

中国经济管理大学

整理发布

财务总监/职业经理

《财务管理学》



全国职业经理MBA双证班

认证系列：职业经理、人力资源总监、营销经理、品质经理、生产经理、物流经理、项目经理、企业培训师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理、营销策划师、企业管理咨询师、企业总经理等高级资格认证。

颁发双证：高级经理资格证书+MBA 高等教育研修结业证书（含2年全套学籍档案）

证书说明：证书全国通用、电子注册，是提干、求职、晋级、移民的有效依据

学习期限：3个月（允许工作经验丰富学员提前毕业） **收费标准：**全部学费 **1280** 元

咨询电话： 13684609885 0451- 88342620 **招生网站：** <http://www.mhgy.net>

电子邮箱： xchy007@163.com **颁证单位：**中国经济管理大学 **承办单位：**美华管理人才学校

全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



美华论坛
www.mhgy.net



职业经理 MBA 整套实战教程

千本好书 **免费** 下载 学校网址：www.mhgy.net

前言

《财务管理》是我国高等院校经济类和工商管理类专业核心课程之一，也是从事财务管理实践所必备的理论知识。随着我国财务管理环境的变化，2006年修订实施的《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》，以及新修订的《企业财务通则》等相关法律法规对企业财务管理活动有着实质性的影响，要求财务管理教材也必须不断的予以更新。

本书的编写，力求体现时代的特征和财务管理的基本功能，密切联系最新相关法律法规，根据企业财务管理固有的特征，遵循教学的客观规律和要求，在加强基础理论、基本方法和基本技能论述的同时，兼顾国内外财务管理理论与实践发展的新知识及热点问题。突出理论与实践相结合、深入浅出、条理清晰的特点。在体系上以财务活动和财务管理环节两条主线展开阐述以公司制企业为典型代表的现代企业财务管理的理论和方法。

第一章 财务管理总论

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 掌握财务管理的含义和内容；
2. 掌握财务管理的目标；
3. 熟悉不同企业组织形式的财务管理特点；
4. 熟悉财务管理的经济环境、法律环境和金融环境；
5. 掌握财务管理的原则的种类及其内容。

第一节 财务管理概述

一、财务管理的含义和内容

（一）概述

企业财务是企业财务活动及其所体现的经济利益关系(财务关系)的总称，它的基本构成要素是投入和运动于企业的资金。

在商品经济条件下，社会产品是使用价值和价值的统一体，企业生产经营过程也表现为使用价值的生产和交换过程及价值的形成和实现过程的统一。在这个过程中，劳动者将生产中所消耗的生产资料的价值转移到产品或服务中去，并且创造出新的价值，通过实物商品的出售或提供服务，使转移价值和新创造的价值得以实现。企业资金的实质是生产经营过程中运动着的价值。

在企业生产经营过程中，实物商品或服务在不断的变化，他们的价值形态也不断地发生变化，由一种形态转化为另一种形态，周而复始，不断循环，形成了资金运动。所以，企业的生产经营过程，一方面表现为实物商品或服务的运动过程，另一方面表现为资金的运动过程。资金运动不仅以资金循环的形式而存在，而且伴随生产经营过程不断的进行，因此资金运动也表现为一个周而复始的周转过程。资金运动是以价值形式综合地反映着企业的生产经营过程，它构成企业生产经营活动的一个独立方面，具有自己的运动规律，这就是企业的财务活动。企业的资金运动和财务活动离不开人与人之间的经济利益关系。

综上所述，企业财务是指企业在生产经营过程中客观存在的资金运动及其所体现的经济利益关系，前者称为财务活动，表明了企业财务的内容和形式特征；后者称为财务关系，揭示了企业财务的实质。企业财务管理是按照国家法律法规和企业经营要求，遵循资本营运规律，对企业财务活动进行组织、预测、决策、计划、控制、分析和监督等一系列管理工作的总称。其基本特征是价值管理，管理的客体是企业的财务活动，管理的核心是企业财务活动所体现的各种财务关系。因此，企业财务管理是利用价值形式对企业

财务活动及其体现的财务关系进行的综合性管理工作。

企业开展财务管理，就是要充分发挥财务管理的运筹作用，力求实现企业内部条件、外部环境和企业目标之间的动态平衡，并从平衡中求发展，促使企业实现发展战略和经营目标。

（二）财务活动

资金运动过程的各阶段总是与一定的财务活动相对应。或者说，资金运动形式是通过一定的财务活动内容来实现的。所谓财务活动是指资金的筹集、投放、运用、回收及收益分配等活动。从整体上讲，财务活动包括以下 4 个方面。

1. 筹资活动

所谓筹资活动是指企业根据其一定时期内资金投放和资金运用的需要，运用各种筹资方式，从金融市场和其他来源渠道筹措、集中所需要的资金的活动。企业无论是新建、扩建，还是组织正常的生产经营活动，都必须以占有和能够支配一定数量的资金为前提。企业以各种筹资方式从各种筹资渠道筹集资金，是资金运动的首要环节。在筹资过程中，企业一方面要按照适当的资金需要量确定筹资规模；另一方面要在充分考虑筹资的成本和风险的基础上，通过筹资渠道、筹资方式和工具的选择，确定合理的筹资结构。

企业通过筹资可以形成两种不同性质的资金来源：一是权益性质的资金，它是企业通过吸收直接投资、发行股票和以内部留存收益等方式从国家、法人、个人等投资者那里取得而形成的自有资金，包括资本金（或股本）、资本公积、盈余公积和未分配利润；二是负债性质的资金，企业通过银行借款、发行债券、利用商业信用和租赁等方式，从金融机构、其他企业、个人等各种债权人那里取得而形成的借入资金，包括流动负债和长期负债。

企业将资金筹集上来，表现为企业资金的流入；企业偿还债务本息、支付股利及为筹资而付出的其他形式代价等，则表现为企业资金的流出。这种由于筹资活动而产生的资金的收支，是企业财务管理的主要内容之一。企业筹资活动的结果，一方面表现为取得所需要的货币形态和非货币形态的资金；另一方面表现为形成了一定的资金结构，所谓的资金结构一般是指资金总额内部借入资金与自有资金之间的比例关系。

2. 投资活动

筹资活动的目的是为了用资。在企业取得资金后，必须将货币资金投入使用，以谋求取得最大的经济利益；否则，筹资就失去了目的和意义。所谓的投资可分为广义的投资和狭义的投资。广义的投资是指企业将筹集的资金投入使用的过程，包括企业将资金投入到企业内部使用的过程（如购置流动资产、固定资产、无形资产等）和对外投放资金的过程（如投资购买其他企业的股票、债券或与其他企业联营）；而狭义的投资仅指对外投资。

无论企业购买内部所需资产，还是购买各种有价证券，都需要支付资金，这表现为企业资金的流出，而当企业变卖其对内投资的各种资产或回收其对外投资时，则会产生企业资金的流入。这种因企业投资活动而产生的资金的收付，便是由投资而引起的财务活动。企业投资活动的结果是形成各种具体形态的资产及一定的资产结构。所谓的资产结构是指资产内部流动资产与长期资产之间的比例关系。企业在投资过程中，必须考虑投资规模，以提高投资效益和降低投资风险为原则，选择合理的投资方向和投资方式。所有这些投资活动的过程和结果都是财务管理的内容。

3. 资金营运活动

企业在正常的生产经营过程中，会发生一系列的资金收付。首先，企业要采购材料或商品，以便从事生产和销售活动，同时还要为保证正常的生产经营而支付工资和其他的营业费用；其次，当企业把产品或商品售出后，便可取得收入，收回资金。另外，如果现有资金不能满足企业经营的需要，企业还要采用短期借款、利用商业信用等形式来筹集所需资金。上述各方面都会产生资金的流入流出，这就是因企业经营而产生的财务活动，又称为资金营运活动。

企业的营运资金，主要是企业为满足日常营业活动的需要而垫支的流动资金，营运资金的周转与生产

经营周期具有一致性。在一定时期内，资金周转的速度越快，就越能利用相同数量的资金，生产出更多数量的产品，取得更大的收益。

4. 收益分配活动

企业通过投资活动和资金营运活动会取得一定的收入，并相应实现了资金的增值。由于企业收益分配活动体现了企业、企业职工、债权人和投资者之间的不同利益格局，企业必须依据现行法律和法规对企业取得的各项收入进行分配。

所谓的收益分配，广义地讲，是指对各项收入进行分割和分派的过程，这一分配的过程分为4个层次：

（1）企业取得的投资收入（如销售收入）要用以弥补生产经营耗费，缴纳流转税，剩余部分形成企业的营业利润；

（2）营业利润和投资净收益（投资收入弥补投资损失后的余额）、营业外收支净额（营业外收入弥补营业外支出后的净额）等构成企业的利润总额；

（3）利润总额首先要按法律规定缴纳所得税，缴纳所得税后形成了净利润；

（4）净利润首先要提取盈余公积金，然后向投资者分配利润。

狭义地说，收益分配仅指净利润的分派过程，即广义分配的最后一个层次。

值得说明的是，企业筹集的资金归结为所有者权益和负债资金两大类，在对这两类资金分配报酬时，前者是通过利润分配的形式进行的，属于税后利润分配；后者是通过将利息等计入成本费用的形式进行分配的，属于税前利润的分配。

上述财务活动的各个方面不是孤立的，而是相互联系、相互依存的。正是上述互相联系又有一定区别的各个方面，构成了完整的企业财务活动。

（三）财务管理的内容

根据以上分析，财务管理是基于企业再生产过程中客观存在的财务活动和财务关系而产生的，是企业组织财务活动、处理与各方面财务关系的一项经济管理工作。企业筹资、投资、资金营运和收益分配构成了完整的企业财务活动，与此对应的，企业筹资管理、投资管理、资金营运管理和收益分配管理便成为企业财务管理的基本内容。

1. 筹资管理

筹资管理是企业财务管理的首要环节，是企业投资活动的基础。筹资管理主要解决的问题是如何取得企业所需要的资金，即指在何时向谁融通多少资金。事实上，在企业发展过程中，筹资及筹资管理是贯穿始终的。无论在企业创立之时，还是在企业成长过程中追求规模扩张，甚至日常经营周转过程中，都可能需要筹措资金。可见筹资是指企业为了满足投资和用资的需要，筹措和集中所需资金的过程。在筹资过程中，企业一方面要确定筹资的总规模，以保证投资所需要的资金；另一方面要选择筹资方式，降低筹资的代价和筹资风险。

企业的资金来源按产权关系可以分为权益资金和负债资金。一般来说，企业完全通过权益资金筹资是不明智的，不能得到负债经营的好处。但负债的比例大则风险也大，企业随时可能陷入财务危机。因此，筹资决策的一个重要内容是确定最佳的资本结构。

企业资金来源按使用的期限，可分为长期资金和短期资金。长期资金和短期资金的筹资速度、筹资成本、筹资风险以及借款时企业所受到的限制不同。因此，筹资决策要解决的另一个重要内容是安排长期资金与短期资金的比例关系。

2. 投资管理

投资是指企业资金的运用，是为了获得收益或避免风险而进行的资金投放活动。在投资过程中，企业必须考虑投资规模；同时，企业还必须通过投资方向和投资方式的选择，确定合理的投资结构，以提高投资效益、降低投资风险。投资是企业财务管理的重要环节。投资决策的失败，对企业未来经营成败具有根本性影响。

投资按其方式可分为直接投资和间接投资。直接投资是指将资金投放在生产经营性资产上，以便获得利润的投资，如购买设备、兴建厂房、开办商店等。间接投资又称证券投资，是指将资金投放在金融商品上，以便获得利息或股利收入的投资，如购买政府债券、购买企业债券和企业股票等。

按投资影响的期限长短分为长期投资和短期投资。长期投资是指其影响超过一年以上的投资，如固定资产投资和长期证券投资。前者又称资本性投资。短期投资是指其影响和回收期限在一年以内的投资，如应收账款、存货和短期证券投资。短期投资又称流动资产投资或营运资金投资。由于长期投资涉及的时间长、风险大，直接决定着企业的生存和发展，因此，在决策分析时更重视资金时间价值和投资风险价值。

按其投资的范围分为对内投资和对外投资。对内投资是对企业自身生产经营活动的投资，如购置流动资产、固定资产、无形资产等。对外投资是以企业合法资产对其他企业或对金融资产进行投资，如企业与其他企业联营、购买其他企业的股票、债券等。

3. 营运资金管理

营运资金管理主要是对企业流动资产的管理，包括对现金、应收账款、短期有价证券和存货的管理。因为，流动资产在企业经营中随着经营过程的进行不断变换其形态，在一定时期内资金周转越快，利用相同数量的资金获得的报酬就越多，流动资产的周转速度和使用效率直接影响企业的经营收益。因此，企业必须对其流动资产周转速度和使用效率进行管理。

4. 收益分配管理

利润是指企业在一定会计期间的经营成果，也是企业在一定会计期间内实现的收入减去费用后的净额。企业实现的利润，必须在企业的各利益相关者之间进行合理的分配，这关系到国家、企业所有者、债权人、经理、职工及社会各方面的利益。一方面，企业取得的净利润(税后利润)主要是在所有者和企业之间进行分配，不同的所有者由于投资目的不同，对待分配的利润和企业留存利润的态度也不尽相同，这将直接影响企业的利润分配决策。另一方面，随着利润分配过程的进行，资金退出或者留存企业，必然会影响企业的资金运动，这不仅表现在资金运动的规模上，而且表现在资金运动的结构上，如筹资结构。

企业留存利润又是企业的内部筹资活动，对利润分配的管理又直接影响企业的筹资决策。

因此，在国家法律、法规允许的范围内，如何合理确定企业税后利润的分配规模和分配方式，以提高企业的潜在收益能力，进而提高企业的总价值，也是企业财务管理的又一项重要内容。

二、财务关系

企业财务关系是指企业在进行各项财务活动过程中与各种相关利益主体所发生的经济利益关系，主要包括以下七个方面的内容。

(一) 企业与国家行政管理部门之间的财务关系

企业与国家行政管理部门之间的经济利益关系，并不在于政府是企业的出资者，而在于政府行使其行政职能，为企业生产经营活动提供公平竞争的经营环境和公共设施等条件。政府在行使其社会行政管理职能时，为维护社会正常秩序、保卫国家安全、组织和管理社会活动等任务而付出了一定的代价，须无偿参与企业的收益分配。企业必须按照税法规定缴纳各种税款，包括所得税、流转税、资源税、财产税和行为税等，从而形成了企业与国家行政管理部门之间强制与无偿的经济利益关系。

(二) 企业与投资者之间的财务关系

企业与投资者之间的财务关系是指企业的投资者向企业投入资本金，企业向其投资者分配投资收益所形成的经济利益关系。企业的投资者即所有权人，包括国家、法人和个人等。

投资者作为财产所有者代表，履行出资义务。他除了拥有参与企业经营管理，参与企业剩余收益分配，对剩余财产享有分配权等权利之外，还承担着一定的风险；作为接受投资的企业，对投资者有承担资本保值增值的责任。企业利用资本进行运营，实现利润后按照投资者的出资比例或合同、章程的规定，向其所有者支付报酬。两者之间的财务关系体现着所有权的性质及所有者在企业中的利益。

(三) 企业与债权人之间的财务关系

企业除利用投资者投入的资本进行经营活动外，还要借入一定数量的资金，以扩大经营规模，降低资金成本。企业的债权人是指借款给企业的金融机构、公司债券的持有人、商业信用提供者、其他出借资金给企业的单位和个人。与投资者的地位不同，债权人获得的是固定的利息收益，不能像投资者那样参与企业的经营管理和享有剩余收益再分配的权利。但是，债权人有权按预约期限收回借款本金和取得借款利息等报酬的权利；在企业破产清算时拥有与其地位相对应的优先求偿权。作为企业债务人，有按期归还所借款项本金和利息的义务。企业与债权人之间的财务关系是指企业向债权人借入资金，并按借款合同的规定按时支付利息和归还本金所形成的经济利益关系，在性质上属于建立在契约之上的债务债权关系。

（四）企业与受资者之间的财务关系

企业与受资者之间的财务关系是指企业以购买股票或直接投资的形式向其他企业投资所形成的经济利益关系。通常企业作为投资者要按照投资合同、协议、章程的约定履行出资义务，以便及时形成受资企业的资本金。受资企业利用资本进行运营，实现利润后应按照出资比例或合同、章程的规定向投资者分配投资收益。随着市场经济的不断深入发展，企业经营规模和经营范围的不断扩大，企业向其他单位投资的这种关系将会越来越广泛。企业与受资者之间的财务关系是体现所有权性质的投资与受资的关系。

（五）企业与债务人之间的财务关系

企业与债务人之间的财务关系是指企业将其资金以购买债权、提供贷款或商业信用等形式出借给其他单位所形成的经济利益关系。企业将资金出借后，有权要求其债务人按约定的条件支付利息和归还本金。企业同其债务人之间的财务关系体现的是一种债权债务关系。

（六）企业内部各经济责任主体的财务关系

企业内部各经济责任主体，既是执行特定经营、生产和管理等不同职能的组织，又是以权、责、利相结合原则为基础的企业内部经济责任单位。企业内部各经济责任主体既分工又合作，共同形成一个企业系统。只有这些子系统功能的协调，才能实现企业预期的经济效益。企业内部各经济责任主体之间的经济往来及企业内部各经济责任单位相互之间的经济往来，不但要进行企业内的经济核算，而且要分清经济责任，进行绩效考核与评价，落实约束与激励措施。企业内部各经济责任单位之间的财务关系体现了企业内部各经济责任单位之间的利益关系。

（七）企业与其职工之间的财务关系

企业职工是企业的经营管理者和劳动者，他们以自身提供的劳动作为参与企业收益分配的依据。企业根据职工的职务、能力和经营业绩的优劣，用其收益向职工支付劳动报酬，并提供必要的福利和保险待遇等。企业与职工之间的财务关系是以权、责、劳、绩为依据的收益分配关系。

企业财务关系体现了企业财务的本质，如何处理和协调好各种财务关系是现代理财家们必须遵循的一项理财原则。

三、财务管理的环节

财务管理工作环节是指财务管理的工作步骤和一般程序。企业财务管理一般包括以下几个环节。

（一）财务预测

财务预测是企业根据财务活动的历史资料（如财务分析），考虑现实条件与要求，运用特定方法对企业未来的财务活动和财务成果作出科学的预计或测算。财务预测是进行财务决策的基础，是编制财务预算的前提。

财务预测所采用的方法主要有两种：一是定性预测，是指企业缺乏完整的历史资料或有关变量之间不存在较为明显的数量关系下，专业人员进行的主观判断与推测。二是定量预测，是指企业根据比较完备的资料，运用数学方法，建立数学模型，对事物的未来进行的预测。实际工作中，通常将两者结合起来进行财务预测。

（二）财务决策

决策即决定。财务决策是企业财务人员按照企业财务管理目标，利用专门方法对各种备选方案进行比

较分析，并从中选出最优方案的过程。它不是拍板决定的瞬间行为，而是提出问题、分析问题和解决问题的全过程。正确的决策可使企业起死回生，错误的决策可导致企业毁于一旦，所以财务决策是企业财务管理的核心，其成功与否直接关系到企业的兴衰成败。

（三）财务预算

财务预算是指企业运用科学的技术手段和数量方法，对未来财务活动的内容及指标进行综合平衡与协调的具体规划。财务预算是以财务决策确立的方案和财务预测提供的信息为基础编制的，是财务预测和财务决策的具体化，是财务控制和财务分析的依据，贯穿企业财务活动的全过程。

（四）财务控制

财务控制是在财务管理过程中，利用有关信息和特定手段，对企业财务活动所施加的影响和进行的调节。实行财务控制是落实财务预算、保证预算实现的有效措施，也是责任绩效考评与奖惩的重要依据。

（五）财务分析

财务分析是根据企业核算资料，运用特定方法，对企业财务活动过程及其结果进行分析和评价的一项工作。财务分析既是本期财务活动的总结，也是下期财务预测的前提，具有承上启下的作用。通过财务分析，可以掌握企业财务预算的完成情况，评价财务状况，研究和掌握企业财务活动的规律，改善财务预测、财务决策、财务预算和财务控制，提高企业财务管理水平。

（六）业绩评价

业绩评价是通过运用一定手段和方法对企业一定经营期间的获利能力、资产质量、债务风险以及经营增长和努力程度的各方面进行的综合评判。科学地评价企业业绩，可以为出资人行使经营者的选择权提供重要依据；可以有效地加强对企业经营者的监督和约束；可以为有效地激励企业经营者提供可靠依据；还可以为政府有关部门、债权人、企业职工等利益相关方提供有效的信息支持。

四、财务管理与会计的联系与区别

财务管理是企业管理的重要组成部分，它与会计工作无论是在理论上，还是实践中，既有联系，又有区别。

（一）财务管理与会计的联系

1. 财务管理与会计具有价值共性。财务管理与会计均具有明显的价值属性，两者都是通过价值发挥其效能，这也造就了二者企业“综合能力”体现的共性。会计对经济活动的确认、计量和披露是按照价值反映的要求进行的，事实上，会计信息就是对企业价值或财务活动的再现。而财务管理本身是一种价值管理，是一种追求价值最大化的综合性的管理工作。

2. 两者在企业管理过程中相辅相成。会计是反映企业价值运动过程中的数与量，并以会计信息的形式向信息使用者输出。如果没有会计提供的信息作依据，财务管理的计划、预测、决策、控制与分析等功能必然是无源之水。

换言之，财务管理者只有利用会计提供的高质量信息才能准确把握企业的财务状况，做出科学决策；另一方面，会计所提供的信息必须尽可能满足包括财务管理在内的信息使用者的决策需要，否则就失去了其存在的价值。

（二）财务管理与会计的区别

1. 两者的对象不同。财务管理的对象是资金运动，是对企业资金运动所进行的直接管理。也就是说，财务管理主要管理企业的各项资产，以及由此产生的相关融资、投资、收益分配等事项。会计的对象并不是资金运动本身，而是资金运动所形成的信息，即对企业资金运动过程的信息揭示。

2. 两者的职能不同。会计的职能主要表现为反映，而财务管理的职能主要是计划、预测、决策、控制和分析等。反映职能是会计所特有的内在职能。会计人员作为信息揭示人员，对企业生产经营管理各方面并不具有直接的决策职能，他们的主要作用是通过提供会计信息，对相关决策施加影响。而企业相关的计划、决策等职能则由财务管理来实施。

3. 两者的目标不同。会计的中心内容是提供决策所需信息，它通过对企业经济活动的揭示，为管理当局、投资者和债权人等不同信息使用者提供真实可靠的会计信息，以满足相关利益主体的决策需要。财务管理的目标，则是企业经营目标在财务管理中的集中与概括，主要是通过计划、预测、决策、控制和分析等工作，确保企业价值最大化目标的实现。

总之，无论从理论上分析，还是从实践上看，财务管理与会计都是两回事。财务管理重在对财务行为的前期决策和过程约束，会计核算重在对财务行为的过程核算和结果反映。但是，财务管理需要利用会计信息，会计核算为财务管理提供基础，两者互为补充，相辅相成。

五、企业财务管理体制

（一）企业财务管理体制的概念

企业财务管理体制，是协调企业利益相关主体之间财务关系的基本规则和制度安排，是构建企业财务管理制度的基础和框架。财务管理体制分为宏观和微观两个层面：一是微观财务管理体制，即企业内部财务管理体制，它是规定企业内部财务关系的基本规则和制度安排，主要由投资者和经营者通过企业章程、内部财务制度等正式或非正式的契约确立。二是宏观财务管理体制，它是协调财政部门与企业之间财务关系的基本规则和制度安排，主要由国家以法律法规、规章、规范性文件等形式予以确立，旨在对企业符合市场需求的行为予以引导和扶持。

宏观和微观财务管理体制的制定主体和确立方式虽然不同，但一旦形成，都具有“硬约束力”，是企业利益相关主体必须共同遵守的“宪法”。换言之，企业财务管理体制的确定过程，是企业财权的分配调整过程，直接决定了财务管理机制、具体财务制度的构建。

（二）建立企业财务管理体制的基本原则

1. 资本权属清晰，即通常所说的企业产权明晰。企业产权是投资者通过向企业注入资本以及资本增值获得的企业所有权，在账面上体现为企业的所有者权益。企业产权明晰，就是要明确所有者权益的归属。例如，国有及国有控股企业应当取得国有资产产权登记证，明确其占有的国有资本金额及主管部门；公司制企业应当通过公司章程、出资证明书、发行记名或不记名股票等方式，明确其股东及出资额。企业产权明晰后，投资者“以本求利，将本负亏”也才成为可能。

2. 财务关系明确。指企业与财政部门的财务隶属关系应当是清楚的。

3. 符合法人治理结构要求。企业财务管理体制是法人治理结构的重要组成部分，因此其设计应符合法人治理结构要求。法人治理结构是指明确划分投资者如股东会(包括股东)、董事会(包括董事)和经营者之间权力、责任和利益以及明确相互制衡关系的一整套制度安排。由于现代企业制度下所有权和经营权的分离，设计合理、实施有效的法人治理结构，成为确保企业有效运作、各方权益不受侵害的关键所在。构建法人治理结构，应遵从法定、职责明确、协调运作、有效制衡等原则。企业在法律法规等国家规定的制度框架内，享有一定的弹性。

（三）投资者的财务管理职责

投资者凭借对企业资本的所有权，对企业进行财务管理，主要手段是利用对若干重大事项的控制权，约束经营者财务行为，以确保企业资本的安全和增值，最终实现投资者自身的利益。

1. 决策权

投资者的决策权包括基本管理事项决策权和重大财务事项决策权。

基本管理事项主要包括审议批准企业内部财务管理制度、企业财务战略、财务规划和财务预算。这四个事项都是投资者掌握财务控制权的基本体现，因此，其最终决定权必须由投资者行使。

重大财务事项包括筹资、投资、担保、捐赠、重组、经营者报酬、利润分配等。判断一个财务事项是否“重大”，除了看涉及金额相对于企业资产的比例高低之外，更重要的是看它是否容易导致投资者权益受损。企业法人财产权决定了企业拥有自主经营权，投资者不能直接干预企业的经营。自主经营权的行使主体是经营者，理论上，当经营者与投资者制定的财务战略和目标保持一致，勤勉尽责时，投资者与经营

者的利益是一致的。但是由于逆向选择、道德风险、内部人控制等诸多问题，经营者的决策往往不利于企业长远发展，损害投资者利益。尽管如此，无论是从企业法人治理结构，还是从成本效益原则看，投资者不可能因为两者之间可能的利益冲突，而取代经营者作出每一项决策。因此，投资者只能对一些重大财务事项掌握最终决策权。

2. 建立财务总监制度

财务总监制度是在企业所有权与经营权相分离、组织规模和生产经营规模扩大化和复杂化、财务管理体制级次增多的情况下，投资者为了保障自身利益，按照一定程序向其全资或者控股的企业派出特定人员或机构，代表投资者进行财务监督而形成的制度，是企业法人治理结构的有机组成部分。

建立财务总监制度的根本目标是保障投资者的利益。从财务总监制度的本质来看，财务总监履行部分投资者财务管理职责，具体包括：(1)督促、指导、协助企业建立健全内部财务监督制度；(2)督促企业按照国家规定和投资者战略要求从事财务活动；(3)及时发现和制止企业违反国家规定和可能造成投资者损失的行为；(4)审核企业重要财务报表；(5)参与拟定涉及企业财务方面的重大计划、预算和方案；(6)参与企业重大投资项目的可行性研究；(7)参与企业重大财务决策活动；(8)监督、检查企业重要的财务运作和资金收支情况；(9)对经营者的选拔、任用和考核提出意见，等等。

将代表投资者权益的财务总监的职责与经营者的财务管理职责进行对照，可以看出，财务总监履行职责时，必将对经营者形成一定的制衡。实际上，这也正是财务总监制度为什么能够在一定程度上有效解决“道德风险”、“逆向选择”及“内部人控制”等问题原因。

财务总监与总会计师的区别如表 1—1 所示。

表 1—1

比较项目	财务总监	总会计师
来源	西方国家公司制模式	前苏联计划经济模式
适用范围	治理结构健全的公司制企业	国有独资或国资占控股或主导地位的大中型企业
公司治理地位	对董事会负责，一般属于董事会成员	对经营者 / 总经理负责
产生方式	股东会 / 董事会委派或董事会聘任	政府主管部门任命或聘任
工作报告关系	委派股东或董事会	厂长或总经理
职责	兼具所有者监督职责和企业价值管理职责	履行经营者的企业内部财务监督管理职责
工作层面	协调企业内部及企业外部各利益相关者关系	协调企业内部各利益相关者关系及直接影响会计工作的外部利益相关者关系
组织结构定位	是企业财务资源的第一把关人，与总经理一起对企业的财务安全运行负责	协助厂长或总经理管理企业财务工作、调配企业财务资源
工作侧重点	侧重于价值管理、财务监督和财务审计	侧重于财务管理和会计核算

3. 投资者的管理授权

在一定条件下，投资者可以通过一定方式将某些财务管理职责授权给经营者。

一般情况下，投资者行使对投资者权益有重大影响的财务决策权，但在现实情况中，由于企业规模大、业务复杂、所有权结构分散、投资者管理能力和精力不允许等多种因素，投资者往往无法履行全部财务管理职责。在这种情况下，投资者可以授权经营者行使部分财务管理职责，从而形成一种委托代理关系。

经济学上的委托代理关系不限于法律所说的契约关系，还应从经济利益的角度，将风险的承担与决策权的使用等问题包含在内。投资者对经营者的授权，除了采取合同约定的方式以外，还可以通过企业章程、

企业内部财务制度等有效方式进行。但是，这种职责履行权的转移不会导致风险的转移，即原来由投资者承担的风险责任在授权后仍应由投资者承担，如经营者在授权范围内作出了错误的对外投资决策，导致的损失不应由经营者承担，而应进入企业的利润表，即最终由投资者来承担，这也是委托代理关系的一个重要特征。

投资者对经营者的授权应该是有限的，不可能也不应该将所有的财务管理职责都委托经营者行使，否则就失去了对企业的实际控制权。例如财务监督和财务考核，以及重大财务决策中的经营者报酬、利润分配等事项，应当由投资者作出决定。

（四）经营者的财务管理职责

经营者凭借企业法人财产的经营权行使财务管理职责。因此，明确经营者的财务管理权限分配尤为重要，它在企业内部控制中起着基础性的作用。分配权限时，投资者既要赋予经营者充分的自主经营权，又要对经营者的权力有适当的制衡。

1. 经营者财务管理职责内容

在企业正常经营情况下，经营者(包括企业经理、厂长以及实际负责经营管理的其他领导成员)直接掌握企业财务的控制权。围绕企业价值最大化的财务目标，经营者的财务管理职责表现在以下四个方面：

（1）遵守国家统一规定。根据国家有关企业财务管理的规章制度，拟订企业内部财务管理制度；编制并向主管财政机关和投资者提供企业财务会计报告，如实反映财务信息和有关情况；依法缴纳税费；配合有关机构依法做好审计、评估、财务监督等工作。

（2）执行投资者的重大决策，实施财务控制。按照企业章程和投资者的决策，组织实施企业筹资、投资、担保、捐赠、重组和利润分配等财务方案；拟订企业的财务战略、财务规划，编制财务预算；组织财务预测和财务分析；统筹运用企业资金，对企业各项资源的配置实施财务控制。

（3）保障债权人合法权益。诚信履行企业偿债责任，不得拖延履行甚至逃废债务偿付义务，维护企业的良好信用形象。

（4）保障职工合法权益。执行国家有关职工劳动报酬和劳动保护的政策规定，依法缴纳社会保险费、住房公积金等；按规定应由职工(代表)大会审议或者听取职工意见的事项，应当严格履行相关程序。

2. 履行经营者职责的主体

（1）公司的董事会和经理。《公司法》规定，董事会行使的职权包括拟订企业财务战略、财务规划，编制财务预算，组织实施重大财务方案，实施财务控制等；经理行使的职权包括拟订企业内部财务管理制度，组织实施重大财务方案，执行国家有关职工劳动报酬和劳动保护的规定、保障职工合法权益，组织财务预测和财务分析，实施财务控制，如实披露信息，配合有关机构依法进行的审计、评估、财务监督等工作，等等。

（2）全民所有制企业的厂长。根据《全民所有制工业企业法》的规定，全民所有制企业的厂长由政府主管部门委任或者招聘，或者由企业职工代表大会选举，厂长领导企业的生产经营管理工作，在企业生产经营中处于中心地位。企业设立管理委员会或者其他形式，协助厂长决定企业的重大问题，如经营方针、长远规划和年度计划、基本建设方案和重大技术改造方案，职工培训计划，工资调整方案，企业人员编制和机构的设置和调整，制订、修改和废除重要规章制度的方案等。

可以看出，公司中的董事会和全民所有制企业的厂长及其管理委员会(现实中大多为厂长办公会或经理办公会)相似，都同时承担了投资者和经营者的财务管理职责。

第二节 企业组织形式与财务管理

财务管理的基础是企业组织形式，企业组织性质和特点决定企业目标及其相应的财务目标。不同类型的企业，其资本来源结构不同，企业所适用的法律方面有所不同和差别，财务管理活动开展的空间范围也不同。

企业究竟采取什么样的形式来管理自身的财务活动，直接关系到企业的生存和发展。企业是市场经济的主体，企业组织形式的不同类型决定着企业的财务结构、财务关系、财务风险和所采用财务管理方式的差异，而企业财务管理必须立足企业的组织形式。

企业的组织形式有独资企业、合伙企业和公司制企业。

一、独资企业及财务管理

1. 独资企业

独资企业是指依法设立，由一个自然人投资，财产为投资人个人所有，投资人以其个人财产对公司债务承担无限责任的经营实体。独资企业是最简单的企业组织形式。企业不具有独立法人资格，依附于业主存在。独资企业的特点主要是：(1)独资企业创办容易，开办费用低廉，受政府的法规管束较少。(2)独资企业的资金来源主要是业主个人储蓄、各类借款，不允许以企业名义发行股票、债券筹资。(3)出资人对企业债务承担无限责任，也就是说，业主必须对独资企业因投资与经营所发生的债务负责。如果独资企业因投资或营运的需要向银行或其他金融机构借款，当独资企业无法清偿债务时，业主必须承担所有的债务。(4)独资企业不作为企业所得税的纳税主体，其收益纳入所有者的其他收益一并计算交纳个人所得税。(5)独资企业依附于业主个人而存在，当个体业主无法履行经营职责时，企业也就终止经营，不复存在。

我国的国有独资公司不属于本类企业，而是按有限责任公司对待。

独资企业的财务优势是：(1)由于企业主个人对企业的债务承担无限责任，法律对这类企业的管理就比较宽松，设立企业的条件不高，程序简单、方便；(2)企业所有权和经营权是一致的；(3)所有者与经营者合为一体，经营方式灵活，一切财务管理决策直接为业主服务。

独资企业的财务劣势则是：(1)筹资较困难。独资企业规模小，企业主个人由于财力有限，并由于受到偿债能力的限制，对债权人缺少吸引力，它取得贷款的能力也比较差，因而难于投资经营一些资金密集、适合于规模生产经营的行业；(2)企业存续期短，一旦企业主死亡、丧失民事行为能力或不愿意继续经营，企业的生产经营活动就只能中止；(3)企业所有权不容易转让；(4)由于受到业主数量、人员素质、资金规模的影响，独资企业抵御财务经营风险的能力低下。

二、合伙企业及财务管理

合伙企业是依法设立，由各合伙人订立合伙协议，共同出资，合伙经营，共享收益，共担风险，并对合伙企业债务承担无限连带责任的营利组织。合伙企业的法律特征是：(1)有两个以上合伙人，并且都是具有完全民事行为能力，依法承担无限责任的人；(2)有书面合伙协议，合伙人依照合伙协议享有权利，承担责任；(3)有各合伙人实际缴付的出资，合伙人可以用货币、实物、土地使用权、知识产权或者其他属于合伙人的合法财产及财产权利出资，经全体合伙人协商一致。合伙人也可以用劳务出资，其评估作价由全体合伙人协商确定；(4)有关合伙企业改变名称、向企业登记机关申请办理变更登记手续、处分不动产或财产权利、为他人提供担保、聘任企业经营管理人员等重要事务，均须经全体合伙人一致同意；(5)合伙企业的利润分配、亏损分担，按照合伙协议的约定办理；合伙协议未约定或者约定不明确的，由合伙人协商决定；协商不成的，由合伙人按照实缴出资比例分配、分担；无法确定出资比例的，由合伙人平均分配、分担。合伙协议不得约定将全部利润分配给部分合伙人或者由部分合伙人承担全部亏损。(6)各合伙人对合伙企业债务承担无限连带责任。

合伙企业的特点主要有以下几点：(1)合伙企业创办较易，开办费用低廉。相对公司制企业而言，政府管理较松。(2)合伙企业融资与独资企业相似，企业开办的资金来源主要是合伙人的个人储蓄、各类借款。合伙企业不能通过出售证券来筹资，筹资渠道较少。(3)普通合伙企业由普通合伙人组成，合伙人对

合伙企业债务承担无限连带责任。有限合伙企业由普通合伙人和有限合伙人组成，普通合伙人对合伙企业债务承担无限连带责任，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任。(4)合伙企业的收入按照合伙人征收个人所得税。(5)当普通合伙人死亡或撤出时，普通合伙企业随之终结。而对于有限合伙企业来说，有限合伙人可以出售他们在企业中的利益，选择退出合伙。

许多律师事务所、会计师事务所或联合诊所都是合伙企业。

与独资企业相比较，合伙企业的主要财务优势是：(1)由于每个合伙人既是合伙企业的所有者，又是合伙企业的经营者，这就可以发挥每个合伙人的专长，提高合伙企业的决策水平和管理水平；(2)由于可以由众多的人共同筹措资金、提高了筹资能力和扩大了企业规模，同时，也由于各合伙人共同负责偿还债务，这就降低了向合伙企业提供贷款的机构风险；(3)由于合伙人对合伙企业的债务承担无限连带责任，因而有助于增强合伙人的责任心，提高合伙企业的信誉。

合伙企业的主要财务劣势是：(1)合伙企业财务不稳定性比较大。由于合伙企业以人身相互信任为基础，合伙企业中任何一个合伙人发生变化(如原合伙人丧失民事行为能力、死亡、退出合伙或者新合伙人加入等)都将改变原合伙关系，建立新的合伙企业。因而，合伙企业的存续期限是很不稳定的。(2)合伙企业投资风险大。由于各合伙人对合伙企业债务负连带责任，因此，合伙人承担的经营风险极大，使合伙企业难以发展壮大。(3)合伙企业由于在重大财务决策问题上必须要经过全体合伙人一致同意后才能行动，因此，合伙企业的财务管理机制就不能适应快速多变的社会要求。

三、公司制企业及财务管理

公司是依照公司法登记设立，以其全部法人财产，依法自主经营、自负盈亏的企业法人。公司制企业的主要特征是：(1)公司设立手续较为复杂。公司的组成必须有公司组织章程，其中规定企业成立的目的、可发行的股数、董事会如何组成，且组织章程必须符合公司法以及其他相关法律规范。(2)由于公司是独立法人，公司有自己的名称、所在地址，拥有自己独立的财产。因此，公司可以以自己的名义向金融机构借款或发行公司债券，也可以发行股票筹资。(3)公司实行有限责任制，即股东对公司的债务只负有限责任，在公司破产时，股东所承受的损失以其在该公司的出资额为限。(4)代表公司所有权的股权转让方便。公司股权以股票形式被等额划分为若干份，从而方便股东在证券市场的自由交易。(5)公司经营活动实行两权(所有权和经营权)分离。(6)政府对公司制企业的管制严于独资企业和合伙企业，且征收双重税收，即公司的收益先要交纳公司所得税，税后收益以现金股利分配给股东后，股东还要交纳个人所得税。

我国公司法所称公司指有限责任公司和股份有限公司。

1. 有限责任公司

有限责任公司是指每个股东以其所认缴的出资额为限对公司承担有限责任，公司以其全部资产对其债务承担责任的企业法人。有限责任公司一般简称为有限公司，具有下列一些特征：(1)它的设立程序要比股份公司简便得多。在我国，设立股份有限公司要经过国务院授权的部门或省级人民政府批准，而设立有限公司，除法律、法规另有规定外，不需要任何政府部门的批准，可以直接向公司登记机关申请登记。有限公司不必发布公告，也不必公开其账目，尤其是公司的资产负债表一般不予公开。(2)有限公司不公开发行股票。有限责任公司的股东虽然也有各自的份额以及股份的权利证书，但它只是一种证券证明，而不像股票那样属于有价证券。而且，各股东的股份由股东协商确定，并不要求等额，可以有多有少。(3)有限公司的股东人数有限额。大多数国家的公司法都对有限公司的股东人数有上限规定，即最多不得超过多少人。我国《公司法》规定，有限责任公司由五十个以下股东出资设立。但对一人有限责任公司有相应特别规定，如：一人有限责任公司，是指只有一个自然人股东或者一个法人股东的有限责任公司；一人有限责任公司的注册资本最低限额为人民币十万元。股东应当一次足额缴纳公司章程规定的出资额。一个自然人只能投资设立一个一人有限责任公司。该一人有限责任公司不能投资设立新的一人有限责任公司。一人有限责任公司的股东不能证明公司财产独立于股东自己的财产的，应当对公司债务承担连带责任。其他国家，如日本和英国也都规定有限公司的股东人数最多不得超过 50 人。(4)有限公司的股份不能上市自由买

卖。由于有限公司股东持有的股权证书不是可上市的股票，所以这种股权证书只能在股东之间相互转让。股东向股东以外的人转让股权，应当经其他股东过半数同意。经股东同意转让的股权，在同等条件下，其他股东有优先购买权。两个以上股东主张行使优先购买权的，协商确定各自的购买比例；协商不成的，按照转让时各自的出资比例行使优先购买权。(5)有限公司的内部管理机构设置灵活。股东人数较少和规模较小的有限公司，可以不设立董事会，只设1名执行董事，执行董事可以兼任公司经理。而且，这类公司也可以不设立监事会，只设1~2名监事，执行监督的权利。但董事、高级管理人员不得兼任监事。

由于有限责任公司具有上述特点，许多中小规模的企业往往采取这种公司形式。这样，既可享受政府对法人组织给予的税收等优惠和法人制度带来的其他好处，又能保持少数出资人的封闭经营，所以在一些西方国家中有限责任公司的数目大大超过股份有限公司。不过，在资本总额上，有限责任公司通常大大小于股份有限公司，因而经济地位相对较弱。

2. 股份有限公司

股份有限公司是指全部注册资本由等额股份构成并通过发行股票筹集资本的企业法人。股份有限公司一般简称为股份公司，在英国和美国称为公开(上市)公司，在日本称为株式会社。

股份公司具有下列一些特征：(1)股份公司是典型的合资公司。在股份公司中股东的人身性质没有任何意义，股东仅仅是股票的持有者，他的所有权利都体现在股票上并随股票的转移而转移，持有股票的人便是股东。股份公司必须预先确定资本总额，然后再着手募集资本。任何愿意出资的人都可以成为股东，没有资格限制。(2)股份公司将其资本总额分为等额股份。资本平均分为股份，每股金额相等，同股同权、同股同价是股份公司的一个突出特点。(3)股份公司的股东人数有上下限要求。我国《公司》规定，设立股份有限公司，应当有二人以上二百人以下为发起人，其中须有半数以上的发起人在中国境内有住所。(4)股份公司设立程序复杂，法律要求严格。我国《公司法》规定，股份公司的设立要经过国务院授权的部门或者省级人民政府批准，不得自行设立。股份公司的文件，如公司章程、股东名录、股东大会会议记录和财务会计报告必须公开，以供股东和债权人查询。股份公司每年还必须公布公司的财务报表。(5)股份有限公司要设董事会，其成员为五人至十九人。股份有限公司要设监事会，其成员不得少于三人。董事、高级管理人员不得兼任监事。

股份有限公司的主要财务优势是：(1)易于筹资。就筹集资本的角度而言，股份有限公司是最有效的企业组织形式。因其永续存在以及举债和增股的空间大，股份有限公司具有更大的筹资能力和弹性。(2)易于转让。由于股票可以在市场上自由流动，所以股东流动性极大。因此，在企业经营不善、面临亏损或破产危险时，股东可以迅速出售股票，转而投资到有利的企业中去。同时，这也能对企业经理人员形成压力，迫使其提高经营管理水平。(3)有限责任。股东对股份有限公司的债务承担有限责任，倘若公司破产清算，股东的损失以其对公司的投资额为限。而对独资企业和合伙企业，其所有者可能损失更多，甚至个人的全部财产。

股份有限公司的主要财务劣势是：(1)股东的流动性太大，股东对于公司缺乏责任感。因为股东购买股票的目的就是为了取得红利或为在股市上获得资本利得收益，而不是为了办好企业，往往公司经营业绩一欠佳，股东就转让、出售股票。(2)股份有限公司的财务管理是最有挑战性的，几乎所有的公司财务管理理论都是源于股份公司财务管理的需求。

综上所述，企业组织形式的差异导致财务管理组织形式的差异，对企业理财有重要影响。在独资和合伙的企业组织形式下，企业的所有权和经营权合二为一，企业的所有者同时也是企业的经营者，他们享有财务管理的所有权利，并与其所享有的财务管理权利相适应，这两种企业的所有者必须承担一切财务风险或责任。其中，合伙企业的资金来源和信用能力比独资企业有所增加，收益分配也更加复杂，因此，合伙企业的财务管理比独资企业复杂得多。企业采取公司制组织形式，其所有权主体和经营权主体就发生分离，这时，所有者不像独资和合伙那样承担无限责任，他们只以自己的出资额为限承担有限责任，即只要他们对公司缴足了注册资本的份额，对公司或公司的债权人就不需再更多地支付。公司引起的财务问题最多，

企业不仅要争取获得最大利润，而且要争取使企业价值增加；公司的资金来源有多种多样，筹资方式也很多，需要进行认真的分析和选择；盈余分配也不像独资企业和合伙企业那样简单，要考虑企业内部和外部的许多因素。

公司这一组织形式，已经成为西方大企业所采用的普遍形式，也是我国建立现代企业制度过程中选择的企业组织形式之一。本书所讲的财务管理，主要是指针对公司的财务管理。

第三节 企业目标与财务管理目标

财务管理目标是财务学的核心问题之一。财务管理目标是企业理财活动所希望实现的结果，是评价企业理财活动是否合理的基本标准。它是企业财务管理活动的导向器，它决定着财务管理主体的行为模式。确立合理的财务管理目标，无论在理论上还是在实践上，都有重要的意义。

一、企业目标及对财务管理的要求

财务管理是企业管理的一部分，是有关资金的获得和有效使用的管理工作。财务管理的目标，取决于企业的总目标。企业是具有一定目标，在生产或流通领域从事特定活动，向社会提供商品和劳务，实现自主经营、自负盈亏、自我约束、自我发展，获取盈利的经济实体。企业管理是一个复杂的系统工程，为了解决这一复杂系统的相关问题，首先要建立系统的总体目标。

企业是营利性组织，其出发点和归宿是获利。企业一旦成立，就会面临竞争，并始终处于生存和倒闭、发展和萎缩的矛盾之中。企业必须生存下去才能获利，只有不断发展才能生存。因此，概括地说，企业的目标有三个层次：首先是生存，其次是发展，然后才是获利。

（一）生存

企业的首要目标是生存。企业生存的条件是：第一，以收抵支。企业只有在经营过程中做到收入大于支出，企业的生产经营活动才能够不断地重复进行，否则，企业的再生产活动将会因收不抵支而难以为继，将迫使投资者退出生产经营活动；第二，到期偿债。企业如果负债经营，则必须保证债务的按期付息、到期还本，或定期按照合约的安排偿还债务，否则，企业将由于不能偿还到期的债务，导致债权人申请企业破产。

因此，企业生存的威胁主要来自两方面：一是长期亏损，这是企业终止的内在原因；另一个是不能偿还到期债务，这是企业终止的直接原因。亏损企业为维持运营被迫进行偿债性融资，借新债还旧债，如不能扭亏为盈，迟早会借不到钱而无法周转，从而不能偿还到期债务。盈利企业也可能出现“无力支付”的情况，主要是借款扩大业务规模，冒险失败，为偿债必须出售不可缺少的厂房和设备等，使生产经营无法继续下去。

企业要想生存下去，对财务的要求就是力求保持以收抵支和偿还到期债务的能力，减少破产的风险，从而使企业能够长期、稳定地生存下去。

（二）发展

企业不仅要生存，还要不断地发展，增强竞争能力。企业的生产经营如“逆水行舟”，不进则退。在科技不断进步的现代经济中，产品不断更新换代，企业必须不断推出更好、更新、更受顾客欢迎的产品，才能市场中立足。在竞争激烈的市场上，各个企业此消彼长、优胜劣汰。一个企业如不能发展，不能提高产品和服务的质量，不能扩大自己的市场份额，就会被其他企业挤出市场。企业的发展对财务的要求就是要能够及时足额地筹集到发展资金，满足企业的研发和市场拓展对企业资源的需求。

（三）获利

企业生存、发展的最终目标是为了获利，只有获利的企业才有存在的价值。获利是最具综合能力的目标，它不仅体现了企业的出发点和归宿，而且可以概括其他目标的实现程度，并有助于其他目标的实现。为了实现企业的获利，就需要企业正确地进行投资，有效的使用资金，取得较高的投资报酬率。

因此，在正常的生存前提下谋求企业的发展，在发展的前提下再去获利，这才是企业发展的良性循环。这就是财务管理和企业管理目标的一致性，也是财务工作的必要性和重要性之所在。

二、企业财务管理目标

任何管理都是有目的的行为，财务管理也不例外。财务管理目标是企业财务管理工作尤其是财务决策所依据的最高准则，是企业财务活动在一定环境和条件下应达到的根本目的。它决定着企业财务管理的根本方向，是企业财务的出发点和归宿。关于企业财务管理目标的观点有许多，表述最多的主要有以下三种：

(一) 利润最大化。这一目标是从 19 世纪初形成和发展起来的, 其渊源是亚当·斯密的企业利润最大化理论。这种观点认为, 利润代表了企业新创造的财富, 利润越多则说明企业的财富增加的越多, 越接近企业的目标。以利润最大化作为财务管理目标有其合理性。一方面, 利润是企业积累的源泉, 利润最大化使企业经营资本有了可靠的来源; 另一方面, 利润最大化在满足业主增加私人财富的同时, 也使社会财富达到最大化。然而, 随着商品经济的发展, 企业的组织形式和经营管理方式发生了深刻的变化, 业主经营逐渐被职工经理经营代替, 企业利益主体呈现多元化, 在这种情况下, 利润最大化作为企业财务管理目标的缺点就逐渐显现出来。

这种观点的主要缺陷是:

1. 利润最大化是一个绝对指标, 没有考虑企业的投入与产出之间的关系, 难以在不同资本规模的企业或同一企业的不同期间进行比较。
2. 没有区分不同时期的收益, 没有考虑资金的时间价值。投资项目收益现值的大小, 不仅取决于其收益将来值总额的大小, 还要受取得收益时间的制约。因为早取得收益, 就能早进行再投资, 进而早获得新的收益, 利润最大化目标则忽视了这一点。
3. 没有考虑风险问题。一般而言, 高额利润往往要承担过大的风险。
4. 利润最大化可能会使企业财务决策带有短期行为, 即片面追求利润的增加, 不考虑企业长远的发展。

(二) 每股收益最大化。20 世纪 60 年代, 随着资本市场的逐渐完善, 股份制企业的不断发展, 每股收益最大化逐渐成为西方企业的财务管理目标。这种观点认为: 应该把企业利润与投入的资本相联系, 用每股收益(或资本利润率)概括企业财务管理目标。其观点本身概念明确, 因为每股收益是一定时间内单位投入资本所获收益额, 充分体现了资本投入与资本增值之间的比例关系, 可以揭示其盈利水平的差异。但是这种观点仍然存在两个问题: 一是没有考虑资金的时间价值; 二是没有考虑风险问题。

(三) 企业价值最大化。这一目标的起源是著名经济学家莫狄格利尼和米勒(Modigliani & Miller, 1958, 1963)提出的 MM 定理: 在无企业所得税的完善市场条件下, 企业价值是与企业资本结构无关的(MM 定理 1)。以及在考虑有企业所得税的条件下, MM 的结论(MM 定理 2)——企业价值 y 是举债量 D 的线性函数: $V = V^u + T \times D$, 其中, V^u 是无举债时的企业价值, T 是企业所得税税率。继 MM 定理的进一步研究, 在这方面有许多成果, 如詹森和麦克林(Jensen & Meckling, 1976)、瓦纳(Warner, 1977)和梅耶斯(Myers, 1977)等人研究了破产成本和代理成本与资本结构的关系。他们都是以企业价值最大化为目标, 证明了权衡破产成本, 企业存在一个最优的资本结构使企业价值最大化。他们证明了企业最优债务比(看作资本结构的量化代表)的存在性, 但也导出企业是被看作一个以设定了企业价值最大化目标的经济实体, 它的经营和财务是朝着企业价值最大化的目标运动, 企业价值最大化兼顾了债权人和股东的利益。

投资者建立企业的重要目的在于创造尽可能多的财富。这种财富首先表现为企业的价值。企业价值的大小取决于企业全部财产的市场价值和企业潜在或预期获利能力。这种观点认为: 企业价值最大化可以通过企业的合理经营, 采用最优的财务决策, 充分考虑资金的时间价值和风险与报酬的关系, 在保证企业长期稳定发展的基础上, 使企业总价值达到最大。这是现代西方财务管理理论普遍公认的财务目标, 他们认为这是衡量企业财务行为和财务决策的合理标准。

对于股份制企业, 企业价值最大化可表述为股东财富最大化。对于上市的股份公司, 股东财富最大化可用股票市价最大化来代替。股票市价是企业经营状况及业绩水平的动态描述, 代表了投资大众对公司价值的客观评价。股票价格是由公司未来的收益和风险决定的, 其股价的高低, 它不仅反映了资本和获利之间的关系, 而且体现了预期每股收益的大小、取得的时间、所冒的风险以及企业股利政策等诸多因素的影响。企业追求其市场价值最大化, 有利于避免企业在追求利润上的短期行为, 因为不仅目前的利润会影响企业的价值, 预期未来的利润对企业价值的影响所起的作用更大。

企业是一个通过一系列合同或契约关系将各种利益主体联系在一起的组织形式。企业应将长期稳定发

展摆在首位，强调在企业价值增长中满足与企业相关各利益主体的利益，企业只有通过维护与企业相关者的利益，承担起应有的社会责任（如保护消费者利益、保护环境、支持社会公众活动等），才能更好的实现企业价值最大化这一财务管理目标。

以企业价值最大化作为财务管理的目标，其优点主要表现在：（1）该目标考虑了资金的时间价值和风险价值，有利于统筹安排长短期规划、合理选择投资方案、有效筹措资金、合理制订股利政策等。（2）该目标反映了对企业资产保值增值的要求，从某种意义上说，股东财富越多，企业市场价值就越大，追求股东财富最大化的结果可促使企业资产保值或增值。（3）该目标有利于克服管理上的片面性和短期行为。（4）该目标有利于社会资源合理配置。社会资金通常流向企业价值最大化或股东财富最大化的企业或行业，有利于实现社会效益最大化。

以企业价值最大化作为财务管理的目标也存在以下问题：（1）尽管对于股票上市企业，股票价格的变动在一定程度上揭示了企业价值的变化，但是股价是受多种因素影响的结果，特别是在资本市场效率低下的情况下，股票价格很难反映企业所有者权益的价值；（2）为了控股或稳定购销关系，现代企业不少采用环形持股的方式，相互持股。法人股东对股票市价的敏感程度远不及个人股东，对股票价值的增加没有足够的兴趣。（3）对于非股票上市企业，只有对企业进行专门的评估才能真正确定其价值。而在评估企业的资产时，由于受评估标准和评估方式的影响，这种估价不易做到客观和准确，这也导致企业价值确定的困难。

企业价值最大化目标已被理论界与实务界广泛接受。

另外，还有相关利益者利益最大化作为财务管理目标等观点，在此不再一一赘述。

本书采纳企业价值最大化作为企业财务管理目标的观点。

三、不同利益主体财务管理目标的矛盾与协调

企业从事财务管理活动，必然发生企业与各个方面的经济利益关系，在企业财务关系中最为重要的关系是所有者、经营者与债权人之间的关系。企业必须处理、协调好这三者之间的矛盾与利益关系。

（一）所有者与经营者的矛盾与协调

企业是所有者的企业，企业价值最大化代表了所有者的利益。现代公司制企业所有权与经营权完全分离，经营者不持有公司股票或持部分股票，其经营的积极性就会降低，因为经营者拼命干的所得不能全部归自己所有。此时他会干的轻松点，不愿意为提高股价而冒险，并想法用企业的钱为自己谋福利，如坐豪华轿车，奢侈的出差旅行等，因为这些开支可计入企业成本由全体股东分担。甚至蓄意压低股票价格，以自己的名义借款买回，导致股东财富受损，自己从中渔利。因而，经营者和所有者的主要矛盾就是经营者希望在提高企业价值和股东财富的同时，能更多地增加享受成本；而所有者或股东则希望以较小的享受成本支出带来更高的企业价值或股东财富。由于两者行为目标不同，必然导致经营者利益和股东财富最大化的冲突，即经理个人利益最大化和股东财富最大化的矛盾。

为了协调所有者与经营者的矛盾，防止经理背离股东目标，一般有两种方法：

1. 监督。经理背离股东目标的条件是，双方的信息不一致。经理掌握企业实际的经营控制权，对企业财务信息的掌握远远多于股东。为了协调这种矛盾，股东除要求经营者定期公布财务报表外，还应尽量获取更多信息，对经理进行必要的监督。但监督只能减少经理违背股东意愿的行为，因为股东是分散的，得不到充分的信息，全面监督实际上做不到，也会受到合理成本的制约。

2. 激励。就是将经理的管理绩效与经理所得的报酬联系起来，使经理分享企业增加的财富，鼓励他们自觉采取符合股东目标的行为。如允许经理在未来某个时期以约定的固定价格购买一定数量的公司股票。股票价格提高后，经理自然获取股票涨价收益；或以每股收益、资产报酬率、净资产收益率以及资产流动性指标等对经理的绩效进行考核，以其增长率为标准，给经理以现金、股票奖励。但激励作用与激励成本相关，报酬太低，不起激励作用；报酬太高，又会加大股东的激励成本，减少股东自身利益。可见，激励也只能减少经理违背股东意愿的行为，不能解决全部问题。

通常情况下，企业采用监督和激励相结合的办法使经理的目标与企业目标协调起来，力求使监督成本、激励成本和经理背离股东目标的损失之和最小。

（二）所有者与债权人的矛盾与协调

企业的资本来自股东和债权人。债权人的投资回报是固定的，而股东收益随企业经营效益而变化。当企业经营的好时，债权人所得的固定利息只是企业收益中的一小部分，大部分利润归股东所有。当企业经营状况差陷入财务困境时，债权人承担了资本无法追回的风险。这就使得所有者的财务目标与债权人可望实现的目标可能发生矛盾。首先，所有者可能未经债权人同意，要求经营者投资于比债权人预计风险要高的项目，这会增加负债的风险。若高风险的项目一旦成功，额外利润就会被所有者独享；但若失败，债权人却要与所有者共同负担由此而造成的损失。这对债权人来说风险与收益是不对称的；其次，所有者或股东未征得现有债权人同意，而要求经营者发行新债券或借新债，这增大了企业破产风险，致使旧债券或老债券的价值降低，侵犯了债权人的利益。因此，在企业财务拮据时，所有者和债权人之间的利益冲突加剧。

所有者与债权人的上述矛盾协调，一般通过以下方式解决：

1. 限制性借款。它是通过对借款的用途限制、借款的担保条款和借款的信用条件来防止和迫使股东不能利用上述两种方法剥夺债权人的债权价值。

2. 收回借款或不再借款。它是当债权人发现公司有侵蚀其债权价值的意图时，采取收回债权和不给予公司重新放款，从而来保护自身的权益。

除债权人外，与企业经营者有关的各方都与企业有合同关系，都存在着利益冲突和限制条款。企业经营者若侵犯职工雇员、客户、供应商和所在社区的利益，都将影响企业目标的实现。所以说企业是在一系列限制条件下实现企业价值最大化的。

第四节 财务管理环境

企业的财务管理环境又称理财环境，是指对企业财务活动和财务管理产生影响作用的企业内外部的各种条件。任何理财活动都是在一定环境之下开展的，所以，理财首先要分析财务管理环境的现状、变化及其趋势。通过环境分析，提高企业财务行为对环境的适应能力、应变能力和利用能力，以便更好地实现企业财务管理目标。

回首 20 世纪，从中外财务管理的发展史中，可以总结出一条基本规律：财务管理发展与创新的动力来自财务管理环境的变化。展望 21 世纪财务管理的发展趋势，同样离不开对当前与今后一段时间内企业所处的环境分析。

一、财务管理环境的含义及其分类

从系统论的观点来看：所谓环境，就是指存在于研究系统之外的，对研究系统有影响作用的一切系统的总和。那么，财务管理以外的，对财务管理系统有影响作用的一切系统的总和，便构成财务管理的环境。如国家的政治经济形势，国家经济法规的完善程度，企业面临的市场状况，经济全球化的浪潮，信息技术、通信技术、电子商务的蓬勃发展，虚拟公司的兴起等，都会对财务管理产生重要影响，因此，都属于财务管理环境的组成内容。通过财务管理环境的概念可得知，财务管理环境是一个多层次、多方位的复杂系统，它纵横交错，相互制约，对企业财务管理有着重要影响。为了能对财务管理的环境作更深入细致的研究，下面对企业财务管理环境进行简单分类。

1. 按其包括的范围，可分为宏观理财环境和微观理财环境。宏观理财环境是对财务管理有重要影响的宏观方面的各种因素，其内容十分广阔，包括经济、政治、社会、自然条件等各种因素。从经济角度来看，主要包括国家经济发展的水平、产业政策、金融市场状况等。宏观理财环境的变化，一般对各类企业的财务管理均产生影响。微观理财环境是对财务管理有重要影响的微观方面的各种因素，如企业的组织结构、生产经营活动、产品的市场销售状况等。微观环境的变化一般只对特定企业的财务管理产生影响。

2. 按其与企业的关系划分，可分为内部财务管理环境和外部财务管理环境。企业内部财务管理环境是指企业内部的影响财务管理的各种因素，如企业的生产状况、技术状况、经营规模、资产结构、生产经营周期等。内部环境较简单，具有能比较容易把握和加以利用等特点。企业外部财务管理环境是指企业外部的影响财务管理的各种因素，如国家政治、经济形势、法律制度、企业所面临的市场状况以及国际财务管理环境等。外部环境构成比较复杂，需要认真调查，搜集资料，以便分析研究，全面认识。

3. 按其变化的情况分，可分为静态财务管理环境和动态财务管理环境。静态财务管理环境是指那些处于相对稳定状态的影响财务管理的各种因素，它对财务管理的影响程度相对平衡，起伏不大。因此，对这些环境无需经常予以调整、研究，而是作为已知条件来对待。财务管理环境中的地理环境、法律制度等，属于静态财务管理环境。动态财务管理环境是指那些处于不断变化状态的、影响财务管理的各种因素。例如：在市场经济体制下，商品市场上的销售量及销售价格，资金市场的资金供求状况及利息率的高低，都是不断变化的，属于动态财务管理环境。在财务管理中，应重点研究、分析动态财务管理环境，并及时采取相应对策，提高对财务管理环境的适应能力和应变能力。

二、财务管理环境的变化及其对财务管理的挑战

21 世纪财务管理的环境发生了巨大的变化，从宏观环境看，主要表现在：经济全球化浪潮势不可挡；知识经济方兴未艾；信息技术、通信技术与电子商务的蓬勃发展等等。从微观环境看主要表现为：公司内部机构重组；公司之间的购并与重组；虚拟公司的兴起等方面。而每一方面的变化对财务管理都提出了挑战。

1. 经济的全球化浪潮

近 20 年来，在技术进步与各国开放政策的推动下，经济全球化进程逐步加快，成为世界经济发展的主流。以国际互联网为代表的信息技术在生产、流通、消费等领域得到广泛应用。主要表现为：一是网络

经济的发展带动电信、银行、保险、运输等全球服务业市场迅速扩张，形成时间上相互连续、价格上联动的国际金融交易网络。

二是跨国公司的规模和市场份额的不断扩大使生产、营销、消费日益具有全球性。三是 W T O 等多边组织，国际政策协调集团，非政府组织的国际网络和区域性经济组织，通过全球范围或区域内贸易和投资自由化安排，将在推动经济全球化进程中发挥越来越重要的作用。在经济全球化浪潮中，对财务管理有直接影响的是金融全球化。金融全球化对企业来说是一柄双刃剑。它使企业筹资、投资有更多的选择机会，客观上提升了企业的价值；但从 1997 年的亚洲金融风暴可以看出，在金融全球化的背后，是极大的风险。在金融工具和衍生金融工具不断创新的今天，如何寻求机遇，规避风险，是财务管理当前和今后一段时间所面临的最重要课题。

2. 知识经济的兴起

知识经济是建立在知识和经验的生产、分配和使用上的经济，知识经济的兴起标志着一个崭新时代的来临。主要表现在：一是知识对传统产业的高度渗透，全面提高传统企业的技术含量，促进产业不断升级；二是高新技术产业的迅速发展，带动了传统产业的换代，从而建立了一种良性循环的经济发展格局。对财务管理来说，知识经济改变了企业资源配置结构，使传统的以厂房、机器、资本为主要内容的资源配置结构转变为以知识为基础的，知识资本为主的资源配置结构。

3. 电子商务蓬勃发展

电子商务是计算机技术和通信技术两者结合的成果。随着电子商务的发展，传统的财务管理也演化到网络财务时代。其显著的特点是实时报告，企业可以进行在线管理。网络财务的前景是诱人的，但它引起的安全问题同样让人担心。

4. 企业重构

企业重构自 20 世纪 80 年代从美国兴起以来，愈演愈烈，到了 20 世纪 90 年代后期开始出现虚拟企业。虚拟企业是这样一种网络组织：由于信息技术和通信技术高度发达，企业之间的合作关系已突破传统的长期固定的合作关系，如合资企业、跨国公司等等。通过网络、应用信息技术和通信技术进行分散的互利的合作，一旦合作的目的达到，这种合作关系便宣告解除。因此，这是一种暂时的、空间跨度很大的合作形式。企业重构对企业本身，甚至对社会都产生了巨大的冲击，也对财务管理提出了严峻的挑战。如公司内部重构时如何进行资产剥离；公司之间的购并如何进行资本运作；跨国购并时如何进行国际财务管理；而虚拟的财务管理更是无章可循，目前仍处于摸索阶段。

三、影响企业外部财务环境的主要因素

由于内部财务环境存在于企业内部，是企业可以从总体上采取一定的措施施加控制和改变的因素。而外部财务环境，由于存在于企业外部，它们对企业财务行为的影响无论是有形的硬环境，还是无形的软环境，企业都难以控制和改变，更多的是适应和因势利导。因此本节主要介绍外部财务环境。影响企业外部财务环境有各种因素，包括政治、经济、金融、法律、文化等许多方面，其中最主要的有经济环境、法律环境和金融环境等因素。

（一）经济环境

企业的理财活动必须融于宏观经济运行中，微观理财主体的投入产出效益和宏观经济环境是密切相连的，因此，才有所谓股市是宏观经济的晴雨表之说。宏观经济环境也是一个十分宽泛的概念，大的方面包括世界经济环境、洲际经济环境、国家或地区的经济环境，小的方面包括行业经济环境、产品的市场经济环境等方面。无论是哪一方面，对其做出正确地分析、评估是企业采取适应性财务行为，规避风险的基本条件。

1. 经济周期

经济周期是指总体经济活动的扩张和收缩交替反复出现的过程，也称经济波动。每一个经济周期都可以分为上升和下降两个阶段。上升阶段也称为繁荣，最高点称为顶峰。然而，顶峰也是经济由盛转衰的转

折点，此后经济就进入下降阶段，即衰退。衰退严重则经济进入萧条，衰退的最低点称为谷底。当然，谷底也是经济由衰转盛的一个转折点，此后经济进入上升阶段。经济从一个顶峰到另一个顶峰，或者从一个谷底到另一个谷底，就是一次完整的经济周期。现代经济学关于经济周期的定义，建立在经济增长率变化的基础上，指的是增长率上升和下降的交替过程

经济周期的各个阶段都具有一些典型特征，大致如下：

（1）繁荣阶段：该阶段的经济活动水平高于趋势水平，经济活动较为活跃，需求不断增加，产品销售通畅，投资持续增加，产量不断上升，就业不断扩大，产出水平逐渐达到高水平，经济持续扩张。不过，繁荣阶段一般持续时间不长，当需求扩张开始减速时会诱发投资减速，经济就会从峰顶开始滑落。通常当国内生产总值连续两个季度下降时，可以认为经济已经走向衰退。

（2）衰退阶段：该阶段经济活动水平开始下降，消费需求也开始萎缩，闲置生产能力开始增加，企业投资开始以更大的幅度下滑，产出增长势头受到抑制，国民收入水平和需求水平进一步下降，最终将使经济走向萧条阶段。

（3）萧条阶段：这时，经济处于收缩较为严重的时期，逐渐降低到低水平，即低于长期趋势值，就业减少，失业水平提高，企业投资降至低谷，一般物价水平也在持续下跌。当萧条持续一段时间后，闲置生产能力因投资在前些阶段减少逐渐耗尽，投资开始出现缓慢回升，需求水平开始出现增长，经济逐渐走向复苏阶段。

（4）复苏阶段：这时经济活动走向上升通道，经济活动开始趋于活跃，投资开始加速增长，需求水平也开始逐渐高涨，就业水平提高，失业水平下降，产出水平不断增加。随着经济活动不断恢复，整个经济走向下一个周期的繁荣阶段。

在市场经济条件下，企业家们越来越多地关心经济形势，也就是“经济大气候”的变化。一个企业生产经营状况的好坏，既受其内部条件的影响，又受其外部宏观经济环境和市场环境的影响。一个企业，无力决定它的外部环境，但可以通过内部条件的改善，来积极适应外部环境的变化，充分利用外部环境，并在一定范围内，改变自己的小环境，以增强自身活力，扩大市场占有率。因此，作为企业家对经济周期波动必须了解、把握，并能制订相应的对策来适应周期的波动，否则将在波动中丧失生机。

经济周期波动的扩张阶段，是宏观经济环境和市场环境日益活跃的季节。这时，市场需求旺盛，订货饱满，商品畅销，生产趋升，资金周转灵便。企业的供、产、销和人、财、物都比较好安排。企业处于较为宽松有利的外部环境中。

经济周期波动的收缩阶段，是宏观经济环境和市场环境日趋紧缩的季节。这时，市场需求疲软，订货不足，商品滞销，生产下降，资金周转不畅。企业在供、产、销和人、财、物方面都会遇到很多困难。企业处于较恶劣的外部环境中。经济的衰退既有破坏作用，又有“自动调节”作用。在经济衰退中，一些企业破产，退出商海；一些企业亏损，陷入困境，寻求新的出路；一些企业顶住恶劣的气候，在逆境中站稳了脚跟，并求得新的生存和发展。这就是市场经济下“优胜劣汰”的企业生存法则。

对于企业来说，对经济运行周期阶段的识别与评判是评价经济发展现状、预测经济发展趋势的重要前提，也是企业正确规划财务发展战略、选择财务政策的基本前提。

2. 经济发展状况

经济发展状况是指宏观经济的短期运行特征。国家统计局会定期公布经济发展状况的各种经济指标，如经济增长速度、失业率、物价指数、进出口贸易额增长率、税收收入以及各个行业的经济发展状况指标等。对各种经济发展状况指标的跟踪观察有利于企业正确把握宏观经济运行的态势，及时调整财务管理策略。任何国家的经济发展都不可能呈长期的快速增长之势，而总是表现为“波浪式前进，螺旋式上升”的状态。当经济发展处于繁荣时期，经济发展速度较快，市场需求旺盛，销售额大幅度上升。企业为了扩大生产，需要增加投资，与此相适应则需筹集大量的资金以满足投资扩张的需要。当经济发展处于衰退时期，经济发展速度缓慢，甚至出现负增长，企业的产量和销售量下降，投资锐减，资金时而紧缺、时而闲

置，财务运作出现较大困难。另外，经济发展中的通货膨胀也会给企业财务管理带来较大的不利影响，主要表现在：资金占用额迅速增加；利率上升，企业筹资成本加大；证券价格下跌，筹资难度增加；利润虚增、资金流失。

3. 宏观调控政策

宏观调控政策是政府对宏观经济进行干预的重要手段，主要包括产业政策、金融政策和财政政策等。政府通过宏观经济政策的调整引导微观财务主体的经济行为，达到调控宏观经济的目的。这些宏观经济调控政策对企业财务管理的影响是直接的，企业必须按国家政策办事，否则将寸步难行。例如，国家采取收缩的调控政策时，会导致企业的现金流入减少，现金流出增加、资金紧张、投资压缩。反之，当国家采取扩张的调控政策时，企业财务管理则会出现与之相反的情形。所以，作为微观的市场竞争主体，企业必须关注宏观经济政策的取向及其对企业经济行为的影响；并根据宏观经济政策的变化及时调整自身的行为，以规避政策性风险对企业财务运行的影响。

（二）法律环境

财务管理的法律环境是指企业和外部发生经济关系时所应遵守的各种法律、法规和规章。企业在其经营活动中，要和国家、其他企业或社会组织、企业职工或其他公民，及国外的经济组织或个人发生经济关系。国家管理这些经济活动和经济关系的手段包括行政手段、经济手段和法律手段三种。在市场经济条件下，行政手段逐步减少，而经济手段，特别是法律手段日益增多，越来越多的经济关系和经济活动的准则用法律的形式固定下来。同时，众多的经济手段和必要的行政手段的使用，也必须逐步做到有法可依，从而转化为法律手段的具体形式，真正实现国民经济管理的法制化。一方面，法律提出了企业从事一切经济业务所必须遵守的规范，从而对企业的经济行为进行约束；另一方面，法律也为企业合法从事各项经济活动提供了保护。

1. 企业组织法律规范

企业组织必须依法成立。组建不同的企业，要依照不同的法律规范。它们包括《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国全民所有制工业企业法》、《中华人民共和国外资企业法》、《中华人民共和国中外合资经营企业法》、《中华人民共和国中外合作经营企业法》、《中华人民共和国个人独资企业法》、《中华人民共和国合伙企业法》等。这些法律规范既是企业的组织法，又是企业的行为法。

例如，《公司法》对公司企业的设立条件、设立程序、组织机构、组织变更和终止的条件和程序等都作了规定，包括股东人数、法定资本的最低限额、资本的筹集方式等。只有按其规定的条件和程序建立的企业，才能称为“公司”。《公司法》还对公司生产经营的主要方面做出了规定，包括股票的发行和交易、债券的发行和转让、利润的分配等。公司一旦成立，其主要的活动，包括财务管理活动，都要按照《公司法》的规定来进行。因此，《公司法》是公司企业财务管理最重要的强制性规范，公司的理财活动不能违反该法律，公司的自主权不能超出该法律的限制。

其他企业也要按照相应的企业法来进行其理财活动。

2. 税务法律规范

任何企业都有法定的纳税义务。有关税收的立法分为三类：所得税的法规、流转税的法规、其他地方性法规。税负是企业的一种费用，会增加企业的现金流出，对企业理财有重要影响。企业无不希望在不违反税法的前提下减少税务负担。税负的减少，只能靠精心安排和筹划投资、筹资和利润分配等财务决策，而不允许在纳税行为已经发生时去偷税漏税。精通税法，对财务主管人员有重要意义。

3. 财务法律规范

财务法律规范主要是《企业财务通则》及有关财务制度。分为三个层次：第一层次是企业财务通则，明确了财务管理边界、投资者与经营者的游戏规则、财务制度的内涵和范围；第二层次是具体财务规范，

是关于具体财务行为与财政资金相关的操作性规定；第三层次是企业财务管理指导意见，属服务性公共产品，引导企业形成共同的财务理念。

《企业财务通则》是企业财务管理的基本准则，是各类企业进行财务活动、实施财务管理的基本规范。

《企业财务通则》明确其适用于“在中华人民共和国境内依法设立的具备法人资格的国有及国有控股企业”。由于金融企业在资产管理、财务运行、财务风险控制、财政监管等方面具有一定特殊性，财政部专门发布了《金融企业财务规则》，该规则适用于在我国境内依法设立的国有及国有控股金融企业、金融控股公司、担保公司、城市商业银行、农村商业银行、农村合作银行和信用社。

（三）金融环境

企业总是需要资金从事投资和经营活动。而资金的取得，除了自有资金外，主要从金融机构和金融市场取得。金融政策的变化必然影响企业的筹资、投资和资金运营活动。所以，金融环境是企业最主要的环境因素之一。

1. 金融市场

金融市场是指资金筹集的场所。广义的金融市场，是指一切资本流动（包括实物资本和货币资本）的场所，其交易对象为：货币借贷、票据承兑和贴现、有价证券的买卖、黄金和外汇买卖、办理国内外保险、生产资料的产权交换等。狭义的金融市场一般是指有价证券市场，即股票和债券的发行和买卖市场。

（1）金融市场的分类

①按交易的期限分为：短期资金市场和长期资金市场。短期资金市场是指期限不超过一年的资金交易市场，因为短期有价证券易于变成货币或作为货币使用，所以也叫货币市场。长期资金市场，是指期限在一年以上的股票和债券交易市场，因为发行股票和债券主要用于固定资产等资本货物的购置，所以也叫资本市场。

②按交易的性质分为：发行市场和流通市场。发行市场是指从事新证券和票据等金融工具买卖的转让市场，也叫初级市场或一级市场。流通市场是指从事已上市的旧证券或票据等金融工具买卖的转让市场，也叫次级市场或二级市场。

③按交易的直接对象分为：同业拆借市场、国债市场、企业债券市场、股票市场和金融期货市场等。

④按交割的时间分为：现货市场和期货市场。现货市场是指买卖双方成交后，当场或几天之内买方付款、卖方交出证券的交易市场。期货市场是指买卖双方成交后，在双方约定的未来某一特定的时日才交割的交易市场。

（2）金融市场对财务管理的影响

①金融市场为企业提供了良好的投资和筹资的场所。金融市场能够为资本所有者提供多种投资渠道，为资本筹集者提供多种可供选择的筹资方式。企业需要资金时，可以到金融市场选择适合自己需要的方式筹资。企业有了剩余的资金，也可以在市场上选择合适的投资方式，为其资金寻找出路。

②促进企业资本灵活转换。企业可通过金融市场将长期资金，如将股票、债券变现转为短期资金；也可以通过金融市场将短期资金转化为长期资金，如购进股票、债券等。金融市场为企业的长短期资金相互转化提供了方便。

③金融市场为企业财务管理提供有意义的信息。

金融市场的利率变动反映资金的供求状况，有价证券市场的行情反映投资人对企业经营状况和盈利水平的评价。这些都是企业生产经营和财务管理的重要依据。

2. 金融机构

金融机构包括银行业金融机构和其他金融机构。社会资金从资金供应者手中转移到资金需求者手中，大多要通过金融机构。

（1）中国人民银行。中国人民银行是我国的中央银行，它代表政府管理全国的金融机构和金融活动，经理国库。其主要职责是制定和实施货币政策，保持货币币值稳定；依法对金融机构进行监督管理，维持

金融业的合法、稳健运行；维护支付和清算系统的正常运行；持有、管理、经营国家外汇储备和黄金储备；代理国库和其他与政府有关的金融业务；代表政府从事有关的国际金融活动。

（2）政策银行。政策性银行，是指由政府设立，以贯彻国家产业政策、区域发展政策为目的，不以盈利为目的的金融机构。政策性银行与商业银行相比，其特点在于：不面向公众吸收存款，而以财政拨款和发行政策性金融债券为主要资金来源；其资本主要由政府拨付；不以盈利为目的，经营时主要考虑国家的整体利益和社会效益；其服务领域主要是对国民经济发展和社会稳定有重要意义，而商业银行出于盈利目的不愿借贷的领域；一般不普遍设立分支机构，其业务由商业银行代理。但是，政策性银行的资金并非财政资金，也必须有偿使用，对贷款也要进行严格审查，并要求还本付息、周转使用。我国目前有两家政策性银行：中国进出口银行、国家开发银行。

（3）商业银行。商业银行是以经营存款、放款、办理转账结算为主要业务，以盈利为主要经营目标的金融企业。商业银行的建立和运行，受《中华人民共和国商业银行法》规范。我国的商业银行可以分成三类：一类是国有独资商业银行，是由国家专业银行演变而来的，包括中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行。它们过去分别在工商业、农业、外汇业务和固定资产贷款领域中提供服务，近些年来其业务交叉进行，传统分工已经淡化。另一类是股份制商业银行，是 1987 年以后发展起来的，包括交通银行、深圳发展银行、中信实业银行、中国光大银行、华夏银行、招商银行、兴业银行、上海浦东发展银行、中国民生银行以及各地方的商业银行、城市信用合作社等。最后一类是外资银行。按照中国与世界贸易组织签订的协议，中国金融市场要逐渐对外开放，外资银行可以在中国境内设立分支机构或营业网点，可以经营人民币业务。

（4）非银行金融机构。目前，我国主要的非银行金融机构有金融资产管理公司、保险公司、信托投资公司、证券机构、财务公司、金融租赁公司。

金融资产管理公司的主要使命是收购、管理、处置商业银行剥离的不良资产。1999 年 4 月 20 日，中国信达资产管理公司在北京成立，这是经中国人民银行批准，中国第一家经营、管理、处置国有银行不良资产的公司。随后不久，我国又先后成立了长城、东方、华融三家金融资产管理公司。与国外相比，我国 4 家金融资产管理公司除了上述使命外，还同时肩负着推动国有企业改革的使命。即运用债权转股权、资产证券化、资产置换、转让和销售等市场化债权重组手段，实现对负债企业的重组，推动国有大中型企业优化资本结构、转变经营机制，最终建立现代企业制度，达到脱困的目标。

保险公司，主要经营保险业务，包括财产保险、责任保险、保证保险和人身保险。目前，我国保险公司的资金运用被严格限制在银行存款、政府债券、金融债券和投资基金范围内。

信托投资公司，主要是以受托人的身份代人理财。其主要业务有经营资金、财产委托、代理资产保管、金融租赁、经济咨询以及投资等。

证券机构，是指从事证券业务的机构，包括：①证券公司，其主要业务是推销政府债券、企业债券和股票，代理买卖和自营买卖已上市流通的各类有价证券，参与企业收购、兼并，充当企业财务顾问等；②证券交易所，提供证券交易的场所和设施，制定证券交易的业务规则，接受公司上市申请并安排上市，组织、监督证券交易，对会员和上市公司进行监管等；③登记结算公司，主要是办理股票交易中所有权转移时的过户和资金的结算。

财务公司，通常类似于投资银行。我国的财务公司是由企业集团内部各成员单位入股，向社会募集中长期资金，为企业技术进步服务的金融股份有限公司。它的业务被限定在本集团内，不得从企业集团之外吸收存款，也不得对非集团单位和个人贷款。自 1987 年我国第一家企业集团财务公司——东风汽车工业财务公司成立之日起，到 2006 年底我国财务公司总数已接近 80 家，行业规模日益扩大。

金融租赁公司，是指办理融资租赁业务的公司组织。其主要业务有动产和不动产的租赁、转租赁、回租租赁。

根据我国财政部汇编的 2005 年度全国企业财务会计决算资料，银行短期借款和长期借款合计占企业

负债总额的 49.3%，是企业筹资的主要资金来源。非银行金融机构的资金力量比商业银行要小，且业务受限较多，一般起辅助贷款的作用。。

3. 金融市场利率

在金融市场上，利率是资金使用权的价格，其计算公式为：

利率=纯利率+通货膨胀附加率+风险附加率

纯利率是指没有风险和通货膨胀情况下的平均利率。在没有通货膨胀时，国库券的利率可以视为纯利率。

通货膨胀附加率是由于通货膨胀会降低货币的实际购买力，为弥补其购买力损失而在纯利率的基础上加上通货膨胀附加率。

风险附加率是由于存在违约风险、流动性风险和期限风险而要求在纯利率和通货膨胀之外附加的利率。其中，违约风险附加率是指为了弥补因债务人无法按时还本付息而带来的风险，由债权人要求附加的利率；流动性风险附加率是指为了弥补因债务人资产流动不好而带来的风险，由债权人要求附加的利率；期限风险附加率是指为了弥补因偿债期长而带来的风险，由债权人要求附加的利率。

第五节 财务管理原则

财务管理的原则，也称理财原则，是指人们对财务活动的共同的、理性的认识。它是联系理论与实务的纽带。财务管理理论是从科学角度对财务管理进行研究的成果，通常包括假设、概念、原理和原则等。财务管理实务是指人们在财务管理工作中使用的原则、程序和方法。理财原则是财务管理理论和实务的结合部分。

理财原则具有以下特征：(1)理财原则是财务假设、概念和原理的推论，它们是经过论证的、合乎逻辑的结论，具有理性认识的特征。(2)理财原则必须符合大量观察和事实，被多数人所接受。财务理论有不同的流派和争论，甚至存在完全相反的理论。而原则不同，它们被现实反复证明并被多数人接受，具有共同认识的特征。(3)理财原则是财务交易和财务决策的基础。财务管理实务是应用性的，“应用”是指理财原则的应用。各种财务管理程序和方法，是根据理财原则建立的。(4)理财原则为解决新的问题提供指引。已经开发出来的、被广泛应用的程序和方法，只能解决常规问题，当问题不符合任何既定程序和方法时，原则为解决新问题提供预先的感性认识，指导人们寻找解决问题的方法。(5)原则不一定在任何情况下都绝对正确。原则的正确性与应用环境有关，在一般情况下它是正确的，而在特殊情况下不一定正确。

对于如何概括理财原则，人们的认识不完全相同。道格拉斯·R·爱默瑞和约翰·D·芬尼特的观点具有代表性，他们将理财原则概括为三类，共 12 条。

一、有关竞争环境的原则

有关竞争环境的原则，是对资本市场中人的行为规律的基本认识。

(一) 自利行为原则

自利行为原则是指企业在决策时以财务利益最大化为导向，在其他条件相同时会选择对其最有利的方案。自利行为原则的依据是理性的经济人假设。把握自利行为原则，就是要理解企业的筹资、投资及利润分配等财务决策，因为它们都是建立在自利行为原则的基础之上的。当然，现代企业是各投资者、债权人等众多利益集团的契约联结体，企业的行为往往是他们各自利益相互协调的结果。同时，企业的自利行为是企业基于一定量的财务信息而做出的，并且是合乎理性的。财务信息的拥有量直接制约着企业行为的理性程度。

自利行为原则的一个重要应用是委托一代理理论。根据该理论，应当把企业看成是各种自利的人的集合。如果企业只有业主一个人，他的行为将十分明确和统一。如果企业是一个大型的公司，情况就变得非常复杂，因为这些关系人之间存在利益冲突。一个公司涉及的利益关系人包括普通股东、优先股东、债券持有者、银行、短期债权人、政府、社会公众、经理人员、员工、客户、供应商、社区等。这些人或集团，都是按自利行为原则行事的。企业和各种利益关系人之间的关系，大部分属于委托代理关系。这种相互依赖又相互冲突的利益关系，需要通过“契约”来协调。因此，委托代理理论是以自利行为原则为基础的。有人主张，把“委托代理关系”单独作为一条理财原则，可见其重要性。

自利行为原则的另一个应用是机会成本的概念。当一个人采取某个行动时，就等于取消了其他可能的行动，因此他必然要用这个行动与其他的可能行动相比，看该行动是否对自己最有利。采用一个方案而放弃另一个方案时，被放弃方案的收益是被采用方案的机会成本，也称择机代价。尽管人们对机会成本或择机代价的概念有分歧，它们的计算也经常会遇到困难，但是人们都不否认机会成本是一个在决策时不能不考虑的重要问题。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）公司进行投资时，常会寻找能提供风险调整后的最大的期望真实报酬率的投资项目；（2）公司在金融证券投资时，常将证券卖出价最高者；（3）市场参与者进行金融证券交易，必然会促使证券的市场价格趋于公平价格，否则便会存在套利者；（4）公司股东与公司代理人签订财务合约时，常会给代理人提供一些激励措施，以使代理人的决策有利于股东；（5）公司在给予购货方信用额度时，常会评价顾客的信用，以免发生坏账；（6）公司在购买货物时，常会检

查供应商提供的产品和劳务质量是否符合自己的要求；（7）公司经常寻找获利机会租赁资产而不借款购买该资产，即使对希望购买的资产，也要安排项目筹资或合作筹资；（8）公司作为债权人卷入重组活动时，常会寻找机会来增大其所能收回的价值。

（二）双方交易原则

双方交易原则是指每一项财务交易都至少存在两方，并且双方都按照最符合其经济利益的要求进行交易。从财务分析活动来说，至少存在着财务活动主体和财务分析主体。作为财务分析主体，一定要能预见财务活动主体的反应。

双方交易原则的建立依据是商业交易至少有两方、交易是“零和博弈”，以及各方都是自利的。在“零和博弈”中，双方都按自利行为原则行事，谁都想获利而不是吃亏。成交的关键在于买卖双方信息不对称，因而对金融证券产生不同的预期。不同的预期导致了证券买卖，高估股票价值的人买进，低估股票价值的人卖出，直到市场价格达到他们一致的预期时交易停止。如果对方不认为对自己有利，他就不会和你成交。因此，在决策时不仅要考虑自利行为原则，还要使对方有利，否则交易就无法实现。

双方交易原则要求在理解财务交易时不能“以我为中心”，在谋求自身利益的同时要注意对方的存在，以及对方也在遵循自利行为原则行事。这条原则要求我们不要总是“自以为是”，错误认为自己优于对手。

双方交易原则还要求在理解财务交易时要注意税收的影响。由于税收的存在，主要是利息的税前扣除，使得一些交易表现为“非零和博弈”。因为凡是交易政府都要从中收取税金，所以，减少政府的税收，交易双方都可以收益。避税就是寻求减少政府税收的合法交易形式。避税的结果使交易双方收益但其他纳税人会承担更大的税收份额，从更大范围来看并没有改变“零和博弈”的性质。有的人主张，把“税收影响决策”单独作为一条理财原则，因为税收会影响所有的交易。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）公司进行金融证券投资时，常使用金融证券的公平价格计算其报酬率；（2）公司股东与代理人订立财务合约时，既要从委托人角度又要从代理人角度来考虑每一种环境；（3）公司进行筹资时，必须考虑在自己的筹资条件下交易另一方是否愿意参加，或者在对方给定的条件下公司是否愿意继续筹资；（4）公司利用商业信用进行短期筹资，不应以牺牲供应商利益的不道德行为来获取短期利益，否则只能损害甚至毁掉长期有利的合作关系；（5）公司可以利用衍生证券将财务风险转移给他人，但也可能会牺牲一部分额外报酬；（6）公司作为债权人被卷入破产时，所收回的价值的每一点增加，都会以其他方所收回的价值减少为代价；（7）拟收购一家公司时，通常要溢价支付，否则目标公司的股东不会出卖他们的股票。

（三）信号传递原则

信号传递原则是指行动可以传递信息，并且比企业的声明更有说服力。这一原则要求在进行财务分析时，要善于利用企业的行为来判断其未来收益等财务活动的结果。

信号传递原则要求根据公司的行为判断它未来的收益状况。如美国能源巨头安然公司在破产前报告的利润一直处在上升阶段，但其内部人士早在一年前就纷纷抛售其所持有的股票并且没有任何购进。这种内部持股人出售股票的现象往往是企业业绩恶化的征兆，遗憾的是众多投资者都被安然的长达四十页的财务报告所迷惑，导致其投资血本无归。经常配股的企业产生现金的能力可能很差，而大量购买国债或者委托贷款的企业，则说明其没有很好的投资机会。事实上，当行动和企业的宣告不一致时，行动通常比语言更有说服力。

信号传递原则还要求公司在决策时不仅要考虑行动方案本身，还要考虑该项行动可能给人们传达的信息。在资本市场上，每个人都在利用他人交易的信息，自己交易的信息也会被别人所利用，因此应考虑交易的信息效应。例如，当把一件商品的价格降至难以置信的程度时，人们就会认为它的质量不好，它本来就不值钱。又例如，一个会计师事务所从简陋的办公室迁入豪华的写字楼，会向客户传达收费高、服务质量高、值得信赖的信息。在决定降价或迁址时，不仅要考虑决策本身的收益和成本，还要考虑信息效应的收益和成本。

需要特别注意的是，企业往往会利用这一原则来传递某方面并不可靠的信息。因此，财务分析人员要善于识别企业的虚假信号，洞察其真实的一面。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）公司股东与代理人签订财务合约时，应认识到建立和维持良好声誉所具有的激励价值，这将给外部传递一个对公司有正效用的信息；在金融市场中，公司可以利用他人的信息来计量所投资证券的现行市场价值或期望带来的价值；（2）筹资时，公司应分析任何与资本结构和股利政策有关的可能变化，因为任何变化会将信息传递到外部使用者，并可能引起他们的误会。公司应认识到，宣布一种普通股即将公开销售，常会导致股票市场的消极反应，因为这种行为暗示：公司认为其股票已被高估。因此，短期筹资比长期筹资效果要好，长期负债比普通股筹资效果要好。

（四）引导原则

引导原则是指寻找一个值得依赖的榜样来作为自身行为的向导。这是在理解力存在局限性或者寻找最优方案的成本过高时所采取的策略。引导原则不会帮你找到最好的方案，却常常可以使你避免采取最差的行动。它是一个次优化准则，其最好结果是得出近似最优的结论，最差的结果是模仿了别人的错误。这一原则虽然有潜在的问题，但是我们会经常遇到理解力、成本或信息受到限制的情况，无法找到最优方案，需要采用引导原则解决问题。

引导原则的一个重要应用，是行业标准概念。例如，资本结构的选择问题，理论不能提供公司最优资本结构的实用化模型。观察本行业成功企业的资本结构，或者多数企业的资本结构，不要与它们的水平偏离太远，就成了资本结构决策的一种简便、有效的方法。再例如，对一项房地产的估价，如果系统的估价方法成本过高，不如观察一下近期类似房地产的成交价格。

引导原则的另一个重要应用就是“免费跟庄（搭便车）”概念。一个“领头人”花费资源得出一个最佳的行动方案，其他“追随者”通过模仿节约了信息处理成本。《中华人民共和国专利法》和《中华人民共和国著作权法》是在知识产权领域中保护领头人的法律，强制追随者向领头人付费，以避免自由跟庄问题的影响。在财务领域中并不存在这种限制。许多小股民经常跟随“庄家”或机构投资者，以节约信息成本。当然，“庄家”也会利用免费跟庄（搭便车）现象，进行恶意炒作，损害小股民的利益。因此，各国的证券监管机构都禁止操纵股价的恶意炒作，以维持证券市场的公平性。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）在进行资本结构决策时，公司应参考其他公司的融资交易行为，分析其资本结构决策所包含的信息，并据此进行决策；（2）在进行股利政策决策时，公司应充分利用从其他公司取得的有关股利政策的信息；（3）在进行现金、应收账款、存货、营运资金管理时，公司应利用行业惯例作为参考。

二、有关创造价值的原则

有关创造价值的原则，是人们对增加企业财富基本规律的认识。研究有关创造价值的原则就是要在财务分析中牢牢把握住将给企业带来价值的核心资产和项目，充分考察和判断其获利能力。核心资产和项目是企业价值创造的源泉，在进行财务分析时，判断核心资产和项目的依据不在于其是否被登记入账或其入账金额的大小。有关创造价值的原则包括有价值的创意原则、比较优势原则、期权原则和净增效益原则。

（一）有价值的创意原则

有价值的创意原则，是指新创意能获得额外报酬。

竞争理论认为，企业的竞争优势可以分为经营奇异和成本领先两方面。经营奇异，是指产品本身、销售交货、营销渠道等客户广泛重视的方面在产业内独树一帜。任何独树一帜都来源于新的创意。创造和保持经营奇异性的企业，如果其产品溢价超过了为产品的独特性而附加的成本，它就能获得高于平均水平的利润。正是许多新产品的发明，使得发明人和生产企业变得非常富有。

有价值的创意原则主要应用于直接投资项目。一个项目依靠什么取得正的净现值？它必须是一个有创意的投资项目。重复过去的投资项目或者别人的已有做法，最多只能取得平均的报酬率，维持而不是增加股东财富。新的创意迟早要被别人效仿，失去原有的优势，因此创新的优势都是暂时的。企业长期的竞争

优势，只有通过一系列的短期优势才能维持。只有不断创新，才能维持经营的奇异性并不断增加股东财富。

该项原则还应用于经营和销售活动。例如，连锁经营方式的创意使得麦当劳的投资人变得非常富有。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）公司涉足金融证券投资时，应寻找富于创造性的管理或信息服务；（2）公司在与员工签订具有独创性的财务合约时，应提防“免费乘客”，他们会非法抄袭你在此方面的有价值的创意，而降低该创意的效用；（3）公司在进行项目投资时，应运用自下而上或自上而下的程序来增加揭示有价值创意的项目组合；（4）在面对收购决策时，公司应寻找机会重新设计证券及收购交易活动以期增值；（5）在国际投资时，公司应发展新的衍生证券或作出合理安排，以使公司能在国外经营中更好地应付其面对的风险，同时公司还应发展能产生净现值的国际融资机制。

（二）比较优势原则

比较优势原则是指专长能创造价值。在市场上要想赚钱，必须发挥你的专长。没有比较优势的人，很难取得超出平均水平的收入；没有比较优势的企业，很难增加股东财富。

比较优势理论的核心内容是“两利取重，两害取轻”。

比较优势原则的依据是分工理论。让每一个人去做最适合他做的工作，让每一个企业生产最适合它生产的产品，社会的经济效率才会提高。

比较优势原则的一个应用是“人尽其才、物尽其用”。在有效的市场中，你不必要要求自己什么都能做得最好，但要知道谁能做得最好。对于某一件事情，如果有人比你自已做得更好，就支付报酬让他代你去做。同时，你去做比别人做得更好的事情，让别人给你支付报酬。

比较优势原则的另一个应用是优势互补。一方有某种优势，另一方有其他优势，两者结合可以使各自的优势快速融合，并形成新的优势。

比较优势原则要求企业把主要精力放在自己的比较优势上，而不是日常的运行上。建立和维持自己的比较优势，是企业长期获利的根本。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）寻找能利用公司的比较优势的资本预算项目而不是靠日常筹资来增加公司价值；（2）在进行存货等是自行生产还是从外部购买等决策时，如果外部的供应商能提供更廉价、更适当的产品和服务，公司应考虑将此业务转包给外部的供应商；（3）在发行证券时，如果证券承销商能以较低价格承担新发行证券的定价风险，公司应与他们签订合同；（4）在进行衍生证券决策时，公司应考虑如果其他团体能以更便宜的价格承担这些风险，那么向它们转移风险对自身将十分有利；（5）在进行收购决策时，公司应考虑到具有不同比较优势的公司之间的兼并可能会产生净现值。

（三）期权原则

期权是指不附带义务的权利，它是有经济价值的。期权原则是指在估价时要考虑期权的价值。

期权概念最初产生于金融期权交易，它是指所有者（期权购买人）能够要求出票人（期权出售者）履行期权合同上载明的交易，而出票人不能要求所有者去做任何事情。在财务上，一个明确的期权合约经常是指按照预先约定的价格买卖一项资产的权利。

广义的期权不限于财务合约，任何不附带义务的权利都属于期权。许多资产都存在隐含的期权。例如，一个企业可以决定某个资产出售或者不出售，如果价格不令人满意就什么事也不做，如果价格令人满意就出售。这种选择权是广泛存在的。一个投资项目，本来预期有正的净现值，因此被采纳并实施了，上马以后发现它并没有原来设想的那么好。此时，决策人不会让事情按原计划一直发展下去，而会决定方案下马或者修改方案，使损失减少到最低。这种后续的选择权是有价值的，它增加了项目的净现值。在评价项目时就应考虑到后续选择权是否存在以及它的价值有多大。有时一项资产附带的期权比该资产本身更有价值。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）公司与员工签订财务合约时，应考虑或有事件及其对激励因素和价值的影响；（2）在进行项目投资时，公司应考虑确认扩充、延迟或放弃该项目所拥有的选择权的价值，有可能将期权价值考虑后会产生与原来未考虑前时截然相反的决策；（3）在进行股利政策

决策时，公司应考虑用可转让卖出认股权作为股票购回的替代方法；（4）公司在进行营运资金和基金管理时，应认识到某一情况下潜在的选择权的价值；（5）公司应清楚地意识到，在以认股权方式发行股票时，认股权的价值、债券的提前偿债选择权所具有的价值，以及租约中的取消权对承租人的价值、包含在衍生金融工具中期权的价值；（6）当公司准备拖欠有关款项时，只有在拖欠支付对公司更有益时，才应选择拖欠支付。

（四）净增效益原则

净增效益原则是指财务决策建立在净增效益的基础上，一项决策的价值取决于它和替代方案相比所增加的净收益。

一项决策的优劣，是与其他可替代方案（包括维持现状而不采取行动）相比较而言的。如果一个方案的净收益大于替代方案，我们就认为它是一个比替代方案好的决策，其价值是增加的净收益。在财务决策中净收益通常用现金流量计量，一个方案的净收益是指该方案现金流入减去现金流出的差额，也称为现金流量净额。一个方案的现金流入是指该方案引起的现金流入量的增加额；一个方案的现金流出是指该方案引起的现金流出量的增加额。“方案引起的增加额”，是指这些现金流量依存于特定方案，如果不采纳该方案就不会发生这些现金流入和流出。

净增效益原则的应用领域之一是差额分析法，也就是在分析投资方案时只分析它们有区别的部分，而省略其相同的部分。净增效益原则初看似乎很容易理解，但实际贯彻起来需要非常清醒的头脑，需要周密地考察方案对企业现金流量总额的直接和间接影响。例如，一项新产品投产的决策引起的现金流量，不仅包括新设备投资，还包括动用企业现有非货币资源对现金流量的影响；不仅包括固定资产投资，还包括需要追加的营运资金；不仅包括新产品的销售收入，还包括对现有产品销售积极或消极的影响；不仅包括产品直接引起的现金流入和流出，还包括对公司税务负担的影响等。

净增效益原则的另一个应用是沉没成本概念。沉没成本是指已经发生、不会被以后的决策改变的成本。沉没成本与将要采纳的决策无关，因此在分析决策方案时应将其排除。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）公司进行项目投资决策时，应计算项目的净增效益；（2）公司在进行金融证券投资时，应计量持有金融证券的净增效益，也就是它的期望未来净现金流量；（3）公司在与员工签订财务合约时，应根据净增效益来衡量激励因素；（4）公司在进行资本结构决策时，应寻找所有的可能途径以最大程度减少由于资本市场缺陷（如不对称税负、不对称信息和交易成本）而招致的价值损失，同时在进行融资交易时，应考虑所有的交易成本；（5）公司在进行营运资金管理时，应计算和决策相关的净增税后现金流量，在考虑长期负债的替续时，应计算替换的净增税后现金流量；（6）公司在进行收购决策时，应计算收购所带来的收购净利益。

三、有关财务交易的原则

有关财务交易的原则，是人们对于财务交易基本规律的认识。

（一）风险—报酬权衡原则

风险—报酬权衡原则是指风险和报酬之间存在一个对等关系，投资人必须对报酬和风险作出权衡，为追求较高报酬而承担较大风险，或者为减少风险而接受较低的报酬。所谓“对等关系”，是指高收益的投资机会必然伴随巨大风险，风险小的投资机会必然只有较低的收益。

在财务交易中，当其他一切条件相同时人们倾向于高报酬和低风险。如果两个投资机会除了报酬不同以外，其他条件（包括风险）都相同，人们会选择报酬较高的投资机会，这是自利行为原则所决定的。如果两个投资机会除了风险不同以外，其他条件（包括报酬）都相同，人们会选择风险小的投资机会，这是风险反感决定的。所谓“风险反感”是指人们普遍对风险有反感，认为风险是不利的事情。肯定的1元钱，其经济价值要大于不肯定的1元钱。

由于竞争的存在，现实的市场中只有高风险同时高报酬和低风险同时低报酬的投资机会。

如果你想有一个获得巨大收益的机会，你就必须冒可能遭受巨大损失的风险，每一个市场参与者都在

他的风险和报酬之间作权衡。有的人偏好高风险、高报酬，有的人偏好低风险、低报酬，但是每个人都要求风险与报酬对等，不会去冒没有价值的风险。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）公司在金融证券投资时，应意识到金融证券的估值和必要报酬率应反映其风险，妥善选择多种证券的投资组合，以达到公司选择的投资风险水平和期望报酬率；（2）公司在与员工签订财务合约时，应意识到专有资产的风险越高，其要求的报酬越高；（3）公司在进行项目投资时，应在确定项目的资本成本（必要报酬率）时考虑项目的风险；（4）在进行资本结构决策时，以公正的有价证券价格进行交易所引起的资本结构改变，以及在进行股利政策决策时，公开市场交易中的公司股利和资本利得间的选择都仅是一种风险报酬权衡，不会影响公司价值（一些可能的信息影响除外）；（5）在进行营运资金管理时，出售一种能降低投资者风险的新证券，可以使公司支付的利率比类似的常规证券所需利率低得多；（6）在破产重组时，公司在取得债权人的同意修改其债券条款时，需要对债权人风险的增高提供补偿；（7）在进行兼并决策时，通过股权置换的方法合并两个公司对双方的债券持有人都有好处，因为他们预期的回报将增加而风险将下降。

（二）投资分散化原则

投资分散化原则的理论依据是投资组合理论。马克维茨的投资组合理论认为，若干种股票组成的投资组合，其收益是这些股票收益的加权平均数，但其风险要小于这些股票的加权平均风险，所以投资组合能降低风险。投资分散化原则就是指不要把全部财富投资于一个公司，而要分散投资。

分散化原则具有普遍意义，不仅仅适用于证券投资，公司各项决策都应注意分散化原则。不应当把公司的全部投资集中于个别项目、个别产品和个别行业；不应当把销售集中于少数客户；不应当使资源供应集中于个别供应商；重要的事情不要依赖一个人完成；重要的决策不要由一个人做出。凡是有风险的事项，都要贯彻分散化原则，以降低风险。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）进行金融证券投资时，应投资于多种证券的组合，以在不降低预期报酬的情况下减少风险；（2）在与员工签订财务合约时，应对高度专业化的人力资本支付更高的报酬；（3）可以通过混合兼并实现经营多样化，但是这一方式只有在股东自身无法取得经营多样化效果时才对股东有利；（4）在进行国际投资时，当国外投资项目的报酬率不与其任何国内报酬率组合完全相关时，在国际范围内投资就显得非常有价值了。

（三）资本市场有效原则

资本市场有效原则是指资本市场上频繁交易的金融资产的市场价格反映了所有可获得的信息，而且信息使用者在面对所有新信息的情况下能够完全、迅速的进行调整。此项原则要求企业通过直接投资创造财富，而不能依靠筹资来增加企业价值。它要求在进行财务分析时，要充分重视企业主营业务收入和营业利润及它们分别在收入和利润中所占的比重。因为企业的关联交易和资产置换行为所带来的收益是不可靠的，只有可靠的主营业务收入和营业利润才能说明企业能否持续经营下去。

资本市场有效原则要求理财时重视市场对企业的估价。股价可以综合反映公司的业绩，弄虚作假、人为地改变会计方法对于企业价值的提高毫无用处。

市场有效性原则要求理财时慎重使用金融工具。如果资本市场是有效的，购买或出售金融工具的交易净现值就为零。在资本市场上，只获得与投资风险相称的报酬，也就是与资本成本相同的报酬，很难增加股东财富。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）在进行资本结构决策时，应意识到通过改变资本结构来提高公司价值的做法的潜力是有限的；（2）在进行公司价值评估时，可把公司普通股交易活跃时的股票市价作为衡量的最佳尺度；（3）投资者可以利用公司财务报表附注中所揭示的租赁信息来衡量所有租约的真实财务效应，而这些租约一般是不出现在资产负债表内的；（4）在一个有效市场中，利息率、金融商品的价格和外币汇率具有重大随机成分，公司应使用与金融市场总体上一致的预测，并利用金融衍生工具将风险转移给他人；（6）在进行收购决策时，公司应意识到收购的会计方法并不会影响股东从中得

到的好处。

（四）货币时间价值原则

重视资金的时间价值，进行资金时间价值分析，是公司理财分析的首要原则，或者说是最基本的原理。资金时间价值是指货币或资金随着时间的推移而形成的增值，即同样数额的资金在不同时间的价值是不同的。一般而言，在不考虑通货膨胀的情况下，当前时刻货币的价值高于未来时刻等额货币的价值，这种不同时期发生的等额货币在价值上的差别就是货币的时间价值。货币为什么会有时间价值呢？现代金融学提供了三个方面的解释：（1）货币可用于投资，获得一定的利息，所以可以在将来拥有更多的货币量；（2）货币的购买力会因为通货膨胀的影响而随时间的变化；（3）现实社会环境充满了不确定性，将来的预期收入是不确定的。如果按照庞巴维克的“时差利息论”的古典解释，利率来源于人们对同一财产在现在和未来两个时间内的主观评价不一致，可以推断货币的时间价值根源于以下三个因素：一是未来的商品多，边际效用下降；二是人的生命有限，只有当前的物品才是真实可靠的；三是现有的财产通过迂回的生产方式能产生更多的未来财产。这是对货币时间价值的性质的分析。

货币时间价值原则的首要应用是现值概念。由于现在的1元货币比将来的1元货币经济价值大，不同时间的货币价值不能直接加减运算，需要进行折算。通常，要把不同时间的货币价值折算到“现在”时点，然后进行运算或比较。把不同时点的货币折算为“现在”时点的过程，称为“折现”，折现使用的百分率称为“折现率”，折现后的价值称为“现值”。财务估价中，广泛使用现值计量资产的价值。

货币时间价值的另一个重要应用是“早收晚付”观念。对于不附带利息的货币收支，与其晚收不如早收，与其早付不如晚付。货币在自己手上，可以立即用于消费而不必等待将来消费，可以投资获利而无损于原来的价值，可以用于预料不到的支付，因此早收、晚付在经济上是有利的。

譬如，公司可在下列行为中运用此原则：（1）公司在进行投资决策时，应运用贴现现金流量分析方法来计算投资项目的净现值，从而决定项目的可行性；（2）公司在投资金融证券时，应通过计算金融证券的期望未来现金流量的现值，来确定证券价值；（3）公司在考虑期权价值时，要考虑货币的时间价值对期权价值的影响，尤其是期权总价值中的时间溢价部分；（4）公司在进行资本结构决策时，应考虑从资本结构变动中所获取的税收利益的货币时间价值；（5）公司在进行股利政策结构决策时，应考虑从股利政策所获得的税收利益的货币时间价值；（6）公司在进行是租赁还是购买的决策时，应利用贴现现金流量分析把租赁筹资的成本和效益与借款购买的成本和效益进行比较；（7）公司在考虑破产重组时，应利用贴现现金流量分析来确定重组是否比清算可取，并比较可选择的多种重组计划；（8）公司在进行收购决策时，应利用贴现现金流量分析来衡量收购利益。

借助于理财原则可以帮助财务分析人员更好、更快地找到企业财务活动中存在的问题。当然，理财原则并不是在任何情况下都适用。我们在借鉴的同时，也要努力找出我国企业财务活动中存在的规律。

本章小结

企业财务是指企业在生产经营过程中客观存在的资金运动及其所体现的经济利益关系，前者称为财务活动，表明了企业财务的内容和形式特征；后者称为财务关系，揭示了企业财务的实质。

企业财务管理是按照国家法律法规和企业经营要求，遵循资本营运规律，对企业财务活动进行组织、预测、决策、计划、控制、分析和监督等一系列管理工作的总称，是利用价值形式对企业财务活动及其体现的财务关系进行的综合性管理工作。其基本内容包括筹资管理、投资管理、营运资金管理和收益分配管理。

财务活动是指资金的筹集、运用、耗资、收回及分配等一系列行为。其中资金的运用、耗资、收回又称为投资，所以筹资活动、投资活动和分配活动构成财务活动的基本内容。

财务关系是指企业组织财务活动所发生的企业与各方面的经济利益关系。

财务管理工作环节是指财务管理的工作步骤和一般程序其内容包括：财务预测、财务决策、财务预算、财务控制、财务分析和业绩评价等。

财务管理的基础是企业组织形式，企业组织性质和特点决定企业目标及其相应的财务目标。不同类型的企业，其资本来源结构不同，企业所适用的法律方面有所不同和差别，财务管理活动开展的空间范围也不同。

财务管理目标是企业财务管理工作（尤其是财务决策）所依据的最高准则，是企业财务活动所要达到的最终目标。财务管理目标主要有三种观点，即利润最大化、每股收益最大化和企业价值最大化。

财务管理环境是指对企业财务活动和财务管理产生影响作用的企业内外部的各种条件。包括内部财务管理环境和外部财务管理环境。了解财务环境的目的在于使得企业在规划财务行为时更加合理、有效，以提高企业财务活动对环境的适应能力、应变能力和利用能力。因此，企业财务管理环境一般是指外部财务环境。影响企业外部财务环境的因素主要包括：经济环境、法律环境和金融市场环境等。

财务管理的原则，也称理财原则，是指人们对财务活动的共同的、理性的认识。它是联系理论与实务的纽带。财务管理理论是从科学角度对财务管理进行研究的成果，通常包括假设、概念、原理和原则等。财务管理实务是指人们在财务管理工作中使用的原则、程序和方法。理财原则是财务管理理论和实务的结合部分。

复习思考题

1. 财务管理包括哪些主要内容？
2. 企业的主要财务关系有哪些？企业应该如何处理与各方的财务关系？
3. 阐述不同组织形式的财务管理特点。
4. 财务管理的主要目标有哪些？你认为企业最合理的财务管理目标是什么？
5. 所有者与经营者之间有哪些矛盾冲突？
6. 举例说明财务管理环境对企业财务决策的影响？
7. 谈谈财务管理的原则在企业实际工作应用的意义。
8. 学过本章后，你认为财务总监或财务经理应具备什么知识和素质？



职业经理 MBA 整套实战教程

千本好书 **免费** 下载网址 www.mhjy.net

第二章 财务管理的基本观念和方法

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 掌握时间价值的概念及其计算；
2. 掌握风险价值的概念以及风险的衡量方法；
3. 掌握资产投资组合的意义及方法；
4. 熟悉资本资产定价模型及证券市场线的含义及应用；
5. 了解套利定价理论和有效市场理论。

第一节 资金的时间价值

资金时间价值是现代财务管理的基础观念之一，因其非常重要且涉及所有理财活动，有人称之为理财的“第一原则”。

一、资金时间价值的概念

（一）资金时间价值的含义

资金的时间价值是指一定量资金在不同时点上价值量的差额，也称为货币的时间价值。资金在周转过程中会随着时间的推移而发生增值，使资金在投入、收回的不同时点上价值不同，形成价值差额。

在日常生活中会发现，一定量的资金在不同时点上具有不同价值，现在的一元钱比将来的一元钱更值钱。例如我们现在有1 000元，存入银行，银行的年利率为5%，1年后可得到1 050元，于是现在1 000元与1年后的1 050元相等。因为这1 000元经过1年的时间增值了50元，这增值的50元就是资金经过1年时间的价值。同样，企业的资金投入到生产经营中，经过生产过程的不断运行，资金的不断运动，随着时间的推移，会创造新的价值，使资金得以增值。因此，一定量的资金投入生产经营或存入银行，会取得一定利润和利息，从而产生资金的时间价值。

资金时间价值是企业筹资决策和投资所要考虑的一个重要因素，也是企业估价的基础。

（二）资金时间价值产生的原因

资金时间价值产生的前提条件，是由于商品经济的高度发展和借贷关系的普遍存在，出现了资金使用权与所有权的分离，资金的所有者把资金使用权转让给使用者，使用者必须把资金增值的一部分支付给资金的所有者作为报酬，资金占用的金额越大，使用的时间越长，所有者所要求的报酬就越高。而资金在周转过程中的价值增值是资金时间价值产生的根本源泉。

按照马克思的劳动价值理论，资金时间价值产生的源泉并非表面的时间变化而是劳动者为社会劳动而创造出来的剩余价值。因为如果将一大笔钱放在保险柜里，随着时间的变化不可能使资金增值，而是必须投入周转使用，经过劳动过程才能产生资金时间价值。马克思的剩余价值观揭示了资金时间价值的源泉——剩余价值。资金需求者之所以愿意以一定的利率借入资金，是因为因此而产生的剩余价值能够补偿所支付的利息。根据剩余价值观点，资金具有时间价值是有条件的，即资金必须用于周转使用，作为分享剩余价值的要素资本参与社会扩大再生产活动。

因此，资金时间价值的概念可以表述为：资金作为要素资本参与社会再生产活动，经过一定时间的周转循环而发生的增值，这种增值能够给投资者带来更大的效用。

对于资金时间价值也可以理解为：如果放弃资金的使用权利（投资、储蓄等），则相对失去某种收益的机会，也就相当于付出一定代价，由此产生的一种机会成本。

（三）资金时间价值的表示

资金的时间价值可用绝对数（利息）和相对数（利息率）两种形式表示，通常用相对数表示。资金时间价值的实际内容是没有风险和没有通货膨胀条件下的社会平均资金利润率，是企业资金利润率的最低限度，也是使用资金的最低成本率。

由于资金在不同时点上具有不同的价值，不同时间上的资金就不能直接比较，必须换算到相同的时点上才能比较。因此掌握资金时间价值的计算就很重要。资金时间价值的计算包括一次性收付款项和系列收付款项（年金）的终值、现值。

理解资金时间价值应把握以下几点：

第一，资金具有时间价值必须是一种要素资本。这种要素资本可能是以借贷的形式存在的，也可能是以投资与被投资的形式存在的。如果以借贷的形式存在，资金的时间价值表现为利率或利息；如果以投资与被投资形式存在的，资金时间价值表现为投资报酬率或股息。

第二，资金必须参与社会资本的周转与循环。如果资金不能参与社会资本的周转与循环，资金的时间价值就无法实现，资金剩余者就不能从资金需求者那里获得利息或股息。

第三，资金具有时间价值是货币所有者决策选择的结果。资金所有者之所以将资金贷出，是因为他（或她）认为贷出资金可以获得比消费更大的效用，这是消费与投资两个方案决策比较的结果。

第四，资金时间价值是在没有风险和没有通货膨胀条件下的社会平均资本利润率。在市场经济条件下，由于竞争，投资者只能获得社会平均资本利润率。在选择投资项目时，社会平均资本利润率是投资者的基本要求。

二、 一次性收付款项的终值和现值

一次性收付款项是指在某一特定时点上一次性支出或收入，经过一段时间后再一次性收回或支出的款项。例如，现在将一笔10 000元的现金存入银行，5年后一次性取出本利和。

资金时间价值的计算，涉及到两个重要的概念：现值和终值。现值又称本金，是指未来某一时点上的定量现金折算到现在的价值。终值又称将来值或本利和，是指现在一定量的现金在将来某一时点上的价值。由于终值与现值的计算与利息的计算方法有关，而利息的计算有复利和单利两种，因此终值与现值的计算也有复利和单利之分。在财务管理中，一般按复利来计算。

（一）单利的终值和现值

单利（Simple Interest）是指只对本金计算利息，利息部分不再计息的一种方式。通常用P表示现值，F表示终值，i表示利率（贴现率、折现率），n表示计算利息的期数，I表示利息。

1. 单利的利息

$$I=P \times i \times n$$

2. 单利的终值

$$F=P \times (1+i \times n)$$

3. 单利的现值

$$P=\frac{F}{1+i \times n}$$

【例2-1】某人将一笔10 000元的现金存入银行，银行一年期定期利率为5%。

要求：存满3年后的利息和本利和（终值）。

解答：利息 $I=P \times i \times n=10\ 000 \times 5\% \times 3=1\ 500$ （元）

本利和 $F=P \times (1+i \times n)=10\ 000 \times (1+5\% \times 3)=11\ 500$ （元）

从上式计算中可以看出，单利计息时本金不变，利息随时间的变化成正比例变化。此外，如无特殊说明，给出的利率均为年利率。

【例2-2】某人希望5年后获得10 000元本利和，银行利率为5%。

要求：计算某人现在须存入银行多少资金？

解答： $P=F/(1+i \times n)$

$=10\ 000/(1+5\% \times 5)=8\ 000$ （元）

上面求现值的计算，也可称贴现值的计算，贴现使用的利率称贴现率。

（二）复利的终值和现值

复利是指不仅对本金要计息，而且对本金所生的利息也要计息，即“利滚利”。

1. 复利的终值

复利的终值是指一定量的本金按复利计算的若干年后的本利和。

复利终值的计算公式为：

$$F=P(1+i)^n=P(F/P, i, n)$$

上式中 $(1+i)^n$ 称为“复利终值系数”或“1元复利终值”，用符号 $(F/P, i, n)$ 表示，其数值

可查阅1元复利终值表。

【例2-3】某人现在将10 000元存入银行，银行利率为5%。

要求：计算第一年和第二年的本利和。

解答：第一年的 $F=P \times (1+i)^1=10\,000 \times (F/P, 5\%, 1)$
 $=10\,000 \times 1.05=10\,500$ （元）

第二年的 $F=P \times (1+i)^2=10\,000 \times (F/P, 5\%, 2)$
 $=10\,000 \times 1.1025=11\,025$ （元）

上式中的 $(F/P, 5\%, 2)$ 表示利率为5%，期限为2年的复利终值系数，在复利终值表上，我们可以从横行中找到利率5%，纵列中找到期数2年，纵横相交处，可查到 $(F/P, 5\%, 2)=1.1025$ 。该系数表明，在年利率为5%的条件下，现在的1元与2年后的1.1025元相等。

2. 复利的现值

复利现值是指在将来某一特定时间取得或支出一定数额的资金，按复利折算到现在的价值。

复利现值的计算公式为：

$$P = \frac{F}{(1+i)^n} = F \times (1+i)^{-n}$$

式中的 $(1+i)^{-n}$ 称为“复利现值系数”或“1元复利现值系数”，用符号 $(P/F, i, n)$ 表示，其数值可查阅1元复利现值表。

【例2-4】某人希望5年后获得10 000元本利和，银行利率为5%。

要求：计算某人现在应存入银行多少资金？

解答： $P = F \times (1+i)^{-n} = F \times (P/F, 5\%, 5)$
 $=10\,000 \times 0.7835 = 7\,835$ （元）

$(P/F, 5\%, 5)$ 表示利率为5%，期限为5年的复利现值系数。同样，我们在复利现值表上，从横行中找到利率5%，纵列中找到期限5年，两者相交处，可查到 $(P/F, 5\%, 5)=0.7835$ 。该系数表明，在年利率为5%的条件下，5年后的1元与现在的0.7835元相等。

3. 复利利息的计算

$$I = F - P$$

【例2-5】根据【例2-4】资料

要求：计算5年的利息。

解答： $I = F - P = 10\,000 - 7\,835 = 2\,165$ （元）

4. 名义利率和实际利率

在前面的复利计算中，所涉及到的利率均假设为年利率，并且每年复利一次。但在实际业务中，复利的计算期不一定是1年，可以是半年、一季、一月或日。当每年复利次数超过一次时，这样的年利率叫做名义利率，而每年只复利一次的年利率叫做实际利率。实际利率和名义利率之间的关系如下：

$$i = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1$$

式中， i 代表实际利率， r 代表名义利率， m 代表每年复利的次数。

【例2-6】某人现存入银行10万元，年利率5%，每季度复利一次。

要求：10年后能取得多少本利和。

解答：

法1 先根据名义利率与实际利率的关系，将名义利率折算成实际利率。

$$\begin{aligned}
 i &= \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1 \\
 &= \left(1 + \frac{5\%}{4}\right)^4 - 1 \\
 &= 5.09\%
 \end{aligned}$$

再按实际利率计算资金的时间价值。

$$F = P(1+i)^n = 10 \times (1+5.09\%)^{10} = 16.43 \text{ (元)}$$

法2 将已知的年利率 r 折算成期利率 r/m ，期数变为 $m \times n$ 。

$$\begin{aligned}
 F &= P \times \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{m \times n} \\
 &= 10 \times \left(1 + \frac{5\%}{4}\right)^{4 \times 10} \\
 &= 16.43 \text{ (元)}
 \end{aligned}$$

三、年金的终值和现值

在现实经济生活中，还存在一定时期内多次收付的款项，即系列收付的款项。如果每次收付的金额相等，这样的系列收付款项便称为年金。换言之，年金是指一定时期内，每隔相同的时间等额收付的系列款项。通常记为 A 。年金的形式多种多样，如保险费、折旧费、租金、税金、养老金、等额分期收款或付款、零存整取或整存零取储蓄等，都可以是年金形式。年金具有连续性和等额性特点。连续性要求在一定时间内，间隔相等时间就要发生一次收支业务，中间不得中断，必须形成系列。等额性要求每期收、付款项的金额必须相等。

年金根据每次收付发生的时点不同，可分为普通年金、预付年金、递延年金和永续年金四种。

(一) 普通年金

普通年金是指在每期的期末，间隔相等时间，收入或支出相等金额的系列款项。每一间隔期，有期初和期末两个时点，由于普通年金是在期末这个时点上发生收付，故又称后付年金。如下图2-1所示：

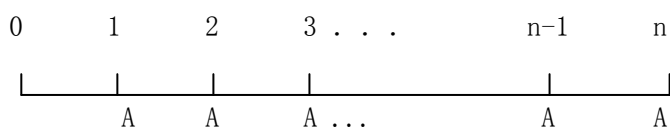
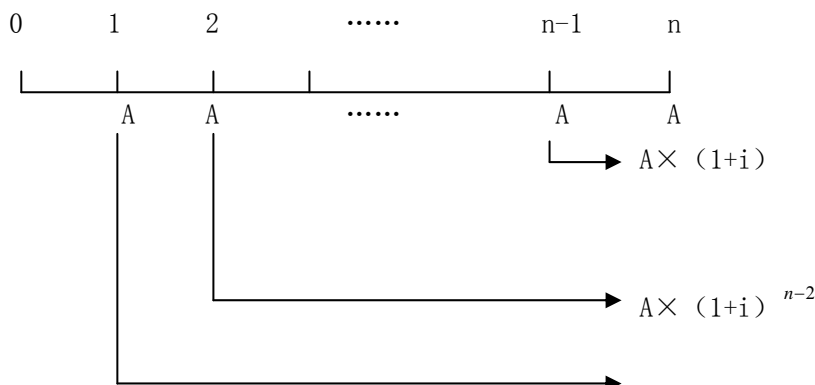


图2-1 普通年金示意图

1. 普通年金的终值

普通年金的终值是指每期期末收入或支出的相等款项，按复利计算，在最后一期所得的本利和。每期期末收入或支出的款项用 A 表示，利率用 i 表示，期数用 n 表示，那么每期期末收入或支出的款项，换算到第 n 年的终值如下图2-2：



$$A \times (1+i)^{n-1}$$

图2-2 普通年金终值计算示意图

第n年支付或收入的款项A换算到最后一期（第n年），其终值为A

第n-1年支付或收入的款项A折算到最后一期（第n年），其终值为 $A \times (1+i)$

.....

第2年支付或收入的款项A折算到最后一期（第n年），其终值为 $A \times (1+i)^{n-2}$

第1年支付或收入的款项A折算到最后一期（第n年），其终值为 $A \times (1+i)^{n-1}$

.....

那么 n 年的年金终值和为:

$$F=A+A \times (1+i) +A \times (1+i)^2 + \cdots +A \times (1+i)^{n-2} +A \times (1+i)^{n-1}$$

$$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

利用等比数列前n项和公式，经整理： $F= A \times$

$$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

其中， $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$ 称为“年金终值系数”或“1元年金终值系数”，记为 $(F/A, i, n)$ ，表示年金为1元、利率为i、经过n期的年金终值是多少，可直接查1元年金终值表。因此，上式也可写作：

$$F=A \times (F/A, i, n)$$

【例 2—7】假设某企业投资一项目，在 5 年建设期内每年年末从银行借款 100 万元，借款年复利率为 10%，则该项目竣工时企业应付本息的总额为多少？

解答：

$$\begin{aligned} F &= 100[(1+10\%)^5 - 1]/10\% = 100 \times (F/A, 10\%, 5) \\ &= 100 \times 6.1051 = 610.51 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

2. 年偿债基金

偿债基金是指为了在约定的未来某一时点清偿某笔债务或积聚一定数额的资金而必须分次等额形成的存款准备金。由于每次形成的等额准备金类似年金存款，因而同样可以获得按复利计算的利息，所以债务实际上等于年金终值，每年提取的偿债基金等于年金A。也就是说，偿债基金的计算实际上是年金终值的逆运算。计算公式如下：

$$A = F \times \frac{i}{(1+i)^n - 1}$$

式中的分式 $\frac{i}{(1+i)^n - 1}$ 称作“偿债基金系数”，记为 $(A/F, i, n)$ ，可查阅偿债基金系数表，也可根据年金终值系数的倒数推算出来。即： $(A/F, i, n) = 1/(F/A, i, n)$ 。因此，上式也可以写作：

$$A = F \times (A/F, i, n) = F / (F/A, i, n)$$

利用偿债基金系数可把年金终值折算为每年需要支付的年金额。

【例2—8】某人在5年后要偿还一笔50 000元的债务，假设银行利率为5%。

要求：为归还这笔债务，每年年末应存入银行多少元。

解答： $A = F \times (A/F, i, n)$

$$= 50\ 000 \times (A/F, 5\%, 5)$$

$$= 50\ 000 \times [1 / (F/A, 5\%, 5)]$$

$$= 50\ 000 \times 1 / 5.5256$$

$$= 9\ 048.79 \text{ (元)}$$

在银行利率为5%时，每年年末存入银行9 048.79元，5年后才能还清债务50 000元。

【例 2-9】某企业有一笔 4 年后到期的借款，到期值为 1000 万元。若存款年复利率为 10%，则为偿还该项借款应建立的偿债基金为多少？

$$A=1000 \times 10\% / [(1+10\%)^4 - 1] = 1000 \times 0.2154 = 215.4 \text{ (元)}$$

3. 普通年金的现值

普通年金的现值是指一定时期内每期期末等额收支款项的复利现值之和。实际上就是指为了在每期期末取得或支出相等金额的款项，现在需要一次投入或借入多少金额，年金现值用P表示，其计算如图2-3：

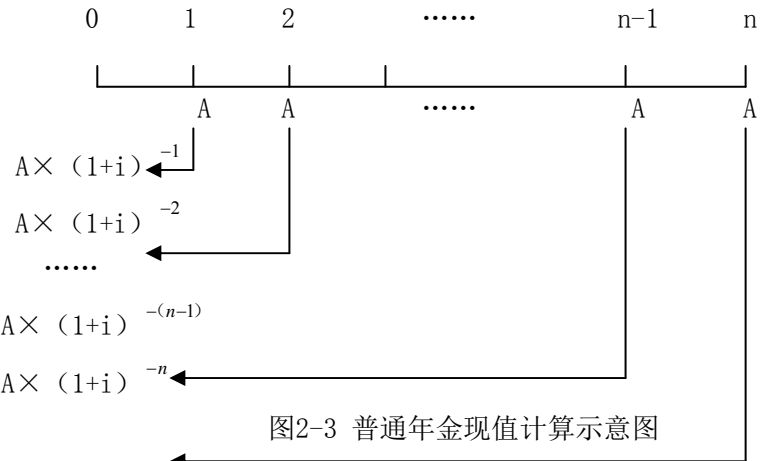


图2-3 普通年金现值计算示意图

要将每期期末的收支款项全部折算到时点0，则

第1年年末的年金A折算到时点0的现值为 $A \times (1+i)^{-1}$

第2年年末的年金A折算到时点0的现值为 $A \times (1+i)^{-2}$

.....

第(n-1)年年末的年金A折算到时点0的现值为 $A \times (1+i)^{-(n-1)}$

第n年年末的年金A折算到时点0的现值为 $A \times (1+i)^{-n}$

那么，n年的年金现值之和为：

$$P = A \times (1+i)^{-1} + A \times (1+i)^{-2} + \dots + A \times (1+i)^{-(n-1)} + A \times (1+i)^{-n}$$

利用等比数列前n项和计算公式，整理得：

$$P = A \times \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} = A \times (P/A, i, n)$$

$$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

其中， $\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$ 称为“年金现值系数”或“1元年金现值系数”，记作 $(P/A, i, n)$ ，表示年金1元，利率为i，经过n期的年金现值是多少，可查1元年金现值表。因此，上式又可写作：

$$P = A \times (P/A, i, n)$$

【例2-10】某人希望每年年末取得10 000元，连续取5年，银行利率为5%。

要求：第一年年初应一次存入多少元。

解答： $P = A \times (P/A, i, n)$

$$= 10\,000 \times (P/A, 5\%, 5)$$

$$= 10\,000 \times 4.3295$$

$$= 43\,295 \text{ (元)}$$

为了每年年末取得10 000元，第一年年初应一次存入43 295元。

4. 年资本回收额

年资本回收额是指在约定年限内等额回收初始投入或清偿所欠债务的金额。年资本回收额的计算是年金现值的逆运算。其计算公式如下：

$$A = P \times \frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

其中， $\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$ 称作“资本回收系数”，记作 $(A/P, i, n)$ ，是年金现值系数的倒数，可查表获得，也可利用年金现值系数的倒数来求得。

【例2-11】某人购入一套商品房，须向银行按揭贷款100万元，准备20年内于每年年末等额偿还，银行贷款利率为5%。

要求：每年应归还多少元？

$$\begin{aligned} \text{解答：} \quad A &= P \times (A/P, i, n) \\ &= 100 \times (A/P, 5\%, 20) \\ &= 100 \times [1 / (P/A, 5\%, 20)] \\ &= 100 \times 1 / 12.4622 \\ &= 8.0243 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

【例2-12】某企业现在借得1000万元的贷款，在10年内以年利率12%等额偿还，则每年应付的金额是多少？

解答：

$$\begin{aligned} A &= P \times (A/P, i, n) \\ &= 1000 \times (A/P, 12\%, 10) \\ &= 1000 \times [1 / (P/A, 12\%, 10)] = 177 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(二) 预付年金

预付年金是指每期收入或支出相等金额的款项是发生在每期的期初，而不是期末，也称先付年金或即付年金。

预付年金与普通年金的区别在于收付款的时点不同，普通年金在每期的期末收付款项，预付年金在每期的期初收付款项，收付时间如图2-4：

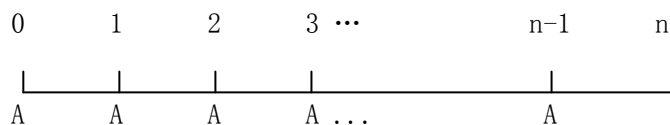


图2-4 预付年金示意图

从上图可见，n期的预付年金与n期的普通年金，其收付款次数是一样的，只是收付款时点不一样。

1. 预付年金的终值

预付年金的终值是其最后一期期末时的本利和，是各期收付款项的复利终值之和。由于其付款时间不同，n期预付年金终值要比n期普通年金终值多计一期的利息。因此，在普通年金的终值的基础上，乘上 $(1+i)$ 便可计算出预付年金的终值。其计算公式为：

$$\begin{aligned} F &= A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} \times (1+i) \\ &= A \times \frac{(1+i)^{n+1} - (1+i)}{i} \end{aligned}$$

$$= A \times \left[\frac{(1+i)^{n+1} - 1}{i} - 1 \right]$$

其中, $\left[\frac{(1+i)^{n+1} - 1}{i} - 1 \right]$ 称“预付年金终值系数”, 记作 $[(F/A, i, n+1) - 1]$, 可利用普通年金终值表查得 $(n+1)$ 期的终值, 然后减去1, 就可得到1元预付年金终值。

【例2-13】将【例2-7】中借款的时间改为每年年初, 其余条件不变。

要求: 该项目竣工时企业应付本息的总额为多少?

$$\begin{aligned} \text{解答: } F &= A \times [(F/A, i, n+1) - 1] \\ &= 100 \times [(F/A, 10\%, 5+1) - 1] = 100 \times (7.7156 - 1) \\ &= 671.56 \text{ (元)} \end{aligned}$$

与【例2-7】的普通年金终值相比, 相差 $(671.56 - 610.51) = 61.05$ 万元, 该差额实际上就是预付年金比普通年金多计一年利息而造成, 即 $610.51 \times 10\% = 61.05$ 万元。

2. 预付年金的现值

虽然 n 期预付年金现值与 n 期普通年金现值的期限相同, 但由于其付款时间不同, n 期预付年金现值比 n 期普通年金现值少折现一期。因此, 在 n 期普通年金的现值基础上, 乘上 $(1+i)$ 便可计算出 n 期预付年金的现值。其计算公式为:

$$\begin{aligned} P &= A \times \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} \times (1+i) \\ &= A \times \frac{(1+i) - (1+i)^{-(n-1)}}{i} \\ &= A \times \left[\frac{1 - (1+i)^{-(n-1)}}{i} + 1 \right] \end{aligned}$$

其中, $\left[\frac{1 - (1+i)^{-(n-1)}}{i} + 1 \right]$ 称“预付年金现值系数”, 记作 $[(P/A, i, n-1) + 1]$, 可利用普通年金现值表查得 $(n-1)$ 期的现值, 然后加上1, 就可得到1元预付年金现值。

【例2-14】将【例2-10】中收付款的时间改在每年年初, 其余条件不变。

要求: 第一年年初应一次存入多少元。

$$\begin{aligned} \text{解答: } P &= A \times [(P/A, i, n-1) + 1] \\ &= 10\,000 \times [(P/A, 5\%, 5-1) + 1] \\ &= 10\,000 \times (3.5460 + 1) \\ &= 45\,460 \text{ (元)} \end{aligned}$$

与【例2-10】普通年金现值相比, 相差 $45\,460 - 43\,295 = 2\,165$ 元, 该差额实际上是由于预付年金现值比普通年金现值少折现一期造成的, 即 $43\,295 \times 5\% = 2\,164.75$ 元。

(三) 递延年金

递延年金是指第一次收付款发生在第二期或以后各期的年金。递延年金是普通年金的特殊形式。凡是不在第一期开始收付款的年金都是递延年金。

递延年金的-般形式如图 2-5:

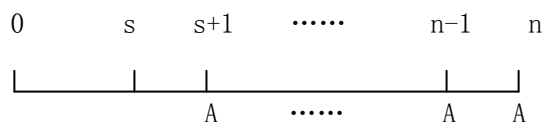


图2-5 递延年金示意图

其中s表示为递延期，且 $s \geq 1$ 。与普通年金相比，尽管期限一样，都是n期，但普通年金在n期内，每个期末都要发生收支，而递延年金在n期内，只在后n-s期发生收支，前s期无收支发生。

1. 递延年金终值

在图2-5中，先不看递延期，年金一共支付了n-s期。只要将这n-s期年金换算到期末，即可得到递延年金终值。所以，递延年金终值的大小，与递延期无关，只与年金共支付了多少期有关，它的计算方法与普通年金相同。其计算公式如下：

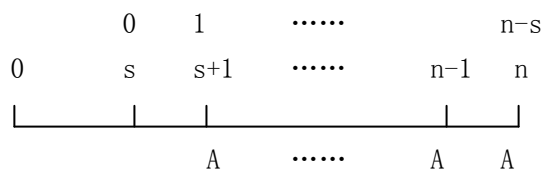


图 2-6 递延年金示意图

$$F = A \times (F/A, i, n-s)$$

【例2-15】某企业于年初投资一项目，估计从第五年开始至第十年，每年年末可得收益10万元，假定年利率为5%。

要求：计算投资项目年收益的终值。

解答： $F = A \times (F/A, i, n-s)$

$$= 10 \times (F/A, 5\%, 10-4)$$

$$= 10 \times 6.8019$$

$$= 68.019 \text{ (万元)}$$

2. 递延年金现值

递延年金现值的计算方法又三种：

第一种方法，是把递延年金视为n期普通年金，求出递延期末的现值，然后再将此现值调整到第一期初（图2-6中0的位置）。

$$P = A \times (P/A, i, n-s) \times (P/F, i, s)$$

第二种方法，是假设递延期中也进行支付，则变成一个n期的普通年金，先求出n期的年金现值，然后，扣除实际并未支付的s期递延期的年金现值，即可得出递延年金现值。

$$P = A \times (P/A, i, n) - A \times (P/A, i, s)$$

$$= A \times [(P/A, i, n) - (P/A, i, s)]$$

第三种方法，是先算出递延年金的终值，再将终值折算到第一期期初，即可求得递延年金的现值。

$$P = A \times (F/A, i, n-s) \times (P/F, i, n)$$

【例2-16】某企业年初投资一项目，希望从第5年开始每年年末取得10万元收益，投资期限为10年，假定年利率5%。

要求：该企业年初最多投资多少元才有利。

解答：

法1 $P = A \times (P/A, i, n-s) \times (P/F, i, s)$

$$= 10 \times (P/A, 5\%, 6) \times (P/F, 5\%, 4)$$

$$= 10 \times 5.0757 \times 0.8227$$

$$= 41.76 \text{ (万元)}$$

法2 $P = A \times [(P/A, i, n) - (P/A, i, s)]$

$$= 10 \times [(P/A, 5\%, 10) - (P/A, 5\%, 4)]$$

$$= 10 \times (7.7217 - 3.5460)$$

$$= 41.76 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned}
\text{法3} \quad P &= A \times (F/A, i, n-s) \times (P/F, i, n) \\
&= 10 \times (F/A, 5\%, 6) \times (P/F, 5\%, 10) \\
&= 10 \times 6.8019 \times 0.6139 \\
&= 41.76 \text{ (万元)}
\end{aligned}$$

从计算中可知，该企业年初的投资额不超过41.76万元才合算。

(四) 永续年金

永续年金是指无限期的收入或支出相等金额的年金，也称永久年金。它也是普通年金的一种特殊形式，由于永续年金的期限趋于无限，没有终止时间，因而也没有终值，只有现值。永续年金的现值计算公式可以通过普通年金现值的计算公式导出：

$$P = A \times \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

当 $n \rightarrow +\infty$ ，上式可写成：

$$P = A \times \frac{1}{i}$$

【例2—17】某企业要建立一项永久性帮困基金，计划每年拿出5万元帮助失学儿童，年利率为5%。

要求：现应筹集多少资金。

解答： $P = A/i$

$$= 5/5\%$$

$$= 100 \text{ (万元)}$$

现应筹集到 100 万元资金，就可每年拿出 5 万元帮助失学的儿童。

第二节 风险衡量和风险报酬

企业的经济活动大都是在风险和不确定性的情况下进行的，离开了风险因素就无法正确评价企业收益的高低。风险价值原理揭示了风险同收益之间的关系，它同资金时间价值原理一样，是财务管理的基本依据。

一、风险和风险管理基本概念

（一）风险的含义

奈特认为风险是指决策者能够对其所面临的随机事件分配数学概率的情形；不确定性是不能分配概率的情形^{1[①]}。威廉·L. 麦金森将风险定义为发生损失的可能性、一项资产收益的波动性，与不确定性这一术语互换使用^{2[②]}。詹姆斯·S. 特里斯曼认为风险是指财产损失的可能性，不确定性是指有损失或没有损失。风险和不确定性这两个术语一直被替代使用^{3[③]}。在《韦氏大词典》(Webster's Dictionary)中，风险被定义为“一种冒险、危险、暴露在损失和伤害中”。我国的《现代汉语词典》(2002年增补本)中将风险解释为“可能发生的危险”。在大多数人的眼里，风险意味着损失。由此可以看出，风险是一个有争议的概念。

与风险相联系的另一个概念是不确定性。从理论上讲，风险和不确定性有一定的区别。通常风险是指决策者能够事先知道事件最终可能呈现出来的状态，即事前可以知道所有可能的后果，并且可以根据经验和历史数据比较准确地预知每种可能状态出现的可能性(概率)大小，即知道整个事件发生的概率分布。各种结果发生的可能性可以用概率分布、标准差和方差等指标来表示，因此它可以被度量。而不确定性是指事前不知道所有可能的后果，或者虽然知道可能的后果，但不知道它们出现的概率，或者什么都不知道。企业的大多数财务决策都是在不确定情况下做出的，但为了提高财务决策的科学性，决策人员常常为不确定性财务活动规定一些主观概率，以便进行计量分析，这使得不确定性决策与风险性决策十分相似。在实务中，当说到风险时，可能指的是确切意义上的风险，但更可能指的是不确定性。

总之，某一行动的结果具有多种可能而不肯定，就叫有风险；反之，若某一行动的结果很肯定，就叫没有风险。从财务管理角度来说，风险就是实际收益无法达到预期收益的可能性，或者说，它是在企业各项财务活动中，由于各种难以预料或无法控制的因素作用，使企业的实际收益与预计收益发生背离，从而蒙受经济损失的可能性。

企业决策者一般都讨厌风险，并尽可能地回避风险。愿意要肯定的某一报酬率，而不愿要不肯定的某一报酬率，是决策者的共同心态，这种现象叫风险反感。由于风险反感心理的普遍存在，因而一提到风险，多数人都将其理解为与损失是同一概念。事实上，风险不仅能带来超出预期的损失，呈现其不利的一面，而且还可能带来超出预期的收益，呈现其有利的一面。一般来说，投资者对意外损失比意外收益更加关注，因而在研究风险时主要从有利的方面来考察，经常把风险看成是不利事件发生的可能性。从财务管理角度理解，风险也是对企业目标产生负面影响的事件发生的可能性。

（二）风险的类别

风险可以从不同角度进行分类。

1. 从投资主体角度划分，风险可以分为系统风险和非系统风险。

系统风险是指对所有企业产生影响的因素引起的风险。系统风险大多是由于宏观经济形势和政治形势的变化造成的，如国家政治形势的变化、国家经济政策的调整、自然灾害、战争、经济周期的变化、通货膨胀以及世界能源状况的变化等，这些因素往往会对证券市场上所有资产的收益产生影响，因此系统风险不可能通过多角化投资来分散。由于系统风险是影响整个资本市场的风险，所以也称“市场风险”。由于系统风险不能通过分散化投资的方法消除，所以也称“不可分散风险”。系统风险虽然对整个证券市场产生影响，但是，对于不同行业、不同企业的影响是不同的，有些行业或企业受其影响较大，有些则受其影

^{1[①]} Frank H. Knight: 《Risk, Uncertainty and Profit》, New York, Houghton Mifflin, 1921.

^{2[②]} 威廉·L. 麦金森. 财务理论[M]. 大连: 东北财经大学出版社, 2002.

^{3[③]} 詹姆斯·S. 特里斯曼等. 风险管理与保险[M]. 大连: 东北财经大学出版社, 2002.

响要小一些。

非系统风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，如罢工、诉讼失败、失去销售市场等。这种风险不是每个企业都面临的，而是发生于个别企业，而且事件发生的可能性是不确定的，因而，要想回避这个风险可以通过多角化投资来分散。即非系统风险可以通过将资金同时投资于多种资产来有效地分散。例如，一家公司的工人罢工、新产品开发失败、失去重要的销售合同、诉讼失败，或者宣告发现新矿藏、取得一个重要合同等。这类事件是非预期的、随机发生的，它只影响一个或少数公司，不会对整个市场产生太大影响。这种风险可以通过多样化投资来分散，即发生于一家公司的不利事件可以被其他公司的有利事件所抵消。由于非系统风险是个别公司或个别资产所特有的，因此也称“公司特有风险”。由于非系统风险可以通过投资多角化分散掉，因此也称为“可分散风险”。

2. 从公司经营本身划分，风险又可分为经营风险和财务风险

经营风险是指因生产经营方面的原因给企业盈利带来的不确定性。企业的供、产、销等各种生产经营活动都存在着很大的不确定性，都会对企业收益带来影响，因而经营风险是普遍存在的。产生经营风险的因素既有内部的因素，又有外部的因素。如原材料供应地政治经济情况变动，运输方式改变，价格变动等，这些因素会造成供应方面的风险；由于所生产产品质量不合格，生产组织不合理，设备事故等因素而造成生产方面的风险；由于出现新的竞争对手，消费者爱好发生变化，销售决策失误，产品广告推销不力以及货款回收不及时等因素带来的销售方面的风险。所有这些生产经营方面的不确定性，都会引起企业的利润或利润率的变化，从而导致经营风险。

财务风险又称筹资风险，是指由于举债而给企业财务成果带来的不确定性。企业举债经营，全部资金中除主权资金外还有一部分借入资金，这会对主权资金的盈利能力造成影响；同时，借入资金需还本付息，一旦无力偿付到期债务，企业便会陷入财务困境甚至破产。当企业息税前资金利润率高于借入资金利息率时，使用借入资金而获得的利润除了补偿利息外，还有剩余，因而使自有资金利润率提高。但是，当息税前资金利润率低于借入资金利息率时，借入资金所获得的利润不足以支付利息，需动用自有资金利润来支付利息，从而使自有资金利润率降低。总之，由于诸多因素的影响，使得息税前资金利润率与借入资金利息率具有不确定性，从而引起自有资金利润率的变化，这种风险即为财务风险。其风险大小受借入资金与自有资金比例的影响，借入资金比例越大，风险程度越大；借入资金比例减小，风险程度就会随之减小。对财务风险的管理，关键是要保证有一个合理的资金结构，维持适当的负债水平，既要充分利用举债经营这一手段获取财务杠杆利益，提高资金盈利能力，又要注意防止过度举债而引起的财务风险加大，避免陷入财务困境。

（三）风险管理的意义

随着风险的日趋严重和竞争的日益激烈，风险管理已经逐渐被提到议事日程上来，越来越多的金融机构和跨国公司已经设置了专门的风险管理机构。风险管理（Risk Management）是经济单位通过对风险的确认和评估，采用合理的经济和技术手段对风险进行规避或者控制，缩小实际和期望之间的偏差，达到保护风险管理者目的的一种管理活动。以上定义有三层含义：（1）风险管理的主体是经济单位，即个人、家庭、社会团体、企业和政府机关都可以运用风险管理进行自我保护；（2）风险管理过程中，风险辨识和风险评估是基础，而选择合理的风险控制手段才是关键；（3）风险管理必须采取合理经济的手段，也就是说，如果风险规避是有成本的话，那么只有当规避风险产生的收益大于规避风险的成本时，风险规避才有意义。

风险管理的意义在于：如果一个公司采取积极有效的措施管理其经营风险和财务风险，公司价值的波动就会下降。公司的风险管理行为有利于公司价值的最大化，公司应该采取积极的态度开展风险管理活动。

（四）风险衡量

客观存在的风险时刻影响着企业的财务活动，因此，正视风险并将风险程度予以量化，进行较为准确的衡量，便成为企业财务管理中的一项重要工作。对于投资活动来讲，由于风险是与投资收益的不确定相联系的，对风险的计量必须从投资收益的概率分布开始分析，尤其是在长期投资决策中，投资者必须考虑

风险，而且还要对风险程度进行衡量。

1. 概率分布和预期收益

一般情况下，风险的大小与未来各种可能结果变动程度的大小有直接关系，人们在对风险进行计量时，往往采用概率和数理统计的方法来进行。

在经济活动中，某一事件在相同的条件下可能发生也可能不发生，这类事件称为随机事件。概率就是用来表示随机事件发生可能性大小的数值。通常，把必然发生的事件的概率定为 1，把不可能发生的事件的概率定为 0。

将随机事件的各种可能后果按其可能性数值的大小顺序排列，并列出具体的相应概率，这一完整的描述，称为概率分布。

如果随机变量（如收益率）只取有限个值，并且对应于这些值有确定的概率，则称随机变量是离散型分布。如果随机变量的取值为无数多个，也对应着无数个相应的概率，则随机变量的概率分布为连续型分布，比如正态分布就是连续型分布的一种常见的形态。我们在进行投资分析时，为了简化计算，通常假设经济情况的个数是有限个的，并为每一种经济情况赋予一定的概率，这种概率分布就是属于离散型分布。

离散型概率分布必须符合以下两条规则：

(1) 所有的概率（ P_i ）都在 0 和 1 之间，即： $0 \leq P_i \leq 1$

(2) 所有的概率之和必须等于 1，即： $\sum_{i=1}^n P_i = 1$ （ n 为可能出现结果的个数）。

在投资活动中，我们一般用概率来表示每一种经济情况出现的可能性，同时也就是各种不同预期收益率出现的可能性。在这里，收益率作为一个随机变量，受到多种因素的影响和制约。但为了简化计算，我们一般假设其他的因素都相同，只有经济情况这一个因素影响收益率。

但需注意的是，实际上出现的经济情况往往远不只几种，有无数可能的情况发生，如果对每种情况都赋予一个概率，并分别测定其收益率，则可以用连续型分布描述。统计上，我们常用正态分布这种连续型分布。虽然实际上并非所有的问题都符合正态分布，但是，根据统计学的理论，无论总体分布是正态还是非正态，当样本很大时，其样本平均数都呈正态分布。一般说来，如果被研究的变量受彼此独立的大量偶然因素的影响，并且每个因素在总的影响中只占很小部分，那么，这个总影响所引起的数量上的变化，就近似服从于正态分布。

随机变量的各个取值，以相应的概率为权数的加权平均数，叫做随机变量的期望值（数学期望或均值），它反映随机变量取值的平均化。在投资活动中，我们以各种经济情况出现的概率（即各种收益率出现的概率）为权数计算收益率的加权平均数，即期望收益。期望收益率计算公式如下：

$$\bar{R} = \sum_{i=1}^n R_i P_i$$

式中： \bar{R} 表示预期收益率； P_i 表示第 i 种经济情况出现的概率； R_i 表示第 i 种结果出现后的期望报酬率； n 表示所有可能的经济情况的数目。

【例 2—18】某企业现有 A、B 两个投资项目，假设未来的市场景气程度有三种：繁荣、一般和萧条。根据预测，两个项目在不同经济情况下的预期报酬率和概率分布如表 2—1。

表 2—1 A、B 两个投资项目的预期报酬率与概率分布

经济景气程度	概率 P_i	投资报酬率	
		项目 A	项目 B
繁荣	0.3	90%	20%
一般	0.4	15%	15%

萧条	0.3	-60%	10%
----	-----	------	-----

根据公式可以分别计算出投资 A、B 两项目的期望收益率如下：

$$A \text{ 项目期望收益率 } (\bar{R}_A) = 0.3 \times 90\% + 0.4 \times 15\% + 0.3 \times (-60\%) = 15\%$$

$$B \text{ 项目期望收益率 } (\bar{R}_B) = 0.3 \times 20\% + 0.4 \times 15\% + 0.3 \times 10\% = 15\%$$

期望收益率仅代表一个投资项目的获利水平的高低，反映预计收益的平均化，在各种不确定性因素影响下，它代表着投资者的合理预期，但不能反映投资项目的风险程度。如【例 2—18】中 A、B 两个项目，虽然其预期收益率相同，但其概率分布不同。因此，还需要通过一系列指标刻画投资项目的风险程度。

2. 风险程度的衡量

实际生活中存在着很多投资机会，它们的期望收益相同，但是它们的收益率的概率分布差别很多，也就是说它们能否达到期望收益的可能性相差很大，这就是我们所说的投资风险。为了定量地衡量风险大小，还需使用统计学中衡量概率分布离散程度的指标。

统计学中表示随机变量离散程度的指标很多，包括平均差，方差、标准差和全距等，最常用的是方差、标准差和标准离差率。

(1) 方差

方差是指各种可能情况下发生的投资报酬与预期报酬之差的平方再乘以相应概率的和，是用来表示随机变量与期望值之间离散程度的一个重要指标，通常用 σ^2 表示。其计算公式为：

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 P_i$$

根据例 2—18 提供的资料，可以计算出该投资项目的方差为：

$$\begin{aligned} \sigma^2 (A) &= (90\% - 15\%)^2 \times 0.3 + (15\% - 15\%)^2 \times 0.4 + (-60\% - 15\%)^2 \times 0.3 \\ &= 0.3375 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma^2 (B) &= (20\% - 15\%)^2 \times 0.3 + (15\% - 15\%)^2 \times 0.4 + (10\% - 15\%)^2 \times 0.3 \\ &= 0.0015 \end{aligned}$$

方差一定程度上反映了各种可能发生的投资报酬率偏离预期报酬的离散程度。方差越大说明投资报酬的离散程度越大，投资风险越高；方差越小说明投资报酬的离散程度越小，投资风险越低。

(2) 标准差

标准差也叫均方差，是方差的平方根。它是各种可能的收益率偏离期望收益率的综合差异。通常情况下，用标准差 (Standard Deviation) 刻画投资项目报酬的离散程度，以反映投资项目的风险程度。如果用 σ 表示标准差，则其计算公式为：

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 P_i}$$

根据例 2—18 提供的资料，可以计算出 A 和 B 投资项目的标准差分别为：

$$\sigma (A) = \sqrt{0.3375} = 58.09\%$$

$$\sigma (B) = \sqrt{0.0015} = 3.87\%$$

虽然方差和标准差能够反映投资项目的风险程度，但是，没有反映与投资报酬的变化关系。一个投资项目的方差或标准差很大，但是，其投资报酬率可能也很大，一个投资项目的方差或标准差很小，但是，其投资报酬率可能也很小。如果两个投资项目的方差或标准差相等，投资者应该选择哪种方案呢？因此，

仅仅知道方差或标准差，投资者仍然不能做出正确的选择，还需要借助于标准离差率进行决策选择。

(3) 标准离差率

标准离差率等于标准差除以预期报酬，也叫变异系数。其计算公式为：

$$V = \frac{\sigma}{\bar{R}} \times 100\%$$

式中，V 代表标准离差率， σ 为标准差， \bar{R} 代表预期报酬率。

根据标准差和预期报酬率的计算结果可以计算出例 2—18 中投资项目 A、B 的标准离差率分别为：

$$V(A) = \frac{58.09\%}{15\%} \times 100\% = 3.8727$$

$$V(B) = \frac{3.87\%}{15\%} \times 100\% = 0.258$$

标准离差率是一个相对指标，它以相对数反映决策方案的风险程度，表示每单位预期收益所包含的风险，即每一元预期收益所承担的风险的大小。方差和标准差作为绝对数，只适用于期望值相同的决策方案风险程度的比较。对于期望值不同的决策方案，评价和比较其各自的风险程度只能借助于标准离差率这一相对数值。在期望值不同的情况下，标准离差率越大，风险越大；反之，标准离差率越小，风险越小。

二、单项资产投资的收益与风险

在有效市场假设条件下，风险与报酬是相互匹配的，即高风险高报酬、低风险低报酬。投资者可以根据自身风险承受能力的大小选择适度风险的投资品种，获得预期报酬。

美国经济学家哈里·马科维茨 (Harry M. Markowitz) 通过对投资者的行为特征进行研究发现，理性投资者具有两个基本特征：一是追求收益最大化；二是厌恶风险。这两个特征决定着理性投资者在投资决策时必定会遵循以下两条基本原则：一是在两个风险水平相同的投资项目中，投资者会选择预期收益较高的投资项目，二是在两个预期收益相同的投资项目中，投资者会选择风险较小的投资项目。尽管人们对风险的厌恶程度不完全相同，有的人对风险厌恶程度较强，有的较弱，甚至有的人可能偏好风险，但是，从理论上讲，理性投资者一般是厌恶风险的。对于厌恶风险的理性投资者来说，要使之接受风险较大的投资项目，就必须给予风险补偿，风险越大，风险补偿也应越高。投资者在进行投资时总是追求效用最大化，效用最大化就是投资者上述两个行为特征的综合反映，其中投资收益带来正效用，风险带来负效用，因此，投资者效用函数就取决于投资的预期收益和风险两个因素。

由于我们假定了资产交易的参与者都是风险回避者，因此他们都会寻求风险和收益的一种权衡。对风险的厌恶并不意味着他们会不惜任何代价来回避风险，对风险的消极态度能被较高的收益水平所抵销。对于每项资产，投资者都会因承担风险而要求额外的补偿，其要求的最低收益率应该包括无风险收益率与风险收益率两部分。因此，对于每项资产来说，所要求的必要收益率可以用以下的模式来度量：

必要收益率 = 无风险收益率 + 风险收益率

式中，无风险收益率（通常用 R_F 表示）是纯粹利率与通货膨胀补贴率之和，通常用短期国债的收益率来近似地替代，而风险收益率表示因承担该项资产的风险而要求的额外补偿，其大小则视所承担风险的大小及投资者对风险的偏好程度而定。

从理论上来说，风险收益率可以表述为风险价值系数 (b) 与标准离差率 (V) 的乘积。即：

风险收益率 = $b \times V$

因此，

必要收益率 $R = R_F + b \times V$

标准离差率 (V) 反映了资产全部风险的相对大小；而风险价值系数 (b) 则取决于投资者对风险的偏

好。对风险的态度越是回避，要求的补偿也就越高，因而要求的风险收益率就越高，所以风险价值系数（b）的值也就越大；反之，如果对风险的容忍程度越高，则说明风险的承受能力较强，那么要求的风险补偿也就没那么高，所以风险价值系数的取值就会较小。

风险价值系数 b 的计算可采用统计回归方法对历史数据进行分析得出估计值，也可结合管理人员的经验分析判断而得出。但是，由于 b 受风险偏好的影响，而风险偏好又受风险种类、风险大小及心理因素的影响，因此对于 b 的准确估计就变得相当困难和不够可靠。

表 2-1 为在 1962—1997 年间美国几种金融性资产收益率的统计表。表中，资产的平均收益率和标准差分别用期望值及方差公式算出。将各金融性资产平均报酬率和国库券的年平均报酬率相减，可以算出风险性金融资产的风险收益率。如美国大公司股票的风险收益率平均值为 9.5%（13.3%－3.8%）。

表 2-1 1926-1997 年美国重要金融资产统计表 单位：%

	股票	长期公司债券	长期政府债券	中长期政府债券	国库券	通货膨胀率
平均收益率	13.3	5.9	5.5	5.4	3.8	3.2
风险收益率	9.5	2.1	1.7	1.6		
标准差	20.1	8.7	9.3	5.8	3.2	4.5

资料来源：转引自[美]斯蒂芬·A. 罗斯，罗德尔福·W. 威斯特菲尔德，杰弗里·F. 杰富著，吴世农，沈艺峰译，公司理财，北京：机械工业出版社，2005 年版，第 168 页。

表 2-1 通过对历史数据的统计分析，也印证了风险收益权衡理论。对于金融资产来说，标准差越大，意味着风险越大，其平均收益率也就越高，要求的风险补偿率也就越大。

三、资产组合的收益与风险

两个或两个以上资产所构成的集合，称为资产组合。如果资产组合中的资产均为有价证券，则该资产组合也可称为证券组合。

采取资产组合方式进行投资决策，必然会遇到如何计算资产组合的收益率及其风险的问题。

现代资产组合理论（Modern Portfolio Theory，简称 MPT），也有人将其称为现代证券投资组合理论、证券组合理论或投资分散理论。现代资产组合理论的提出主要是针对化解投资风险的可能性。该理论认为，有些风险与其他证券无关，分散投资对象可以减少个别风险。现代投资组合理论发端于美国经济学家哈里·马科维茨于 1952 年 3 月份在《金融杂志》上发表题为《资产组合》的文章及于 1959 年出版的同名专著。在上述文章和专著中，马科维茨详细阐述了“资产组合”的基本假设、理论基础与一般原则，从而奠定了其“资产组合”理论开创者的历史地位。

（一）资产组合的预期收益率

资产组合的预期收益率就是组成资产组合的各种资产的预期收益率的加权平均数，其权数等于各种资产在组合中所占的价值比例。其计算公式为：

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n W_i \times R_i$$

式中，E（R_p）表示资产组合的预期收益率；R_i表示第 i 项资产的预期收益率；W_i表示第 i 项资产在整个组合中所占的价值比例。

【例 2—19】某企业拟分别投资于 A、B 两项资产，其中，投资于 A 资产的预期收益率为 8%，计划投资额为 500 万元；投资于 B 资产的预期收益率为 12%，计划投资额为 500 万元。

要求：计算该投资组合的预期收益率。

解答：依题意，R₁=8%，R₂=12%，W₁=50%，W₂=50%，则该投资组合的预期收益率为：

$$E(R_p) = 8\% \times 50\% + 12\% \times 50\% = 10\%$$

（二）资产组合风险的度量

1. 两项资产组合的风险

两项资产组合收益率的方差满足以下关系式：

$$\sigma_p^2 = W_1^2 \sigma_1^2 + W_2^2 \sigma_2^2 + 2W_1 W_2 \rho_{1,2} \sigma_1 \sigma_2$$

式中， σ_p^2 表示资产组合的方差，它衡量的是组合的风险； σ_1 和 σ_2 分别表示组合中两项资产的标准差； W_1 和 W_2 分别表示组合中两项资产所占的价值比例； $\rho_{1,2}$ 反映两项资产收益率的相关程度，即两项资产收益率之间相对运动的状态，称为相关系数。理论上，相关系数介于区间 $[-1, 1]$ 内。

当 $\rho_{1,2} = 1$ 时，表明两项资产的收益率具有完全正相关的关系，即他们的收益率变化方向和变化幅度完全相同，这时， $\sigma_p^2 = (W_1 \sigma_1 + W_2 \sigma_2)^2$ 最大。由此表明，组合的风险等于组合中各项资产风险的加权平均值。换句话说，当两项资产的收益率完全正相关时，两项资产的风险完全不能互相抵销，所以这样的组合不能降低任何风险；

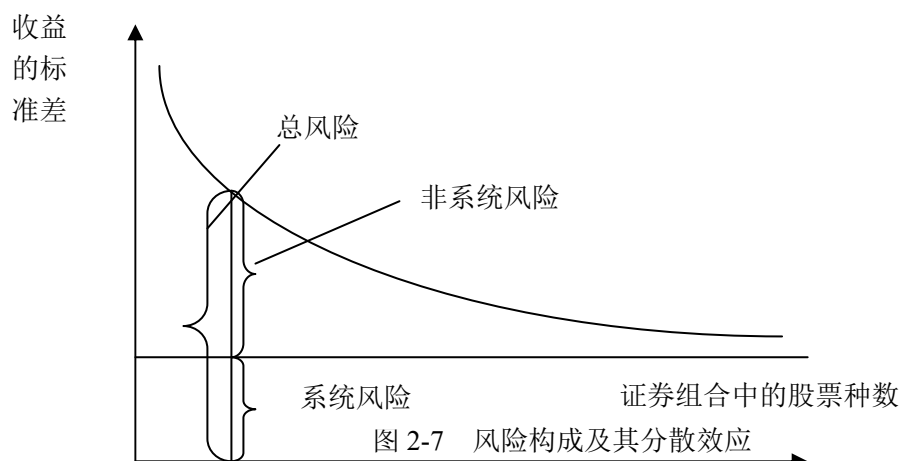
当 $\rho_{1,2} = -1$ 时，表明两项资产的收益率具有完全负相关的关系，即他们的收益率变化方向和变化幅度完全相反。这时， $\sigma_p^2 = (W_1 \sigma_1 - W_2 \sigma_2)^2$ 达到最小，甚至可能是零。因此，当两项资产的收益率具有完全负相关关系时，两者之间的风险可以充分地相互抵销，甚至完全消除。因而，由这样的资产组成的组合就可以最大程度地抵销风险。

在实际中，两项资产的收益率具有完全正相关和完全负相关的情况几乎是不可能的。绝大多数资产两两之间都具有不完全的相关关系，即相关系数小于 1 且大于 -1（多数情况下大于零）。因此，会有

$0 < \sigma_p < (W_1 \sigma_1 + W_2 \sigma_2)$ ，即资产组合的标准差小于组合中各资产标准差的加权平均，也即资产组合的风险小于组合中各资产风险之加权平均值，因此，资产组合才可以分散风险，但不能完全消除风险。

2. 多项资产组合的风险

一般来讲，随着资产组合中资产个数的增加，资产组合的风险会逐渐降低，当资产的个数增加到一定程度时，资产组合的风险程度将趋于平稳，这时组合风险的降低将非常缓慢直到不再降低。有经验数据显示，当资产组合中不同行业的资产数量达到二十个左右时，绝大多数非系统性风险已被消除。此时，如果继续增加资产数目，对分散风险已经没有多大的实际意义。另外，不要指望通过资产多样化达到完全消除风险的目的，因为系统风险是不能够通过风险的分散来消除的。资产组合风险的分散情况如图 2-7 所示。



如果投资分散于多种不同的资产，资产组合的投资收益波动幅度将会下降。如果资产组合中各种资产

的收益并不随时间同时一致地变动——即它们不完全相关，则收益风险就会降低。因为，资产组合的投资收益率等于各种资产投资收益率的加权平均数，但资产组合的方差不等于各种资产方差的加权平均数，而是比方差的加权平均数要小。

由于公司特有风险或非系统风险可以通过分散投资予以消除，所以，证券市场不会为此风险给予额外收益的补偿。因此，对风险的度量应放在一种股票或资产组合如何随市场全部证券组合而波动规律的预测上。

n 种证券组成的投资组合的标准差计算公式为：

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m W_i W_j \rho_{i,j} \sigma_i \sigma_j}$$

其中， W_i ， W_j 分别表示证券投资组合中所含第 i，j 种证券的投资比重； σ_i ， σ_j 分别表示证券投资组合中所含第 i，j 种证券的标准差； $\rho_{i,j}$ 是证券 i 和证券 j 报酬率之间的预期相关系数。

从图 2—7 可以看出，总风险随着股票数量的增加而逐渐降低，资产组合的数量达到一定程度之后，总风险的降低开始缓慢，直到很不显著。剩余的风险，一般为总风险的 40%，是资产组合的市场风险。此时，资产组合的风险与市场所有证券高度相关。影响资产组合风险的事件不再是单只股票所对应的公司所特有的，而是整个经济的发展变化或政治事件的发生。

（三）系统风险的衡量

如前所述，从投资主体角度划分，风险可以分为系统风险和非系统风险。非系统风险可以通过有效的资产组合分散掉，因此投资者在组合投资中只需考虑系统风险。

尽管绝大部分企业和资产都不可避免地受到系统风险的影响，但并不意味着系统风险对所有资产或所有企业有相同的影响。有些资产受系统风险的影响大一些，而有些资产受的影响则较小。单项资产或资产组合受系统风险影响的程度，可以通过系统风险系数（β 系数）来衡量。

1. 单项资产的系统风险系数（β 系数）

系统性风险通常用 β 系数来计量。β 系数是一种风险指数，它用于衡量个股收益率的变动对市场组合收益率变动的敏感性。β 系数有多种计算方法，实际计算过程十分复杂，通常由一些投资服务机构定期计算并公布。在美国有很多服务机构提供一些公司的 β 系数数据资料。这些 β 系数资料通常是根据过去 3—5 年间的周收益率或月收益率为基础计算出来的。从这些服务机构取得 β 数据较为方便。如果投资者认为某股票过去的系统风险适用于未来，则过去的 β 值可以代替预期的 β 值。表 2—2 列出了国外几家代表性公司的 β 系数值。

表 2—2 n 种股票的 β 系数值（1999 年 8 月 11 日）

普通股	β	普通股	β
亚马逊（网站）公司（AMZN）	3.31	通用电气公司（GE）	1.13
苹果电脑公司（AAPL）	0.72	佐治亚—太平洋集团（GP）	0.11
波音公司（BA）	0.96	惠普公司（HWP）	1.34
Bristol-Myers Squibb 公司（BMY）	0.86	The Limited 公司（LTD）	0.84
可口可乐公司（KO）	0.96	微软公司（MSFT）	1.33
Dow 化学公司（DOW）	0.86	耐克公司（NKE）	1.01
The Gap 公司（GPS）	0.09	雅虎（网站）公司（YHOO）	3.32

资料来源：Market Guide 公司（www. marketguide.com）

作为整体的证券市场的 β 系数为 1。如果某种股票的风险情况与整个证券市场的风险情况一致，则这种股票的 β 系数等于 1；如果某种股票的 β 系数大于 1，说明其风险大于整个市场的风险；如果某种股票

的 β 系数小于 1，说明其风险小于整个市场的风险。

或者说，如果 $\beta=1$ ，说明该资产（或资产组合）的风险溢价变化与市场是同步的。假设市场风险溢价为 5%，那么，该项资产（或资产组合）的风险溢价也是 5%。如果 $\beta=0.5$ ，说明该资产（或资产组合）的风险溢价变化是市场的 1/2，市场风险溢价为 5%，该项资产（或资产组合）的风险溢价为 2.5%。如果 $\beta=0$ ，说明该项资产（或资产组合）的系统风险为零。如果 $\beta>1$ ，说明该项资产（或资产组合）的系统风险超越了市场风险。通常情况下，股票的 β 系数取值范围在 0.60 至 1.60 之间。

上述内容侧重讨论 β 系数的直观含义。实际上， β 系数的定义是：

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{\sigma_m^2}$$

其中， $Cov(R_i, R_m)$ 是第 i 种证券的收益与市场组合收益之间的协方差； σ_m^2 是市场组合收益的方差。

协方差是一个用于测量投资组合中某一具体投资项目相对于另一投资项目风险的统计指标。从本质上讲，组合内各种投资组合相互变化的方式影响着投资组合的整体方差，从而影响其风险。其与相关系数的关系是：

$$Cov(R_1, R_2) = \rho_{1,2} \sigma_1 \sigma_2$$

这里 $Cov(R_1, R_2)$ 为投资于两种资产收益率的协方差， R_1 为投资第一种资产的投资收益率， R_2 为投资第二种资产的投资收益率， σ_1 和 σ_2 分别为投资第一种资产和投资第二种资产的收益率的标准差。协方差的计算结果可能为正值，也可能为负值，符号与相关系数相同。它们分别显示了两个投资项目之间收益率变动的方向。当协方差为负值时，表示两种资产的收益率呈相反方向变化。协方差的绝对值越大，表示这两种资产收益率的关系越密切；协方差的绝对值越小，则这两种资产收益率的关系越疏远。

根据前述公式可得：

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{\sigma_m^2} = \frac{\rho_{i,m} \sigma_i \sigma_m}{\sigma_m^2} = \rho_{i,m} \times \frac{\sigma_i}{\sigma_m}$$

式中， $\rho_{i,m}$ 表示第 i 项资产的收益率与市场组合收益率的相关系数； σ_i 是该项资产收益率的标准差，表示该资产的风险大小； σ_m 是市场组合收益率的标准差，表示市场组合的风险。

根据上式可以看出，一种股票的 β 值的大小取决于：①该股票与整个股票市场的相关性；②它自身的标准差；③整个市场的标准差。

β 系数的一个最重要的特征是：当以各种股票的市场价值占市场组合总的市场价值的比重为权数时，所有证券的 β 系数的平均值等于 1，即

$$\sum_{i=1}^n W_i \beta_i = 1$$

其中， W_i 代表各种股票的市场价值占市场组合的比重。

显然，如果将所有的证券按照它们的市场价值进行加权，组合的结果就是市场组合。

2. 资产组合的系统风险系数（ β 系数）

投资组合的 β 系数是单个证券 β 系数的加权平均数，权数为各种证券在投资组合中所占的比重。其计算公式是：

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n W_i \beta_i$$

式中： β_p 代表证券组合的 β 系数； W_i 代表证券组合中第 i 种股票所占的比重； β_i 代表第 i 种股票的系数；

n 为证券组合中股票的数量。

【例 2—20】现有 ABC 股票组合，已知三种股票 A、B、C 在资产组合中所占的比例及其各自 β 值，如表 2—3 所示。试求该股票组合的 β 值。

表 2—3 ABC 投资组合情况表

股票	在资产组合中的比例	β 值
A	40%	1.00
B	25%	0.75
C	35%	1.30

$$\beta_P = 1.00 \times 40\% + 0.75 \times 25\% + 1.30 \times 35\% = 1.0425。$$

通过上述公式及其实例，可以得出结论：资产组合的 β 值是由个别证券的 β 值决定的。如果资产组合中含有低 β 值的股票，则整个组合的 β 值相应较低，反之亦然。

【例 2—21】仍按例 2—20 资料，该公司为降低风险，售出部分 A 股票，买进部分 B 股票，使 A、B、C 三种股票在证券组合中所占的比例变为 25%、40%和 35%，其他条件不变。试求该股票组合的 β 值。

解答：

$$\text{依题意，} \beta_1=1.00, \beta_2=0.75, \beta_3=1.30; W_1=25\%, W_2=40\%, W_3=35\%$$

$$\text{则：新证券组合的 } \beta_P = 1.00 \times 25\% + 0.75 \times 40\% + 1.30 \times 35\% = 1.005$$

从本例可以看出，改变投资比重，可以影响投资组合的 β 系数，进而会改变其风险收益率。通过减少系统风险大的资产比重，提高系统风险小的资产比重，能达到降低投资组合总体风险水平的目的。

【例 2—22】仍按例 2—19 资料。假定投资 A、B 资产期望收益率的标准离差均为 9%。

要求：分别计算当 A、B 两项资产的相关系数分别为 +1，+0.4，+0.1，0，-0.1，-0.4 和 -1 时的投资组合收益率的协方差、方差和标准离差。

解答：依题意， $W_1=50\%$ ， $W_2=50\%$ ； $\sigma_1=9\%$ ， $\sigma_2=9\%$ ，则

$$\text{该投资组合收益率的协方差 } \text{Cov} (R_1, R_2) = 0.09 \times 0.09 \times \rho_{1,2} = 0.0081 \rho_{1,2}$$

$$\begin{aligned} \text{方差 } \sigma_P^2 &= 0.5^2 \times 0.09^2 + 0.5^2 \times 0.09^2 + 2 \times 0.5 \times 0.5 \times \text{Cov} (R_1, R_2) \\ &= 0.00405 + 0.5 \text{Cov} (R_1, R_2) \end{aligned}$$

$$\text{标准离 } \sigma_P = \sqrt{0.00405 + 0.5 \text{Cov} (R_1, R_2)}$$

$$\text{当 } \rho_{1,2}=+1 \text{ 时，} \text{Cov} (R_1, R_2) = 0.008 \times 1 = 0.0081$$

$$\sigma_P^2 = 0.00405 + 0.5 \times 0.0081 = 0.0081$$

$$\sigma_P = \sqrt{0.0081} = 0.09$$

同理，可计算出当相关系数分别为 +0.4，+0.1，0，-0.1，-0.4 和 -1 时的协方差、方差和标准差的值（计算过程略），计算结果如表 2—4 所示。

表 2—4 投资组合的相关系数与协方差、方差及标准差的关系

相关系数 $\rho_{1,2}$	1	0.4	0.1	0	-0.1	-0.4	-1
协方差 $\text{Cov} (R_1, R_2)$	0.0081	0.00324	0.00081	0	-0.00081	-0.00324	-0.0081

方差 σ_P^2	0.0081	0.00567	0.004455	0.00405	0.003645	0.00243	0
标准差 σ_P	0.09	0.075299	0.066746	0.06364	0.060374	0.049295	0

不论投资组合中两项资产之间的相关系数如何，只要投资比例不变，各项资产的预期收益率不变，则该投资组合的预期收益率就不变，都是 10%。但在不同的相关系数条件下，投资组合收益率的标准差却随之发生变化。

当相关系数为+1，协方差为 0.0081 时，两项资产收益率的变化方向与变动幅度完全相同，会一同上升或下降，不能抵消任何投资风险。此时的标准差最大，为 9%。

当相关系数为-1，协方差为-0.0081 时，情况刚好相反，两项资产收益率的变化方向与变动幅度完全相反，表现为此增彼减，可以完全抵消全部投资风险。此时的标准差最小，为 0。

当相关系数在 0~+1 范围内变动时，协方差>0，表明单项资产收益率之间是正相关关系，它们之间的正相关程度越低，其投资组合可分散的投资风险的效果就越大。如当相关系数为+0.4 时，标准差约为 7.53%；当相关系数为 0.1 时，标准差约为 6.67%。

当相关系数在 0~-1 范围内变动时，协方差≤0，表明单项资产收益率之间是负相关关系，它们之间的负相关程度越低（绝对值越小），其投资组合可分散的投资风险的效果就越小。如当相关系数为-0.4 时，协方差为-0.00324，此时标准差约为 4.93%；当相关系数为-0.1 时，标准差约为 6.04%。

当相关系数为零时，协方差也为 0，表明单项资产收益率之间是无关。此时的标准差约为 6.36%。其投资组合可分散的投资风险的效果比正相关时的效果要大，但比负相关时的效果要小。

从上例可以说明，无论资产之间的相关系数及协方差大小如何，投资组合的收益率都不会低于所有单个资产中的最低收益率，投资组合的风险也不会高于所有单个资产中的最高风险。这一结论同样适用于由多项资产构成的投资组合。

四、资本资产定价模型

在西方金融学和财务管理学中，有许多模型论述风险和收益率的关系，其中一个最重要的模型为资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model，简称为 CAPM）。1964 年，诺贝尔奖获得者威廉·夏普（William Sharpe）根据投资组合理论提出了资本资产定价模型（CAPM），从那时起，它就对财务管理有重要的启示作用。尽管其他模型也想更好地描述市场行为，但 CAPM 仍是一个概念简单、贴近现实的模型。这里的资本资产，是指股票、债券等有价值证券，它代表对真实资产所产生的收益的求偿权利。资本资产定价模型的重要贡献在于它提供了一种与组合资产理论相一致的有关个别证券的风险量度。这种模型使投资者能够估计单项资产的不可分散风险，形成最优投资组合，引导投资者作出合适的投资决策。同时，这种模型对于财务学的发展有着极其重要的作用，并且被广泛地用于资本预算编制、资产估价，以及确定股权资本的成本和解释利率的结构风险。

这一模型为：

$$K_i = R_F + \beta_i \times (K_m - R_F)$$

式中： K_i 为第 i 种股票或第 i 种证券组合的必要收益率； R_F 为无风险收益率； β_i 为第 i 种股票或第 i 种证券组合的 β 系数； K_m 为所有股票或所有证券的平均收益率。

公式中 $(K_m - R_F)$ 是投资者为补偿承担超过无风险收益的平均风险而要求的额外收益，称为风险溢价，反映市场作为整体对风险的平均“容忍”程度，也就是市场整体对风险的厌恶程度。对风险越是厌恶和回避，要求的补偿就越高，因此，市场风险溢价的数值就越大。反之，如果市场的抗风险能力强，则对风险的厌恶和回避就不是很强烈，因此，要求的补偿就越低，所以，市场风险溢价的数值就越小。某项资产的风险收益率是市场风险溢价与该资产系统风险系数的乘积，即：

$$\text{风险收益率} = \beta \times (K_m - R_F)$$

无风险收益率加风险收益率即为必要报酬率。

必要报酬率是指投资者购买或持有一种资产所要求的最低报酬率，这种资产可能表现为一种证券、证券组合或一项投资项目。这一定义考虑了投资者投资时的资本机会成本，也就是说，如果投资者将资本投入了某个项目，那么，投资者就失去了将资本投向次优方案可能带来的收益，这种失去的收益就是投资者选择投资于某项目的机会成本，因此，也是投资者要求的必要报酬率。否则，投资者会选择次优的投资方案。换言之，投资者之所以投资是因为购买一项资产的价格足够低，并确保未来获得的现金流足以弥补必要的报酬率要求。

资本资产定价模型说明如下结论：

1. 任何风险性资产的期望收益率等于无风险利率加风险收益率。风险收益率决定于投资者的风险回避程度。
2. 一种股票的风险由两部分组成：系统风险和非系统风险。
3. 非系统风险可通过多角化投资来消除。对于那些理性的、从事多角化投资的投资者来说，只有系统风险才是与他们相关的风险，因为他们能消除可分散风险。
4. 投资者承担风险必须得到补偿——股票风险越大，必要报酬率越高。但是，要求补偿的风险只是不能通过多角化投资加以消除的不可分散风险。如果可分散风险的溢价存在，证券组合的投资者将购买这部分股票（对这些投资者来说，它们没有特殊的风险）从而抬高其价格，它们最后的（均衡的）期望报酬率，只反映不可分散的市场风险。

例如，假定股票 A 的风险一半是市场风险（因为它随着市场波动而产生），另一半是可分散风险。你只持有股票 A，则面临所有的风险。作为对承担如此多风险的补偿，你需要超过国库券利率 10% 之外的 8% 的风险溢价，你所要求的必要报酬率为： $K = 10\% + 8\% = 18\%$ 。但假定其他投资者实行证券组合投资，他们

同样持有股票 A，但他们消除了可分散风险。因此，面临比你小一半的风险，他们的风险溢价也为你的一半，所要求的必要报酬率为： $K=10\%+4\%=14\%$ 。

如果股票 A 在市场上的报酬率高于 14%，实行组合的投资者将会购买它；如果它的报酬率达到 18%，你也愿意购入。但组合投资者的大量买入将抬高股价，导致报酬率下降。因此，你不能以较低的价格购买到能给你提供 18% 报酬率的这种股票，最后，你不得不接受 14% 的报酬率，否则，你只有将钱存入银行。在投资者为理性的并且实行组合投资的市场里，风险溢价只能反映出市场风险。

5. 股票的市场风险可通过股票的 β 系数来衡量。 β 系数是股票相对波动性的指数。一些可用来作为参照的 β 系数如下：

$\beta=0.5$ 表示该股票的波动或风险仅为平均股票风险的一半。

$\beta=1.0$ 表示该股票的风险与平均股票风险相同。

$\beta=2.0$ 表示该股票的风险是平均股票风险的两倍。

6. 若个别证券的 β 系数低，则由它们所构成的投资组合的 β 系数也低，这是因为投资组合的 β 系数是组合中各个股票的 β 系数的加权平均。

【例 2-23】国库券收益率为 7%，市场平均的预期收益率为 12%。甲公司股票的 β 系数为 1.3，乙公司股票的 β 系数为 0.7。

要求：试计算甲公司和乙公司股票所要求的收益率。

解答：甲公司的预期收益率 $K_{甲}=7\%+1.3\times(12\%-7\%)=13.5\%$

乙公司的预期收益率 $K_{乙}=7\%+0.7\times(12\%-7\%)=10.5\%$

计算结果表明，甲公司股票所要求的收益率为 13.5%，高于市场平均的预期收益率，主要是因为甲公司的 β 系数为 1.3，说明甲公司比市场有更高的风险；乙公司股票所要求的收益率为 10.5%，低于市场平均的预期收益率，主要是因为乙公司股票的 β 系数为 0.7，说明乙公司的风险低于市场风险。

【例 2-24】W 公司股票的 β 系数为 1.5，无风险利率为 7%，市场上所有股票的平均收益率为 10%，那么，W 公司股票的必要收益率应为：

$$K=R_F+\beta\times(K_m-R_F)=7\%+1.5\times(10\%-7\%)=11.5\%$$

也就是说，W 公司股票的收益率达到或超过 11.5% 时，投资者方肯进行投资。如果低于 11.5%，则投资者不会购买 W 公司的股票。

资本资产定价模型，通常用图形加以表示，叫证券市场线（简称 SML）。它说明必要收益率 K 与系统风险 β 系数之间的关系。如图 2-8 所示。

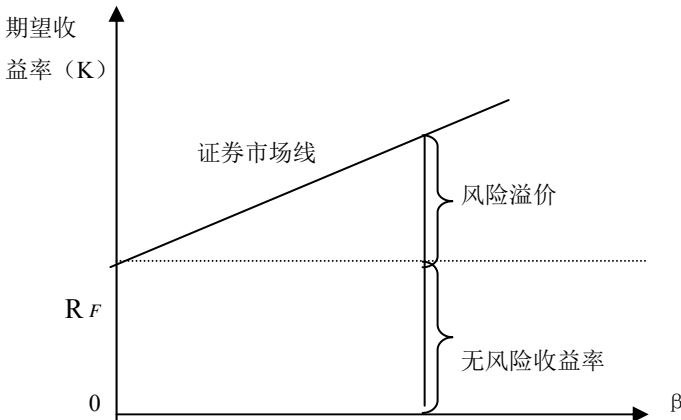


图 2-8 证券收益率与 β 系数之间的关系

证券市场线表明：

1. 纵轴为期望的收益率，横轴是以 β 值表示的风险；
2. 无风险证券的 $\beta = 0$ ， R_F 即为证券市场线在纵轴上的截距；

3. 证券市场线的斜率是市场风险收益率 ($K_m - R_F$)，表示经济系统中风险厌恶的程度。一般地说，投资者对风险的厌恶程度越强，证券市场线的斜率越大，对风险资产所要求的风险补偿越大，对风险资产的要求收益率越高；

4. β 值越大，要求的收益率越高。

从证券市场线可以看出，投资者要求的收益率不仅仅取决于市场风险，而且还取决于无风险利率（证券市场线的截距）和市场风险补偿程度（证券市场线的斜率）。由于这些因素始终处于变动之中，所以证券市场线也不会一成不变。预计通货膨胀提高时，无风险利率会随之提高，进而导致证券市场线的向上平移。风险厌恶感的加强，会提高证券市场线的斜率。

证券市场线适用于单个证券和证券组合（不论它是否已经有效地分散了风险），它测度的是证券（或证券组合）每单位系统风险（贝他系数）的超额收益。

资本资产定价模型基于以下基本假设：

1. 资本市场是有效率的，信息可为所有投资者共享，信息的交易成本很低，投资的限制很少；
2. 所有投资者都有相同的预期，即对所有资产收益的均值、方差和协方差等有完全相同的主观估计，并且他们的预期都建立在一个共同的持有期（如一年）之上；
3. 所有投资者都力图规避风险，并追求期终财富预期效用的最大化；
4. 存在无风险资产，所有投资者都可按无风险利率不受限制地借贷资金；
5. 所有的资产都是完全可以分割的，拥有充分的流动性且没有交易成本；
6. 所有投资者均为价格接受者。即任何一个投资者的买卖行为都不会对股票价格产生影响，没有税金。

资本资产定价模型与马科威茨的证券组合理论比较，证券组合理论研究的是人们应该如何投资，属于规范经济学的范畴；而威廉·夏普的资本资产定价模型研究的是如果每个投资者都按马科威茨证券组合理论描述的方式投资的话，证券价格将会发生什么变化，可用于回答“为了补偿某一特定程度的风险，投资者应该获得多大的报酬率”这一问题，属于实证经济学的范畴。目前，资本资产定价模型被公认为是金融市场现代价格理论的主干，它被广泛地用于经验分析，使丰富的金融统计数据可以得到系统而有效的利用。不仅如此，此模型亦被广泛用于实证研究，并因而成为不同领域中决策的一个重要基础。

五、套利定价理论

资本资产定价模型的重要贡献在于它揭示了资本资产风险与报酬的均衡关系。然而，由于其过于苛刻且不切实际的种种假设，使 CAPM 模型在实际运用中存在着一些局限性。基于此，美国经济学家史蒂芬·罗斯在 1976 年首先提出的套利定价理论（Arbitrage Pricing Theory，简称 APT）。罗斯认为，风险性资产的收益率不但受市场风险的影响，还与其他因素相关，如国际形势、工业指数、社会安全、政府金融政策等。证券分析的目的就在于识别经济中的这些因素，以及证券对这些经济因素变动的不同敏感性。套利定价理论的基本思想是在竞争的金融市场上套利行为将保证由风险和报酬决定的价格达到均衡，从单因素模型发展成为多因素模型，以期更加适应现实经济生活的复杂情况。

资本资产定价模型本身是不可直接测试的。但可以由此模型引导出一个可测试的单因素或称单指数模型。资本资产定价模型认为，证券或任何其他风险资产的期望收益率是由一个因素即市场风险投资组合的期望收益率决定的。而套利定价理论则主张，任何资产的收益率是 n 个宏观经济因素的一次函数。

该模型的基本形式为：

$$\bar{R} = R_F + b_1\lambda_1 + b_2\lambda_2 + \cdots + b_n\lambda_n$$

式中， \bar{R} 表示某资产的预期收益率； R_F 是不包括通货膨胀因素的无风险收益率，即纯粹利率； b_i 表示风险因素 i 对该资产的影响程度，称为资产对风险因素 i 的响应系数；而 λ_i 则表示风险因素 i 的预期收益率，即该资产由于承担风险因素 i 而预期的额外收益率。

套利定价理论认为，同一个风险因素所要求的风险收益率（即超过纯粹利率的部分）对于所有的资产来说都是相同的，因此，每个 λ_i 的大小对于不同的资产都会给出同样的数值。否则，如果某个风险因素对不同的资产提供了不同的收益，投资者就可以通过适当调整手中资产组合中的资产种类和比例即通过所谓的“套利”活动，在不增加风险的情况下获得额外的收益。而这种套利活动的结果，就会使得这些额外的收益逐渐变小，以至最后消除，达到市场均衡。这是套利定价理论的一个基本结论。

按照套利定价理论，在均衡条件下，具有同样风险的两个证券必须有相同的预期收益。假设证券 A 和证券 B 风险相同，但证券 A 有较高的预期收益，这样投资者就会买入一定量的证券 A 而卖出相同数量的证券 B，投资者的净投资和风险水平都为 0，但收益率不为 0。这种无风险的套利活动的结果，将消除一切套利机会，使同一风险因素的风险收益趋于相等，形成一个统一的市场价格。正因为证券收益的均衡关系是通过套利形成的，所以这个理论称为套利定价理论。

可以看出，上述套利定价模型（有时称为多指数模型）是资本资产定价模型的推广。

既然对于所有不同的资产来说，纯粹利率 R_F 和每个风险因素的预期收益率 λ_i 都是相同的，那么不同资产收益率的不同则只能通过 b_i 的不同来体现。也就是说，不同资产之所以有不同的预期收益，只是因为不同资产对同一风险因素的响应程度不同。

当然，要想获取 λ_i 和 b_i 的数据，需要对历史收益率数据采用回归分析和因素分析的方法进行估计，这在现实中是较为困难的工作，尤其是对 b_i 的估计不仅困难，而且可靠性不高。

尽管要想运用套利定价理论来计算收益率比较复杂，但它的基本思想比资本资产定价理论更接近实际，对资产的交易更具指导意义。它同时考虑了多种因素对资产收益的影响，比资本资产定价理论更清楚地指明了风险来自于哪一方面，因此，投资者可以选择或者构造一个只受某一个风险因素影响的资产或资产组合，这样，选择这个资产或资产组合就相当于选择了这项风险因素。所以，投资者就可根据自己的风险偏好和抗风险能力来选择资产或资产组合，回避那些不愿意承担的风险，这对投资者来说是一个很重要的启示和帮助。

六、有效市场理论

所谓有效市场理论，是指金融市场上的预期等于运用所有可知信息作出最佳预测，它是理性预期理论在证券定价上的应用。

（一）有效市场理论的提出

美国芝加哥大学教授欧根·法玛（Eugene F. Fama）通过对股价的大量实证研究，于 1965 年、1970 年分别在美国的《商业学刊》和《金融月刊》上发表了“股票市场价格的行为”和“有效资本市场：对理论和实证工作的评价”两篇文章。他在文章中指出，由于有大量的分析家和交易商在积极寻找定价错误的证券并积极进行无险套利交易，从而影响到证券的价格，因此在任何给定时间，证券价格已反映了投资者的知识和判断，充分反映了全部市场信息。如果价格已经很快反映了新信息，那么通过传统分析方法就不能击败市场，即不能获得高于市场平均水平的投资收益，这就叫做有效市场理论。根据这一理论，法玛认为有效市场是指这样一个市场：投资者都试图利用可获得的信息获得更多的报酬；证券价格对新的市场信息的反映迅速而准确；市场竞争使证券价格从一个平衡水平过度到另一个平衡水平。

在有效市场里，任何新的信息都会迅速而充分地反映在价格中，证券的价格能迅速而充分地对这些信息做出反映。有利的信息会立刻导致证券价格的上升，不利的信息会使证券价格立即下跌。因此，任何时

候的证券价格都已经充分反映了当时所得到的一切有关信息。其特征有：（1）有效市场上证券的价格充分反映新信息。（2）有效市场上的证券价格是其价值的可靠反映。（3）有效市场上证券价格的变动是随机的。（4）有效市场上的投资者不能获得超常利润。

法玛在研究中发现，在有效市场上，不同的信息对证券价格的影响程度不同，从而反映了证券市场的有效程度因信息的种类不同而异。他将证券的有关信息分为三类：一是“历史信息”，包括证券的历史价格水平及其变动、成交量、成交额等，其中价格信息为其主要部分；二是“公开信息”，即可大致从传媒上获得的信息，包括有关公司、行业、国内及世界政治、经济等在内的所有公开可用的信息；三是“所有信息”，它包括所有的公开信息，又包括为少数人所拥有的私人信息和“内幕信息”，如企业未来的扩展计划、高级管理人员的变动等。

根据市场对以上三类信息不同反映，一般将有效市场分为以下三种类型：

1. 弱式有效市场。其特征是：证券的现行价格反映了证券本身所有的信息，过去的证券价格不影响未来的证券价格，未来的证券价格与其过去的价格之间没有任何关系。在弱势有效市场，由于目前的证券价格充分反映了过去证券价格所提供的各种信息，过去价格变动的历史不包括任何对预测未来价格变动有用的信息，有关证券的历史信息与现在和未来的证券价格或收益无关，这就说明有关证券的历史信息已被投资者所充分利用，因此任何投资者都不可能在弱势有效市场上通过分析历史信息来决定何时买卖证券而获取超额收益。

2. 半强式有效市场。其特征是：证券的现行价格反映了所有已经公开的信息，这些信息不仅包括证券价格和交易量等历史信息，而且包括所有公开发表的信息，如公司收益、股利分配、拆股和利率、汇率等宏观指标以及有关政治与社会信息等。因此，在半强式有效市场上，不但所有证券价格变化的历史资料，而且所有公开发表的最新信息也都对判断证券价格的变化趋势毫无用处，因为所有对证券价格有影响的信息都会马上在证券价格上反映出来。

3. 强式有效市场。其特征是：证券的价格充分反映了已公开和未公开的所有信息，这些信息不仅包括历史信息和公开信息，而且包括内幕信息和私人信息。显然强式有效市场是一个极端的假设，是一个理想的市場状态，它以市场参与者无信息垄断为前提，以信息传播系统具有多元、自由、无时滞为条件，以证券市场价格对信息的反映迅速而无偏差为基础。大量的实证研究结果表明，目前各国的证券市场都未达到强式有效。

有效市场类型的划分表明，证券价格总是不同程度地反映各类相关信息。其中，弱式有效市场所描述的信息是半强式有效市场中所描述的信息集的一个子集，而半强式有效市场中所描述的信息又恰好是强式有效市场所描述的信息集的一个子集（如图 2-9）。因此，强式有效隐含着半强式有效，半强式有效又隐含着弱式有效。在有效市场上，价格所反映的信息来源越广，反应的速度越快，投资者就越难通过证券交易获得超额回报。^{4[9]}

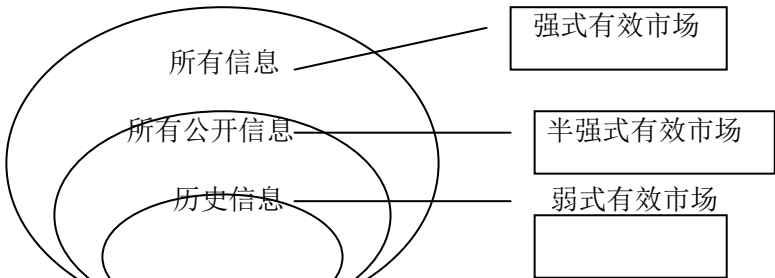


图 2-9 三类有效市场与信息的关系

（二）有效市场理论对会计信息披露的重要意义

^{4[9]} 李冠众：《财务管理》，机械工业出版社，2006.1，123 页

会计信息反映着上市公司的经营状况，而这一状况必将及时的被市场价格所反映。公司市场价值的升降，是各种信息（包括会计信息）综合作用的结果。也就是说公司必须按照有效市场的要求，生产符合标准的会计信息，并输出到资本市场，使市场了解企业，这对于提升公司价值、提高资本市场效率具有双重作用。有效市场理论对会计信息的披露提供了有益的启示。

1. 充分认识会计信息的非唯一性。有效市场理论认为，证券价格能同步的反映全部有关的和可用的信息，这些信息既包括企业所披露的信息，如会计信息、统计信息和管理信息等，又包括宏观经济发展所反映出的信息。投资者在获取会计信息的同时，会最大限度的使用其它的信息。但就目前而言，会计信息对投资者还是普遍适用的，因为会计信息的披露有着科学而系统的方法，并具有真实性、连续性和综合性的特点，从而使其成为包含一定信息量而又具有成本效益的披露工具。反过来讲，如果会计不能够提供投资者所需的准确、及时、可靠的信息，会计的有用性就会令人质疑，甚至有可能被其他渠道的信息所替代。

2. 在会计报表上不存在幻觉。财务估价论认为，任何资产的市场价值都是其未来现金流量的折现值，因此，投资者只关心公司财务决策所带来的现金流量。在有效市场上，信息表面的变化并不会影响企业的风险程度和预期的现金流入，当然也不会影响证券的价格。因为市场有效意味着证券市场接受的是所披露信息的真实内容，而不是信息披露的形式。因此，只要会计政策的选择不会带来现金流量的差别，或者公司以任何形式向公众披露所采用的会计政策，投资者和证券分析师都会做出必要的分析，以判断这些会计政策的改变对现金流带来的变化，公司所采用的会计政策不会影响证券的价格，也不会提升其价值。因此，试图通过会计处理方法的选择来提供表面的、虚假的会计信息，实属无益之举。

3. 充分披露会计信息。首先，弱型有效市场表明，所有过去价格变动的结果对于未来的价格变动趋势毫无影响，即在目前的股票价格中，不包含任何有助于预测未来的有用信息。经济学家将这种状况称作“市场没有记忆”。因此，会计报告的披露应具有较大的信息含量，特别是应向市场及时传递企业未来发展趋势的会计信息。其次，在半强式有效市场中，有效仅指对公众可获得信息的有效，但在现实经济生活中确实存在信息的不对称，由此导致的逆向选择和道德风险会降低市场配置资源的效率。会计信息的充分披露，包括内部信息和可能泄露竞争优势信息的披露，无疑会增加公众所获取信息的含量，最终会在一定程度上降低由于信息不对称造成的市场不完全性。公司应认识充分披露所带来的正面效应。

4. 披露真实而公允的会计信息。会计信息的质量特征，对资本市场效率的有效发挥有着重要的影响。相关可靠的会计信息，能使投资者做出正确的决策，实现社会资本的优化配置。而虚假的、不可靠的、不相关的会计信息，则会误导投资者做出错误决策，扭曲资本市场正常反应机能，同时也会引发人们的投机行为，使资本市场大起大落。也使得企业的经营业绩难以取信于民，引发信用危机，导致股价下跌，企业财富缩水。

本章小结

财务管理的基本观念贯穿于财务决策、财务计划和财务控制全过程，具有原则性的思维方法和价值标准。资金时间价值和风险价值是财务管理的两项基本价值观念。

资金时间价值是现代管理的基础观念之一，涉及所有的理财活动。有关资金时间价值的指标有很多种，本章重点介绍单利、复利和年金的计算。复利终值，是指若干期后包括本金和利息在内的未来价值，又称本利和。复利现值是把将来的资金按一定利率折算到现在的价值，或者说为取得将来一定本利和现在所需要的本金。实际上企业的现金流量每年都产生，形成等额、定期的系列收支，称为年金。年金按收付款时间可分为普通年金、预付年金、递延年金和永续年金。

企业的财务活动在获得收益的同时总是伴随着风险。风险是在一定条件下和一定时期内实际状况偏离预期目标的可能性。投资者在进行投资时，由于承担风险而获得的超过资金时间价值的额外收益，称为投

资的风险报酬。在投资项目风险程度的衡量中，一般用标准离差率来比较相对投资风险的大小，标准离差率越大，则相对投资风险越高；标准离差率越小，则相对投资风险越低。资本资产定价模型表明，任何一只证券的预期收益率都等于无风险收益率加上风险溢价，即风险补偿。在风险资产收益和风险数量的研究中，资本资产定价模型在量化市场风险程度和对风险定价具有里程碑式的意义和作用。有效市场理论，是指金融市场上的预期等于运用所有可知信息作出最佳预测，它是理性预期理论在证券定价上的应用，是现代财务金融学的基础理论之一。有效市场理论认为，在有效资本市场中，证券的价格对新信息的流入做出迅速反映，因此证券的现行价格完全地反映了所有可获得的信息。

复习思考题

1. 什么是资金时间价值？资金时间价值观念对于财务管理而言有何意义？
2. 什么是复利终值和年金终值？它们有何区别？
3. 预付年金和普通年金的关系是什么？
4. 什么是递延年金和永续年金？请列举出财务领域有关这两类年金的实例。
5. 投资风险和报酬的关系如何？
6. 企业投资于 A、B 两种股票，两种股票收益率的正相关或负相关对于收益风险的防范具有什么样的影响？
7. 如何运用资本资产定价模型进行风险收益分析？

第三章 筹资决策

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 掌握主要的筹资渠道与筹资方式；
2. 掌握权益筹资主要类型的优缺点；
3. 掌握债务筹资主要类型的优缺点；
4. 熟悉发行股票的规定与定价；
5. 熟悉企业债券的类型与定价；
6. 熟悉融资租赁的方式与优缺点；
7. 了解其他新型的筹资工具。

第一节 筹资概述

财务管理的核心是适时、适量和低成本地筹集并有效运用各项资金，以确保企业一定时期经营目标的实现。所以，财务管理部门必须根据企业具体经营目标的要求，通过对企业编制公司长短期的资金预算和相应计划，来直接制定和实施企业的筹资决策方案。

同时，在进行筹资决策时，必须对各种可能的筹资方式、筹资规模和时间、筹资成本和筹资后企业资本结构的变化等多种因素，作综合的比较和分析，选择最合理的筹资方案。

一、筹资的含义与动机

筹资是企业根据生产经营等活动对资金的需要，通过一定的渠道，采取适当的方式获取所需资金的一种行为。企业筹资的基本目的是为了自身的生存和发展。具体说来，企业的筹资动机有以下几种：

设立性筹资动机。这是企业设立时为取得资本金而产生的筹资动机。

扩张性筹资动机。这是企业为扩大生产经营规模或增加对外投资而产生的动机。具有良好的前景，处于扩张期的企业一般具有这样的筹资动机。

调整性筹资动机。这是企业因调整现有资金结构的需要而产生的筹资动机。随着企业经营情况的变化，需要对资本结构进行相应的调整。

混合性筹资动机。这是企业为同时实现扩大规模以及调整资金结构等几个目标而产生的筹资动机。

二、筹资渠道与筹资方式

企业筹资活动需要通过一定的渠道并采用一定的方式来完成。

（一）筹资渠道

筹资渠道是指客观存在的筹措资金的来源方向与通道。认识和了解各筹资渠道及其特点，有助于企业充分拓宽和正确利用筹资渠道。目前，我国企业的筹资渠道主要包括以下方面：

1. 银行信贷资金。间接融资是中国企业最主要的融资方式，而在间接融资中，银行信贷资金又是最重要的方式，因此银行对企业的各种贷款，成为了我国目前各类企业最为重要的资金来源。

2. 其他金融机构资金。其他金融机构主要指信托公司、保险公司、租赁公司、证券公司、财务公司等。它们所提供的各种金融服务，既包括信贷资金投放，也包括物资的融通，还包括为企业承销证券等金融服务。

3. 其他企业资金。企业在生产经营过程中，往往形成部分暂时闲置的资金，并为一定的目的而进行相互投资；另外，企业间的购销业务可以通过商业信用方式来完成，从而形成企业间的债权债务关系，形成债务人对债权人的短期信用资金占用。企业间的相互投资和商业信用的存在，使其他企业资金也成为企业资金的重要来源。

4. 居民个人资金。企业职工和居民个人的结余资金，作为游离于银行及非银行金融机构等之外的个人资金，可用于对企业进行投资，形成民间资金来源渠道，从而为企业所用。

5. 国家财政资金。国家对企业的直接投资是国有企业特别是国有独资企业获得资金的主要渠道。现有的国有企业的资金来源中，其资本部分大多是由国家财政以直接拨款方式形成的，除此以外，还有些是国家对企业“税前还贷”或减免各种税款而形成的。不管是何种形式形成的，从产权关系上看，它们都属于国家投入的资金，产权归国家所有。

6. 企业自留资金。它是指企业内部形成的资金，也称企业内部留存，主要包括提取公积金和未分配利润等。这些资金的重要特征之一是它们无需企业通过一定的方式去筹集，而直接由企业内部自动生成或转移。

不同的筹资渠道提供资金的数量和筹资的方便程度不尽相同。有些渠道的资金供应量比较多，如银行信贷资金和非银行金融机构资金等，而有些相对较少，如企业自有资金等。这种资金供应量的多少，在一定程度上取决于财务管理环境的变化，特别是宏观经济体制、银行体制和金融市场发展速度等因素。因此，企业需要根据自身情况以及宏观环境确定适合自身的筹资渠道。

（二）筹资方式

筹资方式是指可供企业在筹措资金时选用的具体筹资形式。筹资管理的重要内容是如何针对客观存在的筹资渠道，选择合理的筹资方式进行筹资，降低筹资成本，提高筹资效益。目前我国企业筹资方式主要有以下几种：

1. 吸收直接投资。吸收直接投资指企业通过协议等形式吸收投资者直接投入资金的筹资方式。

2. 发行股票。发行股票指股份公司通过股票发行筹措资金的一种筹资方式。

3. 发行债券。发行债券指企业按照债券发行协议通过发售债券直接筹资，形成企业债务资金的一种筹资方式。

4. 银行借款。银行借款是指企业按照借款合同从银行等金融机构贷款而获得债务资金的一种筹资方式。

5. 商业信用。商业信用是企业通过赊购商品、预收货款等商品交易行为获得债务资金的一种筹资方式。

6. 融资租赁。融资租赁是指企业按照租赁合同租入资产从而筹措资金的特殊筹资方式。

其中前两种方式筹措的资金为权益资金；利用后四种方式筹措的资金为债务资金。

三、筹资原则

企业筹资决策涉及筹资渠道与方式、筹资数量、筹资时机、筹资结构、筹资风险、筹资成本等等。其中筹资渠道受到筹资环境的制约，外部的筹资环境和企业的筹资能力共同决定了企业的筹资方式；筹资数量和筹资时机受到企业筹资战略的影响，反映了企业发展的战略目标；筹资结构取决于企业所处的发展阶段，是企业通过控制和利用财务风险来实现企业价值最大化的决策，它和企业的经营风险以及财务风险大小有关。企业筹资应当有利于实现企业顺利健康成长和企业价值最大化。企业筹资制度必须在宏观筹资体制的框架下做出选择，因此受到国家金融制度的约束。

具体说来，企业筹资应遵循以下基本原则：

1. 规模适当原则。企业筹资规模受到注册资本限额、企业债务契约约束、企业规模大小等多方面因素的影响，且不同时期企业的资金需求不断变化。因此，企业财务人员要认真分析企业的经营状况，采用一定的方法，合理确定筹资规模。这样，既能避免因资金筹集不足，影响生产经营的正常进行，又可防止资金筹集过多，造成资金闲置。

2. 筹措及时原则。企业财务人员在筹集资金时必须熟知货币时间价值的原理和计算方法，以便根据资金需求的具体情况，合理安排资金的筹集时间，适时获取所需资金。这样，既能避免过早筹集资金形成资金投放前的闲置，又能防止取得资金的时间滞后，错过资金投放的最佳时间。一般说来，期限越长，手续越复杂的筹款方式，其筹款时效越差。

3. 来源合理原则。资金的来源渠道和资金市场为企业提供了资金的源泉和筹资场所，它反映资金的分布状况和供求关系，决定着筹资的难易程度。不同来源的资金，对企业的收益和成本有不同影响。因此，企业应该认真研究资金来源渠道和资金市场，合理选择资金来源。

4. 方式经济原则。在确定筹资数量、筹资时间、资金来源的基础上，企业在筹资时还必须认真研究各种筹资方式。企业筹集资金必然要付出一定的代价，不同筹资方式条件下的资金成本有高有低。为此，就需要对各种筹资方式进行分析、对比，选择经济、可行的筹资方式。与筹资方式相联系的问题是资金结构问题，企业应确定合理的资金结构，以便降低成本，减少风险。

四、筹资类型

企业可以从不同的渠道，利用不同的形式来筹集资金，根据不同的性质可以将它们划分为不同类型，各种类型资金的结合就构成了企业具体的筹资组合。为了保证企业筹资组合的有效性，必须正确认识各种不同的筹资类型：

（一）权益资金与债务资金

企业筹集的资金，按资金性质的不同可分为权益资金和债务资金两类。合理安排权益资金与债务资金的比例关系，是筹资管理的一个核心问题。

1. 权益资金。权益资金也称为自有资金，是企业依法筹集、长期拥有、自主支配的资金，是由投资者的原始投资和投资积累形成的。主要包括实收资本、资本公积金、盈余公积金和未分配利润等。权益资金的多少，反映了企业的资金实力，在相当程度上可以反映企业财务状况的稳定程度以及企业适应生产经营客观环境变化的能力。企业权益资金的筹集可以采用吸收直接投资、发行股票和留存利润等方式筹措取

得。

2. 债务资金。债务资金也称借入资金，是企业通过债务方式取得，依约使用、按期偿还的资金。这部分资金在一定期限内归企业使用。但到期必须偿还，因而其偿债压力大。债务资金包括应付账款、应付票据、银行借款、应付债券及其他各种应付的款项。可采用银行借款、发行债券、融资租赁和商业信用等方式筹措取得。

（二）短期资金与长期资金

企业筹集的资金，按资金的使用期限可分为短期资金与长期资金两类。

1. 短期资金。短期资金是指使用期限在 1 年以内的资金，一般是为满足企业周转性资金的需要。短期资金主要通过短期借款、商业信用、发行短期债券等方式筹集。短期资金，由于其期限较短，风险较小，其资金成本也相对较低。但是其较短的偿还期造成企业较大的偿本付息压力。在一定程度上又增大了企业的财务风险。

2. 长期资金。长期资金是相对于短期资金的一个概念，指企业使用期限在 1 年以上的资金，一般为企业的长期经营发展提供可靠保证。主要用于新产品的开发和推广，生产规模的扩大、厂房和设备的更新。一般需要几年甚至十几年才能收回。企业的长期资金主要通过吸收直接投资、发行股票、发行长期债券、长期借款、融资租赁等方式筹集。长期资金由于期限较长，风险较大，其资金成本也相对较高，但其到期还本付息压力较小，在一定程度上降低了企业的财务风险，并且，还可以长期稳定地使用，这是短期资金所无法具备的优点。

（三）直接筹资与间接筹资

企业筹资活动，按是否通过金融机构可以划分为直接筹资与间接筹资两类。

1. 直接筹资。直接筹资是指企业不通过金融机构而是直接面对资金供应者进行的筹资活动。一般是通过吸收直接投资、发行股票、发行债券等方式进行筹集。随着金融法规的逐渐健全、证券市场的不断完善，我国居民、企业参与直接融资的机会大大增加，参与方式也日趋多样化。所以，直接筹资的范围会越来越广。

2. 间接筹资。间接筹资是企业通过金融媒介进行的筹资活动，一般是通过银行或其他金融机构完成。这种筹资具有筹资手续简单、效率高、费用低等优点，但筹资范围相对较窄，筹资渠道与方式相对单一。长期以来，间接筹资一直在我国企业的筹资活动中占主导地位。但是，随着金融市场的不断完善，间接筹资的地位比以前有所削弱，尤其是伴随着现代企业制度建设——股份制改造的深化，越来越多的企业把筹资方式转向资本市场，进行直接融资。

第二节 权益资金筹资

权益资金是指投资者投入企业以及企业生产经营过程中所形成的积累性资金。它反映企业所有者的权益，可以为企业长期占有和支配，是企业一项最基本的资金来源。它的筹集方式具体可分为吸收直接投资和发行股票两种。

一、吸收直接投资

吸收直接投资是指企业按照“共同出资、共同经营、共担风险、共享利润”的原则，从国家、法人、个人、外商等外部主体吸收投资的一种方式。它不以证券为媒介，直接形成企业生产能力，投入资金的主体成为企业的所有者，参与企业经营，按其出资比例承担风险、分享收益。

（一）吸收直接投资的方式

吸收直接投资可以采用多种方式类型：

1. 吸收现金投资

吸收现金投资是企业吸收直接投资最为主要的形式之一。这是因为，与其他筹资方式相比，现金具有在使用上灵活性更大的特点，它既可用于购置资产，也可用于支付费用。因此，企业应尽量动员投资者采

用现金出资方式。

2. 吸收非现金投资

吸收非现金投资分为两类：一是吸收实物资产投资，二是吸收无形资产投资。与现金出资方式相比，非现金投资直接形成经营所需资产，因此有利于缩短企业经营筹备期，提高效率。但是，应注意以下两个问题：

(1) 资产作价。投资方和被投资方在确认资产价值时，必须本着客观、公正的原则进行资产作价，如按第三方(中介评估机构)的资产评估确定其价值，或者按双方签订的合同、协议约定的价值进行作价。

(2) 无形资产的出资限额应符合国家规定的出资限额。

(二) 吸收直接投资的管理

吸收直接投资的管理，主要包括以下几方面的内容：

1. 合理确定吸收直接投资的总量

企业资本筹集规模与生产经营相适应，企业在创建时必须注意其资本筹集规模与投资规模的关系，要求从总量上协调两者的关系，以避免因吸收直接投资规模过大而造成资产闲置，或者因规模不足而影响资产的经营效益。

2. 正确选择出资方式，以保持其合理的出资结构与资产结构

由于吸收直接投资形式下各种不同出资方式形成的资产的周转能力与变现能力不同，对企业正常生产经营能力的影响也不相同，应在吸收投资时确定较合理的结构关系。这些结构关系包括：现金出资与非现金出资间的结构关系；实物资产与无形资产间的结构关系；流动资产与长期资产间的结构关系(包括流动资产与固定资产间的结构关系)等。

3. 明确投资过程中的产权关系

不同投资者的投资数额不同，从而其所享有的权益也不相同。因此，企业在吸收投资时必须明确一系列产权关系。包括企业与投资者之间的产权关系，以及各投资者之间的产权关系。

(三) 吸收直接投资的优缺点

吸收直接投资是我国大多数非股份制企业筹集资本金的主要方式。一般而言，它具有以下优点：

1. 吸收直接投资所筹资本属于股权资本。能提高企业对外负债的能力。

2. 吸收直接投资不仅可筹集现金，而且能够直接取得所需的先进设备和技术，能尽快地形成企业的生产经营能力。

3. 与股票筹资相比，吸收直接投资方式所履行的法律程序相对简单，从而筹资速度相对较快。

当然吸收直接投资也存在一些缺点，主要表现为：

1. 吸收直接投资的成本较高。

2. 由于不以证券为媒介，因此其产权转让和交易不利于吸引广大投资者投资。

二、发行股票

股票是股份公司为筹集股权资本而发行的、表示其股东按其持有的股份享有权益和承担义务的可转让书面凭证。股票持有人即为股东。股东作为出资人按投入资本额享有获得资产收益、参与制定公司重大决策和选择管理者等权利，并以其所持股份为限对公司承担责任。股票筹资是股份公司筹集资本的主要方法。

(一) 股票的类型

股份有限公司根据筹资与投资的需要，可发行各种不同种类的股票。

1. 按股东权益的不同分为普通股与优先股。

普通股是公司发行的代表股东享有平等的权利、义务，不加特别限制且股利不固定的股票，它是公司最基本的股票。普通股股东具有以下权利：(1) 参加股东会并按出资比例行使表决权；(2) 选举和被选举为公司董事或监事；(3) 监督公司的经营；(4) 参与制定和修改公司章程；(5) 拥有剩余财产的请求权；(6) 拥有新股发行的优先认股权；(7) 拥有红利分配权。

优先股则是公司发行的、使其股东优先于普通股股东分派股息和公司剩余财产的股票。目前我国国家只可以发行普通股，本节涉及的股票主要针对普通股。

2. 按票面是否记名分为记名股票和无记名股票

记名股票是在股票票面记载股东的姓名或者名称的股票，股东姓名或名称要记入公司的股东名册。记名股票一律用股东本名，其转让、继承要办理过户手续。

无记名股票则是在股票票面不记载股东的姓名或名称的股票，公司只记载股票数量、编号及发行日期。无记名股票的转让、继承无需办理过户手续。

3. 按票面是否标明金额分为有面额股票和无面额股票

有面额股票的票面标有金额。它有两个基本特点：(1)可通过计算间接地反映股东所持公司股份的多少。(2)有利于会计核算。票面总金额直接代表公司注册资本的多少。按票面总金额即可直接记入股本中，而超过面额部分体现为资本公积。但它的最大缺陷是容易使人们误认为票面金额即为该股票所代表的价值。

无面额股票的票面不标有金额，而只有股票上载明所占公司股本总额的比例或股份数。它的最大特点是股票能直接代表股份，从而直接体现其实际价值，但它存在不能直接反映股票溢价，从而不利于会计核算的缺点。

4. 按投资主体的不同，可分为国家股、法人股、个人股等

国家股是有权代表国家投资的部门或机构以国有资产向企业投资而形成的股份。

法人股是企业法人依法以其可支配的财产向企业投资而形成的股份，或具有法人资格的事业单位和社会团体以国家允许用于经营的资产向企业投资而形成的股份。

个人股是社会个人或公司内部职工以个人合法财产投入企业而形成的股份。

(二) 股票发行的规定与条件

按照我国《公司法》的有关规定，股份有限公司发行股票，应符合以下规定和条件：

每股金额相等。同次发行的股票，每股的发行条件和价格应当相同。

股票发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额。

股票应当载明公司名称、公司登记日期、股票种类、票面金额及代表的股份数、股票编号等主要事项。

向发起人、国家授权投资机构、法人发行的股票，应当为记名股票；对社会公众发行的股票，可以为记名股票，也可以为无记名股票。

公司发行记名股票的，应当置备股东名册，记载股东的姓名或名称，住所，各股东所持股份，各股东所持股票编号，各股东取得其股份的日期；发行无记名股票的，公司应当记载其股票数量、编号及发行日期。

公司发行新股，必须具备下列条件：前一次发行的股份已募足，并间隔一年以上，公司在最近三年内连续盈利，并可向股东支付股利；公司在三年内财务会计文件无虚假记载；公司预期利润率可达同期银行存款利率。

公司发行新股，应由股东大会做出有关下列事项的决议：新股种类及数额；新股发行价格；新股发行的起止日期；向原有股东发行新股的种类及数额。

(三) 股票发行价格决策

股票发行价格的确定受法律等外在因素的限制，如不得折价发行。但股票价格决定于其内在价值。在具体确定股票价格时，人们通常以下述方法作为股票发行价格的参考依据。

1. 每股净资产法

每股净资产是所有资产按准确的账面价值，在支付了全部债务(含优先股)后，每股公司所有者权益的价值。它等于公司账面总资产减去负债后的资产净值除以公开发行在外的平均普通股总数。

2. 市盈率法

市盈率是指每股市价与每股收益的比率。它反映股票市价(即股东购买的成本)与股票收益间的对应关系,即价格对收益的倍数。因此,公司可以用每股收益额乘某一参考市盈率(如行业平均数),来确定其股票发行价格。其公式是:

发行价格=预期每股收益×参考市盈率

3. 未来收益现值法

投资者购买股票是为了获取股息。因此,每支股票的价值等于预期未来可收到的全部股息的现值。其计算公式为:

$$P = \frac{D_1}{(1+k)} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+k)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

上式中,P表示普通股每股现值, D_t 表示第t年年底预期得到的每股股息,k为股票投资者应得的必要报酬率,n表示年份。

在具体定价时,需要考虑上述因素,并结合具体的定价策略来最终确定股票发行价格。

(四) 普通股筹资的优缺点

与其他筹资方式相比,普通股筹资具有以下优点与不足:

1. 普通股筹资的优点主要表现为:

(1) 普通股筹资具有永久性,无到期日,不需要归还。这对保证公司对资本的最低要求,维持公司长期稳定的发展非常有利。

(2) 普通股筹资不存在固定的股利支付义务。因此,公司筹资的股本没有还本付息的风险,经营波动给公司带来的财务负担也相对比较小。

(3) 没有使用约束,普通股在使用上不受投资者的直接干预。相对于其他筹资方式,股本的使用较为灵活,既可用于长期资产投资,在某种程度上也可用于永久性占用的流动资产投资。

2. 普通股筹资的缺点主要表现为:

(1) 普通股筹资的成本比较高。首先,由于普通股投资风险比较大,按照风险——收益配比原理,投资者所期望的投资报酬相应提高,从而使公司通过股本筹资的期望资本成本也加大。其次,相对于其他筹资方式,由于普通股股利是从税后收益中支付的,不存在负债等其他筹资方式下的税收抵免,从而直接加大了公司资本成本。第三,普通股票的发行成本相对于其他筹资方式较高,加大了筹资成本。

(2) 新股发行会增加新股东,稀释原有股权结构,分散公司的经营控制权。

(3) 股票发行过量会直接影响公司股票市价。股票过量发行会直接导致每股净收益额的降低,从而给公司股价带来负面影响。

第三节 债务资金筹资

债务资金筹资是企业最主要的筹资形式之一。这是因为:第一,权益资金筹资一般都受到一定的限制,这就决定了企业必须借助于债务资金筹资形式来满足企业生产经营的需要;第二,从企业发展速度与规模上,如果不依赖于债务资金筹资将难以利用财务杠杆扩大其生产经营规模;第三,债务资金筹资对提高权益资金收益率具有重要的意义。从类型看,企业债务资金包括银行借款、企业债券、融资租赁、商业信用等多种形式;从所筹资金的期限看,则有长期债务资金和短期债务资金两类。本书将按债务资金类型分别加以介绍。

一、银行借款

银行借款是指企业根据借款协议或合同向银行或其他金融机构借入的款项。按期限长短可分为短期借

款和长期借款两类。

（一）长期借款

长期借款是企业向银行等金融机构借入的、期限在一年以上的各种借款。它以企业的生产经营及获利能力为依托，用于企业长期资产投资和永久性流动资产投资。

1. 长期借款的种类

（1）按提供贷款的机构可分为政策性银行贷款、商业性银行贷款、其他金融机构贷款。

政策性银行贷款是指执行国家政策性贷款业务的银行提供的贷款，通常为长期贷款。目前我国已建立的政策性银行有国家开发银行、中国进出口银行。

商业性银行贷款是指由各商业银行向工商企业提供的贷款，这类贷款主要是为满足企业生产经营的资金需要，以盈利为目的。

其他金融机构贷款是指除商业银行以外其他可以从事贷款业务的金融机构提供的贷款，如信托公司、保险公司、企业财务公司等提供的贷款。

（2）按是否提供担保分为抵押借款和信用借款

抵押借款的抵押品可以是不动产、机器设备等实物资产，也可以是股票、债券等有偿证券。企业到期不能还本付息时，银行等金融机构有权处置抵押品，以保证其贷款安全。信用借款则是凭借贷款企业的信用或其保证人的信用而发放的贷款。它通常由借款企业出具签字文书，借贷双方严格执行借款合同，信守约定。

（3）按贷款的用途可分为基本建设贷款、更新改造贷款、科研开发和新产品试制贷款等。

2. 长期借款协议的保护性条款

一旦银行做出长期贷款承诺，就需在较长时期内将一定量的资金提供给借款人。为了保护其自身权益，保证到期能收回贷款并获得收益，银行要求企业保持良好的财务状况，并做出承诺，这就是长期借款协议的保护性条款。它主要包括一般保护性条款、例行性保护条款以及特殊性保护条款。

（1）一般保护性条款

它包括四项限制条款：

①流动资本要求。其目的在于维持公司目前的地位及偿还贷款的能力，规定公司在承诺期内必须保持流动资本的最低限额，如规定企业保持一定的流动比率和速动比率等。

②红利和股票再购买的现金限制。旨在限制现金用于业务以外的其他用途，以维持企业的清偿能力。最常用的方法是将支付的红利和股票再购买的现金限制为净利润的一定比率。

③资本支出规模限制。银行为保证维持公司目前财务状况，通过直接限制资本支出规模，目的在于减少企业日后不得不变卖固定资产以偿还贷款的可能性，着眼于保持借款企业资金的流动性。

④其他债务限制。旨在防止其他贷款人取得对企业资产的优先求偿权。

（2）例行性保护条款

它主要是一些常规条例，如借款企业必须定期向银行提交财务报表；不准在正常情况出售较多资产，以保持企业正常的生产经营能力；不得为其他单位或个人提供担保；限制租赁固定资产规模，以防止过多的租金支付；禁止应收账款的转让；及时清偿到期债务（特别是短期债务）；等等。

（3）特殊性保护条款

特殊性保护条款是针对某些特殊情况而出现在部分借款合同中，主要包括：

①贷款专款专用；

②不准企业投资于短期内不能收回资金的项目；

③限制企业高级职员的薪金和奖金总额；

④要求企业主要领导人在合同有效期间担任领导职务；

⑤要求企业主要领导人购买人身保险等。

3. 长期借款的偿还

贷款本金的偿还通常有两种方式，即：到期一次性偿还；定期或不定期地偿还相等或不等金额的款项，借款到期时还清全部本金。从还款方式可以看出，前者能使借款企业在借款期内使用全部所借资金，但到期还款压力大，需要企业事先做好还款计划与还款准备，如建立偿债基金制等。后者则使借款企业在借款期内边用边还，将还款与用款结合在一定，所用借款额不完整，且实际利率大于名义利率，但偿债压力较小。从根本上说，采用何种偿还方式，取决于所借款项使用后新增的利润及现金流入的特点。

4. 长期借款的优劣分析

与其他筹资方式相比，长期借款具有以下优点：

（1）筹资迅速。长期借款所要办理的手续相对于股票债券等方式较为简单，具有程序简便、迅速快捷的特点。对企业来说，与一家银行或为数不多的金融机构打交道要比同一大批债券持有者打交道方便得多。

（2）借款弹性较大。借款时企业与企业直接交涉，有关条件可谈判确定；用款期间企业如因财务状况发生某些变动，亦可与银行再协商，因此，长期借款融资对企业具有较大的灵活件。而债券融资面对的是社会广大投资者，协商改善融资条件的可能性很小。

（3）成本低。利用长期借款融资，其利息可在所得税前列支，故可减少企业实际负担的成本，因此，比股票融资的成本要低；与债券融资相比，借款利率一般低于债券利率；此外，借款融资的融资费用也较少。

（4）易于企业保守财务秘密。向银行办理借款，可以避免向公众提供公开的财务信息，因而易于减少财务信息的披露面，对保守财务秘密有益。

但是，长期借款也有其不足。主要表现在：

（1）筹资风险比较大。借款具有还本付息的固定义务，企业偿债压力大，筹资风险较高。另外，企业有时会因过多借款而不能偿付。

（2）使用限制多。银行对借款的使用附加了很多约束性条款，限制了企业自主调配与运用资金的功能。

（3）融资数量有限。一般不如股票、债券那样可以一次筹集到大笔资金。

（二）短期借款

短期借款指企业向银行和其他非银行金融机构借入的期限在 1 年以内的借款。

1. 短期借款的种类

我国目前的短期借款按照目的和用途分为若干种，主要有生产周转借款、临时借款、结算借款等等。按照国际通行做法，短期借款还可依偿还方式的不同，分为一次性偿还借款和分期偿还借款；依利息支付方法的不同，分为收款法借款、贴现法借款和加息法借款；依有无担保，分为抵押借款和信用借款，等等。

企业在申请借款时，应根据各种借款的条件和需要加以选择。

2. 借款的取得

企业举借短期借款，首先必须提出申请，经审查同意后借贷双方签订借款合同，注明借款的用途、金额、利率、期限、还款方式、违约责任等；然后企业根据借款合同办理借款手续；借款手续完毕，企业便可取得借款。

3. 借款的信用条件

按照国际通行做法，银行发放短期借款往往带有一些信用条件，主要有：

（1）信贷限额

信贷限额是银行对借款人规定的无担保贷款的最高额。信贷限额的有效期限通常为 1 年，但根据情况也可延期 1 年。一般来讲，企业在批准的信贷限额内，可随时使用银行借款。但是，银行并不承担必须提供全部信贷限额的义务。如果企业信誉恶化，即使银行曾同意过按信贷限额提供贷款，企业也可能得不到

借款。这时，银行不会承担法律责任。

（2）周转信贷协定

周转信贷协定是银行具有法律义务地承诺提供不超过某一最高限额的贷款协定。在协定的有效期内，只要企业的借款总额未超过最高限额，银行必须满足企业任何时候提出的借款要求。企业享用周转信贷协定，通常要就贷款限额的未使用部分付给银行一笔承诺费(Commitment Fee)。

例如，某周转信贷额为1 000万元，承诺费率为0.5%，借款企业年度内使用了600万元，余额400万元，借款企业该年度就要向银行支付承诺费2万元(400×0.5%)。这是银行向企业提供此项贷款的一种附加条件。

周转信贷协定的有效期通常超过1年，但实际上贷款每几个月发放一次，所以这种信贷具有短期和长期借款的双重特点。

（3）补偿性余额

补偿性余额是银行要求借款企业在银行中保持按贷款限额或实际借用额一定百分比(一般为10%–20%)的最低存款余额。从银行的角度讲，补偿性余额可降低贷款风险，补偿遭受的贷款损失。对于借款企业来讲，补偿性余额则提高了借款的实际利率。

例如，某企业按年利率8%向银行借款10万元，银行要求维持贷款限额15%的补偿性余额，那么企业实际可用的借款只有8.5万元，该项借款的实际利率为：

$$\frac{10 \times 8\%}{10 \times (1 - 15\%)} \times 100\% = 9.4\%$$

（4）借款抵押

银行向财务风险较大的企业或对其信誉不甚有把握的企业发放贷款，有时需要有抵押品担保，以减少自己蒙受损失的风险。短期借款的抵押品经常是借款企业的应收账款、存货、股票、债券等。银行接受抵押品后，将根据抵押品的面值决定贷款金额，一般为抵押品面值的30%–90%。这一比例的高低，取决于抵押品的变现能力和银行的风险偏好。抵押借款的成本通常高于非抵押借款，这是因为银行主要向信誉好的客户提供非抵押贷款，而将抵押贷款看成是一种风险投资，故而收取较高的利率；同时银行管理抵押贷款要比管理非抵押贷款困难，为此往往另外收取手续费。

企业向贷款人提供抵押品，会限制其财产的使用和将来的借款能力。

（5）偿还条件

贷款的偿还有到期一次偿还和在贷款期内定期(每月、季)等额偿还两种方式。一般来讲，企业不希望采用后一种偿还方式，因为这会提高借款的实际利率；而银行不希望采用前一种偿还方式，是因为这会加重企业的财务负担，增加企业的拒付风险，同时会降低实际贷款利率。

（6）其他承诺

银行有时还要求企业为取得贷款而作出其他承诺，如及时提供财务报表、保持适当的财务水平(如特定的流动比率)，等等。如企业违背所作出的承诺，银行可要求企业立即偿还全部贷款。

4. 短期借款利率及其支付方法

短期借款的利率多种多样，利息支付方法亦不一，银行将根据借款企业的情况选用。

（1）借款利率

优惠利率。优惠利率是银行向财力雄厚、经营状况好的企业贷款时收取的名义利率，为贷款利率的最低限。

浮动优惠利率。这是一种随其他短期利率的变动而浮动的优惠利率，即随市场条件的变化而随时调整变化的优惠利率。

非优惠利率。银行贷款给一般企业时收取的高于优惠利率的利率。这种利率经常在优惠利率的基础上加一定的百分比。比如，银行按高于优惠利率1%的利率向某企业贷款；若当时的最优利率为8%，向该

企业贷款收取的利率即为 9%；若当时的最优利率为 7.5%，向该企业贷款收取的利率即为 8.5%。

非优惠利率与优惠利率之间差距的大小，由借款企业的信誉、与银行的往来关系及当时的信贷状况所决定。

（2）借款利息的支付方法

一般来讲，借款企业可以用三种方法支付银行贷款利息。

收款法。收款法是在借款到期时向银行支付利息的方法。银行向工商企业发放的贷款大都采用这种方法收息。

贴现法。贴现法是银行向企业发放贷款时，先从本金中扣除利息部分，而到期时借款企业则要偿还贷款全部本金的一种计息方法。采用这种方法，企业可利用的贷款额只有本金减去利息部分后的差额，因此贷款的实际利率高于名义利率。

例如，某企业从银行取得借款 10 000 元，期限 1 年，年利率（即名义利率）为 8%，利息额 800 元（10 000×8%）；按贴现法付息，企业实际可利用的贷款为 9 200 元（10 000-800），该项贷款的实际利率为：

$$\frac{800}{10000 - 800} \times 100\% = 8.7\%$$

加息法。加息法是银行发放分期等额偿还贷款时采用的利息收取方法。在分期等额偿还贷款的情况下，银行要将根据名义利率计算的利息加到贷款本金上，计算出贷款的本息和，要求企业在贷款期内分期偿还本息之和的金额。由于贷款分期均衡偿还，借款企业实际上只平均使用了贷款本金的半数，却支付全额利息。这样，企业所负担的实际利率便高于名义利率大约 1 倍。

例如，某企业借入（名义）年利率为 12% 的贷款 20 000 元，分 12 个月等额偿还本息。该项借款的实际利率为：

$$\frac{20000 \times 12\%}{20000 \div 2} \times 100\% = 24\%$$

5. 企业对银行的选择

随着金融信贷业的发展，可向企业提供贷款的银行和非银行金融机构增多，企业有可能在各贷款机构之间作出选择，以图对己最为有利。

选择银行时，重要的是要选用适宜的借款种类、借款成本和借款条件，此外还应考虑银行对贷款风险的政策、银行对企业的态度、贷款的专业化程度及银行的稳定性等有关因素。

二、企业债券

企业债券是企业为筹集资金而发行的到期还本付息的有价证券，也是债权人按规定取得固定利息和到期收回本金的债权证书。企业发行的债券称为企业债券或公司债券。

（一）企业债券的类型

1. 按有无特定的财产担保，分为抵押债券和信用债券

抵押债券是以发行债券企业的财产为抵押品所发行的债券。如债券到期不能偿还，持券人可以行使其抵押权，拍卖抵押品作为补偿。抵押债券按其抵押品的不同又可分为不动产抵押债券、动产抵押债券和证券抵押债券。其中证券抵押债券是债券发行人以所持有的有价证券作为抵押品而发行的债券。

信用债券又称无抵押担保债券，是仅凭企业自身的信用发行的、没有抵押品作抵押或担保人作担保的债券。在公司清算时，信用债券的持有人因无特定的资产做担保品，只能作为一般债权人参与剩余财产的分配。

2. 按能否转换为本公司股票，分为可转换债券和不可转换债券

可转换债券是指根据发行契约允许持券人按预定的条件、时间和转换率将持有的债券转换为公司普通股的债券。不能享有这种权利的债券则为不可转换债券。对于可转换债券，如债券持有人选择转股，公司应当按照转换办法向债券持有人换发股票，但债券持有人对转换股票或者不转换股票有选择权。

3. 按能否提前收兑，分为可提前收兑债券和不可提前收兑债券

可提前收兑债券是企业按照发行时的条款规定，依一定条件和价格在企业认为合适的时间收回债券。这类债券的优点在于：当利率降低时，企业可用“以新换旧”的办法，收回已发行的利率较高的债券，代之以新的、利率相对较低的债券，以降低债务成本。不可提前收兑债券是指不能从债权人手中提前收回的债券。它只能在证券市场上按市场价格买回，或等到债券到期后收回。

（二）债券发行定价

债券融资所面临的财务问题之一是如何对拟发行的债券进行定价，即确定债券发行价格。所谓债券发行价格是指发行公司(或其承销机构)发行债券时所使用的价格，即投资者向发行公司认购债券时实际支付的价格。公司在发行债券之前，必须进行发行价格决策。

1. 影响发行价格的因素有债券面值、票面利率、市场利率、债券期限等。

（1）债券票面价值，即债券面值。债券售价的高低，从根本上取决于面值大小，但面值是企业将来归还的数额，而售价是企业现在收到的数额。如果不考虑利息因素，从资金时间价值来考虑，企业应按低于面值的售价出售，即按面值进行贴现收取债券价款。

（2）债券利率。债券利率越高，则售价也越高。

（3）市场利率。市场利率是衡量债券利率高低的参照指标，与债券售价成反比关系。

（4）债券期限。债券发行的起止日期越长，则风险越大，售价越低。企业债券通常按债券面值等价发行，但在实践中往往要按低于面值的折价发行或高于面值的溢价发行。这是因为债券利率是参照市场利率制定的，市场利率经常变动，而债券利率一经确定就不能变更。

2. 债券发行价格确定方法。从理论上讲，债券的投资价值由债券到期还本面值按市场利率折现的现值与债券各期利息的现值两部分组成。发行价格的具体计算公式为：

$$\text{债券的发行价格} = \frac{\text{票面金额}}{(1 + \text{市场利率})^n} + \sum_{t=1}^n \frac{\text{票面金额} * \text{票面利率}}{(1 + \text{市场利率})^t}$$

式中：n 代表债券的期限，t 代表付息期数；市场利率通常指债券发行时的市场利率。

由于票面利率与市场利率有差异，从而债券的发行价格可能出现三种情况，即平价、溢价与折价。具体为：当票面利率高于市场利率时，债券的发行价格高于面值，即溢价发行；当票面利率等于市场利率时，债券的发行价格等于面值，即平价发行；当票面利率低于市场利率时，债券的发行价格低于面值，即折价发行。

（三）债券筹资的优劣分析

债券筹资的优点主要表现为：

1. 资金成本相对较低。与股票的股利相比较而言，债券的利息允许在所得税前支付，发行公司可享受税收上的优惠，故公司实际负担的债券成本一般低于股票成本。

2. 可利用财务杠杆作用。无论发行公司的盈利多少，债券持有人一般只收取固定的利息，而更多的收益可用于分配给股东或留存公司经营，从而增加股东和公司的财富。

3. 有利于保障股东对公司的控制权。债券持有者无权参与企业管理决策，因此，通过债券筹资，既不会稀释股东对公司的控制权，又能扩大公司的投资规模。

4. 有利于调整资本结构。公司在进行发行种类决策时，如果适时选择可转换债券或可提前收兑债券，则对企业主动调整其资本结构十分有利。

和银行借款相类似，债券融资的不足主要表现在：

1. 偿债压力大。债券有固定的到期日，并需定期支付利息，发行公司必须承担按期付息偿本的义务，在公司经营不景气时，也需向债券持有人付息偿本，这会给公司带来更大的财务困难，有时甚至导致破产。

2. 限制条件较多。发行债券的限制条件一般要比长期借款、租赁融资的限制条件多且严格，从而限

制了公司对债券融资方式的使用，甚至会影响公司以后的融资能力。

3. 筹资数量有限。公司利用债券筹资要受公司资质及相关条件的约束。

三、融资租赁

租赁是出租人以收取租金为条件，在契约或合同规定的期限内，将资产租给承租人使用的一种经济行为。它涉及四个基本要素：出租人、承租人、租金、租赁资产。按租赁业务性质，租赁分为经营租赁、融资租赁两种。

经营租赁是出租人向承租人提供租赁设备，并提供设备维修和人员培训等服务的租赁形式。从租赁期限看，它大多属于短期租赁；从承租人的目的看，承租人不在于通过租赁而融资，而在于通过租赁设备，取得短期内的使用权和享受出租人提供的专门技术服务。因此，它又称营业租赁或服务租赁，不属于借贷关系的范畴。

融资租赁是指出租人（一般指金融租赁公司或信托公司）根据承租人对供货人或出卖人的选择，从出卖人那里购买租赁物，提供给承租人使用，承租人支付租金的交易。融资租赁的租金大致相当于以租赁物的购置金额为基数，按市场利率计算的本息合计值。从实质上讲，融资租赁相当于分期付款购买。在融资租赁交易中，承租人对租赁物几乎都要留购。在留购之前，租赁物的所有权暂时是出租人的。留购的金额一般是象征意义的价格，通过留购，出租人才能把租赁物的所有权转给承租人。

（一）融资租赁的类型

按照融资租赁业务的特点，一般可分为三种类型：

1. 直接租赁

直接租赁是指承租人直接向出租人租入所需要的资产，并向出租人支付租金的形式。直接租赁的出租人主要是制造厂商、租赁公司。除制造厂商外，其他出租人都是先从制造厂商购买资产后再出租给承租人。

2. 售后回租

售后回租是指承租人根据协议将某资产卖给出租人，再将其租回使用并按期向出租人支付租金的形式。在这种租赁形式下，承租人可得到相当于售价的一笔资金，同时仍然可以获得资产的使用权。当然，在此期间，该承租人要支付租金并失去了财产所有权。从事售后回租的出租人一般为租赁公司等金融机构。

3. 杠杆租赁

杠杆租赁是国际上比较流行的一种融资租赁形式。它一般要涉及承租人、出租人和贷款人三方当事人。从承租人的角度来看，这种租赁与其他租赁形式并无区别，同样是按合同的规定，在租赁期内获得资产的使用权，按期支付租金。但对出租人却不同，出租人只垫支购买资产所需资金的一部分（一般为20%——40%）作为自己的投资，其余部分（60%——80%）则以该资产作为担保向贷款人借款。此时的出租人既收取租金又要偿付债务。如果出租人不能按期偿还借款，那么资产的所有权就要转归贷款人。由于租赁收益大于借款成本，出租人借此而获得财务杠杆好处。因此，这种租赁形式被称为杠杆租赁。杠杆租赁形式一般适用于金额较大的设备项目。

（二）融资租赁的程序

不同的租赁业务，具有不同的具体程序，融资租赁的一般程序是：

1. 选择租赁公司

企业决定采用租赁方式获取某项设备时，首先需了解各家租赁公司的经营范围、业务能力、资信情况，以及与其他金融机构如银行的关系，取得租赁公司的融资条件和租赁费率等资料，并加以比较，从中择优选择。

2. 办理租赁委托

企业选定租赁公司后，便可向其提出申请，办理委托。这时，承租企业需填写“租赁申请书”，说明所需设备的具体要求，同时还要向租赁公司提供企业的财务状况文件，包括资产负债表、利润表和现金流量表等。

3. 签订购货协议

由承租企业与租赁公司的一方或双方合作组织选定设备制造厂商，并与其进行技术与商务谈判，在此基础上签署购货协议。

4. 签订租赁合同

租赁合同由承租企业与租赁公司签订，它是租赁业务的重要文件，具有法律效力。融资租赁合同的内容可分为一般条款和特殊条款两部分。

5. 办理验货、付款与保险

承租企业按购货协议收到租赁设备时，要进行验收。验收合格后签发交货及验收证书，并提交租赁公司，租赁公司据以向供应厂商支付设备价款。同时，承租企业向保险公司办理投保事宜。

6. 支付租金

承租企业在租期内按合同规定的租金数额、支付方式向租赁公司支付租金。

7. 合同期满处理设备

融资租赁合同期满时，承租企业应按租赁合同规定，对设备退租、续租或留购。租赁期满的设备通常都以低价卖给承租企业或无偿赠送给承租企业。

（三）融资租赁租金的确定方法及比较选择

在租赁筹资方式下，承租企业需按合同规定向租赁公司支付租金。租金的数额和支付方式对承租企业的未来财务状况具有直接的影响，也是租赁筹资决策的重要依据。

1. 租金的构成

从出租人角度看，购置设备需要支付一定的代价，并以此来取得收益。这些代价或收益都需通过租金收入来补偿或取得。因此，租金的构成主要包括：

- (1) 租赁设备的购置成本，包括设备的买价、运杂费和途中保险费等；
- (2) 预计设备的残值，即设备租赁期满时预计的可变现净值；
- (3) 利息，指租赁公司为承租企业购置设备融资而应计的利息；
- (4) 租赁手续费，包括租赁公司承办租赁设备的营业费用以及一定的盈利。

2. 租金的确定方法

影响租金大小的因素，除了租金的构成外，还涉及租期长短、租金的支付方式。一般认为，租期越长，在租金总额一定的情况下，每期支付的租金越少；反之则较多。同样，租金支付次数越多，则每次支付的租金越少；反之则越多。

支付租金方式的种类很多。按支付间隔期，分为年付、半年付、季付或月付。按支付时点，分为期初支付(先付)与期末支付(后付)。按每次支付金额是否等额，分为等额支付与不等额支付。按租金是否延期，分为延期支付和非延期支付。

在我国租赁实务中，租金一般采用平均分摊法或等额年金法来确定。

(1) 平均分摊法

平均分摊法也称直线法，是指按事先确定的利息率和手续费率计算出租赁期间的利息和手续费总额，然后连同设备成本按支付次数进行平均。这种方法不考虑货币时间价值因素，计算较为简单。其计算公式为：

$$\text{每期支付租金} = \frac{\text{设备成本} - \text{预计残值} + \text{租期内利息} + \text{租赁手续费}}{\text{租期}}$$

【例 3-1】假定某企业 2007 年 1 月向租赁公司租入设备一套，价值为 100 万元。租期为 6 年，预计残值为 10 万元(归出租方所有)，租期年利率为 10%，租赁手续费率为设备价值的 3%。租金为每年末支付一次。

要求：计算该设备每年支付的租金。

解答：

租赁期内利息= $100 \times (1+10\%)^6 - 100 = 77.2$ （万元）

租赁期内手续费= $100 \times 3\% = 3$ （万元）

每期租金= $(100 - 10 + 77.2 + 3) / 6 = 28.4$ （万元）

（2）等额年金法

等额年金法是将利息率与手续费综合成贴现率，运用年金现值方法计算确定每年应付租金的方法。用这种方法计算出来的每期租金包含租赁手续费在内。其计算公式为：

$$\text{每期支付租金} = \frac{\text{等额租金现值总额}}{\text{等额租金的现值系数}}$$

这又分为两种情况，一种是每期租金在期初支付，即采用先付年金（即付年金）方式。另一种是每期期末支付租金，即采用后付年金（或普通年金）方式。

我们仍然沿用上面例 3-1 的数据，假定租赁费率综合率为 13%，且不考虑残值。采用每年末支付租金，则每年末支付租金= $100 / 3.998 = 25$ （万元）

其中，3.998 为 $n=6$ ， $r=13\%$ 的年金现值系数。

本例如果采用即付年金，则每年初支付的租金额为 $25 / (1+13\%) = 22.135$ 万元。从上述两种计算方法看，平均分摊法没有考虑货币资金时间价值因素，因此，它每年支付的租金比等额年金法要多。企业在选择租金计算方法时，应采用等额年金法，这样对承租人有利。从等额年金法的先付与后付两种方式看，名义支付的租金额有出入（先付租金小于后付租金），但实质上并没有差别。

（四）融资租赁的优劣分析

与其他筹资方式相比，融资租赁筹资具有以下优点：

1. 筹资速度快，可迅速获得所需资产。融资租赁集“融资”与“融物”于一身，往往比借款购置设备更迅速，可使企业尽快形成生产经营能力。

2. 租赁融资限制较少。企业运用股票、债券、长期借款等融资方式都受到相当多的资格条件限制，相比之下，租赁融资的限制条件较少。

3. 可降低设备陈旧过时的风险。随着科学技术的不断进步，固定资产更新周期日趋缩短、企业设备陈旧过时的风险很高，相对于自己拥有设备而言，利用租赁融资可降低这种风险。因为融资租赁的期限一般为资产使用年限的 75% 以上，不会像自己购买设备那样整个期间都承担风险，并且许多租赁协议都规定由出租人承担设备陈旧过时的风险。

4. 税收负担轻。由于税金可以在税前扣除，因此，融资租赁具有抵免所得税的作用。

5. 到期还本负担轻。租金在整个租期内分期支付，不用到期归还大量本金。许多借款都在到期日一次偿还本金，这会给财务基础较弱的公司造成相当大的困难，有时会造成不能偿付的风险，而融资租赁则把这种风险在整个租期内分摊，可适当减少不能偿付的风险。

与此同时，融资租赁也存在一些缺点，主要表现在：

1. 资金成本较高。一般来说，租金总额通常要高于设备价值的 30%，且融资租赁的内含利率要高于借款融资和债券融资的利息率；同时，在企业处于财务困境时，固定租金的支付也将构成企业一项沉重的负担。

2. 若承租人不享有设备残值，也是一种损失。

四、商业信用

商业信用是指商品交易中以延期付款或预收货款进行购销活动而形成的企业之间的自然借贷关系。即在商品交易中，由于货币与商品在时间和空间上的分离而形成的企业之间的直接信用行为，属于自然融资。当前，商品经济高度发达，竞争日趋激烈，商业信用得到了广泛的发展，并成为企业普遍运用的短期筹资手段。

（一）商业信用的类型

商业信用的主要形式有应付账款、应付票据、预收货款等。

1. 应付账款

应付账款是企业最典型、最常用的一种商业信用形式，是指在采购商品物资时先收到商品物资，货款延期到双方约定的时间支付。卖方为了尽快收回货款，往往在交易时规定信用条件，即规定信用期限、现金折扣比率及折扣期。一般可表示为如“2/10，1/20，n/30”等形式。通常，应付账款信用可按信用条件分为折扣信用、免费信用和展期信用。折扣信用是企业在卖方规定的折扣期内付款，可以享受折扣。如上所示的信用条件，若企业在10天之内付款，可得到2%的折扣。免费信用是企业在折扣期外、信用期内付款而获得的信用。若企业在20天至30天之间付款则为免费信用。展期信用是企业在规定的信用期满后推迟付款强制取得的信用。该方式常常会损害企业的商业信誉，对日后交易带来不利影响。

若卖方在交易时提供了现金折扣，企业应尽可能获取此折扣，因为丧失现金折扣的机会成本通常很高。其成本计算公式为：

$$\text{放弃现金折扣成本率} = \frac{\text{现金折扣率} \times 360}{(1 - \text{现金折扣率}) \times (\text{信用期} - \text{折扣期})} \times 100\%$$

下面我们通过例3-2来进一步说明。

【例3-2】某企业按“2/10，n/30”的条件购进了一批商品，假定商品价款为1000万元。若企业享有现金折扣，即在10天内付款，可获得最长为10天的免费信用，其信用额度为980万元，折扣额为20万元。若企业放弃现金折扣，在信用期内付款。

要求：计算放弃现金折扣的成本率。

解答：

$$\frac{2\% \times 360}{(1 - 2\%) \times (30 - 10)} \times 100\% = 36.73\%$$

因此，若该企业放弃现金折扣，则放弃折扣的成本率高达36.73%。只要企业筹资成本不超过36.73%，就应当在第10天付款。

2. 应付票据

应付票据是企业在采购商品物资时以商业汇票作为结算手段而推迟付款获得的一种商业信用。商业汇票是交易双方根据购销合同的规定在进行延期付款的商品交易时，由出票人开出的反映购销双方债权债务关系的票据。商业汇票开出之后，须由承兑人承兑，并交给持票人，当票据到期时，付款人应无条件支付票款本息。根据承兑人的不同，商业汇票可分为商业承兑汇票和银行承兑汇票两种。

商业承兑汇票是指交易双方约定，由销货企业或购货企业签发，但须经购货企业承兑的商业汇票。销货企业应在提示付款期限内通过开户银行委托收款或直接向付款人提示付款。商业承兑汇票到期时，购货企业的开户银行凭票将票款划给销货企业或贴现银行。如果汇票到期时付款人的存款不足以支付票款，开户银行会将汇票退还销货企业，银行不负责付款，由购销双方自行处理。

银行承兑汇票是指由承兑申请人开出，由银行承兑的商业汇票。承兑申请人必须在承兑银行开立结算账户，承兑银行经审查同意后承兑，并向承兑申请人收取相当于票面金额的一定比例的手续费。购货企业应在银行承兑汇票到期之前将票款足额交存其开户银行，以备由承兑银行在汇票到期日或到期日后的见票日支付票款。如果购货企业在汇票到期日未能向其开户银行足额交存票款，承兑银行也应凭票向持票人无条件付款，同时对购货企业尚未支付的汇票金额按一定比例收取罚息。由此可见，银行承兑汇票与商业承兑汇票还是存在一定区别的，商业承兑汇票是购销企业之间的一种直接信用关系，而银行承兑汇票则具有一定的银行信用的性质。

对于购货企业来说，应付票据是一种短期筹资方式。这种筹资方式是由商品交易而产生的，具有方便、灵活的特点。但是，通常利用商业汇票所筹资本的使用期限较短，如我国有关法律规定，商业汇票的付款期限由交易双方商定，但最长不得超过6个月。商业汇票可以是无息票据，也可以是带息票据。在采用无息商业汇票时，购货企业等于得到一笔无息贷款，不需承担资本成本。与应付账款相比，商业汇票等于是

付款人给收款人出具的一个书面承诺，因此，其信用会更好一些，如果付款人在汇票到期时未能支付票款，对其信誉会产生严重的损害。

3. 预收货款

它是指卖方按合同或协议的规定，在交付商品之前向买方预收部分或全部货款的信用方式。通常买方对于紧俏商品乐意采用这种结算方式办理货款结算；对于生产周期长、售价高的商品，生产者也经常要向订货者分次预收货款，以缓和本企业经营收支不平的矛盾。

此外，企业在生产经营活动中往往还形成一些应付款项，如应付工资、应交税金、应付利息、应付水电费等。这些费用项目的发生受益在先，支付在后，支付期晚于发生期，因此它们也属于“自然筹资”的范围。由于这些应付项目的支付具有时间规定性，其负债额度因而较为稳定，因此，企业习惯上称之为“定额负债”或“视同自有资金”。

（二）商业信用筹资的优劣分析

商业信用筹资的优点主要表现为：

1. 筹资方便。商业信用的使用权由买方自行掌握。买方什么时候需要、需要多少等，在限定的额度内由其自行决定。

2. 限制条件少。商业信用比其他筹资方式条件宽松，无需担保或抵押，选择余地大。

3. 成本低。大多数商业信用都是由卖方免费提供的，因此与其他筹资方式相比，其成本较低。

但是，企业利用商业信用筹资也存在一些缺点。主要是商业信用筹资的期限通常都较短，企业应当在销售方给予的信用期限内支付货款，否则就会给企业带来信誉上的损失。在有现金折扣的情况下，如果企业为了取得现金折扣，必须在折扣期限内支付款项，则筹资的期限会更短。如果放弃现金折扣，则要付出较高的资本成本。

第四节 其他新型的筹资工具

除了以上所提到的筹资方式外，近年来，一些新型的筹资工具也日益得到企业的重视，其中，最主要的有票据贴现、认股权证以及可分离债。

一、票据贴现

2005年5月26日中国人民银行公布了2005年第一季度《中国货币政策执行报告》，报告显示企业累计签发商业汇票9477亿元，同比增长21%；累计贴现1.35万亿元，同比增长29%。截至第一季度末，商业汇票余额为1.55万亿元，同比增长20%；贴现余额为1.12万亿元，同比增长18%。报告表明：随着票据融资在金融机构新增贷款中所占的比重进一步上升，票据融资日益成为企业最重要的短期筹资方式之一。随着票据市场的持续发展，商业汇票已日益成为重要的货币市场工具和同业融资方式，票据贴现正成为企业筹资的一条重要渠道。

票据贴现是指持票人为了资金融通的需要而在票据到期前以贴付一定利息的方式向银行出售票据。对于贴现银行来说，就是收购没有到期的票据。票据贴现的贴现期限都较短，一般不会超过六个月，而且可以办理贴现的票据也仅限于已经承兑的并且尚未到期的商业汇票。一般而言，票据贴现可以分为三种，分别是贴现、转贴现和再贴现，对于需要融资的企业而言，直接面对的主要是贴现业务。根据《支付结算办法》规定，向银行办理贴现业务的商业汇票的持票人必须是在银行开立存款账户的企业法人以及其他组织，与出票人或者直接前手具有真实的商品交易关系，而且要提供与其直接前手之前的增值税发票和商品发运单据复印件。也就是说，符合条件的商业汇票的持票人可持未到期的商业汇票连同贴现凭证向银行申请贴现。贴现银行可持未到期的商业汇票向其他银行转贴现，也可以向中国人民银行申请再贴现。

二、认股权证

（一）认股权证的含义及特点

认股权证，又称“认股证”或“权证”，其英文名称为 Warrant，在香港又俗译“窝轮”。在证券市场上，Warrant 是指一种具有到期日及行使价或其他执行条件的金融衍生工具。而根据美国证券交易所的定义，Warrant 是指一种以约定的价格和时间（或在权证协议里列明的一系列期间内分别以相应价格）购买或者出售标的资产的期权。认股权证的功能表现在三个方面：一是从市场功能来看，它丰富了市场投资品种，为证券市场提供风险管理工具；二是对发行人来说，它可以加大筹资工具对投资者的吸引力，顺利实现筹资目的；三是对投资者来说，权证能发挥杠杆作用，达到以小搏大的目的。

广义上，认股权证通常是指由发行人所发行的附有特定条件的一种有价证券。从法律角度分析，认股权证本质上为一权利契约，投资人支付权利金购得权证后，有权于某一特定期间或到期日，按约定的价格（行使价），认购或沽出一定数量的标的资产（如股票、股指、黄金、外汇或商品等）。权证的交易实属一种期权的买卖。与所有期权一样，权证持有人在支付权利金后获得的是一种权利，而非义务，行使与否由权证持有人自主决定；而权证的发行人在权证持有人按规定提出履约要求之时，负有提供履约的义务，不得拒绝。简言之，权证是一项权利，投资人可于约定的期间或到期日，以约定的价格（而不论该标的资产市价如何）认购或沽出权证的标的资产。

认股权证通常既可由上市公司也可由专门的投资银行发行，权证所代表的权利包括对标的资产的买进（看涨）和卖出（看跌）两种期权。因此有时所称的认股证是广义的（即包括认购证和认沽证两种），但更多的则是仅仅指认购证；而在香港则往往是指备兑认股证。

值得指出的是，由于权证（特别是备兑权证）的期权性质，使得它与期权存在一种互斥性，这一点在香港和美国市场都有体现。在香港，个股期权于 1995 年推出后，成交量一直偏低，原因之一在于权证推出的时间较早，已经大量占有香港市场，另一方面也是由于期权本身的结构和操作都相对复杂，无法将权证的投资者吸引到期权这边。而在美国则正好相反，期权市场发展成熟，散户投资者占了期权市场成交量的一半以上，期权已成为美国投资者对冲风险和扩大收益的重要金融工具，这也是权证市场在美国不太发达的重要原因。

认股权证是金融市场中公司法人融通资金的一项重要商品，已经有九十年以上的历史。随着时代的演进、管理法规与交易制度的日趋完备，认股权证交易目前在一些成熟资本市场已非常活跃。买卖认股权证的好处很多，其中包括：投资者只需付出买卖相关资产成本的一个百分比，即可从升市或跌市中取得获利机会；认股权证可提供杠杆式回报，与直接投资相关资产相比，认股权证提供的杠杆效应，在控制风险的前提下，让投资者有机会以较低成本争取较高回报；投资者可根据本身愿意承担的风险水平，选择价内权证、平价权证或价外权证；投资者可将潜在亏损限制于某一固定金额，也可随时在认股权证到期前将权证出售，以将亏损降至最低或获利回吐。

认股权证由于其风险低，结构简单，便于运作的特点，使它成为新兴证券市场金融创新的首选品种，截至 2000 年底，国际证券交易所联合会 (FIBV) 的 55 个会员交易所中，已经有 42 个交易所推出了认股权证。在德国、澳大利亚、Euronext 等交易所买卖认股权证数目已达到数百个之多，我国台湾地区权证产品也非常发达。

（二）认股权证的价值

1. 理论价值。认股权证在其有效期限内具有价值。认股权证有理论价值与实际价值之分。其理论价值可用下式计算：

$$V = (P - E) \cdot N$$

式中，V 为认股权证理论价值；P 为普通股股票市场价格；E 为认购价格或执行价格；N 为认股权证换股比率，即一张认股权证可买到的股票数。

例如，W 股份有限公司发行认股权证筹资，规定每张认股权证可按 20 元认购 1 股普通股票。公司普通股票每股市价是 23 元，则认股权证理论价值为：

$$V=(P-E) \cdot N=(23-20) \times 1=3(\text{元})$$

影响认股权证理论价值的主要因素有：(1)换股比率。认股权证一权所能认购的普通股股数越多，其理论价值就越大；反之，则越小。(2)普通股市价。市价越高，认股权证的理论价值越大。(3)执行价格。执行价格越低，认股权证的持有者为换股而支付的代价就越小，普通股市价高于执行价格的机会就越大，认股权证的理论价值就越大。(4)剩余有效期间。认股权证的剩余有效期间越长，市价高于执行价格的可能性就越大，认股权证的理论价值就越大。

2. 实际价值。认股权证的实际价值是认股权证在证券市场上的市场价格或售价。一般情况下，实际价值通常高于理论价值。认股权证的实际价值受市场供求关系的影响，由于套购活动和存在套购利润，认股权证的实际价值最低限为理论价值。认股权证的实际价值大于理论价值的部分称为超理论价值的溢价。由于认股权证的投资具有较大的投机性，给予了投资者以高度的获利杠杆作用，所以形成认股权证的超理论价值的溢价。

三、可分离债

2006年5月证监会正式发布《上市公司证券发行管理办法》，允许符合规定的上市公司发行“认股权和债券分离交易的可转换公司债券”（简称“可分离债”）进行融资。

可分离债也称附认股权公司债（Bond with Warrants，简称WB）是一种债券和认股权证的组合产品，可以简单地理解为“买债券送权证”。其特点可以概括为：

1. “一次发行”：指债券与其所附送的认股权证捆绑发行，投资者通过买入债券而得到其所附带的权证。

2. “两次融资”：债券发行人在发行债券时，融到了债券购买人的债券认购款，在权证持有人到期行使认股权时再融到相应金额的股本资金。

3. “分离交易”：即债券发行后、正式上市交易前，发行人对其所发行的含权证债券进行分离，使债券与其所附带的权证分成两个独立的产品。正式上市后，分别进行交易。

可分离交易公司债于20世纪60年代产生于美国，到20世纪80年代以后，盛行于亚洲的日本和台湾地区。目前，美国认股权市场呈现出逐渐萎缩之势，市场上仅有少量的认股权在交易，并且成交量不大。在美国纽交所目前交易的债券中，可转债占16%，可分离债的比例更小（20世纪90年代末的数据）。在整个20世纪80年代，日本企业最主要的资金来源于在海外发行的可转债（Convertible Bond，简称CB）和可分离债，筹资金额比其在国内市场发行的债券和股票的总额还多。而WB则占WB与CB之和的90%。至1989年，日本公司发行的附可分离认股权证债券在伦敦市场的流通性非常高，高峰时达到700多只，总市值达到330亿美元。另根据台湾柜台买卖中心的统计数据，截至2005年12月30日，可转债债券部分交易契约流通余额共计198.39亿台币，年度累计总营业金额为302.09亿台币。权证流通余额共计223.34亿元，年度累计总营业金额为237.47亿元。

自我国2006年5月发布《上市公司证券发行管理办法》以来，截至2007年5月，我国共发行了五支可分离债，分别是07武钢债、07云化债、06中化债、06钢钒债和06马钢债，这五支可分离债都受到了市场的追捧。

本章小结

筹资活动是企业财务管理的重要内容。只有科学、合理地筹集资金，才能降低筹资成本，减少企业财务风险。

企业筹资的方式主要为权益筹资及债务筹资。企业权益资金的筹集可以采用吸收直接投资、发行股票和留存利润等方式筹措取得；企业债务资金的筹集可采用银行借款、发行债券、融资租赁和商业信用等方式筹措取得。企业应该根据企业的具体情况确定采取何种筹资方式。

此外，票据贴现、认股权证以及可分离债等筹资工具也日益受到企业的重视，成为一些企业新型的筹资工具。

复习思考题

1. 企业进行筹资的动机是什么？
2. 企业有哪些主要的筹资渠道？
3. 权益资金筹资和债务资金筹资各有什么优缺点？
4. 企业股票发行的价格如何确定？
5. 债券发行的价格如何确定？
6. 新型的筹资工具主要有哪些，各有什么特点？

全国迷你型MBA职业经理双证班

认证系列：高级职业经理 CEO 资格认证、人力资源总监、营销经理、财务总监、企业培训师、酒店经理、品质经理、生产经理、市场总监、营销策划师等学习认证系列。

颁发双证：通用高级经理资格证书 + MBA 高等教育研修结业证书（含 2 年全套学籍档案）

证书说明：证书全国通用、国际互认、电子注册，是提干、求职、晋级、移民的有效依据

学习期限：3 个月（允许工作经验丰富学员提前毕业） **收费标准：**全部学费 **1280** 元

学校网站：www.mhjy.net **报名电话：**0451-88723232 **咨询邮箱：**xchy007@163.com

颁证单位：中国经济管理大学 **承办单位：**中国教育培训网 美华管理人才学校

全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



职业经理 MBA 整套实战教程

千本好书 **免费** 下载网址 www.mhjy.net

第四章 资本成本与资本结构

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 了解资本成本的组成要素和作用。
2. 掌握各种资本成本的计算。
3. 理解杠杆的作用原理，掌握经营杠杆、财务杠杆和总杠杆系数的测算方法及其应用。
4. 了解有关资本结构的主要理论观点。理解影响资本结构的决策因素。
5. 掌握确定最佳资本结构的决策方法及其应用。

第一节 资本成本

一、资本成本的概念

（一）资本成本的含义

资本成本是企业取得和使用资本而支付的代价，包括资本占用费和资本筹集费用。资本占用费是指企业在一定时间里占用筹集过来的资本而支付给所有者的报酬，如红利、利息等。这部分费用与企业使用的时间有关，是一项变动费用。资本筹集费是指取得资本而发生的费用。如发行股票和债券所发生的申请、登记、印刷、注册以及向承销机构支付的手续费等与发行有关的费用。这部分费用与使用的时间无关，仅是在资本筹集时发生。所以是一项固定费用。

（二）资本成本的性质

资本成本是由于资本所有权和资本使用权的分离而形成的一个重要的财务概念。国际上将其列为一项财务标准（A Financial Standard）。对企业筹资管理、投资管理以及整个经营管理都有重要意义。

1. 从资本成本的价值属性看

它是属于投资收益的再分配，属于利润范畴。资本成本的产生是由于资本使用权与使用权的分离，它属于资本使用者向其所有者或中介机构支付的费用，构成资本所有者或中介机构的一种投资收益。

2. 从资本成本的支付基础看

它是属于资本使用付费，在会计上称为财务费用，即非生产经营费用，也就是说，这种成本只与资本使用有关，并不是一种实际的活劳动和物化劳动的耗费，从而并不直接构成产品的生产成本。

3. 从资本成本的计算与应用价值看

它是属于预测成本。计算资本成本的目的是通过成本大小的比较来规划筹资方案，因此，规划方案在前，实施方案在后。

（三）资本成本的作用

1. 资本成本是企业选择资金来源，进行筹资决策的依据

在多渠道，多种筹资方式的条件下，企业除考虑各种筹资来源及方式的适用性、负债比率等因素外，另一考虑的重要因素就是资本成本。企业在比较各种筹资方案时，应该选择资本成本最低的方案，它是企业使用资本获取利润的最低界限。

2. 资本成本是企业评价投资项目的标准

国际上将资本成本视为投资项目的最低收益率，视为是否采用投资项目的取舍率，作为比较投资方案的主要标准。一个投资项目，只有当其投资收益高于其资本成本率，在经济上才合理的；否则，该项目无利可图，甚至亏损。

3. 资本成本是考核企业经营业绩的依据

经营业绩是企业使用资本后的成果。如果企业经营业绩的利润率高于资本成本率，则认为企业经营有利，且越大越好；反之，则认为经营不利，业绩不佳。同时，也反映了资本的使用效率。

二、个别资本成本的测算

个别资本成本是指各种筹资方式的成本。资本成本的表达方式有二种：一是绝对数表示，即资本成本总额，是资本取得、资本使用的总费用。二是相对数表示，即资本使用费用与实际筹得资本（筹资数额扣除筹资费用后的差额）的比率。一般在实际工作中，使用相对数表示，即资本成本率。其表达形式为：

$$\text{资本成本率} = \text{资本使用成本} / (\text{筹资总额} - \text{筹资费用}) \quad (\text{公式 4-1})$$

设 K 为资本成本率， P 为筹资总额， D 为使用成本， F 为筹资费用。则公式为：

$$K = D / (P - F)$$

在实际工作中，筹资费用常常采用相对数表示，则公式可以表示为：

$$K = D / P (1 - f) \quad (\text{公式 4-2})$$

其中： f 代表筹资费用率。

（一）权益资本成本的测算

1. 优先股资本成本

企业利用优先股筹资需支付发行费用，优先股的股利通常是固定的，并在税后支付，其计算公式：

$$K_a = D_a / [P_a (1 - f)] \quad (\text{公式 4-3})$$

【例 4-1】某股份公司拟发行优先股，其面值总额 100 万元。确定优先股股利为 15%，筹资费率预计为 5%。设股票溢价发行，其筹资总额为 120 万元，则优先股的资本成本为：

$$K_a = (100 \times 15\%) / [120 \times (1 - 5\%)] = 13.16\%$$

2. 普通股资本成本

由于普通股没有期限，在未来的存在期里每年普通股的每股收益是不确定，所以要精确计算普通股的资本成本实际上是不可能的。只能采取估算的方法。普通股筹资成本的估算方法有三种：股利折现模型、资本资产定价模型和无风险利率加风险溢价法。

（1）股利折现模式

在每年股利固定的情况下，采用股利折现模型计算普通股成本的公式为：

$$K_c = D_0 / P_0 (1 - f) \quad (\text{公式 4-4})$$

在股利增长率固定的情况下，采用股利折现模型计算普通股筹资成本的公式为：

$$K_c = D_1 / P_0 (1 - f) + g = D_0 (1 + g) / P_0 (1 - f) + g \quad (\text{公式 4-5})$$

g 代表股利固定增长率。

（2）资本资产定价模型

资本资产定价模型给出了普通股筹资成本 K^C 与它的市场风险 β 之间的关系：

$$K^C = R^f + \beta (R^m - R^f) \quad (\text{公式 4-6})$$

式中： K^C 代表普通股筹资成本； R^f 代表无风险报酬率； R^m 代表市场组合的预期收益率； β 代表股票的贝塔系数。

【例 4-2】某股份公司普通股的 β 值为 1.5，市场无风险报酬率为 10%，市场投资组合的期望收益率为 14%。则该公司的普通股筹资成本为：

$$K^C = 10\% + 1.5 \times (14\% - 10\%) = 16\%$$

（3）无风险利率加风险溢价法

根据“风险越大，要求的报酬率越高”的原理，由于普通股股东对企业的投资风险要大于债券投资者，因而会在债券投资者要求的收益率上再要求一定的风险溢价。股票持有人就必然要求获得一定的风险补偿。按照这一理论，普通股的筹资成本公式为：

$$K^C = R^f + R^p \quad (\text{公式 4-7})$$

式中： R^f 代表债务成本； R^p 代表股东比债权人承担更大风险所要求的风险溢价。

【例 4-3】某公司债券的成本为 10%，根据该公司普通股的风险状况，认为应该在债券收益的基础上增加 5% 风险溢价，则该公司普通股筹资成本为：

$$K_c = 10\% + 5\% = 15\%$$

普通股股利支付不固定。企业破产后，股东的求偿权位于最后，与其他投资者相比，普通股股东所承担的风险最大，普通股的报酬也应最高。所以，在各种资金来源中，普通股筹资的成本最高。

3. 留存收益资本成本

留存收益是企业资金的一项重要来源，留存收益是历年滚存下来的未分配税后利润，其所有权归属于股东。股东将这部分利润留存于企业，实质上对企业的追加投资。股东对这部分投资与以前投入企业的股本一样，也要求有一定的报酬。因此，企业使用这部分资金，同样需要对投资者支付红利，从而产生资本成本。这部分资本成本的计算，可视同普通股筹资成本来计算，所不同的是留存收益无筹资费用。

（1）在普通股股利固定的情况下，留存收益筹资成本的计算公式为：

$$K_c = D_0 / P_0 \quad (\text{公式 4-8})$$

（2）在普通股股利逐年固定增长的情况下，留存收益筹资成本的计算公式为：

$$K_c = D_1 / P_0 (1 - f) + g \quad (\text{公式 4-9})$$

（二）负债资本成本的测算

1. 债券资本成本

债券的利息可以在企业所得税前列支，从而减轻税负，具有减税效应。所以债券的利息抵消因利息支出而减轻的企业所得税后的净额才是企业为支付债券利息而增加的费用。其计算公式：

$$K = [I / P(1 - f)] (1 - T) \quad (\text{公式 4-10})$$

其中： I 代表债券年利息； P 代表债券筹资额； f 代表债券筹资费率； T 代表所得税税率。

【例 4-4】某公司拟发行一笔期限为 10 年的债券，债券面值为 1 000 元，票面利率为 10%，每年付息一次，发行费率为 2%，所得税率为 30%，债券按面值等价发行。要求计算债券的成本。

$$K = 1\,000 \times 10\% (1 - 30\%) / 1\,000 \times (1 - 2\%) = 7.14\%$$

2. 银行借款资本成本

银行借款成本的计算与债券基本一致，其计算公式：

$$K = I (1 - T) / P (1 - f) \quad (\text{公式 4-11})$$

其中： T 代表所得税； I 代表利息； P 代表借款额。

【例 4-5】某公司向银行借入一笔长期资金，计 1000 万元，银行借款的年利率为 8%，每年结息一次，到期一次还本。同时需支付借款额 1% 的手续费。公司所得税率为 30%。计算银行借款的成本。

$$K = 1\,000 \times 12\% \times (1 - 30\%) / 1\,000 \times (1 - 1\%) = 8.41\%$$

一般地说，银行借款的筹资费很低，常常可以忽略不计，则上式可简化为：

$$K = i \times (1 - T) \quad (\text{公式 4-12})$$

其中： i 代表借款利率

在现实实务中，银行对企业贷款利息的计算采取每季季末结息一次，即每年计息四次，此时，企业借款的实际成本，要比借款合同上协商确定的利率要高了，其计算公式：

$$K = [(1 + r/m)^m - 1] \times (1 - T) \quad (\text{公式 4-13})$$

其中： m 代表每年结息次数； r 代表借款合同上的利率。

【例 4-6】资料如例 4-5。公司所取得的银行借款，每季季末结息一次。则：

$$K = [(1 + 12\% / 4)^4 - 1] \times (1 - 30\%) / (1 - 1\%) = 8.79\%$$

总结以上各类资本成本，我们可以了解它们之间的异同点。各类资本成本均表示投资者提供资本所要求的收益率，各类资本成本都是预期收入的折现率。不同之处在于各类资本的风险不同。

二、综合资本成本

由于受多种因素的制约，企业不可能只使用某种单一的筹资方式，往往需要通过多种方式筹集所需资金。为进行筹集决策，需要计算确定企业全部资本的总成本——综合资本成本。

综合资本成本是一种加权资本成本。是以各种资本的资本成本进行加权平均计算。其计算公式：

$$K_w = \sum K_j W_j \quad (\text{公式 4-14})$$

其中： K_w 代表综合资本成本； K_j 代表第 j 种个别资本成本； $\sum W_j$ 代表第 j 种资本占全部资本的比重（即权重）。

【例 4-7】某企业现有资本总额 8 000 万元，其中长期借款 1 500 万元，长期债券 1 000 万元，普通股 5 000 万元，留成收益 500 万元。其各种长期资本成本率分别为 5%、7%、12%和 11%。计算该企业的综合资本成本率。

第一步，计算各种长期资本的比重：

长期借款占资本总额的比重 = $1\,500 / 8\,000 = 0.1875$ 或 18.75%

长期债券占资本总额的比重 = $1\,000 / 8\,000 = 0.125$ 或 12.5%

普通股占资本总额的比重 = $5\,000 / 8\,000 = 0.625$ 或 62.5%

留成收益占总资本的比重 = $500 / 8\,000 = 0.0625$ 或 6.25%

第二步，计算综合资本成本率：

$$K_w = 5\% \times 0.1875 + 7\% \times 0.125 + 12\% \times 0.625 + 11\% \times 0.0625 = 10\%$$

在测算企业综合资本成本率时，各种资本在全部资本中所占的比重起着决定作用。企业各种资本的比重取决于各种资本价值的确定。各种资本价值的确定主要有三种选择：账面价值、市场价值和目标价值。

按账面价值确定资本比重。是利用企业财务会计所提供的账面价值为基础的资本价值资料。使用账面价值确定各种资本比重的优点易于从资产负债表中取得这些资料，容易取得。其主要缺点是，资本的账面价值可能不符合市场价值，如果资本的市场价值已经脱离账面价值很大，采用账面价值作基础确定的资本比重就会失去客观性。从而不利于综合资本成本的测算。

按市场价值确定资本比重。是指以债券、股票的现行市场价格为基础确定其资本比重权，进而计算综合资本成本率。这样计算的综合资本成本能反映企业目前的实际情况。但证券市场价格变动频繁，资料不易确定。

按目标价值确定资本比重。是指以债券和股票等以未来预计的目标市场价值为基础确定其资本比重权。使用目标价值作为权数，能够体现期望的资本结构。适用于企业新筹措资本成本的测算。但在实际中企业很难客观合理地确定证券的目标价值，所以在实际中使用不多。在实践中，

尽管目标价值权数和市场价值权数优于实际账面价值权数，可许多企业仍坚持实际账面价值权数，其原因在于权数容易确定。

三、边际资本成本的测算

（一）边际资本成本的概念

边际资本成本是指资本每增加一个单位而增加的成本。边际资本成本也是一种按综合平均法计算的，是追加筹资时所使用的综合平均成本。资本也有边际成本，当企业试图吸收更多的资本时，每单位资本的成本就会变动。

【例 4-8】企业资本总额 100 万元，其中负债 30 万元，优先股 10 万元，普通股 60 万元。资本成本：负债资本率 10%，优先股成本率 12%，普通股成本率 14.2%，股利每年增长 6.6%，所得税率 30%。

综合资本成本率 = $10\% \times (1 - 30\%) \times 30\% + 12\% \times 10\% + 14.2\% \times 60\% = 11.82\%$

该企业最优资本结构要求负债占 30%，优先股占 10%，普通股占 60%。所以，每增加 1 元资本，要求增加负债 0.3 元，优先股 0.1 元，普通股 0.6 元。在各成本率不变下，综合成本率是 11.82%。因此，每增加 1 元的加权平均资本成本就是边际资本成本。

企业能否始终保持 11.82% 的资本成本率进行筹资呢？回答是否定的。企业筹资越多，负债和权益资本的成本一般都会上升。任何企业都无法在同一成本水平上无限规模地筹集资本。

因此，这里有一个筹资数额的决策问题。即企业筹集规模达到多少时，才会使资本成本率上升。企业能否在这个规模点内完成筹资任务。这个点就是间断点。或称为筹资突破点。

如果企业需要增加资本 100 万元，那么，增资时首先必须按照最优资本结构比例才能进行资金筹集。如果仍然保持原结构即负债 30%，优先股 10%，普通股 60%，则综合资本成本率仍然为 11.82%。

这里有两个假定：一是保持原目标结构，并认为是最优资本结构；二是各资本来源的资本成本率不变。

由于资本边际成本的跳跃变动一般会随企业筹资规模的不断扩大而不断地出现，即筹资总额与资本边际成本正相关。在不同的规模及不同的筹资方式下，具有多个间断点。其原因：

首先，权益投资者和债权人所要求的投资报酬率是建立在企业投资风险不变的基础上。当企业的投资风险加大时，其相应的投资回报率相应的要求提高。影响企业风险的因素是很多的，尤其是在企业资本规模扩大后，其响应的回报率是否同比例扩大，是一个不确定的因素，风险较大。

其次，在企业发行越来越多的普通股，股东们是否愿意追加购买企业股票，取决于能否获取一定的预期收益，当不能实现时，股票价格就会下跌，权益资本就会增加。

最后，企业与债权人有约定的信用额度，企业与债权人也相应有固定的信用关系。作为债权人只有在对企业的信用和风险作一定的检查和分析后，才能以固定的利率向企业提供或追加资本。一旦借款达到规定额度，债权人将会停止贷款，以规避风险，而此时，企业不得不转向其他债权人借款，而额外增加资本会增加成本的，而不是一成不变。

综上所述，企业在同一筹资方式下，在不同的规模时，有不同的筹资成本，进而就有多个间断点，同时，在不同的筹资方式下，由于筹资规模的不同，也有其不同的间断点。因此，企业必须确定在不同的筹资方式下，不同的筹资规模条件下的不同间断点，从而选择最有利的筹资方案。

（二）边际资本成本的确定

1. 确定目标资本结构

根据企业财务目标，充分考虑财务风险的情况下，制定企业的资本结构。

2. 确定各种资本成本

根据资本市场状况和企业筹资能力，企业筹资规模的确定条件下，确定各种筹资方式的个别资本成本。

3. 计算各资本的间断点

是指在保持资本成本率不变的条件下，可以筹集到的资金总限度。在未超过真一点时，其筹集的资本成本率不会改变；当筹资总额超过这一点时，即使维持现有的资本结构，其资本成本率也会增加。间断点的公式为：

间断点 = 可用某一特定资本成本率筹集到的某种资本额 / 该种资本在结构中所占的比重

（公式 4-15）

4. 计算边际资本成本

根据各间断点大小确定其筹资变动范围，然后，在各变动范围内运用综合资本成本率公式计算各边际成本率。

【例 4—9】某企业拥有长期资本 400 万元。其中长期借款 60 万元，长期债券 100 万元，普通股 240 万元。由于扩大经营规模的需要，拟筹集新资本。要求测算追加筹资的边际资本成本。

(1) 确定目标资本结构。经分析，认为筹集新资本后仍应保持目前的资本结构。即长期借款占 15%，长期债券占 25%，普通股占 60%。

(2) 确定个别资本成本。财务人员根据资本市场状况和企业在资本市场上的筹资能力，测算各种资本的成本率。测算结果如表 4—1 所示。

表 4—1 企业筹资资料

资本种类	目标资本结构	追加筹资额范围	资本成本率
长期借款	15%	4 5000 元内	3%
		4 5000—90 000 元	5%
		90 000 元以上	7%
长期债券	25%	200 000 元内	10%
		200 000—400 000 元	11%
		400 000 元以上	12%
普通股	60%	300 000 元内	13%
		300 000—600 000 元	14%
		600 000 元以上	15%

(3) 计算间断点。企业筹资总额间断点计算如表 4—2 所示。

表 4—2 间断点计算表

资本种类	个别资本成本率	各种筹资方式的筹资范围（元）	间断点	筹资总额范围（元）
长期借款	3%	45 000 元内	$45\,000/0.15=300\,000$	300 000 以下
	5%	45 000—90 000 元	$90\,000/0.15=600\,000$	300 000—600 000
	7%	90 000 元以上		600 000 以上
长期债券	10%	200 000 元内	$200\,000/0.25=800\,000$	800 000 以下
	11%	200 000—400 000 元	$400\,000/0.25=1\,600\,000$	800 000—1 600 000
	12%	400 000 元以上		1 600 000 以上
普通股	13%	300 000 元内	$300\,000/0.6=500\,000$	500 000 以下
	14%	300 000—600 000 元	$600\,000/0.6=1\,000\,000$	500 000—1 000 000
	15%	600 000 元以上		1 000 000 以上

(4) 计算边际资本成本。根据第三步计算出的筹资总额间断点，重新确定筹资范围并计算每个新筹资范围内的资本成本率。计算过程如表 4—3 所示。

表 4—3 边际资本成本计算表

序号	筹资总额范围（元）	资本种类	目标资本结构	个别资本成本	边际资本成本（%）
1	300 000 以内	长期借款	15%	3%	$3\% \times 15\% = 0.45\%$
		长期债券	25%	10%	$10\% \times 25\% = 2.5\%$
		普通股	60%	13%	$13\% \times 60\% = 7.8\%$
		边际资本成本			10.75%

2	300 000—500 000	长期借款	15%	5%	$5\% \times 15\% = 0.75\%$
		长期债券	25%	10%	$10\% \times 25\% = 2.5\%$
		普通股	60%	13%	$13\% \times 60\% = 7.8\%$
		边际资本成本			11.05%
3	500 000—600 000	长期借款	15%	5%	$5\% \times 15\% = 0.75\%$
		长期债券	25%	10%	$10\% \times 25\% = 2.5\%$
		普通股	60%	14%	$14\% \times 60\% = 8.4\%$
		边际资本成本			11.65%
4	600 000—800 000	长期借款	15%	7%	$7\% \times 15\% = 1.05\%$
		长期债券	25%	10%	$10\% \times 25\% = 2.5\%$
		普通股	60%	14%	$14\% \times 60\% = 8.4\%$
		边际资本成本			11.95%
5	800 000—1 000 000	长期借款	15%	7%	$7\% \times 15\% = 1.05\%$
		长期债券	25%	10%	$11\% \times 25\% = 2.75\%$
		普通股	60%	14%	$14\% \times 60\% = 8.4\%$
		边际资本成本			12.2%
6	1 000 000—1 600 000	长期借款	15%	7%	$7\% \times 15\% = 1.05\%$
		长期债券	25%	10%	$11\% \times 25\% = 2.75\%$
		普通股	60%	15%	$15\% \times 60\% = 9\%$
		边际资本成本			12.8%
7	1 600 000 以上	长期借款	15%	7%	$7\% \times 15\% = 1.05\%$
		长期债券	25%	12%	$12\% \times 25\% = 2.75\%$
		普通股	60%	15%	$15\% \times 60\% = 9\%$
		边际资本成本			13.05%

由此可见，如果企业筹资总额在 30 万元以下，其资本成本为 10.75%，如果筹资总额超过 30 万元，但小于 50 万元，其资本成本为 11.05%，以此类推。企业可以用图 4—1 表示，并根据这一变化，决定最终筹资额度，从而使企业的筹资成本最经济合理。

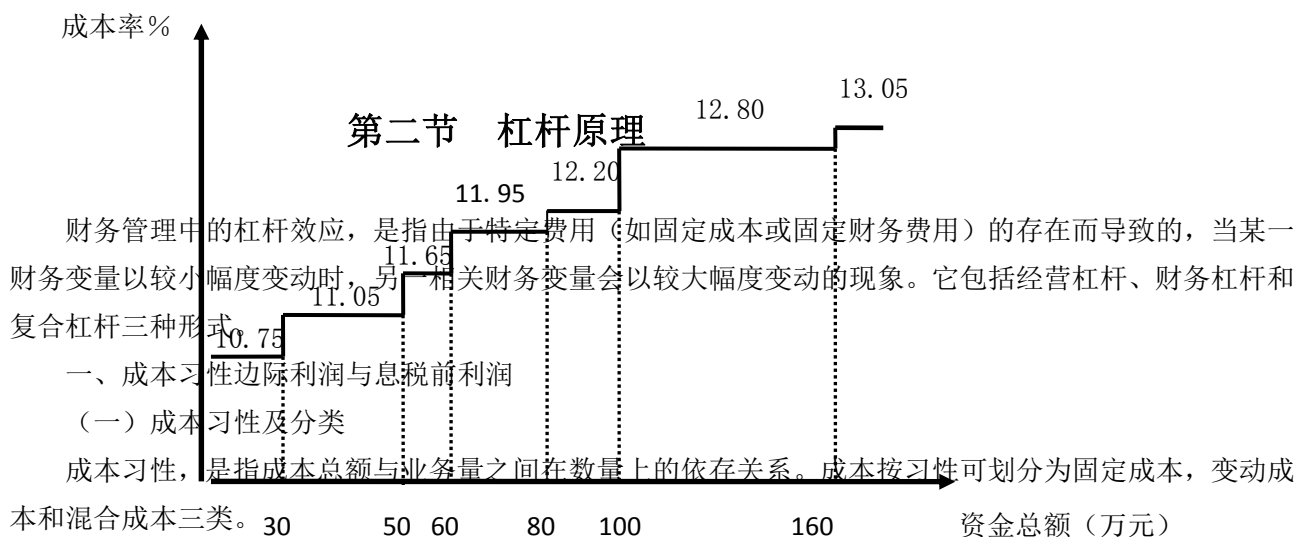


图 4-1

1. 固定成本

固定成本是指其总额在一定时期和一定业务量范围内不随业务量发生任何变动的那部分成本。包括直线折旧法计提的折旧费、保险费、广告费、培训费、办公费等，这些费用每年支出水平基本相同，即使在产销业务量在一定范围内变动，它们也保持固定不变。但由于其成本固定不变，在产销量的变动下，分摊到每个产品中的成本却在变化，产量越大，每个产品承担的固定成本就越少。即单位固定成本随产量的增加而逐渐降低。

固定成本还可进一步区分为约束性固定成本和酌量性固定成本两类。约束性固定成本属于企业“经营能力”成本，是企业维持一定业务量所必须负担的最低成本。如厂房、设备的折旧费、管理人员工资等。这部分成本管理者的决策行动都不能改变其数额。否则，就会影响企业的经营活动。酌量性固定成本属于企业“经营方针”成本，管理者根据经营方针的需要通过决策可以改变其数额的大小。如广告费、新产品研究开发费、职工培训费等。因此，要降低酌量性固定成本，必须在预算时精打细算，合理确定其开支数额。

2. 变动成本

变动成本是指其总额随着业务量成正比例变动的那部分成本。如直接材料，直接人工等都属于变动成本，但从产品单位成本来看，则恰好相反，产品单位成本中的直接材料、直接人工将保持不变。即单位成本是不变的。

与固定成本相同，变动成本也存在相关范围，即只有在一定范围之内，产量和成本才能完全成同比例变化，超过了一定的范围，这种关系就不存在。

3. 混合成本

在实际工作中，往往有一些成本虽然也随业务量的变动而变动，但又不成同比例变动，同时还有些固定不变的。兼有变动和固定两种不同性质的成本。这类成本称为混合成本。在实际运用时，需要对混合成本进行分解，即通过一定的方法，把混合成本分解为变动成本和固定成本。

4. 总成本习性模型

成本按习性可分为变动成本、固定成本和混合成本三类，但混合成本又可以按一定方法分解成变动部分和固定部分，那么，总成本习性模型可以表示为：

$$y = a + b x \quad (\text{公式 4-16})$$

式中， y 代表总成本； a 代表固定成本； b 代表单位变动成本； x 代表业务量（如产销量，这里假定产量与销量相等，下同）。

当公式 4-16 中的 a 和 b 确定后，就可以利用这个公式进行成本预测了。

（二）边际利润及其计算

边际利润，是指销售收入减去变动成本以后的差额。其计算公式为：

$$\begin{aligned}\text{边际利润} &= \text{销售收入} - \text{变动成本} \\ &= (\text{销售单价} - \text{单位变动成本}) \times \text{产销量} \\ &= \text{单位边际利润} \times \text{产销量}\end{aligned}\quad (\text{公式 4-17})$$

若以 M 代表边际利润总额，r 代表销售单价，b 代表单位变动成本，x 代表产销量，m 代表单位边际利润，则上式可表示为：

$$M = rx - bx = (r - b)x = mx \quad (\text{公式 4-18})$$

（三）息税前利润及其计算

息税前利润，是指企业支付利息和交纳所得税前的利润。其计算公式为：

$$\begin{aligned}\text{息税前利润} &= \text{销售收入总额} - \text{变动成本总额} - \text{固定成本} \\ &= (\text{销售单价} - \text{单位变动成本}) \times \text{产销量} - \text{固定成本} \\ &= \text{边际利润总额} - \text{固定成本}\end{aligned}\quad (\text{公式 4-19})$$

若以 EBIT 表示息税前利润，a 代表固定成本，则上式可表示为：

$$\begin{aligned}\text{EBIT} &= rx - bx - a \\ &= (r - b)x - a \\ &= M - a\end{aligned}\quad (\text{公式 4-20})$$

上式的固定成本和变动成本中不应包括利息费用因素。

三、经营风险和经营杠杆

（一）经营风险

经营风险是指企业在无负债时未来经营收益或者息税前利润的不确定性。经营风险有许多因素决定，主要有：

1. 市场需求的变化

在其他条件不变的前提下，市场对企业产品的需求越稳定，其经营风险越小，反之，越大。

2. 产品价格的变动

产品价格的高低直接影响企业的经营收入，较高的销售价格或较稳定的销售价格，就会降低企业的经营风险，反之，就会加大经营风险。

3. 原材料成本的变动

在大部分产品中原材料成本占有很大比重，原材料成本的不稳定，使企业面临较高的经营风险。

4. 固定成本比重

由于固定成本并不随产销量的变动而变动，当市场需求量下降时，企业的经营收入减少，从而影响企业的经营收益。所以，在其他条件不变的情况下，企业的固定成本占总成本的比重越高，其经营风险就越大。

（二）经营杠杆

1. 经营杠杆的定义及对企业利润的影响

经营杠杆是企业固定成本占总成本的比重。由于固定成本并不随产品销售量的增长而增加。在一定的产销规模内，随着销售量的增长，单位销售量所负担的固定成本相应减少，使企业的利润大幅度的增加。从而给企业带来额外的收益。这个收益也称经营杠杆利益。所以，企业在固定成本的存在下，在一定范围

内，利润的变动率和销售量的变动率是不一致的，一般前者大于后者。

【例 4—10】假设某企业目前产品销售量为 8000 件，销售单价 20 元，单位变动成本 10 元，固定成本 50 000 元。在销售量增减下，经营杠杆对其利润的影响。

表 4—4 单位：元

项 目	销 售 情 况		
	本期	增长 10%	下降 10%
销售数量	8 000	8 800	7 200
销售收入	160 000	176 000	144 000
变动成本	80 000	88 000	72 000
边际利润	80 000	88 000	72 000
固定成本	50 000	50 000	50 000
营业利润	30 000	38 000	22 000
变动情况		+26.67%	-26.67%

从表中可以看出，当销售量增长 10%时，利润增长 26.67%；当销售量减少 10%时，利润下降 26.67%。利润的增减为销售量地 2.67 倍。这种增减幅度的不同步性，即为经营杠杆影响所致。

2. 经营杠杆系数

为了反映经营杠杆的作用程度，通常采用经营杠杆系数来表示，通过营业利润的变动率与销售量变动率之间的比率关系来确定。其公式：

$$DOL = (\Delta EBIT / EBIT) / (\Delta X / X) \quad (\text{公式 4—21})$$

式中：DOL 代表经营杠杆系数； $\Delta EBIT$ 代表息税前利润变动额；EBIT 代表变动前息税前利润； ΔX 代表销售变动；X 代表变动前销量

上例：

$$DOL = [(38\,000 - 30\,000) / 30\,000] / [(8\,800 - 8\,000) / 8\,000] \\ = 2.67$$

为了便于计算，可将上式进行变换：

$$DOL = M / EBIT \\ = 1 + a / EBIT \quad (\text{公式 4—22})$$

经营杠杆的大小取决于企业固定成本的高低，如果固定成本大，则经营杠杆也大；反之则小。经营杠杆说明了企业的利润变动幅度与销售量变动幅度之间存在着密切的关系。经营杠杆越大，企业营业利润将随着销售量的增大而更快地增长。但同时，高经营杠杆也给企业带来高风险，当企业销售量下降时，企业的利润将随着销售量的下降而更快地下降。

四、财务风险和财务杠杆

（一）财务风险

财务风险是指企业资本结构不同而影响企业支付本息能力方面的风险。影响财务风险的主要因素有：资本供求的变化；利率水平的变动；企业获利能力的变化；企业资本结构的变化，即财务杠杆的利用程度。其中财务杠杆对财务风险的影响最大。

（二）财务杠杆

1. 财务杠杆的定义及对企业利润的影响

财务杠杆是指企业采用负债融资所带来的获利能力与债务利息两者之间的一种比率关系。在长期资本

总额不变的条件下，企业从营业利润中支付的债务利息和优先股股利是不变的，当息税前利润增大或减少时，每一元盈余所负担的债务成本就会相应地减少或增大，扣除所得税后可分配给企业所有者的利润就会增加或减少，从而给企业所有者带来额外的收益或损失。这是由固定财务费用的存在所带来的每股利润变动率大于息税前利润变动率的杠杆效应。而这杠杆效应给企业所有者带来了额外收益。同时也增加了风险。

因此，企业可以利用固定财务费用，通过 EBIT 的变动来扩大每股收益。

【例 4—11】仍然 4—10 资料为例，假定企业的资本来源为债券 100 000 元，年利率 5%；优先股 40 000 股，每股面值 1 元，年股利率 6.25%，该企业在外流通的普通股为 50 000 股，设企业所得税税率为 50%。

表 4—5 单位：元

项 目	销 售 情 况		
	本期	增长 10%	下降 10%
息税前利润 (EBIT)	30 000	38 000	22 000
利息	5 000	5 000	5 000
税前利润	25 000	33 000	17 000
所得税	12 500	16 500	8 500
税后利润	12 500	16 500	8 500
优先股股利	2 500	2 500	2 500
每股股利 (EPS)	0.20	0.28	0.12
变动情况		+40%	-40%

上表可以看出，当企业 EBIT 增长 26.67% 时，其 EPS 增长 40%；当企业 EBIT 下降 26.67% 时，其 EPS 减少 40%。这种增减幅度的不同步性，即为财务杠杆影响所致。EPS 增长的幅度是 EBIT 增长幅度的 1.5 倍，即 40%/26.67%。

2. 财务杠杆系数

为了反映财务杠杆的影响程度，通常用财务杠杆系数表示。其公式：

$$\text{财务杠杆 (DFL)} = (\Delta \text{EPS} / \text{EPS}) / (\Delta \text{EBIT} / \text{EBIT}) \quad (\text{公式 4—23})$$

式中：DFL 代表财务杠杆系数； ΔEPS 代表普通股每股利润变动额；EPS 代表普通股每股利润。

$$\text{上例：DFL} = [(28 - 20) / 20] / [(38\,000 - 30\,000) / 30\,000] = 1.5$$

为了便于计算，可将上式进行变换。

$$\begin{aligned} \text{DFL} &= (\Delta \text{EPS} / \text{EPS}) / (\Delta \text{EBIT} / \text{EBIT}) \\ &= \text{EBIT} / [(\text{EBIT} - \text{I} - \text{D} / (1 - \text{T}))] \end{aligned} \quad (\text{公式 4—24})$$

式中：D 代表优先股股利。

当企业无优先股时，公式可改写为：

$$\text{DFL} = \text{EBIT} / (\text{EBIT} - \text{I}) \quad (\text{公式 4—25})$$

在财务杠杆系数公式中，企业当只有主权资本时，既 I，D 都为零时，其系数为 1。此时，企业每股普通股收益与税前收益是同比例变动。所以，财务杠杆的大小，取决于企业固定财务费用的多少。当企业的借入资本越多，其固定财务费用越多，财务杠杆系数越大，每股收益因 EBIT 的变动而变动的幅度越大，反之越小。

较高的财务杠杆可以为企业带来较强的每股收益扩张能力，但因固定财务费用越多，其按期支付的利息的可能性必然越低。故财务风险越大，投资者所要求的收益率也必定高，因此，企业在筹资时，应在财务杠杆利益和财务风险之间做出权衡。

五、经营杠杆和财务杠杆的联合

（一）总杠杆系数

总杠杆（又称复合杠杆）是企业同时运用经营杠杆和财务杠杆而产生的收益，即反映产销量变动对每股收益变动的影响程度。因此总杠杆是经营杠杆和财务杠杆综合的结果，是二者的乘积。用公式表示为：

$$\begin{aligned} DTL &= DOL \times DFL \\ &= (\Delta EBIT/EBIT) / (\Delta X/X) \times (\Delta EPS/EPS) / (\Delta EBIT / EBIT) \\ &= \Delta EPS/EPS / \Delta X/X \\ &= M / (EBIT - I) \end{aligned} \quad (\text{公式 4-26})$$

式中：DTL 代表总杠杆系数。

上例：DTL = 2.67 × 1.5 = 4

说明，企业产销量每增减 1%，每股利润就会相应增减 4%，因此，产销量有一个比较小的增长，每股利润便会大幅度增长；反之，产销量有一个比较小的下降，每股利润便会大幅度下降。

（二）总杠杆系数和企业总风险

企业总风险是指企业未来每股收益（EPS）的不确定性。它是经营风险和财务风险共同影响的结果。

总杠杆可用来衡量企业的总体风险，财务杠杆用来衡量企业的财务风险；经营杠杆用来衡量企业经营风险。企业可以在总风险不变的条件下，通过调整各自的风险大小来规避风险。较高的经营风险可以被较低的财务风险抵消，或者相反。合适的企业总风险水平需要在企业总风险和期望收益之间进行权衡。

第三节 资本结构

一个企业的生产经营过程中，既要有一定的权益资本（法律规定），同时又需要有相应的负债资本，以提高资金的使用效率，进而提高权益资本的收益率，但负债资本的使用，会增加企业的风险，恰到好处地安排权益资本与负债资本的比率，是企业筹资管理的核心，也是本节研究的重点。

一、资本结构理论

资本结构指的是公司债务、权益以及其它融资工具相互组合的比例关系。资本结构与资本成本共同影响着公司的综合资本成本。寻求最优的资本结构也是筹资决策所要考虑的核心问题。而最优的资本结构是指能给企业带来最佳经济效益的资本结构，它取决于两个因素：筹资风险的大小和资金成本的高低。一般说来，风险大成本就低，风险小成本就高，因此，最优资本结构取决于筹资风险与资本成本的权衡。只有以恰当的融资风险与融资成本相配合，才能达到追求公司价值最大或股价最高的目标。企业可以按它的最优资本结构中同样的比例筹集资金来扩大资本预算。关于资本结构与企业价值之间的关系，已形成若干理论。

（一）早期资本结构理论

早期的资本结构理论是 1952 年美国大卫·杜兰特在美国国家经济研究局召开的“企业理财研究学术会议”上提交的一篇题为“企业债务和股权资本成本：趋势和问题的度量”论文中提出的。文中对早期资本结构理论研究成果进行了一次全面的总结，得出资本结构理论的三种理论和观点：净收入理论、净营运收入理论和传统理论。但早期的资本结构理论是建立在经验与判断基础上，缺乏严格的推理与证明。

1. 净收入理论（Net Income Theory）

净收入理论认为，由于负债资本具有节税效应，它的成本低于股权资本的成本，公司利用负债资本，可以降低企业的加权资本成本，因此，企业利用负债资本可以提高公司的价值。当公司负债为 100% 时，公司的总价值是最大，即公司的负债越趋近于 100%，公司的资本结构越佳。如图 4-2 所示。而事实上企业的负债资本是不可能为 100%。显然，这种理论存在着缺陷。

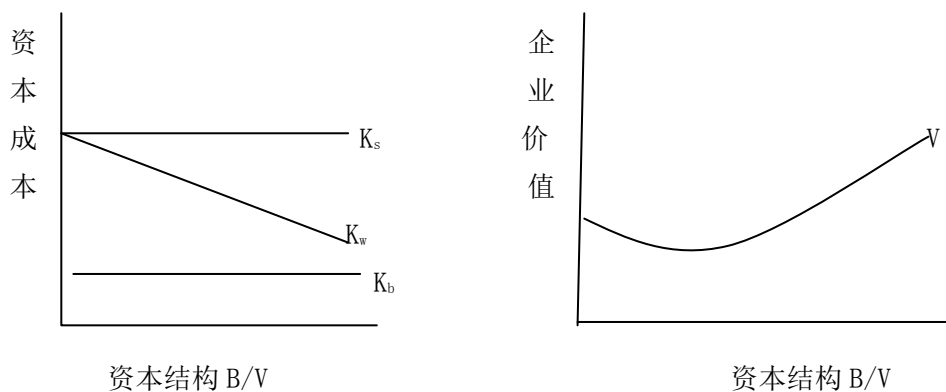


图 4-2 净收入理论图示

2. 净营业收入理论 (Net Operating Income Theory)

净营业收入理论认为，不论财务杠杆如何变化，对企业的价值是没有影响。不存在最优资本结构，这是因为，当企业增加负债资本时会加大企业的风险，从而使主权资本的成本提高，使企业的综合资本成本保持不变，企业的价值也就不会增加。如图 4-3 所示。而事实上，负债资本增加，是会加大企业的风险，但两者不会是同比例变动的。

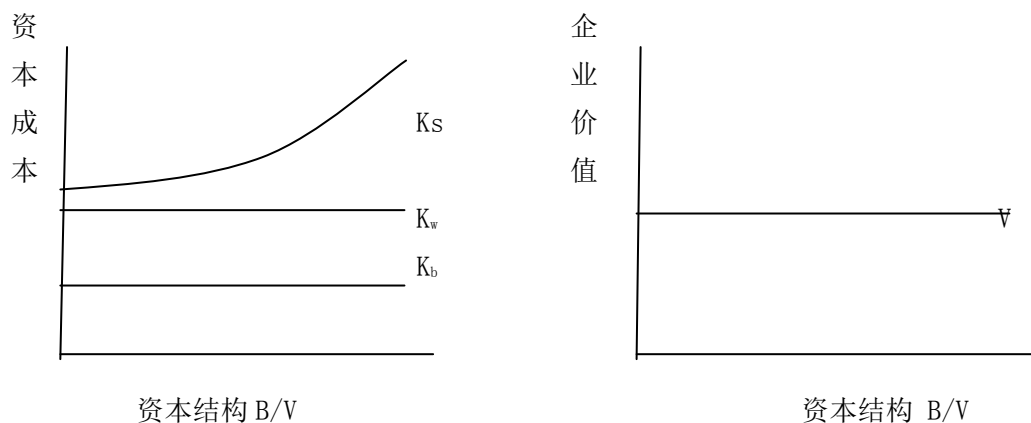


图 4-3 净营业收入理论图示

3. 传统理论 (Traditional Theory)

传统理论认为，每一个公司都存在着一个最佳资本结构，公司可以通过财务杠杆的使用来降低其加权平均资金成本，并增加公司的价值。因为，适度负债并不会明显加大企业的财务风险，只有超过一定限度后，财务风险和权益成本的上升速度才会明显加快。所以，在限度内，综合资本成本会有所下降，企业价值上升；超过一定限度后，由于权益成本的上升，使综合资本成本上升，使企业价值下降。如图 4-4 所示。当综合资本成本达到最低点时的负债结构就是最佳的资本结构，此时企业的价值最大。

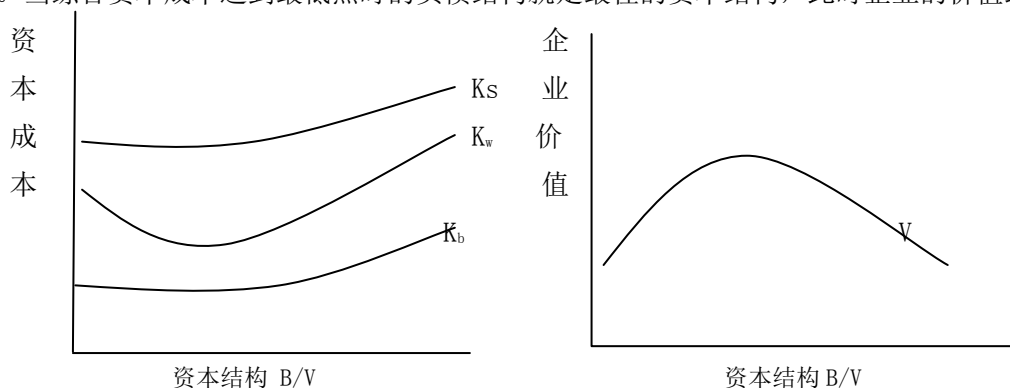


图 4-4 传统理论图示

（二）现代资本结构理论

现代资本结构理论是以 MM 理论的出现为标志。1958 年 6 月美国学者莫迪格莱尼（Modigliani）教授和米勒（Miller）教授在《美国经济评论》上发表了题为“资本成本、公司财务和投资理论”的论文。以科学的、严谨的方式对企业的价值与其资本结构的关系作了研究。这个成果的出现，不仅是对资本结构理论的完善，而且，也标志着财务管理成为一门真正的科学。

1. MM 理论

MM 理论是现代资本结构理论的标志。其发展经历了以下几个阶段：

（1）无公司和个人所得税时的 MM 理论（资本结构无关论）。假设不存在公司所得税和个人所得税的情况下，下列三个命题可以成立：

命题 1：任何一个企业的总市场价值与其资本结构无关，而等于其预期息税前收益除以适用于其风险等级的报酬率。即：

$$V = EBIT / K_{Su} \quad (\text{公式 4-27})$$

式中：V 代表企业总价值， K_{Su} 代表无负债企业普通股股东期望报酬率

命题 2：给出了普通股报酬率（权益资本成本）与资本结构（财务杠杆程度）之间的确切函数关系。即有负债公司的权益成本等于无负债公司的权益成本加上一笔风险报酬，而风险报酬的大小视负债融资程度（财务杠杆程度）而定。即

$$K_{SL} = K_{Su} + (K_{Su} - K_d) \times D/S \quad (\text{公式 4-28})$$

式中： K_d 代表债务成本，D 代表企业债务的市场价值，S 代表企业股权的市场价值

命题 3：投资所需的报酬率与为投资筹集资金的具体方式完全独立。

总之，根据 MM 的理论，在没有所得税且市场处于均衡状态下，公司的价值与加权平均资本成本不受资本结构的影响。

（2）只考虑公司所得税时的 MM 理论（资本结构有关论）。

修正后的命题 1：有负债公司的价值等于（1）风险等级相同但未使用负债的公司的价值加上（2）负债的节税利益。负债的节税利益等于公司所得税率乘上负债总额。即：

$$V_L = V_U + T_c \times D \quad (\text{公式 4-29})$$

修正后的命题 2：有负债公司的权益成本等于无负债公司的权益成本加上一笔风险报酬，而风险报酬的大小视负债融资程度与公司所得税率而定。即：

$$K_{SL} = K_{Su} + (K_{Su} - K_d) (1 - T_c) \times D/S \quad (\text{公式 4-30})$$

根据修正后的 MM 理论，公司的最优资本结构是所谓的“角解”即负债越多，公司价值越大，加权平均资本成本越低。这显然是与实际情况相悖的。产生这个问题的原因是由于 MM 理论的一些假设条件过于理想化，与事实不符。

（3）米勒模型

1976 年米勒教授在美国金融学会上所作的报告中，将个人所得税因素又加进了 MM 理论中，从而提出了米勒模型。该模型认为：修正的 MM 理论高估了公司负债的好处，实际上，个人税在某种程度上抵消了企业利息支付减税的利益。米勒模型实质上是同时考虑公司所得税和个人所得税。其模型为：

$$V_L = V_U + [1 - (1 - T_c) (1 - T_s) / (1 - T_d)] \times D \quad (\text{公式 4-31})$$

米勒模型指出在同时考虑公司所得税率 T_c ，股票收入的个人所得税率 T_s 和利息收入的个人所得税率 T_d 的情况下，有负债公司的价值等于无负债公司的价值再加上负债所带来的节税利益，而节税利益的多寡视 T_c 、 T_s 和 T_d 而定：

当 $T_c = T_s = T_d = 0$ 时，则 $V_L = V_U$ ；

当 $T_s = T_d$ 时, 则 $V_L = V_U + T_c \times D$;

当 $T_s < T_d$ 时, 则 $V_L < V_U + T_c \times D$; 反之, 相反;

当 $(1 - T_c) \times (1 - T_s) = (1 - T_d)$ 时, 则 $V_L = V_U$ 。

2. 权衡理论 (Static Tradeoff Theory)

权衡理论是对 MM 理论的完善。权衡理论的权衡模型是在 MM 模型的基础上考虑了财务拮据和代理成本这两因素。从而使资本结构理论更加完善。

(1) 财务拮据成本。财务拮据成本是指企业债务过重, 无力支付到期债务或需付出极大努力才能勉强支付这些债务而付出的代价。许多企业总要经历财务拮据的困扰, 其中一些企业将被迫破产, 破产只是财务拮据的最终结果, 企业一旦出现财务拮据, 相应的成本就会发生, 包括直接的成本, 如企业资产延期清算而导致的存货和固定资产在物质上的损耗成本, 律师费、法庭收费和行政性开支; 间接的成本, 如客户和供应商在企业财务拮据时采取躲避、取消合同, 资金供应者不再提供资金等, 使企业蒙受损失。财务拮据成本只会发生在由负债的企业, 负债越多, 固定利息越大, 收益下降导致财务拮据发生的概率越大。财务拮据成本增大会抵消因负债产生的赋税节余利益而降低企业的价值。

(2) 代理成本。代理成本是指为处理股东和公司管理者及债权人之间代理关系而发生的各种成本。包括直接代理成本和间接代理成本。直接代理成本指投资人和债务人采取措施保护自己利益时, 由这些保护措施引起的开支, 如审计费。间接代理成本主要是债权人为了保护自身利益, 在借款合同上制定保护性条款, 而执行保护性条款, 是需要花费代价的, 这个代价是通过提高利息, 间接地由投资人来承担。

(3) 权衡理论下的公司价值模型。权衡模型提供了确定最优资本结构的基本思路。即最优资本结构的确定应在减税收益与财务拮据成本、代理成本之间进行审慎地权衡。权衡理论下的企业价值计算公式如下:

$$V_L = V_U + TB - FPV - TPV \quad (\text{公式 4-32})$$

式中: FPV 代表预期财务拮据成本的现值; TPV 代表代理成本的现值

静态权衡理论的数学模型如图 4-5:

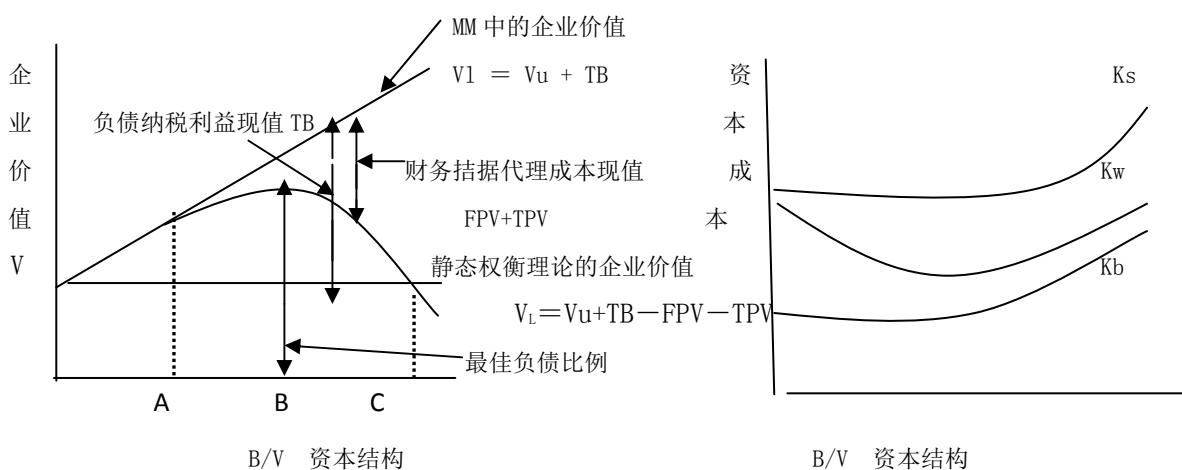


图 4-5 权衡理论模型

图 4-5 中, 负债到达 A 点之前, 企业负债率较低, 此时企业价值主要由 MM 理论决定, 即税收节约价值起完全支配作用。超过 A 点后, 财务危机成本和代理成本的作用明显增强, 抵消了部分税收节约价值, 使企业的价值逐渐低于 MM 理论值, 但负债带来的税收节约价值的增加仍大于因此而产生的财务危机成本和代理成本的增加值, 起价值仍呈上升趋势。在 B 点上税收节约价值的边际收益等于财务危机成本和代理成本的边际成本。超过 B 点时, 增加负债带来的税收节约价值将小于引起的财务危机成本和代理成本增加

值，企业价值将随负债的增加而降低，直至 c 点，这种由负债带来的税收节约价值增加值为零。可见，企业的最佳资本结构在 B 点，此时，企业价值最大。

3. 不对称信息理论 (Asymmetric Information Theory)

不对称信息是相对企业管理如经理人员和普通投资者而言的，即经理人员总是能比投资者掌握更多的、更真实的各种企业信息。经理人员能够直接接触甚至操纵企业的有关信息，而普通投资者只能通过有关渠道了解企业信息。在 20 世纪 70 年代后，企业资本结构理论的发展集中在不对称信息理论方面。斯特沃特·迈尔斯教授根据 60 年代初，美国哈佛大学的戈顿·康纳森教授调查结论——筹资的选择顺序和在罗斯模型的基础上，考察了非对称信息对企业投资成本的影响。于 1984 年，提出了不对称信息理论。

戈顿·康纳森教授调查结论——筹资的选择顺序是：

(1) 企业宁愿以企业内部产生的资金筹资，即留存盈利、折旧基金等。

(2) 企业根据其未来投资机会和预期未来现金流量确定目标股利发放率。目标股利发放率是建立在正常情况下留存盈利加上折旧能适应资本费用支付要求的水平上。

(3) 股利在短期内具有刚性，企业不愿意在现金股利上有较大变动，特别是削减股利往往会受到股东的强烈反对。

(4) 如果企业有剩余留存盈利，或是投资于有价证券，或是偿还负债。如果企业没有足够的留存盈利来支持不可取消的新项目，它会出售其部分有价证券。

(5) 如果需要外部筹资，企业首先会发行债券，然后是可转换证券，最后迫不得已才是发行普通股票。

罗斯的模型是：

罗斯假设企业管理者对企业未来收益和投资风险有内部信息，而投资者没有这些内部信息，因此投资者只能通过管理者输出的信息来评价企业市场价值。企业资产负债率就是一种把内部信息传递给市场的信号工具。他认为资产负债率提高是一个积极的信号，它表明管理者对企业未来发展有较足的信心，因此企业市场价值也随之提高。在这个意义上说，企业价值与资本结构有关。所以，企业发行新股的消息将引起人们的猜测，还会导致股价的下跌。为了避免股价下跌，管理者往往不用股本筹资方式，而宁愿使用外部资金；其顺序如下：(1) 留存收益；(2) 新债；(3) 最后迫不得已将出售新股，为了保存能随时发行新债务的能力，经理们举债的数量通常少于企业能承担的数量，以便保留一些资金储备能力。这个方面的结论与康纳森教授调查结论——筹资的选择顺序理论的结论相似。

不对称信息理论认为：(1) 若存在不对称信息，公司只有当承担着一项不能推迟或负债筹资的异常盈利时，或者经理认为股价被高估时，才会发行新股筹资。(2) 投资者若得知公司即将发售新股的消息，会抛售公司股票，从而引起股价下跌。(3) 当存在不对称信息时，实际观察到的筹资顺序是合理的。这就需要很大一部分留存盈利转作生产性资金，提高股本比重，降低负债比率以保持筹资的储备能力。这种能力在当企业承担一项巨额现金净流量，或需要外部资金完成投资项目时就显得特别重要。总之，新股筹资在不对称信息环境中成为一种风险极大、代价过高的筹资方式。

根据不对称信息理论，为了提高企业价值，管理人员应当提高自有资本比重，降低负债比率，并增强自我筹资的能力。

综合以上各项资本结构理论，我们可以看到在过去 40 年里，资本结构理论的发展正好完成了一个理论上的循环。从 MM 理论提出资本结构中最关键的原理以后，理论界逐渐完善了 MM 理论最早提出的各种假设条件的不足，依次从企业成本、个人税收、资本供给与需求、不确定性、不对称性进行了逐项分析，这些分析开拓了人们的视野，丰富了人们对资本结构的认识，尤其是由于不对称信息，使个人行为发生了变化，企业资本结构问题变得更加复杂。同时，可以得出如下几点重要结论：

(1) 由于减税作用，负债筹资可以带来某种收益。所以企业的资本结构中应有一定数量的负债。

(2) 财务拮据和代理成本限制了负债的使用——超过某个临界点，这些成本就会抵消负债的利益。

(3) 由于不对称信息的存在，企业要保持一定的储备借债能力，以便抓住良好的投资机会或避免在困难时期被迫以低价发行新股。

资本结构理论表明，企业存在着最佳资本结构。但是如何求得最佳资本结构的目的是追求公司价值最大或股价最大。只有在风险不变的情况下，每股盈余的增长才会直接导致股价的提高。但通常的情况是在每股盈余增加时，风险会随之增大。因此，如果每股盈余的增加不足以补偿风险增加所需的报酬，则尽管每股盈余增加，但股价却反而会下降。所以，公司最佳资本结构应当是一个使公司的股票价格而非每股盈余达到最大的资本结构。

二、最佳资本结构确定

资本结构是指企业各种资本的构成及其比例关系。在实务中资本结构有广义和狭义之分。广义的资本结构是指企业全部资本的构成及其比例关系，不仅包括长期资本，还包括短期资本。狭义的资本结构是指长期资本的构成及其比例关系。为了方便，一般对广义的资本结构称为财务结构，对狭义的资本结构称为资本结构。本节主要是从狭义的角度来研究资本结构。

(一) 影响资本结构的因素

1. 企业产销情况

企业产销多少对企业收益状况起着重要决定作用。从而影响企业的资本结构。当企业产销量稳定且上升，企业相应的资本也要求增加，由于此时收益增多，适当加大负债资本，其承担的财务费用能力就强。

2. 企业财务状况

企业财务状况好，即获利能力、变现能力强，其承担的风险能力就强，采用负债筹资就能得到更高的杠杆效应。企业可以采用较高的负债比例；反之，就必须降低其负债比例。

3. 企业资产结构

一般来说，实物性资产在清算变现时的价值损失要低于无形资产，因此，资产总额总实物性资产比例较高，从而负债能力强，此时，负债水平可以高一些，否则，应该低一些。此外，总资产中，长期资产比重较高，相应需要长期资本作保证。对企业资本结构安排，有着重要影响。

4. 企业的控制权

对企业老股东，特别是控股股东来说，发行新股会降低他们对公司的持股比例，进而影响他们对公司的控制力，而负债筹资对其影响则相对较小。因此，如果股东不愿意降低他们对公司的控制力，又没有足够的财力投入新的权益资本，则这类企业的负债比例相应就比较高。

5. 企业的信用等级

企业能否采用负债方式筹资，不仅取决于股东和企业管理人员的态度，还取决于企业的信用等级。如果企业的信用等级较低，则债权人不会冒风险把钱借给企业。使企业无法达到所希望的负债水平。

6. 企业所处行业

由于每个行业的不同特点，各行业具有不同的资本结构。企业应该以本行业资本结构为基础，结合本企业的集体情况来确定资本结构。

7. 政府的税收政策

由于负债资本的成本可以在税前列支，具有抵税效应，因此，在所得税税率较高的企业，在企业收益率高的情况下，尽可能地提高负债比例，反之，则必须降低负债比例。

(二) 资本结构决策的内容与步骤。

资本结构决策就是要确定资本的最佳结构，即在适度财务风险的条件下，使预期的综合资本成本最低，企业预期价值最大的结构。资本结构的安排中最主要的是权益资本与负债资本的比例关系。其次是各资本

间的比例关系。最佳资本结构决策的主要步骤是：

- (1) 确定需要增加的融资数量；
- (2) 根据企业现状及金融形势，确定是以负债融资，还是权益融资；
- (3) 确定融资的具体方式；
- (4) 对各种筹资方案进行风险—收益的评价，并确定最佳资本结构方案。

(三) 最佳资本结构决策的方法

资本结构的决策方法主要有三种：一是比较资本成本法；二是无差别点法；三是比较公司价值法。

1. 比较资本成本法

比较资本成本法是通过计算不同资本结构的加权平均资本成本，并以此为标准，选择其中加权平均资本成本最低的资本结构。其加权平均资本成本计算公式：

$$K_w = \sum W_i K_i \quad (\text{公式 4-33})$$

【例 4-12】某企业原有总资本 10 000 万元，其中权益资本普通股 6 000 万股，每股面值 1 元，发行价 10 元，目前价格也为 10 元，今年预计股利 1 元/股，以后每年增加股利 5%。负债资本长期借款 4 000 万元，年利率 10%。目前企业为了扩大经营规模，拟增资 5 000 万元，现有 A、B、C 三个备选方案。为方便计算，假设发行的各种证券无筹资费。有关资料如下：

A 方案：按面值发行长期债券 5 000 万元，票面利率为 10%。由于风险加大，预计普通股市价降至 8 元/股。

B 方案：发行优先股 3 000 万元，年股利率为 14%。向银行借入长期贷款 2 000 万元，年利率为 12%。

C 方案：增发普通股 5 000 万股，每股市价 10 元，预计股利不变。

假定企业适用的所得税税率为 33%。

要求：分别计算其加权平均资本成本，并确定最佳筹资方案。

解答：

(1) 企业现有加权平均资本成本

各种资本的比重

$$\text{普通股比重} = (6\,000 / 10\,000) \times 100\% = 60\%$$

$$\text{长期借款比重} = (4\,000 / 10\,000) \times 100\% = 40\%$$

各种资本成本

$$\text{普通股资本成本} = 1 / 10 + 5\% = 15\%$$

$$\text{长期借款资本成本} = 10\% \times (1 - 33\%) = 6.7\%$$

$$\text{企业现有加权资本成本} = 15\% \times 60\% + 6.7\% \times 40\% = 11.68\%$$

(2) A 方案加权平均资本成本

各种资本的比重

$$\text{普通股比重} = (6\,000 / 15\,000) \times 100\% = 40\%$$

$$\text{长期借款比重} = (4\,000 / 15\,000) \times 100\% = 26.67\%$$

$$\text{长期债券比重} = (5\,000 / 15\,000) \times 100\% = 33.33\%$$

各种资本成本

$$\text{普通股资本成本} = 1 / 8 + 5\% = 17.5\%$$

$$\text{长期借款资本成本} = 10\% \times (1 - 33\%) = 6.7\%$$

$$\text{长期债券资本成本} = 10\% \times (1 - 33\%) = 6.7\%$$

$$\text{企业 A 方案的加权平均资本成本} = 17.5\% \times 40\% + 6.7\% \times 26.67\% + 6.7\% \times 33.33\% = 11.02\%$$

(3) B 方案加权平均资本成本

各种资本的比重

$$\text{普通股比重} = (6\,000 / 15\,000) \times 100\% = 40\%$$

$$\text{原长期借款比重} = (4\,000 / 15\,000) \times 100\% = 26.67\%$$

$$\text{新长期借款比重} = (2\,000 / 15\,000) \times 100\% = 13.33\%$$

$$\text{优先股比重} = (3\,000 / 15\,000) \times 100\% = 20\%$$

各种资本成本

$$\text{普通股资本成本} = 1/10 + 5\% = 15\%$$

$$\text{原长期借款资本成本} = 10\% \times (1 - 33\%) = 6.7\%$$

$$\text{新长期借款资本成本} = 12\% \times (1 - 33\%) = 8.04\%$$

$$\text{优先股资本成本} = 14\%$$

$$\text{企业 A 方案的加权平均资本成本} = 15\% \times 40\% + 6.7\% \times 26.67\% + 8.04\% \times 13.33\% + 14\% \times 20\% = 11.66\%$$

(4) C 方案加权平均资本成本

各种资本的比重

$$\text{原普通股比重} = (11\,000 / 15\,000) \times 100\% = 73.33\%$$

$$\text{长期借款比重} = (4\,000 / 15\,000) \times 100\% = 26.67\%$$

各种资本成本

$$\text{普通股资本成本} = 1/8 + 5\% = 17.5\%$$

$$\text{长期借款资本成本} = 10\% \times (1 - 33\%) = 6.7\%$$

$$\text{企业 C 方案的加权平均资本成本} = 17.5\% \times 73.33\% + 6.7\% \times 26.67\% = 14.62\%$$

从计算结果可以看出，A 方案的加权平均资本成本最低，所以 A 方案形成的资本结构为最佳筹资结构。但也要看到，如果采用 A 方案，企业的资本结构，从原来权益资本与负债资本 6: 4，变为 4: 6。需要企业各因素权衡，综合考虑后决策。

2. 每股收益无差别点法

每股收益无差别点法是利用每股收益无差异点（非股份公司为资本利润率）的分析来选择和确定资本结构。所谓每股收益无差异点是指两种方式下每股收益相等时的息税前利润点，也称无差异点。它是通过每股收益的变化来衡量资本结构的合理与否。每股收益的计算公式：

$$EPS = (EBIT - I)(1 - T) / N \quad (\text{公式 4-34})$$

式中：EBIT 代表息税前利润；N 代表流通在外的普通股股数。

【例 4-13】某企业原有资本 7 000 万元，其中债务资本 2 000 万元（每年负担利息 240 万元），普通股资本 5 000 万元（发行普通股 100 万股，每股 50 元）。由于业务扩大需要，需追加筹资 3 000 万元，经测算有两种追加筹资方案：（1）增加主权资本，发行普通股 60 万股，每股 50 元；（2）增加负债，筹借长期债务 3 000 万元，利率为 12%，利息 360 万元。所得税率为 30%。则企业：

$$EPS_1 = (EBIT - 240)(1 - 30\%) / 160$$

$$EPS_2 = (EBIT - 240 - 360)(1 - 30\%) / 100$$

令： $EPS_1 = EPS_2$ 则：

$$(EBIT - 240)(1 - 30\%) / 160 = (EBIT - 240 - 360)(1 - 30\%) / 100$$

$$EBIT = 1\,200 \text{ 万元}$$

$$\text{此时：} EPS_1 = EPS_2 = 4.02 \text{ 元}$$

EBIT 为 1 200 万元的意义在于：当息税前利润大于 1 200 万元时，增加债务筹资比增发普通股较为有利；当息税前利润小于 1 200 万元时，则不应再增加债务，而应增发股票，才对企业有利；当息税前利润等于 1 200 万元时，两种方案都可以选择。

每股收益无差别点法选择的关键是取决于企业的息税前利润。只有当息税前利润有足够多的时候，才能多选择负债筹资。

3. 比较企业价值法

比较企业价值法是在反映财务风险的前提下，以企业价值的大小为标准，测算判断企业最佳的资本结构。公司的总价值公式：

$$V = S + B \quad (\text{公式 4-35})$$

式中：V 代表企业总价值 S 代表股票总价值 B 代表债务价值

为了简化起见，设债务现值等于面值。股票的市场价值则可以通过以下公式计算：

$$S = (\text{EBIT} - I)(1-T) / K_s \quad (\text{公式 4-36})$$

式中 K_s 代表主权资本的成本，可采用资本资产定价模型计算：

$$K_s = K_f + \beta (K_m - K_f)$$

式中： K_f 代表无风险报酬率； K_f 代表平均风险股票必要报酬率； β 代表贝他系数。

而公司的资本成本，则应用综合资本成本 K_w 来表示，其计算公式：

$$K_w = K_b(B/V)(1-T) + K_s(S/V)$$

式中： K_b 代表税前的债务资本成本。

【例 4-14】某企业息税前利润为 500 万元，资本全部为普通股组成，股票账面价值 2 000 万元，所得税率 40%。该公司认为目前的资本结构不够合理，准备用发行债券购回部分股票的办法予以调整。经咨询调查，目前的债务利率和主权资本的成本如表 4-6。

表 4-6

债务的市场价值(百万元) B	税前债务资本成本 K_b	股票 β 值 β	无风险 报酬率 K_f	平均风险股票 必要报酬率 K_m	主权资本成本 K_s
0	—	1.20	10%	14%	14.8%
2	10%	1.25	10%	14%	15.0%
4	10%	1.30	10%	14%	15.2%
6	12%	1.40	10%	14%	15.6%
8	14%	1.55	10%	14%	16.2%
10	16%	2.10	10%	14%	18.4%

根据上述表中资料即可计算出筹措不同金额的债务时公司的价值和资本成本，计算过程及结果如表 4-7。

表 4-7

债务的市场价值(百万元) B	股票的市场价值(百万元) S	公司的市场价值(百万元) V	税前债务资本成本 K_b	主权资本成本 K_s	综合资本成本 K_w
0	20.27	20.27	—	14.8%	14.80%
2	19.20	21.20	10%	15.0%	14.19%
4	18.16	22.16	10%	15.2%	13.54%

6	16.46	22.46	10%	15.6%	13.33%
8	14.37	22.37	10%	16.2%	13.39%
10	10.09	21.09	10%	18.4%	14.26%

从上表可以看到，在没有债务的情况下，公司的总价值就是原有股票的市场价值。当公司用债务资本部分地替换主权资本时，一开始公司总价值上升，综合资本成本下降，在债务达到 600 万元时，公司总价值最高，综合资本成本最低，债务超过 600 万元后，公司总价值下降，综合资本成本上升。因此，债务为 600 万元时的资本结构是该公司的最佳资本结构。

三、资本结构优化的策略

（一）资本结构优化的原因

影响资本结构的因素很多，但对一个企业来说，主要有以下几方面：

1. 原有的筹资成本过高。由于企业在筹资中，受筹资的渠道、方式、数量和时间等方面的制约，使企业所筹资本成本较高，从而影响企业的收益。
2. 原有的筹资风险过大。主要是企业的总资本中，负债资本比例过高。使企业财务风险加大。尽管负债资本会带来杠杆效应，但在带来较高的利润同时，也带来了较高的风险。
3. 原有的筹资弹性不足。企业在所筹资本的期限上更多的是刚性而缺乏展期性或提前收兑性，在筹资方式上，缺乏相互间的转换。使企业资本的使用，受到很大的制约。
4. 原有的筹资约束过严。由于各种筹资方式中，投资方对筹资方的企业有着不同的使用约束。在约束较严下，制约了企业的灵活调度与使用资本。

（二）资本结构调整的策略

企业资本结构优化是要在企业适度财务风险条件下，通过财务杠杆利益、财务风险、资本成本间的最优均衡，实现企业价值最大。其策略主要有两种方式：

1. 企业资本存量调整策略。存量调整是在不增加资本总额基础上，只就内部结构进行调整。这是一种比较稳健的策略，一般企业在平稳发展阶段时常采用。
2. 企业资本增量调整策略。是通过追加资本数量，从而来优化资本结构。这是一种积极的策略。主要是针对企业有较好的投资机会、发展前景以及高速发展时采用。常采取企业资产重组、企业治理结构重构和激励制度再造等来实现。

本章小结

资本成本是企业取得和使用资本而支付的代价。包括资本占用费和资本筹集费用。资本成本最基本的性质是投资收益的再分配，属于利润范畴。对投资者来说是收益，对企业来说是成本。资本成本对于企业财务管理具有重要作用，主要体现在是企业筹资管理的主要依据；也是企业投资管理的重要标志；亦可作为评价企业经营业绩的依据。资本成本的计算包括个别资本成本、加权平均资本成本和边际资本成本。

财务管理中的杠杆效应，是指由于固定成本或固定财务费用的存在而引起的，当某一财务变量以较小幅度变动时，另一相关财务变量会以较大幅度变动的现象。它包括经营杠杆、财务杠杆和复合杠杆三种形式。

资本结构它要解决的是一是企业的资本中是否应该使用负债资本，二是如果采用负债资本，应该占多大的比例。早期资本结构理论从经验上来判断是否应该采用负债资本，而现代资本结构理论从科学的角度论证了企业的价值与其资本结构的关系。由于影响资本结构的因素甚多，各种因素又是处于动态变化之中，在确定最佳资本结构时，采用近似的指标方法来确定。主要包括比较资本成本法、每股收益无差别点法和

比较企业价值法。而在优化资本结构时，针对企业的具体情况，采取相应的增量或存量策略。

复习思考题

1. 如何理解资本成本的性质？
2. 各种资本成本计算的共性与特性是什么？
3. 资本成本在企业财务管理中起什么作用。
4. 公司所得税率对公司资本成本有什么影响？
5. 为什么代理成本会影响企业资本结构？
6. 什么是“MM”资本结构理论？其基本内容是什么？
7. 如何判别最优资本结构？不同的判别标准各有什么基本的特征？
8. 影响企业最优资本结构的因素有那些？
9. 企业最佳资本结构的确定方法有哪些？

第五章 收益分配

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 掌握确定收益分配政策应考虑的因素；
2. 掌握股利理论；
3. 掌握各种股利政策的基本原理、优缺点和适用范围；
4. 掌握股利分配方案的确定；
5. 熟悉股票分割的含义、目的与作用；
6. 熟悉股票回购的含义、意义与负效应；
7. 了解利润分配的基本原则；
8. 了解股份有限公司利润分配程序。

第一节 收益分配概述

企业通过经营活动赚取收益，并将其在相关各方之间进行分配。企业的收益分配有广义和狭义之分。广义的收益分配是指对企业的收入和收益总额进行分配的过程；狭义的收益分配则是指对企业净利润的分配。本章所指收益分配是指企业净利润的分配。

一、收益分配概念

1. 股利

所谓股利，是指公司依照法律或章程的规定，按期以一定的数额和方式分配给股东的利润。股利可以区分为股息和红利，股息是股东定期从公司取得的固定比率的利润，红利是股息分配后仍有盈余而另按一定比例分配的利润。

2. 股利分配政策

企业的净利润主要有两个用途，或者作为股利发放给股东，或者留在企业进行再投资。股利分配政策是以企业发展为目标，以股价稳定为核心，在平衡企业内外部相关利益的基础上，对于净利润在提取了各种公积金后如何分配而采取的基本态度和方针政策。

股利分配政策的内容主要包括 5 个方面：

- (1) 股利支付率的高低政策，即确定每股实际分配盈余与可分配盈余的比率的高低；

(2) 股利支付具体形式的选择,即确定合适的分红形式(现金股利、财产股利、负债股利、股票股利);

(3) 股利支付率增长政策,即确定公司未来股利增长速度,它将制约着某一时期股利支付率的高低;

(4) 选择股利发放策略,即采取剩余股利政策,还是固定股利政策,等等;

(5) 股利发放程序的策划,如股利发放频率、股利宣布日、登记日、除息日和发放日的确定等。

二、收益分配的项目

按照我国《公司法》的规定,公司收益分配的项目包括以下部分:

1. 公积金。公积金包括法定公积金和任意公积金两部分。法定公积金从净利润中提取形成,用于弥补公司亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。任意公积金的提取由股东会根据需要决定。

2. 股利(向投资者分配的利润)。公司向股东(投资者)支付股利(分配利润),要在提取公积金之后。股利(利润)的分配应以各股东(投资者)持有股份(投资额)的数额为依据,每一股东(投资者)取得的股利(分得的利润)与其持有的股份数(投资额)成正比。股份有限公司原则上应从累计盈利中分派股利,无盈利不得支付股利,即所谓“无利不分”的原则。

但若公司用公积金抵补亏损以后,为维护其股票信誉,经股东大会特别决议,也可用公积金支付股利。

需要指出的是,股利分配与收益分配是两个不同的概念。收益分配是指企业缴纳所得税后的净利润的分配,它有法定程序,首先弥补亏损,补亏后仍有剩余,则必须计提法定公积金,结余部分企业才具有相对的自由决策权,经股东会或者股东大会决议计提任意公积金,送股或派现;而股利分配仅针对送股或派现而言。前者的范畴明显大于后者。股利分配是收益分配的核心。

三、收益分配的程序

收益分配的程序就是按照国家财务制度和公司章程,将利润总额划分为国家的所得税收入、分配给投资者利润和企业的留用利润等项目的步骤和顺序。按照我国所得税法的规定,企业的利润首先应按国家规定作相应的调整,增减有关收支项目,然后依法缴纳所得税。

按照我国《公司法》的有关规定,企业缴纳所得税后的税后利润应按以下顺序进行分配:

1. 计算可供分配的利润。将本年净利润(或亏损)与年初未分配利润(或亏损)合并,计算出可供分配的利润。如果可供分配的利润为负数(即亏损),则不能进行后续分配;如果可供分配利润为正数(即本年累计盈利),则进行后续分配。

2. 计提法定公积金。公司分配当年税后利润时,应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。其中,提取法定公积金的基数是抵减年初累计亏损后的本年净利润,它不一定是可供分配的利润,也不一定是本年的税后利润。只有不存在年初累计亏损时,才能按本年税后利润计算应提取数。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的,可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的,在提取法定公积金之前,应当先用当年利润弥补亏损。按照我国现行财务和税收制度规定,企业发生的年度亏损,可以用下一年度的税前利润弥补,下一年税前利润不足弥补的,可以延续在五年内用税前利润弥补;超过五年仍不足弥补的亏损,就只能用税后利润抵补。

3. 计提任意公积金。根据公司法规定,公司从税后利润提取法定公积金后,经股东会或者股东大会决议,还可以从税后利润中提取任意公积金。

4. 向投资者分配利润。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润,可以向股东(投资者)分配股利(利润),其中有限责任公司股东按照实缴的出资比例分取红利,全体股东约定不按照出资比例分取红利的除外;股份有限公司按照股东持有的股份比例分配,但股份有限公司章程规定不按持股比例分配的除外。

根据公司法规定,股东会、股东大会或者董事会违反相关规定,在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的,股东必须将违反规定分配的利润退还公司。另外,公司持有的本公司股份不得分配利润。

具体利润分配程序见图 5-1。

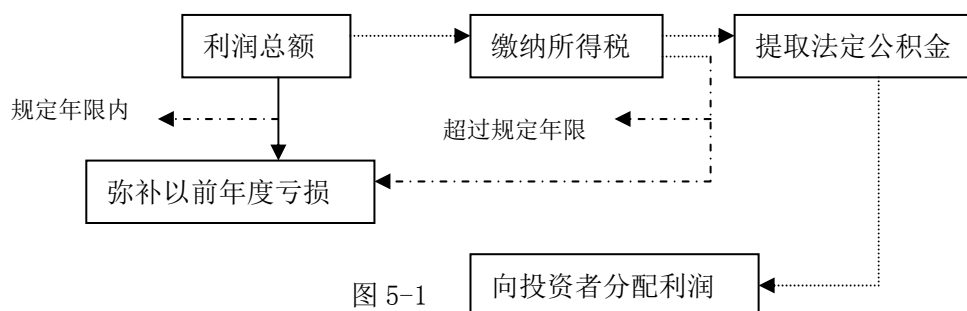


图 5-1

值得注意的是，股份有限(责任)公司的税后利润的分配程序有其特殊性。现行法律法规规定，股份有限(责任)公司的税后利润在弥补亏损和提取法定公积金后，按照下列顺序进行分配：

1. 支付优先股股利。优先股有比普通股高但比公司债券低的优先要求权。通常优先股的股利率、参与分配的具体标准等由有关的协议章程规定。根据我国的法律规定，公司的普通股股利的分配，要以付清当年的或积欠的优先股股利为条件。

2. 提取任意公积金。

3. 支付普通股股利。公司应按同股同权、同股同利的原则，向普通股股东支付股利。

利润分配的顺序可以按其中的逻辑关系总结如下：在弥补亏损和提取法定公积金之后，才能向股东分配股利；在有优先股的公司，只有在支付优先股股利后，才能提取任意公积金，也才能支付普通股股利。

利润分配必须严格按照上述顺序依次进行，凡是上项内容未分配完成，不得进行以下内容的分配。

四、股利支付程序

股利支付程序的确定是股利政策的具体实施阶段。由于股份公司的股东人数一般较多，而且由于股权可以自由转让，股东人数经常变动，所以，股利发放前后有一定的过程。通常股份公司的股利分配方案由公司董事会决定并宣布，必要时要经股东大会或股东代表大会批准后方能实施(如我国就是这样规定的)。公司每年发放股利的次数，不同的公司、不同的国家可以各不相同。比如，我国的股份公司多为 1 年发放一次股利，而美国公司则多为 1 季度发放一次股利。股利发放有几个非常重要的日期：

1. 股利宣布日。股份公司董事会根据定期发放股利的周期举行董事会会议，讨论并提出股利分配方案，由公司股东大会讨论通过后，正式宣布股利发放方案。宣布股利发放方案的那一天即为宣布日。在宣布日，股份公司应登记有关股利负债(应付股利)。

2. 股利登记日。即有权领取股利的股东有资格登记截止日期。只有在股权登记日前在公司股东名册上登记的股东，才有权分享股利。由于工作和实施方面的原因，自公司宣布发放股利至公司实际将股利发出要有一定的时间间隔。由于上市公司的股票在此时间间隔内处在不停的交易之中，公司股东会随股票交易而不断易人。为了明确股利的归属，公司确定有股权登记日，凡在股权登记日之前(含登记日当天)列于公司股东名单上的股东，都将获得此次发放的股利，而在这一天之后才列于公司股东名单上的股东，将得不到此次发放的股利，股利仍归原股东所有。

3. 股利除息日。除息日又叫除权日。在除息日，股票的所有权和领取股息的权利分离，股利权利不再从属于股票，所以在这一天购入公司股票的投资者不能享有已宣布发放的股利。由于股票交易与过户之间需要一定的时间，只有在登记日之前一段时间前购买股票的投资者，才可能在登记日之前列于公司股东名单之上，并享有当期股利的分配权。除息日与登记日间间隔若干天，间隔期间一般 1~4 个交易日，在除息日之前(不含除息日)购买的股票可以得到将要发放的股利，在除息日当天及其后购买的股票则无权得到股利，又称为除息股。除息日对股票的价格有明显的影响。在除息日之前进行的股票交易，股票价格中含有将要发放的股利的价值，在除息日之后进行的股票交易，股票价格中不再包含股利收入，因此其价格应低于除息日之前的交易价格。

4. 发放日。即向股东发放股利的日期。在这一天，公司用各种方式按规定支付股利，并冲销股利负

债。

【例 5-1】某上市公司于 20×7 年 4 月 10 日公布 20×6 年度的最后分红方案，其发布的公告如下：“20×7 年 4 月 9 日在北京召开的股东大会，通过了 20×7 年 4 月 2 日董事会关于每股分派 0.2 元的 20×6 年股息分配方案。股权登记日为 4 月 25 日，除息日是 4 月 26 日，股东可在 5 月 10 日至 25 日之间通过深圳交易所按交易方式领取股息。特此公告。”

那么，该公司的股利支付程序如图 5-2 所示。

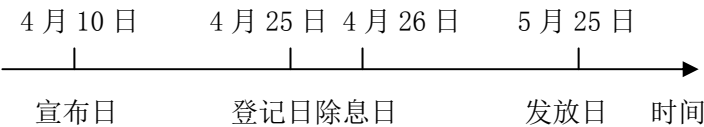


图 5-2 股利支付程序

五、收益分配的基本原则

(一)从法律角度

公司利润的分配由于涉及到股东、债权人、职工、社会等各个利益主体的切身利益，因此为维护社会秩序，充分发挥公司这一经济组织的优越性，平衡各方面的利益冲突，各国公司法均对其分配原则和分配顺序予以了严格规定。我国公司法规定的公司税后利润的分配原则可以概括为以下几个方面：

- 1. 按法定顺序分配的原则。不同利益主体的利益要求，决定了公司税后利润的分配必须从全局出发，照顾各方利益关系。这既是公司税后利润分配的基本原则，也是公司税后利润分配的基本出发点。
- 2. 非有盈余不得分配原则。这一原则强调的是公司向股东分配股利的前提条件。非有盈余不得分配原则的目的是为了维护公司的财产基础及其信用能力。股东会、股东大会或者董事会违反规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。
- 3. 同股同权、同股同利原则。同股同权、同股权利不仅是公开发行股份时应遵循的原则，也是公司向股东分配股利应遵守的原则之一。
- 4. 公司持有的本公司股份不得分配利润。

(二)从公司角度

- 1. 最大限度地保证企业价值最大化原则。企业的股利分配政策必须与企业的财务管理目标相一致，即最大限度地保证企业价值最大化。满足理财目标的要求，是制定股利分配政策的前提条件和根本出发点，无论采取何种政策、方案，决策者都要预见它对企业价值的影响。在企业资金结构合理，经营规模适当，尚无更好投资机会时，则可派发现金股利。如果未来现金流入稳定，可采取较固定的股利政策；如果未来现金流入不稳定，则可采取较低水平的股利政策；否则，一旦削减股利，传递给投资者的信息则是企业未来盈余将较日前减少，导致企业股价下跌。
- 2. 既要考虑股东的眼前利益，又要保障企业的长远发展原则。股利分配实际上是公司收益中股利和留存收益的分割比例问题。就企业发展而言，提高留存收益比例有利于企业当前的财务运作，减少外部融资，降低融资成本。但提高留存收益比例即意味着降低股利支付率，减少股东的现时收益，从而影响企业形象和投资者信心，增大企业未来的融资成本和融资难度。因此，股利政策的基本任务之一是通过股利分配，平衡企业和股东面临的当前利益与未来利益、短期利益与长远利益、分配与增长的三大矛盾，有效地增强企业的发展后劲，促进企业的长远稳定发展。
- 3. 有利于改善资金结构的原则。股利分配政策对企业资金结构有直接的影响。良好的股利分配政策有助于改善资金结构，使其趋于合理。如果企业的资产负债率过高，则应考虑提高留存收益的比例，以改善资金结构，增强其财务实力，降低财务风险；反之，如果资产负债率过低，则应多发放股利，提高财务杠杆利益。另外，当企业预见到良好的投资机会时，在确定投资方案所需资金的问题上，应按照最佳的资

金结构，相应确定股利和留存收益的分割比例。

4. 有利于股价的合理定位原则。股票在市场上的价格过高或过低都不利于企业的正常经营和稳定发展。股价过高会影响股票的流动性，并留下股价急剧下跌的隐患；股价过低，必将影响企业声誉，不利于今后增资扩股或负债融资，还可能引发被收购和兼并的活动；股价时高时低，波动频繁剧烈，将动摇投资者信心。所以，稳定股价对于企业的正常生产经营具有重要的意义。而股利政策对股票价格有着直接的影响，维持股票价格的合理定位就必然成为制定股利政策的一个原则。

5. 保持股利政策的连续性和稳定性原则。一般来说，股利政策的重大调整会在两个方面给股东带来影响：一方面是股利政策的波动或不稳定，会给投资者带来企业经营不稳定的印象，从而导致股票价格的下跌；另一方面，股利收入是一部分股东的生产和消费资金来源，股利的突然减少会给他们的生活带来较大的影响。因此，他们一般不愿意持有这种股票，最终导致需求减少，价格下跌。所以，企业应尽量避免削减股利，只有在确信未来能够维持新的股利水平时才宜提高股利。

六、股利种类

公司通常以多种形式发放股利，股利支付形式一般有现金股利、财产股利、负债股利和股票股利，其中最为常见的是现金股利和股票股利。在现实生活中，我国上市公司的股利分配广泛采用一部分股票股利和一部分现金股利的做法。

1. 现金股利

现金股利是指公司以现金的方式向股东支付股利，也称为红利。现金股利是公司最常见的、也是最易被投资者接受的股利支付方式。公司支付现金股利，除了要有累计的未分配利润外，还要有足够的现金。因此，公司在支付现金前，必须做好财务上安排，以便有充足的现金支付股利。

2. 财产股利

财产股利是以现金以外的资产支付的股利，主要是以公司所拥有的其他企业的有价证券，如债券、股票，作为股利支付给股东。

3. 负债股利

负债股利是公司以负债形式支付的股利，通常以公司的应付票据等负债证券代替现金的发放。对股东而言，虽然推迟了收到现金的时间，但可以得到相应的利息补偿；对公司来说，则解决了暂时的现金短缺问题。但需注意的是，负债股利同时带来了负债的增加及留存收益的减少，会相应增加公司的财务风险。

财产股利和负债股利这两种股利方式目前在我国实务中很少使用，但并非法律所禁止。

3. 股票股利

股票股利是指应分给股东的股利以额外增发股票形式来发放。以股票作为股利，一般都是按在册股东持有股份的一定比例来发放，对于不满一股的股利仍采用现金发放。股票股利最大的优点就是节约现金支出，因而常被现金短缺的企业所采用。发放股票股利时，在企业账面上，只需减少未分配利润项目金额的同时，增加股本和资本公积等项目金额，并通过中央清算登记系统增加股东持股数量。显然，发放股票股利是一种增资行为，需经股东大会同意，并按法定程序办理增资手续。但发放股票股利与其他的增资行为不同的是，它不增加股东财富，企业的财产价值和股东的股权结构也不会改变，改变的只是股东权益内部各项目的金额。具体内容将在本章第四节详细讨论。

七、影响股利分配的因素

理论上，股利是否影响企业价值存在相当大的分歧，现实经济生活中，企业仍然是要进行股利分配的。当然，企业分配股利并不是无所限制，总是要受到一些因素的影响，一般认为，企业股利政策的影响因素主要有法律因素、公司因素、股东因素及其他因素等几个方面：

（一）法律因素

为了保护债权人、投资者和国家的利益，有关法规对企业的股利分配有如下限制：

1. 资本保全限制

资本保全限制规定，企业不能用资本发放股利。该规定要求公司不能因支付股利而引起资本减少，目的在于保证公司有完整的资本基础，保护债权人的利益。任何导致资本减少的股利发放都是违反有关法律规定的。如我国公司法规定：股东大会和董事会违反规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。这条规定从利润分配的程序上防止资本被侵蚀的可能性。

2. 资本积累限制

资本积累约束要求企业必须按照一定的比例和基数提取各种公积金，股利只能从企业的可供分配收益中支付，企业当期的净利润按照规定提取各种公积金后和过去累积的留存收益形成企业的可供分配收益。另外，在进行收益分配时，一般应当贯彻“无利不分”的原则，即当企业出现年度亏损时，一般不得给投资者分配利润。

3. 偿债能力限制

偿债能力是指企业按时足额偿还各种到期债务的能力，是企业确定收益分配政策时要考虑的一个基本因素。美国有些州的法律规定，禁止缺乏偿债能力的企业支付现金股利。无偿债能力包括两种含义：一是企业的负债总额超过了资产的公允价值总额，即资不抵债；二是企业不能向债权人偿还到期债务。由于企业清偿债务的能力取决于企业资产的流动性，而不是其资产的多少，所以第二种含义的无偿债能力限制给予了债权人更大程度上的保护。现金股利是企业现金的支出，而大量的现金支出必然影响公司的偿债能力。因此，公司在确定股利分配数量时，一定要考虑现金股利分配对公司偿债能力的影响，保证在现金股利分配后公司仍能保持较强的偿债能力，以维护公司的信誉和借贷能力，从而保证公司的正常资金周转。

4. 超额累积利润限制

由于股东接受现金股利缴纳的所得税率高于其进行股票交易的资本利得税，公司通过保留利润来提高其股票价格，则可使股东避税。于是很多国家规定企业不得超额累积利润，一旦企业的留存收益超过法律许可的水平，将被加征额外税收。如美国《国内收入法》规定，如果国内税务局能够查实企业是故意压低股利支付率以帮助股东逃避缴纳个人所得税，就可对企业的累积盈余处以惩罚性的税率。我国法律目前对此尚未做出规定。

（二）公司因素

企业资金的灵活周转，是企业生产经营得以正常进行的必要条件。因此企业长期发展和短期经营活动对现金的需求，便成为对股利的最重要的限制因素。其相关因素主要有：

1. 资产的流动性

企业现金股利的分配，应以一定资产流动性为前提。如果企业的资产流动性越好，说明其变现能力越强，股利支付能力也就越强。高速成长的盈利性企业，其资产可能缺乏流动性，因为，他们的大部分资金投资在固定资产和永久性流动资产上了，这类企业当期利润虽然多但资产变现能力差，企业的股利支付能力就会削弱。

2. 投资机会

有着良好投资机会的企业需要有强大的资金支持，因而往往少发现金股利，将大部分盈余留存下来进行再投资；缺乏良好投资机会的企业，保留大量盈余的结果必然是大量资金闲置，于是倾向于支付较高的现金股利。所以，处于成长中的企业，因一般具有较多的良好投资机会而多采取低股利政策，许多处于经营收缩期的企业，则因缺少良好的投资机会而多采取高股利政策。

3. 筹资能力

如果企业规模大、经营好、利润丰厚，其筹资能力一般很强，那么在决定股利支付数额时，有较大选择余地。但对那些规模小、新创办、风险大的企业，其筹资能力有限，这类企业应尽量减少现金股利支付，而将利润更多地留存在企业，作为内部筹资。

4. 盈利的稳定性

企业的现金股利来源于税后利润。盈利相对稳定的企业，有可能支付较高股利，而盈利不稳定的企业，一般采用低股利政策。这是因为，对于盈利不稳定的企业，低股利政策可以减少因盈利下降而造成的股利无法支付、企业形象受损、股价急剧下降的风险，还可以将更多的盈利用于再投资，以提高企业的权益资本比重，减少财务风险。

5. 资本成本

留存收益是企业内部筹资的一种重要方式，它同发行新股相比，具有筹资成本较低的优点。因此，很多企业在确定收益分配政策时，往往将企业的净收益作为首选的筹资渠道，特别是在负债资金较多、资本结构欠佳的时期。

6. 股利政策惯性

一般情况下，企业不宜经常改变其收益分配政策。企业在确定收益分配政策时，应当充分考虑股利政策调整有可能带来的负面影响。如果企业历年采取的股利政策具有一定的连续性和稳定性，那么重大的股利政策调整有可能对企业的声誉、股票价格、负债能力、信用等多方面产生影响。另外，靠股利来生活和消费的股东不愿意投资于股利波动频繁的股票。

7. 其他因素

企业收益分配政策的确定还会受其他公司因素的影响。如上市公司所处行业也会影响到它的股利政策。一般地，朝阳行业一般处于调整成长期，甚至能以数倍于经济发展速度的水平发展，因此就可能进行较高比例的股利支付；而夕阳产业则由于处在发展的衰退期，会随着经济的高增长而萎缩，就难以进行高比例的分红；对公用事业来说，则往往有及时、充裕的现金来源，而且可选择的投资机会有限，所以发放现金股利的可能性较大。另外，企业可能有意的多发股利使股价上升，使已发行的可转换债券尽快地实现转换，从而达到调整资本结构的目的或达到兼并、反收购的目的等。

（三）股东因素

股东在避税、规避风险、稳定收入和股权稀释等方面的意愿，也会对企业股利政策产生影响。

1. 避税考虑

公司的股利政策会受股东对税赋因素考虑的影响。一般来讲，股利收入的税率要高于资本利得的税率，很多股东会由于对税赋因素的考虑而偏好于低股利支付水平。因此，低股利政策会使他们获得更多纳税上的好处。在我国，由于现金股利收入的税率是20%，而股票交易尚未征收资本利得税，因此，低股利支付政策，可以给股东带来更多的资本利得收入，达到避税目的。

2. 规避风险

在一部分投资者看来，股利的风险小于资本利得的风险，当期股利的支付解除了投资者心中的不确定性。因此，他们往往会要求企业支付较多的股利，从而减少股东投资风险。

3. 稳定收入

有的股东依赖公司发放的现金股利维持生活，如低收入阶层以及养老基金等机构投资者，他们往往要求公司能够支付稳定的股利，反对公司留存过多的收益。

4. 控制权

收益分配政策也会受到现有股东对控制权要求的影响。以现有股东为基础组成的董事会，在长期的经营中可能形成了一定的有效控制格局，他们往往会将股利政策作为维持其控制地位的工具。当公司为有利可图的投资机会筹集所需资金，而外部又无适当的筹资渠道可以利用时，为避免由于增发新股，可能会有新的股东加入公司中来，而打破目前已经形成的控制格局，原股东就会倾向于较低的股利支付水平，以便从内部的留存收益中取得所需资金。

5. 投资机会

股东的外部投资机会也是公司制定分配政策必须考虑的一个因素。如果公司将留存收益用于再投资

的所得报酬低于股东个人单独将股利收入投资于其他投资机会所得的报酬，则股东倾向于公司不应多留存收益，而应多发股利给股东，因为这样做，将对股东更为有利。

（四）其他因素

影响股利政策的其他因素主要包括，不属于法规规范的债务合同约定以及因通货膨胀带来的企业对重置实物资产的特殊考虑等。

1. 债务合同约定

一般来说，股利支付水平越高，留存收益越少，公司的破产风险加大，就越有可能损害到债权人的利益。因此，为了保证自己的利益不受损害，债权人通常都会在公司借款合同、债券契约，以及租赁合同中加入关于借款公司股利政策的条款，以限制公司股利的发放。

这些限制条款经常包括以下几个方面：（1）未来的股利只能以签订合同之后的收益来发放，即不能以过去的留存收益来发放股利；（2）营运资金低于某一特定金额时不得发放股利；（3）将利润的一部分以偿债基金的形式留存下来；（4）已获利息倍数低于一定水平不得发放股利。

2. 通货膨胀的影响

通货膨胀会带来货币购买力水平下降、固定资产重置资金不足，此时，企业往往不得不考虑留用一定的利润，以便弥补由于货币购买力水平下降而造成的固定资产重置资金缺口。因此，在通货膨胀时期，企业一般会采取偏紧的收益分配政策。

第二节 股利政策与企业价值

股利理论主要研究两个问题：一是股利的支付是否影响企业价值，二是股利的支付若会影响企业价值的话，使企业价值最大化的股利支付率是多少。在这个问题上，存在着不同的观点，形成不同的股利理论。

一、股利政策与企业价值无关论

该理论始于 20 世纪 60 年代初，美国财务学家莫迪格利安尼(Franco Modigliani)和米勒(Merton Miller)在关于资本结构与企业价值的 MM 理论中指出，在满足一定假设的前提下，企业的资本结构与其价值无关。实际上，MM 理论同时还指出，在满足类似假设的前提下，企业的股利政策(即无论是用剩余现金流量支付的股利是多还是少)同样与其价值无关。

MM 理论是以下述 4 个基本假设为前提：

（1）不存在个人和公司所得税，即股票价格上涨的资本利得和股票股利的现金所得之间没有所得税差异；

（2）不存在股票发行费和交易费。证券市场是完全有效的资本市场，投资者和管理者一样可以公平地免费获得相同的信息，各种证券无限分散，任何投资者都不可能控制证券价格；

（3）公司的投资政策独立于股利政策；

（4）关于未来的投资机会，投资者和企业管理者之间信息是对称的。

在这些特定的假设条件下，MM 理论认为，假如某一公司发放给股东以较高的股利，那么他们就必须发行更多的股票，其数额正好等于公司的股利。也就是说，在不改变投资决策和目标资本结构的条件下，公司若要增发股利，唯一的方法是靠增发新股的方式筹得投资所需资金。在完善的市场条件下，新股东购买股票愿付的价格必须与企业价值相一致。因此，这个活动的结果是新老股东之间的价值转移，即老股东将自己拥有的一部分资产转让给新股东，新股东则把同等价值的现金交付给老股东，企业价值保持不变。

MM 理论认为：

（1）在有关假设基础上，投资者将不会关心公司的股利分配，公司的股利政策将不会对公司的资产价值产生影响。

（2）公司股票的价格主要反映公司的投资方案和获利能力，与股利政策无关。

(3) 公司用于投资的留存收益越多，公司越发展，投资效益越好，公司股价上涨得越快。因此，股东出售股票可获取丰厚的资本收益。

(4) 股东的财富由分得的股利和股价升值而形成的资本利得两部分组成。股利的分派将导致公司增长的减退，进而引起股价的下跌。因此，股东从分派股利得到的好处正好被股价下跌而导致的损失所抵消，股利分派不影响股东财富的数量。

综上所述，对具有理性的投资者来说，对股利和资本利得的选择上并无明显的偏好，无论从公司或股东的角度来看，根本没有最佳股利政策的存在，公司的价值完全取决于投资决策的成败。虽然 MM 理论与实际情况相距甚远，但它为股利理论研究奠定了基础。

二、股利政策与企业价值相关论

MM 理论关于股利政策与公司价值无关的讨论与他们关于资本结构与公司价值无关的讨论一样，都是建立在一系列理想的假设之上的。但现实世界与 MM 理论假设的理想情景有很大的差异，MM 的一些假设得不到很好的满足，事实上股利政策就可能对公司价值产生某种程度的影响。对此，许多财务学者和有关研究人员做了许多讨论，主要有以下 4 种理论。

1. “在手之鸟”理论。“在手之鸟”理论来源于英国的格言“双鸟在林，不如一鸟在手”。该理论认为，投资者对于股利与资本利得这两种形式的收入具有不同的偏好，投资者更喜欢近期有确定收入的股利，而不喜欢远期且不确定的资本利得。股利可视为投资者的既得利益，好比在手之鸟；而股票价格的升降具有很大的不确定性，犹如林中之鸟，不一定能得到。因此，资本利得的风险要远远高于股利收入的风险。为此，投资者更愿意购买派发高股利的股票，从而导致该类股票股价的上涨。

“在手之鸟”理论的主要代表人物有戈登、杜兰特和林特纳等人。戈登指出，对于风险厌恶型的股东来说，由于股利是定期、确定的报酬，而未来的资本利得则缺乏确定性，因此，股东们更喜欢股利，对未来资本利得的允诺兴趣不大。据此，戈登认为，股利的支付可以减少投资者的不确定性，并使他们愿意按较低的普通股必要报酬率来对公司的未来盈利加以折现，从而使公司的价值得到提高。

相反，不发放股利或降低股利支付率，而多留存公司的盈利进行再投资，以获得更多未来的资本利得，却会增大投资者的不确定性。因此，戈登和林特纳主张，就像还停留在丛林中尚未被抓到的两只小鸟比不上一只已抓在手中的鸟一样，发生在未来的资本利得其风险高于目前已握在手中的股利。所以，为了使资本成本能降到最低、企业价值最大化，公司应维持高股利支付率的股利政策。

但这一理论对股利政策的解释存在一定的疑问。从长远来看，不论是现金股利，还是资本利得，都需要有企业的实际业绩支撑才能真正实现。因此，尽管企业可以在短期内依靠资金的调度和安排满足既定数额的现金股利的发放，但如果没有长期盈利的业绩支持，必然会在某一时期无法保证优于以往的现金股利发放。相反，如果企业能够长期保持良好的盈利业绩，尽管市场在一段时间可能未能充分估计公司股票的价值而导致其价格被低估，但从长远看公司的实际价值一定会在股票价格上表现出来。因此，如果股票市场在较长时期内是一个有效率的市場，就不存在现金股利的风险一定低于资本利得的风险的结论，现金股利也就不一定优于资本利得。

2. 信号传递理论。MM 理论关于股利政策与公司价值的讨论得以成立的基本假设之一，是投资者和公司的管理人员对公司的未来发展和收益情况有相同的了解和预期。但实际上，投资者对公司的实际状况和未来前途的了解远不如公司管理人员清晰，在这两者之间存在着信息不对称的情况。

信号传递理论认为，在信息不对称的情况下，公司可以通过股利政策向市场传递有关公司未来盈利能力的信息。一般说来，高质量的公司往往愿意通过相对较高的股利支付率把自己同低质量的公司区别开来，以吸引更多的投资者。对市场上的投资者来说，股利政策的差异或许是反映公司质量差异的极有价值的信号。如果公司连续保持较为稳定的股利支付率，那么，投资者就可能对公司未来的盈利能力与现金流量抱有较为乐观的预期。不过，公司以支付现金股利的方式向市场传递信息，通常也要付出较为高昂的代价。

这些代价包括：（1）较高的所得税负担；（2）一旦公司因分派现金股利造成现金流量短缺，就有可能被迫重返资本市场发行新股，而这一方面会随之产生必不可少的交易成本，另一方面又会扩大股本，摊薄每股的税后盈利，对公司的市场价值产生不利影响；（3）如果公司因分派现金股利造成投资不足，并丧失有利的投资机会，还会产生一定的机会成本。尽管以派现方式向市场传递利好信号需要付出很高的成本，但为什么公司仍要选择派现作为公司股利支付的主要方式呢？这个难以破解的理论问题被布莱克（Black，1976）称之为“股利分配之谜”。

围绕“股利分配之谜”，经济学家们作出了各种各样的解释。其中，较有说服力的观点有四种：一是声誉激励理论。该理论认为，由于公司未来的现金流量具有很大的不确定性，因此，为了在将来能够以较为有利的条件在资本市场上融资，公司必须在事先建立起不剥夺股东利益的良好声誉。建立“善待股东”这一良好声誉的有效方式之一就是派现。二是逆向选择理论。该理论认为，相对于现金股利而言，股票回购的主要缺陷在于，如果某些股东拥有关于公司实际价值的信息，那么，他们就可能在股票回购过程中，充分利用这一信息优势。当股票的实际价值超过公司的回购价格时，他们就会大量竞买价值被低估的股票；反之，当股票的实际价值低于公司的回购价格时，他们就会极力回避价值被高估的股票。于是，便产生了逆向选择问题，而派发现金股利则不存在这类问题。三是交易成本理论。该理论认为，市场上有相当一部分投资者出于消费等原因，希望从投资中定期获得稳定的现金流量。对于这类投资者来说，选择稳定派现的股票也许是达到上述目的最廉价的方式。这是因为：倘若投资者以出售所持股票的方式来套现，就可能因时机选择不当而蒙受损失。况且，选择在何时以何种价位出售股票还需要投入许多时间和精力，这些交易成本的存在使得投资者更加偏好现金股利。四是制度约束理论。该理论认为，公司之所以选择支付现金股利，是由于“谨慎人”所起的作用。所谓“谨慎人”，是指信托基金、保险基金、养老基金等机构投资者出于降低风险的考虑，法律通常要求这些机构投资者只能持有支付现金股利的股票，并获得股利收入。如果公司不派现，那么，这种股票就会被排除在机构投资者的投资对象之外。

虽然股利分配的信号传递理论已为人们广泛接受，但也有一些学者对此持不同看法。他们的主要观点是：第一，公司目前的股利分配并不能帮助投资者预测公司未来的盈利能力；第二，高派现的公司向市场传递的并不是公司具有较好前景的利好消息，相反则是公司当前没有正现值的投资项目，或公司缺乏较好投资机会的利空消息。不过，由于上述反对意见缺乏实证考察的支持，因此未能引起人们过多的关注。

3. 税差理论。在不存在税收因素的情况下，公司选择何种股利支付方式并不重要。但是，如果对现金红利和来自股票回购的资本利得课以不同的税赋（如现金股利的税赋高于资本利得的税赋），那么，在公司及投资者看来，支付现金股利就不再是最优的股利分配政策。由此可见，在存在差别税赋的前提下，公司选择不同的股利支付方式，不仅会对公司的市场价值产生不同的影响、而且也会使公司（及个人）的税收负担出现差异。诚然如此，从逻辑上讲，一个好的股利政策除了应使融资成本和代理成本最小化之外，还应使税收成本最小化。在国外，投资者取得的股利和资本利得这两种形式的收入所适用的所得税率是不相同的，资本利得的个人所得税率通常要低于股利收入的税率（在我国，目前个人投资股票所获得的资本利得无须缴纳个人所得税），这就使得公司保留盈余对投资者更有利，因此税差理论认为公司应当采取低支付率的股利政策，以实现资本成本最小化和企业价值最大化。此外，资本利得税要递延到股票真正出售时才发生，实际上是在公司保留盈余而不支付股利的时候，给了投资者一个有价值的时机选择权，可以获得延迟纳税的好处。因此，即使政府对股利和资本利得这两种所得征收的税率相同，实际的资本利得税（以现值形式）也比股利收入税率要低。

税差理论的结论主要有两点：一是股票价格与股利支付率成反比，二是权益资本成本与股利支付率成正比。按照税差理论，企业在制定股利政策时必须采取低股利支付率政策，才能使企业价值最大化。

但是，这种理论也存在缺陷。因国外的投资者家庭年收入不同，其个人所得税税率也有很大的差异，低收入家庭的现金股利收益可能只需交纳税率很低的个人所得税，甚至根本不需要缴纳个人所得税，因此，那些个人所得税税率较低的投资者就可以也愿意选择发放现金股利较多的公司进行投资，那些个人所得税

税率较高的投资者可以选择发放少甚至不发现金股利的公司进行投资。只要各类投资者的数量足够多，大家就可以找到合适的投资对象，企业也可以找到相应稳定的筹资对象。如果是这样，就不存在现金股利与资本利得孰优孰劣的问题。

在我国，上市公司向股东派发现金股利要按照 20% 税率代扣代缴个人所得税。因此，股东得到现金股利必须缴纳个人所得税。由于目前我国尚未建立起针对资本利得征收个人所得税的税收规定，如果股东出售股票获得资本利得只需支付必要的交易费用和印花税，不必缴纳个人所得税，所以，从税收的角度讲，在我国向股东分派现金股利对股东而言是不利的。

4. 股利分配的代理理论

股利分配的代理理论认为，股利政策实际上体现的是公司内部人与外部股东之间的代理问题。在存在代理问题的前提下，适当的股利政策有助于保证经理们按照股东的利益行事。而所谓适当的股利政策，是指公司的利润应当更多地支付给股东。否则，这些利润就有可能被公司的内部人所滥用。较多地派发现金股利至少具有以下几点好处：一是公司管理者要将公司的很大一部分盈利返还给投资者，于是他自身可以支配的“闲余现金流量”就相应减少了，而这又可在一定程度上抑制公司管理者过度地扩大投资或进行特权消费，进而保护外部投资者的利益；二是较多地派发现金股利，可能迫使公司重返资本市场进行新的融资，如再次发行股票。这一方面使得公司更容易受到市场参与者的广泛监督，另一方面，再次发行股票不仅为外部投资者借股份结构的变化对“内部人”进行控制提供了可能，而且再次发行股票后，公司的每股税后盈利被摊薄，公司要维持较高的股利支付率，则需要付出更大的努力。因此，高水平的股利分配政策有助于缓解代理问题，并降低代理成本，但同时也增加了企业的外部融资成本。

一般而言，保持股利的稳定，并根据收益状况增加股利发放，可使投资者提高对企业的信任，有利于提高企业的财务形象，从而引起股价的上升，反之，则会引起股价的下跌。一般投资者根据股价变动来判断是否对企业进行投资，因而股价的升降将对企业产生重大影响，股利政策实际上将影响企业价值。

第三节 股利分配政策

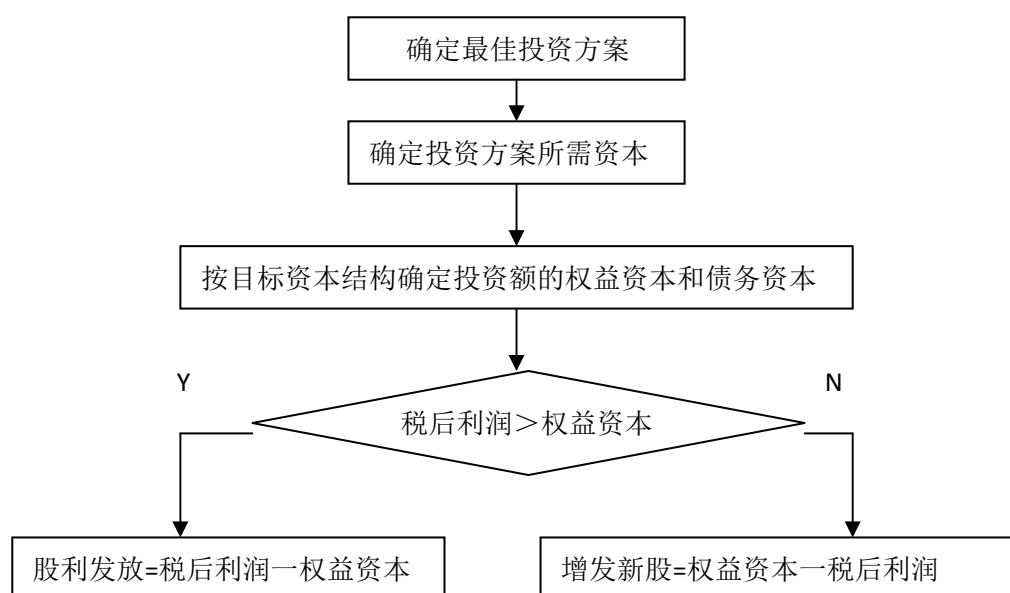
股利分配政策是指企业管理层对与股利有关的事项所采取的方针政策。股利分配在公司制企业经营理财决策中，始终占有重要地位。这是因为股利的发放，既关系到公司股东的经济利益，又关系到公司的未来发展。通常较高的股利，一方面可使股东获取可观的投资收益；另一方面还会引起公司股票市价上涨，从而使股东除股利收入外还获得了资本利得。但是过高的股利必将使公司留存收益大量减少，或者影响公司未来发展，或者大量举债，增加公司资本成本负担，最终影响公司未来收益，进而降低股东权益。而较低的股利，虽然使公司有较多的发展资金，但与公司股东的愿望相背离，股票市价可能下降，公司形象将受到损害。因而对公司管理当局而言，如何均衡股利发放与企业的未来发展，并使公司股票价格稳中有升，便成为企业经营管理层孜孜以求的目标。

股利分配政策的核心问题是确定支付股利与留用利润的比例，即股利支付率问题。目前企业财务管理中，常用的股利分配政策主要有以下几种类型：

一、剩余股利政策

剩余股利政策是在公司有良好投资机会时，根据公司设定的最佳资本结构，测算出最佳资本结构下投资所需的权益资本，先最大限度地使用留存收益来满足投资方案所需的权益资本，然后将剩余的收益作为股利发放给股东。所以这种股利政策的基本特点是企业如果有盈余，优先考虑投资的需要，如果满足投资需要后还有剩余，就用来发放股利，否则就不发放股利。“剩余”意味着只能用收益“多余部分”来支付红利。

采用剩余股利政策时，应遵循四个步骤：（1）设定目标资本结构，即确定权益资本与债务资本的比率，在此资本结构下，加权平均资本成本将达到最低水平；（2）确定公司下一年度的资金需求量；（3）确定目标资本结构下投资所需的股东权益数额；（4）最大限度地使用保留盈余来满足投资方案所需的权益资本数额；（5）投资方案所需权益资本已经满足后若有剩余盈余，再将其作为股利发放给股东。如图 5-3 所示。



【例 5-2】某公司上年税后利润 600 万元，今年年初公司讨论决定股利分配的数额。预计今年需要增加投资资本 800 万元。公司的目标资本结构是权益资本占 60%，债务资本占 40%，今年继续保持。公司采用剩余股利政策。筹资的优先顺序是留存收益、借款和增发股份。问：公司应分配多少股利？

解答：留存收益=800×60%=480(万元)

股利分配=600-480=120(万元)

【例 5-3】某企业遵循剩余股利政策，其目标资本结构为资产负债率 60%。

要求：

(1) 如果该年的税后利润为 60 万元，在没有增发新股的情况下，企业可以从事的最大投资支出是多少？

(2) 如果企业下一年拟投资 100 万元，企业将支付股利多少？

解：(1) 企业最大的投资支出 = $60 / (1 - 60\%) = 150$ (万元)

(2) 企业支付股利 = $60 - 100 \times (1 - 60\%) = 20$ (万元)

剩余股利政策成立的基础是，大多数投资者认为，如果企业再投资的收益率高于投资者在同样风险下其他投资的收益率，他们宁愿把利润保留下来用于企业再投资，而不是用于支付股利。例如，企业有投资收益率达 12% 的再投资机会，而股东取得股息后再投资的收益率只有 10% 时，则股东们愿意选择利润保留于企业。股东取得股息再投资后 10% 的收益率，就是企业利润留存的成本。如果投资者能够找到其他投资机会，使得投资收益大于企业利用保留利润再投资的收益，则投资者更喜欢发放现金股利。这意味着投资者对于盈利的留存或发放股利毫无偏好，关键是企业投资项目的净现值必须大于零。

剩余股利政策的优点是，可以最大限度地满足企业对再投资的权益资金需要，保持理想的资本结构，并能使综合资本成本最低。例 5-2 中，如果公司不按剩余股利政策发放股利，将可向股东分配的 600 万元全部留用于投资(这样当年将不发放股利)，或全部作为股利发放给股东，然后再去筹措债务，这两种做法都会破坏目标资本结构，导致加权平均资本成本的提高，不利于提高公司的价值(股票价格)。

剩余股利政策的缺点，首先是忽略了不同股东对资本利得与股利的偏好，损害那些偏好现金股利的股东利益，从而有可能影响股东对企业的信心；其次，企业采用剩余股利政策是以投资的未来收益为前提的，由于企业管理层与股东之间存在信息不对称，股东不一定了解企业投资未来收益水平，也会影响股东对企业的信心；此外，如果完全遵照执行剩余股利政策，股利发放额就会每年随投资机会和盈利水平的波动而波动。即使在盈利水平不变的情况下，股利也将与投资机会的多寡呈反方向变动：投资机会越多，股利越少；反之，投资机会越少，股利发放越多。而在投资机会维持不变的情况下，股利发放额将因公司每年盈利的波动而同方向波动。

剩余股利政策不利于投资者安排收入与支出，也不利于公司树立良好的形象，一般适用于公司初创阶段。

二、固定股利政策

固定股利政策表现为每股股利支付额固定的形式。其基本特征是，不论经济情况如何，也不论企业经营好坏，不降低股利的发放额，将企业每年的每股股利支付额，稳定在某一特定水平上保持不变，只有企业管理当局认为企业的盈利确已增加，而且未来的盈利足以支付更多的股利时，企业才会提高每股股利支付额。

这种股利政策的优点是：(1) 稳定的股利向市场传递着公司正常发展的信息，有利于树立公司良好形象，增强投资者对公司的信心，稳定股票的价格。(2) 稳定的股利额有利于投资者安排股利收入和支出，

特别是那些对股利有着很高依赖性的股东更是如此。而股利忽高忽低的股票，则不会受这些股东的欢迎，股票价格会因此而下降。(3)稳定的股利政策可能会不符合剩余股利理论，但考虑到股票市场会受到多种因素的影响，其中包括股东的心理状态和其他要求，因此为了使股利维持在稳定的水平上，即使推迟某些投资方案或者暂时偏离目标资本结构，也可能要比降低股利或降低股利增长率更为有利。

该股利政策的缺点在于股利的支付与盈余相脱节。当盈余较低时仍要支付固定的股利，这可能导致资金短缺，财务状况恶化；同时不能像剩余股利政策那样保持较低的资本成本。这种股利政策适用于盈利稳定或处于成长期的企业。

三、固定股利支付率政策

固定股利支付率政策，是将每年盈利的某一固定百分比作为股利分配给股东。这一百分比通常称为股利支付率，股利支付率一经确定，一般不得随意变更。固定股利支付率越高，公司留存的净收益越少。在这一股利政策下，只要公司的税后利润一经计算确定，所派发的股利也就相应确定了。

这种股利政策的优点是：(1)采用固定股利支付率政策，股利与公司盈余紧密地配合，体现了多盈多分、少盈少分、无盈不分的股利分配原则。(2)由于公司的获利能力在年度间是经常变动的，因此，每年的股利也应当随着公司收益的变动而变动，并保持分配与留存收益间的一定比例关系。采用固定股利支付率政策，公司每年按固定的比例从税后利润中支付现金股利，从企业支付能力的角度看，这是一种稳定的股利政策。

固定股利支付率政策的主要缺点是：(1)传递的信息容易成为公司的不利因素。大多数公司每年的收益很难保持稳定不变，如果公司每年收益状况不同，固定支付率的股利政策将导致公司每年股利分配额的频繁变化。而股利通常被认为是公司未来前途的信号传递，那么波动的股利向市场传递的信息就是公司未来收益前景不明确、不可靠等，很容易给投资者带来公司经营状况不稳定、投资风险较大的不良印象。(2)容易使公司面临较大的财务压力。因为公司实现的盈利越多，一定支付比率下派发的股利就越多，但公司实现的盈利多，并不代表公司有充足的现金派发股利，只能表明公司盈利状况较好而已。如果公司的现金流量状况并不好，却还要按固定比率派发股利的话，就很容易给公司造成较大的财务压力。(3)缺乏财务弹性。股利支付率是公司股利政策的主要内容，模式的选择、政策的制定是公司的财务手段和方法。在不同阶段，根据财务状况制定不同的股利政策，会更有效地实现公司的财务目标。但在固定股利支付率政策下，公司丧失了利用股利政策的财务方法，缺乏财务弹性。(4)合适的固定股利支付率的确定难度大。如果固定股利支付率确定得较低，不能满足投资者对投资收益的要求；而固定股利支付率确定得较高，没有足够的现金派发股利时会给公司带来巨大财务压力，另外当公司发展需要大量资金时，也要受其制约。

由于公司每年面临的投资机会、筹资渠道都不同，而这些都可以影响到公司的股利分派，所以，一成不变的奉行一种按固定比率发放股利政策的公司在实际中并不多见，固定股利支付率政策只是比较适用于那些处于稳定发展且财务状况也较稳定的公司。

四、低正常股利加额外股利政策

低正常股利加额外股利政策介于固定股利与固定股利支付率之间的一种股利政策。其特征是：企业一般每年都支付较低的固定股利，当盈利增长较多时，再根据实际情况加付额外股利。即当企业盈余较低或现金投资较多时，可维护较低的固定股利，而当企业盈利有较大幅度增加时，则加付额外股利。

这种分配政策的优点是：(1)吸收了稳定型股利的优点，同时又摒弃了其不足，使公司在股利发放上留有余地和保持弹性。当公司盈余较少或投资需用较多的资金时，维持设定的较低但正常的股利，股东不会有股利跌落感；而当盈余有较大幅度增加时，则可适度增发股利，把经济繁荣的部分利益分配给股东，使他们增强对公司的信心，这有利于稳定股票的价格。(2)可使那些依靠股利度日的股东每年至少可以得到虽然较低，但比较稳定的股利收入，从而吸引住这部分股东。

这种分配政策的主要缺点是：(1)公司在盈利较少或无盈利时，仍须支付正常的股利。尽管所付的正常股利数额可能不大，但毕竟股利的支付会导致增加公司资金的流出，这对于本来资金就很紧张的公司来

说，无疑是“雪上加霜”。(2)如果公司经营状态良好，盈利较多，并持续地支付额外股利，这又很容易提高股东对股利的期望值，从而将额外股利视为“正常”股利，一旦公司盈利下降而减少额外股利时，便会招致股东极大的不满。

这种股利政策适用于盈利与现金流量波动不够稳定的企业，因而也被大多数企业所采用。

以上各种股利政策各有所长，公司在分配股利时应借鉴其基本决策思想，根据实际情况制定一套比较适合公司的股利政策。

【5-4】某股份公司发行在外的普通股为 30 万股，该公司 2005 年的税后利润为 300 万元。2006 年的税后利润为 500 万元。该公司准备在 2007 年再投资 250 万元，目前的资金结构为最佳资金结构，资金总额为 10 000 万元，其中，权益资金为 6 000 万元，负债资金为 4 000 万元。另外已知该企业 2005 年的每股股利为 4.8 元。

要求：

- (1)如果该公司采用剩余政策，则其在 2006 年每股的股利为多少？
- (2)如果该公司采用固定股利政策，则其在 2006 年的每股股利为多少？
- (3)如果该公司采用固定股利支付率政策，则其在 2006 年的每股股利为多少？

解答：

(1)采用剩余股利政策

设定目标资金结构：

权益资本占总资本的比率= $6\,000 \div 10\,000 = 60\%$

负债资本占总资本的比率= $4\,000 \div 10\,000 = 40\%$

目标资金结构下投资所需的股东权益数额= $250 \times 60\% = 150$ (万元)

用于股利发放的剩余盈余= $500 - 150 = 350$ (万元)

所以每股发放的股利为= $350 \div 30 = 11.67$ (元)

(2)采用固定股利政策

固定股利政策是将每年发放的股利固定在一固定的水平上，并在较长的时期内保持不变，只有当公司认为未来盈余将会显著地、不可逆转地增长时，才提高年度的股利发放额。所以 2006 年每股发放的股利应该和 2005 年每股发放的股利相等。2006 年每股发放的股利为 4.8 元。

(3)采用固定股利支付率政策

采用固定股利支付率政策是公司确定一个股利占盈余比例，长期按此比例支付股利的政策，所以计算如下：

2005 年每股盈余= $300 \div 30 = 10$ (元 / 股)

2005 年股利占盈余的比例= $4.8 \div 10 = 48\%$

2006 年发放的股利= $500 \times 48\% = 240$ (万元)

2006 年每股发放的股利= $240 \div 30 = 8$ (元)

第四节 股票股利、股票分割与股票回购

一、股票股利 (stock dividend)

股票股利是公司以发放的股票作为股利的支付方式。股票股利的具体办法有送股与配股两种。送股是指公司将红利或公积金转为股本，按增加的股票比例派送给股东，如 4% 的股票股利是指持 100 股的股东可无偿分到 4 股。送股具体又分两种：一种是以红利送股，即红股，另一种是以公积金送股。

配股则是指公司在增发股票时，以一定比例按优惠价格配给老股东股票。配股有时也可以作为公司再次筹资发行新股时采取的一种发行方法。配股和送股的区别在于：(1) 配股是有偿的，送股是无偿的；(2) 配股成功会使公司现金增加；(3) 配股实质上是给予老股东的补偿，是给予他们一种优惠购买股票的权利。这种做法的目的在于保护原有股东对公司的控制权。

股票股利不直接增加股东的财富，不导致公司资产的流出或负债的增加，同时也不增加公司的财产，但是会引起所有者权益各项目的结构发生变化。

【例 5-5】某公司在发放股票股利前，股东权益情况见表 5—1。

表 5—1

单位：元

普通股(面额 1 元，已发行 200 000 股)	200 000
资本公积	400 000
未分配利润	2 000 000
股东权益合计	2 600 000

假定该公司宣布按市价发放 10% 的股票股利，即发放 20 000 股普通股股票，并规定现有股东每持 10 股可得 1 股新发放股票。若该股票当时市价 20 元，随着股票股利的发放，需从“未分配利润”项目划转出的资金为：

$$20 \times 200\ 000 \times 10\% = 400\ 000 (\text{元})$$

由于股票面额(1 元)不变，发放 20 000 股，普通股只应增加“普通股”项目 20 000 元，其余的 380 000 元(400 000-20 000)应作为股票溢价转至“资本公积”项目，而公司股东权益总额保持不变。发放股票股利后，公司股东权益各项目见表 5-2。

表 5-2

单位：元

普通股(面额 1 元，已发行 220 000)	220 000
资本公积	780 000
未分配利润	1 600 000
股东权益合计	2 600 000

可见，发放股票股利，不会对公司股东权益总额产生影响，但会发生资金在各股东权益项目间的再分配。

【例 5-6】某上市公司在 20×6 年发放股票股利前，其资产负债表上的股东权益账户情况如表 5-1 所示：

表 5-3

单位：万元

普通股(面值 1 元，流通在外 2 000 万股)	2 000
资本公积	4 000
盈余公积	2 000
未分配利润	3 000
股东权益合计	11 000

假设该公司宣布按面值发放 30% 的股票股利，现有股东每持有 10 股，即可获得赠送的 3 股普通股。该公司发放的股票股利为 600 万股，随着股票股利发放，未分配利润中有 600 万元的资金要转移到普通股的股本账户上去，因而普通股股本由原来的 2 000 万元增加到 2 600 万元，而未分配利润的余额由 3 000 万元减少至 2 400 万元，但该公司的股东权益总额并未发生改变，仍是 11 000 万元，股票股利发放之后的资产负债表上股东权益部分如下：

普通股(面额 1 元，流通在外 2 600 万股)	2 600
资本公积	4 000
盈余公积	2 000
未分配利润	2 400

股东权益合计	11 000
--------	--------

假设一位股东派发股票股利之前持有公司的普通股 3 000 股，那么，他拥有的股权比例为：

$$3\,000 \text{ 股} \div 2\,000 \text{ 万股} = 0.015\%$$

派发股利之后，他拥有的股票数量和股份比例为：

$$3\,000 \text{ 股} + 900 \text{ 股} = 3\,900 \text{ 股}$$

$$3\,900 \text{ 股} \div 2\,600 \text{ 万股} = 0.015\%$$

通过上例可以说明，由于公司的净资产不变，而股票股利派发前后每一位股东的持股比例也不发生变化，那么他们各自持股所代表的净资产也不会改变。

需要指出的是，例 5-5 中以市价计算股票股利价格的做法，是很多西方国家所通行的；除此之外，也有的按股票面值计算股票股利，我国目前即采用这种做法，如例 5-6。

发放股票股利后，如果盈利总额和市盈率不变，会由于普通股股数增加而引起每股收益和每股市价的下降；但又由于股东所持股份的比例不变，每位股东所持股票的市场价值总额仍保持不变。

（一）股票股利对股价的影响

在上市公司分红时，我国股票投资者普遍都偏好送红股。对于股东来说，采取送红股的形式分配利润将优于不分配利润。这种方式不会改变股东的持股比例，也不增减股票的含金量，但送红股却有可能提高股票投资者的经济效益。其根据如下：

1. 按照我国的现行规定，上市公司的股东不论是自然人还是法人都要依法承担纳税义务，持股人必须交纳股票收益(股息红利)所得税，缴纳额为股息红利的 20%。这样，在每次分红时要征收的税额是：

$$\text{所得税} = \text{每股红利} \times 20\%$$

而上市公司发放股票股利时，股东不必承担纳税义务。

2. 在股票供不应求阶段，送红股增加了股东的股票数量，在市场炒作下有利于股价的上涨，从而有助于提高股民的价差收入。

3. 送红股以后，股票的数量增加了，同时由于除权降低了股票的价格，就降低了购买这种股票的门槛，改变了股票的供求关系。

【例 5-7】某只股票在股权登记日的收盘价为 15 元，拟定的分配方案为每股送 0.8 股，计算除权价。

$$\begin{aligned} \text{除权价} &= \text{股权登记日的收盘价} / (1 + \text{每股送股率}) \\ &= 15 / (1 + 0.8) = 8.33 (\text{元}) \end{aligned}$$

该股票除权日的开盘价理论上就由 15 元降到 8.33 元，股东如果需要现金，可以通过卖出股票获得。如果该股票的股价由 8.33 元继续上涨，称为股价填权。虽然绝对股价下降，但相对股价上升，如果上升至 15 元。则称填满权。如果该股票的股价由 8.33 元下降，则称作股价贴权。

由此可见，发放股票股利能达到降低公司绝对股价的目的。

（二）股票股利的意义

1. 股票股利对股东而言

股票股利尽管不直接增加股东的财富，也不增加企业的价值，但对股东和企业都有特殊意义。

(1) 获得股票价值相对上升的利益。公司发放股票股利后其股价一般并不成比例下降；一般在发放少量股票股利（如 2%~3%）后，大体不会引起股价的立即变化。这可使股东得到股票价值相对上升的好处，即填权好处，否则就会发生贴权。成长或发展中的公司发放股票股利同时还结合现金股利，股东会因所持股数增加而得到更多的现金。因此，发放股票股利能为投资者带来更多收益的这种心理影响，往往有利于股价的上升。

例如，公司宣布发放 10% 的股票股利，然后每股再支付现金股利 2 元，某投资者拥有 100 股，可得现金股利为

$$2 \times 100 \times (1 + 10\%) = 220 (\text{元})$$

而若先不发放股票股利，该股东所得现金股利只有 200 元。

(2) 发放股票股利通常由成长中的公司所为，因此投资者往往认为发放股票股利预示着公司将会有较大发展，利润将大幅度增长，足以抵消增发股票带来的消极影响，这种心理会稳定住股价甚至导致股价上升。

(3) 在股东需要现金时，还可以将分得的股票股利出售，有些国家税法规定出售股票所需交纳税率比收到现金股利所需缴纳的税率低，这使得股东可以从中获得纳税上的好处。

(4) 发放股票股利后，由于增加了股份数，每股净资产会下降。与此同时，如果股票市场价格下跌幅度大于每股净资产下降的幅度，则会给股东造成实质性的损失，这就是股票股利对股东而言的最大缺点。

2. 股票股利对公司而言

(1) 发放股票股利一方面可以使股东享受公司盈余的好处，另一方面使公司留存了大量现金，便于进行再投资，这有利于公司长远发展。

(2) 发放股票股利可以降低每股市场价格，在企业盈余和现金股利不变的情况下，会吸引更多的投资者。

(3) 发放股票股利往往会向投资者传递企业将会继续发展的信息，从而提高投资者对企业的信心，在一定程度上稳定股票价格。

(4) 股票股利对公司而言的主要缺点是它的管理费用比现金股利高得多。从理论角度，这笔管理费用是股东的损失，因为公司不分配股票股利，节约的管理费用就会使公司的利润有所增加。另外，公司采用股票股利支付形式，有可能被认为是公司现金周转不灵的征兆。特别是当公司财务报表所反映的投资收益率低于投资者的预期或投资项目运转不良时尤其如此，从而会影响到公司的财务形象和再筹资能力，降低投资者对企业的信心，导致公司股价下跌。

二、股票分割 (stock split)

(一) 股票分割的概念

股票分割又称拆股，是指股份公司用某一特定数额的新股按一定比例交换一定数额的流通在外的股份的行为。例如，将原来的 1 股股票交换成 5 股股票。

股票分割不属于某种股利方式，但其所产生的效果与发放股票股利近似，因而在此一并介绍。

从会计的角度看，股票分割对公司的资本结构、资产的账面价值、股东权益的各账户(普通股、资本公积、留存收益等)等都不产生影响，只是使公司发行在外的股票总数增加，每股股票代表的账面价值降低，因此，股票分割与发放股票股利的作用非常相似，都是在不增加股东权益的情况下增加股票的数量。所不同的是股票分割导致的股票数量的增加量可以远大于发放股票股利，而且在会计处理上也有所不同。从实务上看，由于股票分割与股票股利非常接近，所以一般要根据证券管理部门的具体规定对两者加以区分。有的国家证券交易机构规定，发放 25% 以上的股票股利即属于股票分割。

(二) 股票分割的意义

1. 降低公司股票价格。由于股票分割是在不增加股东权益的情况下增加流通中的股票数量，分割后每股股票所代表的股东权益的价值将降低，每股股票的市场价格也将相应降低。当股票的市场价格过高时，股票交易会因每手交易所需的资金量太大而受到影响，特别是许多小户、散户，因资金实力有限而难以入市交易，使这类股票的流通性降低，股东人数减少。因此，许多公司在其股价过高时采用股票分割的方法降低股票的交易价格，提高公司股票的流通性，使公司的股东更为广泛。

2. 传递远期良好信号。一般而言，股票分割往往是成长中的公司所为，因此，企业进行股票分割往往被视为一种利好消息而影响其股票价格，这样公司股东就能从股份数量和股票价格中获得相对收益。

3. 增加股东的现金股利。股票分割在有些情况下也会增加股东的现金股利。尽管股票分割后各股东持有的股数增加，但持股比例不变，持有股票的总价值不变。不过，只要股票分割后每股现金股利的下降幅度小于股票分割幅度，股东仍能多获现金股利。例如，假定某企业股票分割前每股现金股利 3 元，某股

东持有 100 股，可分得现金股利 300 元；企业按 1 换 2 的比例进行股票分割后，该股东股数增为 200 股，若现金股利降为每股 1.8 元，该股东可得现金股利 360 元，仍大于其股票分割前所得的现金股利。

4. 有助于公司购并的实施。在购并另一个公司之前，首先将自己的股票分割，可以提高对被购并方股东的吸引力。

5. 为新股发行做准备。在新股发行之前利用股票分割降低股价，有利于提高股票的可转让性和促进市场交易活动，由此增加投资者对股票的兴趣，促进新发行股票的畅销。

尽管股票分割与发放股票股利都能达到降低企业股价的目的，但一般地讲，只有在企业股价剧涨且预期难以下降时，才采用股票分割的办法降低股价，而在企业股价上涨幅度不大时，往往通过发放股票股利将股价维持在理想的范围之内。

与股票分割相反，企业有时也进行股票合并操作。股票合并又称合股、逆向分割或反分割，即公司用 1 股新股换取 1 股以上的旧股（如 1 股换 2 股）。显然，股票合并将减少流通在外的股票数量，提高每股股票的面值和其所代表的净资产的数额，进而提高股票的市场价格。股票合并通常是一些业绩不佳，股价过低的公司进行的，他们希望通过这种操作来提高股票价格，使之达到一个合理的交易价格水平。公司实行股票合并一般认为是承认自己处于财务困境，因此，在实际中，除公司兼并之外，很少有股票合并的现象。

（三）股票分割与股票股利的比较

1. 从股票分割和股票股利对公司的影响来看，共同之处在于公司股东权益总额均不变。不同之处在于股票股利将使股本总数扩大，公司留存收益减少，每股面值不变；而股票分割则不影响公司的股本总额和留存收益，仅使每股面额变小。

2. 从两者对市场的影响来看，共同之处在于都对投资者传递了较为积极的信息。不同之处在于股票分割必定能够促使股票市价下降，而股票股利则不一定。一般来说，股票股利的数额较大时，才可能使股票市价大幅下降。因此，只有在公司股价急剧上涨且预期难以下降时，才较多采用股票分割的方法降低股价。而在公司股价上涨幅度不大时，通常采用发放股票股利的方法将股价维持在理想的范围之内。

三、股票回购（stock repurchase）

（一）股票回购的概念

股票回购是指上市公司从股票市场上购回本公司一定数额发行在外股票的行为。公司在股票回购完成后可以将所回购的股票注销，但在绝大多数情况下，公司将回购的股份作为“库藏股”保留，仍属于发行在外的股份，但不参与每股收益的计算和收益分配。库藏股日后还可移作他用（例如，雇员福利计划、发行可转换债券等），或在需要资金时将其出售。

股票回购既是一项重要的股利政策，也是完善公司治理结构、优化企业资本结构的重要方法。股票回购作为成熟证券市场上一项常见的公司理财行为，不仅对市场参与各方产生一定的影响，而且为上市公司本身带来显著的财务效应。

股票回购最早产生于美国，起源于公司规避政府对现金红利的限制。1973—1974 年，美国政府对公司支付现金红利施加了限制条款，许多公司转而采用股票回购方式向股东分配收益。

在相对成熟的美国证券市场上，股票回购的方式主要有以下几种：

1. 公开市场回购。即公司在股票的公开交易市场上回购股票，这种方法的缺点是在公开市场购买时会推高股价，从而增加回购成本，另外交易税和交易佣金也是不可忽视的成本。

2. 要约回购。公司以一事先确定的价格向市场要约回购股票，为吸引卖者，要约价格一般会定得略高于市价。如果愿意售回的股票多于要约数量，公司按一定的配购比例向股东配购。

3. 协议回购。当公司欲从一个或几个主要股东手中回购股票时，一般会采用这种方式。但这种交易需要制定合理的回购价格。防止大股东借此高价售回股票，损坏未售回股份的股东利益。

股票回购必须遵守国家有关法律法规。

我国《公司法》规定，公司不得收购本公司股票。但是，有下列情形之一的除外：

1. 减少公司注册资本；
2. 与持有本公司股份的其他公司合并；
3. 将股份奖励给本公司职工；
4. 股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份的。

公司因上述第 1 项至第 3 项的原因收购本公司股份的，应当经股东大会决议。公司依照上述规定收购本公司股份后，属于第 1 项情形的，应当自收购之日起十日内注销；属于第 2 项、第 4 项情形的，应当在六个月内转让或者注销。

（二）股票回购的意义

1. 反收购措施。股票回购在国外经常是一种重要的反收购措施，此举有助于公司管理者避开竞争对手企图收购的威胁。股票回购导致股价上升和公司流通在外的股票数量减少，从而使收购方要获得控制公司的法定股份比例变得更为困难；股票回购后，公司流通在外的股份少了，可以防止浮动股票落入进攻企业手中(不过，由于回购的股票无表决权，回购后进攻企业持股比例也会有所上升，因此公司需将回购股票再卖给稳定股东，才能起到反收购的作用)；在反收购战中，目标公司通常在股价已上升后实施股票回购，此举使得目标公司流动资金减少，财务状况恶化，减弱了公司被作为收购目标的吸引力。

2. 改善资本结构，追求财务杠杆利益。当企业管理当局认为，其权益资本在整个企业资本结构中所占的比例过大，资产负债率过小时，就有可能利用留存收益或通过对外举债来回购企业发行在外的普通股，实践证明，这是一种迅速提高资产负债率的很好方法。

无论是用现金回购还是负债回购股份，都会改变公司的资本结构，提高财务杠杆比率。在现金回购方式下，假定公司中长期负债规模不变，则伴随股票回购而来的是股权资本在公司资本结构中的比重下降，公司财务杠杆比率提高；在用增加债务回购股份的情况下，一方面是公司中长期负债增加，另一方面是股权资本比重下降，公司财务杠杆比率提高。公司资本结构中权益资本比重的下降和公司财务杠杆比率的提高，一般来说会导致两个相互联系的结果：一是公司加权平均资本成本的变化；二是公司财务风险可能随债务比重增大到一定点之后而增大。所以，公司股票回购必须考虑优化其资本结构，合理发挥其财务杠杆效应。

3. 稳定公司股价。过低的股价，无疑将对公司经营造成严重影响，股价过低，使人们对公司的信心下降，使消费者对公司产品产生怀疑，削弱公司出售产品、开拓市场的能力。在这种情况下，公司回购本公司股票以支撑公司股价，有利于改善公司形象，股价在上升过程中，投资者又重新关注公司的运营情况，消费者对公司产品的信任增加，公司也有了进一步配股融资的可能。因此，在股价过低时回购股票，是维护公司形象的有力途径。在西方国家，股份回购也是政府稳定股市的重要手段之一。无论是美国 1987 年“黑色星期一”、1997 年亚洲金融危机，还是“911”事件发生后，在市场暴跌出现恐慌时，监管部门为保持市场的稳定，一般都会放松管制，允许上市公司动用资金，甚至向上市公司提供低息优惠贷款购买自己的股票，以防止股市出现崩盘。

4. 帮助股东从股票回购中获得少纳税或推迟纳税的好处。在美国现金股利要按普通收入所得税率纳税，而资本利得就可以以较低的优惠税率纳税。股东从回购股票得到的现金只有在回购价格超出股东的购买价格时才须纳税，并且是按照较低的优惠税率缴纳的。股票回购使得股东能够以较低的资本利得税取代现金股利必须缴纳的较高普通个人所得税。由于个人资本利得税低于股利收入税，且可延期支付，加大了公司以股票回购来代替现金股利支付的动力。我国股利的个人所得税税率为 20%，而股票转让所得的个人所得税还未征收，将来需要卖出股票换取现金时只需付出成交额一定比例的佣金、过户费和印花税。因此，通过股票回购，用提高股价的方式代替向股东支付现金股利，对公司和股东均有好处。

5. 分配公司超额现金。如果公司的现金超过其投资机会的需要量，但又没有较好的投资机会可以使用该笔现金时，最好是分配股利。但出于股东避税、控股等多种因素的考虑，就可能通过股票回购而非现金股利的方式进行分配。这是因为，股票回购会引起每股收益和每股市价的上升。假定市盈率不变，则股

东所持有的股份的总价值将会随之增加，从而起到了分配超额现金的作用。

6. 作为实行股权激励计划的股票来源。如公司实施管理层或者员工股票期权计划，直接发行新股会稀释原有股东权益，而通过回购股份再将该股份赋予员工则既满足了员工的持股需求，又不影响原有股东的权益。

（三）股票回购对公司利润的影响

当一个公司实行股票回购时，股价将发生变化，这种变化是两方面的叠加：首先，股票回购后公司股票的每股净资产值将发生变化。在假设净资产收益率和市盈率都不变的情况下，股票的净资产值和股价存在一个不变的常数关系，也就是净资产倍数。因此，股价将随着每股净资产值的变化而发生相应的变化，而股票回购中净资产值的变化可能是向上的，也可能是向下的；其次，由于公司回购行为的影响，及投资者对此的心理预期，将促使市场看好该股而使该股股价上升，这种影响一般总是向上的。

假设 A 公司股本为 10 000 万股，全部为可流通股，每股净资产值为 2.00 元，让我们来看看在下列三种情况下进行股票回购，会对公司产生什么样的影响。

（1）股票价格低于净资产值。假设股票价格为 1.50 元，在这种情况下，假设回购 30%即 3 000 万股流通股，回购后公司净资产值为 15 500 万元，回购后总股本为 7 000 万股，则每股净资产值上升为 2.21 元，将引起股价上升。

（2）股票价格高于净资产值，但股权融资成本仍高于银行利率。在这种情况下，公司进行回购仍是有利可图的，可以降低融资成本，提高每股税后利润。假设 A 公司每年利润为 3 000 万元，全部派发为红利，银行一年期贷款利率为 10%，股价为 2.50 元。公司股权融资成本为 12%，高于银行利率 10%。若公司用银行贷款来回购 30%的公司股票，则公司利润变为 2 250 万元（ $=3\,000 - 10\,000 \times 30\% \times 2.50 \times 10\%$ ，未考虑税收因素），公司股本变为 7 000 万股，每股利润上升为 0.321 元，较回购前的 0.03 元上升了 0.021 元。

（3）其他情况下。在非上述情况下回购股票，无疑将使每股税后利润下降，损害公司股东（指回购后的剩余股东）的利益。因此，这时股票回购只能作为股市大跌时稳定股价、增强投资者信心的手段，抑或是反收购战中消耗公司剩余资金的“焦土战术”，这种措施并不是任何情况下都适用。因为短期内股价也许会上升，但从长期来看，由于每股税后利润的下降，公司股价的上升只是暂时现象，因此若非为了应付非常状况，一般无须采用股票回购。

（四）股票回购的负面效应

股票回购是一把双刃剑，我们在正确认识股票回购的积极意义的基础上，必须对由于股票回购而可能带来的负效应保持清醒的头脑。

1. 财务风险效应

一般来说，股票回购因减少总股本，在利润预期不变的情况下，可以增加每股利润，从而使股价上升。但具体到某一公司，如果利用债务资金回购股票，会使资产负债率提高，企业债务负担增加，财务风险加大。尤其是当企业总资本报酬率小于借款利率时，企业净资产收益率会低于总资本报酬率。随着资产负债率的提高，企业净资产收益率将会加速降低，企业将为此承担巨大的财务风险。所以，在一般情况下，上市公司不应仅仅为了追求财务杠杆效应而进行股票回购，对于高资产负债率的企业特别应该注意。

2. 支付风险效应

由于股票回购需要大量的现金支出，因此不可避免地会对上市公司形成很大的支付压力。例如，如果用于股票回购的现金支出高于其可供分配利润和经营活动产生的现金净流量，即使公司的流动比率和速动比率较高，具有良好的支付能力，但一次性支付巨额资金用于股票回购，仍将不可避免地会对企业的正常运营带来一定的影响，面临严峻的支付风险。

3. 容易导致内幕操纵股价。公司可能利用股票回购操纵股价，误导投资者，导致证券的管理混乱，损害社会股东的利益。

【例 5-8】某公司 2006 年的有关资料如下：

- (1) 息税前利润 800 万元；
- (2) 所得税税率为 30%；
- (3) 总负债 200 万元，平均成本率为 10%；
- (4) 普通股预期报酬率为 15%；
- (5) 发行普通股，股数为 60 万股(每股面值 1 元)，账面价值 10 元。

现在该公司可以增加 400 万元债务，以便以现行市价购回股票。假设该项措施使得负债平均成本率上升至 12%，普通股预期收益率上升了 1%，则该方案是否可行？

解答：

税前利润=800—200×10%=780(万元)

税后利润=780×(1—30%)=546(万元)

每股盈余=546÷60=9.1(元)

股票市价=9.1÷15%=60.67(元)

若实行了该股票回购方案，则：

税前利润=800—(200+400)×12%=728(万元)

税后利润=728×(1—30%)=509.6(万元)

剩余的股份数额=600 000—(4 000 000÷60.67)=534 070(股)

新的每股收益=509.6÷534 070=9.54(元)

新的股票价格=9.54÷0.16=59.62(元)

显然，企业回购股票会使股票的价格降低，即企业的总价值会降低，所以该方案是不可行的。

总之，虽然从各种法规上看，股票回购不一定可行，但是从理论上讲，它确实是股份公司可以采用的一种股利支付、调整资本结构、筹集资金、企业兼并和掌握控制权的有效方法，因此，仍需深入细致地研究它。

本章小结

收益分配是根据企业所有权的归属及各权益者占有的比例，对企业实现的利润进行划分，它是一种利用财务手段确保利润的合理归属和正确分配的管理过程。股利支付方式可以采用现金股利、股票股利、财产股利和负债股利 4 种方式，前两种比较常见，后两种在实务中较少采用。股利支付要经过股利宣告日、股权登记日、除息日、股利发放日 4 个阶段。

关于股利政策对企业价值是否有影响有两类观点：股利无关论和股利相关论。这些理论为公司制定股利政策提供了一种理论依据。

股利政策的种类有剩余股利政策、固定股利政策、固定股利支付率政策及低正常股利加额外股利政策，

股票股利并不会使企业资产和权益减少，只是股东权益内部结构发生变化，即企业股本将增加，未分配利润减少，但总的股东权益不变。股票分割是将大面值股票分割成小面值股票的过程，股票分割的主要目的是便于股票的流通转让。股票回购是指公司出资购回其自身所发行的流通在外股票，是替代现金股利的一种方法。

复习思考题

1. 企业进行税后利润分配应该遵循什么样的法定程序？
2. 企业股利支付的方式有哪几种？企业应当如何进行选择？

3. 股利支付程序中有哪些重要日期?它们之间存在什么关系?
4. 企业在制定股利政策时应该考虑哪些具体因素?
5. 目前主要的股利相关理论有哪些?你认为哪种理论能够更好解释我国的股利实践?
6. 股票股利与现金股利对企业财务状况有什么不同的影响?
7. 股票股利与股票分割有何异同?
8. 什么是股票回购?它有哪些积极的意义?

第六章 项目投资决策

学习目标

通过学习本章,你应该能够:

1. 了解项目投资的涵义与特点,熟悉项目投资的类型。
2. 掌握投资项目现金流量的估算方法,懂得为什么项目投资决策要使用现金流量而不是会计利润。
3. 掌握净现值、获利指数、内含报酬率和投资回收期的计算,并能根据计算结果判断是否应当接受或拒绝一个新的项目。
4. 理解净现值法、获利指数法、内含报酬率法和投资回收期法的优缺点。
5. 熟悉资本无限量情况下互斥方案比较决策、资本限量决策和固定资产平均年成本的计算。
6. 熟悉调整现金流量法和风险调整贴现率法两种投资风险的处理方法,及用类比法估计项目系统风险。

第一节 项目投资概述

对于创造价值而言,投资决策是三项财务决策中最重要的决策。筹资的目的是投资,投资需求决定了筹资的规模和时间。在一定意义上,投资决策决定着企业的前景,以至于提出投资方案和评价方案的工作已经不是财务人员能单独完成的,需要所有经理人员的共同努力。

一、投资的涵义

投资是指特定的经济主体为了在未来可预见的时期内获得收益,在一定时期向特定的标的物投放一定数额的资金或实物等非货币性资产的经济行为。从特定企业角度看,投资是企业为获取收益而向特定对象投放资金的经济行为;从现金流量看,投资是为了将来更多现金流入而现在付出现金的经济行为。

投资按其对象,可划分为生产性资产投资和金融性资产投资。

(一)生产性资产投资

生产性资产投资是指企业将资金投放于为取得供本企业生产经营使用的生产性资产的一种投资行为。生产性资产是指企业生产经营活动所需要的资产,例如机器设备、存货等。这些资产是企业进行生产经营活动的基础条件。企业利用这些资产可以增加价值,为股东创造财富。

生产性资产又进一步分为营运资产和资本资产。资本资产是指企业长期资产。资本资产的投资对企业的影响时间长,又称长期投资。营运资产是指企业的流动资产。流动资产对企业影响涉及时间短,又称短期投资。本章主要讨论与形成资本资产相关的投资,即项目投资(或资本投资)。由于项目投资管理的主要内容是通过投资预算的分析与编制,对投资项目进行评价,因此,也称为“项目投资分析与评价”,或者称“资本预算”。营运资产投资将在“第八章营运资金管理”中讨论。

从投资行为介入程度看,生产性资产投资是一种直接投资。投资后企业并没有失去资产的控制权,投资行为并不改变资金控制权归属,只是指定了企业资金的特定用途。这种投资在企业内部进行的,因此,从投资的方向看,它是一种对内投资。

(二)金融性资产投资

金融性资产投资是指企业为获取收益或套期保值,将资金投放于金融性资产的一种投资行为。金融性资产是指现金或有价证券等可以进入金融交易的资产。金融性资产的典型表现形式是所有权或债权凭证,

例如股票、债券等。正因为如此，金融性资产也被称为“证券”，金融性资产投资也被称为“证券投资”。金融资产投资将在“第七章金融资产投资决策”中讨论。

从投资行为介入程度看，金融性资产投资是一种间接投资。企业进行金融性资产投资，实际上已把资产交给别人支配，以换取某种所有权或债权凭证。在此情形下，虽然资产的所有权仍然属于企业，但资产的实际控制权不再归属于企业，即资产的所有权与控制权是分离。因此，从投资方向看，金融资产投资是一种对外投资。

虽然企业有时也以股权形式投资于其他企业，但这种投资与一般股票投资不同。企业的股权投资通常不以获取直接报酬为主要目的，而是为了控制被投资企业，以便从销售、供应、技术或管理上得到回报。如果直接以获取股利或资本利得为目的，不如让股东自己直接去投资股票，不仅可以节约交易费用，而且企业还能减少税收负担。企业要做的的事情，应当是股东自己做不了或做不好的事情。

二、项目投资的特点

由上述讨论可知，项目投资是指企业与形成资本性资产有关的生产性资产投资。它包含的内容非常广泛，主要有新产品开发或现有产品的规模扩张、设备或厂房的更新、研究与开发、勘探及其他（如劳动保护设施建设、购置污染控制装置等）等类型。

与其他形式的投资相比，项目投资具有如下特点：

（一）投资金额大

项目投资，特别是战略性的扩大生产能力投资一般都需要较多的资金，其投资额往往是企业及其投资人多年的资金积累，在企业总资产中占有相当大的比重。因此，项目投资对企业未来的现金流量和财务状况都将产生深远的影响。

（二）影响时间长

项目投资的投资期及发挥作用的时间都较长，往往要跨越好几个会计年度或营业周期，对企业未来的生产经营活动将产生重大影响。

（三）变现能力差

项目投资一般不准备在一年或一个营业周期内变现，而且即使在短期内变现，其变现能力也较差。因为，项目投资一旦完成，要想改变相当困难，不是无法实现，就是代价太大。

（四）投资风险大

因为影响项目投资未来收益的因素多，加上投资额大、影响时间长和变现能力差，必然造成其投资风险比其他投资大，对企业未来的命运产生决定性影响。

无数事例证明，一旦项目投资决策失败，会给企业带来先天性、无法逆转的损失。

三、项目投资的分类

（一）按风险程度，可分为确定型投资和风险型投资

确定型项目投资是指项目计算期的现金流量等情况可以较为准确地予以预测的投资。这类投资的期限一般较短，投资的环境变化不大，未来现金流量较易预测。

风险型项目投资是指未来情况不确定，难以准确预测的投资。这类项目投资决策涉及的时间一般较长，投资初始支出、每年的现金流量回收、寿命期限、折现率都是预测和估算的，任何预测都有实现和不实现两种情况，即带有某种程度的不确定性和一定的风险性。

如果项目投资决策面临的不确定性和风险较小，可以忽略它们的影响，该决策仍视为确定情况下的决策。如果决策面临的不确定性和风险比较大且足以影响方案的选择，则在决策过程中，必须对这种不确定性和风险予以考虑并进行计量，以保证决策的科学性和客观性。公司的大多数项目投资都属于风险性投资。本章的第2-4节主要阐述确定型项目投资的分析和决策方法，风险型项目投资的决策与方法放在本章第5节中讨论。

（二）按相互之间是否相关，可分为独立投资和互斥投资

独立投资是指在彼此相互独立、互不排斥的若干个投资项目间进行选择的投资。在独立投资中,选择某一投资项目或方案并不排斥选择另一投资项目或方案。例如,某公司拟新建一个生产车间以扩大生产规模、进行某一新产品的研发、建一座办公大楼、购置几辆轿车等几项投资活动。这些投资项目之间是相互独立的,并不存在相互比较选择问题。既可以全部不接受,也可以接受其中一个或多个,甚至全部。对于独立方案而言,若无资金总量限制,只需评价其本身的财务可行性。若资金总量有限,也只影响其先后次序但不影响项目最终是否采纳。

互斥投资,又称互不相容投资,是指各项目间相互排斥、不能同时并存的投资。一组投资项目中的各个方案彼此可以相互代替,采纳项目组中的某一方案,就会自动排斥其他方案。例如,在固定资产更新改造中,是继续使用旧设备,还是购置新设备,只能选择其中一个方案,为典型的互斥方案。这类投资决策除了对所有项目逐个进行分析评价外,还要加以相互比较。显然,对互斥投资而言,即使每个项目本身在财务是可行的,也不能同时入选,只能取较优者。

三、项目投资的管理程序

对任何项目投资机会的评价都包含以下几个基本步骤:

(一)提出投资方案

对投资方案的思考,需要在把握投资机会的情况下,根据企业的长远发展战略和中长期发展计划和投资环境的变化来确定。一般情况下,新产品开发方案通常来自营销部门,设备更新的建议通常来自生产部门。

(二)评价投资方案的财务可行性

在财务学中,主要是对已具备经济、技术、管理可行性的投资项目或方案的财务可行性进行的评价。评价投资方案财务可行性,其步骤包括:一是要依据相关资料,估算出方案的相关现金流量;二是确定合适的折现率,计算出投资方案的相关价值指标,如净现值、内含报酬率等;三是将计算出的这些指标与可接受的标准比较,判断是否具备财务可行性。对多个可供选择的投资方案,还要进行比较选择。

(三)对已接受方案的再评价

在项目实施过程中及完成后,需要对投资项目进行跟踪分析和事后评价。这是一项很重要的工作,它可以告诉我们预测的偏差、提供改善财务控制的线索,也有助于指导未来的决策。

第二节 现金流量的估计

通常情况下,纳入财务学讨论范畴的投资项目,是已经具备国民经济可行性和技术可行性。财务学的主要任务是从企业投资者立场出发,评价投资项目的财务可行性。投资项目财务可行性评价需要现金流量和贴现率两个相关参数。因此,测算投资项目现金流量和确定适当的折现率成为财务管理中项目投资决策的基础工作。

许多初学财务管理的人,最先看到的困难是如何计算指标,尤其是计算净现值和内含报酬率很繁琐。其实,真正的困难在于确定现金流量和贴现率,以及计算结果的使用。

一、项目计算期构成

投资项目从投资建设开始到最终清理出售整个过程的全部时间,称之为项目计算期(记作 n)。其中从投资建设开始到完工投产时间为建设期(记作 s),从完工投产至项目终结点的时间为生产经营期(记作 p)。

生产经营期包括试产期和达产期两个阶段。试产期是指项目投入生产,但生产能力尚未完全达到设计能力时的过渡阶段。达产期是指生产经营达到设计生产能力水平后的时间。生产经营期一般应根据投资项目主要资产的经济使用寿命确定。项目计算期、建设期和生产经营期存在以下关系:

项目计算期(n)=建设期(s)+生产经营期(p)

【例 6-1】K 公司拟新建一条生产线,预计主要设备的使用寿命为 5 年。

要求:就以下不相关情况,分别确定该项目的计算期。

(1) 在建设起点投资并投产;

(2) 建设期为1年。

解答：

项目计算期=0+5=5（年）

项目计算期=1+5=6（年）

二、现金流量的涵义

现金流量是指一个投资项目引起的企业现金支出和收入增加的数量。它是评价投资方案是否具有财务可行性的一个基础数据。需要指出的是：这里的“现金”是广义的现金，不仅包括货币资金，还包括投资项目需要投入的企业现有非货币资源的变现价值。例如，一个投资项目需要使用原有的厂房、设备等资产，相关的现金流量是指它们的变现价值，而不是其账面成本。

现金流量包括现金流入量、现金流出量和现金净流量三个具体概念。

（一）现金流入量

现金流入量（记作I），是指由投资项目引起的企业现金收入的增加额，简称现金流入。对于新建项目来说，现金流入量的内容主要包括：

1. 营业收入

营业收入是指投资项目投产后每年实现的营业收入。它是经营期主要的现金流入量项目。

从会计视角看，按权责发生制计量的营业收入并不是当期的经营现金流入。经营现金流入是当期现销收入和回收前期应收账款的合计数。为简化核算，通常假设正常经营年度内每期发生的赊销额与回收前期的应收账款大体相等。在这种情况下，某期的经营现金流入等于该期的营业收入。

2. 出售或报废时长期资产的残值收入

资产出售或报废时的残值收入，是由于当初的投资引起的，应当作为投资项目的一项现金流入。

3. 垫付的流动资金回收

投资项目出售或报废时，流动资金将回收。回收的流动资金等于各年垫支流动资金投资额的合计数。

（二）现金流出量

现金流出量（记作O），是指由投资项目引起的企业现金支出的增加额。对于新建项目来说，现金流出的内容主要包括：

1. 原始投资

原始投资是指企业为使投资项目完全达到设计生产能力、开展正常经营而投入的全部现实资金，包括建设投资和流动资金投资两项内容。

建设投资是指在建设期内按一定生产经营规模和建设内容进行的投资，包括固定资产投资、无形资产投资和其他资产投资等。其他投资主要包括筹建费用、试运营费用、职工培训费等。除非特别指明，否则假设它们都是在建设期内投入的。

流动资金投资是指为维持正常生产经营活动而追加的周转性资金，一般在营业终了时才能收回。通常，流动资金投资发生在建设期期末，或经营期期初。

2. 付现成本

付现成本是指经营期内为满足正常生产经营而运用现金支付的成本费用，又称经营成本。它是生产经营期最主要的现金流出量项目。营业成本中不需要支付现金的部分称之为非付现成本。

3. 各项税款

各项税款是指项目投产后依法缴纳的、单独列示的各项税款，包括营业税金及附加、所得税等。

（三）现金净流量

现金净流量（记作NCF），又称净现金流量，是指在项目计算期由每年现金流入量与同年现金流出量之间的差额所形成的序列指标。无论是在经营期内，还是在建设期内都存在净现金流量。

当现金流入量大于流出量，净现金流量为正值；反之，净现金流量为负值。

由于项目计算期不同阶段上现金流入与现金流出发生的可能性不同，使各阶段上的净现金流量在数值上表现出不同的特点。一般来说，建设期内的净现金流量的数值为负值或等于零；经营期内的净现金流量则多为正值。

三、项目现金流量的估算

为简化起见，在投资项目现金流量估算中，把投资和筹资分开考虑，先评价项目本身的经济价值而不管筹资方式如何。如果投资项目有正的净现值，再去处理筹资的细节问题。这也就意味着，归还借款利息和本金不作现金流出。

按是否将所得税视为现金流出，现金流量有所得税前现金流量和所得税后现金流量两种形式。从企业或法人投资主体的角度看，所得税是一项现金流出。因此，除非特别注明，本章所述的现金流量均为所得税后现金流量。

为了便于估算，通常把投资项目的现金流量按时段特征，分为初始现金流量、营业现金流量和终结现金流量。

（一）初始现金流量

初始现金流量是指从投资建设开始到完工投产这段时间，即建设期发生的现金流量。在这段时间中，没有现金流入，只有现金流出。因此，初始现金流量等于负的原始投资，其估算公式为：

建设期某年的净现金流量= -该年的原始投资

原始投资包括固定资产投资、无形资产投资、其他资产投资和流动资金投资四项内容。固定资产投资按项目规模和投资计划所确定的各项建设工程费用、设备购置费用和安装工程费用等来估算。无形资产投资和其他资产投资，根据需要和可能，逐项按有关资产的评估方法和计价标准进行估算。流动资金投资是经营期内长期占用并周转使用的营运资金，又称垫支流动资金或营运资金投资，可按以下公式进行估算：

某年流动资金投资额=本年流动资金需用数-上年流动资金需用数

本年流动资金需用数=该年流动资产需用数-该年流动负债可用数

【例 6-2】K 公司某一投资项目投产第 1 年预计流动资产需用额为 50 万元，流动负债可用额为 15 万元；投产后第 2 年预计流动资产需用额为 80 万元，流动负债可用额为 30 万元。

要求：估算投产第 1 年和第 2 年流动资金投资额。

解答：

投产第 1 年流动资金投资额=50-15=35（万元）

投产第 2 年流动资金投资额=（80-30）-35=15（万元）

（二）营业现金流量

营业现金流量，又称经营现金流量，是指投资项目投入生产经营后，在其寿命周期内生产经营所带来的现金流入和流出的数额。

营业现金流量=营业收入-付现成本-所得税额 ①

=营业收入-（营业成本-非付现成本）-所得税额

=净利润+非付现成本 ②

=[营业收入-（付现成本+非付现成本）]×（1-所得税税率）+非付现成本

=营业收入×（1-所得税税率）-付现成本×（1-所得税税率）

+非付现成本×所得税税率

=税后营业收入- 税后付现成本+非付现成本抵税 ③

由上式可知：非付现成本并不是现金流出，它之所以会对投资项目的现金流量产生影响，是由于所得税的存在引起的。

在新准则下，非付现成本主要包括固定资产折旧、无形资产摊销、开办费摊销、资产减值损失等。通常，在项目投资决策现金流量估算中，主要考虑固定资产折旧、无形资产摊销和开办费摊销三项非付现成

本。固定资产折旧和无形资产摊销要按税法规定的净残值、使用年限和折旧摊销方法估算，开办费摊销按制度规定在投产后第一年全额摊销。

在计算营业现金流量的三个公式中，①式很少使用。因为，要知道所得税额，须先算出利润总额。在已知利润总额的情况下，可直接用②式计算营业现金流量。②式容易理解，所得税对营业现金流量的影响在计算净利润时一并考虑了，比较适用于初学者掌握。

在实务中，决定某个投资项目是否具有财务可行性时，不一定知道整个企业的利润及与此有关的所得税，这就妨碍了①式和②式的使用。③式不需要知道企业的利润是多少，使用起来比较方便。尤其是有关固定资产更新的决策，我们没有办法计量某项资产给企业带来的收入和利润，以至于无法使用前两个公式。

【例 6-3】Y 公司有一固定资产投资项目，其分析与评价资料如下：该投资项目投产后每年的营业收入为 1000 万元，付现成本为 500 万元，固定资产的折旧为 200 万元，该公司的所得税税率为 30%。

要求：估算该项目的营业现金流量。

营业现金流量=净利润+非付现成本

$$= (1000 - 500 - 200) \times (1 - 30\%) + 200 = 410 \text{ (万元)}$$

或：营业现金流量=税后营业收入- 税后付现成本+非付现成本抵税

$$= 1000 \times (1 - 30\%) - 500 \times (1 - 30\%) + 200 \times 30\% = 410 \text{ (万元)}$$

（三）终结现金流量

终结现金流量是指投资项目寿命周期结束时发生的现金流量。它主要包括固定资产报废或出售的现金流入和收回垫支的流动资金。

固定资产通常不是按账面价值报废或出售的。在考虑所得税情况下，固定资产报废或出售的现金流入需要考虑损失抵税、收益纳税问题。

报废或出售固定资产现金流入可按以下公式计算：

出售或处置固定资产现金流入=预计净残值+（账面价值-预计净残值）×税率

【例 6-4】G 公司原值为 60000 元的固定资产，税法规定的净残值率 10%，最终报废时预计净残值 5000 元。假设该公司的所得税税率为 25%。

要求：估算设备报废时残值带来的现金流量。

解答：

$$\text{残值的现金流量} = 5000 + (6000 - 5000) \times 25\% = 5250 \text{ (元)}$$

四、现金流量估算例题

【例 6-5】H 公司准备购入一设备以扩充生产能力。现有 A、B 两个方案可供选择，A 方案需投资 30000 元，使用寿命为 5 年，采用直线法计提折旧，5 年后设备无残值。5 年中每年营业收入为 15000 元，每年的付现成本为 5000 元。B 方案需投资 36000 元，建设期为一年，采用年数总和法计提折旧，使用寿命也为 5 年，5 年后有残值收入 6000 元。5 年中每年的营业收入为 17000 元，付现成本第一年为 6000 元，以后随着设备陈旧，逐年将增加修理费 300 万元，另需垫支营运资金 3000 元，假设所得税税率 30%。

要求：估算两个方案的现金流量。

解答：

①计算两个方案每年的非付现成本：

$$\text{A 方案每年折旧额} = 30000 / 5 = 6000 \text{ (元)}$$

B 方案：

$$\text{第 1 年折旧额} = (36000 - 6000) \times (5/15) = 10000 \text{ (元)}$$

$$\text{第 2 年折旧额} = (36000 - 6000) \times (4/15) = 8000 \text{ (元)}$$

$$\text{第 3 年折旧额} = (36000 - 6000) \times (3/15) = 6000 \text{ (元)}$$

$$\text{第 4 年折旧额} = (36000 - 6000) \times (2/15) = 4000 \text{ (元)}$$

第1年折旧额= (36000-6000) × (1/15) =2000 (元)

②列表计算两个方案的营业现金流量，见表6-1和表6-2：

表6-1 A投资方案营业现金流量计算表 单位：元

生产经营年度	1-5
营业收入	15000
付现成本	5000
折旧	6000
税前利润	4000
所得税	1200
净利润	2800
营业现金流量	8800

表6-2 B投资方案营业现金流量计算表 单位：元

生产经营年度	1	2	3	4	5
营业收入	1700 0	1700 0	1700 0	1700 0	1700 0
付现成本	6000	6300	6600	6900	7200
折旧	1000 0	8000	6000	4000	2000
税前利润	1000	2700	4400	6100	7800
所得税	300	810	1320	1830	2340
净利润	700	1890	3080	4270	5460
营业现金流量	1070 0	9890	9080	8270	7460

③结合初始现金流量和终结现金流量，编制两个方案的税后现金流量，见表6-3：

表6-3 投资方案税后现金流量计算表 单位：元

年度	0	1	2	3	4	5	6
A方案：							
固定资产投资	-300 00						
营业现金流量		8800	8800	8800	8800	8800	
税后现金净流量	-300 00	8800	8800	8800	8800	8800	
B方案：							
固定资产投资	-360 00						
流动资金投资		-300 0					

营业现金流量			1070 0	9890	9080	8270	7460
固定资产残值							6000
流动资金回收							3000
税后现金净流量	-360 00	-300 0	1070 0	9890	9080	8270	1646 0

五、现金流量估算中应注意问题

在确定投资方案的相关现金流量时，应遵循的最基本原则是：只有增量的现金流量才是与项目相关的现金流量。所谓增量现金流量，是指接受或拒绝某个投资方案后，企业总现金流量因此发生的变动。因此，只有那些由于采纳某个项目引起的现金支出增加额才是该项目的现金流出，只有那些由于采纳某个项目引起的现金流入增加额，才是该项目的现金流入。

为正确计算投资方案的增量现金流量，需要正确判断哪些支出会引起企业总现金流量的变动，哪些支出不会引起企业总现金流量的变动。在进行这种判断时，要注意以下几个方面的问题：

(一)区分相关成本与非相关成本

相关成本是指与特定决策有关的，在分析评价时必须加以考虑的成本。例如，差额成本、未来成本、重置成本和机会成本等都属于相关成本。非相关成本是指与特定决策无关，在分析评价时不必加以考虑的成本。例如，沉没成本、过去成本、账面成本等往往是非相关成本。如果将非相关成本纳入投资方案的总成本，则一个有利的方案可能因此变得不利，一个较好的方案可能因此变为较差的方案，从而造成决策错误。

【例 6-6】H 公司已投资 50 万元于一项设备的研制，但未能获得成功。如果继续研发，还需要再投入 40 万元，有成功的把握。

要求：估算与设备是否继续研发决策相关的现金流量。

解答：

与设备是否继续研发决策相关的现金流量是 40 万元。

已经投入的 50 万元是沉没成本，不管是否继续研发，都已无法收回，与公司未来的总现金流量无关。

(二)不要忽视机会成本

在投资方案的选择中，如果选择了一个方案，则必须放弃投资于其他途径的机会。其他投资机会可能取得的收益是实行本方案的一种代价，被称为这项投资方案的机会成本。机会成本不是我们通常意义上的“成本”，它不是一种支出或费用，而是失去的收益。这种收益不是实际发生的，是潜在的。机会成本总是针对具体方案的，离开被放弃方案就无从计量确定。机会成本在决策中的意义在于它有助于全面考虑可能采取的各种方案，以便为既定资源寻求最为有利的使用途径。

【例 6-7】H 公司正在讨论是否要投产一种新产品。该新产品的生产需要利用现有闲置厂房和设备。如果将该厂房和设备出租，可获收益 200 万元。

要求：（1）估算应纳入项目评价的现金流量；

（2）如果公司规定这些厂房和设备不得出租，以防止对本公司产品形成竞争，则应纳入项目评价的现金流量是多少？

解答：

（1）应纳入项目评价的现金流量是 200 万元，这是进行新产品生产的机会成本。

（2）如果公司规定这些厂房和设备不得出租，应纳入项目评价的现金流量为 0。因为无论新产品是否生产，这项现金流入量均是不可能获取的。因此，它不是相关的现金流量。

(三)要考虑投资方案对其他部门的影响

当我们采纳一个新的投资项目后,该项目可能对公司的其他部门造成有利或不利的影 响。因此,在进行投资分析时,应当关注的是新项目实施后对整个公司预期的现金流入的影响。当然,这些交互的影响是很难准确计量的。但决策者在进行投资分析仍要将其考虑在内。

【例 6-8】H 公司拟新建一车间用以生产受市场欢迎的甲产品,据预测甲产品投产后每年可创造 100 万元的收入;但公司原生产的乙产品会因此受到影响,使其年收入由原来的 200 万元下降到 180 万元。

要求:估算与新建车间相关的现金流量。

解答:

与新建车间相关的现金流量是 80 万元。在进行投资决策分析时,不仅应将新车间的营业收入作为增量收入来处理,而且应扣除其他部门因此而减少的营业收入。

尽管在许多情形下,新项目会影响公司现有产品的市场和销售,但在有些情况下,新项目会促进现有产品的销售。例如:航空公司开通一条新航线,除直接创造了收入外,还将旅客运送至与之相连的其他航线,增加了相关航线的收入。因此,决策时必须考虑新项目实施后可能给公司带来的每一笔关联现金流量。

(四)对净营运资金的影响

在一般情况下,当公司投资一个新项目并使销售额扩大后,对于存货和应收账款等流动资产的需求也会增加,公司必须筹措新的资金以满足这种额外需求;另一方面,公司扩充的结果,应付账款与其他一些应付费用等流动负债也会同时增加,从而降低公司流动资金的实际需要。

当投资方案的寿命周期快要结束时,公司将与项目相关的存货出售,应收账款变为现金,应付账款和应付费用也随之偿付,净营运资金恢复到原有水平。通常,在进行项目投资分析时,假定开始投资时筹措净营运资金,在项目结束时收回。

【例 6-9】H 公司某一新产品生产需要占用营运资金 80 万元,它们可在公司现有的周转资金中解决,不需要另外筹资。

要求:估算与该项目相关的现金流量。

解答:

与该项目相关的现金流量是 80 万元。这是相关的现金流量,要纳入方案决策评价。

至于这笔资金是从现有周转金中解决还是通过借款等其他方式筹集,是筹资问题。

(五)忽略利息支付和融资现金流量

在评价新投资项目和确定现金流量时,往往将投资决策和融资决策分开,即从全部资本角度来考虑。此时,利息费用和投资项目的其他融资现金流量不应看成是该项目的增量现金流量。也就是说,即使接受项目时不得不通过举借债务来筹集资金,与筹集债务资金相关联的利息支出及债务本金的偿还不是相关的现金流量。因为,当用公司要求的收益率作为贴现率来贴现项目的现金流量时,该贴现率已经隐含了这些项目的融资成本。分析人员通常事先确定对投资项目的期望收益或收益率要求,然后再寻求最佳融资方式。

六、项目投资决策中使用现金流量的原因

财务会计是按权责发生制计算企业的收入和成本,并以收入减去成本后的利润作为收益,用来评价企业的经济效益。在长期投资决策中则不能以按这种方法计算的收入和成本作为评价项目经济效益高低的基础,而应以现金流入作为项目的收入,以现金流出作为项目的支出,以净现金流量作为项目的净收益,并在此基础上评价投资项目的经济效益。投资决策之所按收付实现制计算的现金流量作为评价项目经济效益的基础,主要有以下两方面原因:

(一)采用现金流量有利于科学地考虑资金的时间价值

科学的投资决策必须认真考虑资金的时间价值,这就要求在决策时一定要弄清每笔预期收入款项和支出款项的具体时间,因为不同时间的资金具有不同的价值。在衡量方案优劣时,应根据各投资项目寿命周期内各年的现金流量,按照资本成本,结合资金的时间价值来确定。而利润的计算,并不考虑资金收付时间,它是以权责发生制为基础的。

利润和现金流量的差异主要表现在以下几个方面：（1）购置固定资产、无形资产等长期资产付出大量现金时不计入成本；（2）将固定资产、无形资产等资产的价值以折旧或摊销的形式逐期计入成本时，却又不需要付出现金；（3）计算利润是不考虑垫支流动资金的数量和回收的时间；（4）只要销售行为已经确定，就计算当期的营业收入，尽管其中有一部分并未于当期收到现金。可见，要在投资决策中考虑资金的时间价值，就不能利用利润来衡量项目的优劣，而必须采用现金流量。

（二）采用现金流量才能使投资决策更符合客观实际情况

在长期投资决策时，应用现金流量能科学客观地评价投资方案的优劣，而利润则明显地存在不科学、不客观的成分。这是因为：（1）利润的计算没有一个统一的标准，在一定程度上要受存货计价、费用摊配和折旧计提的不同方法影响，因而净利润计算比现金流量的计算具有更大的主观随意性，作为决策的主要依据不太可靠；（2）利润反映的是某一会计期间“应计”的现金流量，而不是实际的现金流量。若以未实际收到现金的流入作为收益，具有较大风险，容易高估投资项目的经济效益，存在不科学、不合理的成分。

第三节 项目投资决策评价方法

项目投资决策评价的基本原理是：当投资项目收益率超过资本成本时，企业价值将增加；投资项目收益率低于资本成本时，企业价值将减少。因此，投资人要求的收益率即资本成本是评价项目是否为股东创造财富的标准。

资本成本是一种机会成本，是投资人将资金投资于其他等风险资产可以赚取的收益。企业投资项目的收益率，必须达到这一要求。

项目投资决策是通过一定的经济评价指标来进行。进行投资项目决策的评价方法有非贴现评价方法和贴现评价方法两类。

一、非贴现的分析评价方法

非贴现的方法不考虑资金的时间价值，把不同时间的现金流量看成是等效的。因此，这些方法在选择方案时通常起辅助作用。

（一）静态投资回收期法

1. 静态投资回收期法的涵义

静态投资回收期法是使用静态投资回收期作为评价方案优劣的指标。静态投资回收期是指投资引起的现金流入累计到与投资额相等所需的时间，代表收回投资所需的年限。回收年限越短，投资方案越有利。

静态投资回收期有包括建设期的投资回收期（记作 PP ）和不包括建设期的投资回收期（记作 PP' ）两种形式。包括建设期的投资回收期等于不包括建设期的投资回收期加上建设期，即 $PP=PP'+S$ 。

2. 静态投资回收期的计算

静态投资回收期的计算有通用法和简算法两种。通用法计算出的静态投资回收期为包括建设期投资回收期，其计算公式如下：

$$\sum_{t=0}^{PP} NCF_t = 0 \quad \text{或:} \quad \sum_{t=S+1}^{PP} NCF_t = \sum_{t=0}^S NCF_t$$

式中： PP 表示包括建设期的静态投资回收期； S 表示建设期；

NCF_t 表示第 t 年的净现金流量

不包括建设期投资回收期=包括建设期投资回收期-建设期。

【例 6-10】H 公司投资项目的相关现金流量见[例 6-5] 中 B 方案资料。

要求：计算 B 方案的静态投资回收期。

解答：

依题意列表如下：

表 6-4

H 公司 B 方案现金流量表

单位：元

项目计算期	0	1	2	3	4	5	6
税后现金净流量	-360 00	-300 0	1070 0	9890	9080	8270	1646 0
累计净现金流量	-360 00	-390 00	-283 00	-184 10	-933 0	-106 0	1540 0

该方案的静态投资回收期在 5-6 年之间，用插值法计算如下：

年份 累计净现金流量

第 5 年 -1060

PP 0

第 6 年 15400

$$(PP-5) \div (6-5) = [0 - (-1060)] \div [15400 - (-1060)]$$

B 方案包括建设期的静态投资回收期 = $(1060 \div 16460) + 5 = 5.06$ (年)

B 方案不包括建设期的静态投资回收期 = $5.06 - 1 = 4.06$ (年)

如果原始投资全部发生的建设期内，投产前后若干年每年营业净现金流量相等，且相等年份营业净现金流量之和大于或等于原始投资额，则不包括建设期的投资回收期可用以下简化公式计算：

不包括建设期的静态投资回收期 (PP,))

= 原始投资合计 / 投资前若干年每年相等的净现金流量

【例 6-11】H 公司投资项目的相关现金流量见 [例 6-5] 中 A 方案的资料。

要求：判断是否可以利用简化公式计算静态投资回收期？如果可以，计算该投资项目的静态投资回收期。

解答：

依题意，该项目原始投资 30 000 元于建设起点投入，投产后每年的净现金流量相等，均为 8800 元，相等年份的净现金流量之和为 44 000 元，大于原始投资，可以使用简化公式计算静态投资回收期。

A 方案的静态投资回收期 $5[①] = 30\ 000 \div 8\ 800 = 3.41$ (年)

3. 静态投资回收期指标的特点

静态投资回收期是一个静态的绝对量反指标。由于计算简便，并且容易理解，在实务中应用较为广泛。它的缺点主要是：一是没有考虑资金的时间价值；二是没有考虑回收期以后的现金流量；三是不能反映投资方案实际的报酬率。事实上具有战略意义的长期投资往往早期收益较低，中后期收益较高。投资回收期法优先考虑急功近利的项目，可能导致放弃长期成功的方案。它是过去评价投资项目最常用的方法，目前作为辅助方法使用，主要用来测定方案的流动性而非营利性。

使用静态投资回收期法进行决策必须有一个决策依据，但没有客观因素表明存在一个合适的截止期，可以使公司价值最大化。因此，回收期法没有相应的参照标准。通常，在不考虑其他评价指标的前提下，用小于或等于项目计算期/2 或基准回收期，作为判断投资项目是否具有财务可行性的标准。这一参照标准在一定意义，只是一种主观的臆断。

(二) 会计收益率法

1. 会计收益率法的涵义

会计收益率法是使用会计收益率作为评价方案优劣的指标。会计收益率，又称投资利润率，是年平均净收益占原始投资额的百分比。在计算时使用会计的收益、成本观念以及会计报表的利润数据，不直接使

用现金流量信息。

2. 会计收益率的计算

会计收益率的计算公式为：

会计收益率=（年平均净收益÷原始投资额）×100%

如果在计算年平均净收益时，使用不包括建设期的经营期年数，其结果称为“经营期会计收益率”。

【例 6-12】H 公司投资项目的相关资料见[例 6-5]。

要求：分别计算该公司 A 方案和 B 方案的会计收益率。

解答：

A 方案的会计收益率 $6[②]=(2\ 800\div 30\ 000)\times 100\%=9.33\%$

B 方案的会计收益率 $=[(700+1\ 890+3\ 080+4\ 270+5\ 460)\div 6]\div 39\ 000\times 100\%=6.58\%$

B 方案的经营期会计收益率 $=[(700+1\ 890+3\ 080+4\ 270+5\ 460)\div 5]\div 39\ 000\times 100\%=7.90\%$

3. 会计收益率指标的特点

会计收益率是一个静态的相对量正指标。它的优点是计算简单，应用范围较广。其缺点主要有：一是没有考虑资金时间价值；二是无法直接利用净现金流量信息；三是不能反映投资方案本身的投资报酬率；四是计算公式的分子分母的时间特征不同，不具有可比性。

在不考虑其他评价指标的前提下，只有当会计收益率指标大于或等于基准会计收益率，投资项目才具有财务可行性。

二、贴现的分析评价方法

贴现的评价方法，是指考虑资金时间价值的分析评价方法，亦被称为贴现现金流量分析技术，或动态分析法。常用的贴现评价方法主要包括净现值法、内含报酬率法和获利指数法等。

(一)净现值法

1. 净现值法的涵义

净现值法是使用净现值作为评价方案优劣的指标。净现值（记作 NPV），是指特定方案在整个项目计算期内每年净现金流量现值的代数和，或者说是特定方案未来现金流入量的现值与未来现金流出量的现值之间的差额。

净现值法所依据的原理是：假设预计的现金流入在年末肯定可以实现，把原始投资看成是按预定贴现率借入的。当净现值为正时，偿还本息后还有剩余的收益。净现值的经济意义是投资方案贴现后的净收益。

要计算投资项目的净现值，不仅需要知道与项目相关的现金流量，还必须确定贴现率。在通常情况下，采用企业要求的最低投资报酬率或资本成本作为投资项目预定的贴现率。贴现率问题将在本章第 5 节中进一步讨论。

2. 净现值的计算

净现值的计算公式为：

$$\text{净现值 (NPV)} = \sum_{t=0}^n \frac{NCF_t}{(1+i)^t}$$

$$\text{或：NPV} = \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{O_t}{(1+i)^t}$$

式中：n 表示投资项目计算期；NCF_t 表示第 t 年的净现金流量；I_t 表示第 t 年的现金流入量；O_t 表示第 t 年的现金流出量；i 表示预定的贴现率。

【例 6-13】H 公司投资项目的相关现金流量的数据见 [例 6-5]，假设该项目的预定折现率为 10%。

要求：分别计算 A 方案和 B 方案的净现值。

解答:

A 方案净现值=8800×(P/A, 10%, 5)-30000=8800×3.7908-30000=3359.04(元)

B 方案净现值=-36000-3000×(P/F, 10%, 1)+10700×(P/F, 10%, 2)+9890×(P/F, 10%, 3)+9080×(P/F, 10%, 4)+8270×(P/F, 10%, 5)+16460×(P/F, 10%, 6)
=-36000-3000×0.9091+10700×0.8264+9890×0.7513+9080×0.6830+8270×0.6209+16460×0.5645
=36900.99-38727.3=-1826.31(元)

净现值也可运用 Windows 系统的 Excel 程序求得。打开 Excel 程序, 点击插入中的函数“NPV”, 按计算机提示分别输入贴现率和净现金流量, 可求得净现值的数值。但由于 Excel 程序的设计者将发生第一次现金流量的时间定义为第一年年末, 系统只承认第 1-n 期的净现金流量。因此, 在这种情况下, 用插入函数法求得的净现值是第零年的前一年的价值, 投资项目的净现值等于按插入函数法求得的净现值乘以(1+贴现率)。如果建设起点不发生投资, 则插入函数法求得的净现值就是投资项目真实的净现值。

【例 6-14】H 公司投资项目的现金流量的数据见 [例 6-5], 假设该项目的预定折现率为 10%。

要求: 要求用插入函数法计算 A 方案的净现值。

解答:

在 Excel 表格中, 直接插入 NPV 函数, 并输入折现率 10%和已知的第 0-5 年的净现金流量, 求得的净现值 3 053.57 元。

A 项目调整后的净现值=3 053.57×(1+10%)=3 358.93(元)

本例计算结果与例 6-13 计算结果 3 359.04 元的误差为-0.11 元, 这是因为计算机系统保留精度不同而形成的, 在实务中可以忽略不计。

3. 净现值指标的特点

净现值是一个折现的绝对量正指标, 是项目投资决策评价指标中最重要的指标之一。净现值法考虑了资金的时间价值和整个项目寿命周期的现金流量, 从动态的角度反映了项目投入与净产出关系。从理论说, 它比其他方法更完善, 被誉为“高级理财的第一原则”, 具有广泛的适用性。净现值法的缺点在于不能直接反映项目实际收益率水平; 且当投资额不等时, 无法用 NPV 确定独立方案的优劣。

按照这种方法, 所有未来现金流入和流出都要按照预定的贴现率折算为现值, 然后再计算它们的差额。如净现值为正数, 即贴现后现金流入大于贴现后现金流出, 该投资项目的报酬率大于预定的贴现率; 如净现值为零, 即贴现后现金流入等于贴现后现金流出, 该投资项目的报酬率等于预定的贴现率; 如净现值为负数, 即贴现后现金流入小于贴现后现金流出, 该投资项目的报酬率小于预定的贴现率。因此, 只有当净现值大于等于 0, 投资方案才具有财务可行性。

由例 6-1] 计算结果可知, H 公司投资项目 A 方案的净现值为 3 359.04 元>0, 具有财务可行性; B 方案的净现值为-1 826.31 元<0, 不具有财务可行性。

(二) 获利指数法

1. 获利指数法的涵义

获利指数法是根据方案的获利指数来评价方案优劣的一种方法。获利指数(记作 PI), 又称现值指数, 是指未来现金流入量的现值与现金流出量的现值的比率, 或者说是投产后各年净现金流量的现值之和除以原始投资的现值。

2. 获利指数的计算

获利指数的计算公式为:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{O_t}{(1+i)^t}}$$
$$\text{或: } PI = \frac{\sum_{t=s+1}^n \frac{NCF_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^s \frac{NCF_t}{(1+i)^t}}$$

式中：n 表示投资项目计算期；S 表示投资项目建设期； NCF_t 表示第 t 年的净现金流量； I_t 表示第 t 年的现金流入量； O_t 表示第 t 年的现金流出量；i 表示预定的贴现率。

【例 6-15】H 公司投资项目的相关现金流量的数据见例 6-5，假设该项目的预定折现率为 10%。

要求：分别计算 A 方案和 B 方案的获利指数。

解答：

A 方案的获利指数 = $8\ 800 \times (P/A, 10\%, 5) \div 30\ 000 = (8800 \times 3.7908 \div 30000) = 1.11$

B 方案的获利指数 = $[10\ 700 \times (P/F, 10\%, 2) + 9\ 890 \times (P/F, 10\%, 3) + 9\ 080 \times (P/F, 10\%, 4) + 8270 \times (P/F, 10\%, 5) + 16\ 460 \times (P/F, 10\%, 6)] / [36000 + 3000 \times (P/F, 10\%, 1)]$
 $= 36\ 900.99 \div 38727.3 = 0.95$

3. 获利指数指标的特点

获利指数是一个贴现的相对量正指标。它从动态的角度反映了投资项目的资金投入与总产出之间的关系，可以进行独立投资机会获利能力的比较。但它与净现值一样，无法直接反映投资项目的投资收益率。

获利指数可以看成是 1 元原始投资可望获得的现值净收益。它是一个相对数指标，反映的是投资的效率；而净现值指标是绝对数指标，反映的是投资的效益。只有当投资方案的获利指数大于或等于 1，说明其收益超过成本，即投资报酬率超过预定的贴现率，方案才具有财务可行性。

由[例 6-15]计算结果可知，H 公司投资项目 A 方案的获利指数为 $1.11 > 1$ ，具有财务可行性；B 方案的获利指数为 $0.95 < 1$ ，不具有财务可行性。

(三) 内含报酬率法

1. 内含报酬率法的涵义

内含报酬率法是根据方案本身的内含报酬率来评价方案优劣的一种方法。内含报酬率（记作 IRR），又称内部收益率，或内部报酬率，是指能够使未来现金流入量的现值等于未来现金流出的现值的贴现率，或者说是使投资方案净现值为零的贴现率。

净现值法和获利指数法虽然考虑了资金的时间价值，可以说明投资方案高于或低于某一特定的投资报酬率，但没有揭示方案本身可以达到的实际报酬率水平。内含报酬率就是方案实际可望达到的投资报酬率。

2. 内含报酬率的计算

根据内含报酬率的定义，满足下列两个等式之一：

$$\sum_{t=0}^n \frac{NCF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$
$$\text{或：} \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+IRR)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{O_t}{(1+IRR)^t}$$

式中：IRR 表示内含报酬率；n 表示投资项目计算期； NCF_t 表示第 t 年的净现金流量； I_t 表示第 t 年的现金流入量； O_t 表示第 t 年的现金流出量。

内含报酬率的计算，通常要采用“逐次测试插值法”。首先，估计一个贴现率，用它来计算投资方案的净现值；如果净现值为正数，说明方案本身的报酬率超过估计的贴现率，应提高贴现率后进一步测试；如果净现值为负数，说明方案本身的报酬率低于估计的贴现率，应降低贴现率后进一步测试。经过多次测试，寻找到净现值接近于零的贴现率，即为方案本身的内含报酬率。需要指出的是：插值时，净现值一正一负对应的两个贴现率之差应小于或等于 5%，否则可能会导致误差太大。

【例 6-16】H 公司投资项目的相关现金流量据见 [例 6-5] 中 B 方案的资料。

要求：计算 B 方案的内含报酬率。

解答：

由[例 6-13]的计算结果，已知 B 方案的净现值为负数，说明它的投资报酬率小于 10%，因此，应降低贴现率进一步测试。假设以 8%为贴现率进行测试，其净现值的计算结果为正的。B 方案内含报酬率界于 8%~10%之间。B 方案内含报酬率的测试见表 6-5。

表 6-5 H 公司 B 方案内含报酬率测试表 单位：元

年份	现金净流量	贴现率=8%		贴现率=10%	
		贴现系数	现值	贴现系数	现值
0	-36 000	1	-36 000.00	1	-36 000.00
1	-3 000	0.9259	-2 777.70	0.9091	-2 727.30
2	1 0700	0.8573	9 173.11	0.8264	8 842.48
3	9 890	0.7938	7 850.68	0.7513	7 430.36
4	9 080	0.7350	6 673.80	0.6830	6 201.64
5	8 270	0.6806	5 628.56	0.6209	5 134.84
6	16 460	0.6302	10 373.09	0.5645	9 291.67
净现值		921.54		-1 826.31	

用插值法求内含报酬率：

贴现率 净现值

8% 921.54

IRR 0

10% -1826.31

$$(IRR-8\%) \div (10\%-8\%) = (0-921.54) \div (-1\ 826.31-921.54)$$

$$B \text{ 方案的内含报酬率 (IRR)} = [921.54 \div 2747.85] \times 2\% + 8\% = 8.67\%$$

如果投资项目的原始投资于建设起点一次投入，建设期为零，生产经营期每年的净现金流量相等，不需要进行逐步测试，可以直接利用年金现值系数计算内含报酬率，即通常所称的简算法。

在此法下，内含报酬率（IRR）可按式确定：

$$(P/A, IRR, n) = P \div NCF$$

式中：n 表示投资项目计算期；NCF 表示年净现金流量；P 表示原始投资

如果将上述公式与计算静态投资回收期的简化公式比较，即可发现：计算内含报酬率时的年金现值系数就是该投资方案的静态投资回收期。

【例 6-17】H 公司投资项目的相关现金流量见 [例 6-5] 中 A 方案的数据。

要求：判断是否可利用简算法计算内含报酬率？如果可以，请用简算法计算该投资项目的内含报酬率。

解答：

依题意，该项目原始投资 30000 于建设起点一次投入，投产后每年的净现金流量相等，均为 8800 元，可以运用简算公式计算内含报酬率。

$$(P/A, IRR, 5) = 30\ 000 \div 8\ 800 = 3.4091$$

查阅“年金现值系数表”，寻找 n=5 时系数 3.4091 所对应的贴现率。查表结果显示，与 3.4091 接近的年金现值系数 3.4331 和 3.2743 分别指向 14%和 16%。

用插值法计算内含报酬率如下：

贴现率 年金现值系数

14% 3.4331

IRR 3.4091

16% 3.2743

$$(IRR-14\%) \div (16\%-14\%) = (3.4091 - 3.4331) \div (3.2743 - 3.4331)$$

$$A \text{ 方案内含报酬率 (IRR)} = (0.024/0.1588) \times 2\% + 15\% = 15.30\%$$

与净现值一样，内含报酬率也可运用 Windows 系统的 Excel 程序计算。点击 Excel 中插入函数“IRR”，按计算机系统的提示输入净现金流量，可直接求得内含报酬率的数据。如前所述，由于 Excel 程序的设计者将发生第一次现金流量的时间定义为第一年年末。因此，在这种情况下，用插入函数法求得的内含报酬率一定会小于项目真实的内含报酬率，但在项目计算期不小于两年的情况下，误差通常会小于 1%。

与按插入函数法计算净现值不同，由于内含报酬率指标计算上的特殊性，无法将按插入函数法求得的内含报酬率调整为项目真实的内含报酬率。如果建设起点不发生投资，则插入函数法求得的内含报酬率就是项目真实的内含报酬率。

3. 内含报酬率指标的特点

内含报酬率是一个折现的相对量正指标。它从动态的角度直接反映了投资项目实际收益水平，计算不受设定折现率的影响。其缺点主要是计算过程比较麻烦，而借助计算机用插入函数法又无法求得真实的内含报酬率。

只有当内含报酬率大于或等于资本成本或投资人要求的收益率，方案才具有财务可行性。

假设 H 公司的资本成本为 10%。由例 6-17 计算结果可知，A 方案的内含报酬率为 15.30%，>10%，具有财务可行性；从例 6-16 计算结果可知，B 方案的内含报酬率为 8.67%，<10%，不具有财务可行性。

第四节 项目投资决策评价方法的应用

一、独立方案投资决策

对于独立方案而言，评价其财务可行性也就是对其作出最终决策。净现值、获利指数和内含报酬率是评价投资方案是否具有财务可行性的主要指标。

由于净现值、获利指数和内含报酬率指标之间存在以下数量关系：

当净现值大于零时，获利指数大于 1，内含报酬率大于贴现率；

当净现值等于零时，获利指数等于 1，内含报酬率等于贴现率；

当净现值小于零时，获利指数小于 1，内含报酬率小于贴现率。

因此，这三个贴现的评价指标对同一个投资项目进行财务可行性评价，不会得出矛盾的结论。判别投资方案是可行的或还是不可行，要看这三个贴现的指标。

非贴现的投资回收期 and 会计收益率指标只是次要或辅助指标，而且它们不一定会与上述三个贴现的主要指标的评价结论一致。当投资回收期和会计收益率与上述三个贴现指标的评价结论一致时，我们认为投资方案具有完全可行或完全不可行；当投资回收期和会计收益率或其中的一个与上述三个贴现的主要指标的评价结论发生矛盾时，我们将其定义为基本可行或基本不可行。由此可见，独立方案的财务评价结论有完全可行、完全不可行、基本可行和基本不可行四种类型：

当净现值 \geq 零、获利指数 \geq 1，内含报酬率 \geq 贴现率（资本成本），静态投资回收期 \leq 项目计算期/2，会计收益率 \geq 基准收益率，投资方案完全具备财务可行性。当净现值 \geq 零、获利指数 \geq 1，内含报酬率 \geq 贴现率（资本成本），但静态投资回收期 $>$ 项目计算期/2 或会计收益率 $<$ 基准收益率，投资方案基本具备财务可行性。

当净现值 $<$ 零、获利指数 $<$ 1，内含报酬率 $<$ 贴现率（资本成本），静态投资回收期 $>$ 项目计算期/2，会计收益率 $<$ 基准收益率，投资方案完全不具备财务可行性。当净现值 $<$ 零、获利指数 $<$ 1，内含报酬率 $<$ 贴现率（资本成本），但静态投资回收期 \leq 项目计算期/2 或会计收益率 \geq 基准收益率，投资方案基本不具备

财务可行性。

只有完全具备或基本具备财务可行性的方案，才是可以接受的。

【例 6-18】依据例 6-10 至例 6-17 计算结果，H 公司 A、B 两个投资方案相关评价指标如下：A 方案的静态投资回收期为 3.41 年、会计收益率为 9.33%、净现值为 3359.04 元、获利指数为 1.11、内含报酬率为 15.30%；B 方案的静态投资回收期为 5.06 年、会计收益率为 6.58%、净现值为-1826.31 元、获利指数为 0.95、内含报酬率为 8.67%。假定该企业资本成本为 10%，基准会计收益率为 8%。

要求：分别评价 A、B 两个方案的财务可行性。

解答：

A 方案的净现值=3 359.04 元>0，获利指数=1.11>1，内含报酬率=15.30%>10%，会计收益率=9.33%>8%，静态投资回收期=3.41>2.5 年。因此，该方案基本具备财务可行性。

B 方案的净现值=-1 826.31 元<0，获利指数=0.95<1、内含报酬率=8.67%<10%，会计收益率=6.58%<8%，静态投资回收期=5.06 年>3 年。因此，该方案完全不具备财务可行性

二、互斥方案的比较决策

多个互斥方案的比较决策是指在每一个入选方案已具备财务可行性的前提下，利用具体决策方法比较各个方案的优劣，从中选出最优方案的过程。只有完全具备或基本具备财务可行性的方案，才有资格进入筛选比较视野。在这里，我们主要讨论资本无限量条件下互斥方案的比较决策。因为，在资本有限量的情况下，有些方案即使本身具有财务可行性，但可能受制于资本限制，无法付诸实施。

(一)项目计算期相同的互斥方案比较决策

最高的净现值符合企业的最大利益，也就是说净现值越高，企业的收益越大。多个互斥方案比较决策的基本原理是实现整个企业的净现值最大化。在项目计算期相同的情况下，可运用直接比较法或差量分析法进行互斥方案的比较决策。

1. 直接比较法

直接比较法是指通过比较净现值的大小，从互斥方案中选择最优方案的方法。在此法下，净现值最大的方案为最优。

无论投资方案原始投资是否相同，由于方案是互斥的，在无资本限量的情况下，选择净现值大的方案符合企业的最大利益。在投资方案原始投资相同的情况下，也可以比较获利指数的大小。

【例 6-19】F 公司有一投资项目，现有 A、B、C 三个计算期相同的互斥方案可供选择，其原始投资分别为 500 万元、300 万元和 200 万元，净现值分别为 138 万元、59 万元和-3 万元。

要求：评价每一方案的财务可行性，并按净现值法进行比较决策。

解答：

A、B 两个方案的净现值大于 0，具有财务可行性；C 方案净现值小于 0，方案不具有财务可行性。

A 方案的净现值大于 B 方案，因此，应选择 A 方案。

在无资本限量情况下，运用直接比较法进行计算期相同的互斥方案比较决策，应当注意以下几个方面的问题：

(1) 净现值比较法具有普通的适用性。

(2) 当项目的原始投资额相同时，也可通过比较投资方案的获利指数法 (PI) 的大小来选择最优方案。

净现值是用经营期各年现金净流量的现值减原始投资现值，而获利指数是用经营期各年现金净流量的现值除以原始投资现值。在原始投资相同、计算期相同的互斥方案决策中，采用净现值法会与获利指数得出完全相同的结论。当初始投资不同时，可能会得出矛盾的结论。

获利指数只反映项目的投资回收程度，不反映投资回收多少。但净现值法假定产生的净现金流量重新投资会产生企业资本成本的利润率，而获利指数却假定净现金流入量重新投资产生的利润率与此项目的特

定的内含报酬率相同。考虑到两者在再投资报酬率上的区别，净现值法更具合理性。

【例 6-20】K 公司有 A、B 两个计算期均为 10 年的互斥投资方案，A 项目原始投资现值为 120 万元，净现值为 30 万元，获利指数为 1.25；B 项目原始投资现值为 100 万元，净现值为 28 万元，获利指数为 1.28。

要求：比较两个投资方案的优劣，并作出选择。

解答：

在获利指数法下 B 优于 A，在净现值法下 A 优于 B。

这是两个计算期相同的互斥方案的比较决策。获利指数是假定净现金流入量重新投资产生的利润率与此项目的特定的内含报酬率相同，净现值法是假定产生的净现金流量重新投资会产生企业资本成本的利润率，依据净现值比较法决策更具合理性。因此，K 公司应该选择 A 方案。

（3）内含报酬率不能直接用于互斥方案的比较决策

为什么即使当项目计算期相同，甚至是原始投资额相同，也不能运用内含报酬率法来进行互斥方案的比较决策呢？

在多数情况下，净现值与内含报酬率得出的结论是相同的。但由于净现值的计算是依据已知的贴现率（资本成本），而内含报酬率的计算本身与资本成本的高低无关。这也就意味着：净现值法假定产生的净现金流量重新投资会产生企业资本成本的利润率，而内含报酬率却假定净现金流量重新投资产生的利润率与此项目的特定的内含报酬率相同。当初始投资或现金净流量流入时间不一致时，内含报酬率法与净现值法会产生差异。因此，内含报酬率不仅无法用于计算期相同、原始投资不同互斥方案的比较决策，也不能用于计算期相同、原始投资也相同的互斥方案的比较决策。因为，它们未来的现金净流量的时间分布有可能不一致。

【例 6-21】Y 公司现有 C、D 两个互斥项目，原始投资分别为 110000 元和 10000 元，建设期为 0，项目主要设备的使用寿命为 3 年，每年营业现金流量分别为 50000 元和 5050 元，终结点均无回收额。假设该公司的资本成本为 14%。

要求：分别计算 C、D 两个方案的净现值、获利指数和内含报酬率，并依据计算结果作出选择。

C 方案的净现值 = $50\,000 \times (P/A, 14\%, 3) - 110\,000 = 50\,000 \times 2.3216 - 110\,000 = 6\,080$ （元）

C 方案的获利指数 = $50\,000 \times (P/A, 14\%, 3) - 110\,000 = 116\,080 \div 110\,000 = 1.06$

C 方案的内含报酬率 = $16\% + [(2.2 - 2.2459) \div (2.1743 - 2.2459)] \times (18\% - 16\%) = 17.28\%$ [③]

D 方案的净现值 = $5\,050 \times (P/A, 14\%, 3) - 10\,000 = 5050 \times 2.3216 - 10\,000 = 1724.08$ （元）

D 方案的获利指数 = $5\,050 \times (P/A, 14\%, 3) - 10\,000 = 11724.08 \div 10\,000 = 1.17$

D 方案的内含报酬率 = $24\% + [(1.9802 - 1.9813) \div (1.8684 - 1.9813)] \times (28\% - 24\%) = 24.03\%$ [④]

从净现值指标看，应选择 C 方案；但从内含报酬率和获利指数指标来说，应选择 D 方案。但考虑到再投资收益率的差别，由于是计算期相同的互斥方案，应依据净现值进行决策，即选择 C 方案。

总而言之，在资本无限量情况下，对于计算期相同的互斥方案的选择，最简单的办法是直接比较各方案的净现值。如果原始投资额相同，获利指数法也适用。内含报酬率主要用于投资方案财务可行性决策和确定独立方案优序，不适用于互斥方案的比较决策。

2. 增量分析法

增量分析法是指根据两个投资方案差量的净现金流量（记作 ΔNCF ）计算增量净现值（ ΔNPV ），或差额投资内含报酬率（ ΔIRR ），从而判断方案优劣的方法。

增量分析法在互斥方案的比较决策中，更易于使人理解，也更具适用性。有些项目直接产生的增量现金流入可能很少或难以确切计量，难以直接计算各方案的净现值、内含报酬率等指标。在这种情况下，我们可以运用增量分析法进行选择判断。增量分析法通常适用于资本无限量情况下，计算期相同但原始投资

不同的互斥方案的比较决策。

差量分析法其基本原理是：

假设有 A 和 B 两个投资项目，A 方案的投资额大，B 方案的投资额小。我们可以把 A 方案看成是 B 方案和 C 方案之和。C 方案的投资是 A 方案的投资额与 B 方案投资额之差。C 方案的净现金流量等于 A 方案的净现金流量减去 B 方案的净现金流量而形成的差量净现金流量。根据差量净现金流量计算的差量净现值，或差额投资内含报酬率，实质上就是 C 方案的净现值或内含报酬率。如果差量净现值大于零或差额投资内含报酬率大于资本成本，C 方案具有财务可行性，意味着 A 方案优于 B 方案；反之，B 方案为优。

在差量分析法下，当差量的净现值大于零，或差额投资内含报酬率大于基准贴现率时，原始投资额较大的方案较优；反之，则原始投资小的方案为优。

差量分析法经常被用于固定资产更新改造项目的决策中。固定资产更新改造决策不同于一般的投资决策。一般来说，设备更换并不改变企业的生产能力，不增加企业的现金流入。即使有营业收入增加，数额往往也是很少的。更新决策的现金流量主要是现金流出。即使有少量的残值变价收入，也属于支出的抵减，而非实质上的流入增加。由于只有现金流出，而没有现金流入，就给采用贴现现金流量分析带来困难。如果新旧设备未来使用年限相同，可使用差量分析估算继续使用旧设备和购置新设备差量的现金流量。当该项目的差量净现值大于零或差额投资内含报酬率大于资本成本时，应当进行更新改造；反之，则继续使用旧设备。

【例 6-22】H 公司考虑用一台新设备来代替旧设备，以减少成本，增加收益。旧设备原购置成本为 40000 元，已使用 5 年，估计还可使用 5 年，已提折旧 20000 元，假定使用期满后无残值，如果现在出售可得价款 10000 元。新设备的购置成本为 60000 元，估计可使用 5 年，期满有残值 10000 元，使用新设备可使每年付现成本节约 20000 元。假定该公司的资本成本为 10%，所得税率 30%。新、旧设备均用直线折旧法计提折旧。

要求：就该公司是继续使用旧设备，还是更新改造作出决策。

解答：

在本例中，一个方案是继续使用旧设备，另一个方案是出售旧设备购置新设备。受制于数据的局限，我们无法直接计算这两个方案的净现值或内含报酬率。由于项目计算期相同（旧设备尚可使用年限与新设备相同），只是原始投资额不同（将出售旧设备的收入看成是继续使用旧设备的投资）。因此，可以用差额量分析法进行比较选择。

出售旧设备现金流入=10000+（20000-10000）*30%=11000（元）

△初始投资=60000-11000=49000（元）

年折旧额=10000-4000=6000（元）

净利润=0-（-20000+6000）×（1-30%）=9800（元）

营业净现金流量=9800+6000=15800（元）

终结现金流量=10000-0=10000（元）

$15800 \times (P/A, \triangle IRR, 5) + 10000 \times (P/F, \triangle IRR, 5) - 49000 = 0$

采用逐次测试插值法计算△IRR。

当△IRR=20% NPV= 2270.48（元）

当△IRR=24% NPV=-2211.68（元）

$(\triangle IRR - 20\%) \div (24\% - 20\%) = (0 - 2270.48) \div (-2211.68 - 2270.48)$

$IRR = 20\% + (2270.48 \div 4482.16) \times 4\% = 22.03\%$

由于差额投资内含报酬率为 22.02%，大于 10%，应该进行更新改造。

本例题可通过计算两个方案净现值的差额进行分析。

$NPV = 15800 \times (P/A, 10\%, 5) + 10000 \times (P/F, 10\%, 5) - 49000 = 17103.64$ （元）

这项固定资产更新改造后，可为企业增加净现值 17103.64 元，应该进行更新改造。

(二) 计算期不同的互斥方案比较决策

在项目计算期不同的情况下，通常采用年等额净回收额法或方案重复法，进行互斥方案的比较决策。

1. 年等额净回收额法

年等额净回收额法是指通过比较各投资方案年等额净回收额（记作 NA）的大小来选择最优方案的决策方法。无论原始投资或项目计算期是否相同，均可以通过这一方法进行互斥方案的比较决策。

某方案的年等额净回收额=该方案的净现值÷年金现值系数

=该方案的净现值×资本回收系数

【例 6-23】Y 公司拟投资建设一条新生产线。现有二个方案可供选择：A 方案的原始投资为 700 万元，项目计算期为 10 年，净现值为 756 万元；B 方案的原始投资为 1500 万元，项目计算期为 15 年，净现值为 805 万元。假定该公司的资本成本为 10%。

要求：用年等额净回收额法为 Y 公司作出投资决策。

解答：

两个投资方案的计算期不同，需要进一步计算这两个方案的年等额净回收额法。

A 方案的年等额净回收额=756÷(P/A, 10%, 10)=756÷6.1446=123.03(万元)

B 方案的年等额净回收额=805÷(P/A, 10%, 15)=805÷7.6061=105.84(万元)

A 方案的年等额净回收额大于 B 方案，应选择 A 方案。

2. 方案重复法

方案重复法，又称最小公倍数法，是将各方案计算期的最小公倍数作为比较方案的计算期，进而调整有关指标，并据以进行互斥方案的比较决策的方法。

用方案重复法计算调整后的净现值，既可直接用各方案计算期各年净现金流量，也可以用各方案原计算期内的净现值，按最小公倍数原理分别对其贴现，求其代数和。为简化计算，通常采用后一方法。

【例 6-24】仍沿用例 6-23 中资料。

要求：用计算期统一法为 Y 公司作出投资决策。

解答：

A 方案的计算为 10 年，B 方案的计算期为 15 年，两个方案计算共有的最小公倍数为 30 年。这也就意味着 A 方案重复两次，B 方案重复一次，这两个方案的计算期即相同了。

A 方案调整后的净现值=756+756×(P/F, 10%, 10)+756×(P/F, 10%, 20)

=756+756×0.3855+756×0.1486=1159.78(万元)

B 方案调整后的净现值=805+805×(P/F, 10%, 15)+805×(P/F, 10%, 30)=997.72(万元)

A 方案调整后的净现值大于 B 方案调整后的净现值，应选择 A 方案。

在有些情况下，计算多个方案的最小公倍数是很麻烦的。例如，一个项目的寿命为 7 年，另一个项目的寿命为 11 年，最小公倍数为 77 年。在这种情况下，应用方案重复法工作量比较大。因此，在实务中，方案重复法不如年等额净回收法应用广泛。

三、资本限量决策

资本限量是指企业的资金有一定限度，不能投资于所有可接受的项目。也就是说，有很多非互斥的获利项目可供投资，但无法筹集到足够的资金。这种情况在许多公司都存在，特别是那些采用以内部融资为主的筹资策略或外部融资受限制的企业。

在资金有限量的情况下，为了使有限的资金获得最大的使用效率，我们不能仅依据单个项目的净现值进行排序，而必须考虑各个项目的初始投资，根据获利指数进行优先排序。这也就是说，为了使企业获得最大的利益，应投资于一组净现值最大的项目。这样一组项目可用以下方法进行选择：

计算所有项目的获利指数，并列出每一个项目的初始投资。

接受获利指数大于等于 1 的项目，如果所有可接受的项目都有足够的资金，则说明资本没有限量，这一过程即可完成。

如果资金不能满足所有获利指数大于等于 1 的项目，则需按获利指数的大小排序，若资金限制允许选择获利指数较大的项目，这一过程即完成。

直接选择获利指数较大的项目不适用，寻找从所需初始投资之和不超过资本限量可能存在的组合，从中选择出净现值总额最大的组合。基本方法是：当排序组合中发现第 j 项累计投资总额超过资本限量时，删除该项，依次与后面项交换继续计算累计投资额至合适的；如无法再与后面项目交换，如第 j-1 项的原始投资大于第 j 项，可将第 j 项与第 j-1 项交换，继续计算投资额直至合适。这些交换均可连续进行。

通过这种方法选择的方案组合，虽然没有保证获利指数大的方案都入选，但它充分利用了有限的资金，增加了投资收益，从而增加了企业价值。

【例 6-25】G 公司现有五个非互斥的投资项目，有关原始投资、净现值和获利指数的数据如表 6-6 所示。

表 6-6 投资项目相关数据表 单位:万元

项目	原始投资	净现值	获利指数
A	100	50	1.5
B	200	110	1.55
C	50	20	1.4
D	150	80	1.53
E	100	70	1.7

要求:在资本限额分别为 250 万元、300 万元和 400 万元情况下，选择对公司最有利的投资组合。

解答:

首先，应按方案获利指数大小排序，结果见表 6-7。

表 6-7 投资项目按获利指数排序表 单位:万元

项目	原始投资	净现值	获利指数
E	100	70	1.7
B	200	110	1.55
D	150	80	1.53
A	100	50	1.5
C	50	20	1.4

当资本限额为 250 万元时，最优投资组合为 E+D，净现值为 150 万元，大于其他可能组合：B+C、D+A、E+A+C。这里 B 和 D 可进行交换。

当资本限额为 300 万元时，最优投资组合为 E+B，净现值为 180 万元，大于其他可能的组合：E+D+C、B+A、D+A+C。

当资本限额为 400 万元时，最优投资组合为 E+B+A，净现值为 230 万元，大于其他可能的组合：B+D+C、E+D+A+C。这里 D 和 A 可以进行交换。

需要注意的是，上述分析是在多种假设条件下进行的：一是假设各方案都是相互独立的；二是假设各方案的风险程度相同，且资本成本相一致；三是假设资本限量只是单一周期。但通常资本限量要持续若干年，在今后几年中可获得的资本取决于前些年投资的现金流入状况。

内含报酬率与获利指数法一样，都是根据相对比率来评价方案。因此，也可用来排定独立投资方案的优先次序。但内含报酬率与获利指数不一样的是：获利指数法需要有一个贴现率才能计算，贴现率的高低

会影响方案的优选次序；计算内含报酬率时不必事先设定贴现率，根据内含报酬率就可以排定独立投资方案的优先次序，只是需要一个切合实际的资本成本或最低报酬率来判断方案是否可行。

四、固定资产年平均使用成本

前面我们已经讨论了新旧设备未来使用年限相同的固定资产更新改造方案进行决策的方法，即差量分析法。在大多数情况下，新、旧设备未来使用年限往往不相同，不适合采用差量分析法估算差量现金流量。比较好的方法是比较继续使用和更新固定资产的年成本，选较低的方案。

固定资产的平均年成本是指该资产引起的现金流出的年平均值，它是未来使用年限内现金流出总现值与年金现值系数的比值或资本回收系数的乘积。

要计算固定资产平均年使用成本，首先，必须估算出继续使用旧设备和购置新设备现金净流出量。

继续使用旧设备初始的现金流量为处置旧设备收入及变现净损益对所得税的影响，这是继续使用旧设备丧失的现金流入（机会成本），更新设备初始的现金流量为新设备购置成本。营业现金流量包括税后营业收入、税后付现成本和设备年折旧额的抵税等；终结现金流量主要是残值变现收入及对所得税的影响。

【例 6-26】K 公司原有一台设备，原值为 15 万元，预计使用 10 年，已使用 5 年，预计残值为 1 万元。现该公司拟购买新设备替换原设备，以提高生产率，降低成本。新设备购置成本为 20 万 0 元，使用年限为 10 年，预计净残值收入为购置成本的 10%。使用新设备后公司每年付现成本将从 120 万元下降到 100 万元，公司如果购置新设备，旧设备出售可得收入 5 万元。税法规定该项固定资产可按直线法提取折旧，折旧年限为 10 年，净残值率为 10%。假设公司所得税税率为 24%，资本成本为 10%。

要求：分别计算继续使用旧设备和购置新设备的平均年成本，并依据计算结果作出决策。

解答：

继续使用旧设备

旧设备的年折旧= $[15 \times (1-10\%)] \div 10=1.35$ （万元）

旧设备的账面价值= $15-1.35 \times 5=8.25$ （万元）

旧设备的变现价值=5(万元)

旧设备变现损失抵税= $(8.25-5) \times 24\%=0.78$ (万元)

付现成本的现值= $120 \times (1-24\%) \times (P/A, 10\%, 5)=91.2 \times 3.7908=345.72$ (万元)

折旧抵税的现值= $1.35 \times 24\% \times (P/A, 10\%, 5)=0.324 \times 3.7908=1.23$ (万元)

残值净收入现值= $1 \times (P/F, 10\%, 5)=1 \times 0.6209=0.62$ (万元)

残值净损失抵税现值= $(1.5-1) \times 24\% \times (P/F, 10\%, 5)=0.12 \times 0.6209=0.07$ （万元）

继续使用旧设备的现金流出总现值= $5+0.78+345.72-1.23-0.62-0.07=349.68$ (万元)

继续使用旧设备的平均年成本= $349.68 \div (P/A, 10\%, 5)=349.68 \div 3.7908=92.22$ (万元)

(2)更新设备：

新设备的年折旧= $[20 \times (1-10\%)] \div 10=1.8$ (万元)

原始投资=-20(万元)

付现成本的现值= $100 \times (1-24\%) \times (P/A, 10\%, 10)=76 \times 6.1446=466.99$ (万元)

折旧抵税的现值= $1.8 \times 24\% \times (P/A, 10\%, 10)=0.432 \times 6.1446=2.65$ (万元)

残值净收入现值= $2 \times (P/F, 10\%, 10)=2 \times 0.3855=0.77$ (万元)

残值净损失抵税现值=0

更新设备的现金流出总现值= $20+466.99-2.65-0.77=483.57$ (万元)

继续使用旧设备的平均年成本= $483.57 \div (P/A, 10\%, 10)=483.57 \div 6.1446=78.70$ (万元)

由于更换新设备后的平均年成本为 78.70 万元，低于继续使用旧设备的平均年成本 92.22 万元，应该更换新设备。

第五节 项目投资的风险分析

前面，在讨论投资项目分析和决策的方法和过程时，针对的是确定型投资，假设项目的现金流量是确定的.但实际上投资项目总是有风险的，未来的现金流量总会具有某种程度的不确定性。如何处置投资项目的风险是一个很复杂的问题。资金时间价值和投资风险价值是财务管理中两个重要的理念。风险与收益对等，是财务的基本原理。在投资决策中，要考虑风险与收益的配比。因此，需要对投资项目进行风险分析。

一、投资项目风险处置方法

对投资项目的风险有两种处置方法：一是调整现金流量法；另一种是风险调整贴现法。调整现金流量法是将有风险的现金流量调整为无风险的现金流量，风险调整贴现率法是将无风险贴现率调整为有风险的贴现率。

(一)调整现金流量法

调整现金流量法，又称肯定当量法，是把不确定的现金流量调整为确定的现金流量，然后用无风险报酬率作为折现率计算净现值。

风险调整后净现值= $\sum_{t=0}^n \alpha_t$ × 现金流量期望值 ÷ (1+无风险报酬率)

式中：α_t 是第 t 年现金流量的肯定当量系数，它在 0~1 之间。

肯定当量系数是把不肯定的一元现金流量期望值相当于使投资者满意的肯定金额的系数。它是肯定的现金流量除以与之相当的、不肯定的现金流量的比值。利用肯定当量系数可以把各年不肯定的现金流量折算成肯定的现金流量，或者说是删除了现金流量中有风险的部分。通过这种办法筛选的风险是全部风险，既筛选了系统性风险，也筛选了非系统性风险；既筛选了经营风险也筛选了财务风险，剩下的只是无风险的现金流量。由于现金流量中已经消除了全部风险，计算净现值时采用的折现率应为无风险收益率。无风险收益可以根据同期国库券的利率确定。

【例 6-27】K 公司有两个投资机会，有关资料如表 6-8 所示。现 K 公司只能从中选择一个方案付之实施；假设当前的无风险收益率为 4%。

表 6-8 A 项目和 B 项目现金流量及肯定当量系数表 单位：元

项目	A 项目		B 项目	
年份	现金净流量	肯定当量系数	现金净流量	肯定当量系数
0	-40000	1	-47000	1
1	13000	0.9	14000	0.9
2	13000	0.8	14000	0.8
3	13000	0.7	14000	0.8
4	13000	0.6	14000	0.7
5	13000	0.5	14000	0.7

要求：（1）分别用调整现金流量法计算两个方案风险调整后净现值，从中确定最优方案。

（2）如果依据风险调整前的净现值决策，结果一样吗？

解答：

(1)A 方案和 B 方案风险调整后净现值计算见 6-9

表 6-9 A 项目和 B 项目净现值计算表（调整现金流量法） 单位：元

项目	A 项目	B 项目
----	------	------

年份	肯定现金流量	现值系数（4%）	调整后的现值	肯定现金流量	现值系数（4%）	调整后的现值
0	-40000	1.0000	-40000	-47000	1.0000	-47000
1	11700	0.9615	11250	12600	0.9615	12115
2	10400	0.9246	9616	11200	0.9246	10356
3	9100	0.8890	8090	11200	0.8890	9957
4	7800	0.8548	6667	9800	0.8548	8377
5	6500	0.8219	5342	9800	0.8219	8055
净现值			965			1860

因为 B 方案风险调整后的净现值为 1860 元，大于 A 方案风险调整后的净现值 965 元。因此，K 公司应选择 B 方案。

(2) A 方案风险调整前净现值

$$=13000 \times (P/A, 4\%, 5) - 40000 = 13000 \times 4.4518 - 40000 = 17873 \text{ (元)}$$

$$\text{B 方案风险调整前净现值} = 14000 \times (P/A, 4\%, 5) - 50000 = 14000 \times 4.4518 - 47000 = 15325 \text{ (元)}$$

A 方案风险调整前的净现值为 17873 元，大于 B 方案风险调整前的净现值的 15325 元。因此，依据风险调整前的净现值判断，K 公司应选择 A 方案。与依据风险调整后净现值作出的决策结论不一致。

由此可见，如果不进行风险调整，就可能导致错误的判断。

调整现金流量的关键是确定各年现金流量的肯定当量系数。肯定当量系数的选取通常由经验丰富的分析人员凭判断确定，因此，带有一定的主观随意性。为了防止因决策者的风险偏好不同而造成决策失误，有些企业根据标准离差率来确定肯定当量系数。标准离差率与肯定当量系数的经验对应关系如表 6-10

表 6-10 标准离差率与肯定当量系数经验关系对照表

标准离差率	肯定当量系数	标准离差率	肯定当量系数
0.01-0.07	1	0.33-0.42	0.6
0.08-0.15	0.9	0.43-0.54	0.5
0.16-0.23	0.8	0.55-0.70	0.4
0.24-0.32	0.7	...	...

(二) 风险调整贴现法

风险调整贴现法是更为实际、更为常用的风险处置方法。这种方法的基本思路是对高风险的项目，应当采用较高的贴现率计算净现值。

$$\text{风险调整后净现值} = \sum_{t=0}^n \text{预期的现金流量} \div (1 + \text{风险调整贴现率})$$

【例 6-28】沿用例 6-27 资料，由于 A 项目的现金流量风险大，其 β 值为 2，B 项目的现金流量风险小，其 β 值为 1，市场组合的平均收益率为 12%，项目的资本结构均为负债 50%，所有者权益 50%，负债的资本成本为 8%。

要求：计算 A、B 两个项目风险调整贴现率及调整后净现值。

$$\text{A 项目风险调整贴现率} = 50\% \times 8\% + [4\% + 2 \times (12\% - 4\%)] \times 50\% = 14\%$$

$$\text{B 项目风险调整贴现率} = 50\% \times 8\% + [4\% + 1 \times (12\% - 4\%)] \times 50\% = 10\%$$

$$\begin{aligned} \text{A 项目风险调整后净现值} &= 13\ 000 \times (P/A, 14\%, 5) - 40\ 000 \\ &= 13\ 000 \times 3.4331 - 40\ 000 = 4630 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\text{B 项目风险调整后净现值} = 14000 \times (P/A, 10\%, 5) - 50000 = 14000 \times 3.7908 - 47000 = 6071 \text{ (元)}$$

由[例 6-27]计算可知，如果不进行风险调整，A 项目比较好。运用风险调整贴现法进行风险调整以后，

B 项目要好的多。两个项目在风险调整前后，净现值有明显的差别。

(三) 风险调整贴现率法和调整现金流量法比较

风险调整贴现率法是根据风险的大小确定调整贴现率，然后以风险调整贴现率对现金流量进行贴现；肯定当量法则是根据风险的大小确定肯定当量系数，计算各年风险现金流量的肯定当量，然后以无风险利率将肯定当量折现。两种方法的步骤如图 6-1 所示。

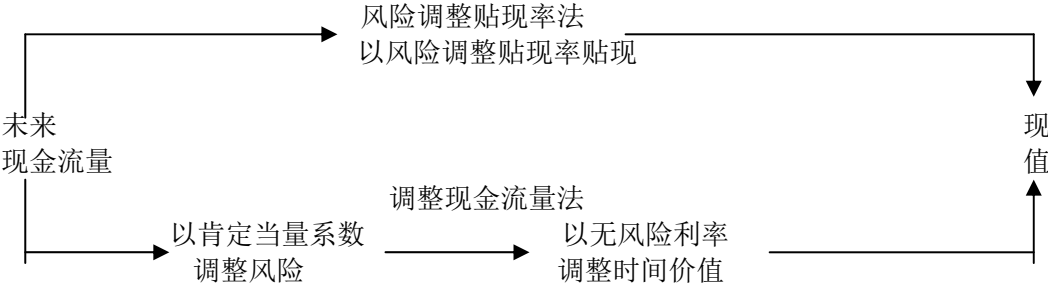


图 6-1 风险调整贴现率法和肯定当量法的步骤比较图

在风险调整贴现率法下，风险调整的贴现率等于无风险报酬加风险溢价。由于贴现过程是以复利形式来进行的。所以，随着时间的推移和延续，风险溢价越来越高。也就是说，这种方法夸大了远期风险，对远期的现金流量采用了较高的贴现率。因此，风险调整贴现法只适用于一些风险随时间推移和延续而增加的项目。

调整现金流量法克服了风险调整贴现率法夸大远期风险的缺点，可以根据各年不同风险程度，分别采用不同的肯定当量系数，对每年的现金流量直接进行调整，将时间和风险因素分开，在理论上是可行的，受到好评。如何确定肯定当量系数是一个难题，加之调整贴现率更符合人们习惯。因此，实务中，风险型项目投资的决策大多使用风险调整贴现率法来处置风险问题。

二、项目贴现率的确定

项目贴现率是项目投资者要求的最低报酬率。当投资项目的风险与企业当前资产的平均风险相同，公司继续采用相同的资本结构为新项目筹资，可以用当前的资本成本作为贴现率。

用当前的资本成本作为贴现率，隐含一个重要的假设是：新项目是企业现有资产的复制品，它们风险相同，要求的报酬率才会相同。这种情况是经常会出现的，例如：固定资产更新、现有生产规模的扩张等。在等风险假设和资本结构不变假设明显不能成立时，不能使用当前的资本成本作为新项目的贴现率。而应当估计项目的风险，并计算项目要求的必要报酬率。

适宜作为项目资本预算风险的度量是项目的系统风险，而不是项目自身特有的风险。这是因为项目的非系统性风险通过公司内部资产组合和股东资产组合的多样化分散掉了，影响股东预期收益的是项目的系统性风险。

项目系统风险的估计，比企业系统风险的估计更为困难。资本市场的存在，为我们提供了股价，为计算企业的 β 值提供了数据。项目没有充分的交易市场，没有可靠数据供我们使用。解决问题的方法是使用类比法。

类比法是寻找一个经营业务与待评估项目类似的上市公司，以该公司的 β 值为待评估项目的 β 值。在运用类比法时，应注意替代公司的资本结构已反映在 β 值中。如果可比公司的资本结构与本公司显著不同，那么在估计项目的 β 值时，应进行调整。

调整的基本步骤如下：

1. 卸载可比公司的财务杠杆

根据可比公司净资产收益率波动性估计的 β 值，是含有财务杠杆的 β 权益。如果可比公司的资本结构与本公司有差异，要将含有资本结构因素的 β 权益转换为不含负债的 β 资产。这一过程通常称为“卸载财务杠杆”。卸载使用的公式是：

$$\beta_{\text{资产}} = \beta_{\text{权益}} \div [1 + (1 - \text{可比公司所得税税率}) \times \text{可比公司产权比率}]$$

β 资产是假设全部用权益资本融资的 β 值，此时没有财务风险。或者说，此时的股东权益的风险与资

产的风险相同，股东只承担经营风险即资产的风险。

2.加载本公司的财务杠杆

根据本公司的资本结构调整 β 值，该过程称为“加载财务杠杆”。加载使用的公式是：

$\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times [1 + (1 - \text{本公司所得税税率}) \times \text{本公司产权比率}]$

3.根据 β 权益计算权益资本成本即股东要求的报酬率

权益资本成本=无风险报酬率+ β 权益 \times （市场平均收益率-无风险报酬率）

4.计算加权平均资本成本即投资者要求的报酬率

加权平均资本成本=负债资本成本 \times 负债比重+权益资本成本 \times 权益比重

如果投资项目的筹资不是按公司的目标资本结构安排的，则应选用该投资项目的负债与权益比进行调整。

【例 6-29】F 公司是一家钢铁生产企业，拟进入前景看好的汽车制造业，生产汽车零件。B 公司是一个有代表性汽车零件生产企业，其 β 系数为 2，产权比率为 1.5。F 公司目前的产权比率为 0.6，投资项目后不想改变当前的资本结构。假设 F 和 B 公司的所得税率为 30%，无风险资产报酬率为 4%，市场组合的预期报酬率为 12%，目前的借款利率为 8%。

要求：计算对该项目进行评价的贴现率。

解答：

B 公司 $\beta_{\text{资产}} = 2 \div [1 + (1 - 30\%) \times 1.5] = 0.98$

F 公司投资该项目的 $\beta_{\text{权益}} = 0.98 \times [1 + (1 - 30\%) \times 0.6] = 1.39$

F 公司投资该项目的权益资本成本=4%+1.39 \times （12%-4%）=15.12%

评价该项目的贴现率=8% \times （1-30%） \times （6 \div 16）+15.12% \times （10 \div 16）=11.55%

尽管类比法不是一个完美的方法，但它在估算项目的系统风险时还是比较有效的。

本章小结

投资是指特定经济主体为了在未来可预见的时期内获得收益，在一定时期向特定的标的物投放一定数额的资金或实物等非货币性资产的经济行为。投资按其对象，可划分为生产性资产投资和金融性资产投资。本章所述的项目投资是指与形成资本资产相关的生产性资产投资，即资本投资。它具有投资金额大、影响时间长、变现能力差和投资风险大等特点。按风险程度，项目投资可分为确定型投资和风险型投资；按相互之间是否相关，可分为独立投资和互斥投资。

投资项目从投资建设开始到最终清理出售整个过程的全部时间，称之为项目计算期。它包括建设期和生产经营期两个时段。现金流量是指一个投资项目引起的企业现金支出和收入增加的数量。一个投资项目的现金流入量主要包括营业收入、资产出售或报废时的残值收入和垫付的流动资金回收等内容，现金流出量主要包括原始投资、付现成本和各项税款等内容。原始投资又有固定资产投资、无形资产投资、其他资产投资和流动资金投资等。现金净流量是指在项目计算期由每年现金流入量与同年现金流出量之间的差额所形成的序列指标。

为便于估算，按时段特征将现金流量分为初始现金流量、营业现金流量和终结现金流量。初始现金流量为负的原始投资；营业现金流量等于净利润加非付现成本，或者用税后收入减税后付现成本加非付现成本抵税公式估算；终结现金流量主要是固定资产报废或出售的现金流入和收回垫支的流动资金。在确定投资方案的相关现金流量时，应遵循的最基本原则是：只有增量的现金流量才是与项目相关的现金流量。

投资项目决策的评价方法有非贴现的评价方法和贴现评价方法两类。常用的非贴现评价方法主要有静态投资回收期法和会计收益率法；贴现的评价方法主要包括净现值法、内含报酬率法和获利指数法等。净现值、获利指数和内含报酬率是评价投资方案是否具有财务可行性的主要指标，非贴现的投资回收期和会计收益率指标只是次要或辅助指标，当净现值大于等于零时、获利指数大于等于 1，内含报酬率大于等于

资本成本，投资方案具备财务可行性。

独立方案财务可行性评价与投资决策可以同时完成，互斥方案的决策必须以方案具备财务可行性为前提。对于计算期相同的互斥方案，可运用直接比较法和差量分析法进行比较决策。直接比较法中的净现值比较法在计算期相同互斥方案的决策中具有广泛的适用性，当原始投资相同时也可用获利指数比较法。计算期不同互斥方案的决策方法主要有年等额净回收额和方案重复法。

对于固定资产更新改造，是通过比较继续使用和更新固定资产的平均年成本，选较低的方案。固定资产的平均年成本是指该资产引起的现金流出的年平均值，它是未来使用年限内现金流出的总现值与年金现值系数的比值。

大多数投资项目是有风险的。处置投资项目风险的方法主要有调整现金流量法和风险调整折现率法。风险调整贴现率在实务中的运用更为普遍。当投资项目的风险与企业当前资产的平均风险相同，公司继续采用相同的资本结构为新项目筹资，可以用当前的资本成本作为贴现率。在等风险假设和资本结构不变假设明显不能成立时，可用类比法估计项目的系统风险并计算项目要求的必要报酬率。

复习思考题

1. 什么是项目投资？独立项目与互斥项目之间有何区别？
2. 项目投资的现金流入量和现金流出量分别包括哪些内容？
3. 为什么在项目投资决策中使用现金流量，而不是会计利润？
4. 确定投资方案相关现金流量时，应遵循的基本原则是什么？在具有的估算中应注意哪几个方面的问题？
5. 概述净现值、获利指数和内含报酬率的涵义，并比较分析这三个指标的优缺点。
6. 对于独立项目而言，净现值、获利指数和内含报酬率之间有什么关系？
7. 在互斥项目的投资决策中，若根据净现值法得出的结论和根据内含报酬率法得出的结论不符，应当按哪一种方法进行决策？为什么？
8. 如何利用调整现金流量法和风险调整贴现率法处理风险条件下的项目投资决策问题？两者各有何优缺点？

第七章 金融资产投资决策

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 掌握有价证券投资的基本概念和种类；
2. 熟悉证券投资的风险；
3. 掌握债券投资的概念及债券的估价方法；
4. 掌握股票投资的概念及股票的估价方法；
5. 熟悉基金投资的概念及其优缺点；
6. 了解衍生金融工具的基本概念。

第一节 有价证券投资的基本概念

有价证券投资是指企业为特定经营目的和获取收益，在金融市场上买卖短期和长期有价证券的投资行

为。

一、有价证券投资的含义和种类

(一) 证券投资的含义

证券是商品经济和社会化大生产发展的产物，其含义非常广泛。从法律意义上说，证券是指各类记载并代表一定权利的法律凭证的统称。它代表了一定量的财产权利、证明证券持有人有权按期取得一定的利息、股息等收入并可自由转让和买卖的所有权或债权凭证。包括股票、债券及其衍生品种如基金、可转换债券等。而证券投资是指投资者将资金用于购买股票、债券、基金等有价证券，从而获取收益的一种投资行为。证券投资具有如下特点：

1. 流动性强。证券买卖的成本低，市场(二级市场)活跃、交易规模大。因此，其转让过程快捷简便，流动性很强。而实物资产很难找到一个连续的二级市场，变现受到限制。

2. 投资风险相对较大。相对实物资产来说，证券资产的价值受人为因素、政治因素、经济因素等各种因素的影响比较大，此外，还与证券资产的种类和交易方式有关，由于没有相应的实物做保证，因而价值不稳定，价格波动比较剧烈，投资风险较大。

3. 交易成本低。证券买卖的交易快速、简捷、成本较低。而实物资产的交易过程复杂、手续繁多，通常还需进行调查、咨询等工作，交易成本较高。

(二) 证券投资的种类

金融市场上的有价证券种类很多，证券投资按其投资的对象不同，可分为债券投资、股票投资、基金投资以及衍生金融资产投资等等。其中，债券投资、股票投资、基金投资是目前企业最常用的投资方式，以下予以介绍。

1. 债券投资

债券投资是指投资者购买国库券、公司债券等各类债券，以取得稳定收益的一种投资活动。

2. 股票投资

股票投资是指将资金投向于股票，通过股票的买卖获取收益的投资行为。

3. 基金投资

基金投资是指投资者通过购买投资基金份额来获取收益的投资方式。这种方式可使投资者享受专家服务，有利于分散风险，获得一定的投资收益。

二、证券投资的目的

(一) 充分利用闲置资金，增加企业收益

企业在生产经营过程中，一般都拥有一定数量的现金，以满足日常经营的需要，但是，从现金管理的角度来看，盈利性较差的现金余额过多是一种浪费。因此，企业可以将闲置的现金进行有价证券投资，以获取一定的收益，并在现金流出超过现金流入时，将持有的证券出售，以取得经营所需的现金。这样，既能调节现金余额，又能增加企业的投资收益。

(二) 与筹集长期资金相配合

处于成长期或扩张期的公司一般每隔一段时间就会发行股票或公司债券，但所获得的资金一般并不一次用完，而是逐渐、分次使用。这样，暂时不用的资金可投资于有价证券，以获取一定收益，而当企业进行投资需要资金时，则可出售有价证券，以获得现金。

(三) 满足未来的财务需求

企业可以采用储备有价证券的形式来储备现金，以便到时售出，满足未来财务方面的需求。

(四) 满足季节性经营对现金的需求

从事季节性经营的公司在一年的某些月份有剩余现金，在另几个月则会出现现金短缺，这些公司通常在现金有剩余时买入证券，而在现金短缺时出售证券。

(五) 获得对相关企业的控制权

有些企业为了控制其他企业，往往会动用一定资金购买一企业的股票，以便获得对这些企业的控制权。

三、证券投资的风险与收益

(一) 证券投资的风险

证券投资风险按风险性质分为系统性风险和非系统性风险两大类。

1. 系统性风险

系统性风险又称不可分散风险或市场风险，是由于外部某些因素变化引起整个金融市场不确定性加强，从而给市场上所有证券都带来经济损失的可能性。如战争、经济衰退、通货膨胀、国家货币政策变化等因素对所有证券都会有不同程度的影响。系统性风险包括以下几种：

(1) 利率风险

由于利率变动而引起证券价格波动，投资人遭受损失的风险，称利率风险。证券的价格将随利率的变动而变动，一般而言，银行利率下降，则证券价格上升；银行利率上升，则证券价格下跌：不同期限的证券，利率风险也不一样，期限越长，风险越大。

(2) 购买力风险

购买力风险，又称通货膨胀风险，是指由于通货膨胀而使证券到期或出售时所获得的货币资金的购买力降低的风险。一般而言，随着通货膨胀的发生，浮动收益的证券比固定收益的证券要好。因此，普通股被认为比公司债券和其他有固定收入的证券能更好地避免购买力风险。

(3) 再投资风险

再投资风险是由于市场利率下降，投资者在证券到期后找不到合适投资机会的风险。例如投资者的部分债券到期，目前市场利率已下降到 8%，而原来购买这部分债券的利率为 12%，所以，投资者在目前情况下进行再投资的投资报酬率只能在 8% 左右，不能使再投资报酬率达到 12%。

2. 非系统性风险

非系统性风险又称可分散风险或公司特有风险，是由于某些因素变化对个别证券造成经济损失的可能性。它是一种特定公司或行业所特有的风险。如只影响特定公司的自然灾害、企业在诉讼中失败、企业在市场竞争中失败，主要客户消失等。非系统性风险主要包括以下几种：

(1) 违约风险

违约风险是指证券发行人无法按期支付利息或偿还本金的风险。一般而言，政府发行的证券违约风险小，金融机构发行的证券次之，工商企业发行的证券风险相对较大。造成发行人违约的原因有以下几个方面：①政治、经济形势发生重大变动；②发生自然灾害，如水灾、火灾等；③企业经营管理不善，成本高、浪费大；④企业在市场竞争中失败，主要顾客消失；⑤企业财务管理失误，不能及时清偿到期债务。

(2) 流动性风险

流动性风险是指在投资者想以合理的价格出售证券获取现金时，证券不能立即出售的风险。一种能在短期内以合适的价格大量出售的资产，是流动性较好的资产，这种资产的流动性风险较小；反之，有的资产不能在短期内以合理价格出售，则属于流动性较差的资产，这种资产的流动性风险较大。例如，购买小公司的债券，想立即出售比较困难，因而流动性风险较大，但若购买国库券，几乎可以立即出售，则流动性风险小。

(3) 破产风险

破产风险是在证券发行者破产清算时，投资者无法收回应得收益的风险。当证券发行者由于经营管理不善而持续亏损、现金周转不畅而无力清偿债务或其他原因导致难以持续经营时，他可能会申请破产保护。破产保护会导致债务清偿的赦免，使得投资者无法取得应得的投资收益。

(二) 证券投资的收益

企业进行证券投资的目的是为了获取投资收益，证券投资的收益包括投资的资本利得以及定期的股利或利息收益。资本利得是指证券投资者通过证券的买卖，主要是低买高卖所获得的资本价差收益，但

如果卖出价低于买入价，则资本利得收益表现为负值。股利或利息收益是指投资者按期从证券发行人处取得的资金使用费收入，如债券的利息、股票的股利等。证券投资收益，既可以用相对数表示，也可以用绝对数表示，而在企业财务管理中通常用相对数，即投资收益率来表示。

第二节 债券投资

一、债券的基本概念

债券是发行者为筹集资金，按法定程序向债权人发行的，在约定时间支付一定比率的利息，并在到期时偿还本金的一种有价证券。发行者必须在债券上载明债券面值、债券利率、付息日及到期日。目前我国发行的债券有到期一次还本付息债券，分期付息、到期还本债券，贴现发行的债券三种形式。

二、债券投资的特点

(一) 本金较安全。与股票相比，债券投资风险相对较小。

(二) 收益较稳定。债券票面一般都标有固定利息率，一般高于同期银行储蓄存款利率，债券发行人有按时向投资者支付利息的法定义务。此外，投资者可以在市场进行买卖，获得买卖价差收入。因此，在正常情况下投资于债券都能获得比较稳定的收益。

(三) 流动性较好，变现能力较强。许多债券都具有较好的流动性，特别是政府及大企业发行的债券一般都可金融市场上迅速出售。

(四) 购买力风险较大。债券的票面利息率在发行时就已确定，如果投资期间的通货膨胀率比较高，则本金和利息的实际购买力会不同程度地受到侵蚀，在通货膨胀率非常高时，投资者虽然名义上有利息收入，但实际利息率却可能低于通货膨胀率，导致发生损失。

(五) 没有经营管理权。投资者进行债券投资只能获取利息和买卖价差收入，无权参与债券发行单位的经营管理。

三、债券价值的确定

进行债券投资，必须对债券的内在价值进行评估，即必须知道债券内在价值的计算方法。以便将债券的内在价值与债券市价或购买价格进行比较，作出投资决策。

债券作为一种投资，现金流出是其购买价格，现金流入是利息和收回的本金，或者出售时得到的现金。债券未来现金流入的现值，称为债券的价值或债券的内在价值。只有债券的价值大于或等于购买价格时，才值得购买。债券价值是债券投资决策时使用的主要指标之一。下面介绍几种最常见的债券估价模型。

(一) 分期付息、到期还本的债券估价模型

分期付息一般分按年付息、半年付息和按季付息三种方式。分期付息、到期还本的债券估价模型是一种典型的债券估价模型，其一般计算公式为：

债券价值 = 每期利息 × 年金现值系数 + 债券面值 × 复利现值系数

即 $V = I \times (P/A, k, n) + M \times (P/F, k, n)$

I——每期利息

M——债券面值或到期本金

k——市场利率或投资者要求的最低报酬率

n——付息期数

【例 7-1】某债券面值 1000 元，票面利率 8%，期限 6 年，每年年末付息一次，到期还本。某企业拟购买该债券，购买时的市场利率为 10%。

要求：该债券价格多少时才值得投资？

解答：

根据上述公式得：

$V = 1000 \times 8\% \times (P/A, 10\%, 6) + 1000 \times (P/F, 10\%, 6)$

$$=80 \times 4.355 + 1000 \times 0.565 = 913.40 \text{ (元)}$$

因此，只有当这种债券的价格低于 913.4 元时，才值得投资。

(二) 到期一次还本付息且不计复利的债券价格的确定

我国有一部分债券属于到期一次还本付息且不计复利的债券，其估价计算公式为：

债券价值 = 债券到期本利和 \times 复利现值系数

$$V = (M + M \times i \times n) \times (P/F, k, n)$$

公式中的 i 为债券的票面利率，其他符号含义同前式。

【例 7-2】某企业拟购买一种到期一次还本付息的债券，该债券面值为 1000 元，期限 3 年，票面利率 6% (单利计息)，当时的市场利率为 5%。

要求：该债券价格为多少时，企业才值得购买？

解答：根据上述公式得：

$$\begin{aligned} V &= (1000 + 1000 \times 6\% \times 3) \times (P/F, 5\%, 3) \\ &= 1180 \times 0.8638 = 1019.28 \text{ (元)} \end{aligned}$$

即该债券价格必须低于 1019.28 元，企业才值得购买。

(三) 贴现发行债券的估价模型

债券以贴现方式发行，没有票面利率，到期按面值偿还，这种债券也称零票面利率债券。这种债券以贴现方式发行，也即以低于面值的价格发行，到期按面值偿还。其估价模型为：

债券价值 = 债券面值 \times 复利现值系数

$$V = \frac{M}{(1 + K)^n} = M \times (P/F, K, n)$$

即：

公式中的符号含义同前式。

【例 7-3】某债券面值为 1000 元，期限为 5 年，以贴现方式发行，期内不计利息，到期按面值偿还，当时的市场利率为 8%。

要求：计算该债券的价值。

解答：根据上述公式得：

$$V = 1000 \times (P/F, 8\%, 5) = 1000 \times 0.6806 = 680.60 \text{ (元)}$$

因此该债券的价值为 680.60 元。

四、债券的收益率

(一) 债券收益的来源及影响因素

债券的投资收益包含两方面内容：一是债券的年利息收入；二是资本损益，即债券买入价与卖出价或偿还额之间的差额。

衡量债券收益水平的尺度为债券收益率。决定债券收益率的因素主要有债券票面利率、期限、面值、持有时间、购买价格和出售价格。

(二) 债券收益率的计算

1. 票面收益率

票面收益率又称名义收益率或息票率，是印制在债券票面上的固定利率，通常是年利息收入与债券面额之比率。

2. 本期收益率

本期收益率又称直接收益率、当前收益率，指债券的年实际利息收入与买入债券的实际价格之比率。其计算公式为：

$$\text{本期收益率} = \text{债券年利息} / \text{债券买入价} \times 100\%$$

3. 持有期收益率

指买入债券后持有一段时间，又在债券到期前将其出售而得到的年均收益率。

(1) 息票债券持有期收益率常用的计算公式：

$$\text{持有期收益率} = \frac{\text{债券年利息} + (\text{债券卖出价} - \text{债券买入价}) / \text{持有年限}}{\text{债券买入价}} \times 100\%$$

【例 7-4】A 公司于 2006 年 1 月 1 日以 120 元的价格购买了 B 公司于 2005 年发行的面值为 100 元，利率为 10%，每年 1 月 1 日支付一次利息的 10 年期公司债券，在 2007 年 1 月 1 日，A 公司将该债券以 140 元的价格卖出。

要求：计算该债券的持有期收益率。

解答：

$$\text{持有期收益率} = \frac{100 \times 10\% + (140 - 120)}{120} = 25\%$$

(2) 一次还本付息债券持有期收益率的计算公式：

$$\text{持有期收益率} = \frac{(\text{债券卖出价} - \text{债券买入价}) / \text{持有年限}}{\text{债券买入价}} \times 100\%$$

(3) 贴现债券持有期收益率的计算公式：

$$\text{贴现债券持有期收益率} = \frac{(\text{债券卖出价} - \text{债券买入价}) / \text{持有年限}}{\text{债券买入价}} \times 100\%$$

4. 到期收益率

到期收益率又称最终收益率，一般的债券到期都按面值偿还本金，所以，随着到期日的临近，债券的市场价格会越来越接近面值。

(1) 短期债券到期收益率

对处于最后付息周期的附息债券、贴现债券和剩余流通期限在一年以内（含一年）的到期一次还本付息债券，其到期收益率的计算公式为：

$$\text{到期收益率} = \frac{(\text{到期本息和} - \text{债券买入价}) / \text{剩余到期年限}}{\text{债券买入价}} \times 100\%$$

(2) 长期债券到期收益率

① 到期一次还本付息债券

剩余流通期限在一年以上的到期一次还本付息债券的到期收益率采取复利计算。计算公式为：

$$PV = (M + M \times i \times n) \times (P/F, k, t)$$

式中，k——到期收益率

PV——债券买入价

i——债券票面年利率

n——债券有效年限

M——债券面值

t——债券的剩余年限

② 按年付息债券

不处于最后付息期的固定利率附息债券的到期收益率可用下面的公式计算，各字母代表的含义同上式：

$$PV = M \times i \times (P/A, k, t) + M \times (P/F, k, t)$$

【例 7-5】已知：A 公司于 2004 年 1 月 1 日以 1010 元价格购买了 B 公司于 2001 年 1 月 1 日发行的面

值为 1000 元、票面利率为 10% 的 5 年期债券。

要求：（1）如该债券为一次还本付息，计算其到期收益率。

（2）如果该债券为分期付息、每年年末付一次利息，计算其到期收益率。

解答：①一次还本付息：

根据 $1010 = 1000 \times (1 + 10\% \times 5) \times (P/F, k, 2) = 1500 \times (P/F, k, 2)$

$(P/F, k, 2) = 1010 / 1500 = 0.6733$

查复利现值系数表可知：

当 $k=20\%$ 时， $(P/F, 20\%, 2) = 0.6944$

当 $k=24\%$ 时， $(P/F, 24\%, 2) = 0.6504$

求得： $k=21.92\%$

②分期付息，每年年末付一次利息：

据 $1010 = 1000 \times 10\% \times (P/A, k, 2) + 1000 \times (P/F, k, 2)$

$= 100 \times (P/A, k, 2) + 1000 \times (P/F, k, 2)$

当 $k=10\%$ 时， $NPV = 100 \times (P/A, 10\%, 2) + 1000 \times (P/F, 10\%, 2) - 1010$

$= 100 \times 1.7355 + 1000 \times 0.8264 - 1010 = -10.05$ （元）

当 $k=8\%$ 时， $NPV = 100 \times (P/A, 8\%, 2) + 1000 \times (P/F, 8\%, 2) - 1010$

$= 100 \times 1.7833 + 1000 \times 0.8573 - 1010 = 25.63$ （元）

用内插法求得： $k=9.44\%$

五、债券投资的风险

风险与报酬是对应的。高报酬意味着高风险，低报酬则意味着低风险。对于投资者而言，风险和收益是必须考虑的两个问题。进行债券投资与进行其他投资一样，在获得未来投资收益的同时，也要承担一定的风险。因此，风险与报酬的分析是债券投资（乃至所有投资）决策必须考虑的重要因素。债券投资要承担的风险主要有违约风险、利率风险、流动性风险、通货膨胀风险和汇率风险等。

（一）违约风险

违约风险是指债券的发行人不能履行合约规定的义务，无法按期支付利息和偿还本金而产生的风险。不同种类的债券违约风险是不同的。一般讲，政府债券以国家财政为担保，一般不会违约，可以看作是无违约风险的债券；由于金融机构的规模较大并且信誉较好，其发行的债券的风险较政府债券高但又低于企业债券；工商企业的规模及信誉一般较金融机构差，因而其发行的债券的违约风险较大。形成违约风险的原因有很多，但常见的有：政治、经济形势等宏观环境发生重大变化；自然灾害或其他非常事故，如水灾、战争等；企业在竞争中失败，丧失生存和发展的机会；企业经营不善，发生重大亏损；企业陷入财务困境，缺乏足够的现金清偿到期债务等。

在西方国家，违约风险的大小，通常通过对债券的信用评级表现出来。世界著名的信用评级机构有穆迪评价公司和标准普尔公司，这两家公司将评定的债券分为三等九级。标准普尔公司的等级是 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C；穆迪公司的等级是 Aaa、Aa、A、Bbb、Bb、B、Ccc、Cc、C。高信用等级的债券违约风险要比低信用等级的债券小。根据信用等级，债券可以分为两大类，从 AAA 级到 BBB 为投资级，B 级以下一般就是投机级。

由于在未来较长的期间内，企业的经营状况可能会发生变化。其债券的信用等级也会有所改变。

（二）利率风险

利率风险是指由于市场利率上升而引起的债券价格下跌，从而使投资者遭受损失的风险。债券的价格随着市场利率的变动而变动。一般来说，市场利率上升，会引起债券市场价格下跌；市场利率下降，会引起债券市场价格上升。不同期限的债券持有期限，利息率风险也不一样。一般来说，期限越长，利率风险也越大。

（三）流动性风险

流动性风险是指债券持有人打算出售债券获取现金时，其所持债券不能按目前合理的市场价格在短期内出售而形成的风险，又称变现力风险。如果一种债券能在较短的时间内按市价大量出售，则说明这种债券的流动性较强，投资于这种债券所承担的流动性风险较小；反之，如果一种债券按市价售出很困难，则说明其流动性较差，投资者会因此而遭受损失。一般来说，政府债券以及一些著名的大公司债券的流动性较高，而不为人们所了解的小公司的债券的流动性就较差。

（四）购买力风险

购买力风险又称通货膨胀风险，是指由于通货膨胀而使债券到期或出售时所获得的现金的购买力减少的风险。在通货膨胀比较严重时期，通货膨胀风险对债券投资者的影响比较大，因为投资于债券只能得到一笔固定的利息收益，而由于货币贬值，这笔现金收入的购买力会下降。一般而言，在通货膨胀情况下，固定收益证券要比变动收益证券承受更大的通货膨胀风险。因此，公司债券被认为比普通股票有更大的通货膨胀风险。

（五）汇率风险

汇率风险是指由于外汇汇率的变动而给外币债券的投资者带来的风险。当投资者购买了某种外币债券时，本国货币与该外币的汇率变动会使投资者难以确定未来的本币收入。如果债券到期时，该外币贬值，就会使投资者遭受损失。

（六）期限风险

期限风险是指由于债券期限越长而给投资者带来的风险。一项债券投资的时间越长，投资者面临的不确定性因素就越多，所承担的风险也就越大。

六、债券投资决策

债券投资的决策是一个非常复杂的问题，对于投资者来说又是十分重要的。债券投资的决策应在价格分析、投资收益率的基础上，通过进行进一步综合的经济分析后做出。

（一）基本分析

基本分析是对影响债券价格的各种基本因素(如经济增长、利率水平、通货膨胀、企业财务状况等)进行分析。因为一个发行债券的企业未来的发展前景实际上是由这些基本因素所决定的。基本分析既包括宏观经济形势(如经济增长、经济周期、利率水平、通货膨胀、货币金融政策、财政政策、产业政策等)分析，也包括公司分析。宏观经济形势对整个证券市场都会产生影响，它主要是影响证券市场的基本走势，因此，对宏观经济形势的基本方面进行分析。有利于从战略上把握债券投资的方向。在宏观经济形势已经确定的情况下，对发行债券企业财务状况的分析就更加重要。企业分析主要应对企业的财务状况和公司的经营状况进行分析。对企业财务状况的分析主要是通过企业定期公布的财务报告进行；对企业经营状况的分析主要了解企业的内部管理是否有效率、企业的商品和劳务的销售情况、市场占有率、产品的生命周期、公司的投资计划、企业未来新的利润增长点、企业的发展前景等等。

（二）技术分析

技术分析是运用数学和逻辑的方法，通过对证券市场过去和现在的市场行为进行分析，从而预测证券市场上债券的未来变化趋势。技术分析是在证券市场上广泛使用的一种分析方法，是长期以来证券投资者进行证券投资的经验总结。技术分析对证券投资是大有帮助的，作为一个证券投资者，有必要熟练掌握技术分析的基本方法。

在上述综合分析的基础上，投资者才能做出是否进行某种债券投资的决策。

第三节 股票投资

一、股票的基本概念

股票是股份公司发给股东的所有权凭证，是股东据以定期取得股息、红利的一种有价证券。股票持有者即为该公司股东，对该公司的财产享有要求权。按股东所享有的权利和义务，股票分为普通股和优先股。从股票投资者的角度看，股票只是一张有价证券，投资者凭此凭证可以分享股利、转让股票，并期望转让股票的售价高于买价，赚取买卖资本利得。关于股票的其他内容已在前面筹资管理中论述，这里仅从投资者角度讨论股票的有关问题。

二、股票投资的特点

股票投资是一种比较具有挑战性的投资，股票投资具有以下特点：

（一）股票投资是一种股权性投资

股票是代表所有权的凭证，投资者购买了股票后就成为股票发行公司的股东，可以参与公司的经营决策，有选举权和表决权。若要控制一家企业，最好是收购这家企业超过半数的股票。

（二）股票投资风险较大

投资者购入股票后，不能要求股份公司偿还本金，但能在证券市场上进行转让。股票投资收益的高低主要取决于股票发行公司的经营状况、股票市场行情和整体经济环境的好坏。当公司经营状况较好、盈利能力较强时，一般而言，股票价格也会上涨，投资者的收益也会较高；当公司经营状况不佳，整体经济形势不景气，则股票价格可能会下跌，投资者就会遭受较大的损失。如果公司破产，股东的求偿权位于债权人之后，因此，股东可能部分甚至全部不能收回投资。可见股票投资的风险较大。

（三）股票投资收益不稳定

股票投资的收益主要是公司发放的股利和转让股票获得的资本利得，其稳定性较差。股票股利直接与公司的经营状况相关，公司盈利多，就可能多发股利，公司盈利少，就可能少发或不发股利。

转让股票是否能获得资本利得主要取决于股票市场行情、公司的经营状况、盈利能力等，如果这些方面的情况较好，就能使股价上涨，投资者出售股票就可以得到较大的资本利得。反之，股市低迷、股市经营状况不佳，股价就会下跌，出售股票不仅得不到资本利得，反而可能会遭受损失。

（四）股票价格的波动大

股票价格受多种因素影响，波动性较大。政治因素、经济因素、投资者心理因素、企业的盈利能力、风险情况，都会影响股票价格。自从有股市以来，股价暴涨暴跌的例子屡见不鲜。这一特点决定了股票市场具有很大的投机性，投资者既可以在股票市场上赚取高额利润，也可能会损失惨重，甚至血本无归。

三、股票的估价

同债券投资一样，企业进行股票投资也需要对股票的价值进行评估，即必须知道股票内在价值的计算方法。以便将股票的内在价值与股票市价或购买价格进行比较，作为投资参考。

股票作为一种投资，现金流出是其购买价格，现金流入是股利和出售价格。股票未来现金流入的现值，称为股票的价值或股票的内在价值。股票的价值不同于股票的价格，受社会、政治、经济变化和心理等诸多因素的影响，股票的价格往往背离股票的价值。

（一）几种最常见的股票估价模型

1. 短期持有股票，未来准备出售的股票估价模型

一般情况下，投资者投资于股票，不仅希望得到股利收入，更期望在股票价格上涨时出售股票获得资本利得。如果投资者不打算永久地持有该股票，而在一段时间后出售，他的未来现金流入是几次股利和出售时的股价。此时的股票估价模型为：

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+k)^t} + \frac{P_n}{(1+k)^n}$$

式中：V——股票的内在价值，

D^t ——第 t 期的预期股利;

P^n ——未来出售时预计的股票价格;

k ——贴现率, 一般采用当时的市场利率或投资人要求的必要收益率;

n ——预计持有股票的期数。

【例 7-6】某企业拟购买 A 公司发行的股票, 该股票预计今后三年每年每股股利收入为 2 元, 3 年后出售可得 16 元, 投资者的必要报酬率 10%。

要求: 计算该股票的价值。

解答: $V = 2 \times (P/A, 10\%, 3) + 16 \times (P/F, 10\%, 3)$
 $= 2 \times 2.4869 + 16 \times 0.7513$
 $= 16.99$ (元)

该股票的价值为 16.99 元, 若此公司股票的市价低于 16.99 元, 则该企业可考虑对此股票进行投资。

2. 长期持有、股利稳定不变的股票估价模型

在每年股利稳定不变, 投资人持有期限很长的情况下, 股票的估价模型可在第一种模型的基础上简化为:

$$V = \frac{D}{K}$$

式中: V 为股票价值, D 为每年固定股利, k 为投资人要求的必要收益率。

【例 7-7】某企业拟购买 A 公司股票并准备长期持有, 预计该股票每年股利为 6 元, 企业要求的必要收益率为 15%。

要求: 计算该股票的价值。

解答:

$V = 6/15\% = 40$ (元)

3. 长期持有、股利固定增长的股票估价模型

如果一个公司的股利不断增长, 投资者的投资期限又非常长, 则股票的估价就相对复杂, 只能计算近似值。设今年股利为 D^0 , 第 t 年股利为 D^t , 每年股利比上年增长率为 g , 则:

$$V = \frac{D_0(1+g)}{K-g} = \frac{D_1}{K-g}$$

【例 7-8】某企业准备购买 B 公司的股票, 该股票今年支付的每股股利为 2 元, 预计以后每年以 12% 的增长率增长。企业要求的必要收益率为 16%。

要求: 股票价格为多少时可考虑购买?

解答:

$V = (2 \times 1.12) / (0.16 - 0.12) = 56$ (元)

即 B 公司的股票价格在 56 元以下时可以购买。

(二) 市盈率分析

前述股票价值的计算方法, 在理论上比较健全, 根据计算的结果使用起来也较方便, 但未来股利的预计很复杂并且要求比较高, 一般投资者往往很难办到。有一种粗略衡量股票价值的方法, 就是市盈率分析法。

市盈率是股票市价与每股盈利之比, 以股价是每股盈利的倍数表示。市盈率可以粗略反映股价的高低, 表明投资者愿意用盈利的多少倍的价格来购买这种股票, 是市场对该股票的评价。

因为: 市盈率 = 股票价格 / 每股盈利

所以: 股票价格 = 该股票市盈率 × 该股票每股盈利

股票价值=行业平均市盈率×该股票每股盈利

【例 7-9】某公司股票每股盈利是 2 元，市盈率是 15，行业类似股票的平均市盈率是 12。

要求：计算该股票的价格和价值。

解答：

股票价格=15×2=30(元)

股票价值=12×2=24(元)

说明市场对该股票的评价略高。

一般认为，过高或过低的市盈率都未必是好兆头，对股票市盈率的判断要根据宏观经济情况、证券市场整体情况以及行业及公司的具体情况进行分析。

四、股票投资的收益率

(一)股票投资收益的来源和影响因素

股票投资收益是指投资者从购入股票开始到出售股票为止整个持有期间所获得的收益，这种收益由股利收入和股票买卖差价两方面组成。股票投资收益主要取决于股票市场股票的价格变化、公司的股利政策及投资者的经验与技巧。

(二)股票投资收益率的计算

1. 短期股票投资收益率

若短期股票投资的持有期限比较短，少于一年，可以不考虑资金时间价值，其持有期收益率可按如下公式计算：

$$\text{持有期收益率} = \frac{\text{股票年股利} + (\text{股票卖出价} - \text{股票买入价}) / \text{持有年限}}{\text{股票买入价}} * 100\%$$

【例 7-10】2006 年 3 月 30 日，A 公司购买 B 公司每股市价 10 元的股票，2006 年 9 月，A 公司持有的上述股票每股获现金股利 1 元，2007 年 3 月 29 日，A 公司将该股票以每股 20 元的价格出售。

要求：计算该股票投资持有期收益率。

解答：

$$\text{持有期收益率} = \frac{1 + (20 - 10) / 1}{10} * 100\% = 110\%$$

2. 长期股票投资收益率

长期股票投资收益率的持有期限较长，故应考虑资金时间价值。考虑资金时间价值的股票投资收益率是指使得股票投资的现金流出现值等于现金流入现值的贴现率。股票投资的现金流出是其购买价格，现金流入是每年股利和出售价格。长期股票投资收益率可按下式计算：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+i)^t} + \frac{P_n}{(1+i)^n}$$

式中：P——股票的买入价格，

D^t ——第 t 期的股利；

P^n ——股票的卖出价格；

i——股票投资收益率；

n——持有股票的期限。

【例 7-11】某企业在 2004 年 3 月 16 日投资 630 万元购买某种股票 100 万股，在 2005 年和 2006 年的

3月15日每股各分得现金股利0.4元和0.6元，并于2006年3月15日以每股7元的价格全部出售。

要求：计算该项股票投资的收益率。

解答：

根据上述公式得：

$$630 = \frac{40}{(1+i)} + \frac{(20+700)}{(1+i)^2} = 40 \times (P/F, i, 1) + 760 \times (P/F, i, 2)$$

通过采用逐步测试法，可以发现：

当*i*=12%时， $40 \times (P/F, i, 1) + 760 \times (P/F, i, 2) - 630 = 11.59$ （万元）

当*i*=14%时， $40 \times (P/F, i, 1) + 760 \times (P/F, i, 2) - 630 = -10.09$ （万元）

因此，采用内插法，可以算出 $i = 12\% + 11.59 / (10.09 + 11.59) \times 2\% = 13.07\%$

五、股票投资决策

股票投资是一项风险相对较高的投资，因此，投资者除自行分析外，还应参考外部研究机构对股票投资所作的分析，作出正确的判断。由于股票投资分析是一个复杂的过程，考虑问题时，企业应采取从宏观到微观，由远及近的步骤进行。

第一步：必须对整个国民经济的运作，包括生产、流通、服务等各个部门作出详细的分析，以便了解国民经济各部门、各地区所处的增长阶段与其发展趋势，从而明确成千上万个具体的企业，了解它们在经济大环境下和所属行业等特色下所从事的具体经济活动。

第二步：对发行股票的企业进行分析。因为股票是由不同的企业发行的，每个企业各有特点，要了解它，就应从股票发行企业的经济状况和财务状况入手，看其资本强弱、技术实力、获益多寡、偿债能力、成长潜力等等，从而对股票发行企业作出恰如其分的判断与评价。同时，结合分析其股票本身的历史走势，看它在市场价格变动与企业财务状况相关联的特点及变化轨迹，股票交易量和股票价格变动、市场价格变动的对应关系，并运用各种分析的结果预测股票未来变化的特点及走势。

第三步：对股票市场状况进行分析。股票市场作为一个整体的表现，可能与基本分析的结果相一致，但也并不一定与之完全相同，某一股票市场行为常常与基本经济所表现的状况相反，一个国家的经济状况和国民经济现状可能都是好的，但股票市场表现并不佳，相反的，国民经济的基本状况可能并不好，但整个股票市场可能却很兴旺。总体来说，股票市场作为一个整体，其行为可能与基本投资分析所期望的不一样。股票市场有自己的好恶，投资者和投机者往往偏爱某些行业中的某些股票，不愿意投资到另一些行业中的某些股票，这种情况可能会使市场趋势与整个国民经济背道而驰。但这种行为通常是短期现象，投资者不应忽视其中可能产生的得失。同时，股票市场的趋势可能领先于经济状况，它的周期性变动对可以看到也可能看不到的临时发生的技术上、心理上和投资者情绪上的事件会引起反应，使有些股票的波动比市场大一些，有些比市场小一些，不过市场作为一个整体，对每种股票价格的变动负主要责任，做决定性的影响。所以，有必要把个别股票的预测与整个股市的预测联系起来，互相对照，以提高股票投资的成功率。

第四节 基金投资

一、基金的基本概念

证券投资基金又简称为基金，指一种利益共享、风险共担的集合证券投资方式，即通过发行基金单位，集中投资者的资金，由基金托管人托管，由基金管理人管理和运用资金，从事股票、债券等金融工具投资。国际经验表明，基金对引导储蓄资金转化为投资、稳定和活跃证券市场、提高直接融资的比例、完善社会保障体系、完善金融结构具有极大的促进作用。我国证券投资基金的发展历程也表明，基金的发展与壮大，

推动了证券市场的健康稳定发展和金融体系的健全完善，在国民经济和社会发展中发挥日益重要的作用。

证券投资基金的种类繁多，可按不同的方式进行分类。根据基金受益单位能否随时认购或赎回及转让方式的不同，可分为开放式基金和封闭式基金；根据投资基金的组织形式的不同，可分为公司型基金与契约型基金；根据投资基金投资对象的不同，可分为货币基金、债券基金、股票基金等等。

我国证券投资基金开始于 1998 年 3 月，在较短的时间内就成功地实现了从封闭式基金到开放式基金、从资本市场到货币市场、从内资基金管理公司到合资基金管理公司、从境内投资到境外理财的几大历史性的跨越，走过了发达国家几十年上百年走过的历程，取得了举世瞩目的成绩。证券投资基金目前已经具有了相当规模，成为我国证券市场的最重要机构投资力量和广大投资者的最重要投资工具之一。

1999 年底，中国基金业的资产规模只有 577 亿元人民币，到 2006 年底，基金资产已达到了 6220 亿份、8564 亿元的规模。截至 2006 年末，包括 53 只封闭式基金在内，我国已有 53 家基金管理公司旗下的 321 只基金可供投资者选择。开放式基金自 2001 年推出以来，取得了飞速的发展，截至 2006 年底，开放式基金占全部基金资产净值的比重已超过 80%。从基金品种看，我国推出了股票基金、债券基金、货币市场基金，还迅速发展了 ETF、LOF 等品种，并且在尝试 QFII、QDII 方面也迈出了很大的步子。

随着中国基金业的快速发展，证券投资基金在中国资本市场中的地位与影响力不断提高，其对中国资本市场发展的积极作用也正在逐步显示出来。

二、基金的分类

证券投资基金可以按照多种标准进行分类，具体情况如下：

1. 按照规模是否可以变动及交易方式，可以分为封闭式基金、开放式基金。开放式基金在国外又称共同基金，它和封闭式基金共同构成了基金的两种基本运作方式。封闭式基金有固定的存续期，期间基金规模固定，一般在证券交易场所上市交易，投资者通过二级市场买卖基金单位。而开放式基金是指基金规模不固定，基金单位可随时向投资者出售，也可应投资者要求买回的运作方式。

2. 按照投资对象的不同，可以分为股票基金、债券基金、货币市场基金、衍生证券基金四类。股票基金以上市交易的股票为主要投资对象；债券基金以国债、企业债等固定收益类证券为主要投资对象；货币市场基金以短期国债、银行票据、商业票据等货币市场工具为主要投资对象；衍生证券基金以期货、期权等金融衍生证券为主要投资对象。

3. 按照投资方式的不同，可以分为积极投资型基金和消极投资型基金。积极投资型基金积极投资，以获取超越业绩基准的超额收益为目标；消极投资型基金又称为指数基金，是指被动跟踪某一市场指数，以获取一个市场平均收益为目标。

4. 在股票基金中，按照投资对象的规模，又可以分为大盘股基金、中盘股基金、小盘股基金。对于这三类基金的分类，在不同的市场有不同的分类标准。在美国市场，大盘股基金主要投资于总市值大于 50 亿美元的上市公司；中盘股基金主要投资于总市值在 10—50 亿美元之间的上市公司；小盘股基金主要投资于总市值小于 10 亿美元的上市公司。在国内证券市场，有一种比较通用的天相分类方法，该方法对于大盘股、中盘股、小盘股的界定是：将股票按照流通市值排序，累计流通市值前 30% 的股票为天相大盘；累计流通市值中间 40% 的股票为天相中盘；累计流通市值后 30% 的股票为天相小盘。

三、基金投资的优势与风险

1. 基金投资的优势

一般认为，基金投资的优势在于以下几个方面：

（1）专业化的管理

基金由专业的基金经理来投资运作，通过行家之手，精心选择投资品种，随时调整投资组合，自然可以获得更佳的投资回报。基金对信息的加工、分析能力，非个人投资者所能企及。基金经理、行业分析师对行业、公司的充分了解，既有利于获得一手信息，也有助于其对公司未来盈利的预测，从而在操作中把握先机。

（2）多元化的资产分布，风险相对分散

基金能结合各种不同金融工具的特点，适应市场变化，选择多元化的投资渠道，控制投资风险。对于普通投资者，如果资金不足，只能选择一两种股票，万一运气不好，两种股票都亏了，可能会血本无归，因此普通投资者一般难以做到分散投资，承担的风险相对较大。而基金公司由于它汇集大量投资者的资金，资金总额非常庞大，可以进行分散投资，通过投资组合来将风险最小化，收益最大化。

（3）透明度高

开放式基金在每个开放日都会披露基金单位资产净值，定期公布基金投资品种和结构，投资者能够及时了解基金运作情况

（4）流动性好

投资者可以随时按照基金单位资产净值申购、赎回，申购和赎回将按当天收盘后计算出来的基金净值成交。

2. 基金投资的风险

市场经济条件下，任何投资活动和投资行为都要承担风险。风险与收益成正比关系。基金也同样存在着投资风险，从我国的实际情况看证券投资基金所面临的风险主要包含以下几种：

（1）流动性风险

任何一种投资工具都存在流动性风险，亦即投资人在需要卖出时面临的变现困难和不能在适当价格上变现的风险。相比股票和封闭式基金，开放式基金的流动性风险有所不同。由于基金管理人在正常情况下必须以基金资产净值为准承担赎回义务，投资人不存在由于在适当价位找不到买家的流动性风险，但当基金面临巨额赎回或暂停赎回的极端情况时，基金投资人有可能不能以当日单位基金净值全额赎回。如投资人选择延迟赎回，则要承担后续赎回日单位基金资产净值下跌的风险，这就是开放式基金的流动性风险。

（2）申购、赎回价格未知的风险

开放式基金的申购数量、赎回金额以基金交易日的单位基金资产净值加减有关费用计算。投资人在当日进行申购、赎回基金单位时，所参考的单位资产净值是上一个基金交易日的数据，而对于基金单位资产净值在自上一交易日至交易当日所发生的变化，投资人无法预知，因此投资人在申购、赎回时无法知道会以什么价格成交，这种风险就是开放式基金的申购、赎回价格未知的风险。相对于短期投资人来说，这种风险对于长期投资人要小得多。

（3）基金投资风险

基金的投资风险包括股票投资风险和债券投资风险。

（4）机构运作风险

开放式基金由多个机构提供各种服务，这些机构的动作存在诸多风险，主要包括：

系统运作风险：指基金管理人、基金托管人、注册登记机构或代销机构等当事人的运行系统出现问题时，给投资者带来损失的风险。

管理风险：指基金运作各当事人的管理水平对投资人带来的风险。例如基金管理人的管理能力决定基金的收益状况、注册登记机构的运作水平直接影响基金申购赎回效率等。

经营风险：指基金运作各当事人因不能履行义务，如经营不善、亏损或破产等给基金投资人带来的资产损失风险。

四、基金投资的决策

市场上的基金有很多不同的类型。而同类基金中各只基金也有不同的投资对象、投资策略等方面的特点。在选择基金时，需要注意浏览各种报纸、销售网点公告或基金管理公司的信息，了解基金的收益、费用和风险特征，判断某种基金是否切合投资者的投资目标。

具体说来，投资者应该考虑以下几点：

1. 基金的过往业绩：基金的回报水平是否有吸引力，它的过往表现是否一贯。

2. 基金管理公司：基金管理公司是否值得信赖；基金经理对管理基金是否具有足够的专业知识和投资经验。

3. 基金是否适合个人需要：基金的投资目标、投资对象、风险水平是否与投资者目标相符。比如说：投资目标，每个人因年龄、收入、家庭状况的不同而具有不同的投资目标。一般而言，年轻人适合选择风险高些的基金，而即将退休的人适合选择风险较低的基金。

4. 可承受的风险：一般来说，高风险投资的回报潜力也较高。然而，如果投资者对市场的短期波动较为敏感，便应该考虑投资一些风险较低及价格较为稳定的基金。假使投资者的投资取向较为进取，并不介意市场的短期波动，同时希望赚取较高回报，那么一些较高风险的基金或许符合投资者的需要。

此外，在其他条件相当的情况下，投资者还需要关注一下基金的费用水平是否适当。

购买基金一般要承担认购费或申购费、赎回费、管理费和托管费四大类成本。目前基金公司收取这四项费用的费率是：

认购或申购费：一般在 1%—2% 之间。

赎回费：一般在 0.5%。

基金管理费：年费率不超过 2%，一般在 1.5%。

基金托管费：年费率一般在 0.25% 左右。

值得注意的是，基金管理费和托管费是每日从基金资产中扣除的，因此，这两项费用在基金公司每日公布基金净值时已扣除。

第五节 金融衍生工具投资

金融衍生工具是近年来兴起的新型的投资产品。从金融衍生工具的产生背景和发展历程看，金融衍生工具产生和壮大的根本原因就在于其能满足投资者规避风险的需求。通过与基础资产（如股票、债券、外汇等）的配合使用，它能够帮助投资者有效规避利率、汇率和股票等市场波动带来的系统下跌风险。然而，金融衍生品也是一把双刃剑，它在规避和转移风险的同时，也会产生新的金融风险。如果运用得当，可以有效规避市场风险，降低融资成本，提高收益率；如果运用得不好，衍生工具的高杠杆作用也会导致投资者遭受巨大损失。

目前国际上，美国具有全球最发达的金融衍生品市场，它是外汇期货、利率期货和指数期货等的发源地，其次为欧洲，具有多个金融期货和期权交易所，亚洲地区如新加坡、韩国等也发展较快。

一、金融衍生工具的产生与发展

所谓金融衍生工具(Derivatives Instrument)，又称衍生证券、衍生产品，是指由原生性金融商品或基础性金融工具创造出的新型金融工具。它一般表现为一些合约，这些合约的价值由其交易的金融资产的价格决定。金融衍生工具的共同特征是保证金交易，即只要支付一定比例的保证金就可以进行全额交易，不需实际上的本金转移，合约的了结一般也采用现金差额结算的方式进行，只有在满期日以实物交割方式履约的合约才需要买方交足款项。因此，金融衍生工具交易具有杠杆效应。保证金越低，杠杆效应越大，风险也就越大。国际上金融衍生工具品种繁多，活跃的金融创新活动不断地推出新的金融衍生工具。

作为衍生工具的发源地，美国具有当今世界规模最大、创新最为活跃的金融衍生工具市场，它引领着世界各地金融衍生工具的发展趋势。美国的金融衍生工具走了一条从外汇期货到利率期货再到股指期货的金融期货起源之路，并相应开发了各种期权互换产品。

1972 年 5 月，随着布雷顿森林体系的解体和世界性的石油危机，利率和汇率出现了剧烈波动。为适应金融市场波动增大的风险，芝加哥商品交易所(CME)推出了外汇期货合约。1975 年 10 月，芝加哥期货交易所 CBOT 率先推出第一张利率期货合约(GNMA)——政府国民抵押协会抵押凭证期货合约，不久之后，为满足市场管理短期利率风险的需要，美国国际货币市场(IMM)在 1976 年 1 月推出了 90 天期的美国国库券期

货合约。1982年2月，美国KCMT推出价值线综合指数期货，为世界上第一只指数期货。从此，外汇期货、利率期货、指数期货三大金融期货品种的结构得以形成。金融期货推出之后，相应的期权、互换等陆续推出，到20世纪末期，美国金融衍生工具市场品种林立，开启了金融衍生工具的繁荣时代。

美国金融期货的产生，带动了其它发达国家金融产品的诞生。英国伦敦国际金融期货和期权交易所(LIFFE)于1984年1月推出了两种股指期货交易——金融时报100指数期货和金融时报欧洲股票价格指数，1985年开始引入金融时报指数期权，1989年到1990年期间引进3个月欧洲马克利率期货和期权交易，这也是第一个3个月欧洲货币利率期货，2001年1月推出了全球股票期货(USF)，引起巨大反响。

与英国一样，欧洲其它各国也主要是以股指期货为主，法国期货交易所(MATIF)1988年6月推出了法国证券商协会40指数期货(CAC40)；荷兰阿姆斯特丹金融交易所(FTA)于1988年10月推出了阿姆斯特丹股指期货(EOEI)；德国期货交易所(DTB)于1990年9月推出了德国股指期货(DAX)；西班牙衍生工具交易所(MEFRW)于1992年1月推出了西班牙股指期货(IBEX35)等。

虽然起步时间晚于美国市场，但欧洲金融衍生工具市场发展非常迅速，目前，欧洲共有20多个期货期权交易所。其中：伦敦是衍生工具交易的世界金融中心，共有5家期货和期权交易所，交易的合约超过60种，是除美国以外品种最多的市场；德国期货期权交易所成立后一直是全球最大的金融衍生工具交易所之一；法国国际期货交易所自1988年起成交量成为全球排名第三位的交易所。

亚洲的金融衍生工具市场主要包括日本、新加坡、香港等地，其中新加坡利用其宽松的政策环境和低廉的收费水平，成功地发展了多只离岸指数期货产品，如日经225指数期货、摩根台湾指数期货等。

国内市场的需求和国际接轨的迫切性，使得日本国内对于创设期货市场的呼声非常高。1985年10月，日本东京证券交易所(TSE)推出10年期日本国债期货，1987年6月，日本大阪推出了以50只股票打包组成的股票期货交易，俗称“股指50”期货合约。1988年，日本推出日经225指数期货合约。

新加坡衍生工具市场的发展经历了先期货后期权，先发展利率期货后发展股票指数期货的道路，并积极发展离岸指数期货产品。1986年9月3日，SIMEX(新加坡交易所的前身)抢在日本之前推出日经225指数期货，整整两年后，日本本土才推出同类产品。1997年月9日，SIMEX再次抢在台湾之前推出台湾概念指数期货——摩根台湾指数期货。

1986年5月，香港期货交易所推出香港恒生指数期货合约，恒生指数以香港证券交易所上市的33只有代表性的股票为样本股，是亚洲地区广受关注的股票指数之一。1990年2月推出港元利率期货；1993年3月推出恒生指数期权合约。

此外，韩国和台湾两个地区的金融衍生工具市场发展非常迅速1992年，韩国推出KOSPI200指数期货，此后的1997年7月，推出KOSPI200指数期权，它很快成长为全球交易量最大的十大金融衍生工具种之一。台湾于1998年7月推出台湾加权指数期货，并陆续推出电子、金融指数期货等，2001年12月推出台湾加权指数期权。

表 7-1：全球主要指数期货与期权合约

北美地区	欧洲地区	亚洲地区
标准普尔 500 指数期货与期权	道琼斯 STOXX50 指数期货与期权	日经 225 指数期货与期权
电子迷你标准普尔 500 指数期货	道琼斯欧洲 STOXX50 指数期货与期权	日经 300 指数期货与期权
道琼斯工业平均指数期货与期权	FTSE Estars 期货	TOPIX 指数期货与期权
拉塞尔 1000 指数期货	FTSE Eurobloc100 期货	韩国 KOSPI200 股指期货与期权
标准普尔 500/BARRA 成长指数期货	FTSE Eurotop100 期货	MSCI 台湾指数期货与期权
标准普尔 500/BARRA 价值指数期货	FTSE Eurotop300 期货	香港 HSI 恒生指数期货与期权
纳斯达克 100 指数期货与期权	MSCI 欧洲/MSCI 泛欧指数期货	澳大利亚 SPI 普通股指数期货与期权
电子迷你纳斯达克 100 指数期货	标准普尔欧洲指数期货	印度 S&P CNX Nifty 指数期货

NYSE 综合指数期货与期权 多伦多 35 指数期货	标准普尔欧洲扩充指数期货 法国 CAC40 指数期货 德国 DAX 指数期货与期权 意大利 MIB30 指数期货 西班牙 IBEX-35 指数期货 瑞典 OMX 指数期货 FTSE 100 指数期货与期权 FTSE 250 指数期货	以色列 TA-25 指数期货与期权
-------------------------------	---	-------------------

资料来源：根据相关资料整理

到目前，期权、期货、互换等金融衍生工具大多数已相当成熟，它们已成为金融市场不可分割的一部分，越来越多的投资机构正利用金融衍生工具避免风险或达到其特定的投资组合目标。金融衍生工具已为投资者、投机者、公司、银行、基金管理者、投资机构甚至中央银行所使用。

二、金融衍生工具的功能与作用

(一) 基本功能

1. 避险功能

避险被普遍理解为以适当的抵消性的金融衍生工具交易活动来减少或消除某种基础资产或商品的价格风险。由于大多数的金融衍生工具能够作为避险工具或者对冲投资组合的风险，或是改变投资组合的风险特性，因此，金融衍生工具又被称为风险管理工具。

从整个市场看，避险功能之所以能够实现有两大原因：一是投资者面临不同的风险，通过市场达成对各自有利的交易使总体风险能得以控制。例如，进口商担心汇率上扬，而出口商害怕汇率下跌，他们之间进行反向的外汇套期保值，就可以使风险得以对冲；二是市场上存在着愿意承担风险而获利的投机者。

金融衍生工具可以帮助企业及其他投资者规避风险，但这并不是说衍生工具交易没有风险。相反，衍生工具市场的避险功能的发挥正是通过其自身带有的风险同现货市场的风险相对冲而实现的。

2. 价格发现功能

价格发现功能主要体现在期货上。内于现货交易大多是分散的，生产经营者不易及时收集到所需的价格信息，即使收集到现货市场所反馈的信息，这些信息也是零散和片面的，其准确、真实程度较低，对于未来供求关系变动的预测能力也比较差。当用现货市场的价格指导经营决策时，现货价格的滞后性往往会造成决策的失误；而期货市场之所以具有价格发现功能，主要是因为期货价格的形成具有透明度高、信息质量高等特点，能提前反映现货的价格走势。

3. 盈利功能

衍生工具的盈利，既包括交易本身所带来的收入，也包含提供经纪人服务的收入。衍生金融工具的价格变化会产生盈利。由于存在着明显的杠杆效应，投资者操作正确就可以得到很高的利润率。衍生金融工具能够根据不同的经济状态设计和选择，增加了盈利途径。比如股票现货市场上只有做多先买后卖才能赚钱，股票价格下跌时则无利可图。而在股票期货市场上。股价上扬时做多能赚钱，下跌时做空也可赚钱。

(二) 延伸功能

衍生金融工具在广泛的使用中其功能不断地被挖掘、拓展，应用的范围也越来越广。金融衍生工具常见的延伸功能有如下一些。

1. 资产管理功能。保持适宜的资产负债结构，对于金融机构特别是商业银行而言可谓生存发展之本。品种繁多的衍生金融工具，为资产负债管理提供了多种有效的方法和工具。商业银行就经常运用金融期货、金融期权对资产负债进行缺口管理，用利率互换来回避资产与负债到期时间不匹配而产生的利率风险。对投资者而言，为了提高资产管理的质量，降低风险，提高收益，就必须进行资产组合管理。衍生工具的出

现，为投资者提供了更多的选择机会和对象。不仅如此，工商企业也可利用衍生工具达到优化资产组合的目的。

2. 筹集资金。因为存在许多不确定因素，不少投资项目都令投资者望而却步。恰当地运用衍生交易，往往能降低投资风险，使筹资顺利进行。1992 年，英国北海石油公司准备在北海开发新油田，预计开采费用达 14 亿美元。由于石油储量、最终开采费用、投产后的油价难以确定、筹集开发费通到了困难。美国信孚银行利用衍生交易手段使难题迎刃而解。银行向北海石油公司提供浮动利率贷款，然后再提供利息掉期，把浮动利率变成固定利率，从而锁定了利息成本。北海石油公司同时运用掉期，将石油价格由浮动价格转变为固定价格，成本与未来收入共同锁定，从而降低了投资风险，使筹资顺利实现。

3. 激励功能。在公司制情况下，怎样激励经营管理人员为所有者努力工作，这是一个关系到企业发展的重要问题。一些企业所有者用期权作为激励经营管理人员的工具，取得比较好效果。他们给予经营管理人员较长期限内的该企业股票的买入期权。合约规定的买入价一般与当时的股价接近。这样，经营管理人员只要努力工作使企业经济效益不断提高。股票价格也会随之上扬，股票买入期权的价格同样会上升，经营管理人员便可从中获益。此外，金融衍生工具还有提高资信度和收入存量与流量之间的转换等功能。

三、金融衍生工具的分类

金融衍生工具种类繁多，琳琅满目。在上千个品种中，有的直接以传统金融工具为基础，形式上相对简单；有些则是通过组合再组合、衍生再衍生的形式形成，它们集多种特色于一身，比较复杂。一般而言，可以从原生资产、产品形态和交易方式、交易市场结构等角度对金融衍生工具进行分类。

（一）按原生资产分类

按原生资产不同金融衍生工具大致可以分为利率类、股票类、货币类和商品类等四类，如表 7-2 所示。

表 7-2 按原生资产对金融衍生工具的分类

对象	原生资产	金融衍生工具
利率	短期存款	利率期货、利率远期、利率期权、利率掉期合约等
	长期债券	债券期货、债券期权合约等
股票	股票	股票期货、股票期权合约等
	股票指数	股票指数期货、股票指数期货合约等
货币	各类现汇	货币远期、货币期货、货币期权、货币掉期合约等
商品	各类实物商品	商品远期、商品期货、商品期权、商品掉期合约等

（二）以产品形态和交易方式分类

按照产品形态和交易方式划分，是对衍生金融工具最常见的分类方式。衍生金融工具的产品形态和交易方式多种多样，其中最主要的有：远期、期货、期权、互换四大类。不同的衍生交易方式，有各自的规则与应用范围，它们的风险程度也各不相同。

远期交易方式是指交易双方约定在未来的某个时间，以某个价格交割某种数量的金融商品。远期交易可以自由地选择交易对手，合约的内容可以根据交易双方的需要而定，由此，交易方式比较灵活。外汇远期是各类远期市场中规模最大的。将即期交易与远期交易，或者远期与远期交易组合到一起，就形成了掉期交易方式。掉期交易是避汇率、利率风险最为常用的办法。

期货交易是一种集中交易标准化期货合约的交易形式。即交易双方在期货交易所通过买卖标准化的期货合约，并根据合约规定的条款约定在未来某一特定时间和地点，以某一特定价格买卖约定数量和质量的商品的交易行为。期货交易的最终目的并不是商品所有权的转移，而是通过买卖期货合约，回避现货价格风险。

期权，又称选择权，它赋予其购买者在规定期限内按双方约定的价格购买或出售一定数量某种金融资

产的权利。期权的买方只有权利而没有任何义务，他可以在期权有效期内任何时间(美式期权)或到期日(欧式期权)行使其买进或卖出的权利。也可以放弃这个权利。期权的卖方只有义务而没有任何权利，当期权买方按合约规定行使其权利时，期权卖方必须依约相应卖出或买进，期权的买方要获得这个权利必须支付一定费用，期权卖方承担了义务相应获得报酬，这笔费用叫期权费或期权价格。

互换业务是指交易双方通过远期合约的形式约定在未来某一段时间内互换一系列的货币流量的交易。互换的具体对象包括债务、期限、利率、币种、偿还方式等。通过互换交易双方可以实现筹资、避险、套利等不同目的。互换业务被称为金融交易上的“集成电路”，是国际金融市场上的一种十分有效、运用相当广泛的交易要素和交易技巧。在理解其本质和运作机理的基础上，研究并熟练掌握其在金融交易中的具体应用，便可不断开发出众多的新型实用的衍生金融工具。

(三)以交易市场结构分类

依据交易的市场结构，衍生金融交易可以分为场内交易和场外交易。场内交易又称交易所交易，是在交易所里按照交易所制定的规则进行的交易。交易合约标准化，交易成本低。场内交易有完备的清算程序和清算系统，将不履约的风险大大降低，大、小投资者都能平等参与交易，并且交易的透明度较高有利于监督。金融期货、上市金融期权都属于场内交易的衍生金融工具。

场外交易又叫店头交易或柜台交易，是指交易所以外的交易。场外交易在交易成本、交易风险、市场透明度方面处于劣势，但它有较大的灵活性。远期交易、掉期交易、互换、未上市的或称为银行的期权等都是场外交易的衍生金融商品。现代的场外交易大多数通过电子通信网络进行。场外交易早于交易所交易，但衍生金融商品在进入交易所交易后才得到迅速发展。场内交易与场外交易互有长短，任何一种方式都难对另一种取而代之，它们将长期共存。

四、金融衍生工具投资的优点及应注意的问题

概括而言，企业进行金融衍生工具投资可以带来以下几个方面的益处：

第一，可以通过远期合约和期货锁定未来筹资成本，通过期权改善资本结构，通过互换降低筹资成本、拓宽筹资渠道。比如，通过签订远期利率协议，企业可将单一期限的筹资利率固定下来，而当企业借入了一笔浮动利率贷款时，利用远期利率协议还可将贷款利率在未来的每一个展期利率锁定。

第二，通过期货和远期合约锁定未来投资收益，规避投资风险，通过投资决策的期权方法增加长期投资决策的科学性，通过互换增加投资渠道，提高投资回报。比如当企业预期未来存款利率将要下跌时，可以通过卖出远期利率协议锁定未来投资收益。当企业持有一个固定利率债券时，若市场利率已经下跌到该固定利率以下，企业为了防止市场利率进一步下跌而使自己的投资收益下降，可以从事利率互换锁定其收益。在该利率互换中，投资者支付一个固定利率（即目前市场利率）并收入一个较短期限的浮动利率，这样以来，为投资者产生出一个浮动利率投资回报率。如果将来市场上相关期限的利率上涨，那么企业可以从事一个与原先互换交易相反的利率互换，即在第二个互换中收入固定利率（即市场利率），并支付较短期限的浮动利率。经过两个互换交易，企业可以得到一个大于原固定利率的投资回报，通过利用衍生金融工具锁定未来投资收益的利率风险，从而将有关利率风险降低到最低限度。

第三，通过远期合约规避汇率风险，锁定成本或收益，通过支付一定的期权费获得因汇率反向波动带来的结算款项所产生无限收益的权利。

此外，金融衍生工具投资还可以对资产负债、利润分配进行管理并且能够提供全新的财务分析方法等等。

然而，值得注意的是，在进行金融衍生工具投资时，企业要充分认识其风险性。首先，衍生交易是转嫁风险而不是消除风险，衍生金融工具派生于基础金融产品，它的风险控制机制是通过将基础金融产品可能产生的风险转移给愿意承担该风险的另一方，使基础金融产品持有人得以减小风险、控制自身风险，达到保值目的，而非彻底消除基础金融产品风险。

其次，金融衍生工具自身仍存在风险。作为契约性产品，衍生金融工具本身仍存在市场风险、结算风险、信用风险等一系列风险。不同的衍生工具，还有不同的风险特征，在选择衍生工具时，必须充分考虑到衍生工具的具体风险特征。

再次，金融衍生工具在被用作避险工具时，存在可能放大风险的副作用。金融衍生工具虽由基础金融产品派生，但它的风险直接源于自身所代表的现金流规模和价格的不确定性，而非派生出该现金流的基础产品的名义本金。因此，一旦市场发生意外走势，风险无法对冲时，金融衍生工具交易的某一方很可能既无法转移基础产品产生的风险，又同时承担衍生金融工具交易损失，形成风险放大效应。

因此，企业应充分考虑自身的避险需要和风险承受能力，始终坚持以控制风险为目的，争取做到所有已认定的风险必须尽可能地转移给最适合承担该风险的另一方。而且，在选择衍生金融工具时，应尽量匹配风险与收益，以对冲风险，尽可能缔结对冲头寸抵消风险，避免风险敞口头寸的存在。比如在利用货币互换避险时，不仅要注意汇率变化的风险，而且要综合考虑借助利率与汇率的互动关系来对冲风险，以便依靠利率上的收益（损失）部分对冲汇率上的损失（收益）部分，达到控制风险的目的。还可以在互换的基础上进行期权交易来控制风险，即一旦利率或汇率达到事先确定的目标值，可以选择履行或放弃期权交易，损失的只是期权的权利金，而避免蒙受汇率、利率双重损失。

随着世界经济的进一步融合，企业的经济活动越来越紧密的与世界经济形势联系着，企业必将从各个层面感受到“零距离”的存在，包括信息的传递、资金的划拨等等。与此同时，世界经济的变数日益增多，汇率波动频繁，利率走势难料，股价变化莫测，为了应对经济环境的变化，企业应当充分重视金融衍生工具的投资功能，避免过度投机，正确运用金融衍生工具，这将对现代企业理财有着重大现实意义。

本章小结

随着资本市场的逐渐深化，金融资产投资管理日益成为企业财务管理重要内容之一。

金融资产投资是指投资者将资金用于购买股票、债券、基金、金融衍生工具有价证券，从而获取收益的一种投资行为。债券、股票、基金及金融衍生工具有不同的风险收益特征，适合不同投资偏好的投资者。

投资者在进行金融资产投资时，需关注系统性风险与非系统性风险并对拟投资产品的价值进行详细的分析，在此基础上再做出投资决策。

复习思考题

1. 什么是有价证券，它主要包括哪几种？
2. 进行有价证券投资有何风险？系统性风险与非系统性风险各包含什么内容？
3. 债券的价值如何确定？有哪几种基本的估价方法？
4. 股票投资的特点是什么，进行股票估价有哪几种方法？
5. 基金投资有什么优点与风险？
6. 金融衍生工具有什么功能，进行金融衍生工具投资应注意什么问题？

第八章 营运资本管理

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 理解运营资本的概念与特点。
2. 掌握企业资产组合、筹资组合的影响因素和决策方法。
3. 理解持有现金的动机，掌握最佳现金持有量的确定方法。
4. 理解应收账款产生的原因及管理目标，掌握信用政策制定的方法与应用。
5. 理解存货的功能与成本，掌握存货控制的方法与应用。

第一节 营运资本管理策略

一、营运资本的概念

营运资本有广义和狭义之分，广义的营运资本又称总营运资本，是指一个企业投放在流动资产上的资金。具体包括：现金、有价证券、应收账款、存货等占用的资金。这是一个具体的概念，主要用来研究企业资产的流动性和周转状况。而这些具体的营运资本控制、持有状况确定等的管理，是企业日常财务管理中的重要部分。狭义的营运资本是流动资产与流动负债的差额。这是一个抽象的概念，并不特指某项资产，但它是判断和分析企业流动资金运作状况和财务风险程度的重要依据，这个概念主要在研究企业的偿债能力和财务风险时使用。因此，企业营运资本的持有状况和管理水平直接关系到企业的盈利水平和财务风险两个方面。营运资本的内容则包括了流动资产的管理和流动负债的管理。

（一）流动资产

作为总营运资本的流动资产可按不同的标志进行分类：

1. 按经济内容标志，可分为现金、短期证券、应收及预付账款、存货。

（1）现金。有狭义和广义之分。狭义现金是指企业实际库存的现金；广义现金是指企业所有可以即时使用的支付手段，也称货币资金，包括所有的库存现金、在途现金、银行存款、业务周转金、本票、信用证存款等等。

（2）短期投资。是指企业持有的，随时准备变现的有价证券及其它期限在一年以内的投资。

（3）应收及预付账款。是指企业在生产经营过程中形成的各种应收未收或预先支付的款项。

（4）存货。是指企业未保证生产经营活动正常进行而储存的各种资产。包括产成品、半成品、在产品、原材料、辅助材料、低值易耗品等等。

2. 按占用时间标志可分为永久性流动资产和波动性流动资产

（1）永久性流动资产是指满足企业一定时期生产经营最低需要的那部分流动资产。如企业保留的最低库存、生产过程中的在产品等。这部分资产与固定资产相比，有两个方面相似：一是尽管融资所得资产从本质上是流动资产，但投资的金额是长期性，且相对稳定；二是对一个处于成长过程的企业来说，流动资产水平与固定资产一样会随时间而增长。但流动资产不会象固定资产一直停留在原地，而是其具体形态在不断地变化与轮换。

（2）波动性流动资产是指随生产的周期性或季节性需求而变化的流动资产，所以也称临时性流动资产。也是由形态不断变化的流动资产组成。

另外，根据流动资产在生产经营过程中的作用不同，流动资产还以分为生产领域流动资产和流通领域的流动资产；根据流动资产在生产经营过程中的不同形态，流动资产又可分为货币资产、储备资产、生产资产和成品资产。

（二）流动负债

流动负债是指在一年内或大于一年的一个营业周期内到期的债务。由于流动负债是企业的短期资本

来源，所以流动负债又称为企业短期融资。流动负债具有周期短、成本低、弹性大等特点。流动负债包括短期借款、应付及预收货款、应付票据、应付短期融资券、应付税金、应付股利和其他应付款等。流动负债还可按不同标志进行分类，以便于管理。

1. 按流动负债是否肯定可分实际负债和或有负债；

(1) 实际负债是指根据合同或法律规定，到期有确定的金额必须偿还的流动负债。如短期借款、应付票据等。

(2) 或有负债是指企业过去的交易或事项形成的潜在义务，其负债的存在要通过未来一定时期才能确定。如已贴现的商业承兑汇票、为其他单位提供的债务担保等。

2. 按流动负债形成原因可分自发性负债和人为性负债。

(1) 自发性负债是指企业在生产经营过程中不需要正式安排，由于结算程序的原因而自然形成一部分货款的支付时间晚于形成时间的流动负债。由于是自然形成，又称自然性流动负债。如应付账款、应付票据等。

(2) 人为性负债是指财务人员根据企业生产经营的需求作出正式安排才能获得的流动负债。如短期借款、短期融资券等。

(三) 营运资本的特点

要想有效地管理企业的营运资本，就必须认真研究营运资本的特点，以便在企业营运资本运作过程中采取有针对性的措施。营运资本一般有以下特点。

1. 营运资本周转期短

企业占用在营运资本上的资金，周转速度较快，其周转期较短，通常是在一年或一个营业周期内收回。因此，企业在营运资本的供应上，可以根据这一特点，采用短期的筹资方式来解决。如短期银行借款、商业信用等等。

2. 营运资本形态波动大

营运资本的实物形态除了按货币资产、储备资产、生产资产、成品资产、结算资产之间顺序转化外，其占用的数量也会随着企业内外经营条件的变化而变化。时高时低，波动很大。因此，企业在流动资产的管理上，必须对各项流动资产要合理配置，并根据波动情况，随时调整其数量。

3. 营运资本变现性强

营运资本中的大部分资产一般都具有较强的变现能力。即便在企业出现紧急状况时，相比长期资产，更容易变现而获得现金，以满足企业生产经营中的急需。

4. 营运资本来源多而灵活

营运资本的来源渠道多，其筹集的形式也多，期限的选择较为灵活。

(四) 净营运资本

净营运资本是指流动资产减去流动负债后的差额，即：净营运资本=流动资产-流动负债。它的大小可以反映企业一定时期资产的流动性和偿债能力。这部分资产是企业实际可以掌握使用，无需在短期（至少在一年）内归还。净营运资本金额越大，流动性就越好。同时，净营运资本越大，说明企业有充分的流动资产来保障未来流动负债的偿付，其短期偿债能力就强。另外，企业一定时期净营运资本金额的大小，也可以反映企业一定时期长期负债的偿付能力。因为，它实际上是由长期资本提供保障的资产。净额越大，长期债务的风险也就越小。当然仅仅看这一指标来评价企业的偿债能力，难免会失之偏颇。除了数量以外，还取决于质量，如果数额很大，但流动资产中质量不高，比如应收账款中，坏账比重较高，则偿债能力还是很低。总之，净营运资本是一个抽象的概念，只是一个差量，从一个侧面来反映企业的流动资产的质量与状况。

二、营运资本管理目的

营运资本是企业总资产管理的一个重要组成部分，所以，营运资本的管理目的，必须符合企业整体财务管理的目的。一般的说，营运资本管理的目的是通过管理活动的实施，保证企业具有足够的流动性，并同时努力提高企业的盈利能力。流动性是蕴含于企业经营过程中的动态意义上的偿付能力，也是企业资产运用的固有特征。保持营运资本具有适度的流动性以便应付日常经营的需要和具有良好的偿债能力。企业营运资本管理的基本目标就是最大限度地服务于企业的长远财务规划，围绕经营活动现金流量的创造，实现企业价值最大化。当然，流动资产自身没有创造现金流量的能力，对企业价值的形成没有直接的影响。但在资本投资性质及其效率既定的情况下，无能的、低效的营运资本管理却会在很大程度上抵减企业经营活动现金流量的创造力。因此，企业应合理确定现金持有量，保持良好的流动资产结构，加快应收账款的回收等，使企业整个营运资本按照营运资本政策预定的目标进行运营，促使企业实现价值最大化。

为达到这一目的，在营运资本管理中，要求做好以下几点：

1. 合理确定企业营运资本的占用数量；
2. 合理确定短期资本的来源结构；
3. 加快资本周转，提高资本的利用效率。

归纳起来是企业作出两个基本决策：一是确定流动资产的最佳投资水平；二是为维持这一水平而进行短期融资和长期融资的适当组合。

三、企业流动资产投资

一个企业的资产，可以分为流动资产和长期资产。企业资产总额中流动资产和长期资产各自占有的比例称为企业的资产组合。一般来说，长期资产的盈利能力大于流动资产。当企业资产一定时，流动资产比例高，固定资产比例低，则风险较小，但收益率会降低；固定资产比例高，流动资产比例低，则收益率提高，但风险会加大。安排好两者之间的比例关系，实质上是对风险与收益的权衡。

（一）流动资产的投资策略选择

1. 保守的资产组合

在保守的资产组合策略下，企业在安排流动资产数量时，在正常生产经营需要量和保险储备量的基础上，再额外加上一部分储备量，以便降低风险。如图 8—1 中的 A 策略。便属于保守的组合策略，当销售额为 100 万元时，流动资产安排 40 万元。采用此种策略的好处是风险较小，但其投资报酬率也相应较低。

2. 冒险的资产组合

在冒险的资产组合策略下，企业在安排流动资产数量时，只安排正常生产经营需要量，不安排或只安排很少的保险储备量，以便提高投资报酬率。如图 8—1 中的 C 策略。便属于冒险的组合策略，当销售额为 100 万元时，流动资产安排 20 万元。采用此种策略的好处是投资报酬率高，但风险较大。

3. 适中的资产组合

适中的资产组合策略，是企业对上面两种策略的折中。在此策略下，企业在安排流动资产数量时，安排正常生产经营需要量，又安排一定的保险储备量，以防不测。如图 8—1 中的 B 策略。便属于适中的组合策略，当销售额为 100 万元时，流动资产安排 30 万元。采用此种策略的好处是投资报酬率较高，但风险也不很大。

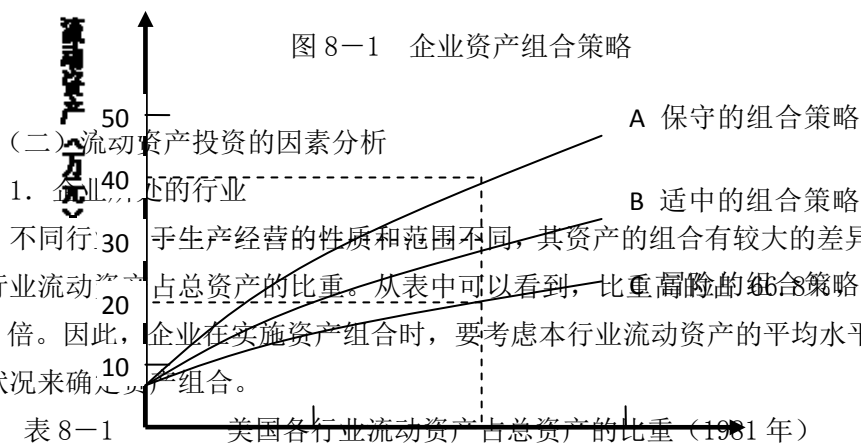


表 8-1 美国各行业流动资产占总资产的比重（1981 年）

行 业	50	100	150	销售量 (%)
医药行业			36.4	
非耐用品制造业			34.4	
石油和煤炭业			19.2	
有色金属行业			34.9	
电力设备行业			57.1	
飞机和航空制造业			66.8	
矿产行业			19.2	
批发行业			65.0	

资料来源：Gitman, Joehnk, Pinches: Managerial Finance, Harper & Row Publishers, 1985

2. 企业经营规模

企业规模对资产组合也有重要影响。表 8-2 列示了 1983 年美国不同规模企业的资产组合情况。从表 8-2 可以看出，随着企业规模的扩大，流动资产的比重相对下降，其原因主要：一是规模大的企业有较强的筹资能力，可以使用较低的流动资产；二是规模大的企业需要机械化、自动化去装备，以增强企业的竞争能力。

表 8-2 美国制造业企业流动资产占总资产的比重（1983 年）

资产规模（百万美元）	比重（%）
10 以下	65.4
10—25	63.9
50—100	59.8
250—1 000	46.9
1 000 以上	34.5

资料来源：Gitman , Joehnk , Pinches: Managerial Finance, Harper & Row Publishers, 1985

3. 利率的变化

利率水平在一定程度上制约了企业流动资产的数量，在利率较高水平下，为了节约利息支出，可以减

少流动资产的投资，从而降低流动资产在总资产中的比重；反之，当利率水平下降时，就可以提高流动资产的投资，使流动资产在总资产的比重中提高。因此，企业可根据利率水平的变化，适当调整流动资产占用水平。

三、流动资产融资策略

在确定最佳流动资产投资的前提下，如何使用相关的资本去配套，是营运资本管理的又一重要内容。一般来说，长期资本的利率高，相应的利息成本高，由于资本到期时间较长（如权益资本无需归还），其经营风险相对较低；短期资本的利率低，其利息成本低，但资本到期时间短，经营风险相对较高。因此，流动资产的融资组合，实质上是对风险与成本之间的权衡。

（一）企业融资组合策略选择

1. 保守的融资组合

保守的融资组合策略是长期资产和永久性流动资产通过长期资本来保证供应，同时，对波动性流动资产中的一部分则由短期资本来供应。如图 8-2 所示，属于保守的融资组合。这种组合的好处是经营风险很小，但经营成本较高。是一种低风险、低报酬的政策。

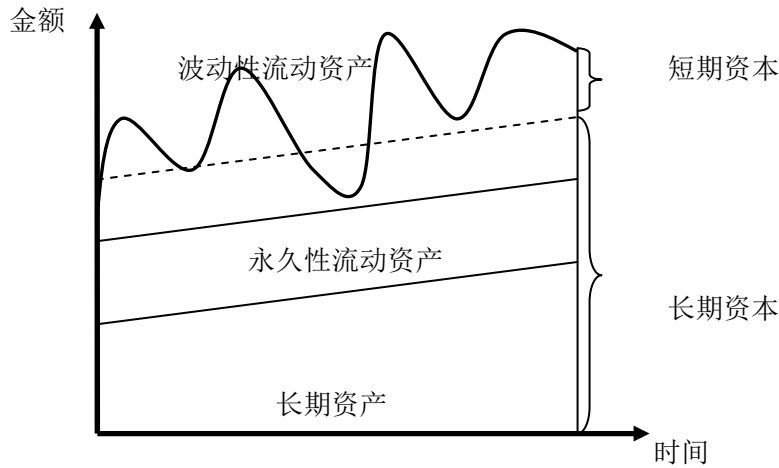
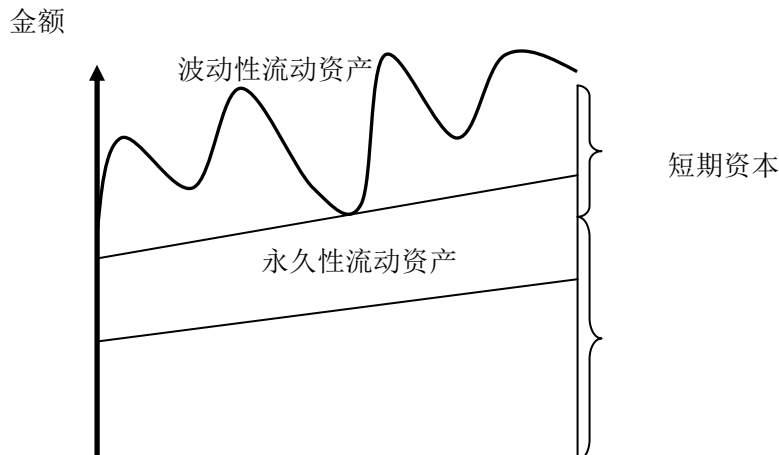


图 8-2 保守的融资政策

2. 冒险的融资组合

冒险的融资组合策略是长期资产通过长期资本来保证供应，同时，对波动性流动资产和永久性流动资产中的一部分则由短期资本来供应。如图 8-3 所示，属于冒险的融资组合。这种组合的好处是可以降低经营成本，但经营风险提高。是一种高风险、高报酬的政策。



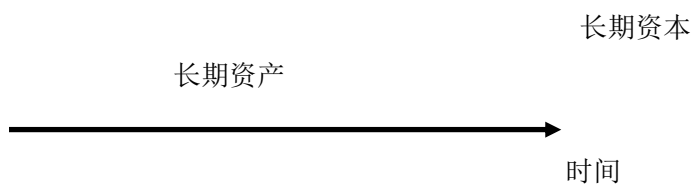


图 8-3 冒险的融资政策

3. 中庸的融资组合

中庸的融资组合策略是对上述两种融资策略的折中。中庸的融资组合策略是长期资产和永久性流动资产通过长期资本来保证供应，同时，对波动性流动资产则由短期资金来供应。如图 8-4 所示，属于中庸的融资组合。这种组合的好处是可使经营成本较低，但经营风险也不高。是一种中等风险，中等收益的政策。

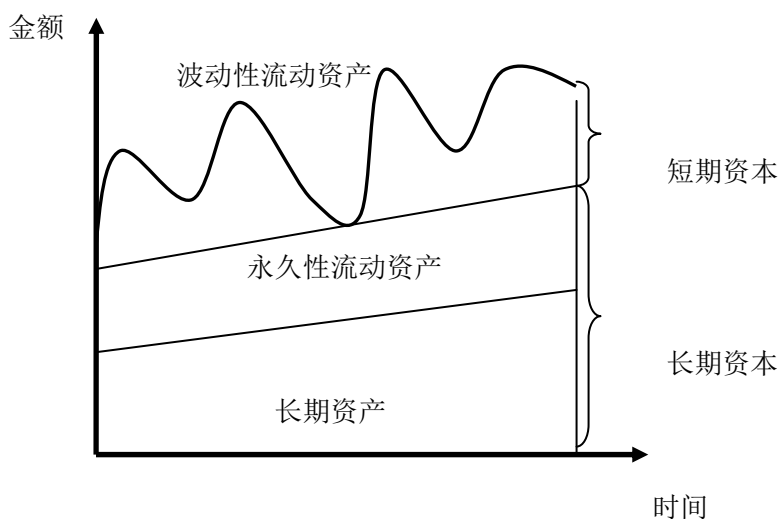


图 8-4 中庸的融资政策

（二）企业融资组合的因素分析

1. 企业所处行业

不同行业的生产经营性质和内容不同，企业的融资组合也有较大的差异。如 1983 年美国企业流动负债占总资金的比重，矿产行业为 15.5%，电力设备行业为 34.5%，批发企业为 47.1%。因此，企业在选择融资组合时，必须考虑行业的特点，并结合本企业的具体情况来定。

2. 利率水平高低

取决于长期资本利率与短期资本利率的差距。当两者之间差距较大时，尽可能地选择短期资本，此时可能会提高企业的经营风险，但只要加强资本合理调度，提高管理水平，是可以降低风险的；如果两者之间差距不大，则可以适当增加长期资本，当然，资本的利用效率还是要提高的，以降低总体成本。

第二节 现金管理

现金是指企业在生产经营过程中以货币形态存在的资金。包括库存现金、银行存款和其他货币资金等。现金是流动资产中流动性最强的资产，拥有大量的现金，企业就具有较强的偿债能力和抗风险能力。但同时现金也是一种非盈利性资产，即使把款项存入银行，其利息收入也是很低的，所以，一般企业，不会保留过多的现金资产。企业保持一定数量的现金，对企业进行正常的生产经营活动具有重要的意义。

一、现金管理的目的与内容

（一）企业持有现金动机

1. 交易动机

交易动机又称支付动机，是指企业为满足正常生产经营活动中的各种支付需要而持有的现金。包括原材料的购买、支付工资、上交税收等。这是企业持有现金的主要动机。由于企业每天的现金收入和现金支出很少同时等额发生，因此，保留适当的现金余额是完全必要的，以避免企业的现金收支不平衡时，中断正常的生产经营活动。企业所保持现金数量的多少，取决于其销售水平和应收账款的回收能力。

2. 预防动机

预防动机是指企业为应付突发事件需要保持一定数量的现金。如应付自然灾害、生产事故、未能及时收回货款等。预防性现金量的多少主要取决于以下三个方面：一是企业现金流量预测的可靠性；二是企业临时举债能力的强弱；三是企业愿意承担现金短缺风险的程度。

3. 投机动机

投机动机是指用于不寻常的购买机会而置存的现金。比如遇有廉价原材料或其他资产供应的机会，便可用手头现金大量购入；再比如在适当时机购入价格有利的股票和其他有价证券，等等。当然，除了金融和投资公司外，一般地讲，其他企业专为投机性需要而特殊置存现金的不多，遇到不寻常的购买机会，也常设法临时筹集资金。但拥有相当数额的现金，确实为突然的大批采购提供了方便。

一般来说企业持有现金，并非谋求从转瞬即逝的投机机会中得到收益，主要是前二者。

（二）现金管理的目的

现金是一种非盈利性资产，现金结余过多，会降低企业的收益，即使在银行的存款，其利息远远低于企业资金利润率；但现金过低，又可能出现现金短缺，从而影响企业生产经营活动。因此，现金管理就是在现金的流动性与收益性之间进行权衡的选择。其管理目的是在保证企业生产经营活动所需要现金的同时，降低现金持有量，提高现金的使用效率。

具体要求：

1. 在现金资产的机会成本和短缺成本之间作出合理的权衡和选择；
2. 建立健全完备的企业现金管理制度，编制科学的现金预算；
3. 运用科学合理的日常现金管理措施，用活、用好现金资产；
4. 实施现金控制考核制度，分析一定时期现金变动原因和改进措施。

（三）现金管理的内容

1. 合理确定现金持有量。采用科学的方法，根据企业历史资料 and 经济发展变化，确定企业现金保持在一个合理的水平上。

2. 编制现金预算。根据确定的合理现金量，编制现金预算。

3. 日常现金收支控制。

4. 实行现金考核。

二、目标现金持有量的确定

（一）现金周转期模式

现金周转期模式是利用现金周转期求得最佳现金持有量。现金周转期是指从现金投入生产经营开始，到最终转化为现金的时间。它大致包括以下三个环节：一是存货周转期，即将原材料转化为产成品并出售所需要的时间；二是应收账款周转期，即从产品销售而形成的应收账款到收回现金所需要的时间；三是应付账款周转期，即从收到尚未付款的原材料到现金实际支出之间所用的时间。其计算步骤：

第一，计算现金周转期

现金周转期的计算公式：

$$\text{现金周转期} = \text{平均存货期} + \text{平均收款期} - \text{平均付款期} \quad (\text{公式 } 8-1)$$

【例 8-1】某企业的原材料购买和产品销售均采用信用的方式：经测算其应付账款的平均付款天数为 35 天，应收账款的平均收款天数为 75 天，平均存货期天数为 85 天，每年现金需要量预计为 1 800 000 元，则：

$$\text{现金周转期} = 85 + 70 - 35 = 120 \text{ (天)}$$

第二、计算现金周转率：

现金周转率是指一年中现金的周转次数，它与现金周转期成倒数，其计算公式：

$$\text{现金周转率} = 360 / \text{现金周转期} \quad (\text{公式 } 8-2)$$

接上例：

$$\text{现金周转率} = 360 / 120 = 3 \text{ (次)}$$

第三、计算最佳现金持有量

最佳现金持有量等于企业年总现金需求除以现金周转率，其计算公式：

$$\text{最佳现金使用量} = \text{一年中的总现金需求} / \text{现金周转率} \quad (\text{公式 } 8-3)$$

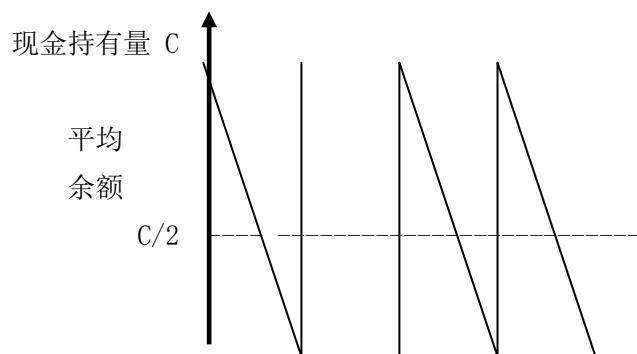
接上例：

$$\text{最佳现金持用量} = 1\,800\,000 / 3 = 600\,000 \text{ (元)}$$

（二）鲍莫模式

鲍莫模式（Baumol Model）又称存货模型，这一模型最早是由美国学者 William. J. Baumol 于 1952 年提出^[10]。它认为企业现金持有量的确定与存货的持有量有相似之处，可以借鉴存货经济订货批量模型来确定现金持有量，并以此为出发点，建立了鲍莫模型。

在鲍莫模型中，假设收入是每间隔一定时期发生的，而支出是在一定时期内均衡发生的。在此时期内，企业可通过有价证券获得现金。可用图 8-5 加以说明。



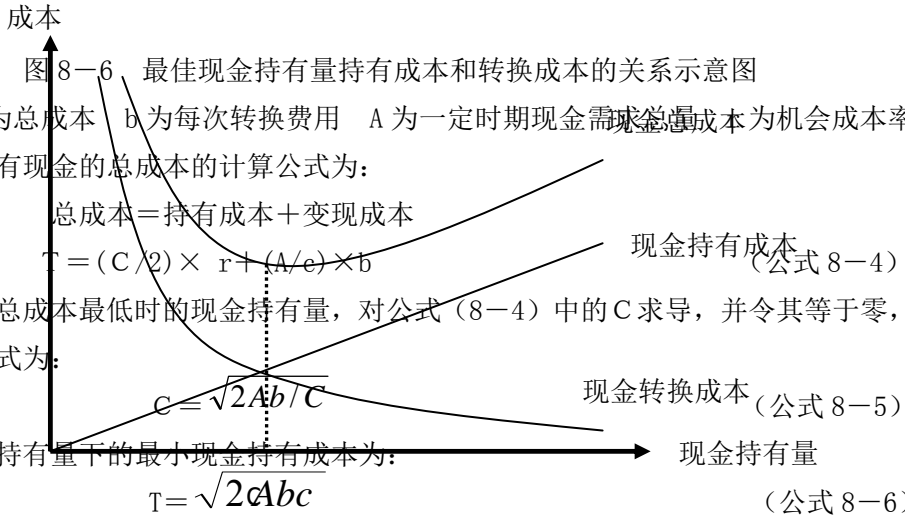
在图 8-5 中，假定企业现金支出在一定时期内稳定均衡。企业保持现金 C，当企业超过现金 C 时，可以把多余的现金购买有价证券，以获取较高的收益，当企业现金使用不够时，可以出售有价证券来补充。如此不断重复。

鲍莫模式的目的是要确定企业最佳持有现金 C 时的总成本最低。影响现金持有量的成本主要有两个：一是现金持有成本，二是现金转换成本。

现金持有成本是企业由于持有现金而放弃了对外投资的收益，其实质是一种机会成本，它与现金持有量成同方向变化。大小决定于机会成本率（通常可用证券利率来代替）。

现金转换成本是现金转换成有价证券以及有价证券转换成现金的成本，如手续费、印花税以及其他费用等。这种费用只与交易次数有关，而与持有现金数量无关。

由于持有成本与持有量有关，在企业现金需要量一定时，现金持有量越大，持有成本越高，但转换次数就少，相应转换成本就低；如果降低现金持有量，持有成本可以降低，但转换次数就增多，转换成本就高。两者关系可用图 8-6 表示。两种成本总计最低条件下现金持有量即为最佳持有量。



【例 8-2】某企业现金收支状况比较稳定，预计全年需要现金 1 800 000 元，现金与有价证券的转换成本每次为 800 元，有价证券的年利率为 5%。则该企业的最佳现金持有量为：

$$C = \sqrt{2 \times 1800000 \times 800 / 5\%} = 240\,000 \text{ (元)}$$

$$T = \sqrt{2 \times 1800000 \times 800 \times 5\%} = 12\,000 \text{ (元)}$$

其中：持有现金成本 = $(240,000/2) \times 5\% = 6,000$ (元)

有价证券转换次数 = $1,800,000/240,000 = 7.5$ (次)

转换成本 = $(1,800,000/240,000) \times 800 = 6,000$ (元)

存货模型可以精确计算出最佳现金持有量和变现次数，界定了现金管理中基本的成本结构，对企业加强现金管理有一定的作用。但存货模式存在着明显的局限性：

首先是该模型是在假设企业支出率不变，即现金支出均匀发生，而实际上，由于到期日的不同及无法对成本进行准确预测，支出率是变动的。

其次，该模型假设计划期内未发生现金收入。事实上，绝大多数企业在每一个工作日内都将既发生现金流入也发生现金流出。

最后，没有考虑安全现金库存。为了降低现金短缺或耗尽的可能性，需要有一个安全现金库存。

总之，存货模型是以持有成本易于预测为前提条件，只有在上述因素比较确定的情况下，才能使用此方法，否则，测算出来的持有量没有使用价值。

(三) 米勒—奥尔模式

米勒—奥尔 (Miller—Orr Model) 模式又称随机模式。它是美国经济学家默顿·米勒 (Merton Miller) 和丹尼尔·奥尔 (Daniel Orr) 于 1966 年首次提出的^{[10][2]}。他们认为：公司现金流量中存在着不确定性。在确定公司目标现金额时，必须充分考虑这种不确定性因素。并假定公司每日净现金流量几乎呈正态分布，每日净现金流量可以看作是正态分布的期望值，或者是围绕着正态分布的高值或低值。因此，公司每天净现金流量呈现一定趋势的随机状态。

根据现金收支遵循正态分布的原理，提出了上限 (H) 和下限 (L) 控制线以及目标 (E) 控制线。如图 8—7 所示：

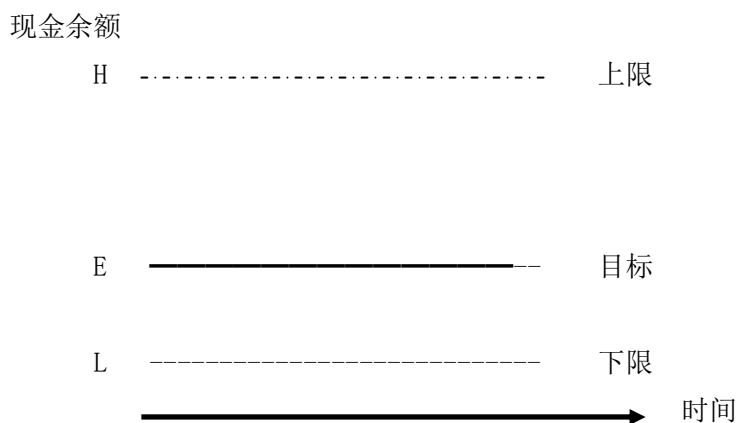
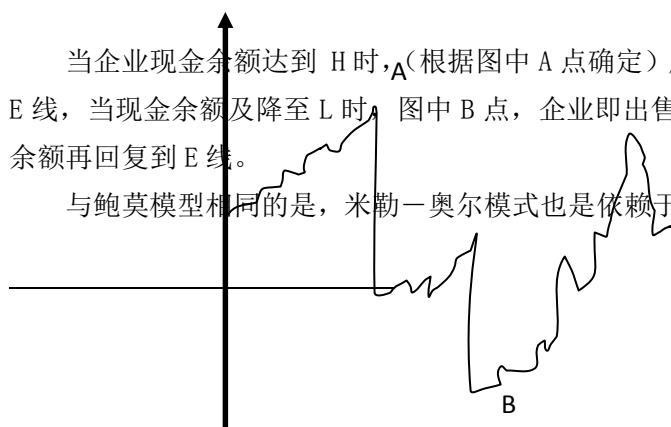


图 8—7 现金余额的随机波动示意图

当企业现金余额达到 H 时，A (根据图中 A 点确定) 用 (H-E) 的现金去购买有价证券，使现金余额降低到 E 线，当现金余额及降至 L 时，图中 B 点，企业即出售 (E-L) 金额的有价证券或从银行借入款项，使现金余额再回复到 E 线。

与鲍莫模型相同的是，米勒—奥尔模式也是依赖于转换成本和持有成本，且每次转换有价证券的成本



是固定的，而每次持有现金的机会成本则是有价证券的日利率。所不同的是每次的交易次数是一个随机变量，且根据每次现金流入与流出量的不同而发生变化。

因而，对于 E 线目标现金余额的确定，仍是依据两种成本之和最低的原理，并考虑现金余额可能的波动幅度。其计算公式为：

$$E = \sqrt[3]{3b\sigma^2 / 4r} \quad (\text{公式 8-7})$$

其中：b 代表变现成本； σ^2 代表每日净现金流量方差；r 代表有价证券的日利率。

$$\text{最佳上限} \quad H = 3E \quad (\text{公式 8-8})$$

由于本模式中，现金流量是随机的，平均现金余额无法事先精确决定，但米勒估计平均现金余额为：

$$\text{平均余额} = (H + E) / 3 \quad (\text{公式 8-9})$$

【例 8-3】某企业每日净现金流量的标准差为 800 元，有价证券的年利率为 9%，每次转换的固定成本为 75 元，要求计算最佳转换点、上限和平均现金余额。

$$E = \sqrt[3]{3 \times 75 \times 800 \times 9\% / 360 \times 4} = 5\,241 \text{ (元)}$$

$$H = 3E = 15\,723 \text{ 元}$$

$$\text{平均现金余额} = (H + E) / 3 = (5\,241 + 15\,723) / 3 = 6\,988 \text{ (元)}$$

说明：

1. 目标现金余额并不是现金流量的上限和下限的中间值。

2. 目标现金余额随着 b、 σ 的变化而变动，当 b 增加时，现金余额达到上下限的成本会很高；同时 σ 越大，现金余额达到上下限的次数越频繁；

3. 随着 r 增大，目标现金余额越小。

由于企业的支出时随机的，收入也无法确切预知的，尽管有事前的财务预算，但在实际中变化是经常的。因此，按随机模式测算出来的最佳现金持有量比较符合客观实际。当然，也由于随机模式时建立在企业现金未来需求总量和收入不可预测的前提下，因而计算出来的现金持有量比较保守。

三、现金日常管理

现金日常管理总体上要求企业做到现金流的匹配。尽可能地使企业现金流入与现金流出在数量上和时间内趋于一致性，从而使现金余额降低到较低水平。

(一) 现金回收管理

1. 企业账款收回的三个阶段

企业账款的收回包括三个阶段：即客户开出支票、企业收到支票、银行清算支票。

2. 企业账款收回的时间

企业账款收回的时间包括支票邮寄时间、支票在企业停留时间以及支票结算的时间。

3. 缩短企业账款收回时间的方法

(1) 邮政信箱法

邮政信箱法又称锁箱法，客户将支票直接寄给客户所在地的邮箱而不是企业总部，不但缩短了支票邮寄时间，还免除了公司办理收账、货款存入银行等手续，因而缩短了支票邮寄以及在企业的停留时间。但采用这种方法成本较高，因为被授权开启邮政信箱的当地银行除了要求扣除相应的补偿性余额外，还收取办理额外服务的劳务费，导致现金成本增加。

(2) 银行业务集中法

企业指定一个主要开户行（通常是总部所在地）为集中银行，并在收款额较集中的若干地区设立若干个收款中心；客户收到账单后直接汇给当地收款中心，中心收款后立即存入当地银行；当地银行在进行票据交换后立即转给企业总部所在地银行。这种方法可以缩短客户邮寄支票所需时间和支票托收所需时间，也就缩短了现金从客户到企业的中间周转时间。

（3）采用电子收账系统

在有条件的地方与企业，利用金融机构和企业之间的信息交换和价值转移的信息联网系统，把付款人的款项直接通过金融信息联网系统迅速划转过来。

（二）现金支出管理

与现金收入的管理相反，现金支出管理的主要任务是尽可能延缓现金的支出时间。延期支付账款的方法一般有以下几种：

1. 合理利用“浮游量”

现金的浮游量是指企业账户上现金余额与银行账户上所示的存款余额之间的差额。它是从企业开出支票，收款人收到支票存入银行至银行将款项划出企业账户的这段时间内，企业可以利用的现金量。是企业已经支出，银行尚未支出的未达账。企业可以利用这个时间差，但必须控制好时间，防止发生透支。

2. 推迟支付应付账款

可在不影响企业信誉的情况下，在信用期内，尽可能推迟应付账款的支付日。

3. 采用汇票付款

汇票不是“见票即付”的付款方式，在受票人将汇票放进银行后，银行要将汇票送交付款人承兑，并由付款人将一笔相当于汇票金额的资金存入银行，银行才会付款给受票人，这样就有可能合法地延期付款。

4. 改进工资支付方式

为了最大限度地减少这一存款余额，企业可预先估计出支付工资支票到银行兑现的具体时间

5. 利用信用卡透支

当企业存款暂时不足，但又必须开支的，可以采用信用卡透支的方式，以解决由于支付延期而造成企业信誉损失。特别是，目前，各家银行发放的信用卡，都有免息期，免息期最短有 25 天，最长有 56 天，企业可以充分利用这一优惠措施。采用信用卡支付，可以灵活调度现金与节省现金的开支。使用得当，最长可以享受 56 天的免息期。

（三）闲置现金投资管理

企业在筹资和经营时，会产生大量的现金，这些现金在用于资本投资或其他业务活动之前，通常会闲置一段时间。企业应尽量减少闲置现金的持有量。

1. 闲置现金投资的原则

企业闲置现金投资的前提是首先保证生产经营业务的现金需求，其次才是使这些现金获得最大的收益。因此，在投资时应遵循以下原则：

（1）剩余投资原则。要求不能因为投资而影响或损害企业正常生产经营活动。只有在资金多余而暂时不用的情况下，才能投资；

（2）分散投资原则。要求把投资的资金适当地按不同比例投资于若干种类不同、风险程度不同的证券中去。

（3）理性投资原则。要求企业在投资时冷静和理性，慎重对各项准备投资的证券进行分析和比较，审慎地选择投资对象。

（4）及时收回原则。要求在企业生产经营需要现金时，能够及时收回。并且在收回时，损失最低。

2. 可供投资的有价证券

基于上述原则，要求企业把闲置资金投入流动性高、风险性低、交易期限短的金融工具中，以期获得较多的收益。目前，可供选择投资的种类主要有：

（1）公开上市的债券。包括政府债券、金融债券和公司债券。其中以政府发行的国库券、国家重点建设债券流动性最高，风险性最低。

（2）大额可转让定期存单。是由金融机构发行固定面额的定期存款凭证。这种存单一般期限为一个月到一年，时间有长有短，可选择；其利率比同期银行存款高，而风险相对较低。

（3）商业票据。是由金融公司或某些信用卓著的企业开出的无担保短期票据。是一种远期的商业本票。期限一般在9个月以内。可以背书转让，但一般不能向银行贴现。其利率高于同期银行存款利率。

（4）银行承兑汇票。是由出票人签发的，并经银行承兑的远期汇票。期限一般在9个月以内，可以背书转让和向银行贴现，其利率高于同期银行存款利率。

第三节 应收账款管理

企业应收账款管理是企业营运资本管理的一个重要组成部分。应收账款从其产生来看主要有两个原因：一是企业销售和收款上的时间差。由于结算方式的原因，而形成应收账款。二是企业为适应商业竞争的需要。在竞争机制的作用下，迫使企业以各种手段扩大销售。除了依靠产品质量、价格、售后服务、广告等之外。企业实施赊销策略来扩大销售收入，从而形成应收账款。由竞争引起的应收账款是一种商业信用，是应收账款发生的主要原因。而应收账款是否正常，既反映了企业的销售状况，也反映了企业现金的收款能力和营运资本的周转利用水平。要管理好应收账款的关键主要有两个部分：一是企业信用政策的制定；二是应收账款的日常业务控制。

一、应收账款管理的目标

（一）应收账款的成本

持有应收账款，是要付出一定的代价，这种代价即是应收账款的持有成本。这种成本有些是实际发生的，有些却不是直接发生的机会成本。应收账款的持有成本主要包括：

1. 机会成本

应收账款的机会成本是指因资金投资在应收账款而丧失的其他投资收益。赊销是企业向购货企业提供的一种商业信用，其实质上是让购货企业占用销货企业的资金，从而使销货企业无法利用这笔资金从事其他生产经营或投资活动。应收账款的机会成本并不是实际发生的成本，而主要是作为一种观念上的成本，因此，应收账款机会成本的衡量方式是多种多样的，一般可用以下公式计算：

应收账款机会成本

$$= (\text{年赊销收入} / 360) \times \text{应收账款平均收账天数} \times \text{变动成本率} \times \text{机会成本率} \quad (\text{公式 } 8-10)$$

2. 管理成本

是指企业为管理应收账款而相应发生的开支。包括从应收账款发生到收回期间所有与应收账款管理系统运行有关的费用。主要包括：

- （1）调查客户信用状况的费用；
- （2）收集信用信息，分析潜在客户信用状况的费用；
- （3）应收账款簿记费用；
- （4）应收账款收账及催收费用；
- （5）其他费用。

管理成本一般相对稳定，在应收账款低于一定规模内，其成本是基本固定的，只有在应收账款的规模超过一定程度后，应收账款管理成本才会跳跃到一个新的水平，然后再维持其固定状态。管理成本的高低，一般根据企业历史资料统计而定，但一般会把管理成本中的收账费用单独一个成本项目来处理，主要是因为收账费用最不容易确定，当客户信用状况良好时，开支比较稳定，而一旦客户信用状况不良时，就会花费很大的代价来催讨这些款项，此时开支就非常大了。

3. 坏账成本

是指企业持有的应收账款因故不能收回而造成的损失。这是企业持有应收账款的一种最大风险，不但不能取得收入和实现利润，而且连成本都不能收回。坏账成本的高低与客户的信用状况有直接关系，而又与企业的管理水平相关。企业管理水平高，对客户信用状况的调查全面、仔细；对客户的监督和催讨有力，则发生坏账损失的几率就低；反之，就高。坏账成本的测算一般是通过坏账损失率与赊销收入来计算的。

即：

$$\text{坏账成本} = \text{赊销收入} \times \text{坏账损失率} \quad (\text{公式 } 8-11)$$

(二) 应收账款管理的目标与内容

应收账款具有两面性，一方面企业通过提供商业信用，采取赊销、分期付款等销售方式，可以扩大销售收入，增加利润；另一方面较高的应收账款会导致较高的成本发生。同时较高的应收账款，有大量资金被占用，从而会影响企业资金的流动性和资金的利用效率。因此，应收账款的管理目标在于：通过应收账款管理扩大销售收入、提高竞争能力，同时，尽可能降低在应收账款上的投资成本，并提高流动性。

为达到应收账款的管理目标，必须加强对应收账款的管理，应收账款管理主要可以从以下几个方面进行：

- (1) 确定信用政策。包括信用期限、信用标准、收账政策和现金折扣。
- (2) 收集信用资料。一般来自财务报表、客户的信用等级和信用报告、银行掌握的客户信用状况等。
- (3) 控制信用规模。根据客户的信用状况作出给予信用的决策，并确定其额度。
- (4) 实行信用监督。根据给予客户的信用额度和信用期限，监督其履行情况。

二、信用政策

信用政策是指企业在采用信用销售方式时，为了对应收账款投资进行规划和控制而确定的基本原则与行为规范。包括信用标准、信用条件和收账政策三个方面。

(一) 信用标准

信用标准是指企业为客户提供商业信用时，对客户资信情况进行要求的最低评判标准。通常以坏账损失率作为制定的依据。建立信用标准便于对客户进行提供不同信用的依据。信用标准宽，可以扩大销售额，但会相应增加坏账损失和应收账款的机会成本。信用标准严，可以减少坏账损失，可以减少应收账款的机会成本，但不利于扩大销售额，甚至会减少销售额；因此，对信用标准的管理，就是对信用标准宽与紧的制定。实质上是在应收账款成本与收益之间的权衡。它的关键是估计客户拖延付款或拒付而给企业带来坏账损失的可能性，企业能否承受得了。

1. 影响信用标准的因素

(1) 同行业竞争对手的情况。在产品品种、质量、价格等因素基本相同情况下，如果对手实力很强，就需采取较低（相对于竞争对手）的信用标准；反之，其信用标准可以相应严格一些。

(2) 企业承担违约风险能力。尽管宽松的信用标准能够扩大销售额，但带来的违约损失可能也较大。当企业具有较强的违约风险承担能力时，就可以以较低的信用标准提高竞争力，争取客户，扩大销售；反之，如果企业承担违约风险的能力比较脆弱，就只能选择严格的信用标准以尽可能降低违约风险的程度。

(3) 客户的资信程度。客户的资信程度高，信用标准可以低些；客户的资信程度低，信用标准就要

高些。

2. 信用标准的确定

信用标准的确定一般可以通过以下几个步骤来进行：

(1) 设定信用标准

在设定信用标准时，要求企业根据客户信用资料的调查分析，确定评价信用优劣的数量标准，以一组具有代表性、能够说明付款能力和财务状况的若干比率，根据数年内的数据，找出信用好、一般与差的平均值，作为基本的信用确定的指标，以此作为衡量和比较客户信用状况的标准。

【例 8—4】某企业的设定的基本信用标准如表 8—3 所示。

表 8—3 企业基本信用标准

指 标	信 用 状 况		
	信用好	信用一般	信用差
流动比率	2 以上	1.5—2 之间	1.5 以下
速动比率	1 以上	0.7—1 之间	0.7 以下
现金比率	0.4 以上	0.4—0.2 之间	0.2 以下
利息保障倍数	6 倍以上	2—6 倍	2 倍以下
资产负债率	35%以下	35%—55%	55%以上
应收账款周转率	12 次以上	7—12 次	7 次以下
存货周转率	5 次以上	3—5 次	3 次以下
总资产报酬率	35%以上	20%—35%	20 以下
赊购付款履约状况	及时	偶有短期拖欠	经常拖欠

(2) 利用设定的信用标准，对现有或潜在的客户进行信用评估，评估的方法为：

- ①某客户的某项指标值在信用好的范围内，其预计坏账损失率为 0%；
- ②如果信用在一般范围内，其预计坏账损失率为 2%；
- ③如果信用在差的范围内，预计坏账损失率 4%。

最后，将客户的各项指标的坏账损失率累加，即为该客户发生坏账损失的总比率。

【例 8—4】某客户的各项指标值及累计坏账损失率如表 8—4 所示。

表 8—4 客户信用计算表

指 标	指标值	坏账损失率	累计坏账损失率
流动比率	2.2	0	0
速动比率	0.8	2%	2%
现金比率	0.3	2%	4%
利息保障倍数	7	0	4%
资产负债率	40%	2%	6%
应收账款周转率	10	2%	8%
存货周转率	6	0	8%
总资产报酬率	36%	0	8%
赊购付款履约状况	及时	0	8%

通过上述方法，企业可以得出每一个客户的预计坏账风险程度，如上述企业的最终预计坏账损失率为

8%。

(3) 进行风险排队，确定各客户的信用等级

企业信用管理人员，可按照客户的累计预计坏账损失率由小到大进行排队，将风险最小的客户排在最前面，而将风险最大的排在最后面。然后，结合企业承受违约风险的能力和市场竞争的需要，具体划分客户的信用等级。如表 8—5 所示。

表 8—5 客户信用等级表

累计预计坏账损失率	信用等级
小于 5%	A
5%—10%	B
10%以上	C

在此基础上企业对于不同信用等级的客户，分别采取不同的信用对策，包括拒绝或接受客户信用定单，以及给予不同的信用优惠条件或附加某些限制条款等。

(二) 信用条件

信用条件是指企业要求客户支付赊销款项的条件，包括信用期限、折扣期限和现金折扣。如 2/10，n/30 是一项信用条件，它规定如果在发票开出后 10 天内付款，可享受 2% 的折扣；如果不想取得折扣，这笔货款必须在 30 天内付清。这里信用期是 30 天，折扣期是 10 天，折扣为 2%。提供优惠的信用条件能增加销售收入，但也会增加成本，因此，确定信用条件也要考虑成本与收益的关系。其评价标准，一般是给予信用条件后，扩大销售收入所增加的收益大于所增加的成本即可。

1. 信用期限

信用期限是指企业为客户规定的最长付款期限，给予信用期限的目的在于扩大销售收入。信用期限的长短，与销售收入、应收账款、坏账损失都密切相关。信用期限越长，表明企业给予客户的信用条件越优越，它促使企业销售收入增长。但是，应收账款的成本和坏账损失也随着增加，必须将边际收益和边际成本两者加以比较，才能决定信用期限延长或缩短。合理的信用期限应视本身的生产能力和销售情况而定，例如经济繁荣时期，市场需求量大，同业竞争不激烈，产量平稳，此时缩短信用期限，不仅对企业的净收益率没有影响，而且还可以减少应收账款的成本、费用和坏账损失。相反，如经济萧条时期，为了能刺激销售，应当延长信用期限，虽然应收账款成本和费用，坏账损失加大，但是，企业只有拓展销售，才能维持正常经营。

【例 8—5】某企业预测 2007 年度赊销额为 6 000 万元，其信用条件为 n/30，变动成本率为 60%，资金成本率为 10%，。假定企业收账政策不变，固定成本总额不变。企业准备了三个信用条件的备选方案：

A 方案：维持 n/30 的信用条件，此时，预计坏账损失率为 2%，收账费用为 200 万元。

B 方案：将信用条件放宽到 n/45。可以增加销售额 600 元，同时，坏账损失率预计提高为 3%，收账费用将增加 80 万元。

C 方案：将信用条件放宽到：n/60。可以增加销售额 800 元，同时，坏账损失率预计提高为 5%，收账费用将增加 150 万元。

计算如下：

A 方案：

信用成本前收益 = $6\,000 \times (1 - 60\%) = 2\,400$ (万元)

信用成本：

机会成本 = $(6\,000 / 360) \times 30 \times 60\% \times 10\% = 30$ (万元)

收账费用=200（万元）

坏账损失=6 000×2%=120（万元）

信用成本总额=30+200+120=350（万元）

信用成本后收益=2400-350=2 050（万元）

B 方案：

信用成本前收益=（6,000+600）×（1-60%）=2,640（万元）

信用成本：

机会成本=（6 600/360）×45×60%×10%=49.5（万元）

收账费用=200+80=280（万元）

坏账损失=6 600×3%=198（万元）

信用成本总额=49.5+280+198=527.5（万元）

信用成本后收益=2 640-527.5=2,112.5（万元）

C 方案：

信用成本前收益=（6 000+800）×（1-60%）=2 720（万元）

信用成本：

机会成本=（6,800/360）×60×60%×10%=68（万元）

收账费用=200+150=350（万元）

坏账损失=6 800×5%=340（万元）

信用成本总额=68+350+340=758（万元）

信用成本后收益=2 600-758=1 842（万元）

从上面计算结果得知，A 方案获利 2050 万元，B 方案获利 2 112.5 万元，C 方案获利 1 842 万元。在这三个方案中 B 方案（n/45）获利最大，比 A 方案（n/30）增加收益 62.5 万元，比 C 方案（n/60）增加收益 270.5 万元。因此，在其他条件不变的情况下，应选择 B 方案。

2. 折扣期限与现金折扣

折扣期限是指客户规定的可享受现金折扣的付款时间，现金折扣是在客户提前付款时给予的优惠。企业给予折扣期和折扣率，其目的在于加速回收应收款项。企业通过给予客户信用期，从而扩大销售，增加收益。为了加快资金的回收，在给予信用期的基础上，还可以给予现金折扣，以期加快资金的回笼。企业在给予客户现金折扣时，如果折扣率过低，无法产生激励客户提早付款的效果。折扣率过高，企业成本过大。企业能否提供现金折扣，主要取决于提供现金折扣减少应收账款投资所带来的收益是否大于提供现金折扣所付出的代价。因此在评价上，只要给予折扣后成本的节约大于折扣的支出，则方案可行。

【例 8-6】以例 8-5 所列资料为例，企业为加快资金的回收，决定在 B 方案的基础上将信用条件改为“2/10，1/20，n/45”（D 方案），信用条件修改后，预计有 60% 的客户会利用 2% 的折扣；15% 的客户会利用 1% 的折扣。坏账损失率可以降为 1.2%，收账费用可以降为 120 万元。为企业作出是否要修改信用条件的决策。

根据题意：

D 方案：

信用成本前收益=6 600×（1-60%）-89.1=2 559.9（万元）

现金折扣=6 600×（2%×60%+1%×15%）=89.1（万元）

信用成本：

应收账款平均收账天数 $=10\times 60\%+20\times 15\%+45\times (1-60\%-15\%)=20.25$ (天)

机会成本 $=(6\ 600/360)\times 20.25\times 60\%\times 10\%=22.275$ (万元)

收账费用 $=120$ (万元)

坏账损失 $=6\ 600\times 1.2\%=79.2$ (万元)

信用成本总额 $=22.275+120+79.2=221.475$ (万元)

信用成本后收益 $=2\ 559.9-221.475=2\ 338.425$ (万元)

计算结果表明,实行现金折扣后,企业的收益达到 2 338.425 万元,比原 B 方案获利 2 112.5 万元,多获利 225.925 万元,因此,企业应该修改信用条件,实施 D 方案。

在使用现金折扣时应注意,现金折扣用来刺激付款不应经常采用,因为现金折扣通常应足够高才有吸引力,而此时卖方成本,以“2/10N/30”方式为例,相当于年利息率为 $2\times 360\div (30-10)=36\%$ 。所以,有时忍受 90 天的延迟比提供 2%的折扣更便宜。

(三) 信用额度

信用额度是指企业根据其经营情况和每一客户的信用状况和偿付能力而给予客户的最大赊销金额。在规定的一段时间内,客户可以循环使用这么多金额。也就是所谓的循环信用额度。企业在确定每个客户的信用标准和信用期后,还需要对客户确定其适当的信用额度。企业信用额度制定包括以下两个方面:

1. 企业总体信用额度

企业总体信用额度是企业一个年度内给予客户信用的总额度。其每个客户信用额度之和,不能突破这个总额度。确定信用额度时要考虑的因素:

- (1) 企业的资本实力;
- (2) 企业的销售政策;
- (3) 企业的最佳生产规模;
- (4) 企业的库存量;
- (5) 企业外部的竞争对手。

企业在充分考虑上述因素后,确定能够对客户发放的最大信用额度。

2. 具体客户的信用额度

具体客户的信用额度是根据企业的信用政策,结合客户的资信度而授权给予的信用限额。信用额度在一定程度上反映了企业的实力,以及对客户承担的机会成本和坏账风险。信用额度过低,将影响企业的赊销规模。但信用额度过高,会加大企业的赊销成本和风险。因此,企业应根据自身情况和市场环境,在总体信用额度下,根据各个客户的资信度确定其信用额度。制定的方法主要有:

(1) 收益与风险对等法。根据客户的全年采购量,测算全年在该客户处可获取的赊销收益,以该收益作为授予该客户的信用额度。

(2) 运营资本净额比例法。根据客户运营资本净额的一定比例,来确定授予客户的信用额度。

(3) 清算价值比例法。根据客户在无力偿债而破产清算时的可变现价值的一定比例,来确定授予客户的信用额度。

企业确定客户的信用额度后,还必须根据客户情况的变动而调整。使之合理化。

(四) 收账政策

收账政策是指企业信用条件被违反时,拖欠甚至拒付账款时所采取的收账策略与措施。正常情况下,客户应该按照信用条件中的规定期限及时付款,履行其购货时承若的义务。但实际中由于种种原因,有的客户在期满后仍不能付清欠款。因此,企业将采取相应收账方式来收回账款。收账账款方式主要有两种:

一是自行收账，二是委托商账追收。

委托商账追收，即委托专业收账公司追讨。企业涉外业务账款的追收，一般可以委托境外专业公司追讨。国内业务，一般是在企业自行收账不成功时，才委托专业公司收账。2006年4月16日，国家劳动和社会保障部发布了商账追收师等信用管理方面的新职业，并已颁发出第一批“商账追收师”上岗证书。表明了一直被列于禁止注册的“黑名单”终于被解禁。目前专业收账公司，还仅仅在起步阶段。相信随着经济的发展，会逐步壮大。

企业自行收账。主要是由企业信用管理人员自行向欠款客户收回账款的一种方式。目前，应收账款主要靠自行收账。在采取自行收账时，在制订和执行收账政策时应考虑以下几方面：

1. 收账成本

企业无论采取何种收账方式，都会发生相应的成本支出。通常，收账费用越高，收回的账款就越多，平均收款期也会相应缩短，应收账款投资额和坏账损失也就越小。但这两者之间并不一定是线性关系。通常，当企业开始花费一些收账费用，应收账款和坏账损失有小部分降低；在收账费用继续增加时，应收账款和坏账损失会明显减少；而收账费用继续增加到某一额度以后，应收账款和坏账损失的减少就不再明显。如图8-8中的P点所示。而这个点的额度也被称为饱和点。表明收账费用的增加与应收账款和坏账损失的减少并非等比例变动的。因此，在制定收账政策时，应在增加收账费用与减少应收账款机会成本和坏账损失之间进行权衡。

【例8-1】宏达公司预计每年销售收入1 500 000元，其中现销占20%，赊销占80%。公司每年开支收账费用为100 000元，应收账款平均收回天数为80天，坏账损失率为3%。公司为了加快应收账款的回收和减少坏账损失，决定加大应收账款的收账费用。其方案有二，如表8-6所示。

表8-6 收账政策备选方案

项 目	现行收账政策	A 方案	B 方案
年收账费用(元)	100 000	140 000	180 000
应收账款平均收现期	80	45	40
坏账损失率(%)	5	2	1

假定公司应收账款的机会成本为10%，变动成本率为70%。为公司作出是否需要变更收账政策决策。

根据题意：

(1) 现行收账政策

应收账款机会成本 = $(1\,500\,000 \times 80\% / 360) \times 80 \times 70\% \times 10\% = 18\,667$ (元)

坏账损失=1 500 000×80%×5%=60 000（元）

收账费用=100 000（元）

收账总成本=18 667+60 000+100 000=178 667（元）

（2）A 方案

应收账款机会成本=（1 500 000×80%/360）×45×70%×10%=10 500（元）

坏账损失=1 500 000×80%×2%=24 000（元）

收账费用=140 000（元）

收账总成本=10 500+24 000+140 000=174 500（元）

（3）B 方案

应收账款机会成本=（1 500 000×80%/360）×40×70%×10%=9 333（元）

坏账损失=1 500 000×80%×1%=12 000（元）

收账费用=180 000（元）

收账总成本=9 333+12 000+180 000=201 333（元）

计算结果表明，拟改变的收账政策 A 方案收账总成本为 174 500 元，比原收账政策总成本低 4 167 元（174 500—178 667），但 B 方案收账总成本为 201 333 元，比原收账政策总成本高 22 666 元（201 333—178 667）；比 A 方案高 26 833 元（201 333—174 500）。因此，应该改变方案，并只能选择 A 方案。

2. 收账程序

合理的收账程序，既能使应收账款及时、足额地收回，又能节约收款成本，同时，还可以避免激怒对方而影响未来的销售工作。尽管现实生活中收款工作错综复杂，但还是有一个先礼后兵的基本程序，一般来说，应收账款的收款程序分为以下几个步骤：

（1）信函通知。由于目前互联网非常发达，企业也可以通过发电子邮件，进行提醒客户。由于这种方式是不见面，企业与客户之间，没有面子上的尴尬。而且成本也非常低。可以针对应收账款马上到期，或已经到期的客户。

（2）电话催收。在应收账款已经到期，或开始拖欠的客户，通过电话，声音对话的方式提醒客户，也是一种比较温和的催讨方式，通过这种方式，不见面，但比较直接提醒了对方。同时，也可以了解对方是什么原因，造成的拖欠。从而有针对性，采取相应的对策。

（3）派员面谈。在上述催讨无效的情况下，对方也没有合理的原因，企业就有必要派员上门催讨。

（4）法律诉讼。收账到最后的措施是法律诉讼。一般情况下，企业尽量不要采用，主要是针对一些恶意拖欠，通过一般的收账程序已经无法正常收回账款的客户才采用。

下面表 8—7 给出一个典型的收账程序列表，被称为 12 步骤收账程序

表 8—7 12 步骤收账程序示意

步骤	阶段	时间段	联系方法	催账形式
1	提醒客户	逾期第一天	传真/Email	礼貌提示
2	提醒客户	以后第 4 天	传真/Email	再度提示
3	了解问题	以后第 4 天	电话	了解客户发生了什么问题
4	第一次正式催账	以后第 4 天	传真/Email	显示证据
5	严肃通知	以后第 4 天	传真/Email	严肃通知
6	第二次正式催账	以后第 4 天	传真/Email	显示证据
7	压迫客户式谈话	与 6 同一天	通话/拜访	表达不满
8	第一次经理对话	以后第 3 天	电话	催账级别升高

9	第二次经理对话	以后第 3 天	电话	最后一次通话
10	最后通知	以后第 3 天	挂号信	最后通牒
11	送专业追账公司	一周以后	委托追账	与追账代理签约
12	提出法律诉讼	半年以后	委托律师	法律行动

3. 收账方法

收账方法是收款过程中所需要采取的谋略与技巧。企业在催讨账款时，在有利（及时收回并代价最小）、有理（符合国家政策和法规要求、符合常情）、有力（保证能促其还款）的原则下，针对不同类型的债务人，使用各种谋略与技巧，加快账款的回收。如：

（1）针对“强硬型”债务人的策略。由于这种债务人突出的特点是态度傲慢，寄希望于对方的恩赐是枉费心机，可避其锋芒，设法改变认识。采取如沉默策略和软硬兼施策略。

（2）针对“阴谋型”债务人的策略。这种债务人为了满足自身的利益与欲望，常利用一些诡计或借口拖欠款项。可采取反“车轮战”战略，及时揭穿债务人的诡计，紧随债务企业的负责人，不给予其躲避的机会。

（3）针对“合作型”债务人的策略。由于这种债务人有合作意识。可采取互惠互利的策略，最好做到能给大家带来皆大欢喜的结果。

（4）针对“虚荣型”债务人的策略。债务人往往具有“自我意识很强，好表现自己”的特点。可采取以熟悉的事物展开话题、顾全面子和制约等策略。

收账政策制定，会受到诸多因素如销售额、信用期、现金折扣、坏账损失率、过剩生产能力、机会成本率、存货投资等等的制约。比如应收账款回收天数的缩短，受到信用期的限制，当企业给予客户一定的信用期，在没有折扣期的情况下，客户是不会提前还款，企业也不可能信用期未到期就去催还款。因此，在制定收账政策时，要全面综合考虑各种因素，但不管各种因素如何影响，最基本的一个原则就是所有的方案要遵循“收益大于成本”。

三、应收账款的日常管理

（一）客户的信用调查

对客户的信用评级是应收账款日常管理的重要内容。只有正确、客观地评价好客户的信用状况，才能制定好合理的信用政策。而要合理评价客户的信用，必须对客户进行调查，取得信用信息。一般可以通过以下途径取得。

1. 通过金融机构（银行）进行调查

一般由信用管理人员提出委托申请，由信用管理人员协助调查。通过金融机构调查，可信度比较高，所需费用不高，但比较难掌握客户的全部资产情况及具体细节，因客户的业务银行不同所花费调查时间会较长。

2. 利用专业资信调查机构进行调查

这种方式能够在短期内完成调查，能满足委托方的要求，但费用支出相应比较大。

3. 通过客户或行业组织进行调查

这种方式可以进行深入具体的调查。但会受到地域性限制，难于把握整体信息，有时难辨真伪。

4. 内部调查

询问同时或委托同事，了解客户的信用状况。或从本公司派出机构、新闻报道中获取客户的有关信用情况。

（二）客户的信用评级

信用评级的方法很多，基本的方法由二种，一是经验判断法；二是客观法。二者应该是相互补充。客

观法，利用数据量化客户的信用状况；但有些因素是无法用数据来量化，这就需要用经验判断法来衡量。

1. 5C 评估法

5C 评估法是经验判断法的运用。所谓 5C 评估法是指重点分析影响信用的五个方面的一种方法。由于这五个方面英文的第一个字母都是 C，故称之为 5C 评估法。具体包括：

(1) 品德 (Character)。是指客户履行其偿债义务的态度。这是决定是否给予客户信用的首要因素。也是 5C 中最为主要的因素。

(2) 能力 (Capacity) 是指客户偿付能力。其高低，取决于资产特别是流动资产的数量、质量 (变现能力) 及其与流动负债的比率关系。

(3) 资本 (Capital) 是指客户的经济实力与财务状况的优劣，是客户偿付债务的最终保证。表明客户可能偿还债务的背景。主要是通过有关财务比率，如流动比率、负债比率、利息保障倍数等来分析，特别强调其有形资产净值。

(4) 抵押品 (Collateral) 是指客户能否为获得商业信用提供可作为资信安全保证的资产。如有则对顺利收回账款比较有利。

(5) 条件 (Conditions) 是指不利经济环境对客户偿付能力的影响及客户是否具有较强的应变能力
通过以上五个方面的分析，综合判断其客户的信用状况，为是否向客户提供商业信用提供依据。

2. 信用评分法

信用评分法是客观法中的一种运用。是指对反映客户信用质量的各种指标现进行评分，然后采用一定的权数进行加权平均，得出客户综合的信用分数，并以此进行信用评估的一种方法。其基本公式：

$$Z = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = \sum_{i=1}^n a_i x_i \quad (\text{公式 8-12})$$

其中：Z 代表信用分数 a_i 代表第 i 个信用指标的权重 x_i 代表第 i 个信用指标的数值

【例 8-8】宏达公司对客户兴隆实业公司进行信用评估，其资料及评估如表 8-8 所示。

表 8-8 兴隆实业公司信用评估表

项 目	财务比率和 信用品质	分数 (x_i) 0—100	预计权数 (a_i)	加权平均数 ($a_i x_i$)
	(1)	(2)	(3)	(4) = (2) × (3)
流动比率	1.90	90	0.20	18.00
资产负债率	50%	85	0.10	8.50
销售净利率	10%	85	0.10	8.50
信用评估等级	AA	85	0.25	21.25
付款历史	尚好	75	0.25	18.75
企业未来预计	尚好	75	0.05	3.75
其他因素	好	85	0.05	4.25
合 计	—	—	1.00	83.00

在采用信用评分法进行信用评估时：

分数如在 80 分以上者，说明企业信用状况良好；

分数如在 60-80 分者，说明信用状况一般；

分数如在 60 分以下者，则说明信用状况较差。

信用评分法是一种运用广泛的统计方法，使用这一方法的关键有二个，一是风险的得分点，在一些指标转化成分数时，会受主观和客观因素影响；二是权数的确定，每项因素影响的程度是不同的，所以在确定权数时也会受主管和客观因素制约。因此。在实际使用中，要不断地收集大量的数据，并进行对比，同

时，还要结合一些非计量因素，调整其变量因子。

（三）应收账款追踪分析

应收账款一旦发生，企业就必须考虑如何按期足额收回的问题。要达到这一目的，企业就有必要在收账之前，对该项应收账款的运行过程进行追踪分析。

1. 应收账款账龄分析

是指对应收账款账龄结构的分析。应收账款账龄结构是指企业在某一时点，将所发生在外各笔应收账款按照开票日期进行归类，并计算出各账龄应收账款的余额占总计余额的比重。

【例 8—9】宏达公司 2006 年 6 月 30 日，对企业应收账款进行追踪分析，把所有应收账款账户进行账龄分析，有关资料及分析情况如表 8—9 所示。

表 8—9 宏达公司账龄分析表 金额：千元

应收账款账		账户数(个)	百分率%	金 额	百分率%
信用期内		100	43.29	600	60
超信用期内	1 个月内	50	21.65	100	10
	2 个月内	20	8.66	60	6
	3 个月内	10	4.33	40	4
	6 个月内	15	6.49	70	7
	12 个月内	12	5.19	50	5
	18 个月内	8	3.46	20	2
	24 个月内	16	6.93	60	6
合 计		131	56.71	400	40
总 计 余 额		231	100	1000	100

表 8—9 分析表明，宏达公司通过账龄分析可以看到宏达公司所有应收账款，有多少尚在信用期：从账户数 231 个中在信用期内的账户数有 100 个，占 43.29%；从金额 100 万元中在信用期内为 60 万元，占 60%。有多少欠款超过了信用期：超信用期账户数 131 个，占 56.71%；超信用期金额 40 万元，占 40%。这可以为企业进一步对应收账款管理采取相应的措施。

2. 销售变现天数—DSO 分析

DSO 即销售变现天数 (Days Sales Outstanding, 简称 DSO) 表示每笔应收账款的平均回收天数，即把赊销转化为现金所需要的时间。DSO 指标表示，不管与客户签订的赊销合同规定的信用期限有多长，实际收回所有的赊销产生的应收账款平均需要的天数，从而反映了客户的信用实际履行状况，预示坏账发生可能性，同时，还可以衡量企业对于竞争对手销售成本高低。从而为调整信用政策提供了第一手资料。在实际运用中，DSO 通常使用季度平均法，其计算公式：

$$DSO = (\text{账面上前三个月应收账款总额} / \text{该季度赊销总额}) \times \text{该季度的天数} \quad (\text{公式 8—13})$$

【例 8—10】宏达公司通常在赊销合同上给予客户 45 天的信用期限，在该公司的收账记录上，截止 2006 年 10 月 1 日，公司在第二季度的应收账款情况是：7 月份未收的账款有 15 万元；8 月份未收的有 16 万元；9 月份未收的有 17 万元。该季度赊销总额为 68 万元。该季度总天数为 92 天 (31+31+30)。则：

$$DSO = [(15 + 16 + 17) / 68] \times 92 = 65 (\text{天})$$

表明该公司尽管给予客户有平均 45 天的信用期，但公司的实际应收账款需要 65 天才能收回。货款拖欠情况还是比较严重的。公司在应收账款履约监督上，还要加强管理。

此外企业也可以测算同行业的 DSO。如果企业低于行业 DSO 水平，则企业相对处于市场竞争的有利地位。如企业日赊销售额为 4 万元，DSO 为 60 天。行业平均 DSO 为 72 天，则企业就比同级别的竞争对手多出

48 万元流动资金 $((72-60) \times 4)$ 。假定机会成本率为 10%，企业可以节约 4.8 万元 $(48 \times 10\%)$ 资本成本。

3. 应收账款收现保证率分析

由于企业当期现金支付需要量与当期应收账款收现额之间存在着非对称性矛盾，并呈现出预付性和滞后性的差异特征，这就决定了企业必须对应收账款的收现水平制定一个必要的控制标准，即应收账款收现保证率。应收账款收现保证率是为了适应企业现金收支匹配关系的需要，确定出的有效收现的账款应占全部应收账款的百分比，是二者应当保持的最低比例。其计算公式为：

应收账款收现保证率 = $(\text{当期必要现金支付总额} - \text{当期其他稳定可靠的现金流入总额}) / \text{当期应收账款总计金额}$ (公式 8-14)

应收账款首先保证率指标反映了企业既定会计期间预期现金支付数额扣除各种可靠、稳定来源后的差额，必须通过应收账款有效收现予以弥补的最低保证程度，其意义在于：应收账款未来是否可能发生坏账损失对企业并非最为重要，而最关键的是实际收现的账款能否满足同期必须的现金支付要求，特别是满足具有刚性约束的纳税债务及不得展期或调换的到期债务的需要。

【例 8-11】某企业全年销售收入可达到 2 000 万元，其中赊销收入占 50%。企业生产所需材料成本为 1 200 万元，其中赊购比重为 40%。企业的变动费用率为 5%，固定费用为 80 万元（其中付现费用 60 万元），销售税金及附加为 60 万元，增值税税率为 17%，所得税税率为 33%。企业近期将有 50 万元到期债务。上年尚未收现的应收账款余额为 200 万元，其他稳定的现金收入为 600 万元。计算该企业的最低应收账款收现率。

当期必要现金支付总额：

应交增值税： $(2\ 000 - 1\ 200) \times 17\% = 136$ （万元）

应交所得税： $(2\ 000 - 1\ 200 - 2\ 000 \times 5\% - 80 - 60) \times 33\% = 184.8$ （万元）

其他付现成本与费用： $1\ 200 \times 60\% + 2\ 000 \times 5\% + 60 = 880$ （万元）

现金总需要额 = $136 + 184.8 + 60 + 50 + 880 = 1\ 310.8$ （万元）

当期应收账款总计金额 = $2\ 000 \times 50\% + 200 = 1\ 200$ （万元）

应收账款收现保证率 = $(1\ 310.8 - 600) / 1\ 200 = 59.23\%$

计算结果表明，该企业当期必须收回应收账款的 59.23%，才能最低限度保证当期必要的开支，否则企业便有可能出现支付危机。为此，企业应当定期计算应收账款实际收现率，是否达到了既定的控制标准，针对不同情况，采取相应的措施。确保企业有足够的现金满足同期必须的现金支付要求。

第四节 存货管理

存货指企业在生产经营过程中为生产或销售而储备的物质，包括在产品、半成品、产成品等。存货管理在整个投资决策中居于举足轻重的主体地位。这是因为存货是联系产品的生产和销售的重要环节，存货控制或管理效率的高低，直接反映并决定着企业收益、风险、流动性的综合水平。而对大多数企业来说，存货在营运资本中往往占有较大的比重，因此，它是企业营运资本管理的重要部分。

一、存货管理的目的

（一）存货的功能

存货的功能是指存货在生产经营过程中的作用，具体表现在：

1. 保证正常生产经营活动

生产过程中所需要的原材料，是生产中必需的物质资料。由于目前各厂商的分工协作、信息交流等不

够完善和需求的不确定性。为了保证生产顺利进行，必须适当地储备一些生产所需的存货，从而能有效防止停工待料事件的发生，维持生产的连续性。同时，在存货生产不均衡和商品供求波动时，可起到缓和矛盾的作用。

2. 适应市场变化要求

由于市场的需求处于变化之中，一旦市场需求下降，会导致企业的库存积压，而市场需求上升，则会导致可能出现的存货不足；适量的原材料存货和在制品、半成品存货是企业生产正常进行的前提和保障。所以适当储备存货能增强企业在生产和销售方面的机动性以及适应市场变化的能力。

3. 便于均衡组织生产

对于那些所生产的产品属于季节性产品，生产所需材料的供应具有季节性的企业，为实行均衡生产，降低生产成本，就必须适当储备一定的半成品存货或保持一定的原材料存货。

4. 可以降低进货成本

很多企业为扩大销售规模，对购货方提供较优厚的商业折扣待遇，即购货达到一定数量时，便在价格上给予相应的折扣优惠。企业采取批量集中进货，可获得较多的商业折扣。此外，通过增加每次购货数量，减少购货次数，可以降低采购费用支出。

（二）存货成本

影响企业存货的成本主要有以下几方面：

1. 订购成本

订购成本是指企业为组织货源过程中而支付的费用。一般包括采购部门的日常经营费用（如采购人员的工资、折旧费、入库搬运费和水电费等）和专门为订购存货发生的业务费用（如差旅费、邮电资等支出）。订购成本中有些是固定的，有些会随着订货次数的变化而变化，即订货次数越多，其订货成本越大。

2. 采购成本

采购成本是指存货本身的价值，包括存货的买价和其他费用，如存货的运费、保险费、途中合理损耗等。采购成本的多少取决于企业在一定时期内需要的数量和单价。在单价不随订购数量变动时，年采购成本在各种存货持有水平下是一致的。此时，采购成本的多少与存货持有水平无关。

3. 储存成本

储存成本是企业为持有存货而发生的费用。包括：存货资金占用费或机会成本、仓储费用、保险费用、存货残损霉变损失等。储存成本中有些是固定的与存货水平高低无关，即固定性储存成本；有些则与存货持有水平有关并随着存储时间的变化而变化。即为变动性储存成本。

4. 缺货成本

缺货成本是因存货供应中断而给企业造成的损失，包括由于材料供应中断造成的停工损失、成品供应中断导致延误发货的信誉损失及丧失销售机会的损失等；如果企业为完成订单任务，而不得不采取紧急采购来解决原材料，从而超过正常采购的支出的部分也是一种损失。

缺货成本能否作为决策的相关成本，应视企业是否允许出现存货短缺的不同情形而定。若允许缺货，则缺货成本便与存货数量反向相关，即属于决策相关成本，反之，若企业不允许发生缺货情形，则此时缺货成本为零，也就无需加以考虑。

（三）存货管理目的与内容

任何一个企业，原则上都需要有一定库存的存货，这是由存货所固有的存货功能所决定的。但毕竟存货占用了企业流动资本中的大部分，而存货的流动性较差，存货占用大量资金，会影响企业的资金周转和债务的偿还。存货管理的目的是在充分发挥存货功能的基础上，合理控制存货水平，提高资金流动性，降低存货成本。因此，存货管理实质上是对存货的成本与流动性之间进行权衡，实现成本与流动性和收益的

最佳组合。为了达到这一目的，企业必须建立存货的各项管理制度，这就是存货管理的内容，主要包括以下几点：

1. 存货资本投放额的确定；
2. 存货数量的有效控制；
3. 特殊情况下的存货管理。

二、目标存货持有量的确定

根据存货管理目的，确定合理的存货水平，使企业在保证生产经营的前提下，降低存货成本，提高资本流动性。

（一）经济订货量基本模型

订购批量是指企业每次订货的存货数量。它关系到企业存货水平的持有水平。经济订购批量是指能够使存货成本达到最低的订购批量。

假设条件：

- （1）企业能够及时补充存货；
- （2）集中到货；
- （3）不存在缺货现象；
- （4）需求数确定；
- （5）存货单价不变；
- （6）企业现金充足；
- （7）所需存货市场充足。

由于模型假设中不允许缺货，即每当存货数量降至零时，下一批订货便会随即全部购入，故不存在缺货成本；同时存货单价不变，即存货采购不管多与少，没有折扣，所以，采购成本也可以不考虑。这样，在影响存货的四个成本中，只需考虑储存成本和订购成本两个，其总成本为：

$$\text{总成本} = \text{储存成本} + \text{订购成本} \quad (\text{公式 8-15})$$

假设：Q 代表经济进货批量 A 代表某种存货年度计划进货总量 P 代表平均每次进货费用 C 代表单位存货年单位储存成本 N 代表进货次数。则：

$$T = (Q/2) \times C + (A/Q) \times P \quad (\text{公式 8-16})$$

使总成本 T 最小的订货批量即为经济订货批量 Q，求 T 对 Q 的导数，得

$$T' = [(Q/2) \times C + (A/Q) \times P]' = C/2 - AP/Q^2 \quad (\text{公式 8-17})$$

令 $T' = 0$ ，则

$$C/2 - AP/Q^2 = 0$$

$$\text{经济批量} \quad Q = \sqrt{2AP/C} \quad (\text{公式 8-18})$$

由（公式 8-17）得

$$\begin{aligned} A/Q^2 &= C/2P & A^2/Q^2 &= A/C/2P \\ \text{经济批次 (N)} & & A/Q &= \sqrt{AC/2P} \end{aligned} \quad (\text{公式 8-19})$$

将公式（公式 8-18）代入 $T = (Q/2) \times C + (A/Q) \times P$ ，得

$$\text{经济批量下的总成本} \quad T' = \sqrt{2APC} \quad (\text{公式 8-20})$$

【例 8-12】某企业每年耗用甲材料 3 600 千克，该种材料单位成本 10 元，单位年储存成本 2 元，每次订货费用 25 元。则：

$$Q = \sqrt{2 \times 3600 \times 25 / 2} = 300 \text{ (千克)}$$

$$N = 3600 / 300 = 12 \text{ (次)}$$

$$T = \sqrt{2 \times 25 \times 3600 \times 2} = 600 (\text{元})$$

上述计算表明，当进货批量为 300 千克时，进货成本与储存成本总额最低，此时，每次采购 300 千克的量，即为经济批量。

（二）基本模型的扩展

经济订货批量模型是在各假设条件下建立的，为了能在实际中应用，必须放宽条件，对模型进行扩充。

1. 订货提前期

一般情况下，企业的存货不能做到随时补充，因此不能等到存货用完再去订货，而需要在没有用完提前订货。订货需要有个提前期，即从发出订单到货物到库验收完毕为止的时间。在提前订货的情况下，企业再次发出订货单时，尚有存货的库存量，这个量称为再订货点，用 R 表示，它等于交货时间 L 和每日平均需要量 d 的乘积。再订货点如图 8-9 所示。其计算公式：

$$R = L \times d \quad (\text{公式 8-21})$$

数量

【例 8-3】宏达公司每天正常耗用 A 材料为 20 件，企业订货至到货期的时间一般为 10 天，则再订货点为：

$$R = L \times d = 20 \times 10 = 200 (\text{件})$$

既企业在尚存 200 件存货时，就应当再次订货，等到下批订货到达时（再次发出订货单 10 天后），原有库存刚好用完。此时，有关每次订货批量、订货次数、订货间隔时间等并无变化。仍然可以按照原经济订货批量惊醒采购。

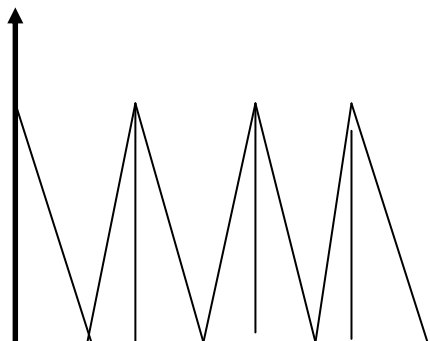
2. 存货陆续供应和使用

在建立基本模型时，是假设存货一次全部入库，故存货增加时存量变化为一条垂直的直线，事实上，各批存货可能陆续入库，使存量陆续增加。尤其是产成品入库和在产品的转移，几乎总是陆续供应和陆续耗用的，这种情况下，需要对基本模型作一些修改。

图 8-9 再订货点示意图

存货数量的变动如图 8-10 所示。

数量



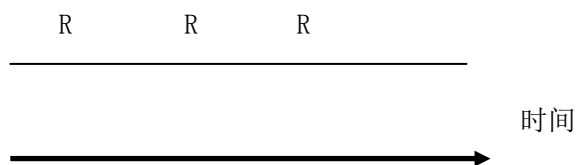


图 8-10 存货陆续供应模型

假设每批订货数为 Q ，由于每日送货量为 (b) ，故该批货全部送达所需日数则为 Q/b ，称之为送货期，假定零件每日耗用量为 d ，送货期内的全部耗用量为 $Q/b \times d$ 。由于存货边送边用，所以当每批送达完毕时：

$$\text{最高库存量为： } Q - (Q/b) \times d \quad (\text{公式 8-22})$$

$$\text{平均库存量为： } (Q - (Q/b) \times d) / 2 = Q(1 - d/b) / 2 \quad (\text{公式 8-23})$$

这样与批量有关的总成本为：

$$\begin{aligned} T &= (A/Q) \times P + 1/2(Q - Q/b \times d) \times C \\ &= (A/Q) \times P + Q/2(1 - d/b) \times C \end{aligned} \quad (\text{公式 8-24})$$

在订货变动成本与储存变动成本相等时， T 有最小值，故存货陆续供应和使用的经济订货量公式为：

$$\begin{aligned} (A/Q) \times P &= Q/2(1 - d/b) \times C \\ Q &= \sqrt{2AP/C \times (b/(b - d))} \end{aligned} \quad (\text{公式 8-25})$$

将这一公式代入上述 T 公式，可得出存货陆续供应和使用的经济订货量总成本公式：

$$T = \sqrt{2APC \times (1 - d/b)} \quad (\text{公式 8-26})$$

【例 8-14】企业全年需要乙材料 43 200 千克，一次订货成本 400 元，单位年储存成本 20 元，该企业的订货陆续到货，每日到货量 200 千克。要求计算企业乙材料在陆续到货情况下的经济批量。

每日耗用量 $d = 43\ 200 / 360 = 12$ (克)

$$Q = \sqrt{(2 \times 43200 \times 400 / 20) \times 200 / (200 - 12)} = 1\ 356 \text{ (千克)}$$

$$T = \sqrt{2 \times 43200 \times 400 \times 20 \times (200 - 12) / 200} = 25\ 489.76 \text{ (元)}$$

3. 保险储备

保险储备是为防止存货短缺或供货中断造成损失而多储备一些存货，这个储备存货称为保险储备。

保险储备的存在，可以减少供应短缺而造成的损失，但过多储备，势必造成资金的积压，增加储存费用；而储备量过少，又将延误生产。所以研究保险储备的目的，就是找出合理的保险储备数量，使缺货或供货中断损失和保险储备成本之和最少。由于储备成本和缺货成本之间的关系是非线性的，因而在计算保险储备量的时候，采取先计算出各不同保险储备量下的总成本，然后再对总成本进行比较，选择其中最低的总成本。其计算公式：

$$\text{总成本} = \text{保险储备成本} + \text{缺货成本} \quad (\text{公式 8-27})$$

假设：缺货成本为 T_s 保险储备成本为 T_c 则：

$$T_{sc} = T_s + T_c$$

$$\text{缺货成本 } T_s = K_n \times S \times N \quad (\text{公式 8-28})$$

$$\text{保险储备成本 } T_c = B \times K_c \quad (\text{公式 8-29})$$

其中： K_n 代表单位缺货成本 S 代表一次订货缺货量 N 代表年订货次数 B 代表保险储备量 K_c 代表单位存货储存成本

$$T_{sc} = K_n \times S \times N + B \times K_c \quad (\text{公式 8-30})$$

现实中，缺货量 S 具有概率性，取决于需求量的变化和供应量的变化，一般其概率是根据历史数据与经验估计得出；保险储备量可选择而定。

【例 8—15】长城公司每年需求 12cm 螺纹钢 3,600 千克，单位存货年储存成本 2 元，据测算单位缺货成本 4 元，每次订货成本 25 元，全年平均日需求量 10 件，平均每次订货交货时间为 10 天。交货期的存货需要量及其概率如表 8—10 所示。

表 8—10 交货期存货需要量及其概率表

需要量 (10×d)	70	80	90	100	110	120	130
概 率 (Pi)	0.01	0.04	0.02	0.5	0.2	0.04	0.01

要求测算最佳保险储备量。

第一步：计算经济订货批量下的订货批量及再订货点

$$\text{订货批量 } Q = \sqrt{2 \times 3600 \times 25 / 2} = 300 \text{ (千克)}$$

$$\text{订货次数 } N = 3600 / 300 = 12 \text{ (次)}$$

$$\text{再定货点 } R = 10 \times 10 = 100 \text{ (千克)}$$

第二步：计算不同保险储备量下的总成本（保险储备成本和缺货成本之和）

(1) 保险储备量 $B=0$ (件) 此时，再定货点 $R=100$ (件)

$$\text{保险储备成本 } T_c = B \times K_c = 0$$

$$\text{缺货成本 } T_s = K_n \times N \times S = 4 \times 12 \times 3.1 = 148.8 \text{ (元)}$$

$$\text{其中：缺货数量 } S = (110 - 100) \times 0.2 + (120 - 100) \times 0.04 + (130 - 100) \times 0.01 = 3.1 \text{ (件)}$$

$$\text{总成本 } T_{sc} = T_s + T_c = 148.8 + 0 = 148.8 \text{ (元)}$$

(2) 保险储备量 $B=10$ (件) 此时，再定货点 $R=100+10=110$ (件)

$$\text{保险储备成本 } T_c = B \times K_c = 10 \times 2 = 20 \text{ (元)}$$

$$\text{缺货成本 } T_s = K_n \times N \times S = 4 \times 12 \times 0.6 = 28.8 \text{ (元)}$$

$$\text{其中：缺货数量 } S = (120 - 110) \times 0.04 + (130 - 110) \times 0.01 = 0.6 \text{ (件)}$$

$$\text{总成本 } T_{sc} = T_s + T_c = 28.8 + 20 = 48.8 \text{ (元)}$$

(3) 保险储备量 $B=20$ (件) 此时，再定货点 $R=100+20=120$ (件)

$$\text{保险储备成本 } T_c = B \times K_c = 20 \times 2 = 40 \text{ (元)}$$

$$\text{缺货成本 } T_s = K_n \times N \times S = 4 \times 12 \times 0.1 = 4.8 \text{ (元)}$$

$$\text{其中：缺货数量 } S = (130 - 120) \times 0.01 = 0.1 \text{ (件)}$$

$$\text{总成本 } T_{sc} = T_s + T_c = 4.8 + 40 = 44.8 \text{ (元)}$$

(3) 保险储备量 $B=30$ (件) 此时，再定货点 $R=100+20=130$ (件)

$$\text{保险储备成本 } T_c = B \times K_c = 30 \times 2 = 60 \text{ (元)}$$

$$\text{缺货成本 } T_s = K_n \times N \times S = 0$$

$$\text{其中：缺货数量 } S = 0$$

$$\text{总成本 } T_{sc} = T_s + T_c = 60 \text{ (元)}$$

第三步：比较选择

比较上面不同保险储备数量的总成本，当 $B=20$ 件时，总成本为 44.8 元。是各总成本中最低的，所以应该确定保险储备数量为 20 件。此时，订货点为 120 件。

上述是由于需求量变化而引起的缺货问题，也可以应用到由于延迟交货引起的缺货中去。其解决问题的原理是一样的。

4. 订货量有折扣

企业在订货时，当供应厂商对一次订购数量超过一定水平时，价格可以打一定的折扣时，确定最佳经

济批量时除要考虑基本模型中的订货成本和储存成本以外，还要考虑采购成本，此时总成本为：

有折扣条件下的经济批量总成本=储存成本+订货成本+采购成本 （公式 8—31）

然后与在不同折扣条件下的总成本相比，以决定是否接受。

【例 8—16】某公司每年需要某种材料 6 000 件， 每次订货成本为 150 元，每件材料年储存成本为 5 元，该种材料的采购价格为每件 20 元，一次订货数量在 2 000 件以上时，可以获得 2%的折扣；在 3 000 件以上时，可以获得 5%的折扣。 问每次应该订货多少数量。

解：

1. 在无数量折扣时

$$\text{经济批量 } Q = \sqrt{2 \times 6000 \times 150 \times 5} = 600 \text{ (件)}$$

$$\text{有折扣条件下的经济批量总成本 } T = \sqrt{2APC} + Ar = \sqrt{2 \times 6000 \times 150 \times 5} + 6000 \times 20 = 123\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{或 } T = (600/2) \times 5 + (6\,000/600) \times 150 + 6\,000 \times 20 = 123\,000 \text{ (元)}$$

其中：Ar 代表采购成本

2. 订购批量为 2 000 件时

$$\text{采购成本} = 6\,000 \times 20 \times (1-2\%) = 117\,600 \text{ 元}$$

$$\text{订货成本} = (6\,000/2\,000) \times 150 = 450 \text{ 元}$$

$$\text{储存成本} = (2\,000/2) \times 5 = 5\,000 \text{ 元}$$

$$\text{总成本} = 117\,600 + 450 + 5\,000 = 123\,050 \text{ 元}$$

3. 订购批量为 3 000 件时

$$\text{采购成本} = 6\,000 \times 20 \times (1-5\%) = 114\,000$$

$$\text{订货成本} = 6\,000/3\,000 \times 150 = 300$$

$$\text{储存成本} = 3\,000/2 \times 5 = 7\,500$$

$$\text{总成本} = 114\,000 + 300 + 7\,500 = 121\,800$$

比较以上计算结果，订货批量为 3 000 件时的成本最低。

（三）定额控制法

存货资本的数额按其生产经营过程中的各种占用形态不同，可以分成储备资产、生产资产和成品资产。定额控制法是指采用制订存货定额来控制存货中储备资产、生产资产和成品资产的一种方法。具体有：周转期计算法、因素分析法和比例计算法。这里主要介绍周转期计算法，周转期计算法是根据某类存货平均每天周转期以及该存货的周转天数来确定存货资金的占用额。

1. 储备资产数额的确定

储备资产是指企业使用现金购买各项材料物资开始，到把它们投入生产为止的整个过程所占用的资金。其计算公式：

$$\text{原材料资本定额} = \text{原材料每日平均耗用量} \times \text{原材料计划价格} \times \text{原材料资金定额日数} \text{ (公式 8—32)}$$

其中，原材料资本定额日数包括：

（1）在途日数：是指企业采购原材料时，由于结算方式关系使支付货款在先，收到原材料验收入库在后，从而形成的资金占用日数；

（2）验收日数：是指原材料到达企业后进行计量、拆包开箱、检查化验直到入库为止这一过程中所占用的日数；

（3）整理准备日数：是指原材料在投入生产以前进行技术处理和生产准备所占用资金的日数；

（4）保险日数：是指为了防止特殊原因使原材料不能正常供应而建立的保险储备所占用的日数；

（5）应计供应间隔日数：是指供应间隔日数与供应间隔系数的乘积。其公式：

$$\text{应计供应间隔日数} = \text{供应间隔日数} \times \text{供应间隔系数} \quad (\text{公式 } 8-33)$$

其中：供应间隔日数是指前后两次供应原材料的间隔日数。供应间隔系数，企业在多种原材料的情况下，由于各种原材料的占用不会同时达到最高额，各种材料资金可以相互调剂使用，因此，在资金的供应上，就不再是全额供应，而是打上一个折扣。这个折扣就是供应间隔系数，即每日平均库存周转储备额占最高库存周转储备额的比率。

2. 生产资产数额的确定

生产资产是指从原材料投入开始，直到产品制成入库为止的整个过程所占用的资金。其计算公式：

$$\text{在产品资本定额} = \text{计划期平均日产量} \times \text{产品计划单位制造成本} \times \text{在产品成本系数} \times \text{生产周期} \quad (\text{公式 } 8-34)$$

其中，在产品成本系数的确定包括以下几种方法：

(1) 生产周期短，能够确定每日生产费用发生额的产品

$$\text{在产品成本系数} = [\text{生产周期内累计发生的费用合计数} / \text{生产周期日数}] / \text{单位产品制造成本} \quad (\text{公式 } 8-35)$$

例 8-17 某种产品生产周期为 5 天，单位制造成本为 200 000 元，生产费用的发生情况如表 8-11 所示。

表 8-11 生产费用发生额

生产日数	费用发生数	累计数
1	4 000	4 000
2	2 000	6 000
3	6 000	12 000
4	4 000	16 000
5	4 000	20 000
合 计	20 000	58 000

$$\text{在产品成本系数} = [58\ 000 / 5] / 20\ 000 = 58\%$$

(2) 原材料在生产开始时一次投入，其他费用随后陆续批均衡发生

$$\text{在产品成本系数} = [\text{生产过程开始时投入的费用} + \text{生产过程中陆续发生的费} \times 50\%] / \text{单位制造成本} \quad (\text{公式 } 8-36)$$

【例 8-18】上述生产成本中 16 000 元为原材料费用，并在生产开始时一次投入，其余费用随后陆续均衡发生。

$$\text{在产品成本系数} = [16\ 000 + 4\ 000 \times 50\%] / 20\ 000 = 90\%$$

在事先了解原材料占单位产品成本比重时，可以简化为：

$$\begin{aligned} \text{在产品成本系数} &= (1 + \text{单位产品成本中原材料所占比重}) / 2 \\ &= (1 + 80\%) / 2 = 90\% \end{aligned}$$

(3) 原材料在生产过程分次投入，其他费用随后陆续均衡地投入的产品

$$\text{在产品成本系数} = (\text{原材料成本} \times \text{折扣率} + \text{原材料其他费用} \times 50\%) / \text{单位产品制造成本} \quad (\text{公式 } 8-37)$$

$$\text{原材料折扣率} = [\Sigma (\text{各批投入原材料金额} \times \text{占用日数}) / \text{生产周期}] / \text{单位产品原材料成} \quad (\text{公式 } 8-38)$$

【例 8-19】某产品的生产周期为 10 天，单位产品制造成本为 1 000 元，其中原材料成本 600 元。第一天投料 300 元，第五天投料 100 元，第十天投料 200 元。其他费用 400 元随后均衡发生。

原材料折扣率 = $[(300 \times 10 + 100 \times 6 + 200 \times 1) / 10] / 600 = 63.33\%$

在产品成本系数 = $(600 \times 63.33\% + 400 \times 50\%) / 1\,000 = 58\%$

3. 产成品资本数额的确定

产成品是指产成品从完工入库开始，直到销售取得货款或结算货款为止，整个过程所占用的资金。其计算公式：

$$\text{产成品资本定额} = \text{计划期每日平均产量} \times \text{产成品单位计划制造成本} \times \text{产成品资金定额日数}$$

(公式 8-39)

三、存货日常控制

存货日常控制是指在日常生产经营活动中，根据存货计划和生产经营活动的实际要求，对各种存货的使用和周转状况进行组织、调节和监督，将存货数量保持在一个合理的水平上。常用的存货控制方法有以下几种：

(一) ABC 控制法

ABC 分析法又称巴累托分析法、重点管理法。它是根据事物有关方面的特征，进行分类、排队，分清重点和一般，以有区别地实施管理的一种分析方法。ABC 分析法是由意大利数理经济学家、社会学家维尔雷多·巴累托首创。后在 1951 年，管理学家戴克将其应用于库存管理，定名为 ABC 分析。ABC 分析法的基本原理，可概括为“区别主次，分类管理”。它是将企业各种存货按重要性程度分为 ABC 三类（或更多）区别对待，分别实行按品种重点管理，按类别一般控制和按总额灵活掌握。其关键在于区别关键的少数和次要的多数。

进行存货分类的标准有两个：一是金额标准；二是数量标准。其中金额标准是主要的，数量标准作为参考。

ABC 控制法的运用步骤如下：

(1) 收集数据。收集存货相关的销售量、物品单价等数据；

(2) 计算整理。对收集的数据进行加工，并按要求计算每种存货的价值总额及占全部存货金额的百分比；

(3) 划分类别。根据一定分类标准，进行 ABC 分类，列出 ABC 分析表。ABC 分析表有两种形式。一种是将全部因素逐个列表的大排队式。它适用于因素数目较少的分析项目。如图 8-12 所示。另一种是对各种因素进行分层的分析表。它适用于因素数目较多，无法全部排列于表中或没有必要全部排列的情况。

A 类存货的特点是金额巨大，但品种数量较少；B 类存货的特点是金额一般，但品种数量相对较多；C 类存货的特点是金额较少，但品种数量繁多。一般而言，三类存货的金额比重大致为 A：B：C=7：2：1；品种数量比重大致为 A：B：C=1：2：7。

(4) 绘制分析图。一般以累计品种数量百分数为横坐标，金额百分数为纵坐标，按 ABC 分析表所列示的对应关系，在坐标图上取点，并联结各点成曲线，即绘制成 ABC 分析图，如图 8-11 所示。除利用直角坐标绘制曲线图外，也可绘制成直方图。

(5) 确定重点管理。在管理上对 A 类存货，企业应按每一个品种进行管理；对 B 类存货，企业可以通过划分类别的方式进行管理；对 C 类存货，企业一般只要把握一个总金额就可以了。这样通过对存货进行分类，可以使企业分清主次，对存货进行经济、有效的控制。

ABC 分析的结果，只是理顺了复杂事物，搞清了各局部的地位，明确了重点。但是，ABC 分析主要目的更在于解决困难，它是一种解决困难的技巧，因此，在分析的基础上必须提出解决的办法，才真正达到 ABC 分析的目的。

【例 8-20】某企业共有 20 种材料，共占用资金 200 000 元，按占用资金多少的顺序排列，根据上

表 8-12 ××企业存货分类控制

图 8-11 ABC 控制法分类图

通过上述划分后，A 类存货，品种两种，占 10%，但金额却占到 70%；B 类存货四种，占 20%，金额却占到 90%；C 类存货八种，占 70%，金额却占到 10%。

占总数量的 20%，金额占 20%；C 类存货十四种占总数量的 70%，金额占 10%。因此，企业可以对 A 类存货中的编号 1、2 号材料进行重点分别管理；对 B 类存货中的四种材料，可采取大类的管理，当然，也可以分别品种进行管理，关键是看数量多少；对 C 类存货中的材料，由于所占金额比重不大，可以采取总金额控制的方法来管理。这样，就可以对存货做到有效的控制。

(二) 存货储存期控制

无论是制造企业，还是流通企业，其商品产品一旦入库，便面临如何尽快销售出去的问题，且不考虑未来市场供求关系的不确定性风险，仅是存货储存本身就会给企业造成较多的增加占用费和仓储费，管理费等开支或损失。

进行存货投资所发生的费用支出，按照与储存时间的关系，可以分为：

固定储存费用，不受储存时间长短影响而相对不变。如进货费用、销售费用、管理费用等。也称一次性费用。

变动储存费用，是随商品储存期限的长短费用额的发生也相应增减变化的费用。如：仓储资金利息，保管费，商品损耗等。是由每日变动储存费用与储存天数组成。

其计算公式为：

利润 = 收入 - 变动成本 - 固定成本

＝毛利 - 变动储存成本 - 固定储存成本 - 销售税金及附加

＝毛利 - 每日单位变动储存成本 × 储存天数 - 固定储存成本 - 销售税金及附加

(公式 8-40)

则：

保本储存天数 = (毛利 - 固定储存成本 - 销售税金及附加) / 每日单位变动储存成本

(公式 8-41)

如果要达到目标利润则：

目标利润储存天数 = (毛利 - 固定储存成本 - 销售税金及附加 - 目标利润) / 每日单位变动储存成本
(公式 8-42)

【例 8-21】某企业购进甲商品 2 000 件，单位进价 100 元，单位售价 120 元，其固定储存费用为 20 000 元，商品年保管费率 4%，销售税金及附加 1 000 元，假如货款为银行借款，年利率为 6%。

要求：

(1) 计算该批存货的保本储存期；

(2) 计算当投资收益率为 8% 的保利期；

(3) 计算当该批存货实际储存 300 天时，能否实现 8% 的目标利润。

计算如下：

(1) 保本储存期 = $[(120-100) \times 2\,000 - 20\,000 - 1\,000] / [100 \times 2\,000 \times (4\% + 6\%) / 360]$

＝19 000/55.56＝342 (天)

(2) 保利储存期 = $[(120-100) \times 2\,000 - 20\,000 - 1\,000 - 100 \times 2\,000 \times 8\%] / [100 \times 2\,000 \times (4\% + 6\%) / 360]$

＝3 000/55.56＝54 (天)

(3) 实际储存 300 天的获利额 = 每日变动储存成本 × (保本储存天数 - 实际储存天数)

＝55.56 × (342 - 300) = 2 333.52 (元)

实际利润率 = 2 333.52 / 100 × 2 000 = 11.67%

在该批存货实际储存 300 天后，其利润率为 11.67%，能够实现 8% 的目标利润。

（三）零存货管理

尽管可以采取多种多样的方式来解决存货管理中的问题，但是，只要持有存货，它实际上就是一种不经济的做法。所谓“零库存”管理，就是最大限度地降低企业存货数量，从而最大限度地节约资本，提高流动资产周转率。零存货管理是 20 世纪 70 年代，由日本丰田汽车公司提出的即时制生产方式（Just-In-Time JIT）中一项重要内容。所谓即时制生产方式，简单说就是：将必要的原材料和零部件，以必要的数量和完美的质量，在必要的时间，送往必要的地点。生产系统如果运行在即时制生产方式的状况下，它的库存就被减至最小的程度，因此，JIT 又被极而言之成“零库存”管理。在即时制生产方式下，企业的生产是以顾客需求（如定单）为起点，由后向前进行逐步推移来全面安排生产任务。上一生产步骤生产什么、生产多少、质量要求和交货时间只能根据下一生产步骤提出的具体要求而定。至于材料及零部件，只有当某一步骤需要时企业才予以购进。企业尽可能实现零库存。所以“零库存”管理，实质上是即时订货模式。

1. 零存货管理的作用

- （1）可以减少存货资金的占用，从而节省资金的占用费；
- （2）可以节约仓储费用和存货损失；
- （3）可以促进企业提高产品质量；
- （4）可以提高劳动生产率水平。

2. 实施零存货管理的要求：

（1）全员参与。全员参与是企业实施零存货管理成功的基础。只有全员上下建立“零存货”的理念，才能很好推行此模式。

（2）全面质量控制。全面质量控制是企业实施零存货管理成功的保证。在即时订货模式下，企业的存货水平很低，一旦出现原材料或零部件出现质量问题，就会产生企业生产停工待料的状况。

（3）稳定有序的供需渠道。稳定有序的供需渠道是企业实施零存货管理成功的环境保障。企业所需施行的拉动时生产、资源的合理安排生产量的控制都取决于市场的工序情况。如果市场需求经常剧烈波动，大起大落，就会形成或者供不上需求，或者造成大量积压。

（4）完善的网络系统。完善的网络系统是企业实施零存货管理成功的基本前提。企业通过网络系统，及时掌握企业生产的需要量，及时了解市场的行情。供应商还可以进入企业的数据库，按需要及时把存货送达。

本章小结

营运资本管理是企业财务管理的重要内容，营运资本运转利用效率的高低，直接影响了企业收益的大小。企业没有营运资本会面临破产的风险，但企业的营运资本太多由会发生过多的费用开支，而影响企业最终的收益。因此。营运资本管理目的就是要保持企业营运资本适度的流动性的前提下，提高企业的盈利能力。为了达到这一目的，营运资本管理中要求做到：（1）合理确定企业营运资本的占用数量；（2）合理确定短期资本的来源结构；（3）加快资本周转，提高资本的利用效率。

营运资本包括流动资产和流动负债，本章主要讨论的是流动资产的管理。流动资产管理的内容包括：

现金管理。企业持有现金的动机是交易动机、补偿动机和投机动机，现金管理的目的是在保证企业生产经营活动所需要现金的同时，降低现金持有量，提高现金的使用效率。确定现金最佳持有量的模式主要有现金周转期模型、鲍莫（存货）模型、米勒—奥尔模式（随机）模型。在现金日常控制中，企业应努力

加速收款、控制支出和合理应用闲置现金进行投资。

应收账款管理。影响应收账款持有的成本有机会成本、管理成本和坏账成本。应收账款的管理目标是通过应收账款管理扩大销售收入、提高竞争能力，同时，尽可能降低在应收账款上的投资成本，并提高流动性。应收账款管理主要内容一是信用政策的制定，包括信用标准、信用条件、信用额度和收账政策。二是应收账款的日常管理，包括客户信用调查、客户信用评级和应收账款追踪分析。

存货管理。影响存货的成本主要有订货成本、采购成本、储存成本和缺货成本。存货管理的目的是在充分发挥存货功能的基础上，合理控制存货水平，提高资金流动性，降低存货成本。存货管理主要是两个方面，一是做好存货规模的确定，其方法主要有经济订货批量及其扩展和定额控制法和存货的控制。二是存货的日常控制，其方法主要有A B C控制法、存货储存期控制和零存货管理。

复习思考题

1. 什么是营运资本？它是由那些内容组成。
2. 什么是流动资产投资策略？有那些策略。
3. 什么是营运资本融资政策？有那些策略。
4. 企业持有现金的动机是什么？
5. 企业现金管理的目的是什么？
6. 确定目标现金持有量的模式有那些？各有什么特点。
7. 企业信用政策包括那些内容？如何制定企业信用政策？
8. 在赊销条件下，折扣条件的运用有什么意义？
9. 什么是5C评估法？
10. 信用期间是如何确定的？
11. 简述存货的功能和成本。
12. 简述ABC控制法采取的步骤。
13. 企业如何根据经济采购批量模型，确定订购批量？

第九章 财务预测与计划

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 掌握财务预测的方法
2. 理解财务预算的意义，掌握财务预算的编制方法，掌握财务预算的编制，理解财务预算编制应注意的问题。

第一节 财务预测

一、财务预测的意义

所谓财务预测，就是财务工作者在财务战略的指导下，根据企业财务活动的历史资料，考虑现实的要求和条件，运用数理统计方法，结合主观判断，对企业未来的财务活动作出预计和测算。

一般情况下，财务预测以销售预测为起点，根据预计销售水平预测所需的资产总量，根据预计销售量

估计收入和费用，并确定净收益。由预计净收益和股利支付率共同决定了留存收益的数额。预计资产总量减去留存收益、负债的自发增长以及已有的其他资金来源，其差额便是企业需要从外部融资的预测值。财务预测的重点就在于估计出企业未来的外部融资需求。

财务预测是融资计划的前提。企业要对外提供产品和服务，必须要有一定的资产与其相匹配。企业的销售增加时，其所需的资产也会增加，资产的增加意味着资金占用的增加。这些资金占用的增加，有一部分需要通过外部融资取得。外部融资需要寻找资金提供者，需要较长时间的协商谈判，因此，企业需要通过财务预测，预先知道自己的外部融资需求，提前安排融资计划，否则可能因为临时融资不成而导致资金周转困难。

财务预测有助于改善投资决策。根据销售前景估计出的融资需要不一定总能满足，因此，企业进行投资决策时，就需要考虑可能筹措到的资金，使投资决策建立在可行的基础上。

财务预测有助于提高企业的应变能力。财务预测是对经营活动全面的事先思考，通过财务预测，加深了企业的管理人员对未来各种可能前景的认识和思考，可以提高企业对不确定事件的反应能力，从而减少不利事件出现带来的损失，增加利用有利机会带来的收益。

二、财务预测的方法

（一）销售百分比法

销售百分比法是指以资金和销售额的比率为基础，预测未来资金需求量的方法。这种方法基于以下假定：（1）企业的部分资产和负债与销售收入成正比例变化；（2）企业的各项资产、负债和所有者权益结构已经达到最优。

应用销售百分比法预测未来资金需求量通常需要经过以下步骤：（1）预计销售额增长率及增长额。（2）确定变动资产和变动负债项目，并确定这些项目的金额占基期销售额的百分比。变动资产项目是指假设随收入变化而正比例变化的资产项目，变动负债项目是指假设随收入变化而正比例变化的负债项目。（3）确定总的融资需要量。（4）预计留存收益增加额，并确定外部融资需要量。

销售百分比法的计算公式为：

$$\text{外部融资需要量} = \frac{A}{S_0} \cdot \Delta S - \frac{B}{S_0} \cdot \Delta S - S_1 \cdot P \cdot E \quad (9-1)$$

式中，A 代表变动资产；B 代表变动负债； S_0 代表基期销售额； S_1 代表预测期销售额； ΔS 为销售变动额；P 为销售净利率；E 为留存收益比率。

【例 9-1】某公司 2006 年末资产负债表（简化格式）如表 9-1 所示。

表 9-1 资产负债表

2006 年 12 月 31 日		单位：万元	
资产		负债与所有者权益	
项目	金额	项目	金额
货币资金	200	应付账款	2 200
应收账款	1 800	预收款项	940
存货	3 245	长期负债	420
固定资产净值	4 620	实收资本	2 305
		留存收益	4 000
资产总额	9 865	负债与所有者权益总额	9 865

该公司 2006 年销售收入为 20 000 万元，预计 2007 年销售收入增长 10%，并有剩余生产能力。公司 2006 年销售净利润率为 2.5%，股利支付率为 80%。经预测，2007 年销售净利润率和利润分配政策保持不变。

现就销售百分比法的预测程序说明如下：

1. 预计销售增长率

该公司已预计出 2007 年销售收入将增长 10%，增长额 ΔS 为：

$$\Delta S = 20\,000 \times 10\% = 2\,000 \text{ (万元)}$$

2. 确定变动资产和变动负债项目

该公司预计 2007 年销售收入增长 10%后还有剩余生产能力，因此增加销售无需追加固定资产投资。该公司的资产负债表中，资产方除了固定资产外都将随销售收入的增加而增加，并假设它们随销售收入成正比例增长，为变动资产。在负债与所有者权益一方，应付账款和预收款项也会随销售收入的增加而增加，并假设它们随销售收入成正比例增长，为变动负债，而长期负债和实收资本等不会自动增加。留存收益在企业利润不全部分配出去的前提下会有所增加，该项目对外部融资需求预测的影响留待后面步骤考虑。

确定变动资产和变动负债项目后，再进一步计算这些项目的金额占基期销售额的百分比，列示在表 9-2 中。

表 9-2 销售百分比表

资产			负债与所有者权益		
项目	金额	占销售收入百分比(%)	项目	金额	占销售收入百分比(%)
货币资金	200	1	应付账款	2 200	11
应收账款	1 800	9	预收款项	940	4.7
存货	3 200	16	长期负债	420	—
固定资产净值	4 665	—	实收资本	2 305	—
			留存收益	4 000	—
资产总额	9 865	26	负债与所有者 权益总额	9 865	15.7

3. 确定总的融资需要量

从表 9-2 可以看出，销售收入每增加 100 元，必须增加 26 元的资金占用，但同时增加了 15.7 元的资金来源。增加的资金占用 26 元减去增加的资金来源 15.7 元，差额是 10.3 元，表示每增加 100 元销售收入所需增加的融资需要量为 10.3 元。因此，本例可以按 10.3%的比例预测 2007 年销售收入增加 2 000 万元情况下的融资需要量：

$$2007 \text{ 年融资需要量} = 2\,000 \times 26\% - 2\,000 \times 15.7\% = 206 \text{ (万元)}$$

$$\text{或：} 2007 \text{ 年融资需要量} = 2\,000 \times 10.3\% = 206 \text{ (万元)}$$

4. 预计留存收益增加额，并确定外部融资需要量

留存收益提供的资金内部融资的资金，总的融资需要量减去增加的留存收益，其差额为企业的外部融资需要量。

2007 年的销售收入将比 2006 年增长 10%，即达到 22 000 万元。2007 年预测的销售净利润率和股利分配比率与 2006 年相同，分别为 2.5%和 80%。因此，2007 年的预计留存收益为：

$$2007 \text{ 年的预计留存收益} = 22\,000 \times 2.5\% \times (1 - 80\%) = 110 \text{ (万元)}$$

进一步求得 2007 年该公司的外部融资需要量：

$$2007 \text{ 年的外部融资需要量} = 206 - 110 = 96 \text{ (万元)}$$

财务预测的销售百分比法是一种简单实用的方法，计算比较简单，便于了解主要变量之间的关系。但这种方法也有一定的局限性，它假设的若干资产、负债项目与销售额成正比例关系，并不完全符合事实。

(二) 高低点法

在销售百分比法中对若干资产和负债项目与销售额成正比例关系的假设与事实有一定的差距，事实上这些资产和负债项目随着销售额的变化而变化，但并非如假设所说的成正比例变化。我们可以分析资产和负债项目的资金习性，揭示它们与销售额之间的变动关系，以使预测更加准确一些。

所谓资金习性是指资金的变动与销售水平变动之间的依存关系，这里的销售水平通常用销售额来表示。按资金习性，可以把资金分为不变资金、变动资金和半变动资金。

不变资金是指在一定范围内，不收销售额变动的影响而保持不变的那部分资金，例如厂房、设备等固定资产占用的资金。

变动资金是指随销售额变动而同比例变动的那部分资金，例如直接构成商品实体的原材料占用的资金。变动资金总额与销售额成正比例变化，但单位变动资金则保持不变。

半变动资金是指受销售额变动的影响也会发生变动，但是并不成正比例变动的那部分资金，例如辅助材料所占用的资金。

半变动资金可以按一定的方法分解成为不变资金和变动资金，因此最终所有的资金可以分成不变资金和变动资金，用下面的资金习性方程式表示：

$$y = a + bx$$

式中：y 代表资金；a 代表不变资金；b 代表单位变动资金；x 代表销售额。

只要确定了资金习性方程式中的 a 和 b，我们就能够利用这个方程式预测资金需要量。财务预测的高低点法是根据资金习性原理，选择历史时期中销售额最高点和最低点的两组数据，求得资金习性方程中的 a 和 b，并利用资金习性方程式预测资金需要量的方法

【例 9-2】某公司历史各年货币资金平均占用与销售额的数据如表 9-3 所示。

表 9-3 货币资金占用与销售额

单位：万元

年度	销售额	货币资金占用
2002	4 000	220
2003	4 800	260
2004	5 200	280
2005	5 600	300
2006	6 000	320

由表 9-3 的数据，得知销售额最高点和最低点分别是 2006 年和 2002 年的销售额，根据这两期的货币资金占用和销售额的数据，按照资金习性方程式列出一个方程组：

$$\begin{cases} 220 = a + b \times 4000 \\ 320 = a + b \times 6000 \end{cases}$$

解该方程组，得到：

$$\begin{cases} a = 20 \\ b = 0.05 \end{cases}$$

所以，该公司的货币资金占用和销售额之间的关系式可以表示为：

$$y = 20 + 0.05x$$

如果该公司 2007 年的预计销售额为 7 000 万元，则其 2007 年度预测货币资金占用为：

$$\text{2007 年货币资金占用} = 20 + 0.05 \times 7000 = 370 (\text{万元})$$

存货、应收账款、固定资产、流动负债等项目也可以根据各自的历史数据按同样的方法进行划分，写出各自的资金习性方程式，各项目按资金占用减去资金来源的方式汇总在一起，可以得到公司预测年度总的资金习性方程式，从而预测出公司总的资金需求量。

高低点法简便易行，但只考虑了历史时期中两个时期的数据，所得到的预测方程式可能存在代表性不强的问题，它一般适用于企业各项资金变动趋势比较稳定的情况。

（三）回归分析法

回归分析法和高低点法一样，也是基于按资金习性可以将资金划分为不变资金和变动资金的前提，在用“ $y = a + bx$ ”这个线性方程表示资金与销售额之间关系的前提下，运用最小平方法的原理求得各资产负债表项目和销售额的函数关系，其计算公式为：

$$\begin{cases} a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \\ b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \end{cases}$$

也可以按上面 b 的计算式先求出 b，再代入下式求得 a：

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

【例 9-2】某公司销售额和存货资金占用变化的情况如表 9-4 所示。预计 2007 年销售额为 200 百万元，试预测 2007 年存货资金占用量。

表 9-4 存货资金占用与销售额

年度	销售额（百万元）	存货资金占用（百万元）
2002	80	10
2003	100	11
2004	120	14
2005	150	18
2006	180	20

根据表 9-4 整理出表 9-5，加工出回归分析法计算 a、b 所需要的数据。

表 9-5 数据加工

年度	销售额 x（百万）	存货资金占用 y（百万）	xy	x ²
2002	80	10	800	6 400
2003	100	11	1 100	10 000
2004	120	14	1 680	14 400
2005	150	18	2 700	22 500
2006	180	20	3 600	32 400
合计 n=6	$\sum x = 630$	$\sum y = 73$	$\sum xy = 9880$	$\sum x^2 = 85700$

（2）把表 9-5 加工出来的数据代入公式：

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{6 \times 9880 - 630 \times 73}{6 \times 85700 - 630^2} = 0.11$$

把 b 的计算结果代入 a 的公式：

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n} = \frac{73 - 0.11 \times 630}{6} = 0.62 \text{ (百万元)}$$

(3) 写出存货占用资金与销售额之间的关系式:

$$y = 0.62 + 0.11x$$

将 2007 年预计销售额 200 百万元代入上式, 得出 2007 年资金需要量为:

$$y = 0.62 + 0.11x = 0.62 + 0.11 \times 200 = 22.62 \text{ (百万元)}$$

理论上说, 回归分析法是计算结果最精确的方法, 但这种方法如果手工计算的话, 工作量很大。我们可以采用 Excel 软件, 在电子表格中输入各参数, 让计算机完成数据加工计算。当历史观测期较多时, 使用计算机处理, 将使工作量大大简化。而且改变一个输入参数的话, 计算机能够自动调整相应的预测数据, 这种优势是手工处理所无法比拟的。

第二节 财务预算

一、财务预算概述

(一) 财务预算的意义

财务预算是一系列专门反映企业未来一定预算期内预计财务状况和经营成果, 以及现金收支等价值指标的各种预算的总称, 包括现金预算、预计利润表、预计资产负债表等内容。编制财务预算是企业财务管理的一项重要工作, 它具有以下作用:

1. 明确目标

企业的总目标可以通过财务目标得到体现, 而财务预算则是具体化的财务目标。通过财务预算的编制, 企业总目标被分解落实成各部门的具体目标, 分门别类、有层次地表达为企业的销售、生产、成本和费用、收入和利润等方面量化的具体目标。编制财务预算有助于企业内部各个部门和职工了解本部门或本人的经济活动与企业目标之间的关系, 有助于明确各部门及人员在业务量、收入和成本等各方面应达到的水平和努力的方向。

2. 协调各部门的工作

各级各部门因其职责不同, 往往会出现互相冲突的现象。例如: 销售部门提出一个庞大的销售计划, 但是生产部门没有相应的生产能力; 或者生产部门编制出一个充分发挥生产能力的计划, 但销售部门却可能无力将这些产品推销出去; 再或销售和生部门都认同扩大生产能力, 而财务部门却无法筹集到必要的资金。企业通过财务预算的编制, 围绕企业的财务目标, 可以综合平衡解决各部门的冲突, 统筹兼顾全面安排, 确定对企业整体最优的方案, 把企业经营过程中的各个环节、各个方面的工作严密地组织起来, 使各部门的工作协调一致。

3. 有利于控制与考核

企业制订的预算是控制经济活动的依据和衡量其合理性的标准, 预算确定并进入实施阶段以后, 应设法控制经济活动使其按预算进行, 当实际状态和预算有了较大差异时, 应查明原因并采取措施调整改善经营活动。实际偏离预算的差异不仅是控制的依据, 也是评定各预算执行单位的工作业绩的重要标准, 将实际数与预算数对比进行考核, 比本期实际数与以往实际数的对比考核更具有现实意义, 因为超过上年或历史先进水平, 只能说明有所进步, 而不说明这种进步已经达到了应有的程度。

4. 合理配置资源

每个企业的资源都是有限的, 应该予以合理有效的运用。通过编制财务预算, 可以将资源优先分配给获利能力强的部门、项目及产品, 从而使企业的资源配置更加合理有效。

(二) 财务预算在全面预算体系中的地位和作用

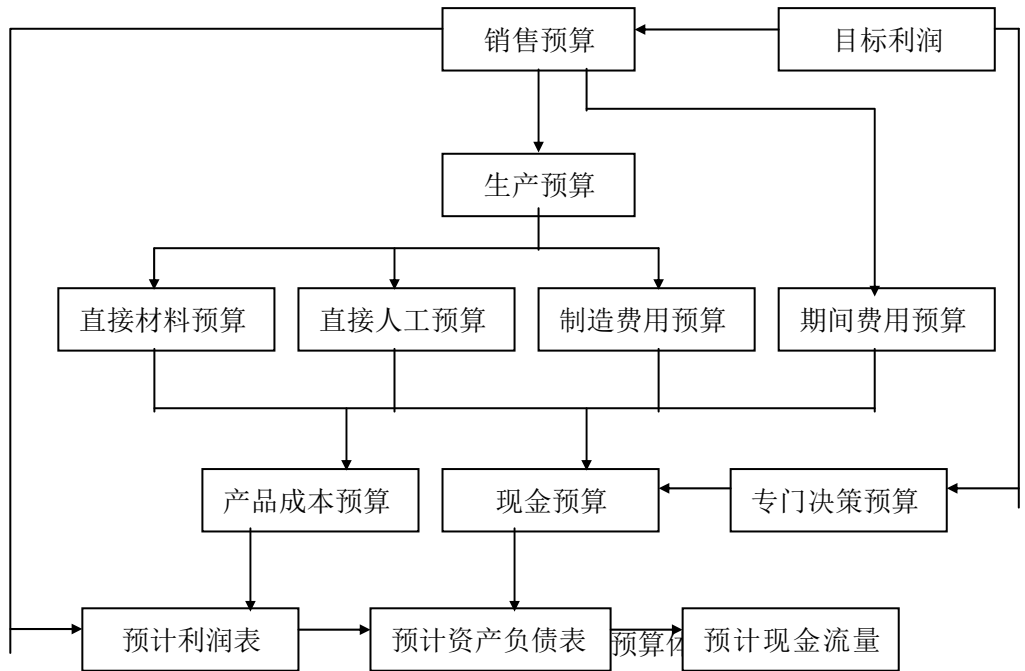
“预则立, 不预则败”, 企业应该对一定期间的生产经营活动有个总体规划。全面预算是对企业总体规划的数量说明, 图 9-1 表示企业全面预算体系的一个简化例子。图中的销售预算、生产预算、直接材料预算、直接人工预算、制造费用预算、产品成本预算和期间费用预算, 是反映企业计划期间日常发生的经

常性业务活动的预算，统称为业务预算。企业为不经常发生的资本支出或筹资等专门业务活动而编制的预算则称为专门决策预算。现金预算、预计利润表和预计资产负债表，反映了企业计划期间的现金收支、经营成果和财务状况，统称为财务预算。

由图 9-1 可以看出各预算之间的主要联系：企业以经营目标为基础，确定本年度的销售预算，并结合企业财力确定资本支出预算等专门决策预算，根据“以销定产”的原则，以销售预算为年度预算的编制起点，进一步确定生产预算，然后延伸到直接材料、直接人工和制造费用等预算，各个业务预算和专门决策预算为企业的现金预算提供了依据。预计的利润表和资产负债表在最后编制，是对前面各种业务预算和专门决策预算以及现金预算的综合。

可见，财务预算是企业全面预算体系中的最后环节，可以从价值方面总括地反映经营期决策预算与业务预算的结果，因此它在企业的全面预算体系中具有重要的地位。

财务预算是以财务预测的结果为根据，受到财务预测质量的制约。同时，财务预算必须服从决策目标的要求，是决策目标的具体化、系统化和定量化，能够明确规定企业有关生产经营人员各自职责及相应的奋斗目标。而且，财务预算是财务控制的先导，其量化指标可作为日常控制与业绩考核的依据，成为奖勤罚懒、评估优劣的准绳。



二、财务预算的编制方法

预算的编制方法多种多样，主要包括固定预算和弹性预算、增量预算和零基预算、定期预算和滚动预算。

（一）固定预算和弹性预算

固定预算是根据预算内正常的、可实现的某一业务量水平编制的预算，一般适用于固定费用或者数额比较稳定的预算项目。由于固定预算在编制过程中所依据的产销业务量水平是某一固定的事先预定的业务量，一旦事先预定的业务量与实际水平相去甚远时，必然导致有关成本费用及利润的实际水平与预算水平因业务量基础不同而失去可比性，不利于开展控制与考核。

弹性预算是为克服固定预算的缺点而设计的，它是指按照预算期内可预见的多种业务量水平而编制的、能够适应不同业务量情况的预算。弹性预算是在按照成本(费用)习性分类的基础上，根据量、本、利之间的依存关系编制的预算，一般适用于与预算执行单位业务量有关的成本(费用)、利润等预算项目。弹性预算编制的依据不是一个固定的业务量，而是一个可预见的业务量范围，因此能规定不同业务量条件下

的预算收支，适用面宽，机动性强，具有弹性，但工作量也大。

编制弹性预算的基本方法是：在可预见的业务量范围内，按照一定业务量间隔，根据收入、成本、费用、利润的与业务量之间的内在关系，分析确定其预算额。业务量的间隔不能过大，也不能过小，通常以5%~10%为宜。编制弹性预算的关键在于把握收入、成本、费用的习性特征，即它们与业务量之间的依存关系。收入和变动成本随业务量正比例增减变动，其单位额乘以预算业务量即可得到预算额，不同业务量下的预算额是不一样的。固定成本则在相关范围内保持不变，可以从总额的角度进行预算，在不同的业务量下的预算额是保持不变的。

例如，C公司编制弹性利润预算如表9-6所示。

表 9-6 C 公司弹性利润预算

项 目	单位预算	弹性预算		
销售数量		10 000	11 000	12 000
销售收入	20	200 000	220 000	240 000
变动成本	12	120 000	132 000	144 000
变动制造费用	9	90 000	99 000	108 000
变动销售费用	2	20 000	22 000	24 000
变动管理费用	1	10 000	11 000	12 000
贡献毛益	8	80 000	88 000	96 000
固定成本		50 000	50 000	50 000
固定制造费用		30 000	30 000	30 000
固定销售及管理费用		20 000	20 000	20 000
营业利润		30 000	38 000	46 000

（二）增量预算和零基预算

增量预算是以基期的成本费用实际水平为基础，结合预算期业务量水平以及有关降低成本的措施，调整部分原有的成本费用项目而编制的预算。它以过去的经验为基础，实际上是承认过去所发生的一切都是合理的，主张不需在预算内容上做较大改进，而是因循沿袭以前的预算项目。按这种方法编制预算，往往不加分析地保留或接受原有的成本项目，可能使原来不合理的费用开支继续存在下去，造成浪费，并且容易鼓励预算编制人凭主观臆断按成本项目平均削减预算或只增不减，不利于调动各部门降低费用的积极性。

零基预算是为克服增量预算的缺点而设计的。零基预算对预算收支以零为基点，对预算期内各项支出的必要性、合理性或者各项收入的可行性以及预算数额的大小，逐项审议决策从而予以确定收支水平的预算，一般适用于不经常发生的或者预算编制基础变化较大的预算项目，如对外投资。这种方法最初是由美国德州仪器公司彼得·派尔在20世纪60年代末提出来的，现已被西方国家广泛采用作为管理间接费用的一种新的有效方法。

零基预算一般可按下列程序进行编制：

1. 确定费用项目

即动员企业内部各部门根据预算期内的战略目标对其所从事的作业进行分析评价，主要包括：（1）作业的目的；（2）不从事此作业将产生的后果；（3）完成该作业有无其他可供选择的途径等。在充分讨论的基础上确定企业必要的作业项目以及相应发生的费用项目，并确定其预算数额，而不考虑这些费用项目以往是否发生以及发生额多少。

2. 排列费用项目开支的先后顺序

将全部费用项目划分为约束性项目和酌量性项目，前者是指在预算期内必须发生且发生数额不能改变的费用项目，后者是指在上一步中确定应当发生的但是其发生数额可以予以斟酌费用项目。在预算编制过程中，对约束性项目必须保证资金供应；对酌量性项目则需要逐项进行成本——效益分析，并在此基础上确定项目开支的先后顺序。

3. 分配资源，落实预算

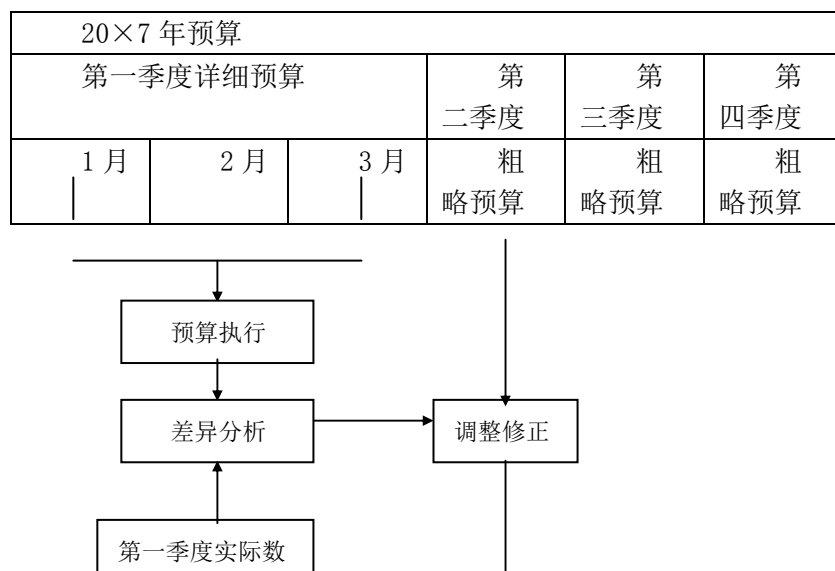
按照上一步确定的费用项目开支顺序，对预算期内可动用的资源进行分配，落实资金。

零基预算以企业的战略目标为出发点确定必须的费用开支项目，有利于企业长远目标的实现，这种方法可以充分发挥各级管理人员的积极性、主动性和创造性，促进各预算部门精打细算，合理有效地进行资源分配，将有限的资金用在刀刃上。但是零基预算一切从零出发，在编制费用预算时需要完成大量的基础工作，这势必带来浩繁的工作量，编制时间也较长。为简化预算编制的工作量，可以每隔几年才按此方法编制一次预算。

（三）定期预算和滚动预算

定期预算，是指在编制预算时通常以某各特定的会计年度作为预算期的一种预算编制方法。这种预算由于受预算期间的限制，致使经营管理者们的决策视野局限于本期规划的经营活动，通常不考虑下期，形成人为的预算间断，因此这种预算不能适应连续不断的生产经营过程，不利于企业的长远发展。此外，这种预算不能随情况的变化及时调整，当预算中所规划的各种经营活动在预算期内发生重大变化时，就会造成预算滞后过时，使之成为虚假预算。

滚动预算是随时间的推移和市场条件的变化而自行延伸并进行同步调整的预算，一般适用于季度预算的编制。滚动预算是为克服定期预算的缺点而设计的，是对定期预算的改进。滚动预算在编制预算时将预算期与会计年度脱离开来，随预算的执行而不断地滚动补充预算，使预算期始终保持为 12 个月，如图 9-2 所示。



20×7 年预算					20×8 年
第二季度详细预算			第三季度	第四季度	第一季度
4 月	5 月	6 月	粗略预算	粗略预算	粗略预算

图 9-2 滚动预算示意图

滚动预算不受日历年度的限制，能够连续不断地规划未来的经营活动，不会造成预算的人为间断，它总是可以使企业管理人员了解未来 12 个月内企业的总体规划与近期预算目标，能够确保企业管理工作的完整性与稳定性。并且它能根据前期预算的执行情况，结合各种因素的变动影响，及时调整和修订近期预算，从而使预算更加切合实际，能够充分发挥预算的指导和控制作用。当然，采用滚动预算的方法编制预算，也会加大预算的工作量。

（四）概率预算

概率预算是对具有不确定性的预算项目，估计其可能出现的条件价值及其概率，计算期望值，从而编制的预算。上述有关预算编制时，假设生产和销售的情况是稳定的，所涉及的业务量、价格、成本等因素是一个确定的值，所编制的预算是一种确定性的预算。但是实际上企业生产经营的不确定性因素很多，在市场的供需、产销变动比较大的情况下，业务量、价格、成本等变量有时是难以确定的。这时企业就需要根据客观条件，对有关变量进行分析，估计它们可能变动的范围及其在该范围内出现的概率，然后结合概率对各变量进行调整，计算期望值，编制预算。概率预算一般适用于难以推测预测变动趋势的预算项目，如销售新产品、开拓新业务等。

例如，E 企业对计划年度影响利润的有关因素进行分析，预计出各因素的可能情况及其概率，列示如表 9-7：

表 9-7 E 企业影响利润的有关因素及其概率情况

销售数量		销售单价（元）		单位变动	固定成本
数量（千件）	概 率	金额	概率	成本（元）	（千元）
160	0.2	10 9	0.8 0.2	5	400
200	0.6	10 9	0.6 0.4	5.1	500
250	0.2	10 9	0.3 0.7	5.2	600

根据上述资料计算出该企业计划年度的利润期望值如表 9-8 所示：

表 9-8 E 企业利润期望值计算表

销售数量（千件）		销售单价（元）		单位	固定			
数量	概 率	金额	概率	变动 成本 （元）	成本 （千元）	利润	联 合 概 率	利润 期望值
160	0.2	10	0.8	5	400	400	0.16	64

		9	0.2	5	400	240	0.04	9.6
200	0.6	10	0.6	5.1	500	480	0.36	172.8
		9	0.4	5.1	500	280	0.24	67.2
250	0.2	10	0.3	5.2	600	600	0.06	36
		9	0.7	5.2	600	350	0.14	49
合 计							1.00	398.6

表中的利润按公式“利润=（单价－单位变动成本）×销售量－固定成本”计算，联合概率为相关变量各自概率的乘积，利润期望值则等于利润与联合概率的乘积，其合计值为 398.6 千元，即为该企业对计划年度可实现利润的合理预期。

概率预算考虑了计划年度的各种可能情况，考虑问题较全面，比较符合多变的市场实际情况，但如何估计未来的各种可能情况及其概率是比较困难的事情，尤其是概率的确定容易受主观因素的影响。通常，在具备历史资料的条件下，我们可以通过对历史资料的统计分析来确定各种可能情况及其概率。

上述介绍的各种预算方法均有所长，也有所短，企业应该根据自身的业务特点和需要，选择适当的方法进行预算编制，尤其应该注意各种方法的结合应用。

三、财务预算的编制

预算的内容，一般包括业务预算、专门决策预算和财务预算三大类。企业编制预算时应当按照先业务预算、专门决策预算，后财务预算的流程进行，并按照各预算执行单位所承担经济业务的类型（生产型或非生产型）及其责任权限，编制不同形式的预算。为了更好地理解财务预算的编制，这里以生产型企业为例，简要介绍业务预算和专门决策预算的编制，然后以它们为基础说明财务预算的编制。

（一）业务预算

业务预算是反映预算期内企业可能形成现金收付的生产经营活动的预算，一般包括销售预算、生产预算、采购预算、直接人工预算、制造费用预算、产品成本预算、期间费用预算等，企业可根据实际情况具体编制。

1. 销售预算

销售是预算期内预算执行单位销售各种产品或者提供各种劳务可能实现的销售量或者业务量及其收入的预算，是编制企业全面预算的出发点，也是日常业务预算的基础，主要依据年度目标利润、预测的市场销量或劳务需求及提供的产品结构以及市场价格编制。在编制销售预算时，应根据预算期的现销收入与回收赊销货款的可能情况反映现金收入，为编制现金预算提供信息。

ZD 公司经营多种产品，预计 200×年各季度各种产品销售量及有关售价的部分资料见表 9-9。该公司每季的商品销售在当季收到 80%，其余的 20%在下季收讫。表中下半部分反映与销售业务有关的现金收支情况，其中第一季度回收应收销货款系按上年末应收账款余额确定，可以从资产负债表的年初数中找到相应数据。

表 9-9 ZD 公司 200×年销售预算

单位：元

项 目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	本年合计
销售量（预计）					
A 产品（件）	480	600	720	600	2400
B 产品（个）	...	...	...	...	...

...
销售单价					
A 产品	100	100	100	100	100
B 产品	...	...	...	...	...
...
预计销售收入	100 000	150 000	190 000	110 000	550 000
增值税销项税额	17 000	25 500	32 300	18 700	93 500
含税销售收入合计	117 000	175 500	222 300	128 700	643 500
现销收入	93 600	140 400	177 840	102 960	514 800
回收前期应收货款	24 000	23 400	35 100	44 460	126 960
现金收入合计	117 600	163 800	212 940	147 420	641 760

2. 生产预算

生产预算是从事工业生产的预算执行单位在预算期内所要达到的生产规模及其产品结构的预算，主要是在销售预算的基础上，依据各种产品的生产能力、各项材料及人工的消耗定额及其物价水平和期末存货状况编制。为了实现有效管理，还应当在生产预算的基础上进一步编制直接人工预算和直接材料预算。生产预算应该按产品品种编制，编制过程中主要应根据下列公式计算出预计生产量填入预算表内：

预计生产量=预计销售量+预计期末存货量－预计期初存货量

公式中，预计期初存货量等于上期预计期末存货量，预计期末存货量则可按事先估计的期末存货量占一定时期销售量的比例进行估算。

表 9-10 是 ZD 公司据有关资料编制的 A 产品的生产预算，其他产品的生产预算编制方法类同于 A 产品，在此从略。表中，各季销售量来自于销售预算，第一季度期初存货量 48 件为上年结转数，第四季度的期末存货量 72 件则为估计数，其余各季期末存货量按下期销售量的 10%进行估算。

表 9-10 ZD 公司 200×年生产预算

产品名称：A 产品

单位：件

项 目	第一 季 度	第二 季 度	第三 季 度	第四 季 度	本年合 计
本期销售量	480	600	720	600	2 400
加：期末存货量	60	72	60	72	72
减：期初存货量	48	60	72	60	48
本期生产量	492	612	708	612	2 424

3. 采购预算

采购预算是预算执行单位在预算期内为保证生产或者经营的需要而从外部购买各类商品、各项材料、低值易耗品等存货的预算，主要根据销售预算、生产预算以及期初存货和期末存货的情况进行编制。

从事工业生产的预算执行单位的采购预算也可称之为直接材料及采购预算，主要反映预算期内各种材料预计消耗量、采购量和采购金额以及采购付现支出情况，它应该在生产预算的基础上进一步编制，编制时，应按以下公式计算出某种材料预计采购量：

预计材料采购量=预计生产需要量+预计期末存料量－预计期初存料量

某种材料的预计采购量乘以该材料的预计单价就得到该材料的预计采购成本，所有材料的预计采购成本加总就得到预算期内材料采购总成本。在此基础上结合付款条件可以预计出预算期内为采购材料而发生现金支出数。

表 9-11 为 ZD 公司 200×年直接材料耗用及采购预算。表中的预计生产量数据来自生产预算，消耗量定额、采购单价是已知的预计数。表中 A 产品第一季度期初材料存量 1140 千克为去年末结转下来的实际已知数，第四季度期末材料存量 1230 千克为已知的预计数，其余各季的期末材料存量按下个季度生产耗用量的 25%进行估计。假定该公司每季材料采购总额的 60%用现金支付，其余的 40%在下季付讫。表中第一季度偿付前期材料款为上年末应付账款余额，可以从资产负债表的年初数中找到相应数据。

表 9-11

ZD 公司 200×年直接材料耗用及采购预算

金额单位：元

材料种类	项目		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年合计
甲材料	A 产品耗用	预计生产量	492	612	708	612	2 424
		消耗量定额	2	2	2	2	—
		预计消耗数量	984	1 224	1 416	1 224	4 848
	B 产品耗用	...	...	...	...	...	...

	甲材料耗用总量		4 560	4 824	4 944	5 040	19 368
	加：期末材料存量		1 206	1 236	1 260	1 230	—
	减：期初材料存量		1 140	1 206	1 236	1 260	—
	本期采购量		4 626	4 854	4 968	5 010	19 458
	甲材料单价		5	5	5	5	—
	甲材料采购成本		23 130	24 270	24 840	25 050	97 290
	乙材料
乙材料采购成本		...	...	...	...	...	...
...
各种材料采购成本总额			84 660	87 600	89 040	91 140*	352 440
增值税进项税额			14 392	14 892	15 137	15 494	59 915
预计采购金额合计			99 052	102 492	104 177	106 634	412 355
当期现购材料款			59 431	61 495	62 506	63 980	247 412
偿付前期所欠材料款			31 200	39 621	40 997	41 671	153 489
当期现金支出小计			90 631	101 116	103 503	105 651	400 901

*其中包括第四季度发生的材料项目流动资金投资 3480 元，见表 9-16。

4. 应交税金及附加预算

应交税金及附加预算是指为规划一定预算期内预计发生的应交增值税、营业税、消费税、资源税、城市维护建设税和教育费附加的金额而编制的预算。

应交税金及附加预算中没有包含预交的所得税和直接计入管理费用（如印花税）的税金。由于税金需要及时清缴，所以为简化预算，可以假定预算期内发生的各项应交税金及附加均于当期以现金的形式支付。

表 9-12 是 ZD 公司 200×年的应交税金及附加预算，其中增值税销项税额的数据来自于销售预算，增

增值税进项税额的数据来自于采购预算。该公司流通环节只交纳增值税，城市维护建设税和教育费附加分别按应交增值税的 7%和 3%预计，即销售税金及附加按应交增值税的 10%预计。

表 9-12 ZD 公司 200×年的应交税金及附加预算

金额单位：元

季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年合计
增值税销项税额	17 000	25 500	32 300	18 700	93 500
增值税进项税额	14 392	14 892	15 137	15 494	59 915
应交增值税	2 608	10 608	17 163	3 206	33 585
销售税金及附加	261	1 061	1 716	321	3 359
现金支出合计	2 869	11 669	18 879	3 527	36 944

5. 直接人工预算

直接人工预算，是从事工业生产的预算执行单位反映预算期内人工工时消耗水平、人工费用开支水平的业务预算，以生产预算为基础进行编制。

表 9-13 是 ZD 公司 200×年的直接人工预算，编制的主要依据是已知的工时定额、标准工资率和生产预算中的预计生产量等资料。假定该公司直接人工成本均在发生当期用现金开支。

表 9-13 ZD 公司 200×年直接人工预算

单位：元

产品种类	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	本年合计
A 产品	预计生产量	492	612	708	612	2 424
	工时定额	6	6	6	6	6
	直接人工总工时	2 952	3 672	4 248	3 672	14 544
B 产品	...	...	...	...	...	...
...
各种产品直接人工总工时		4 560	4 824	4 944	5 040	19 368
单位工时直接人工成本		3	3	3	3	3
直接人工成本总额		13 680	14 472	14 832	15 120	58 104

6. 制造费用预算

制造费用预算是从从事工业生产的预算执行单位在预算期内为完成生产预算所需各种间接费用的预算，主要在生产预算基础上，按照费用项目及其上年预算执行情况，根据预算期降低成本、费用的要求编制。在编制制造费用预算时可以按成本习性将所有的制造费用分为变动部分与固定部分，其中变动制造费用与业务量（一般为工时）成正比，固定制造费用总额保持不变。表 9-14 为 ZD 公司 200×年制造费用预算。

表 9-14 ZD 公司 200×年制造费用预算

单位：元

固定性制造费用	金额	变动性制造费用	金额
---------	----	---------	----

1. 工资和福利费	9 220	1. 机物料消耗	5 100		
2. 保险费	1 680	2. 工资和福利费	11 280		
3. 办公费	1 608	3. 水电费	8 700		
4. 修理费	1 092	4. 修理费	3 972		
5. 折旧费	7 200	合计	29 052		
合计	20 800	直接人工总工时	19 368		
其中：付现费用	13 600	分配率（单位变动制造费用）	1.5		
付现项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年合计
变动性制造费用①	6 840	7 236	7 416	7 560	29 052
付现的固定性制造费用②	3 400	3 400	3 400	3 400	13 600
现金支出合计	10 240	10 636	10 816	10 960	42 652

①=分配率（1.5）×某季度预计总工时

②=13 600÷4

7. 产品成本预算

产品成本预算是从事工业生产的预算执行单位在预算期内生产产品所需的生产成本、单位成本和销售成本的预算，主要依据生产预算、直接材料预算、直接人工预算、制造费用预算等汇总编制。

表 9-15 是 ZD 公司 200×年产品成本预算，该表按变动成本法编制，产品成本只包括变动生产成本。

表 9-15 ZD 公司 200×年产品成本预算

单位：元

成本项目	A 产品（年产量 2424 件）				B 产品	...	合计
	单耗	单价	单位成本	总成本			
直接材料							
甲材料	2	5	10	24 240			96 840
乙材料	...	...	...	...			...
...
小计			22	53 328	...	...	350 100
直接人工	6	3	18	43 632			58 104
变动制造费用	6	1.5	9	21 816			29 052
变动生产成本合计			49	118 776			437 256
产成品存货	数量		单位成本	总成本	...	...	合计
年初存货	48		50	2 400	...	...	17 100
年末存货	72		49	3 528	...	...	48 996

8. 期间费用预算

期间费用预算是预算期内预算执行单位组织经营活动必要的管理费用、财务费用、营业费用等预算，应当区分变动费用与固定费用、可控费用与不可控费用的性质，根据上年实际费用水平和预算期内的变化因素，结合费用开支标准和企业降低成本、费用的要求，分项目、分责任单位进行编制。其中：科技开发费用以及业务招待费、会议费、宣传广告费等重要项目，应当重点列示。

期间费用是为保证企业维持正常的经营而发生的，大多为固定成本，这些费用当中，有一部分发生的

时间与受益的时间是一致的，如折旧、销售人员工资和专设销售机构的日常开支；还有一部分属于年内待摊或预提性质，发生的时间与受益的时间不一致，如一次性支付的全年广告费、年终报表审计费等。因此期间费用中的现金支出数则应逐期考虑支出的具体项目进行预算。

表 9-16

单位：元

除了上述各项业务预算以外，企业对自办医院、学校及离退休人员费用支出，解除劳动关系补偿支出，缴纳税金，政策性补贴、对外捐赠支出及其他营业外支出等，应当根据实际情况和国家有关政策规定，编制营业外支出等相关业务预算。

专门决策预算是指企业为某个决策项目而编制的预算，包括资本预算和筹资预算。

资本预算是企业进行资本性投资活动的预算，主要包括固定资产投资预算、权益性资本投资预算和债券投资预算。

(2) 权益性资本投资预算。权益性资本投资预算是企业为了获得其他企业单位的股权及收益分配权而进行资本投资的预算, 应当根据企业有关投资决策资料和年度权益性资本投资计划编制。企业转让权益性资本投资或者收取被投资单位分配的利润(股利)所引起的现金流入, 也应列入资本预算。

2. 筹资预算

企业经批准发行股票、配股和增发股票，应当根据股票发行计划、配股计划和增发股票计划等资料单

独编制预算。股票发行费用，也应当在筹资预算中分项作出安排。

表 9-17 是 ZD 公司 200×年上马一条新的生产线而编制的专门决策预算。

表 9-17 ZD 公司 200×年专门决策预算

单位：元

项 目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年合计
固定资产投资					
1. 设计费	300				300
2. 基建工程	3 000	3 000			6 000
3. 设备购置		39 000	9 000		48 000
4. 安装工程			1 800	3 000	4 800
5. 其他				900	900
合 计	3 300	42 000	10 800	3 900	60 000
流动资金投资				3 480	3 480
合 计				3 480	3 480
投资支出总计	3 300	42 000	10 800	7 380	63 480
投资资金筹措					
发行公司债①		40 000			40 000
合 计		40 000			40 000

注：①公司债券于季初发行，利息率为 10%

（三）财务预算

财务预算是指反映企业在预算期内有关现金收支、经营成果和财务状况的预算，应当围绕企业的战略要求和发展规划，以业务预算、资本预算为基础，以经营利润为目标，以现金流为核心进行编制，并主要以现金预算、预计资产负债表和预计利润表等财务报表形式予以充分反映。财务预算是全面预算的体系的最后环节，可以从价值方面总括地反映业务预算和专门决策预算的结果。

1. 现金预算

现金预算是按照现金流量表主要项目内容编制的反映企业预算期内一切现金收支及其结果的预算。它以业务预算、专门决策预算为基础，是其他预算有关现金收支的汇总，是企业资金头寸调控管理的依据。根据上述 ZD 公司业务预算以及专门决策预算的有关资料，编制该公司 200×年现金预算如表 9-18 所示。

表 9-18

ZD 公司 200×年现金预算

单位：元

项目	第一 季度	第二 季度	第三 季度	第四 季度	全年 合计	备注
①期初现金余额	12 600	3 510	3 877	3 957	12 600	
②经营现金收入	117 600	163 800	212 940	147 420	641 760	表 9-9
③经营性现金支出	138 090	159 133	169 780	156 078	623 081	
直接材料采购	90 631	101 116	103 503	105 651	400 901	表 9-11
直接工资及其他支出	13 680	14 472	14 832	15 120	58 104	表 9-13
制造费用	10 240	10 636	10 816	10 960	42 652	表 9-14
销售及管理费用	5 870	6 440	6 950	6 020	25 280	表 9-16
应交税金及附加	2 869	11 669	18 879	3 527	36 944	
预交所得税	10 000	10 000	10 000	10 000	40 000	估计
预分股利	4 800	4 800	4 800	4 800	19 200	估计
④资本性现金支出	3 300	42 000	10 800	3 900	60 000	表 9-17
⑤现金余缺	(11 190)	(33 823)	36 237	(8 601)	(28 721)	
⑥资金筹措及运用	14 700	37 700	(32 280)	12 000	32 120	
流动资金借款（还款）	15 000	(1 000)	(14 000)		0	
发行公司债券		40 000			40 000	表 9-17
利息收入（支出）*	(300)	(1 300)	(1 280)	(1 000)	(3 880)	
出售（购买）有价证券			(17 000)	13 000	(4 000)	
⑦期末现金余额	3 510	3 877	3 957	3 399	3 399	

*假定该公司流动资金借款在期初发生，还款则在期末，利息率为 8%，每季季末支付利息。

第一季度利息支出=15 000×8%×1÷4=300（元）

第二季度利息支出=15 000×8%×1÷4+40 000×10%÷4=1 300（元）

第三季度利息支出=（15 000—1 000）×8%÷4+40 000×10%÷4=1 280（元）

第四季度利息支出=40 000×10%÷4=1 000（元）

2. 预计利润表

预计利润表是按照利润表的内容和格式编制的反映预算执业单位在预算期内利润目标的预算报表。一般根据销售预算、生产预算、产品成本预算或者营业成本预算、期间费用预算、其他专项预算等有关资料分析编制。

表 9-19 是 ZD 公司按变动成本法编制的 200×年预计利润表。在变动成本法下，固定制造费用被作为期间费用看待，因为它是维持某一期间的最低生产经营能力所必须发生的成本，更应该与期间相比。

表 9-19

ZD 公司 200×年预计利润表

单位：元

摘要	金额
销售收入	550 000
减：销售税金及附加	3 359
减：本期销货成本①	405 360
产品贡献毛益总额	141 281
减：期间成本②	50 440
利润总额	90 841
减：应交所得税（25%）	22 710
净利润	68 131

①=期初产品存货成本+本期生产成本-期末产品存货成本=17100+437256-48996（表 9-15）

②=固定制造费用+销售和管理费用+财务费用

=20 800（表 9-14）+25 760（表 9-16）+3 880（表 9-18）

3. 预计资产负债表

预计资产负债表是按照资产负债表的内容和格式编制的综合反映预算执行单位期末财务状况的预算报表。一般根据预算期初实际的资产负债表、销售预算、生产预算、采购预算、资本预算、筹资预算等有关资料分析编制。表 9-20 是 ZD 公司 200×年末的预计简易资产负债表。为了更清楚地反映存货项目年末数的形成，我们将其分为材料存货和产成品存货进行列示。

表 9-20

ZD 公司预计资产负债表

单位：元

资产	年末数	年初数	负债与股东权益	年末数	年初数
货币资金	3 399	12 600			
交易性金融资产	4 000	—			
应收账款	25 740①	24 000	应付账款	42 654⑤	31 200
材料存货	19 140②	16 800	应付债券	40 000	—
产成品存货	48 996	17 100	应交税金	(17 290) ⑥	—
厂房设备	237 000③	177 000	股东权益	248 911⑦	199 980
减：累计折旧	24 000④	16 320			
资产总计	314 275	231 180	负债与股东权益总计	314 275	231 180

注：①=128 700×20%（表 9-9）

②=期初材料存货成本+本期购入材料成本-本期耗用材料成本

=16 800+352 440（表 9-11）-350 100（表 9-15）

③=177 000+60 000（表 9-17）

④=16 320+7 200+480（表 9-14、表 9-16）

⑤=106 634×40%（表 9-11）

⑥=应交所得税-预交所得税

=22710（表 9-19）-40 000（表 9-18）

⑦=期初股东权益+本年净利润-预分股利

=199 980+68 131（表 9-19）-19 200（表 9-18）

四、实施预算管理应注意的问题

为了提高预算的科学性和严肃性，促进实现预算内部控制目标，企业在实施预算管理的过程中，应当明确预算编制、审批、执行、分析、考核等各部门、各环节的职责任务、工作程序和具体要求。企业在建立和实施预算内部控制中，至少应当强化对以下关键方面或者关键环节的风险控制，并采取相应的控制措施：（1）权责分配和职责分工应当明确，机构设置和人员配备应当科学合理；（2）预算编制、执行、调整、分析、考核的控制流程应当清晰，对预算编制方法、审批程序、预算执行情况检查、预算调整环节控制、预算执行结果的分析考核等应当有明确的规定。

（一）岗位分工与授权批准

企业应当建立预算工作岗位责任制，明确相关部门和岗位的职责、权限，确保预算工作中的不相容岗位相互分离、制约和监督。预算工作不相容岗位一般包括：（1）预算编制（含预算调整）与预算审批；（2）预算审批与预算执行；（3）预算执行与预算考核。

企业应当建立预算工作组织领导与运行体制，明确企业最高权力机构、决策机构、预算管理部门及各预算执行单位的职责权限、授权批准程序和工作协调机制。

股东大会或企业章程规定的类似最高权力机构负责审批企业年度预算方案。董事会或者企业章程规定的经理、厂长办公会等类似决策机构则负责制订企业年度预算方案。企业可以设立预算委员会、预算领导小组等专门机构作为企业预算管理部门具体负责本企业预算管理工作。不具备设立专门机构条件的企业，可以指定财会部门等负责预算管理工作。总会计师应当协助企业负责人加强对企业预算管理工作的领导与业务指导。企业内部相关业务部门的主要负责人应当参与企业预算管理工作。

企业预算管理部门主要负责拟订预算目标和预算政策；制定预算管理的具体措施和办法；组织编制、审议、平衡年度预算草案；组织下达经批准的年度预算；协调、解决预算编制和执行中的具体问题；考核预算执行情况，督促完成预算目标。

企业内部生产、投资、筹资、物资管理、人力资源、市场营销等业务部门和所属分支机构在企业预算管理部门的领导下，具体负责本部门、本机构业务预算的编制、执行、控制、分析等工作，并配合预算管理部门做好企业总预算的综合平衡、控制、分析、考核等工作。企业所属子公司在上级企业预算管理部门指导下，负责本企业预算的编制、执行、控制和分析工作，并接受上级企业的检查和考核。所属基层企业负责人对本企业预算的执行结果负责。

企业应当制定预算工作流程，明确预算编制、执行、调整、分析与考核各环节的控制要求，并设置相应的记录或凭证，如实记载各环节工作的开展情况，确保预算工作全过程得到有效控制。

（二）预算编制控制

企业应当加强对预算编制环节的控制，对编制依据、编制程序、编制方法等作出明确规定，确保预算编制依据合理、程序适当、方法科学。

企业应当在企业战略的指导下，结合本企业业务发展情况，综合考虑预算期内经济政策变动、行业市场状况、产品竞争能力、内部环境变化等因素对生产经营活动可能造成的影响，根据自身业务特点和工作实际编制相应的预算。企业年度预算方案应当符合本企业发展战略、经营目标和其他有关重大决议，反映本企业预算期内经济活动规模、成本费用水平和绩效目标，满足控制经济活动、考评经营管理业绩的需要。制定的预算方案，应当做到内容完整，指标统一，要求明确，权责明晰。

企业应当明确预算管理部门和预算编制程序，对预算目标的制订与分解、预算草案编报的流程与方法、预算汇总平衡的原则与要求、预算审批的步骤以及预算下达执行的方式等作出具体规定。

企业年度预算方案，应在预算年度开始前编制完毕，经企业最高权力机构批准后，以书面文件形式下

达执行。实行滚动预算的企业，其审批程序由预算委员会或董事会等批准。

企业可以选择或综合运用固定预算、弹性预算、增量预算、零基预算、定期预算、滚动预算、概率预算等方法编制预算。企业确定预算编制方法，应当遵循经济活动规律，并符合自身经济业务特点、生产经营周期和管理需要。

预算编制应当实行全员参与、上下结合、分级编制、逐级汇总、综合平衡。

企业预算管理部门应当加强对企业内部预算执行单位预算编制的指导、监督和服务。企业应将预算编制纳入考核指标体系，对预算编制不及时或编制不符合规定要求的内部预算执行单位，应当给予相应的惩处。

（三）预算执行控制

企业应当加强对预算执行环节的控制，对预算指标的分解方式、预算执行责任制的建立、重大预算项目的特别关注、预算资金支出的审批要求、预算执行情况的报告与预警机制等作出明确规定，确保预算严格执行。

企业预算一经批准下达，各预算执行单位必须认真组织实施，将预算指标层层分解，从横向和纵向落实到内部各部门、各环节和各岗位。企业应当建立预算执行责任制度，对照已确定的责任指标，定期或不定期地对相关部门及人员责任指标完成情况进行检查，实施考评。

企业应当以年度预算作为预算期内组织、协调各项生产经营活动和管理活动的基本依据，可将年度预算细分为季度、月度等时间进度预算，通过实施分期预算控制，实现年度预算目标。

企业对重大预算项目和内容，应当密切跟踪其实施进度和完成情况，实行严格监控。企业应当加强对货币资金收支业务的预算控制，及时组织预算资金的收入，严格控制预算资金的支付，调节资金收付平衡，严格控制支付风险。

企业办理采购与付款、工程项目、对外投资、成本费用、固定资产、存货、筹资等业务，应当严格执行预算标准。企业应当健全凭证记录，完善预算管理制度，严格执行生产经营月度计划和成本费用的定额、定率标准，并对执行过程进行监控。

企业各预算责任部门应当加强与企业内部有关业务部门的沟通和联系，确保相关业务预算的执行情况能够相互监督、核对一致。企业应当建立预算执行情况内部报告制度，及时掌握预算执行动态及结果。企业预算管理部门应当运用财务报告和其他有关资料监控预算执行情况，及时向企业决策机构和各预算执行单位报告或反馈预算执行进度、执行差异及其对企业预算目标的影响，促进企业完成预算目标。企业应当建立预算执行情况预警机制，通过科学选择预警指标，合理确定预警范围，及时发出预警信号，积极采取应对措施。有条件的企业，应当逐步推进预算管理信息化，通过现代电子信息技术手段监控预算执行，提高预警与应对水平。

企业应当建立预算执行结果质询制度，要求预算执行单位对预算指标与实际结果之间的重大差异作出解释，并采取相应措施。

（四）预算调整控制

企业应当加强对预算调整环节的控制，保证预算调整依据充分、程序合规、方案可行。

企业正式下达执行的预算，不得随意调整。企业在预算执行过程中，可能会由于市场环境、经营条件、国家法规政策等发生重大变化，或出现不可抗力的重大自然灾害、公共紧急事件等致使预算的编制基础不成立，或者将导致预算执行结果产生重大差异，需要调整预算的，应当报经原预算审批机构批准。调整预算由预算执行单位逐级向原预算审批机构提出书面报告，阐述预算执行的具体情况、客观因素变化情况及其对预算执行造成的影响程度，提出预算的调整幅度。企业预算管理部门应当对预算执行单位提交的预算调整报告进行审核分析，集中编制企业年度预算调整方案，提交原预算审批机构审议批准，然后下达执行。

企业预算调整方案应当符合以下要求：（1）预算调整事项符合企业发展战略和现实生产经营状况；（2）预算调整重点放在预算执行中出现的重要的或非正常的关键性差异方面；（3）预算调整方案客观、可行。

对于不符合上述要求的预算调整方案，企业预算审批机构应予以否决。

（五）预算分析与考核控制

企业应当加强对预算分析与考核环节的控制，通过建立预算执行分析制度、审计制度、考核与奖惩制度等，确保预算分析科学、及时，预算考核严格、有据。

企业应当建立预算执行分析制度，由企业预算管理部门定期召开预算执行分析会议，通报预算执行情况，研究、解决预算执行中存在的问题，提出改进措施。企业预算管理部门和各预算执行单位应当充分收集有关财务、业务、市场、技术、政策、法律等方面的信息资料，根据不同情况分别采用比率分析、比较分析、因素分析等方法，从定量与定性两个层面充分反映预算执行单位的现状、发展趋势及其存在的潜力。对于预算执行差异，应当客观分析产生的原因，提出解决措施或建议，提交企业决策机构研究决定。

企业应当建立预算执行情况内部审计制度，通过定期或不定期地实施审计监督，及时发现和纠正预算执行中存在的问题。

企业应当建立预算执行情况考核制度。企业预算管理部门应当定期组织预算执行情况考核。有条件的企业，也可设立专门机构负责考核工作。企业预算执行情况考核，依照预算执行单位上报预算执行报告、预算管理部门审查核实、企业决策机构批准的程序进行。企业内部预算执行单位上报的预算执行报告，应经本单位负责人签章确认。企业预算执行情况考核，以企业正式下达的预算方案为标准，或以有关部门审定的预算执行报告为依据。企业预算执行情况考核，应当坚持公开、公平、公正的原则，考核结果应有完整的记录。

企业应当建立预算执行情况奖惩制度，明确奖惩办法，对照预算标准，对各部门和员工当期业绩进行考核和评价，落实奖惩措施，强化对各部门和员工的激励与约束。

本章小结

财务预测的重点就在于估计出企业未来的外部融资需求。财务预测是融资计划的前提，有助于改善投资决策，有助于提高企业的应变能力。财务预测的方法包括销售百分比法、高低点法和回归分析法等常用的方法。销售百分比法简单实用，但它假设的若干资产、负债项目与销售额成正比例关系，并不完全符合事实。高低点法简便易行，但只考虑了历史时期中两个时期的数据，所得到的预测方程式可能存在代表性不强的问题，所以一般适用于企业各项资金变动趋势比较稳定的情况。回归分析法是计算结果最精确的方法，但这种方法如果手工计算的话，工作量很大，我们可以采用计算机处理，使工作量大大简化。

财务预算是一系列专门反映企业未来一定预算期内预计财务状况和经营成果，以及现金收支等价值指标的各种预算的总称，包括现金预算、预计利润表、预计资产负债表等内容。编制财务预算可以起到明确目标、协调各部门的工作、有利于控制与考核、有利于合理配置资源的作用。财务预算是企业全面预算体系中的最后环节，可以从价值方面总括地反映经营期决策预算与业务预算的结果，因此它在企业的全面预算体系中具有重要的地位。

预算的编制方法多种多样，主要包括固定预算和弹性预算、增量预算和零基预算、定期预算和滚动预算，还有概率预算。各种预算方法均有所长，也有所短，企业应该根据自身的业务特点和需要，选择适当的方法进行预算编制，尤其应该注意各种方法的结合应用。

预算的内容，一般包括业务预算、专门决策预算和财务预算三大类。企业编制预算时应当按照先业务预算、专门决策预算，后财务预算的流程进行。

为了提高预算的科学性和严肃性，促进实现预算内部控制目标，企业在实施预算管理的过程中，权责分配和职责分工应当明确，机构设置和人员配备应当科学合理，预算编制、执行、调整、分析、考核的控制流程应当清晰。

复习思考题

1. 什么是财务预测？它有什么意义？
2. 财务预测的方法有哪些？各有什么优缺点？
3. 用销售百分比法预测未来资金需求量的方法基于何种假定？
4. 什么是资金习性？按资金习性可以将资金分成哪些类别？
5. 回归分析法是怎样求不变资金和单位变动资金的？
6. 什么是财务预算？有何意义？
7. 什么是弹性预算？与固定预算相比，它有什么优点？
8. 什么是零基预算？与增量预算相比，它有什么优点？
9. 什么是滚动预算？与定期预算相比，它有什么优点？
8. 全面预算包括哪些内容？它们之间的关系如何？
9. 预算不相容岗位包括哪些？
10. 预算调整方案应该符合什么要求？

第十章 财务成本控制

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 了解财务控制的含义、原则和类别；
2. 了解成本控制的程序和方法；
3. 掌握目标成本控制法、定额成本控制法和标准成本控制法；
4. 理解现金流量控制的原理。

第一节 财务控制概述

一、财务控制的含义与特征

财务控制是指按照一定的程序与方法，确保企业及其内部机构和人员全面落实和实现财务预算的过程。财务控制是内部控制的重要组成部分，是内部控制的核心，是内部控制在资金和价值方面的体现。

财务控制系统具有以下特征：

1. 采用价值形式控制手段。财务控制以实现财务预算为目标，而财务预算所包括的现金预算、预计利润表和预计资产负债表都是以价值形式予以反映的，所以财务控制必须借助价值手段进行。
2. 以综合经济业务为控制对象。财务控制以价值为手段，可以将不同岗位、部门和层次的经济业务综合起来进行控制。
3. 以控制日常现金流量为主要内容。由于日常的财务活动过程表现为组织现金流量的过程，因此，控制现金流量成为日常财务控制的主要内容。在财务控制过程中要以现金预算为依据，通过编制现金流量表来考核评价现金流量的运行状况。

二、财务控制的基本原则

财务控制的基本原则包括：

1. 目的性原则。财务控制作为一种财务管理职能，必须具有明确的目的性，为企业理财目标服务。
2. 充分性原则。财务控制的手段对于目标而言应当是充分的，应当足以保证目标的实现。
3. 及时性原则。财务控制的及时性要求及时发现偏差，并能及时采取措施加以纠正。
4. 认同性原则。财务控制的目标、标准和措施必须为相关人士所认同。
5. 经济性原则。财务控制的手段应当是必要的，其产生的价值应当大于所耗的费用。

6. 客观性原则。管理者对绩效的评价应当客观公正，防止主观片面。

7. 灵活性原则。财务控制应当含有足够灵活的要素，以便在出现任何失常情况下，都能保持对运行过程的控制，不受环境变化、计划疏忽、计划变更的影响。

8. 适应性原则。财务控制的目标、内容和方法应与组织结构中的职位相适应。

9. 协调性原则。财务控制的各种手段在功能、作用、方法和范围方面不能相互制约，而应相互配合，在单位内部形成合力，产生协同效应。

10. 简明性原则。控制目标应当明确，控制措施与规章制度应当简明易懂，易为执行者所理解和接受。

三、财务控制的种类

可以采用各种不同的标志对财务控制进行分类。

1. 按照财务控制的内容，可分为一般控制和应用控制两类。一般控制，是指对企业财务活动赖以进行的内部环境所实施的总体控制，包括组织控制、人员控制、财务预算、业绩评价、财务记录等内容；应用控制，是指作用于企业财务活动的具体控制，包括业务处理程序中的批准与授权、审核与复核以及为保证资产安全而采取的限制措施等项控制。

2. 按照财务控制的功能，可分为预防性控制、侦查性控制、纠正性控制、指导性控制和补偿性控制。预防性控制，是指为防范风险、错弊和非法行为的发生，或减少其发生机会所进行的控制；侦查性控制，是指为了及时识别已经存在的风险、已经发生的错弊和非法行为，或增强识别能力所进行的控制；纠正性控制是对那些通过侦查性控制查出来的问题所进行的调整和纠正；指导性控制是为了实现有利结果而进行的控制；补偿性控制是针对某些环节的不足或缺陷而采取的控制措施。

3. 按照财务控制的时序，可分为事前控制、事中控制和事后控制三类。事前控制，是指企业为防止财务资源在质和量上发生偏差，而在行为发生之前所实施的控制；事中控制，是指财务活动发生过程中所进行的控制；事后控制，是指对财务活动的结果所进行的分析、评价。

4. 按照实施控制的主体，可分为出资者财务控制、经营者财务控制和财务部门的财务控制。出资者财务控制是为了实现其资本保全和资本增值目标而对经营者的财务收支活动进行的控制，如对成本开支范围和标准的规定等。经营者财务控制是为了实现财务预算目标而对企业及各责任中心的财务收支活动所进行的控制，这种控制是通过经营者制定财务决策目标，并促使这些目标得到贯彻执行来实现的。如企业的筹资、投资、资产运用、成本支出决策及其执行等。财务部门的财务控制是财务部门为了有效地组织现金流动，通过编制现金预算，执行现金预算，对企业日常财务活动所进行的控制。如对各项货币资金用途的审查等。通常认为出资者财务控制是一种外部控制，而经营者和财务部门的财务控制是一种内部控制。

5. 按照控制的依据，可分为预算控制和制度控制。预算控制是指以财务预算为依据，对预算执行主体的财务收支活动进行监督、调整的一种控制形式。预算表明了其执行主体的责任和奋斗目标，规定了预算执行主体的行为。制度控制是指通过制定企业内部规章制度，并以此为依据约束企业和各责任中心财务收支活动的一种控制形式。制度控制通常规定只能做什么，不能做什么。与预算控制相比较，制度控制具有防护性的特征，而预算控制主要具有激励性的特征。

6. 按照控制的对象，可分为收支控制和现金控制。收支控制，是对企业和各责任中心的财务收入活动和财务支出活动所进行的控制。控制财务收入活动，旨在提高收入；控制财务支出活动，旨在降低成本，减少支出；收支控制的根本目标，就是实现利润最大化。现金控制是对企业和各责任中心的现金流入和现金流出活动所进行的控制。由于企业财务会计采取权责发生制，导致利润不等于现金净流入，所以，对现金有必要单独控制。现金控制应力求实现现金流入流出的基本平衡，既要防止因现金短缺而可能出现的支付危机，也要防止因现金沉淀而可能出现的机会成本增加。

7. 按照控制的手段，可分为定额控制和定率控制，也可称为绝对控制和相对控制。定额控制是指对企业和责任中心采用绝对额指标进行控制。一般而言，对激励性指标确定最低控制标准，对约束性指标确定最高控制标准。定率控制是指对企业和责任中心采用相对比率指标进行控制。一般而言，定率控制具有

投入与产出对比、开源与节流并重的特征。比较而言，定额控制没有弹性，定率控制具有弹性。

四、财务控制的方法

财务控制是内部控制的一个重要环节，财务控制要以消除隐患、防范风险、规范经营、提高效率为宗旨，建立全方位的财务控制体系和多元的财务监控措施。

全方位的财务控制，是指财务控制必须渗透到企业的法人治理结构与组织管理的各个层次、生产业务全过程、各个经营环节，覆盖企业所有的部门、岗位和员工。

多元的财务监控措施，是指既有事后的监控措施，更有事前、事中的监控手段、策略；既有约束手段，也有激励的安排；既有财务上资金流量、存量预算指标的设定、会计报告反馈信息的跟踪，也有人事委派、生产经营一体化、转移价格、资金融通的策略。

第二节 成本控制

一、成本控制概述

（一）成本控制的意义

成本控制是根据预定的成本目标，对企业生产经营过程中的劳动耗费进行约束和调节，发现偏差，纠正偏差，以实现预定的成本目标，促使成本不断降低。

成本控制在现代成本管理中具有重要意义。

1. 成本控制是现代成本管理的核心

现代成本管理包括成本预测、成本决策、成本计划、成本核算、成本控制、成本分析和成本考核等环节。从管理的时序看，成本预测、决策和计划属于事前成本管理，成本核算和成本控制属于事中成本管理，而成本分析和成本考核属于事后成本管理。在这里，成本预测、决策和计划为成本控制提供依据，成本核算为成本控制提供反馈信息，成本分析和成本考核则反映了成本控制的结果。由此可见，成本控制是成本管理的核心内容。

2. 成本控制是降低成本，提高经济效益的重要手段

所谓经济效益就是企业生产经营过程中劳动消耗与劳动成果之间的对比。只有以最小的劳动消耗实现最大的劳动成果，才能获得最佳的经济效益。成本是劳动消耗的具体表现形式，降低成本是实现经济效益的重要基础。要降低成本，必须加强成本管理，其中的一项重要内容是强化成本控制。因为成本控制实际上是对生产经营活动过程中的一切耗费进行约束和调节，使其朝着预定的成本目标发展，促使企业不断降低成本。显然，如果成本控制不力，成本目标就不能实现，降低成本和提高经济效益也就无从谈起。

3. 成本控制是加强整个宏观经济控制的重要基础

成本控制是整个宏观经济控制系统中的一个子系统，它在整个宏观经济控制中起着基础性作用。成本控制的效果在很大程度上影响到宏观经济控制的效果。长期以来，我国企业成本普遍存在着失控现象。由于成本失控，一方面造成企业损失浪费日趋严重，成本不断上升，经济效益下降，投入与产出的比例失调，另一方面也导致了物价失控，呈现出“成本上升——物价上涨——成本再度上升”的恶性循环，进而影响整个宏观经济的控制。面对严峻的现实，必须清楚地意识到成本控制在整个宏观经济控制中的地位和作用，树立系统的成本控制意识，强化成本控制，才能为加强整个宏观经济控制奠定重要的基础。

（二）成本控制的原则

成本控制要遵循一定的原则，下面是成本控制的一般原则：

1. 系统性原则

成本控制是一个经济控制系统，这个系统要对成本实施有效控制，必须遵循系统性原则。系统性原则要求成本控制做到事事有人管，处处有控制，人人有责任。因此，成本控制既要有纵向控制，又要有横向控制，既要有总指标控制又要有分指标控制，既要有前馈控制也要有反馈控制，既要有控制的组织体系又要有广泛的群众基础。从而形成上下左右、纵横交错的全员成本控制网络体系。成本控制只有遵循系统性

原则，讲求系统的一致性，才能使成本控制行为与成本控制目标相协调，从而实现成本控制的总目标。

2. 效益性原则

任何系统的控制都要讲求效益。效益性不仅是系统追求的目标，而且也是评价系统有效性的重要标准。成本控制遵循效益性原则，要求成本控制指标的确定、成本控制方法的选择、成本控制组织体系的建立，都要以提高经济效益为着眼点。凡是有利于提高经济效益的成本行为都要积极地给予激励、促进和支持，凡是不利于提高经济效益的成本行为，都应以调节、约束和限制，从而引导企业精打细算，增产节约，增收节支，提高经济效益。

3. 例外管理原则

例外管理是指企业管理人员对于控制标准以内的问题，不必事无巨细，逐项控制，而应将注意力集中在成本实际值脱离成本目标值差异的例外事项上。所谓“例外事项”，一般有以下情况：一是成本差异额较大的事项，二是经常出现差异额的事项；三是可避免原因引起的性质严重的事项，四是影响企业决策的事项。对于这些例外事项，成本控制人员必须实行重点控制。成本控制遵循例外管理原则有利于将管理人员从繁琐的日常事务中解脱出来，集中力量抓住主要矛盾，从而提高控制效率。

（三）成本控制的程序与方法

1. 成本控制的程序

成本控制的程序一般分为制定标准、执行标准和检查考评三个步骤。

（1）制定标准。这属于事前控制。制定标准就是确定生产过程各阶段、各部门、各环节的成本费用标准、目标、预算或定额。对各种资源消耗和各项费用开支规定数量界限，作为衡量实际消耗和支出是否合理的依据。成本控制标准包括目标成本、费用预算、材料定额、工时定额、工序成本、零件成本、责任成本等等。

（2）执行标准。这属于过程控制或事中控制。即在生产过程中根据预定的标准控制各项消耗和支出，随时发现节约还是超支，并预测其发展趋势，采取措施，把差异控制在允许的范围内。执行过程控制，主要依靠成本信息的及时反馈和数据的统计分析，建立严格的责任制，实行全员控制和全过程控制。

（3）检查考评。这属于事后控制。即阶段性地集中查找和分析产生成本差异的原因，判明责任归属，对成本目标和标准的执行情况作出考核评价，奖优罚劣，并采取措施，防止不利因素重复发生，总结和推广经验，为修订标准提供可靠的参数，把成本控制的科学方法标准化。

以上三个步骤相互联系，循环往复，构成成本控制循环。每一次循环，成本控制标准都应有所改善，成本控制手段也更加科学。

2. 成本控制的方法

成本控制的方法是多种多样的。从成本控制标准上来看，有目标成本控制法、定额成本控制法、标准成本控制法、预算控制法、责任成本控制法等。目标成本控制法是以目标成本作为成本控制的依据，定额成本控制法是以定额成本作为控制成本的依据，标准成本控制法是以标准成本为成本控制的依据，预算控制法是以预算作为控制的依据，责任成本控制法是以责任成本作为控制的依据。下面重点介绍目标成本控制法、定额成本控制法和标准成本控制法。

二、目标成本控制

（一）目标成本控制的基本思想

目标成本控制又叫成本企画，它首先被日本丰田汽车公司所采用，后发展到电机、制造、精密仪器、化工等行业，现已成为日本最富潜力的竞争武器之一。

目标成本控制是针对目标成本进行策划并将其延伸至设计、制造阶段，运用价值工程进行功能成本分析，达到不断降低成本，增加竞争能力的一种成本管理方法。其基本思想是在产品的策划与设计阶段，作为经营者，必须关注将要制造的产品成本的上限，这一上限即目标成本。通过市场需求决定的目标售价（预期售价）和期望目标利润这两个因素来求得目标成本。用列式可表示为：

目标成本=目标售价-目标利润

目标成本=目标售价×（1-目标利润率）

这意味着，目标成本控制要求确保制造过程实际消耗的成本乃至用户的使用成本都不允许超越这一范围，这就必须把成本管理的立足点从制造阶段转向制造前阶段。在制造前阶段（产品的策划、构想与设计阶段）摆脱单纯会计思想方法的束缚，使以价值工程方法为主的多样化工程方法与会计计量方法有效地结合起来，藉此达成大幅度的成本降低。这一控制过程由三个环节构成：（1）目标成本设定；（2）目标成本分解；（3）目标成本考核。下面分别就这三个环节具体进行介绍。

（二）目标成本的设定

目标成本设定环节要求确定一个在目标售价前提下能达成目标利润的目标成本额。由上面谈到的目标成本公式，只要确定了目标售价和目标利润（率），就能设定目标成本。

目标售价的确定是在考虑生产基本形态（自主开发生产还是接受订货生产）和产品类型（首次生产的新产品还是已生产过的旧产品等）的基础上，结合产品的市场情况（供需与竞争）来形成的。在这方面日本的桥本贤一与小川正树作了较好的实践总结，在他们所著的《技术人员用成本企画——追求最低成本的步骤》中，以表格的形式列示了各种情形下目标售价的确定方法，如表 10-1 所示。

表 10-1 目标售价的确定

生产基本形态	产品类型	市场情况	目标售价确定
自主开发生产	新产品	存在竞争	市场价格
		不存在竞争	类似品价格
	旧产品	增加新功能	市场价格
		不增加新功能	类似品价格
	受客户预算限制产品(较少见)		希望价格
接受订货生产	首次接受订货	存在竞争	市场价格
		不存在竞争	类似品价格
	继续接受订货		希望价格

目标利润率的设定是一个经营者主观上对利润的要求问题，取决于经营者的期望或者说欲求，但期望或欲求并非可以任意拔高，必须考虑各种现实可能性的制约。

（三）目标成本的分解

目标成本分解是为使目标成本易于达成，根据产品的特性且兼顾方便的因素，将其分解成更小的单位。其分解的方式从大类上可以分为按物为对象分解与按人为对象分解，其中又各有细的分类。以下逐一分述。

1. 功能别分解

功能别分解是指将产品制造目标成本按功能值基准分解为该产品各功能的目标成本。其步骤为，首先分解为大的功能分域的成本，再向中功能分域分解，最后再向小功能分域分解。一般而言，在构想设计阶段只能做到大功能分域的分解，进入详细设计阶段后才能进行更细的分解。应该注意到，产品的功能整理必须通过价值工程的方法，由“功能系统图”来确定功能分域。必须注意，功能分域评价时切勿忘记用户的立场，必须从产品用户的立场来进行评价。功能别分解法主要是对处于导入期的复杂新产品适用，必须以源流管理思想从构想原点起进行功能分析。当然对于成长期中需要进行功能改造或变更的产品也往往采用此法。

2. 构造别分解

构造别分解的实施方法是，在产品构造分割的基础上，根据经验评估各个构造的重要程度（往往以百分数表示），或者按历史上类似产品的成本构成比，将其作为合理的分解基准进行目标成本的分解。实务中有多种构造别分解法，如构造群别、构件别及中间半成品别等等。倘若产品的基本构造及其运作方式大体已定型，该产品的技术发展速度又不太快，或者由于为抢占市场，开发时间急促而难以及时拿出新构想的产品，往往采用构造别分解的方法。

实践中有一种将功能别分解与构造别分解相结合的方式。具体做法是，首先按大功能分域分解目标成本，再向次级的功能分域细分解，这样就使得目标成本循着构想及基本设计的轨迹逐渐落实，当构造的轮廓大体趋于明确时，再进行构造别分解。对几乎没有市场先例的、带有较高创新性的产品，这种两者结合的方法既实用又有效。

3. 成本要素别分解

在功能别或构造别分解之后，再进一步按作为成本控制对象的成本要素进行目标成本的再分解。分解之前必须先明确成本要素的项目，成本要素应划分到何种详细程度才算合适，可以说因例而异，但至少需要划分为直接材料费和加工费两项。如此简单的两分法有其典型的说明意义，即成本要素别分解实际上内含着责任别分解的属性，因为降低材料费是设计人员的职责，降低加工费则是生产技术人员职责，这与下文要说的开发设计人员别分解有其相通之处。

成本要素别分解目标成本有助于设计阶段(包括工程设计与产品模型设计)的成本控制，也使得制造过程中加工工艺的各种投入有了明确的依据，同时对制造阶段的标准成本设定也有指导作用。

4. 开发设计人员别分解

上述按物将目标成本分解计算是针对客体把努力目标作详细的限定分割，但如能针对人这个能动的主体分解目标成本，即把努力目标归属到人，则有利于促进人的责任意识并带动其行为动机，具有更为高级的管理意义。人通常以组织和个人两种形态存在，具体分解方式也可按组织别(工作团队或小组)和按个人别(开发设计人员)展开。按组织别和人员别分解的宽严程度不同，按开发设计者个人来分解最为严格。按开发设计人员别分解目标成本促进了人的成本意识，有助于保证目标成本的完成，更彻底地达到管理效果。这种做法长期持之以恒，因其长期起着激励成本意识的作用，将大大有助于挑战设计极限，变理想为现实。

(四) 目标成本的考核

目标成本的考核是对达成目标成本工作的履行程度进行监控、检查的行为。为了使成本控制起到指导和督促作用，必须经常检查各个单位和个人对目标成本的执行情况。检查可以定期进行，每周、每月或每季度检查一次，特别是对于那些占成本比重很大、经常发生波动并且控制比较困难的目标成本更要经常性地进行检查。在检查过程中，不仅要检查目标成本的实现程度，而且要检查成本核算的真实性和正确性，特别是有无任意扩大成本开支范围和标准，人为地抬高成本的现象，对于乱摊乱挤成本的行为，必须严肃处理。在检查的基础上还要进行分析，通过分析，分清主观因素和客观因素、有利因素和不利因素以及主要因素和次要因素，对比差距，揭露矛盾，充分挖掘企业内部潜力，为今后制订目标成本提供新的依据。最后，以目标成本为依据对成本控制工作进行考核和评价，表扬先进，惩罚落后，贯彻多劳多得的按劳分配原则，从而调动企业各方面降低成本的积极性。

三、定额成本控制

(一) 定额成本控制流程

定额成本控制是为了及时反映和监督产品成本脱离定额成本的差异，配合和加强定额管理而采用的一种方法。其控制流程为：事先确定定额成本，事中把实际发生费用划分为定额成本与定额差异两部分来归集，事后分析产生差异的原因，及时反馈到管理部门，同时以产品定额成本为基础，加减所归集和分配的定额成本差异、定额变动差异、材料成本差异，求得产品实际成本。对于实际成本与定额成本的关系可用下列公式表示：

产品实际成本=产品定额成本±脱离定额成本差异±定额变动差异±材料成本差异

(二) 定额成本的制定

产品的定额成本是以现行消耗定额为根据计算出来的产品成本，是企业现有生产条件和技术水平下所应达到的成本水平。它与计划成本不同，计划成本是以计划期内平均消耗定额为根据计算的产品成本，是企业整个计划期内所应达到的平均成本。定额成本控制首先要根据产品的工艺规程，制定产品的原材料、

动力、工时消耗定额，并且根据各项消耗定额和原材料的计划单价、计划工资率或计件工资单价，计算这种产品的直接材料成本和直接人工成本；其次制定制造费用预算，并按一定比例将其分摊到单位产品上去，从而计算这种产品的间接成本；最后，把直接成本和间接成本加总，从而得到该种产品的定额成本。

定额成本通常由计划、会计等部门共同制定。在零部件不多的情况下，一般是先制定零件定额成本，然后再汇总计算部件和产成品的定额成本。零部件定额成本可以作为在产品 and 报废零部件计价的根据。如果产品的零、部件较多，为了简化计算工作量，也可以不计算零件定额成本，而根据列有零件原材料消耗定额、工序计划和工时消耗定额的零件定额卡，以及原材料计划单价、计划工资率和费用率，计算部件定额成本，然后汇总计算产成品定额成本，或者根据零部件的定额卡直接计算产成品定额成本。在不计算零部件定额成本的情况下，在产品 and 报废零部件的计价，就要根据零部件定额卡和原材料计划单价、计划工资率和费用率临时计算。

（三）脱离定额差异的核算

计算和分析脱离定额成本的差异是定额法的核心内容。它包括材料脱离定额差异的计算，直接人工费用脱离定额差异的计算，制造费用脱离定额差异的计算。现分述如下。

1. 直接材料脱离定额差异的核算

在按批别组织生产的企业，领料按批别进行，定额差异的计算也按批别进行。材料脱离定额差异的核算通常采用材料凭证限额法和分批切割法。

材料凭证限额法是在材料发出时，分别编制定额凭证（限额领料单）和差异凭证，来反映材料在生产过程中使用情况的一种方法。发料时，在限额内的，填写限额领料单。超定额领用或领用替代材料的，需填写超额领料单或代用材料领料单。对已领未用的材料，需填制退料单。在每批生产任务完成后，限额领料单所列未领材料的余额，扣除代用领料单金额，加上退料单所列金额，就是材料的节约差异。超额领料单上所列数量则为超支差异。

【例 10-1】某企业本月投产甲产品 500 件，单位产品 A 材料消耗定额 25 千克，每千克计划单位成本 4 元，超额领料单本月登记数量为 150 千克。甲产品的 A 材料定额差异计算如下：

甲产品 A 材料定额成本： $500 \times 25 \times 4 = 50\,000$ （元）

甲产品 A 材料脱离定额差异： $150 \times 4 = 600$ （元）

在分批组织生产的企业，对于某些经常大量使用的材料，通常是通过下料车间切割后才能加工使用，这时可采用专设的材料切割核算凭证“材料切割核算单”来核算材料脱离定额的差异。这种核算差异的方法叫做分批切割法。材料切割核算单的格式及内容如表 10-2 所示：

表 10-2 材料切割核算单

材料编号或名称：B 材料

材料计划单位成本：4 元

产品名称：乙产品

废料计划单位成本：0.50 元

切割人工号和姓名：526 赵明

材料计量单位：千克

切割日期：200×年×月 2 日

完工日期：200×年×月 4 日

表 10-2

发料数量		退回余料数量		材料实际消耗量		废料回收数量	
156		7		149		9	
单件消耗 定 额		单 件 回 收 废 料定额	应割成的 毛坯数量	实际割成的 毛坯数量	材料定额 消耗量	废料定额 回收量	
10		0.40	15	14	140	5.60	
材料脱离定额差异		废料脱离定额差异			差异原因		过失人
数量	金额	数量	单价	金额	技术不熟练，多留了毛边，		操作人

9	36	-3.40	0.50	-1.70	故减少了毛坯数量	
---	----	-------	------	-------	----------	--

表 10-2 中，回收废料超过定额的差异可冲减材料费用，故列作负数。

在不能按上述分批核算原材料脱离定额差异的情况下，可采用定额盘存法核算差异，基本做法是：

1. 定期对在产品进行盘存，确定在产品数量。

2. 根据产量凭证所列完工产品数量及盘存在产品数量，计算产品投产数量。计算公式为：

产品投产数量 = 完工产品数量 + 期末在产品数量 - 期初在产品数量

3. 计算材料定额消耗量。计算公式为：

材料定额消耗量 = 产品投产数量 × 材料消耗定额

4. 计算材料实际消耗量。根据限额领料单、超额领料单、代用领料单、退料单等凭证，以及车间余料的盘存资料，计算出材料实际消耗量。

5. 计算材料脱离定额的差异。计算公式为：

材料脱离定额的差异 = (材料实际消耗量 - 材料定额消耗量) × 材料计划单价

【例 10-2】甲产品期初在产品 50 件，本月完工产量 650 件，期末在产品为 80 件，原材料系开工时一次投入，材料消耗定额为 10 千克，计划单价为 6 元 / 千克。本月材料限额领料凭证登记数量为 6 800 千克，材料超额领料凭证登记数量为 400 千克，期末车间盘存余料为 200 千克。本月甲产品材料脱离定额差异的计算过程如下：

(1) 计算本月投产数量：

投产数量 = 650 + 80 × 100% - 50 = 680 (件)

(2) 计算材料定额消耗量：

材料定额消耗量 = 680 × 10 = 6 800 (千克)

(3) 计算材料实际消耗量：

材料实际消耗量 = 6 800 + 400 - 200 = 7 000 (千克)

(4) 计算材料脱离定额差异：

材料脱离定额差异 = (7 000 - 6 800) × 6 = 1 200 (元)

2. 直接人工费用脱离定额差异的核算

人工费用脱离定额差异的核算，因采用工资形式不同而有所区别。

在计件工资形式下，生产工人工资脱离定额差异的核算与原材料脱离定额差异的核算类似。按计件单价支付的工资就是定额工资。其计算公式为：

直接人工定额费用 = 约当产量 × 计件单价

计件单价 = 计划单位工时人工费用 ÷ 每工时产量定额

对符合定额的生产工人工资，应该反映在产量记录中。其他如废品损失、停工工资、女工哺乳期间的津贴等则属于工资定额差异。对脱离定额的差异，通常反映在专设的补付单等差异凭证中。

在计时工资形式下，生产工人工资脱离定额的差异平时不能按产品直接计算，所以平时只以工时进行考核，在月末实际生产工人工资总额确定以后，才能按下列公式计算：

计划单位工时工资 = 计划产量的定额直接工资总额 ÷ 计划产量的定额生产工时总数

实际单位工时工资 = 实际直接工资总额 ÷ 实际生产工时总数

某产品定额工资 = 该产品实际产量的定额生产工时 × 计划单位工时工资

该产品实际工资 = 该产品实际产量的实际生产工时 × 实际单位工时工资

【例 10-3】设某企业生产甲产品，每工时产量定额为 4 件，本月约当产量 1 600 件，计划每工时人工费为 3 元，实际人工费为 1 400 元。其直接人工费用脱离定额差异计算如下：

计件单价 = 3 ÷ 4 = 0.75 (元/件)

甲产品定额工资 = 1 600 × 0.75 = 1 200 (元)

甲产品实际工资脱离定额差异=1 400-1 200=200（元）

无论采用哪种工资形式，都应根据上述核算资料，按照成本计算对象汇总编制“定额工资及脱离定额差异汇总表”，汇总反映各种产品的定额工资、实际工资、工资差异，以及产生差异的原因，并据以登记有关的产品成本计算单。

3. 制造费用脱离定额差异的核算

制造费用属于间接费用，即发生时先按发生地点进行归集，月末才直接或分配计入产品成本。所以，在日常核算中，不能按照产品直接核算费用脱离定额的差异，只能根据费用计划，按照费用项目核算费用脱离计划的差异，据以控制和监督费用的发生。各种产品应负担的定额制造费用和费用脱离定额的差异，在月末时可比照上述计时工资的计算公式计算确定。

（四）定额变动差异的核算

定额变动差异，是指由于修订消耗定额而产生的新旧定额之间的差额。新定额一般在月初开始实行，当月投入的产品费用，都应按新定额来计算脱离定额差异。但在定额变动后，月初在产品的定额成本并未修订，仍然是按旧的定额计算的。为了使按旧定额计算的月初在产品定额成本和按新定额计算的本月投入产品的定额成本，在新定额的同一基础上相加起来，以便计算产品的实际成本，必须计算月初在产品的定额变动差异，用以调整月初在产品的定额变动成本。由此可见，定额变动差异主要是指月初在产品由于定额变动产生的差异。其计算公式为：

月初在产品定额变动差异=月初在产品按原定额计算的定额成本-月初在产品按调整后定额计算的定额成本

采用此公式计算，要求企业应根据消耗定额发生变动的在产品盘存资料和修订前后的消耗定额，计算月初在产品消耗定额修订前和修订后的定额消耗量，从而确定定额消耗量的变动差异和金额差异。这种方法，一般要按零部件计算定额消耗量，在构成产品零部件种类较多的情况下，计算工作量较大。为了简化计算工作，可按照单位产品，采用系数折算的方法计算。计算公式如下：

定额变动系数=按新定额计算的单位产品成本÷按旧定额计算的单位产品成本

月初在产品定额变动差异=按旧定额计算的月初在产品成本×（1-定额变动系数）

【例 10-4】甲产品的某些零件从 6 月 1 日起修订材料消耗定额，单位产品旧的材料消耗定额为 40 元，新的材料消耗定额为 38 元，该产品月初在产品按旧定额计算的材料定额成本为 16 000 元。其月初在产品定额变动差异计算结果如下：

定额变动系数=38÷40=0.95

月初在产品定额变动差异=16 000×（1-0.95）=800（元）

这种方法，适用于零部件成套生产或零部件生产的成套性较大的企业。

对于计算出的定额变动差异，应分别不同情况予以处理。在消耗定额降低的情况下产生的差异，一方面应从月初在产品定额成本中扣除，另一方面，还应将属于月初在产品生产费用实际支出的该项差异，加入本月产品成本中。相反，在消耗定额提高的情况下，月初在产品增值的差异应加入月初在产品定额成本之中，同时从本月产品成本中予以扣除。

（五）材料成本差异的核算

在定额法下，为了加强对产品成本的考核和分析，材料日常核算都按计划成本进行。即材料定额成本和材料脱离定额差异，都按材料的计划单位成本计算。因此，在月末计算产品实际成本时，还必须按照下列公式计算产品应负担的材料成本差异。

某产品应负担的材料成本差异=（该产品材料定额成本±材料脱离定额差异）×材料成本差异率

【例 10-5】甲产品所耗原材料定额成本为 15 000 元，材料脱离定额差异为超支 1 000 元，原材料的成本差异率为节约 3%。该产品应分配的材料成本差异为：

（15 000+1 000）×（-3%）=-480（元）

对上述计算所得的定额成本、脱离定额差异、定额变动差异以及材料成本差异，月末应在完工产品和月末在产品之间按照定额成本比例进行分配。如果各种差异数额不大，或者差异虽然较大，但各月在产品数量比较均衡的情况下，月末在产品可按定额成本计价，即不负担差异，差异全部由产成品负担。

四、标准成本控制

（一）标准成本控制流程

标准成本，就是在一定条件下，根据科学方法预先制订的、用以衡量实际成本高低的一种成本尺度，是一种预定的目标成本。标准成本一般有以下几种：

1. 基本标准。它是以实施标准成本的第一年或选定某一基本年度的实际成本作为标准成本，一经确定，不予变动。基本标准可作为今后衡量成本控制工作好坏的基础，以便进行成本升降的动态分析，但由于未来的情况总是变化的，因而以基本标准来衡量未来的成本水平难免有失偏颇，所以实际中较少采用。

2. 理想标准。它是企业在最佳的生产经营环境和最优的生产经营要素组合下的标准成本。理想标准可作为企业长期追求的目标，用以激励职工。但这种标准要求过高，一般难以实现，所以实际中也较少采用。

3. 正常标准。它是在现有的生产经营环境、正常价格和生产技术水平下制订的标准成本。所谓“正常”是指根据历史成本的平均值，剔除不正常因素，并考虑成本的未来变动趋势来确定标准成本，它既非轻而易举又非高不可攀，因而受到实际工作中的普遍采用。

标准成本控制，就是通过比较实际成本和预先制订的标准成本，揭露实际成本脱离标准成本的差异，分析并追踪产生差异的原因和责任，据以采取有效措施，实现标准成本。

标准成本控制是由标准成本的制订、差异的计算和分析以及差异的账务处理三个部分组成。其显著特点是融成本计划、成本核算、成本控制和成本分析于一体，并突出了成本控制在标准成本控制中的核心地位。

（二）标准成本的制订

标准成本通常按制造成本制订，即分别制订直接材料、直接工资和制造费用的标准成本。对于非制造成本一般采取编制预算的方法实行预算控制。

标准成本的基本形式是：

单位产品标准成本=单位产品耗用数量标准×单位价格标准

数量标准包括直接材料、直接工资和制造费用的用量标准；价格标准包括材料价格标准、工资率标准和制造费用分配率标准。

1. 直接材料标准成本的制订

直接材料标准成本是直接材料的标准用量和标准价格之乘积。直接材料的标准用量是由生产技术部门，根据设计图纸和工艺特点并参照实际生产情况，通过分析研究，采用工程标准确定的单位产品需耗用的材料数量，它包括有效材料用量和生产中的废料和损失。

直接材料的标准价格，是由采购部门和财会部门共同根据材料供货单位价格和运输等因素而确定的材料单价，它包括买价和采购费等。

2. 直接工资标准成本的制订

直接工资标准成本是直接工资数量标准和价格标准的乘积。

直接工资数量标准是生产技术部门根据历史资料或技术测定来确定的单位产品必需消耗的时间。它包括产品直接加工时间、必要的间歇和停工时间以及必要的废品工时。

直接工资价格标准，就是工资率标准，它是以当时实际支付的工资率或预计支付的工资率为依据，并结合工资形式来制订的。在计时工资形式下，就是每一标准工时应分配的工资，在计件工资形式下，就是单位产品直接支付的工资。

3. 制造费用标准成本的制订

制造费用标准成本就是制造费用数量标准和价格标准的乘积。

制造费用数量标准是指生产单位产品所需要的直接人工小时或机器小时。

制造费用价格标准是指制造费用分配率标准，即单位“生产能量”应负担的制造费用。在制订制造费用价格标准时，应注意两点：一是根据制造费用与生产能量的关系，将全部制造费用分解为变动制造费用和固定制造费用两个部分，并分别制订变动制造费用分配率标准和固定制造费用分配率标准，二是生产能量应该是实用生产能量，即指企业在充分利用现有生产能力后可以达到的生产能量。由于企业一般生产多种产品，因此，为了便于汇总，生产能量一般用直接人工小时或机器小时表示。

可见，单位产品的标准成本就是单位产品的直接材料标准成本、直接工资标准成本和制造费用标准成本的总计。

（三）标准成本差异的计算和分析

标准成本制订以后，在实际生产过程中就要按照标准成本实施控制。实际成本与标准成本之间的差异称为成本差异。当实际成本大于标准成本，称为不利差异（或逆差），当实际成本小于标准成本，称为有利差异（或顺差）。标准成本控制就在于努力扩大有利差异，缩小不利差异，降低产品成本。

标准成本差异的计算和分析一般通过因素分析法进行。所谓因素分析法，是确定引起某个经济指标变动的各个因素影响程度的一种计算方法。它在计算某一因素对一个经济指标的影响时，假定只有这个因素在变动而其它因素不变；同时确定各个因素替代顺序，然后按照这一顺序替代计算，把这个指标与该因素替代前的指标相比较，确定该因素变动所造成的影响。

在前面标准成本制订中，我们已经知道标准成本受数量和价格两个因素的影响。因此，对于标准成本差异的计算和分析就针对这两个因素进行。在确定替代顺序时，一般是假定数量因素优先。于是，数量差异按标准价格计算，价格差异按实际数量计算。标准成本差异的通用计量模型就为：

$$\text{数量差异} = (\text{实际数量} - \text{标准数量}) \times \text{标准价格}$$

$$\text{价格差异} = \text{实际数量} \times (\text{实际价格} - \text{标准价格})$$

下面分别就各个成本项目的差异进行计算和分析。

1. 直接材料成本差异

直接材料成本差异是指一定产量的直接材料实际成本与标准成本之间的差异。它应按不同材料，从用量差异和价格差异两方面计算：

$$\text{材料用量差异} = (\text{实际用量} - \text{标准用量}) \times \text{标准价格}$$

$$\text{材料价格差异} = \text{实际用量} \times (\text{实际价格} - \text{标准价格})$$

价格差异的计算可采取两种处理方法：一种是在购入材料时计算购入材料的价格差异。即将材料的标准成本记入“材料”账户，价格差异记入“材料价格差异”账户。其优点是材料价格差异在购入时就可算出；同时，材料按标准价格记账，简化了账务工作。另一种是在领用材料时计算领用材料的价格差异，即材料账户按实际成本记账，领用材料时才计算材料价格差异，领用材料的标准成本由“材料”账户转入“在产品”账户。然后把价格差异由“材料”账户转入“材料价格差异”账户。其优点是材料价格差异和用量差异都采用实际耗用量，在计算产品成本总差异时，各种差异之间能互相衔接，但其账务处理工作繁杂。西方多采用第一种方法。

材料差异确定以后，应进一步查明差异产生的原因和责任。一般而言，用量差异主要应由生产部门负责，而价格差异主要应由采购部门负责。

2. 直接人工成本差异

直接人工成本差异是一定产量的直接人工实际成本与标准成本之间的差额。它要从人工效率差异和工资率差异两个方面计算：

$$\text{人工效率差异} = (\text{实际工时} - \text{标准工时}) \times \text{标准工资率}$$

$$\text{工资率差异} = \text{实际工时} \times (\text{实际工资率} - \text{标准工资率})$$

直接人工效率差异发生的原因有：工人经验不足，操作不熟练；设备发生故障或设备生产能力降低；材料品种规格不符，质量不高等。人工效率差异除材料质量下降因素外，基本上应由生产部门负责。直接人工工资率差异一般是由于高级技工从事普通工作，以及工人调度不当等原因而引起，这主要由生产部门和人事部门来负责。

3. 变动制造费用成本差异

变动制造费用差异，是一定产量的实际变动制造费与标准变动制造费用之间的差额。它需要分别按变动制造费用效率差异和分配率差异计算。变动制造费用效率差异是一种数量差异，它类似于直接材料的数量差异和直接人工效率差异；变动制造费用分配率差异是一种价格差异，它类似于直接材料的价格差异和直接人工的工资率差异，又称为开支差异。计算公式是：

变动制造费用效率差异 = (实际工时数 - 标准工时数) × 变动制造费标准分配率

变动制造费开支差异 = 实际工时数 × (变动制造费实际分配率 - 变动制造费标准分配率)

变动制造费用效率差异与变动制造费用的耗用并无关系，它实际上反映的是产品制造过程中的工时利用率，因此应结合人工效率差异进行分析。至于变动制造费用的开支差异，其发生的原因主要是费用预算控制不当，或者是多耗用了间接材料和间接人工，或者是由于制造费用超支，它主要应由生产部门负责。

4. 固定制造费用差异

固定制造费用差异是一定期间的实际固定制造费用与标准固定制造费用之间的差额。其中标准固定制造费用是标准工时数与固定制造费用标准分配率之乘积。固定制造费用差异具体包括三种：

(1) 效率差异。即实际工时数同标准工时数相比所引起的固定制造费用差异。实际工时数和标准工时数之间的关系反映了工人的操作效率。生产同样多的产品，实际工时比标准工时越少，说明操作效率越高；反之，说明操作效率越低。

(2) 能量差异。它说明即使固定制造费用的实际数和预算数相等，只要实际和预算的生产工作总工时数不同，也会产生固定制造费用分配率不同的差异。

(3) 开支差异。它反映了固定制造费用实际支出数与预算数之间的差额，体现了制造费用预算执行的结果。

固定制造费用三种差异的计算公式是：

固定制造费开支差异 = 实际固定制造费用 - 预算固定制造费用

固定制造费能量差异 = (预算工时数 - 实际工时数) × 固定制造费用标准分配率

固定制造费效率差异 = (实际工时数 - 标准工时数) × 固定制造费用标准分配率

固定制造费用能量差异的发生，主要原因是：产品销路不好，订货减少，原有生产能力过剩，利用不充分，原材料供应不足，设备损坏或出现故障，人工不足等等，这些因素应企业管理部门负责。如果由于产品质量问题而引起订货减少，则应由生产部门负责。至于固定制造费用开支差异和效率差异发生的原因与变动制造费用相同。

(四) 成本差异的处理

各种成本差异在账务上的处理有三种方法可供选择：

第一种方法：各种成本差异按月进行结转，为了均衡各期产品成本负担，应把本期生产产品的各种差异在销货成本、产成品和在产品成本之间按比例进行分配。在这种情况下，销货成本、产成品和在产品等账户中将按实际成本结转。

第二种方法：各种成本差异在每月月末，不办理结转手续，而是在成本差异账户中积累下来，直到年底，才将当年积累的各种成本差异一次结转。在这种情况下，如果成本差异数量较大，可按比例分配到销货成本、产成品和在产品上去，这时，产品的实际成本等于标准成本加上该产品应负担的差异。如果数量较少，可全部转到销货成本账户上去，这时，产品的标准成本就是产品的实际成本。

第三种方法：各种成本差异按月全部结转到销货成本账户，不再分配给产成品和在产品负担。在这种

情况下，产成品和在产品都按标准成本记账，产品的标准成本就是产品的实际成本，账务处理简单，同时，本期发生的各种差异属于本期成本控制的业绩，将它反映在本期利润中，这也合乎情理。因此，这种处理方法在西方国家广泛采用。

（五）例示

【例 10-6】某公司用 A 材料生产甲产品。其标准成本如表 10-3 所示。

表 10-3 产品标准成本卡
产品名称：甲 200×年×月 单位：元

项 目	标准用量	标准单价	金 额
直接材料	2 公斤	4	8
直接工资	3 小时	5	15
制造费用			
其中：变动制造费用	3 小时	1.50	4.50
固定制造费用	3 小时	1.80	5.40
单位产品标准成本			32.90

本期固定制造费用预算为 6 840 元，编制预算所依据的计划生产能量工时为 3 800 小时。该公司本期生产产品 1 000 件，期初期末均无在产品。其实际成本资料如下：直接材料用量 2 300 公斤，材料实际成本为 9 200 元；直接人工工时 3 200 小时，实际工资总额为 16 800 元，制造费用总计 10 400 元，其中，变动制造费用 3 200 元，固定制造费用 7 200 元。每件产品售价 50 元，管理费用、财务费用等期间费用为 4 000 元。

根据以上资料：（1）计算分析有关成本差异；（2）进行标准成本及其差异的账务处理；（3）编制当期损益表。

1. 成本差异的计算和分析

（1）直接材料成本差异

材料标准成本=1 000×2×4=8 000 元

材料实际成本=9 200 元

材料成本差异=9 200—8 000=+1 200 元（逆差）

其中：

材料用量差异=(2 300—1 000×2)×4=+1 200 元（逆差）

材料价格差异=2 300×(9 200÷2 300—4)=0 元

现将以上算式列表 10-4 如下：

表 10-4 直接材料成本差异计算表

材料 种类	标 准		实 际		差 异		
	总用量	单价	总用量	单价	用量差异	价格差异	总差异
	1	2	3	4	5=(3-1)×2	6=3×(4-2)	7=3×4-1×2
A	2 000	4	2 300	4	+1 200	0	+1 200

注：标准总用量=实际产量×单位产品标准用量=1 000×2=2 000 公斤

（2）直接人工成本差异

人工标准成本=1 000×3×5=15 000 元

人工实际成本=16 800 元

人工成本差异=16 800—15 000=+1 800 元（逆差）

其中：

人工效率差异=(3 200—1 000×3)×5=+1 000 元（逆差）

人工工资率差异=3 200×(16 800÷3 200—5)=+800 元(逆差)

现将以上算式列表 10-5 如下:

表 10-5 直接人工成本差异计算表

标 准				实 际			差 异		
每件 工时	总 时 数	小 时 工资率	总成本	总时数	小 时 工资率	总成本	效 率 差 异	工资率 差 异	总差异
1	2	3	4=2×3	5	6	7	8=(5-2)×3	9=5×(6-3)	10=7-4
3	3 000	5	15 000	3 200	5.25	16 800	+1 000	+800	+1 800

注:实际小时工资率=实际工资总额÷实际总时数=16 800÷3 200=5.25 元

(3) 变动制造费用差异

变动制造费用实际分配率=3 200÷3 200=1 元/小时

标准变动制造费用=1 000×3×1.50=4 500 元

实际变动制造费用=3 200×1=3 200 元

变动制造费用差异=3 200-4 500=-1 300 元(顺差)

其中:

变动制造费效率差异=(3 200-1 000×3)×1.50=+300 元(逆差)

变动制造费开支差异=3 200×(1-1.50)=-1 600 元(顺差)

现将以上算式列表 101-6 如下。

表 10-6 变动制造费用差异计算表

变动制造 费用标准	标 准		实 际		差 异		
分配率	总时数	总成本	总时数	总成本	效率差异	预算差异	总差异
1	2	3=2×1	4	5	6=(4-2)×1	7=5-4×1	8=5-3
1.50	3 000	4 500	3 200	3 200	300	-1 600	-1 300

(4) 固定制造费用差异

固定制造费用标准分配率=6 840÷3 800=1.80 元/小时

固定制造费用实际分配率=7 200÷3 200=2.25 元 / 小时

按实际产量和标准工时计算的标准固定制造费用=1 000×3×1.80=5 400 元

实际固定制造费用=7 200 元

固定制造费用差异=7 200-5 400=+1 800 元(逆差)

其中:

开支差异=3 200×2.25-3 800×1.80=+360 元(逆差)

能量差异=3 800×1.80-3 200×1.80=+1 080 元(逆差)

效率差异=3 200×1.80-3 000×1.80=+360 元(逆差)

现将以上算式列表 10-7 如下:

表 10-7 固定制造费用差异计算表

预 算			标 准		实 际		差 异			
总 时 数	分 配 率	总 成 本	总 时 数	总 成 本	总 时 数	总 成 本	开支 差异	能量 差异	效率 差异	总差异
1	2	3	4	5=4×2	6	7	8=7-3	9=(1-6)×2	10=(6-4)×2	11=7-5

3 800	1. 80	6 840	3 000	5 400	3 200	7 200	+360	+1 080	+360	+1 800
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	--------	------	--------

(5) 汇总标准成本各项差异

根据以上计算, 编制标准成本差异汇总表如表 10-8 所示。

表 10-8

标准成本差异分析汇总表

产品: 甲

产量: 1 000 件

金额单位: 元

项 目	标准成本	实际成本	差 异	差异分析
直接材料成本	8 000	9 200	1 200	用量差异 +1 200 价格差异 0
直接人工成本	15 000	16 800	1 800	效率差异 +1 000 工资率差异 +800
变动制造费用	4 500	3 200	-1 300	效率差异 +300 开支差异 -1 600
固定制造费用	5 400	7 200	1 800	开支差异 +360 能量差异 +1 080 效率差异 +360
总成本	32 900	36 400	3 500	3 500

从表 10-8 可知, 甲产品全部成本按标准成本计算为 32 900 元, 实际为 36 400 元, 实际比计划超支了 3 500 元。其中直接材料成本超支 1 200 元, 直接人工成本超支 1 800 元, 变动制造费节约了 1 300 元, 固定制造费用超支了 1 800 元。

2. 标准成本及其差异的账务处理

(1) 直接材料的标准成本转入在产品账户, 同时将直接材料的成本差异分别转入有关差异账户。编制会计分录如下:

借: 在产品 8 000
材料用量差异 1 200
贷: 材料 9 200

(2) 将直接工资的标准成本转入在产品账户, 同时将直接工资的成本差异分别转入有关差异账户。编制会计分录如下:

借: 在产品 15 000
直接人工效率差异 1 000
直接人工工资率差异 800
贷: 应付工资 16 800

(3) 将变动制造费用的标准成本转入在产品账户, 同时将其差异分别转入有关差异账户。编制会计分录如下:

借: 在产品 4 500
变动制造费用效率 300
贷: 变动制造费用 3 200
变动制造费用开支差异 1 600

(4) 将固定制造费用的标准成本转入在产品账户, 同时将其差异分别转入有关差异账户。编制会计分录如下:

借: 在产品 5 400

固定制造费用开支差异	360
固定制造费用能量差异	1 080
固定制造费用效率差异	360
贷：固定制造费用	7 200

(5) 在产品账户通过成本计算，将其中完工产品的标准成本转入产成品账户，本例中在产品全部完工，其标准成本应为： $8000+15000+4500+5400=32900$ 元。编制会计分录如下：

借：产成品	32 900
贷：在产品	32 900

(6) 将已销售产品的标准成本从产成品账户转入销货成本账户，本例中完工产品全部售出。编制会计分录如下：

借：销货成本	32 900
贷：产成品	32 900

(7) 将各种成本差异账户中的成本差异数额，分别转入销货成本账户。编制会计分录如下：

借：销货成本	3 500
变动制造费用开支差异	1 600
贷：直接材料用量差异	1 200
直接人工效率差异	1 000
直接人工工资率差异	800
变动制造费用效率差异	300
固定制造费用开支差异	360
固定制造费用能量差异	1 080
固定制造费用效率差异	360

3. 当期损益表的编制

在标准成本控制中，损益表由销货收入，销货成本、销货毛利和营业净利四部分组成。其中，销货成本应分别销售产品的标准成本和成本差异进行揭示，以便计算销售产品的实际成本。本例中的损益表如表 10-9 所示。

表 10-9		损益表	
单位：××公司	200×年×月	单位：元	
<hr/>			
销货收入（1000×50）			50 000
销货成本（按标准成本）		32 900	
加：直接材料用量差异	1 200		
直接人工效率差异	1 000		
直接人工工资率差异	800		
变动制造费用效率差异	300		
固定制造费用开支差异	360		
固定制造费用能量差异	1 080		
固定制造费用效率差异	360		
减：变动制造费用开支差异	1 600	3 500	
销货成本（按实际成本）			36 400
销货毛利			13 600
减：期间费用			4 000

（六）定额成本法和标准成本法的比较

定额成本法和标准成本法，作为成本控制的两种重要方法，既有密切联系又有许多区别，各有自己的优缺点。

从定额成本法和标准成本法的联系看，主要表现在以下几个方面：

首先，两种方法的实质相同。无论是定额成本法还是标准成本法，都是将成本计划、成本计算和成本控制融为一体，其中定额成本法以定额成本作为计算和控制成本的依据，标准成本法以标准成本作为计算和控制成本的依据。其次，两种方法的目的相同。定额成本法和标准成本法都是通过事前制定定额或标准、事中控制成本、事后确定和分析差异的过程，最终达到控制成本的目的。再次，生产费用的归集方法基本相同，产品的实际成本都表现为定额成本或标准成本和成本差异两部分。最后，两种方法应用的条件相同。两种方法都要求企业对定额或标准的管理较好，产品工艺基本稳定，原始记录比较完整，成本管理制度比较健全，只有具备这些条件，才能比较准确地计算成本差异，分清成本差异的责任。

从定额成本法和标准成本法的区别看，主要表现在：（1）两种方法的侧重点有所不同；定额成本法强调产品成本不仅要按产品制定定额成本，而且还要按产品计算实际成本和控制成本差异，侧重于计算实际成本。而标准成本法强调按管理区域计算和控制成本差异，不强调计算产品的实际成本。（2）成本差异的分类不同。定额成本法下的成本差异一般包括脱离定额差异、定额变动差异、材料成本差异。而标准成本法下的成本差异主要包括材料用量差异和价格差异、人工效率差异和工资率差异、变动制造费用开支差异和效率差异、固定制造费用开支差异、能量差异和效率差异等等。另外，标准成本法没有标准本身变动的差异。（3）账务处理有所不同，在定额成本法下，定额成本和成本差异只在成本计算表上反映，会计账户中不设差异科目（“材料成本差异”除外），在产品 and 产成品在会计账户中和资产负债表中都表现为实际成本。而在标准成本法下，产品标准成本和成本差异都要通过账户系统反映，在产品 and 产成品科目都表现为标准成本，另设各种差异科目分别反映成本差异。

从定额成本法和标准成本法的优缺点看，定额成本法的主要优点是：（1）能够在生产耗费发生的当时反映和控制脱离定额的差异，有利于加强成本控制。（2）由于产品的实际成本是按照定额成本和各种差异分别反映的，因而有利于定期进行成本分析，挖掘降低成本的潜力。（3）通过脱离定额差异和定额变动差异的核算，有利于提高成本的计划工作和定额管理工作水平。（4）由于有现成的定额成本资料，因而能比较合理地解决完工产品和在产品之间分配费用的问题。但是，采用定额法必须制定定额成本，单独核算脱离定额的差异，在定额变动时需要及时地修订定额成本，计算定额变动差异，因而要增加一些核算工作量。

标准成本法的主要优点是：（1）强调按成本管理区域计算和分析成本差异，符合责任会计的要求。（2）成本差异的分类比较科学和全面，便于成本控制和考核。（3）月末把当期的各种成本差异，全部转入销货成本，可以把当期成本控制的成果在当期成本和利润中体现出来。（4）标准成本法的各种差异可以为例外管理及时提供必要的信息，督促管理部门去追查差异原因和责任。标准成本法的主要缺点是不计算产品的实际成本，除产品单一的企业外，很难编制产品的实际成本报表。

第三节 现金流量的控制

一、现金流量的含义与作用

现金流量是指企业中能动态反映经济活动并对其起保障与控制作用的货币收支。这里的货币是指现金及其等价物的总和。所谓现金等价物，在实务中一般是指期限短，流动性强，易于转换为确定金额现金、价值变动风险小的各类非现金形态的投资。

企业的现金流量从基本面上看主要是指企业和出资人之间的现金往来关系，也就是融资活动。融资活动的现金流量又具体分为债权人与企业之间的现金流和股东与企业之间的现金流。新办企业首先必须从股

东那里取得现金即实收资本。由于现金在财务上属于非生产性资产，因此在投入生产经营即购买支付前，为了提高企业的获利水平，一般将这些现金用作短期投资，形成企业的金融资产；而当企业生产经营所需的现金支付超出股本投入时，公司又会负债借入资金，以满足日常支付的需要。这样就构成了基本的现金流量。

现金流量具有以下作用：

1. 实现企业的流动性。现金流量是企业提高流动性的基础，改善现金流量就可以增强企业资源的流动性，从而提升公司的竞争力。
2. 赋予企业发展能力。企业发展首先取决于是否具有自我积累的能力。自我积累能力的高低，集中表现在经营过程结束后现金净流量的大小。
3. 调控经营行为。现金流量反映过去发生的各种情形，可以为企业规划未来提供极好的指导。此外，现金流量较好地表明了企业支付能力的大小，为各种经营措施的执行指明了方向。

二、现金流量控制的必要性

财务管理的范畴主要包括筹资管理、投资管理、营运资金管理、利润分配等方面。所有这些职能都与企业现金流量有关。比如筹资决策要依赖于准确的现金预测，确保满足企业预期经营规模的资金需求；投资管理需要利用过剩的现金为企业寻求新的利润增长点；营运资金管理要求对现金和银行存款进行日常管理控制，而信用管理将直接影响到经营活动现金的收付。因此，现金管理成为财务管理中的重要组成部分。

如果现金控制不力，将会产生不良后果。例如，由于缺乏适当的控制，现金或银行存款可能被盗用；缺乏流动性，持续很长时期后企业将陷入无力偿付的境地；现金流量控制不力还将导致企业支付高昂的成本，或是放弃潜在的收入机会。

三、现金流量控制的目标

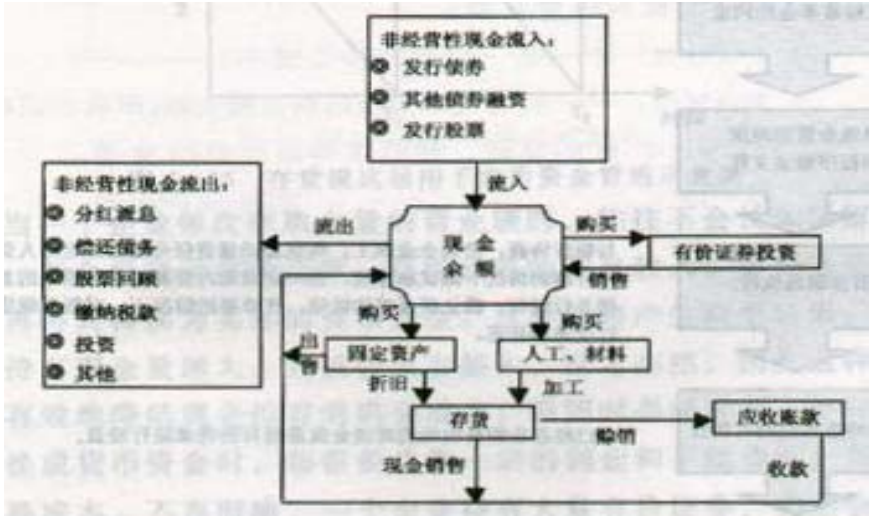
现金流量控制的主要目标如下：

1. 经营活动产生的现金流量应有盈余。
2. 不能过度投资。
3. 盈余现金应进行投资。
4. 长期投资与筹资计划应与企业在经营活动中创造现金的能力相适应。
5. 国际企业或跨国企业中的现金流量应进行有机的组织以减少货币风险。

四、现金流量控制系统

要有效的进行现金控制，财务人员还需要有现金的系统性信息以及某些控制系统，必要的现金信息包括每日企业账户现金余额、现金支付、有价证券市场行情等。这些信息有助于财务人员有效地控制现金，既维持安全而方便的现金持有量，又获取合理的短期性现金投资收入。图 10—1 是现金控制系统图例。

图 10—1 现金控制系统图



五、现金测试模式

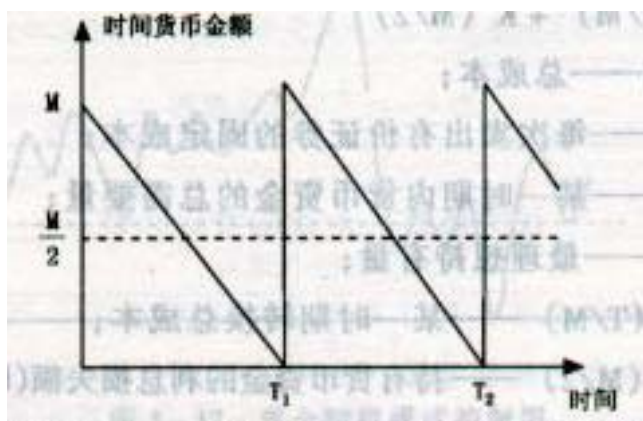
现金测试模式包含存货模式和随机模式两种。

（一）存货模式

存货模式主要是解决现金资产的持有量与一定时期内企业有价证券最佳变现次数的关系。该模式是假设企业对未来的货币资金完全可以预测，即假设收入是隔一段时间发生的，支出是在一个时期内均衡发生的，在此时期内，企业通过销售有价证券以获得资金。

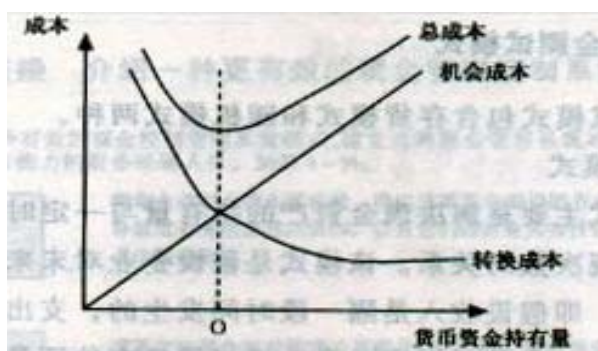
如果某企业期初持有 M 元货币资金，在这笔金额用完后，即时间为 T_1 时，企业出售有价证券 M 元以补充之，然后这笔金额又开始逐渐支用，至时间 T_2 时，再出售 M 元的有价证券，如此周而复始，其模式如图 10—2 所示。

图 10—2 现金测试中的存货模式图



当一个企业每次获取大量的营业额时，往往不会长久保留在账户上，而会投资于有价证券，获得较高的利息收入，等到需要使用时，再将其转换为实际的货币资金。这样做将产生两个后果：一是可以有效地降低现金持有的机会成本；二是提高现金的转换成本。两者关系见图 10—3。

图 11—3 持有货币资金成本关系图



运用存货模式来测算企业现金资产持有量的目的是为了寻求企业现金资产持有的机会成本与现金转换成本两者的总成本最低点，即最合理的现金持有量，如图 10—3 中的交点 O 。计算公式如下：

$$TC = F(T/M) + K(M/2)$$

其中， TC 是总成本， F 是每次卖出有价证券的固定成本， T 是某一时期内货币资金的总需要量， M 是最理想持有量， $F(T/M)$ 是某一时期转换总成本， $K(M/2)$ 是持有货币资金的利息损失额。

上述公式通过对 M 求导，即可求得最理想的 M 值。

$$\frac{dTC}{dM} = \frac{K}{2} - \frac{FT}{M^2} = 0$$

$$M = \sqrt{\frac{2FT}{K}}$$

（二）随机模式

存货模式的前提是假设企业各期现金收支稳定，企业一定时期现金的需求总量是可以预测的。如果这两个条件均不能满足，则可考虑采用随机模式。

企业可以根据历史资料制定一个现金收支的波动区域，当货币余额达到该区域上限时，即将货币资金转换成有价证券。当货币余额下降到该区域下限时，则售出有价证券。如果货币资金余额处于两个极限之间，则不需要买卖有价证券。

六、现金控制策略

（一）加速现金回收策略

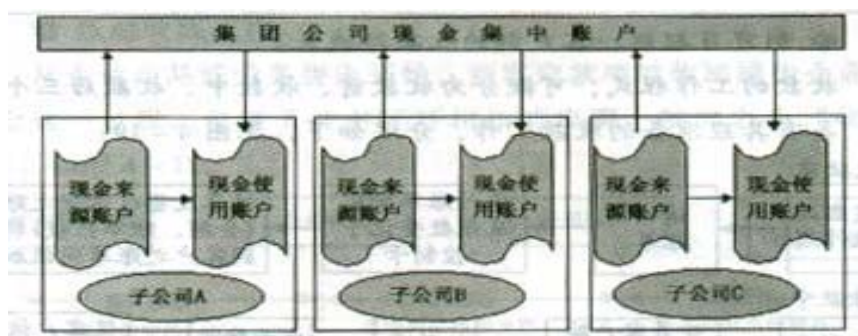
现金控制的最主要策略是加速现金的回收率，常用的策略有缩短现金周转期、压缩收账流程和现金集中管理等。

1. 缩短现金周转期。加强存货、应收账款和应付账款的控制是缩短现金周期的基本途径。

2. 压缩收账流程。从企业产品或劳务售出开始，到客户款项被收回成为企业可用资金这一过程，包括了许多环环相扣的步骤，被称之为“收账流程”。

3. 现金集中管理和集中企业制。现金集中管理是集团公司统一调度、调剂下属子公司现金来源和现金使用的一种现金控制策略。现金集中管理的原理如图 10—4。

图 10—4 现金集中管理原理图



从图 11—4 可以看出，为使现金进行集中管理，集团公司分别为各子公司设立资金来源与资金使用两个账户；然后，根据各子公司的预算，及时将现金拨付其资金来源账户。这样，当子公司 A 实际使用的现金预算金额少，而子公司 B 实际使用现金超过预算时，集团公司有权将子公司 A 多余的现金调拨给子公司 B，这样集团公司在监督子公司资金使用的同时，达到了大大节约现金成本的目的；否则，如果子公司 B 不从子公司 A 调入资金，而是向外部融资，其筹资成本必然增加。

企业一般在多家银行开户，在每个账户中均存有一定的金额。在这种情况下，将分散在多个账户上的零星余额部分或全部(主要是超过交易性需求量的现金)转移到某个中央账户，对公司来说是非常必要的。这种现金集中的中央账户一般称为“集中企业制”。集中企业制的做法有利于增强对企业现金流入或流出的控制，可以减少闲置资金余额；同时，也便于将多余现金集中起来形成大额资金，进行那些收益较高，但要求较大的最低购买额的短期投资。

集中企业制中，现金集中过程主要以资金在金融机构间的及时汇兑，包括存款转账支票、自动票据清算所进行的电子转账支票和电汇等方式实现。

（二）控制现金支出策略

延迟现金流出并尽量减少现金闲置时间，此类的现金支付控制措施对于有效的现金控制来说，也是十分关键的。主要措施如下：

1. 支付账户集中。将应付账款集中于一个单一的账户或少量几个账户中，这些账户应该设在公司总部。这样，资金可以十分准确地在需要支付的时候再支付，集中控制协调。

2. 展期付款。在不影响信誉的前提下，尽可能地展期支付。

3. 利用承兑汇票。承兑汇票不是见票即付，当承兑汇票被提交给开票方开户银行收款时，开户行还必须将其交给签发者以获确认。只有确认后，签发者才存入资金支付。这样就推迟了企业支付时间，便于企业在银行中保持较少地现金余额。

4. 设立零余额账户。始终保持余额为零的一种公司支票账户体系，它要求有一个主账户来弥补子账户的负余额，并存储子账户的正余额。这样不仅可以加强对现金的控制，还可以消除各子账户中闲置资金的余额。

5. 远距离付款。如果企业在较远的外地设有分支机构，该分支机构不能就地支付所欠款项，而必须由企业指定的付款银行进行远距离付款。这样能够尽可能延长支票的邮寄时间和结算时间，从而控制现金支出。

七、现金流量控制报告

（一）经营活动现金流量报告

现金流量控制报告应定期编制并提供给负责现金收付及现金余额的经理人员，报告可以是非正式形式也可以是正式形式。只有经理人员意识到他们不但要对成本利润负责，而且还要对现金流量负责时，现金流量报告的广泛提供才有意义。

现金流量控制报告可以反映经营活动的现金流量，即企业日常经营发生的现金收付。控制报告的时间间隔、格式及结构可以根据当局的要求设计，但就报告的目的来说，应该对实际现金流量与预算或目标现金流量进行比较；当前的现金流量预测与初始预算或初始目标进行比较。

现金流量报告还要反映出管理经营活动的经理人员负责的现金流循环周期的变化。例如，现金流量报告可以反映出存货周期变慢及应收账款回收期延长的信息。

每个企业可以自行判断经营活动现金流量报告系统是否对管理有益。报告可能对以下方面具有特别的价值：

1. 新设立的企业在赚取收入之前会有大量的现金流出，净现金支出必须保持在总的财务限额内。

2. 对于大型资本性支出项目，如果一个项目的经营现金流量能够确认，应定期编制报告，比较实际现金流量与预算数，这会有助于当局监控项目支出。

（二）筹资与投资现金流量报告

企业可以为筹资与投资编制报告，这类项目包括资本支出、借款、贷款偿还、发行股份、利息与股利（支付的和收到的）以及税款支付。财务部门应该管理企业或集团的现金流量及控制报告，比较这些项目的实际数与预算数将会对管理有所帮助。

（三）其他现金流量的控制报告

其他的现金流量的报告可以供财务总监和财务人员使用。控制报告可以在期末按银行账户余额编制。这类报告可用于管理银行账户余额，以确定余额是否为流动性（现金余额及最大透支限额）设置的限额内，或是否存在可用于投资的闲置资金。

借款信用安排报告可以指明借款额是否在银行信用额度内，以及其安全边际为多少。

（四）营运报告与业绩报告

对营运报告的管理可以通过向经营主管收取其所占用的营运资金的一定比例的名义利息的方法来进行监管。这种做法可以激励经理人员减少对营运资金的需求，更有效地控制现金流量的周转。

本章小结

财务控制是内部控制的重要组成部分，是内部控制的核心，是内部控制在资金和价值方面的体现。可以采用多种标志对财务控制进行分类。成本控制作为现代成本管理的核心，是降低成本、提高经济效益的

重要手段，也是加强整个宏观经济控制的重要基础。成本控制方法很多，本章重点介绍了目标成本控制法、定额成本控制法和标准成本控制法。现金管理是财务管理的重要组成部分，现金流量的控制也就成为财务控制的重点。本章介绍了现金流量控制的目标、现金流量控制系统、现金控制策略及现金流量控制报告。

复习思考题

1. 什么是财务控制？财务控制应遵循哪些原则？财务控制有哪些类型？
2. 目标成本法的原理是什么？
3. 定额成本法和标准成本法有什么异同？
4. 如何实现现金流量的控制？

第十一章 财务分析

学习目标

通过学习本章，你应该能够：

1. 理解财务分析的基本涵义，熟悉财务分析的基础，明确财务分析的作用与内容。
2. 掌握比较分析法的基本原理及其具体分析方法，明确因素分析法的基本原理及操作方法。
3. 理解和掌握偿债能力、营运能力、获利能力、发展能力和获取现金能力等五大类基本财务指标的涵义及计算，并能运用这些指标进行实务分析。
4. 掌握杜邦财务分析体系的基本原理，并能运用其进行财务综合分析。
5. 一般了解综合评分法的基本原理和步骤。

第一节 财务分析概述

一、 财务分析的涵义

财务分析，又称财务报告分析，是以财务会计报告和其他相关资料为基础，采用专门的方法，系统地分析和评价企业的过去和现在的经营成果、财务状况、现金流量及其变动，目的是为了解过去、评价现在、预测未来，帮助利益关系集团改善决策。

对外发布的财务报告，是根据全体使用人的一般要求设计的，并不符合特定报表使用人的特定要求。财务分析最基本的功能是将大量的报表数据转换成对特定决策有用的信息，以减少决策的不确定性。

财务分析产生于 19 世纪末 20 世纪初。最早的财务分析主要是为银行服务的信用分析。当时，借贷资本在企业资本中的比重不断增加，银行家需要对贷款人进行信用调查和分析，借以判断客户的偿债能力。资本市场形成后发展出盈利分析，财务分析由主要为贷款银行服务扩展到为投资人服务。公司组织发展起来后，财务分析由外部分析扩大到内部分析，以改善内部管理服务。

财务分析的起点是财务会计报告，分析使用的数据大部分来源于会计报表及其附注。因此，财务分析的前提是正确理解会计报表。财务分析的结果是对企业的偿债能力、盈利能力、营运能力、发展能力和获取现金能力作出评价，或找出存在的问题。

财务分析是个认识过程，通常只能发现问题而不能提供解决问题的现成答案，只能作出评价而不能改善企业的状况。例如：某公司的净资产收益率偏低，通过分析知道原因是资产周转率偏低，进一步分析知道资产周转偏低的原因是存货过高，再进一步分析知道存货过高的原因是销售不畅，产成品积压。如何开拓市场，处理积压的产成品，财务分析不能回答。财务分析是检查的手段，不是治疗的办法。它能检查企业偿债、获利、营运和发展能力，分析越深入越容易对症治疗，但诊断不能代替治疗。

二、 财务分析的作用

财务分析既是对已完成的财务活动的总结，又是财务预测的前提，在财务管理中起着承上起下的作用。

财务分析的作用可从不同的角度加以考察。从服务对象看，财务分析不仅对企业内部的经营管理起着重要作用，而且对外部的投资决策、贷款决策、赊销决策等也有着重要的作用。从职能作用看，它对于正确预测、决策、预算、控制、考核、评价都有着重要作用。

财务分析的一般目的是评价过去的经营业绩，衡量现在的财务状况，预测未来的发展趋势。从目的看，财务分析具有以下重要意义：

(一)财务分析可正确评价企业过去

正确评价过去，是说明现在和揭示未来的基础。财务分析通过对企业财务报告等资料的分析，能够较为准确地说明企业过去的业绩状况，肯定经营管理和财务运作的成绩、指出存在的问题并分析其原因。这不仅有助于正确评价企业过去的经营业绩，而且还可为企业投资者和债权人的决策提供有用的信息。

(二)财务分析可全面反映企业现状

财务会计报告和管理会计报表等资料是企业各项经营管理活动的综合反映，但财务报告的格式及提供的数据往往是根据会计的特点和管理的一般要求而设计的，它不可能全面提供不同目的的财务报告使用者所需要的数据资料。财务分析正是根据不同分析主体的分析目的，采用不同的分析手段和方法，从多个方面全面反映和评价企业的现状。

(三)财务分析可用于预测企业未来

财务分析不仅可用于评价过去和反映现状，更重要的是它可通过对过去与现状的分析与评价，预测企业未来的发展状况与趋势。它既可为企业财务预测、财务决策和财务预算指明方向，为企业进行财务危机预测提供必要的信息，又可比较客观地评估企业的价值及价值创造。这对企业进行经营者绩效评价、资本经营和产权交易都是十分有益的。

三、 财务分析的内容

财务分析的不同主体出于不同的利益考虑，在对企业进行财务分析时有着各自不同的要求，使得它们所进行的财务分析，内容既有共性又有不同的侧重。

(一)企业所有者

企业的所有者或股东，作为投资人，必然高度关注资本的保值和增值状况，即对企业的投资回报极为关心。所有者不只关心盈利能力，为了确保资本保值增值，他们还研究企业的资本结构、支付能力及营运状况。对于一般投资者来讲，更关心企业的利润及股息、红利的发放。对于拥有控制权的所有者，考虑更多的是如何增强竞争实力，扩大市场占用率，降低财务风险和纳税支出，追求长期利益的持续、稳定的增长。

(二)企业债权人

企业的债权人因为不能参与企业剩余收益分享，决定了债权人必然首先关注投资的安全性。因此，债权人在进行财务分析时，最关心的是企业是否有足够的支付能力，以保证其债务本息能够及时、足额地得以偿还。

(三)企业经营者

为了满足不同利益主体的需要，协调各方面的利益关系，企业经营者需要全面把握包括偿债能力、营运能力、盈利能力、发展能力和获取现金能力等方面的企业经营理财信息，发现其中存在的问题，及时采取对策，规划和调整市场定位目标、策略，进一步挖掘潜力，为经济效益的持续稳定增长奠定基础。

(四)政府

政府兼具多重身份，既是宏观经济管理者，又是国有企业所有者和重要的市场参与者。因此，政府对企业财务分析的关注点因身份的不同而异。政府作为国有企业的所有者，除关心投资所产生的社会效益外，还必然对投资的经济效益予以考虑；政府作为宏观经济的管理者，期望财政收入的稳定增长。因此，政府

不仅需要了解企业资金占用和使用效率，预测财政收入增长情况，有效地组织和调整社会资源的配置，而且还要借助财务分析，检查企业是否存在违法违纪、浪费国家财务的问题；最后通过综合分析，对企业的发展后劲以及对社会贡献程度进行分析考察。

⑤其他利益相关人

企业的供应商和客户关心企业的信用状况，包括财务上的信用和商业上的信用。财务信用是指是否及时清算各种款项，可通过对企业支付能力和偿债能力等评价获得相关信息；商业信用是指按时、按质完成各种交易行为，可根据利润表中反映交易完成情况进行判断分析。

企业职工通常与企业存在长久、持续的关系，他们关心工作岗位的稳定性、工作环境的安全性以及获取报酬的前景。因此，他们侧重于关心企业的获利能力和偿债能力。

尽管不同利益主体进行财务分析有着各自的侧重点，但就企业总体来看，财务分析可归纳偿债能力分析、营运能力分析、盈利能力分析、发展能力分析和获取现金能力五个方面，它们相辅相承，共同构成了企业财务分析的基本内容。

四、财务分析的基础

财务分析的主要基础是财务会计报告。财务会计报告，又称财务报告，是指企业对外提供的反映某一特定日期的财务状况和某一会计期间的经营成果、现金流量等会计信息的文件。企业的财务报告由会计报表及其附注和其他应当在财务会计报告中披露的相关信息和资料的构成。会计报表主要包括资产负债表、利润表、现金流量表等。这些会计报表及其附注集中、概括地反映了企业的财务状况、经营成果和现金流量情况等财务信息，对其进行财务分析，可以更加系统地揭示企业的偿债能力、资金营运能力、获利能力、发展能力和获取现金能力等财务状况。

(一)资产负债表

资产负债表是反映企业某一特定日期的财务状况的会计报表。它以“资产=负债+所有者权益”这一会计等式为依据，按照一定的分类标准和次序反映企业在某一时间点上资产、负债及所有者权益的基本状况。在我国，资产负债表采用帐户式结构，报表分为左右两方，左方列示资产项目，反映全部资产的分布及存在形态；右方列示负债和所有者权益各项目，反映全部负债和所有者权益的内容及构成情况。资产负债表的结构见表 11-1。

表 11-1 资产负债表

编制单位:甲股份有限公司^{11[①]} 2006 年 12 月 31 日 单位:万元

资产	期末余额	年初余额	负债及所有者权益	期末余额	年初余额
流动资产:			流动负债:		
货币资金	52,693.98	43,450.22	短期借款	0.00	0.00
交易性金融资产	235.13	2,205.35	交易性金融负债	0.00	0.00
应收票据	0.00	7.25	应付票据	3,809.00	4,955.00
应收账款	3,351.23	2,497.87	应付账款	12,013.02	10,351.41
预付款项	2,527.27	3,900.05	预收款项	6,808.80	5,270.18
应收利息	0.00	0.00	应付职工薪酬	3,481.51	2,359.47
应收股利	0.00	0.00	应交税费	1734.48	833.09
其他应收款	363.05	637.47	应付利息	0.00	0.00
存货	2,080.00	1,366.88	应付股利	298.59	115.13
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00	其他应付款	2,720.61	2,275.52

其他流动资产	0.00	0.00	一年内到期的非流动负债	0.00	0.00
流动资产合计	61,250.66	54,065.09	其他流动负债	0.00	0.00
非流动资产：			流动负债合计	30,866.01	26,159.80
可供出售金融资产	0.00	0.00	非流动负债：		
持有至到期投资	0.00	0.00	长期借款	0.00	0.00
长期股权投资	2,140.39	2,135.56	应付债券	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00	长期应付款	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	专项应付款	188.00	160.00
固定资产	33,548.24	34,547.17	预计负债	0.00	0.00
在建工程	74.82	344.46	递延所得税负债	0.00	0.00
工程物资	0.00	0.00	非流动负债合计	188.00	160.00
固定资产清理	0.00	0.00	负债合计	31,054.01	26,319.80
无形资产	3,848.67	3,915.93	所有者权益：		
开发支出	0.00	0.00	实收资本（或股本）	26,970.63	26,970.63
商誉	0.00	0.00	资本公积	31,747.34	31,826.69
长期待摊费用	986.73	1,317.70	减：库存股	0.00	0.00
递延所得税资产	0.00	0.00	盈余公积	8,866.66	8,510.08
其他非流动资产	10.00	10.00	未分配利润	3,220.87	2,708.71
非流动资产合计	40608.85	42270.82	股东权益合计	70,805.50	70,016.11
资产总计	101,859.51	96,335.91	负债与股东权益合计	101,859.51	96,335.91

从资产负债表的结构来看，资产负债表的左边反映的是资产，为企业投资活动的结果，说明了企业资金的占用情况。资产负债表的右方反映的是负债与股东权益状况列示，为企业筹资活动的结果，说明了企业资金的来源情况，即有多少来源于债权人，有多少来源于企业所有者的投资。

资产负债表是进行财务分析的一张重要会计报表，它提供了企业的资产结构、资产流动性、资金来源、负债水平以及负债结构等财务信息。分析者通过对资产负债表的分析，可以了解企业的偿债能力、资金营运能力等情况，为债权人、投资者以及企业管理者提供决策依据。

(二)利润表

利润表，也称损益表，是反映企业在一定会计期间的经营成果的会计报表。利润包括收入减去费用后的净额、直接计入当期利润的利得和损失等。常见的利润表结构主要有单步式和多步式两种。在我国，企业利润表采用的基本上是单步式结构，主要包括营业收入、营业利润、利润总额、净利润和每股收益五个方面的内容。在利润表中，费用按功能分为营业成本、销售费用、管理费用和财务费用等分类列示。利润表的结构见表 11-2。

表 11-2 利润表

编制单位：甲股份有限公司 ¹²⁽²⁾		2006 年度	单位：万元
项目	本年金额	上年金额	
一、营业收入	138,108.82	133,795.05	
减：营业成本	116,349.57	115,096.12	
营业税金及附加	1,203.34	1,083.49	

营业费用	5,735.21	5,225.38
管理费用	9,899.07	8,381.31
财务费用	-126.98	101.40
资产减值损失	0.00	0.00
加：公允价值变动收益	0.00	0.00
投资收益	1,237.40	660.82
二、营业利润	6,286.01	4,568.17
加：营业外收入	66.48	45.59
减：营业外支出	620.85	383.86
三、利润总额	5,731.64	4,229.90
减：所得税费用	2,165.83	1,374.57
四、净利润	3,565.81	2,855.34
五、每股收益		
（一）基本每股收益	0.13	0.11
（二）稀释每股收益	0.13	0.11

通过利润表分析，可以从总体上了解企业的收入、成本、费用以及利润的实现及构成情况。利润表可以帮助报表使用者评估企业的经营业绩，分析企业的获利能力及利润增减变化的原因，预测企业利润的发展趋势，为投资者及企业经营者等各方面提供财务信息。

（三）现金流量表

现金流量表是指反映企业一定会计期间现金和现金等价物流入和流出的报表。现金流量可归类为经营活动产生的现金流量、投资活动产生的现金流量和筹资活动产生的现金流量三类。现金流量表的基本格式见表 11-3。

表 11-3

现金流量表

编制单位：甲股份有限公司

2006 年度

单位：万元

项目	金额
一、经营活动产生的现金流量：	
销售商品、提供劳务收到的现金	154,146.07
收到的税费返还	1,221.10
收到的其他与经营活动有关的现金	3,709.29
经营活动现金流入小计	159,076.46
购买商品、接受劳务支付的现金	130,639.87
支付给职工以及为职工支付的现金	5,785.21
支付的各项税费	6,757.03
支付的其他与经营活动有关的现金	7,625.08
经营活动现金流出小计	150,807.19
经营活动产生的现金流量净额	8,269.27
二、投资活动产生的现金流量	
收回投资所收到的现金	4,552.45
取得投资收益所收到的现金	1,094.85
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	7.35

收到的其他与投资活动有关的现金	815.84
投资活动现金流入小计	6,470.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,126.46
投资所支付的现金	2,444.50
支付的其他与投资活动有关的现金	0.00
投资活动现金流出小计	3,570.96
投资活动产生的现金流量净额	2,899.53
三、筹资活动产生的现金流量：	
吸收投资收到的现金	0.00
取得借款收到的现金	0.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	0.00
筹资活动现金流入小计	0.00
偿还债务所支付的现金	0.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	2,513.59
支付的其他与筹资活动有关的现金	79.35
筹资活动现金流出小计	2,592.94
筹资活动产生的现金流量净额	-2,592.94
四、汇率变动对现金的影响额	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	8,575.86
加：期初现金及现金等价物余额	43,450.22
六、期末现金及现金等价物余额	52,026.08

现金流量表提供了企业一定会计期间内现金及现金等价物的流入和流出的信息，以便报表使用者了解和评价企业获取现金和现金等价物的能力，并据以预测企业未来现金流量。由于现金流量不受会计政策、会计估计影响，比较难以为企业操纵，使这一信息能比较客观地说明了企业的资金周转情况、资产流动性和支付能力，并从一个侧面反映了公司的利润质量。

第二节 财务分析的方法

财务分析的基本功能是运用各种分析方法和技術，將財務報告所反映的信息轉換成決策有用信息。財務分析的方法和技術種類繁多，在實務中廣泛使用的財務分析方法，可歸納為比較分析法和因素分析法兩大類。

一、比較分析法

比較分析法是指將兩個或兩個以上的可比數據進行對比，從而揭示差異和矛盾的財務分析方法，是財務分析的最基本方法。比較分析法又包括許多具體的分析方法。

(一)按比較內容分類

1. 比較會計報表項目

會計報表項目比較是將連續數期的會計報表項目的金額並列起來，比較其相同項目的增減變動金額和幅度，據以判斷企業財務狀況、經營成果和資金變動情況發展變化的一種方法。會計報表項目比較既要計算出有關項目增減變動的絕對額，又要計算出其增減變動的百分比。其計算公式如下：

某項目的變動額=分析期某項目的金額-基期某項目的金額

某項目的變動率=（某項目的變動額÷基期該項目的金額）×100%

会计报表项目比较主要用于时间序列分析，如研究利润的逐年变化趋势，看其增长潜力。有时也用于同行对比，看企业的相对规模和竞争地位。

2. 比较结构百分比

会计报表项目构成比较是在会计报表项目比较的基础上发展而来。它是以会计报表中的某个总体指标作为 100%，计算出其各组成项目占该总体指标的百分比，从而来比较各个项目百分比的增减变动，以此来判断有关财务活动的变化趋势。

会计报表项目构成比较法消除了不同时期、不同企业之间业务规模差异的影响，更能准确地分析企业财务活动的发展趋势，并能有利于分析企业的耗费水平和盈利水平。因此，它既可用于同一企业不同时期财务状况的纵向比较，又可用于不同企业之间的横向比较。

3. 比较财务比率

财务比率是某些彼此存在关联项目的比值。财务比率是相对数，采用这种方法，能够把某些条件下的不可比指标变为可以比较的指标，以利于分析。按比率的分子与分母之间的关系，财务比率有构成比率、效率比率和相关比率之分。

(1)构成比率

构成比率，又称结构比率，它是某项经济指标的各个组成部分与总体的比率，反映部分与总体的关系。例如：企业资产中流动资产、固定资产、无形资产点总资产的比例，企业负债中流动负债占负债总额的比例等。通过构成比率分析，可以考察总体中某个部分的形成和安排是否合理，以便协调各项财务活动。

(2)效率比率

效率比率是某项经济活动的所得与所费的比率，反映投入与产出的关系。利用效率比率指标，可以进行得失比较，考察经营成果，评价经济效益。如将利润项目与销售成本、销售收入、资本等项目加以对比，可计算出成本利润率、销售利润率以及资本利润率等指标，可以从不同的角度观察比较企业获利能力的高低及其增减变动。

(3)相关比率

相关比率是某个项目与其相关但又不同的项目加以对比所得的比率，反映有关经济活动的相互关系。利用相关比率指标，可以考察有联系的相关业务安排得是否合理，以保障企业运营活动是否能够顺畅进行。如将经营现金净流量与流动负债加以对比，计算现金流动负债比率，据以判断企业偿付短期负债的现实能力。

(二)按比较对象分类

1. 与本企业历史比

这一方法，也称趋势分析法，是将一个企业两期或连续数期会计报表中相同数据或财务指标进行对比，确定其增减变动的方向、数额和幅度，来说明企业财务状况、经营成果或现金流量的变动趋势的一种分析方法。采用这种方法，可以分析引起变化的主要原因、变动的性质，并预测企业未来的发展前景。

2. 与同类企业行比

这一方法，也称横向比较法，是将企业会计报表中相同数据或财务指标与行业平均数，或行业先进水平，或竞争对手比较，来说明企业在行业中的地位，或揭示与行业先进企业之间差异的一种分析方法。

3. 与计划预算比

这一方法，也称差异分析法，是将企业会计报表中相同数据或财务指标与本企业的预算或计划比较，来说明企业实际执行结果与预算（计划）的差异，揭示存在的问题的一种分析方法。

此外，有些财务指标还可以与公认标准进行比较，据以判断是否合适或合理。

(三)运用比较分析法应注意的问题

在采用比较分析法进行财务分析时，应注意以下几个方面的问题：

1.保持对比口径的一致性

在运用比较分析法时，用于进行对比的会计数据或财务指标，在计算口径、范围和时间等方面应保持口径一致。

2.剔除偶发性项目的影响

在运用比较分析法时，要剔除偶发性项目的影响，使作为分析的数据能反映正常的经营状况。例如：在分析企业获利能力时，应当排除证券买卖等非正常项目、已经或将要停止经营项目、重大事故或法律更改等特别项目、会计准则和财务制度变更带来的累积影响等因素。这些因素对企业带来的收益或损失，只是特殊状况下的个别结果，不能说明企业正常有获利能力。

3.应用例外原则

在运用比较分析法时，应用例外原则，对某项有显著变动的指标作重点分析，研究其变动的原因，以便采取对策，趋利避害。

二、因素分析法

因素分析法是依据分析指标与其影响因素的关系，从数量上确定各因素对分析指标影响方向和影响程度的一种财务分析方法。因素分析法具体又可分为连环替代法和差额分析法两种。

(一)连环替代法

连环替代法，又称因素替换法，是将分析指标分解为各个可以计量的因素，并根据各个因素之间的依存关系，顺次用各因素的比较值替代基准值，据以测定各因素对分析指标的影响。采用这种方法的出发点在于，当有若干因素对分析对象发生作用时，假定其他各个因素都无变化，顺序确定每一个因素单独变化所产生的影响。

在顺次替代时，应注意比较值和基准值的正确选用，其要点是：正在替代的因素，要用比较值去替代基准值；已经替代过的因素，要用比较值；尚未替代过的因素，要用基准值。

【例 11-1】宝钢股份 2006 年净资产收益率 15.87%，较 2005 年的 17.00%下降了 1.14%。已知净资产收益率是销售净利率、资产周转率和权益乘数三个因素的乘积，因此，可以把净资产收益率这一指标分解为三个因素，然后逐个来分析它们对其的影响程度。宝钢股份 2006 年和 2005 年销售净利率、资产周转率和权益乘数的数据见表 11-4。

表 11-4 宝钢股份 2006 年和 2005 年净资产收益相关数据表

指标	2006	2005 年
销售净利率	8.2452%	10.0037%
总资产周转率（次）	1.0446	0.8915
权益乘数	1.8431	1.9070
净资产收益率	15.87%	17.01%

要求：运用连环替代法，按销售净利率、总资产周转率和权益乘数的顺序，剖析宝钢股份 2006 年度净资产收益率变动及变动原因。

解答：

（1）2006 年度净资产收益率变动及变动原因

2005 年净资产收益率： $10.0037\% \times 0.8915 \times 1.9070 = 17.01\%$ ①

替代销售净利率： $8.2452\% \times 0.8915 \times 1.9070 = 14.02\%$ ②

替代资产周转率： $8.2452\% \times 1.0446 \times 1.9070 = 16.42\%$ ③

替代权益乘数： $8.2452\% \times 1.0446 \times 1.8431 = 15.87\%$ ④

销售净利率下降对净资产收益率的影响： $① - ② = 14.02\% - 17.01\% = -2.99\%$

资产周转率上升对净资产收益率的影响： $② - ③ = 16.42\% - 14.02\% = 2.40\%$

权益乘数下降对净资产收益率的影响： $③ - ④ = 15.87\% - 16.42\% = -0.55\%$

综合影响： $-2.99\% + 2.40\% - 0.55\% = -1.14\%$

由计算结果可知，导致 2006 年度宝钢股份净资产收益率下降的主要原因销售净利率的下降，其次为

权益乘数下降。如何扩大销售收入、控制成本费用，以提升销售净利率；在控制财务风险前提下适度提高负债比重，获取更多的财务杠杆利益，是宝钢股份提升净资产收益率的重要途径。

（二）差额分析法

差额分析法是连环替代法一种简化形式。它是利用各个因素比较值与基准值之间的差额，来计算各因素对分析指标的影响。

在运用差额分析法进行因素分析时，比较值和基准值正确选用的要点是：正在分析的因素，要用比较值减基准值；已经分析过的因素，要用比较值；尚未分析过的因素，要用基准值。

【例 11-2】仍以例 11-1 中的相关数据。

要求：运用差额分析法，按销售净利率、总资产周转率和权益乘数的顺序，剖析宝钢股份 2006 年度净资产收益率变动及变动原因。

解答：

净资产收益率变动： $15.87\%-17.01\%=-1.14\%$

销售净利率变动对净资产收益率的影响：

$(8.2452\%-10.0037\%) \times 0.8915 \times 1.9070 = -2.99\%$

资产周转率变动对净资产收益率的影响：

$8.2452\% \times (1.0446 - 0.8915) \times 1.9070 = 2.40\%$

权益乘数变动对净资产收益率的影响：

$8.2452\% \times 1.0446 \times (1.8431 - 1.9070) = -0.55\%$

检验分析结果： $-2.99\% + 2.40\% - 0.55\% = -1.14\%$

（三）运用因素分析时应注意的问题

因素分析法既可以全面分析各因素对某一经济指标的影响，又可以单独分析某个因素对某一经济指标的影响，在会计报表分析中应用颇为广泛。但在应用这一方法时应注意以下几个问题：

1. 因素分解的关联性

因素分解的关联性是指确定构成经济指标的因素，必须是客观上存在着因果关系，要能够反映形成该项经济指标差异的内在原因，否则就失去了其存在的价值。

2. 因素替代的顺序性

在替代因素时，必须按照各因素依存关系，排列成一定的顺序并依次替代，不可随意颠倒，否则会得出不同的计算结果。因素排列顺序一般按主要因素在前面，次要因素在后面；数量因素在前面，质量因素在后面等规则顺次排列。

3. 顺序替代的连环性

顺序替代的连环性是指在计算每一个因素变动的影响时，都是在前一次计算的基础上进行，并采用连环比较的方法确定因素变化的影响结果。因为只有保持计算程序上的连环性，才能使各个因素影响之和等于分析指标变动的差异，以全面说明分析指标变动的原因。

4. 计算结果的假定性

由于因素分析法计算的各因素变动的影响数，会因替代顺序不同而有差别，带有假定性，是在某种假定前提下的影响结果。为此，我们应力求使这种假定是合乎逻辑的，是具有实际经济意义的。这样，计算结果的假定性，才不致于妨碍分析的有效性。

第三节 财务指标分析

财务会计报告中有大量数据，可以组成许多有意义的财务指标。这些财务指标涉及企业经营管理的各个方面，大体上可归类为偿债能力指标、运营能力指标、获利能力指标、获取现金能力指标和发展能力指

标等五大类。

四、 偿债能力

偿债能力分析主要用以说明企业偿还到期债务的能力。除企业债权人非常关注这一类指标外，它对投资者和企业本身也具有十分重要的意义。由于债务按到期时间分为短期债务和长期债务，所以偿债能力分析也分为短期偿债能力指标和长期偿债能力分析两部分。

(一)短期偿债能力

短期偿债能力是指企业流动资产对流动负债及时足额偿还的保证程度，是衡量企业当前财务能力，特别是流动资产变现能力的重要标志。

1. 流动比率

流动比率是流动资产与流动负债的比率。它用以衡量企业用可在短期内变现的流动资产偿还其流动负债的能力。其计算公式为：

$$\text{流动比率} = \text{流动资产} \div \text{流动负债}$$

营运资金是流动资产减去流动负债后余额。之所以不直接用营运资金来反映企业短期偿债能力，原因在于它是一个绝对数，受企业之间规模的制约。流动比率是则个相对数，它消除了规模不同的影响，更适合企业之间及本企业不同时期的比较。

一般情况下，流动比率越高，反映企业短期偿债能力越强，债权人的权益越有保证。但流动比率也不能过高，过高则表明企业流动资产占用较多，会影响资金的使用效率。流动比率究竟多少为合适，不存在统一的标准。不同行业的流动比率，通常有明显的差别。营业周期越短的行业，合理的流动比率越低。过去很长时期，人们认为生产型企业合理的最低流动比率是 2。这是因为流动资产中变现能力较差的存货金额约占流动资产总额的一半，剩下的流动性较好的流动资产至少要等于流动负债，才能保证企业最低的偿债能力。这种认识一直未能从理论上证明。最近几十年，企业的经营方式和金融环境发生很大变化，流动比率有降低的趋势，许多成功企业的流动比率都低于 1，甚至更小。

在运用流动比率时，应注意以下几个问题：

(1)流动比率假设全部流动资产都可以变现为现金并用于偿债，全部流动负债都需要还清。实际上，经营性流动资产是企业持续经营所必需，不能全部用于偿债，经营性应付项目可以滚动存续，无需运用现金全部结清。因此，流动比率是对短期偿债能力的粗略估计。

(2)流动比率低也并不意味着企业一定无法偿付到期的债务，只要企业存货销售通畅、回款迅速，也是有可能偿付到期债务的。

(3)流动比率高并不等于说企业已有足够的现金或存款来偿还债务，流动比率高也可能是积压存货、逾期应收账款、待摊费用和待处理财产损失所引致。

【例 11-3】根据表 11-1 的资料，甲公司 2006 年末的流动比率为：

$$\text{流动比率} = 61\,250.66 \div 30\,866.01 = 1.98$$

甲公司 2006 年末的流动比率基本保持在 2 左右，单纯从数值上看似乎比较合适。但仔细分析就会发现该公司存货很少，只有 2 080 万元，在这样的流动资产构成情况下，仍保持着 2 左右的流动比率显得过高了。由此可见，虽然该公司短期偿债能力很强，但由于在流动资产上占用资金过多，机会成本很高，从而影响其获利能力。

2. 速动比率

速动比率是企业速动资产与流动负债的比率。所谓速动资产，是指流动资产减去变现能力较差且不稳定的存货、预付账款、一年内到期的非流动资产和其他流动资产等非速资产之后的余额。由于剔除了存货等变现能力较弱且不稳定的资产，速动比率较之流动比率能够更加准确、可靠地评价企业资产的流动性及其偿还短期债务的能力。其计算公式为：

$$\text{速动比率} = \text{速动资产} \div \text{流动负债}$$

其中：速动资产=货币资金+交易性金融资产+应收账款+应收票据

=流动资产-存货-预付账款-一年内到期的非流动资产-其他流动资产

报表中如有应收利息、应收股利和其他应收款项目。可视情况归入速动资产项目。

速动比率假设速动资产是可以用于偿债的资产，表明每1元流动负债有多少速动资产作为偿还保障。

通常认为正常的速动比率为1，低于1的速动比率被认为短期偿债能力偏低。这只是一般的看法，因为行业不同，速动比率会有很大差别，没有统一的标准。例如，采用大量现金销售的零售商业企业，几乎没有应收账款，速动比率大大低于1也是很正常的。相反，一些应收账款较多的企业，速动比率可能要大于1。

速动比率越高越好，速动比率高，尽管债务偿还的安全性高，但却会因企业现金及应收账款资金占用过多而增加企业的机会成本，影响盈利能力的提升。

需指出的是：尽管速动比率较之流动比率更能反映流动负债偿还的安全性和稳定性，但并不能认为速动比率较低的企业流动负债到期一定不能偿还。实际上，如果企业存货流动性好，即使速动比率低，只要流动比率高，仍有望偿还到期债务。速动比率高也并不意味着企业的流动负债到期一定能够偿还。如果应收账款的变现能力很差，仍有可能偿还不了到期债务。

【例 11-4】根据表 11-1 的资料，甲公司 2006 年末的速动比率为：

速动比率= $(52\,693.98 + 235.13 + 0.00 + 3\,351.23) \div 30\,866.01 = 1.82$

速动比率假设速动资产是可以用于偿债的资产，表明每1元流动负债有多少速动资产作为偿还保障。

甲公司 2006 年末速动比率高达 1.82，表明其每1元的流动负债有 1.82 元的速动资产作为偿付保障，显示其短期偿债能力很强。同时，也说明该公司速动资产持有过多，尤其是货币资金太多，远远超过日常经营所需，大大增加了企业的机会成本，不利于获利能力的提升。

3. 现金流动负债比

现金流动负债比是企业一定时期的经营活动现金流量净额与流动负债的比率，它可以从现金流量的角度反映企业偿付短期负债的能力。其计算公式为：

现金流动负债比=年经营活动现金流量净额÷年末流动负债

现金流动负债比从现金流量的动态角度对企业的实际偿债能力进行考察，反映了企业经营活动所产生的现金净流量可以在多大程度上保证当期流动负债的偿还。用该指标评价企业的偿债能力更加谨慎。该指标较大，表明企业经营活动产生的现金净流量较多，能够保障企业按时偿还到期债务，但也并不是越大越好，该指标越大则表明企业流动资金利用不充分，机会成本高，获利能力不强。

现金流动负债比表明每1元流动负债的经营现金流量保障程度，该比率越高，偿债越有保障。现金流动负债比率多少为合适，没有统一的标准，视行业不同而呈现差异。

【例 11-5】根据表 11-1 和 11-3 资料，甲公司 2006 年的现金流动负债比为：

现金流动负债比= $8\,269.27 \div 30\,866.01 = 0.27$

(二) 长期偿债能力

长期偿债能力是指企业偿还长期负债的能力。衡量长期偿债能力的指标主要有资产负债率、产权比率、现金债务总额比和已获利息倍数等。

1. 资产负债率

资产负债率是企业负债总额与资产总额的比率。它表明在企业资产总额中，债权人提供资产所占的比重以及企业资产对债权人权益的保障程度。其计算公式为：

资产负债率= $(\text{负债总额} \div \text{资产总额}) \times 100\%$

这一比率越小，表明企业的长期偿债能力越强，但也并不是说该指标越小越好。从债权人的立场看，该指标越小越好。从所有者立场看，举债是一把“双刃剑”，既可以提高企业的盈利，也增加了企业的风险。在全部资本利润率高于借款利息率的情况下，增加债务就能获取财务杠杆利益，即以较少的自有资金获得较多的利润。但如这一比率过大，则表明企业的债务负担重，企业资金实力不强，不仅对债权人不利，

而且企业有濒临倒闭的危险。企业在进行借入资本决策时，必须充分估计预期的利润和增加的风险，在二者这间权衡利害得失。

究竟资产负债率以多少为合适，同样没有统一标准。通常，资产在破产拍卖时的售价不到账面价值的50%，因此，资产负债率高于50%则债权人的利益就缺乏保障。各类资产变现能力有显著区别，房地产变现的价值损失小，专用设备则难以变现。不同企业的资产负债率不同，与其持有的资产类别有关。

【例 11-6】根据表 11-1 的资料，甲公司 2006 年末的资产负债率为：

$$\text{资产负债率} = (31\,054.01 \div 101\,859.51) \times 100\% = 30.49\%$$

甲公司的资产负债率相对偏低，说明企业债务负担较轻，长期偿债能力较强，这样有助于增强债权人对企业出借资金的信心。但对该企业来说，则意味着没有充分利用债务的财务杠杆效应，以获取利益。

2. 产权比率

产权比率，又称资本负债率，是指负债总额与所有者权益总额的比率。其计算公式如下：

$$\text{产权比率} = \text{负债总额} \div \text{所有者权益总额}$$

该指标说明了由债权人提供的资本与所有者提供的资本的相对关系，反映了企业基本财务结构是否稳定。产权比率高，是高风险、高收益的财务结构；产权比率低，是低风险、低收益的财务结构。一般来说，所有者资本大于借入资本较好，但也不能一概而论。在通货膨胀加剧时期，企业多借债可以把损失和风险转嫁给债权人；在经济繁荣时期，多借债可以获得额外的利润；在经济萎缩时间，少借债可以减少利息负担和财务风险。

产权比率同时也是衡量长期偿债能力的指标之一。它反映了债权人投入的资本受到所有者权益保障的程度，或者说是企业清算时对债权人利益的保障程度。

【例 11-7】根据表 11-1 的资料，甲公司 2006 年末的产权比率为：

$$\text{产权比率} = 31\,054.01 \div 70\,805.50 = 0.44$$

甲公司的产权比率较低，债权人提供的资本与所有者提供的资本的比例为 43.86:100，虽然财务结构很稳健，债权人的利益因所有者提供的资本所占比重较高而有较高的保障程度，这样的财务结构会影响企业收益的提高。

资产负债率和产权比率具有共同的经济意义，但资产负债率侧重于分析债务偿付安全性的资产保障程度，产权比率侧重于揭示财务结构的稳健程度以及所有者权益对债权人利益的保障程度，两个指标可以相互补充。

3. 现金债务总额比

现金债务总额比是指企业一定时期的经营活动现金流量净额与负债总额的比率。其计算公式为：

$$\text{现金债务总额比} = (\text{年经营活动现金流量净} \div \text{债务总额}) \times 100\%$$

现金债务总额比说明了企业最大的付息能力，是最能谨慎地反映企业举债能力的财务指标。该指标越高，企业承担债务的能力越强。只要能按时付息，就能借新债还旧债，维持债务规模。用年经营活动现金流量净额除以市场利率，可测算基于付息能力的企业最大举债额。

【例 11-8】根据表 11-1 和表 11-3 的资料，甲公司 2006 年的现金债务总额比为：

$$\text{现金债务总额比} = (8\,269.27 \div 31\,054.01) \times 100\% = 26.63\%$$

计算结果表明，即使市场利率高达 26.63%，甲公司仍能按时付息。说明该公司的举债能力很强。如果当前的市场利率为 10%，该公司最大的负债能力达到 82 692.7 万元（8 269.27 ÷ 10%）。该公司目前基本无有息负债，仅从付息能力看，该公司可大幅度提高负债的比重。

4. 已获利息倍数

已获利息倍数是指企业息税前利润（EBIT）与利息支出的比率，它可以反映获利能力对债务利息偿付的保证程度。其计算公式为：

$$\text{已获利息倍数} = \text{息税前利润} \div \text{利息支出}$$

公式中的“息税前利润”是指利润表中未扣除利息费用和所得税之前的利润。它可以用“利润总额加利息费用”来测算。由于我国现行利润表“利息费用”没有单列，外部报表使用人只好用“利润总额加财务费用”来估计。公式中的“利息支出”是指本期发生的全部利息，不仅包括财务费用中的利息费用，还包括计入固定资产成本的资本化利息。

已获利息倍数不仅反映了企业获利能力，而且反映了获利能力对债务偿还的保证程度。企业若要维持正常的偿债能力，从长期看，已获息倍数至少应当大于 1，且比值越高，企业偿债能力就越强。如果已获息倍数过小，企业将面临亏损、偿债的安全性与稳定性下降的风险。究竟企业已获息倍数多少才算偿债能力强，这要根据往年经验结合行业特点来判断。同样，已获利息倍数也不是越大越好，该指标过大则表明企业未能充分利用负债抵税及财务杠杆效应，影响获利能力。

【例 11-9】根据表 11-2 的资料，假定表中的财务费用全部为利息费用，且无资本化利息，则甲公司 2005 年的已获利息倍数为：

$$\text{已获利息倍数} = (4\,229.90 + 101.40) \div 101.40 = 42.71 (\text{倍})$$

从表 11-1 可知，甲公司 2006 年有息负债为零，即无利息费用；2005 年的已获利息倍数高达 42.71 倍，有较强的偿付负债利息的能力。但从提升企业盈利能力的角度看，该公司应考虑适度增加有息负债的比重，以获取财务杠杆利益。

五、 营运能力

营运能力是指企业营运资产的效率和效果，反映企业资产管理水平和资金周转状况。资产营运能力的强弱关键取决于周转速度。一般来说，周转速度越快，资产的使用效率越高，资产的营运能力越强；反之，营运能力就越差。

周转率是企业一定时期内资产的周转额与平均余额的比率，它反映企业资金在一定时期的周转次数。周转次数越多，周转速度越快，表明营运能力越强。这一指标的反指标是周转期，它是计算期天数除以周转次数，反映资产周转一次所需要的天数。周转率和周转期的计算公式为：

$$\text{周转率} = \text{周转额} \div \text{平均资产余额} (\text{次})$$

$$\text{周转期} = \text{计算期天数} \div \text{周转率} (\text{天})$$

营运能力分析实际上是对企业总资产及其各个组成部分的营运能力分析，在实务中应用较广泛的主要包括应收账款周转率、存货周转率、流动资产周转率和总资产周转率等指标。

(一) 应收账款周转率

应收账款周转率是企业一定时期内营业收入与平均应收账款余额的比率，是反映应收账款周转速度的指标。其计算公式为：

$$\text{应收账款周转率} = \text{营业收入} \div \text{平均应收账款余额}$$

$$\text{平均应收账款余额} = (\text{应收账款期初余额} + \text{应收票据期初余额} + \text{应收账款期末余额} + \text{应收票据期末余额}) \div 2$$

$$\text{应收账款周转期} = 360 \div \text{应收账款周转率}$$

公式中的“营业收入”是指扣除折扣与折让后的净额，“平均应收账款余额”是指应收账款余额期初和期末的平均数，应收账款包括了会计核算中“应收账款”和“应收票据”等全部赊销账款在内。

一般来说，应收账款周转率越高，企业的平均收现期越短，应收账款收账迅速，同时也意味着资产流动性强，短期偿债能力强。一般情况下，应收账款周转率越高对企业越有利，但过高的应收账款周转率对企业也可能是不利的。因为，过高的应收账款周转率也可能是企业过紧信用政策所致。

需要指出的是：季节性经营、大量使用分期收款、大量使用现金结算等因素会对该指标的计算结果产生较大的影响，在分析时应引起重视。应收账款周转率高低同样难以以一个具体数值标准来衡量。会计报表的外部使用人可以将计算出的指标与该企业前期指标、与行业平均水平或其他类似企业的指标相比较，判断该指标的高低。

【例 11-10】根据表 11-1 和 11-2 的资料，甲公司 2006 年应收账款周转率为：

$$\text{应收账款周转率} = 138\,108.82 \div [(0.00 + 7.25 + 3\,351.23 + 2\,497.87) \div 2] = 47.17 (\text{次})$$

应收账款周转天数=360÷47.17=7.63（天）

甲公司应收账款周转率很高，周转期很短，这表明该公司应收账款收账迅速，资产的流动性强。深入分析发现，这是由于该公司大量使用现金结算销售，赊销比例很小所导致。因此，运用营业收入除以应收账款平均余额计算出的应收账款周转率，并不能反映该公司应收账款真实的营运效率。

那么，为什么在计算该指标时，不用“赊销净额”呢？况且这还能保持分子与分母口径一致。这是因为：不仅财务报告的外部使用者无法取得这项数据，而且内部使用人也未必容易取得该数据，因此，把“现销收入”视为收账时间为零的赊销，也是可以的。只要保持历史的一贯性，使用营业收入来计算该指标一般不影响其分析和利用价值。在实务中，一旦出现影响该指标正确计算的因素，加以适当考虑即可。

（二）存货周转率

存货周转率是企业一定时期的营业成本与平均存货余额的比率，是反映流动资产流动性的一个指标，也是衡量生产经营环节中存货营运效率的一个综合性指标。其计算公式为：

存货周转率=营业成本÷平均存货余额

平均存货余额=（存货期初余额+存货期末余额）÷2

存货周转期=360÷存货周转率

存货周转速度的快慢，不仅反映企业购入存货、投入生产、销售收回各环节管理状况的好坏，而且对企业的偿债能力及获利能力有着重大的影响。一般来说，存货周转速度越快，存货的占用水平越低，流动性越强，存货的变现能力越强。提高存货周转率可以提高企业的变现能力，而存货周转速度越慢则变现能力越差。

【例 11-11】根据表 11-1 和 11-2 的资料，甲公司 2006 年存货周转率为：

存货周转率=116 349.57÷[(2 080.00+1 366.88)÷2]=67.51（次）

存货周转期=360÷67.51=5.33（天）

计算结果表明，甲公司 2006 年的存货周转率很高，周转期很短期，这主要是因为：相对于该公司的营业规模，存货占用的资金很少。深入分析即可发现，这是由该公司经营模式所致，其日常经营商品主要由供应商提供，自身存货很少。

（三）流动资产周转率

流动资产周转率是企业一定时期的营业收入与平均流动资产余额的比率。其计算公式为：

流动资产周转率=营业收入÷平均流动资产余额

平均流动资产余额=（流动资产期初余额+流动资产期末余额）÷2

流动资产周转期=360÷流动资产周转率

流动资产周转率是反映企业流动资产周转速度的指标。流动资产周转速度快，会相对节约流动资产，等于扩大资产投入，增强企业盈利能力；而延缓周转速度，则会降低企业盈利能力。生产经营任何一个环节上的工作改善，都会反映到流动资产周转速度上来。

【例 11-12】根据表 11-1 和 11-2 的资料，甲公司 2006 年流动资产周转率为：

流动资产周转率=138 108.82÷[(61 250.66+54 065.09)÷2]=2.40（次）

流动资产周转期=360/2.4=150（天）

甲公司的流动资产一年周转 2.4 次，每周转一次需要 150 天。甲公司的应收账款周转速度和存货的周转速度均很快，为什么其流动资产周转速度一般，甚至可以说有些偏低，主要原因是该公司闲置的货币资金存放太多。

（四）固定资产周转率

固定资产周转率是指企业一定时期的营业收入与平均固定资产净值的比率。它是反映企业固定资产周转情况，衡量企业固定资产利用效率的一项指标。其计算公式为：

固定资产周转率=营业收入÷平均固定资产净值

平均固定资产净值=（期初固定资产净值+期末固定资产净值）÷2

固定资产周转期=360÷固定资产周转率

固定资产周转率高，表明固定资产利用充分，同时也表明固定资产投资得当，固定资产结构合理，能够充分发挥效率。运用固定资产周转率时，需要考虑固定资产因计提折旧的影响，其净值在不断地减少以及因更新重置，其净值突然增加的影响。同时，由于折旧方法的不同，可能影响其可比性。故在分析时要剔除这些不可比因素。

【例 11-13】根据表 11-1 和 11-2 的资料，甲公司 2006 年固定资产周转率为：

固定资产周转率=138 108.82÷[(33 548.24+34 547.17)÷2]=4.06（次）

(四)总资产周转率

总资产周转率是企业一定时期的营业收入与平均资产总额的比率，它可用来反映企业全部资产的利用效率。其计算公式为：

总资产周转率=营业收入÷平均资产总额

平均资产总额=（资产期初余额+资产期末余额）/2

总资产周转期=360÷总资产周转率

该指标反映总资产的周转速度。总资产周转率越高，表明企业全部资产的使用效率高；如果这个比率较低，说明使用效率较差，最终会影响企业的盈利能力。企业可能通过薄利多销的办法，加速资产的周转，带来利润绝对额的增加。

【例 11-14】根据表 11-1 和 11-2 的资料，甲公司 2006 年总资产周转率为：

总资产周转率=138 108.82÷[(101 859.51+96 335.91)÷2]=1.39（次）

三、获利能力

获利能力是指企业在一定时期内赚取利润的能力。不论是投资人、债权人还是企业经理人员，都日益重视和关心企业的盈利能力。

反映企业盈利能力的指标很多，通常使用的主要有销售净利率、销售毛利率、成本费用利润率、总资产报酬率和净资产收益率等。上市公司经常使用的获利能力指标还有每股收益和每股净资产等。

(一)销售净利率

销售净利率，又称营业净利率，是企业一定时期的净利润与营业收入的百分比。其计算公式为：

销售净利率=（净利润÷营业收入）×100%

销售净利率反映每百元营业收入能带来多少净利润，表示营业收入的收益水平。企业在增加营业收入的同时，必须相应地获得更多的净利润，才能使销售净利率保持不变或有所提高。通过分析销售净利率的升降变动，可以促使企业在扩大销售的同时，注意改进经营管理，提高盈利水平。

【例 11-15】根据表 11-2 的资料，甲公司 2006 年的销售净利率为：

销售净利率=3 565.81÷138 108.82=2.58%

计算结果表明，甲公司的销售净利率偏低，如何提升营业收入，控制成本费用，以提升销售净利率，是甲公司生产经营中迫切需要解决的难题之一。

(二)销售毛利率

销售毛利率，又称营业毛利率，是企业一定时期的毛利占营业收入的百分比，其中毛利是营业收入减去营业成本后的差额。其计算公式如下：

销售毛利率=[（营业收入-营业成本）÷营业收入]×100%

销售毛利率表示每百元营业收入扣除营业成本后，还有多少可用于支付各项期间费用和税金，形成利润。销售毛利率是企业销售净利率的最初基础，没有足够大的毛利率便不能有盈利。

【例 11-16】根据表 11-2 的资料，甲公司 2006 年的销售毛利率为：

销售毛利率=[（138 108.82-116 349.57）÷138 108.82]×100%=15.76%

从计算结果可知，甲公司的销售毛利率只有 15.76%，低于 19.61% 的行业平均水平。 不高的销售毛利率是甲公司销售净利率偏低的重要原因之一。

（三）成本费用利润率

成本费用利润率是指企业一定时期的利润总额与成本费用总额的比率。其计算公式为：

$$\text{成本费用利润率} = (\text{利润总额} \div \text{成本费用}) \times 100\%$$

其中：成本费用总额=营业成本+营业税金及附加+销售费用+管理费用+财务费用

成本费用利润率反映了企业为获得利润而付出的代价。该指标越高，表明企业的成本费用控制得越好，获利能力越强。

【例 11-17】根据表 11-2 的资料，甲公司 2006 年成本费用利润率为：

成本费用利润率

$$= [5,731.64 \div (116,349.57 + 1,203.34 + 5,735.21 + 9,899.07 - 126.98)] \times 100\% = 4.31\%$$

由计算结果可知，甲公司的成本费用利润率只有 4.31%，相对偏低。该公司应深入分析各项成本费用的开支情况，寻找控制成本费用的有效途径。

（四）总资产报酬率

总资产报酬率是企业一定时期内获得的报酬总额与平均资产总额的比率。它是反映企业综合资产利用效果的指标，也是衡量企业利用债权人和所有者权益总额所取得盈利的重要指标。其计算公式为：

$$\text{总资产报酬率} = (\text{息税前利润总额} \div \text{平均资产总额}) \times 100\%$$

总资产报酬率全面反映了企业全部资产的获利水平，企业所有者和债权人对该指标都非常关心。一般情况下，该指标越高，表明企业的资产利用效益越好，整个企业的盈利能力越强，经营管理水平越高。企业还可将该指标与市场利率进行比较，如果前者大于后者，则说明企业可以充分利用财务杠杆，适当举债经营，以获取更多的收益。

【例 11-18】已知甲公司 2006 年利息为 0，根据表 11-1 和 11-2 的资料及有关资料，甲公司 2006 年的总资产报酬率为：

$$\text{总资产报酬率} = 5,731.64 \div [(101,859.51 + 96,335.91) \div 2] \times 100\% = 5.78\%$$

由计算结果可知，甲公司资产的综合利用效率不甚理想，有待进一步改进管理，以提高效益。

（五）净资产收益率

净资产收益率是指企业一定时期的净利润同平均净资产的比率。它反映了企业自有资金获取净收益的能力，是评价企业资本经营效益的核心指标。其计算公式为：

$$\text{净资产收益率} = (\text{净利润} \div \text{平均净资产}) \times 100\%$$

其中：平均净资产=（期初所有者权益总额+期末所有者权益总额）÷2

净资产收益率是评价企业自有资金及其积累获取报酬水平的最具综合性与代表性的指标，又称权益净利率，反映企业资本运营的综合效益。该指标通用性强，适应范围广，不受行业局限。在我国上市公司业绩评价中，该指标居于首位。通过对该指标的综合对比分析，可以看出企业获利能力在同行业中所处的地位以及与同类企业的差异水平。一般认为，企业净资产收益率越高，企业自有资金获取收益的能力越强，运营效率越好，对企业投资人、债权人的保证程度越高。

【例 11-19】根据表 11-1 和表 11-2 的资料，甲公司 2006 年净资产收益率为：

$$\text{净资产收益率} = 3,565.81 \div [(70,805.50 + 70,016.10) \div 2] \times 100\% = 5.06\%$$

由计算结果可知，甲公司净资产收益率偏低，远低于 2006 年上市公司净资产收益率平均值 10.54%，也低于该公司所在行业上市公司 8.47 % 的平均值。

（六）盈余现金保障倍数

盈余现金保障倍数是企业一定时期的经营活动现金流量净额与净利润的比率。其计算公式为：

$$\text{盈余现金保障倍数} = \text{经营活动现金流量净额} \div \text{净利润}$$

盈余现金保障倍数从现金流量的角度,对企业收益的质量进行评价,说明了企业当期净利润中有多少是有现金保障的,为评价企业盈利状况的辅助指标。

一般来说,当企业当期净利润大于0时,盈余现金保障倍数应当大于1。该指标越大,表明企业经营活动产生的净利润对现金的贡献越大。

【例 11-20】根据表 11-2 和表 11-3 的资料,甲公司 2006 年盈余现金保障倍数为:

盈余现金保障倍数=8 269.27÷3 565.81=2.32

由上述算结果可知,该公司的盈余现金保障倍数较高,表明该公司虽然盈利能力不是很高,但收益的质量比较好。

(四)每股收益

1. 每股收益的计算与分析

每股收益,又称每股利润或每股盈余,反映企业普通股股东持有每一股份所能享有的企业利润或承担的企业亏损,是衡量上市公司获利能力最常用的财务指标。

每股收益包括基本每股收益和稀释每股收益。基本每股收益是企业一定时期归属于普通股股东的净利润与当期发行在外普通股的加权平均数的比率。其计算公式为:

基本每股收益=归属于普通股股东的当期净利润÷当期发行在外普通股的加权平均数

其中:发行在外普通股加权平均数=期初发行在外普通股股数+当期新发行普通股股数×(已发行时间÷报告期时间)-当期回购普通股股数×(已回购时间÷报告期时间)

已发行时间、报告期时间和已回购时间一般按照天数计算;在不影响计算结果合理性的前提下,也可以采用简化的计算方法。

【例 11-21】乙公司 2006 年期初发行在外的普通股为 10 000 万股;3 月 1 日新发行普通股 4 500 万股;12 月 1 日回购普通股 1 500 万股,以备将来实施股权激励之用。该公司当年度实现的净利润为 2600 万元。

要求:计算该公司 2006 年度基本每股收益。

解答:

发行在外普通股加权平均数=10 000+4 500×(10/12)-1500×(1/12)=13 625(万股)

基本每股收益=2 600÷13 625=0.19(元/股)

企业存在稀释性潜在普通股的,应当分别调整归属于普通股股东的当期净利润和发行在外普通股的加权平均数,并据以计算稀释每股收益。计算稀释每股收益时,假设潜在普通股在当期期初已经全部转换为普通股,如果潜在普通股在当期发行的,则假设在发行日就全部转换为普通股,据此计算稀释每股收益。

稀释性潜在普通股,是指假设当期转换为普通股会减少每股收益的潜在普通股。潜在普通股是指赋予其持有者在报告期或以后期间享有取得普通股权益的一种金融工具或其他合同。目前我国企业发行的潜在普通股主要有可转换公司债券、认股权证和股份期权等。

每股收益是衡量上市公司盈利能力最重要的财务指标。它反映普通股的获利水平。在分析时,可以进行行业或公司间的比较,以评价该公司的相对盈利能力;可以进行不同时期的比较,了解该公司盈利能力的变化趋势;可以进行经营实绩和盈利能力预测的比较,掌握该公司的管理能力。

【例 11-22】已知甲公司不存在潜在普通股,2006 年既没有增发或送配股,也没有进行股票回购,2005 年年初普通股股数为 26 970.63 万股,2006 年度的净利润为 3 565.81 万元。

要求:计算甲公司 2006 年基本每股收益和稀释每股收益。

解答:

基本每股收益=3 565.81÷26 970.63=0.13(元/股)

由于甲公司没有潜在普通股,稀释每股收益等于基本每股收益,即每股 0.13 元。

由计算结果可知,该公司每股收益不高,只有 2006 年上市公司加权平均每股收益为 0.24 元的一半左

右，该公司的盈利能力有待进一步提升。

使用每股收益分析盈利性时要注意以下几个问题：

(1) 每股收益不反映股票所含有的风险。

(2) 股票是一个“份额”概念，不同股票的每一股在经济上不等量，它们所含有的净资产和市价不同限制了每股收益的公司间比较。

(3) 每股收益多，不一定意味着多分红，还要看公司股利分配政策。

2. 每股收益的延伸分析

为克服每股收益指标的局限性，可以延伸分析市盈率、每股股利和股票获利率等指标。

(1) 市盈率

市盈率是上市公司普通股每股市价为每股收益的倍数。其计算公式为：

$$\text{市盈率} = \text{普通股每股市价} \div \text{普通股每股收益}$$

市盈率是人们普遍关注的指标，有关证券刊物几乎每天报道各类股票的市盈率。该比率反映投资人对每元净利润所愿支付的价格，可以用来估计股票的投资报酬和风险。在市价确定的情况下，每股收益越高，市盈率越低，投资风险越小；在每股收益确定的情况下，市价越高，市盈率越高，风险越大。从市盈率高低的横向比较看，高市盈率说明公司能够获得社会信赖，具有良好的前景。

【例 11-23】已知 2006 年 12 月 29 日甲公司股票的收盘价为 10.3 元，则甲公司 2006 年 12 月 29 日的市盈率为：

$$\text{市盈率} = 10.3 \div 0.13 = 79.23 \text{ (倍)}$$

由于投资者一般的期望报酬率为 5%—20%，因此，正常的市盈率为 5—20 倍。上述计算结果显示，甲公司的市盈率高达 79.23 倍，说明该股票的价格有隐含着泡沫的可能。

使用市盈率指标时应注意以下问题：

(1) 该指标不能用于不同行业公司的比较，充满扩展机会的新兴行业市盈率普遍较高，而成熟工业的市盈率普遍较低，这并不说明后者的股票没有投资价值。

(2) 在每股收益很小或亏损时，市价不会降至零，很高的市盈率往往不能说明任何问题。

(3) 市盈率高低受净利润的影响，而净利润受可选择的会计政策的影响，从而使得公司间比较受到限制。

(4) 市盈率高低受市价的影响，市价变动的影响因素很多，包括投机炒作等，因此，观察市盈率的长期趋势很重要。

(2) 每股股利

每股股利是指上市公司股利总额与期末普通股股数之比。其计算公式为：

$$\text{每股股利} = \text{股利总额} \div \text{年末普通股股数}$$

公式中的股利总额是指用于分配普通股现金股利的总额。

【例 11-25】已知甲公司 2006 年应付股利总额为 2 697.06 万元，2006 年年末普通股总股数为 26 970.63 万股，则甲公司 2006 年度每股股利为：

$$\text{每股股利} = 2\,697.06 \div 26\,970.63 = 0.10 \text{ (元/股)}$$

(3) 股票获利率

股票获利率，又称本期收益率，是上市公司普通股每股股利与股票市价的比率。其计算公式为：

$$\text{股票获利率} = (\text{普通股每股股利} \div \text{普通股每股市价}) \times 100\%$$

通常，式中的每股股利是指发放的上年每股股利，每股市价是指该股票当天收盘价。

股票获利率反映股利与股价的比例关系。股票持有人取得收益的来源有两个：一是取得股利；二是取得股价上涨的收益。只有股票持有人认为股价将上升，才会接受较低的股票获利率。如果预期股价不能上升，股票获利率就成了衡量股票投资价值的主要依据。

【例 11-25】已知 2007 年 4 月 30 日甲公司股票收盘价为 17.64 元,则甲公司的股票获利率为:

$$\text{股票获利率}=(0.10 \div 17.64) \times 100\%=0.57\%$$

(二) 每股净资产

每股净资产,又称每股账面价值或每股权益,是上市公司年末净资产(即股东权益)与年末普通股总数的比值。其计算公式为:

$$\text{每股净资产}=\text{年末股东权益} \div \text{年末普通股股数}$$

公式中的年末股东权益是指扣除优先股权益后的余额。

【例 11-26】根据表 11-1 和表 11-2 的资料,甲公司 2006 年年末的每股净资产为:

$$\text{每股净资产}=70\,805.50 \div 26\,970.63=2.63 \text{ (元/股)}$$

每股净资产反映发行在外的每股普通股所代表的净资产成本即账面权益。在投资分析时,只能有限地使用这个指标,因其是用历史成本计量的,既不反映净资产的变现价值,也不反映净资产的产出能力。

把每股净资产和每股市价联系起来,可以说明市场对公司资产质量的评价。反映每股市价和每股净资产关系的比率,称为市净率。其计算公式为:

$$\text{市净率}=\text{每股市价} \div \text{每股净资产 (倍)}$$

【例 11-27】2006 年 12 月 29 日甲公司股票的收盘价为 10.3 元,2006 年年末每股净资产为 2.63,则该公司 2006 年 12 月 29 日的市净率为:

$$\text{市净率}=10.3 \div 2.63=3.92 \text{ (倍)}$$

每股净资产是股票的账面价值,它是用成本计量的;每股市价是这些资产的现在价值,它是证券市场上交易的结果。投资者认为,市价高于账面价值时企业资产的质量好,有发展潜力;反之则资产质量差,没有发展前景。优质股票的市价都超出每股净资产许多,一般来说市净率达到 3 可以树立较好的公司形象。

四、发展能力

发展能力是企业生存的生存的基础上,扩大规模、壮大实力的潜在能力。在运用会计报表数据分析企业发展能力时,主要考察指标有:

1. 销售增长率

销售增长率,又称营业增长率,是企业本年营业收入增长额同上年营业收入总额的比率。其计算公式为:

$$\text{销售增长率}=(\text{本年营业收入增长额} \div \text{上年营业收入总额}) \times 100\%$$

销售增长率是评价企业成长状况和发展能力的重要指标。它是衡量企业经营状况、市场占有率、预测企业经营业务拓展趋势的重要标志,也是企业扩张增量和存量资本的重要前提。不断增加的营业收入是企业生存的基础和发展的条件。该指标若大于零,表示企业本年的营业收入有所增长,指标值越高,表明增长速度越快,企业市场前景越好。若该指标小于零,则说明企业或是产品不适销对路、质次价高,或是在售后服务等方面存在问题,产品销售不出去,市场份额萎缩。

该指标在实际操作时,应结合企业历年的销售水平、企业市场占有率、行业未来发展及其他影响企业发展的潜在因素进行预测,或者结合企业前三年的营业收入增长率作出趋势性分析。销售三年平均增长率的计算公式如下:

$$\text{销售三年平均增长率}=\sqrt[3]{\frac{\text{本年营业收入总额}}{\text{三年前营业收入总额}}}-1 \times 100\%$$

式中三年前营业收入总额指企业三年前的营业收入总额,在评价 2006 年的效绩状况时,用 2003 年的营业收入总额。

【例 11-28】由表 11-2 的资料可知，甲公司 2006 年度和 2005 年度的营业收入分别为 138 108.82 万元和 133 795.05 万元，2003 年的营业收入为 111,758.11 万元。则该公司销售增长率和销售三年平均增长率为：

$$\text{销售增长率} = [(138\ 108.82 - 133\ 795.05) \div 133\ 795.05] \times 100\% = 3.22\%$$

$$\text{销售三年平均增长率} = \left(\sqrt[3]{\frac{138108.82}{111758.11}} - 1 \right) \times 100\% = 7.31\%$$

2. 资本积累率

资本积累率是指企业本年所有者权益增长额与年初所有者权益的比率，它表示企业当年资本的积累能力，是评价企业发展潜力的重要指标。其计算公式为

$$\text{资本积累率} = \text{本年所有者权益增长额} \div \text{年初所有者权益总额} \times 100\%$$

该指标是反映了企业所有者权益在当年的变动水平，体现了企业资本的积累情况，是企业发展强盛的标志，也是企业扩大再生产的源泉。该指标越高，表明企业的资本积累越多，企业资本的保全性越强，应付风险、持续发展的能力越大。该指标如为负值，表明企业资本受到侵蚀，所有者利益受到损害，应予充分重视。

【例 11-28】根据表 11-1 资料，甲公司 2006 年度资本积累率为：

$$\text{资本积累率} = (70\ 805.50 - 70\ 016.10) \div 70\ 016.10 \times 100\% = 1.13\%$$

由计算结果可知，甲公司资本虽能实现保值，但积累情况不是很理想，积累率很低。

在运用资本积累率指标时，也可以用资本三年平均增长率分析企业资本持续积累的情况和发展趋势。资本三年平均增长率的计算公式如上：

$$\text{资本三年平均增长率} = \left(\sqrt[3]{\frac{\text{年末所有者权益总额}}{\text{三年前年末所有者权益总额}}} - 1 \right) \times 100\%$$

式中三年前年末所有者权益总额是指企业三年前的所有者权益总额年末数，在评价 2006 年企业绩效状况时，用 2003 年年末所有者权益总额。

3. 总资产增长率

总资产增长率是企业本年总资产增长额与年初资产总额的比率，它可以衡量企业本期资产规模的增长情况，评价企业经营规模总量上的扩张程度。其计算公式为：

$$\text{总资产增长率} = (\text{本年总资产增长额} \div \text{年初资产总额}) \times 100\%$$

该指标是从企业资产总量扩张方面衡量企业的发展能力，表明企业规模增长水平对企业发展后劲的影响。该指标越高，表明企业一个经营周期内资产经营规模扩张的速度越快。但实际操作时，应注意资产规模扩张的质与量的关系，以及企业的后续发展能力，避免资产盲目扩张。

【例 11-30】根据表 11-1 资料，甲公司 2006 年度总资产增长率为：

$$\text{总资产增长率} = [(101\ 859.51 - 96\ 335.91) \div 96\ 335.91] \times 100\% = 5.73\%$$

在运用总资产增长指标时，也可以用总资产三年平均增长率分析企业资产总规模持续积累的情况和发展趋势。总资产三年平均增长率的计算公式如上：

$$\text{总资产三年平均增长率} = \left(\sqrt[3]{\frac{\text{年末资产总额}}{\text{三年前年末资产总额}}} - 1 \right) \times 100\%$$

式中三年前年末资产总额是指企业三年前的资产总额年末数，在评价 2006 年企业绩效状况时，用 2003 年年末资产总额。

4. 营业利润增长率

营业利润增长率是企业本年营业利润增长额与上年营业利润总额的比率，反映企业营业利润的增减变动情况。其计算公式为：

营业利润增长率=（本年营业利润增长额÷上年营业利润总额）×100%

【例 11-31】根据表 11-2 的资料，计算甲公司 2006 年营业利润增长率：

营业利润增长率=[（6 286.01-4 568.17）÷4 568.17]×100%=37.60%

在运用营业利润增长率指标时，也可以用营业利润三年平均增长率分析企业营业利润持续增长的情况和发展趋势。营业利润三年平均增长率的计算公式如上：

$$\text{营业利润三年平均增长率} = \left(\sqrt[3]{\frac{\text{本年营业利润总额}}{\text{三年前营业利润总额}}} - 1 \right) \times 100\%$$

式中三年前营业利润总额指企业三年前的营业利润总额，在评价 2006 年的效绩状况时，用 2003 年的营业利润总额。

五、 获取现金能力

(一)销售现金比率

销售现金比率是企业一定时期的经营活动现金流量净额与当期营业收入的比率，其计算公式为：

销售现金比率=（经营活动现金流量净额÷营业收入）×100%

销售现金比率为现金流分析指标，它反映了每百元营业收入能得到的净现金，其数值越大越好。

【例 11-32】根据表 11-2 和 11-3 资料，甲公司的 2006 年销售现金比率为：

销售现金比率=（8 269.27÷138 108.82）×100%=5.99%

(二)每股经营现金流量净额

每股经营现金流量净额是指企业一定时期的经营活动现金流量净额与期末普通股股数的比值。其计算公式如下：

每股经营现金流量净额=经营活动现金流量净额÷普通股股数

【例 11-33】根据表 11-1 和 11-3 资料，甲公司的 2006 年每股经营现金流量净额为：

每股经营现金流量净额=8 269.27÷26 970.63=0.31（元/股）

现金是每个公司的血脉，尤其是经济活动现金流量净额，作为现金流量关键指标，已越来越受到包括投资者和债权人等利益相关者的重视。每股经营活动现金流量净额与每股收益的比值，成为投资者辨别上市公司业绩含金量的指标。

每股经营活动现金流量净额也反映了企业最大的分派股利能力，超过此限度，就要借款分红。

(三)全部资产现金回收率

全部资产现金回收率是指经企业一定时期的营活动现金流量净额与平均资产总额的比率，说明企业资产产生现金的能力。其计算公式如下：

全部资产现金回收率=（经营活动现金流量净额÷平均资产总额）×100%

【例 11-34】根据表 11-2 和 11-3 资料，甲公司的 2006 年全部资产现金回收率为：

全部资产现金回收率=8 269.27÷[（101 859.51+96 335.91）÷2]×100%=8.34%

第四节 财务状况综合分析

财务分析的最终目的在于全方位地了解企业经营理财的状况，并藉以对企业经营效益和效率的优劣作出系统、合理的评价。单一财务指标的分析，是很难全面评价企业的财务状况、经营成果和现金流量情况的。要想对企业有一个总体评价，就必须进行综合性分析与评价。

一、 财务综合分析概述

财务综合分析是将营运能力、偿债能力、盈利能力和发展能力等诸方面纳入一个有机整体之中，全面分析企业的经营成果、财务状况和现金流量，从而寻找制约企业发展的“瓶颈”所在，并对企业的经营业绩作出综合评价与判断。

财务综合分析的特点，体现在其财务指标体系的要求上。一个健全有效的财务综合分析体系至少应当具备以下三个基本要素：

财务综合分析所设置的评价指标体系，应该能够涵盖营运能力、偿债能力和盈利能力等方面总体考察或考核的要求。

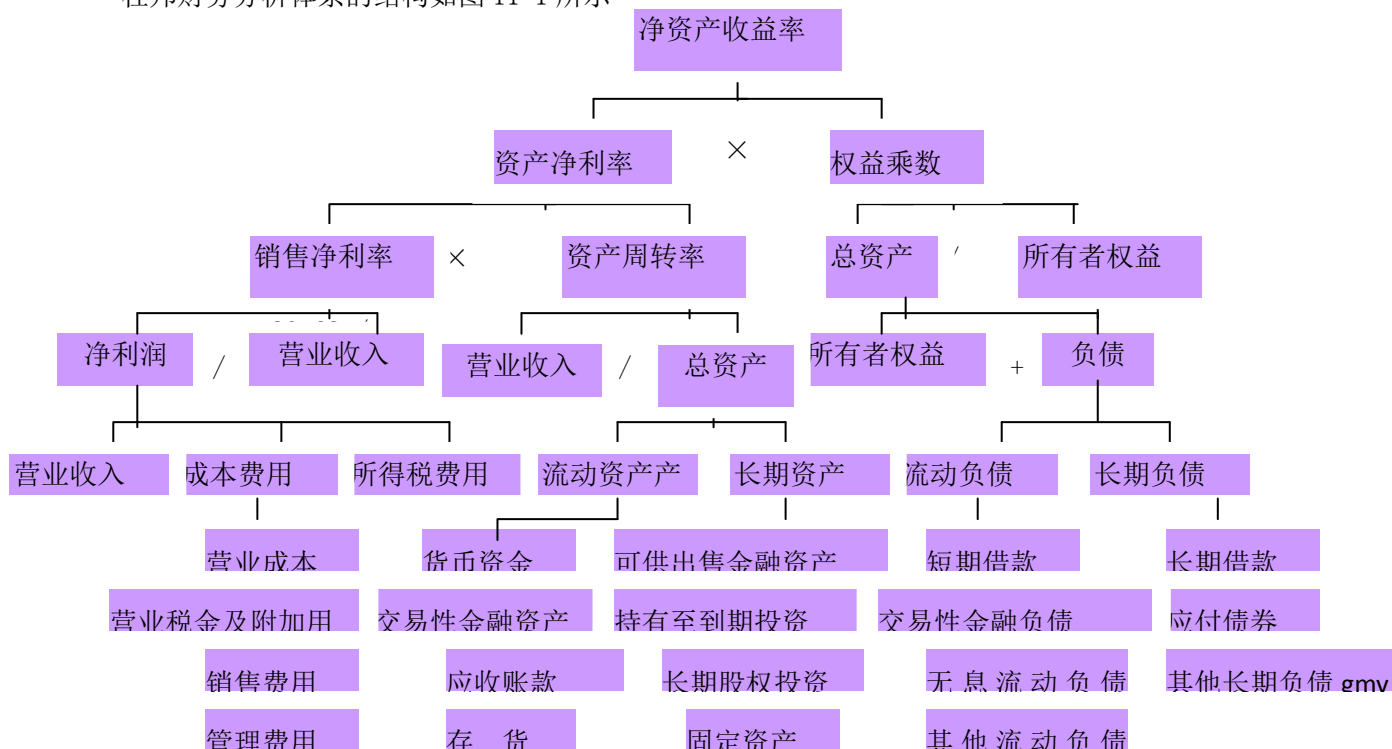
一方面,在确立营运能力、偿债能力、盈利能力和发展能力等诸方面评价指标的同时,要进一步明确各项指标在综合分析体系中的主辅地位。另一方面,不同范畴的主要指标所反映的企业经营状况、财务状况和现金流量的不同侧面和不同层次的信息要有机统一,应当能够全面翔实地揭示企业经营理财的实绩。

财务综合评价指标体系要能够提供多层次、多角度的信息资料，既能满足企业管理当局实施决策的需要，又能为职工、供应商、客户、投资者和政府等利益相关人提供决策有用的信息。

财务综合分析的方法很多，主要包括杜邦财务分析体系、综合评分法、坐标图分析法和雷达图分析法等，其中以杜邦财务分析体系和综合评分法应用最为广泛。

杜邦财务分析体系是根据主要财务指标之间的内在联系，建立财务指标分析体系，综合分析和评价经营理财及经济效益的方法。因其最初为美国杜邦公司创立并成功运用而得名。该体系以净资产收益率为核心，自上而下将其分解为若干财务指标，通过分析各分解指标的变动对净资产收益率的影响，来提示企业经营效率和财务政策对企业综合获利能力影响及其变动原因。

杜邦财务分析体系的结构如图 11-1 所示



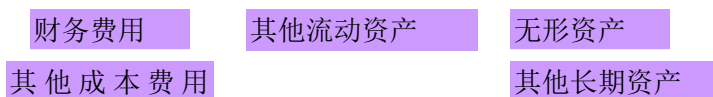


图 11-1 杜邦财务分析指标体系图

杜邦财务分析体系各指标之间的关系如下：

$$\begin{aligned}
 \text{净资产收益率} &= \text{净利润} \div \text{平均净资产} \\
 &= \text{净利润} \div \text{平均净资产} \times (\text{平均资产} \div \text{平均资产}) \\
 &= \text{资产净利率} \times \text{权益乘数} \\
 &= (\text{净利率} \div \text{平均资产}) \times (\text{营业收入} \div \text{营业收入}) \times (\text{平均资产} \div \text{平均净资产}) \\
 &= \text{销售净利率} \times \text{资产周转率} \times \text{权益乘数} \\
 \text{其中：} \quad \text{权益乘数} &= \text{平均资产总额} \div \text{平均股东权益总额} \\
 &= 1 \div (1 - \text{平均资产负债率}) \\
 &= \text{产权比率} + 1
 \end{aligned}$$

(1) 净资产收益率

净资产收益率是一个综合性很强的财务比率，是杜邦财务分析体系的核心。财务管理的目标是使企业价值最大化。净资产收益率反映所有者投入资金的获利能力，反映企业筹资和投资等活动的效率，提高净资产收益率是实现财务管理目标的基本保证。净资产收益率的高低取决于销售净利率、资产周转率、权益乘数。销售净利率反映企业获利能力；资产周转率反映企业综合营运效率；权益乘数表示企业的负债程度。杜邦财务分析体系正是通过净资产收益率这一核心指标，把反映企业盈利能力、营运能力和偿债能力指标融为一体，比只用一项综合更能说明问题。

(2) 销售净利率

销售净利率反映了企业净利润与营业收入的关系。净利润是由营业收入扣除成本费用及所得税费用后的净额，而成本费用又是由一些具体项目构成。通过这些项目的分析，能了解企业净利润增减变动的原因。提高销售净利率的关键是扩大主营业务收入，控制成本费用。

(3) 资产周转率

资产周转率揭示企业资产实现营业收入的综合能力。对资产周转率的分析，需对影响资产周转的各因素进行分析。企业的总资产由流动资产和非流动资产构成，它们各自又有许多明细项目，通过对总资产的构成及各项资产周转情况的分析，能发现企业资产管理中存在的问题与不足。

(4) 权益乘数

权益乘数是资产总额除以股东权益总额，反映所有者权益与总资产的关系。权益乘数越高，说明企业负债程度越高，在能给企业带来较大杠杆利益的同时，也会给企业带来较大偿债的风险。因此，企业既要合理使用全部资产，又要妥善安排资本结构。

通过这样自上而下的分析，杜邦财务分析体系不仅揭示了企业各项财务指标间的相互关系，而且为企业决策者查明各项主要指标变动的影响因素、优化经营理财状况、提高经营效益提供了思路。提升净资产收益率的途径主要包括：扩大销售、控制成本费用、合理投资配置、加速资金周转、优化资本结构、树立风险意识等。

在具体运用杜邦财务分析体系进行分析时，可以采用因素分析法，计算分析销售净利率、总资产周转率和权益乘数这三个指标变动对净资产收益率的影响方向和程度，还可以使用因素分析法进一步分解各个指标并分析其变动的深层次原因，将净资产收益率发生升降变化的原因具体化。

杜邦财务分析体系与其他财务分析方法一样，关键不在于指标的计算而在于对指标的理解和运用。

【例 11-35】甲公司 2006 年度相关财务数据如表 11-1 和表 11-2 所示。

要求：计算甲公司 2006 年度净资产收益率、资产净利率、销售净利率、资产周转率和权益乘数等指标，并绘制杜邦财务分析图。

解答：

$$\text{净资产收益率} = \{3\,565.81 \div [(70\,805.50 + 70\,016.10) \div 2]\} \times 100\% = 5.06\%$$

$$\text{资产净利率} = \{3\,565.81 \div [(101\,859.51 + 96\,335.91) \div 2]\} \times 100\% = 3.59\%$$

$$\text{销售净利率} = 3\,565.81 \div 138\,112.83 = 2.58\%$$

$$\text{资产周转率} = \{138\,108.82 \div [(101\,859.51 + 96\,335.91) \div 2]\} = 1.39 \text{ (次)}$$

$$\text{权益乘数} = [(101\,859.51 + 96\,335.91) \div 2] \div [(70\,805.50 + 70\,016.10) \div 2] = 1.41$$

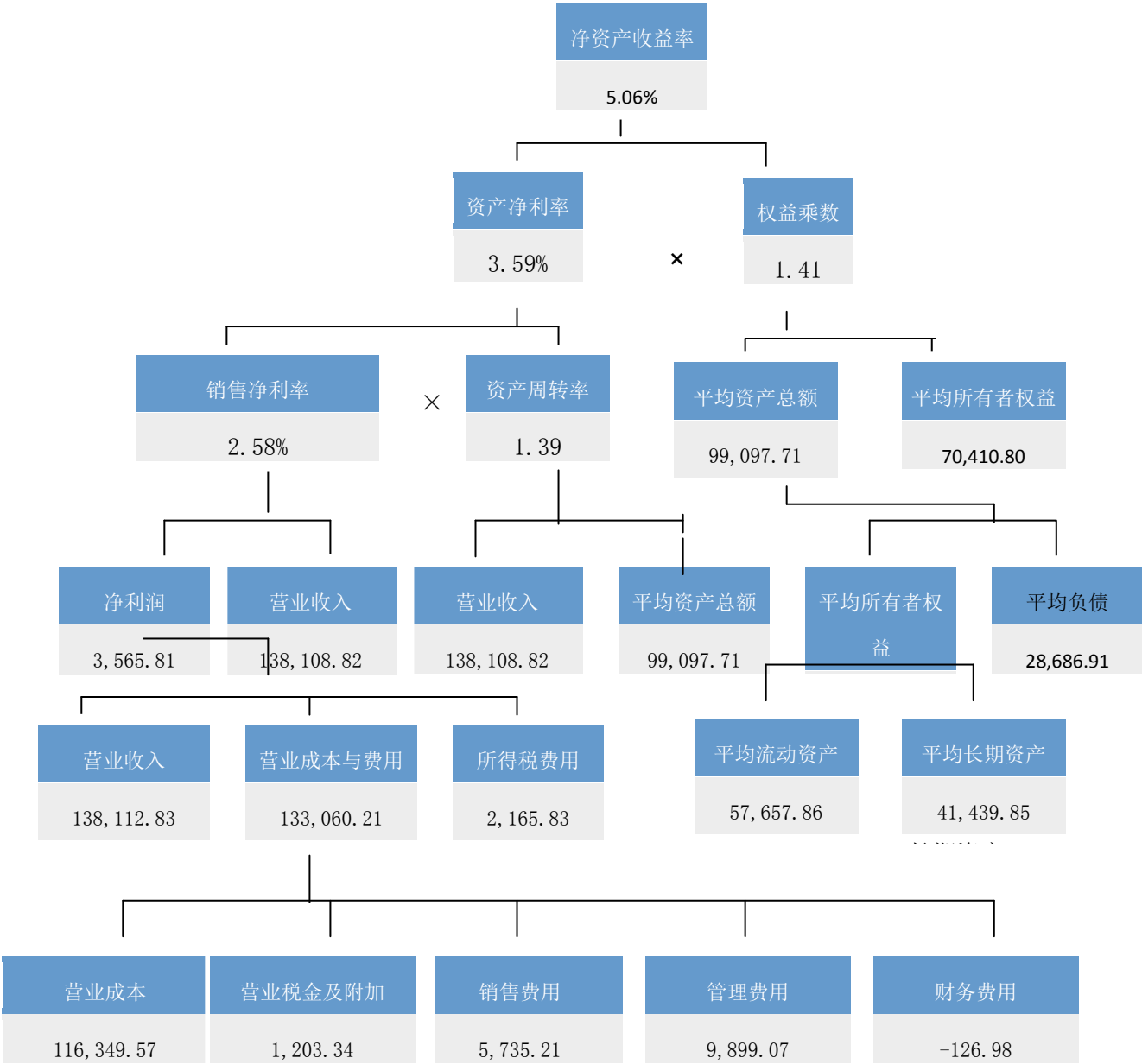


图 11-2 甲公司杜邦财务分析图(2006 年)

2. 杜邦财务分析体系的局限性及改进

杜邦财务分析体系通过层层分解财务指标，直观地反映了影响净资产收益率的因素及其内在联系，揭示了企业筹资、投资和生产运营等方面的效率，是一种行之有效的综合财务分析方法。但传统的杜邦财务分析体系也有明显的不足，主要表现在以下几个方面：

(1) 局限于财务领域

杜邦财务分析体系是就财务论财务，只是一种结果的考评，评价和考核没有深入到经营管理过程中去。同时，由于财务指标本身是一种抽象的价值指标，因此它不具备直接的可操作性。部门或个人或许知道各自应该达到的财务目标，但从哪些方面、通过哪些手段来实现这些目标，却不能得到回答。此外，由于所产生年代的局限，杜邦财务分析体系重视内部经营管理，轻外部市场。

(2) 没有考虑现金流量信息

传统杜邦财务分析体系的数据资料仅来源于资产负债表和利润表，没有考虑现金流量表信息，反映不出企业在一定时期的现金流入和流出情况。财务会计报告由会计报表和附注组成，会计报表主表有资产负债表、利润表和现金流量表，它们分别从不同角度反映了企业的财务状况、经营成果和现金流量。忽略任何一张会计报表所进行的分析，都是不全面的。

(3) 只是一种数量分析

杜邦财务分析体系虽然提供了反映企业盈利能力的财务比率，但没有考虑收益的质量，分析结果往往带有片面性。分析盈利能力的目的是为了企业的投资者、债权人和经营者了解企业获取真实利润的能力，以帮助他们做出正确的决策。但杜邦财务分析体系中提供的净资产收益率、资产净利率、销售净利率及净利润指标并不一定能够真正反映企业的获利能力，它们只是用于评价企业盈利能力的“数量”，而不能用于评价企业盈利能力的“质量”。因此，传统的杜邦财务分析体系对获利能力的分析有可能不一定客观。

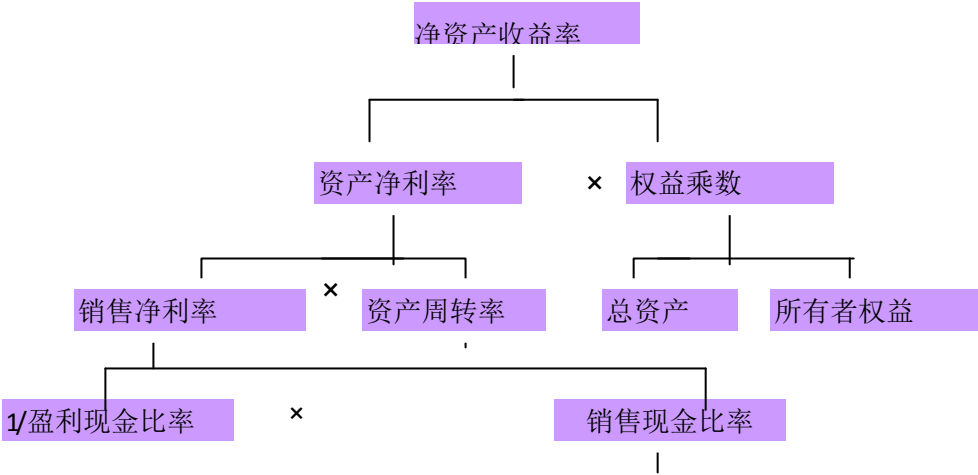
(4) 忽视财务风险因素

杜邦财务分析体系表明：在他因素不变的情况下，权益乘数越高，净资产收益就越大。这是因为为了获取财务杠杆利益而利用了较多负债，但没有考虑到因此带来的财务风险。负债越多，偿债压力越大，财务风险越大。

针对杜邦财务分析的局限，许多学者和实务工作者就杜邦财务分析体系的完善进行了广泛深入地探索研究，提出了许多修正方案。比较有代表性方案是将销售净利率分解为（1/盈利现金比率）和销售现金比率两部分，将反映收益质量的指标引入分析体系，增强分析的客观性。

盈利现金比率是本期经营活动净现金流量与本期净利润之比。该指标用来反映企业净利润的收现水平。在一般情况下，盈利现金比率越大，则企业净利润的含金量越高，意味着可供企业自由支配的现金流量越大，企业的偿债能力和付现能力越强，盈利质量也就越高。如果该比率小于 1，说明本期净利润中存在着尚未实现的现金收入。在这种情况下，即使企业盈利较多，也可能发生现金短缺，严重时也可能会导致企业破产。

销售现金比率是指经营活动净现金流量与营业收入之比。该财务比率用来反映企业经营活动的收现能力。销售现金比率越大，则表明销售货款的收回速度越快，发生坏帐损失的风险越小，收入的质量也就越高。修正后的杜邦财务分析体系图如图 9-3 所示：



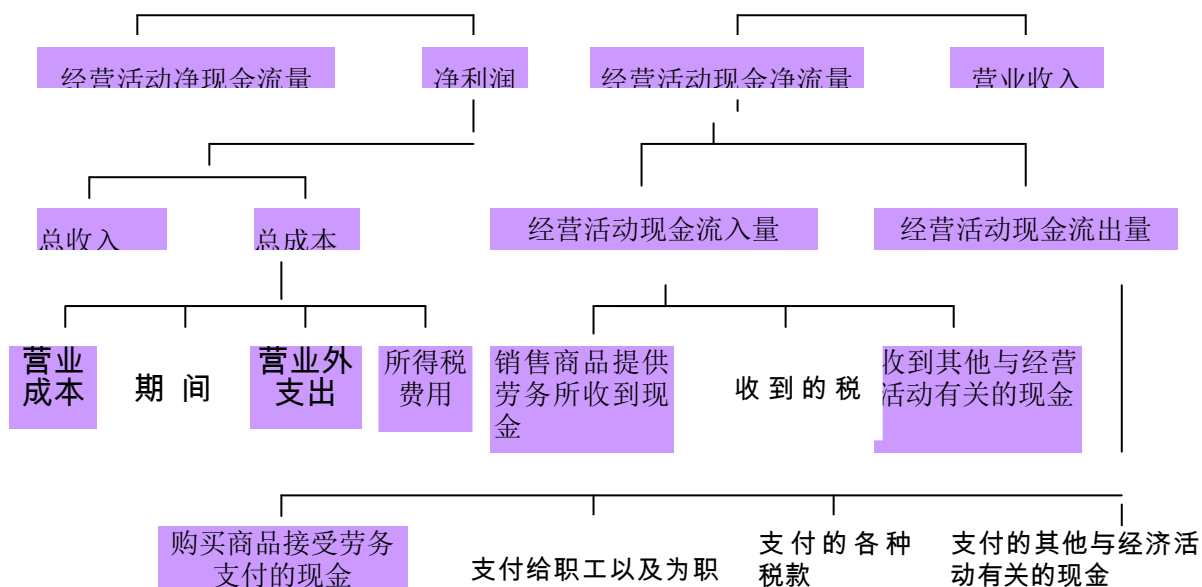


图 9-3 改进的杜邦财务分析指标体系图

(二) 综合评分法

在进行财务分析时，人们遇到的一个主要困难就是计算出财务比率后，无法判断它是偏高还是偏低。与本企业的历史比较，也只能看到自身的变化，却难以评价其在市场竞争中的优劣地位。财务状况综合评价的先驱者之一亚历山大·沃尔在其于 20 世纪初出版的《信用晴雨表研究》和《财务报表比率分析》等著作中，提出了信用能力指数的概念，把若干个财务比率用线性关系结合起来，以评价企业的信用水平。他选择了流动比率、产权比率、固定资产比率、存货周转率、应收账款周转率、固定资产周转率和自有资产周转率等 7 个财务比率，分别给定了其在总评价中占的比重，然后确定标准比率，并与实际比率相比较，评出每项指标的得分，最后求出总评分。

原始意义上的沃尔分析法存在两个缺陷：一是所选定的七项指标缺乏证明力；二是当某项指标严重异常时，会对总评分产生不合逻辑的重大影响。况且，现代社会与沃尔所在时代相比，已有很大变化。沃尔最初提出的 7 项指标已难以完全适用当前企业评价的需要。沃尔分析法的关键在于指标的选定、权重的分配以及标准值的确定。建立在这一思想基础上的综合评分法，是对企业进行财务综合评价的一种比较可取的、行之有效的方法，在实务中应用较为广泛。

综合评分法是按照各项评价指标符合评价标准的程度，计算各项指标的评价分数，然后综合计算评价总分，据以综合评价的方法。综合评分法的基本步骤是：

1. 选择评价指标并分配指标权数

正确选择评价指标是运用综合评分法进行财务综合分析的首要步骤。财务指标的选择要根据分析的目的和要求，考虑分析的全面性和综合性。一般应涵盖偿债能力、营运能力、盈利能力和发展能力等多个方面。各指标的权数主要是依据评价目的和指标的重要程度确定。

2. 确定各项评价指标的标准值

财务指标的标准值一般可以是行业平均数、企业历史先进数、国家有关标准或国际公认标准为基准来加以确定。

为了使财务综合分析评价更具客观性和合理性，对各项评价指标标准值，应在考虑企业所属行业特点、规模以及指标特性等因素的基础上分类确定。

3. 计算各项评价指标的得分

各项评价指标的评分方法有分等评分法、分等系数评分法和比率评分法等三种。

(1) 分等评分法

分等评分法是将各项评价指标的实际数值同评价标准值相比较，按其实现程度划分等级，根据每个

等级规定的分数评定各项评价指标的分数。例如：根据实际数值比标准数值的情况，划分为进步、持平和退步三个等级。评价指标实际数值好于标准数值的为进步，评 10 分；评价指标实际数值与标准数值持平的，评 5 分；评价指标实际数值差于标准数值的为退步，评 0 分。

(2)分等系数评分法

分等系数评分法是按各项评价指标实际标准数值的程度分等后，依据实现各等标准程度的系数评定各项评价指标的分数。为了公平、合理地对企业的财务状况进行综合评价，除了按照各项评价指标实际标准数值的程度分等级评分外，还应考虑实现各等级标准程度的大小。因此，要对各等级评分规定一个变动的幅度，即规定上限和下限数值，按实际数值达到的程度计算系数，据以评分，即以插值法计算评价指标的得分。

某项评价指标得分

$$=[(\text{实际数值}-\text{本档标准数值})\div(\text{上档标准数值}-\text{本档标准值})]\times(\text{上档基础分}-\text{本档基础分})+\text{本档基础分}$$

【例 11-36】假设净资产收益在整个指标体系中的权重为 25%，指标体系分为优秀、良好、平均、较低和较差五等，标准系数分别为 1、0.8、0.6、0.4、0.2，每等标准值分别为 15%、10%、5%、0%、-5%，如果某企业净资产收益率实际值为 12%。

要求：计算净资产收益指标的得分。

解答：

净资产收益率指标的得分

$$=25\times 0.8+[(12\%-10\%)\div(15\%-10\%)]\times(25\times 1-25\times 0.8)=22(\text{分})$$

(3)比率评分法

比率评分法，又称指数法。它是按各项评价指标分别规定标准分数，根据评价指标实数值实现标准数值的程度计算实现比率，评定各项评价指标应得分数。

如果某项评价指标是纯正指标或纯逆指标，其计算公式如下：

某项评价指标分数

$$=\text{某项评价指标标准分数}\times(\text{某项评价指标实际数值}\div\text{某项评价指标标准数值})$$

如果某项评价指标既不是纯正指标，又不是纯逆指标，如资产负债率、流动比率、速动比率等就属这种指标，其得分的计算公式如下：

某项评价指标得分

$$=\text{评价指标标准分数}\times[(\text{标准值}-|\text{实际值}-\text{标准值}|\div\text{标准值})]$$

【例 11-37】假设流动比率标准分数为 10，标准值为 2，流动比率实际值为 2.2。

要求：计算流动比率指标得分。

解答：

$$\text{流动比率指标的得分}=10\times[2-(|2.2-2|\div 2)]=9(\text{分})$$

4.计算综合评价分

在计算出各项评价指标得分基础上，对各项指标得分进行综合，得到评价总分。评价总分越高，评价结果越好。计算综合评价分的方法主要有加法评分法、连乘评分法、简单平均评分法和加权平均评分法等。

加权平均评分法是按照各项评价指标在评价总体中的重要程度给予相对数，应用加权算术平均计算平均分数，根据加权平均分数的多少进行综合评价。由于加权平均评分法突出评价重点，考虑各项评价指标对评价总体优劣的影响程度，有利于客观评价企业财务综合状况，因而应用较为广泛。

5.形成评价结果

在最终评价时，如果综合得分大于 100，说明企业的财务综合状况比较好；反之，则说明企业的财务综合状况比同行业平均水平或者本企业历史先进水平等差。

【例 11-38】假定丙企业从四个方面选择 10 项指标、各项指标采用比率评分法评分、总分计算采用加权平均评分法，对企业进行财务综合评价。评价结果见表 11-5。

表 11-5

丙企业财务综合评价表（综合评分法）

类别	指标	标准值	实际值	评分比率	权数	加权分数
偿债能力	流动比率	2	2.11	94.5	8	7.56
	已获利息倍数	4	4	100	8	8
	产权比率	0.4	0.44	90	12	10.8
盈利能力	销售净利率	8%	9%	112.5	10	11.25
	总资产报酬率	16%	18%	112.5	10	11.25
	净资产收益率	40%	41%	102.5	16	16.4
营运能力	存货周转率（次）	5	4	80	8	6.4
	应收账款周转率（次）	6	5	83.33	8	6.67
	总资产周转率（次）	2	2	100	12	12
发展能力	销售增长率	15%	20%	133.33	8	10.67
	合计	—	—	—	100	101

由表 11-5 可见, 该企业综合得分为 101 分, 略高于标准值（目标数或同行平均水平等）, 说明其综合业绩居于中等略偏上水平。其中, 盈利能力指标和发展能力指标均超过评价标准值, 营运能力指标和偿债能力指标低于评价标准值。具体来说, 流动比率、产权比率、存货周转率和应收账款周转率低于评价标准值, 因而, 需要改进或完善。

本章小结

财务分析, 又称财务报告分析, 是以财务会计报告和其他相关资料为基础, 采用专门的方法, 系统地分析和评价企业的过去和现在经营成果、财务状况、现金流量及其变动, 目的是为了了解过去、评价现在、预测未来, 帮助利益关系集团改善决策。

财务分析的方法和技术种类繁多。在实务中广泛使用的财务分析方法主要有比较分析法和因素分析法两大类。比较分析法是将两个或两个以上可比数据进行对比, 从而揭示差异和矛盾的财务分析方法, 是财务分析的最基本方法。因素分析法是依据分析指标与其影响因素的关系, 从数量上确定各因素对分析指标影响方向和影响程度的一种财务分析方法。

财务分析主要包括偿债能力、运营能力、获利能力、发展能力和获取现金能力等五大类内容。偿债能力分析主要用以说明企业偿还到期债务的能力。偿债能力指标主要包括流动比率、速动比率和现金流动负债比等短期偿债能力指标和资产负债率、产权比率、现金债务总额比和已获利息倍数等长期偿债能力指标。

营运能力是指企业营运资产的效率和效果, 反映企业资产管理水平和资金周转状况。分析营运能力的财务指标主要有应收账款周转率、存货周转率、流动资产周转率、固定资产周转率和总资产周转率等。

获利能力是指企业在一定时期内赚取利润的能力。反映企业盈利能力的指标很多, 通常使用的主要有销售净利率、销售毛利率、成本费用利润率、总资产报酬率和净资产收益率等。上市公司经常使用的获利能力指标有每股收益和每股净资产等。

发展能力是企业在生存的基础上, 扩大规模、壮大实力的潜在能力。在运用会计报表数据分析企业发展能力时, 主要考察指标有销售增长率、资本积累率、总资产增长率和营业利润增长率等。

衡量企业获取现金能力的财务指标主要包括销售现金比率、每股经营现金流量净额和全部资产现金回收率等。

财务综合分析是将营运能力、偿债能力、盈利能力和发展能力等诸方面纳入一个有机整体之中, 全面分析企业的经营成果、财务状况和现金流量, 从而寻找制约企业发展的“瓶颈”所在, 并对企业的经营业绩作出综合评价与判断。常用的财务综合分析方法是杜邦财务分析体系和综合评分法。杜邦财务分析体系告诉我们: 净资产收益率是一个综合性很强的财务指标, 是杜邦财务分析体系的核心。净资产收益率

的高低取决于销售净利率、资产周转率、权益乘数。提升净资产收益率的主要途径是扩大销售、控制成本费用、合理投资配置、加速资金周转、优化资本结构、树立风险意识。

复习思考题

1. 什么是财务分析？你认为财务分析应涵盖哪些内容？
2. 如何某公司当年的经营利润很多却不能偿还到期债务，为查明原因应检查哪些财务指标？
3. 企业的营运能力指的是什么？衡量营运能力的指标主要有哪些？
4. 概述资产负债率、产权比率和权益乘数有何区别与联系。
5. 基本每股收益和稀释每股收益有何区别？在运用每股收益分析企业盈利能力时应注意哪些问题？
6. 在理论上提供了股票的最低价值的财务指标是哪个？为什么？
7. 列示杜邦财务分析体系中净资产收益率指标的分解公式，并概述杜邦财务分析体系的基本原理。
8. 你认为杜邦财务分析体系有何局限性，应该如何改进？

全国职业经理MBA双证班

认证系列：职业经理、人力资源总监、营销经理、品质经理、生产经理、物流经理、项目经理、企业培训师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理、营销策划师、企业管理咨询师、企业总经理等高级资格认证。

颁发双证：高级经理资格证书+MBA 高等教育研修结业证书（含2年全套学籍档案）

证书说明：证书全国通用、电子注册，是提干、求职、晋级、移民的有效依据

学习期限：3个月（允许工作经验丰富学员提前毕业） **收费标准：**全部学费 **1280** 元

咨询电话：13684609885 0451- 88342620 **招生网站：**<http://www.mhjy.net>

电子邮箱：xchy007@163.com **颁证单位：**中国经济管理大学 **承办单位：**美华管理人才学校

全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效

9.

10.



11.



职业经理 MBA 整套实战教程

12. 千本好书 **免费** 下载 学校网址：www.mhjy.net

et

