

## 第七章 证券投资

### 【学习目的与要求】

1. 了解债券投资和股票投资的基本特征
2. 掌握债券和股票价值的计算方法
3. 掌握债券和股票投资报酬的计算方法
4. 掌握证券投资的策略和方法

通常我们将把资金用于购买债券、股票等金融资产称之为证券投资。与其他项目投资一样，证券投资也是企业重要的投资活动之一。

### 第一节 证券投资的种类与目的

#### 一、证券投资的种类

证券是指票面载有一定金额，代表财产所有权或债权，可以有偿转让的凭证。目前，金融市场上的证券很多，其中可供企业投资的主要证券有以下几种：

##### 1. 国库券

国库券是政府为解决先支后收、资金临时性短缺而发行的有价证券。第二次世界大战以后，各国政府为了满足经济发展的需要，发行国库券的数额逐年激增，加上国库券安全性、流动性好，并且有多种期限可供选择，现在它已经成为资本市场上重要的信用工具。

##### 2. 可转让存单

可转让存单是指可以在市场上转让（出售），在商业银行存放特定数额、有特定期限的存款证明。可转让存单的利息率因金融市场行情、存单的到期日及发行银行的规模与财务信誉不同而有所不同，它的利率一般比国库券的利率要高，通常有比较活跃的交易市场，流动性较强。在西方国家，这种证券始于20世纪60年代初期，现在已经成为一种重要的短期投资方式。

##### 3. 短期融资券

短期融资券是由财务公司等金融机构及工商企业所发行的短期无担保本票。它可以直接出售，也可以由经纪人出售。短期融资券通常按折现方法出售，

期限在一年以内，利率一般也比国库券要高。但短期融资券的流动性较弱，购入的短期融资券一般需保持至到期日。

#### 4. 企业债券和股票

企业债券和股票均属于长期证券，但因为股票和债券均可在金融市场上出售，因此，也可用于短期投资。企业债券和股票是企业证券投资的主要对象。

### 二、证券投资的目的

企业进行证券投资的目的有很多，概括起来，主要有以下几个方面：

#### 1. 暂时存置闲置资金

企业一般都持有一定量的有价证券，替代较大的非盈利的现金余额，以便在现金流出超过现金流入时，将有价证券售出，增加现金。短期证券的投资在多数情况下都是出于预防动机，因为大多数企业都依赖银行信用来应付短期交易对现金的需要，但银行信用有时是不可靠的或不稳定的，因此，必须持有有价证券以防银行信用的短缺。

#### 2. 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长期证券（公司债券或股票）。但发行长期证券所获得的资金一般并不一次用完，而常常是逐次使用。这样，暂时不用的资金可投资于有价证券，以获取一定收益，而当企业投资需要资金时，则可售出有价证券，获取现金。

#### 3. 满足未来的财务需求

假如企业在不久的将来有一笔现金需求，如归还到期债务或进行一项投资，则现在将企业的现有资金投资于有价证券，以便到时售出后，满足其现金需求。

#### 4. 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，而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购入有价证券，而在现金短缺时出售有价证券。

#### 5. 获得对相关企业的控制权

有些企业往往从战略上考虑要控制另外一些企业，这可以通过股票投资加以实现，即购买这些公司的股票，直到所拥有的股权达到可以控制这家公司为止，从而实现对这家公司的控制。

### 三、证券价值的含义

1. 帐面价值。它是指公司资产负债表上采用历史成本计算所列示的资产价值。如公司优先股的帐面价值就是发行时投资者实际缴付的(亦即公司实际收到的)优先股股本金额。

2. 清算价值。它是指一项资产单独出售时的价格。如公司清算时,其资产将分别拍卖,此时资产出售的价格就是清算价值。

3. 市场价值。它是指一项资产在交易市场上买卖双方进行竞价后产生的,双方均能接受的价格。

4. 内在价值。又称经济价值,它是指用适当的收益率贴现资产预期能产生的未来现金流所得到的现值。它是在给定的未来预期现金流水平、持续时间和风险等条件下,投资者认为可以接受的合理价值。通常,投资者估算出了一种证券的内在价值后,就可以将它与证券的市场价格进行比较,如果该证券的内在价值高于其市场价格,则该证券就被低估了,反之,就被高估了。

本章主要以公司债券和股票这两种证券为例介绍公司的证券投资。

## 第二节 债券投资

### 一、债券及其特征

债券是指发行者为筹集资金,向债权人发行的,在约定时间支付一定比例的利息,并到期偿还本金的一种有价证券。公司债券是由公司发行的债券。

一般来说,债券应具备以下特征:

#### 1. 债券面值

债券面值是指设定的票面金额。它代表发行人借入并承诺于未来某一特定日期偿还给债券持有人的金额。

#### 2. 债券票面利率

债券的票面利率是指债券发行者预计一年内向投资者支付的利息占票面金额的比率。

债券的票面利率是债券的名义利率,它不同于按复利方式计算的实际利率。债券的票面利率通常在发行债券之前就已确定,并注明于债券票面上。

#### 3. 债券的到期日

债券的到期日指偿还本金的日期。债券一般都规定有确定的到期日，以便到期时归还本金。

## 二、债券投资收益的评价

一般来说，不考虑时间价值的单利计算收益的方法不能作为投资决策的依据。比如票面利率相同的两种债券，可能会由于付息方式不同，使它们的实际经济利益产生很大差别，而这一差别从票面利率上却无法区分。因此，票面利率不能作为评价债券收益的标准。通常，债券收益水平可以用债券价值和到期收益率两项指标来评价。

### （一）债券价值的计算

债券作为一种投资，现金流出是其购买价格，现金流入是利息和归还的本金，或者出售时得到的现金。债券未来现金流入的现值，称为债券价值。当债券发行以后便在二级市场上交易，随着时间的变化，债券价值将发生变化。因此，当市场利率即必要报酬率发生变化时，债券价格也将发生变化。对于投资者一般只有当债券的价值大于购买价格时，才值得投资。

#### 1. 债券价值计算的基本模型

一般情况下的债券价值计算模型是指按复利方式计算债券价值的方式。其计算公式为：

$$\begin{aligned} P &= \sum_{t=1}^n \frac{I}{(1+K)^t} + \frac{F}{(1+K)^n} \\ &= I \times PVIFA_{k,n} + F \times PVIF_{k,n} \end{aligned} \quad \text{公式 7.1}$$

式中：P——债券价格

I——每年利息

F——债券面值

K——贴现率，即市场利率（投资者要求的必要报酬率）

n——债券到期前的年数

例 1：某种债券面值为 100 元，期限为 3 年，票面利率为 8%，现有一投资者想要投资这种债券，目前市场利率为 10%，则当债券价格为多少时该投资者才能进行投资。

根据公式 7.1 得：

$$P = 100 \times 8\% \times PVIFA_{10\%,3} + 100 \times PVIF_{10\%,3}$$

$$=8 \times 2.4869 + 100 \times 0.7513$$

$$=95.03 \text{ (元)}$$

即该投资者如果能以低于 95.03 元的价格买到这种债券,对他来说是一项正净现值的投资,债券的价值比他支付的价格高。如果他必须支付高于 95.03 元的价格,它就是一项负净现值的投资。当然,价格恰好是 95.03 元时,它是一项公平投资,即净现值为零。

## 2. 利随本清债券价值的计算

我国大多数债券都采用利随本清即一次还本付息方式。其价值计算公式为:

$$P = \frac{F + I}{(1 + K)^n}$$

$$= (F + F \times i \times n) \times PVIF_{k,n} \quad \text{公式 7.2}$$

例 2: 某投资者准备购买一家公司发行的利随本清的公司债券,该债券面值 1 000 元,期限 3 年,票面利率 8%,不计复利。目前市场利率为 6%,则该债券价格为多少时,投资者才能购买。

根据公式 7.2 得:

$$P = (1\,000 + 1\,000 \times 8\% \times 3) \times PVIF_{6\%,3}$$

$$= 1\,240 \times 0.8396$$

$$= 1\,037.76 \text{ (元)}$$

即当该债券价格低于 1037.76 元时,投资者买入可以获得正的净现值。

## 3. 零息债券价值的计算

零息债券又称纯贴现债券,它是以贴现方式发行的债券,一般没有票面利率,只支付终值,即到期按面值偿还。这类债券价值的计算公式为:

$$P = \frac{F}{(1 + K)^n}$$

$$= F \times PVIF_{k,n} \quad \text{公式 7.3}$$

例 3: 某种零息债券面值为 1 000 元,期限 5 年,现有一投资者想要投资这种债券,目前市场利率为 10%,则当债券价格为多少时该投资者才能进行投资。

根据公式 7.3 得:

$$P = 1\,000 \times PVIF_{10\%,5}$$

$$= 1\,000 \times 0.6209$$

$$= 620.9 (\text{元})$$

即当该债券价格低于 620.9 元时，投资者买入比较有利。

## (二) 债券到期收益率的计算

在实践中，债券的期望报酬率是用到期收益率来估计的。债券到期收益率是指使债券市场价格等于其约定未来现金流量现值的年利率。

计算到期收益率的方法可根据债券价值计算的基本模型求解贴现率，即代入现时市价求必要报酬率。

债券价值计算的基本模型为：

$$P = I \times PVIFA_{k,n} + F \times PVIF_{k,n}$$

由于我们无法直接计算收益率，所以必须先用试误法测算出收益率的范围，再用内插法求出收益率。

例 4 某公司于 1998 年 5 月 10 日以 912.50 元购入当天发行的面值为 1 000 元一公司债券，其票面利率为 6%，期限为 6 年，每年 5 月 1 日计算并支付利息。则该公司到期收益率是多少？

根据债券价值计算的基本模型得：

$$912.50 = 1\,000 \times 6\% \times PVIFA_{k,6} + 1\,000 \times PVIF_{k,6}$$

(1) 先用试误法测试：

当  $K=7\%$  时

$$P = 1\,000 \times 6\% \times PVIFA_{7\%,6} + 1\,000 \times PVIF_{7\%,6}$$

$$= 60 \times 4.7665 + 1\,000 \times 0.6663$$

$$= 952.29 (\text{元})$$

由于 952.29 元大于 912.50 元，说明收益率应大于 7%。

再用  $K=8\%$  试算

$$P = 60 \times PVIFA_{8\%,6} + 1\,000 \times PVIF_{8\%,6}$$

$$= 60 \times 4.6229 + 1\,000 \times 0.6302$$

$$= 907.57 (\text{元})$$

由于 907.57 元小于 912.50 元，说明收益率应小于 8%，即应在 7%—8% 之间。

## (2) 用内插法计算收益率

$$\frac{7\% - K}{7\% - 8\%} = \frac{952.29 - 912.50}{952.29 - 907.57}$$

$$K = 7\% + 0.89\%$$

$$= 7.89\%$$

因试误法计算比较麻烦，为简化计算，还可以用下面方法求得收益率的近似值：

$$K = \frac{I + (F - P) \frac{n}{2}}{(F + P) \frac{n}{2}} \quad \text{公式 7.4}$$

将上例数据代入得：

$$K = \frac{60 + (1000 - 912.50) \frac{6}{2}}{(1000 + 912.50) \frac{6}{2}}$$

$$= 7.79\%$$

到期收益率是指导选购债券的标准，它反映债券投资按复利计算的真实收益率。一般当它高于投资者要求的报酬率时，就可以买进，否则就应放弃。

## 三、债券投资的优缺点

### 1. 债券投资的优点

(1) 本金安全性高。与股票相比，债券投资风险比较小。政府发行的债券有国家财力作后盾，其本金的安全性非常高，通常视为无风险证券。企业债券的持有者拥有优先求偿权，即当企业破产时，优先于企业分得企业资产，因此，其本金损失的可能性小。

(2) 收入稳定性强。债券票面一般都标有固定利息率，债券的发行人有按时支付利息的法定义务。因此，在正常情况下，投资于债券都能获得比较稳定的收入。

(3) 市场流动性好。许多债券都具有较好的流动性。政府及大企业发行的债券一般都可在金融市场上迅速出售，流动性很好。

### 2. 债券投资的缺点

(1) 购买力风险较大。债券的面值和利息率在发行时就已确定，如果投资期间的通货膨胀率较高，则本金和利息的购买力将不同程度的受到侵蚀，在

通货膨胀率非常高时，投资者虽然名义上有收益，但实际上却有损失。

(2) 没有经营管理权。投资于债券只是获得收益的一种手段，无权对债券发行单位施以影响和控制。

### 第三节 股票投资

#### 一、股票及其基本类型

股票是股份公司发行的，用以证明投资者所有权的凭证。股票持有者即为该公司股东，股东据此取得对该公司净资产的要求权，并分得股利。

股票有两种基本类型，普通股和优先股。普通股代表股东在公司里的剩余所有权利益。也就是说，普通股股东是公司的所有者，他们选举公司的董事。遇到公司清理时，按比例优先分配满足优先股股东和其他更高法律优先权的要求者（如政府得到拖欠的税款），之后普通股股东取得剩余财产。

普通股股东获得的股利，是从公司支付利息后的盈利中支付的。但股利不是公司的合同义务。如果公司没有赢利，某些情况下法律可能禁止发放股利。因此，普通股股东比优先股股东承担了更大的风险。他们将要得到的支付更加不确定。实际上，普通股没有明确规定未来的支付。当然，我们期望公司至少在未来的某些时候能向其普通股股东发放现金股利。

优先股有比普通股高但比公司债券低的优先要求权。它有一个设定的现金股利率，就像设定债券利率一样。但是如果公司不能发放股利，优先股股东不能强迫公司破产。与普通股股东相比，优先股股东只有非常有限地参与公司事务的权利。

因此优先股是“混合证券”，它在金融证券的法律优先等级上介于债券和普通股之间。优先股的风险也介于公司普通股和公司债券之间。当然，有优先股又想保持良好财务声誉的公司会想方设法履行其优先股义务。因此，优先股支付义务看起来很像债券义务。所以，在公司会满足优先股支付义务的假设条件下，债券价值计算模型也可以用于优先股估值。

这里仅介绍普通股的投资问题。

#### 二、股票投资收益的计算

##### (一) 股票价值的计算



股票评价的主要方法是计算其价值,并将它与股票市价比较,根据它是低于、高于或等于其市价,再决定是否买入、卖出或继续持有。

### 1. 股票价值计算的基本模型

股票带给投资者的现金流入包括:股利收入和出售时由价格的上涨(或下跌)形成的资本利得。股票的价值就等于一系列股利和将来出售股票时售价的现值之和。

如果股东永久持有股票,则他就只获得一个永续的现金流入,即股利收入。这时,股利收入的现值就是股票的价值。其计算公式为:

$$P = \frac{D_1}{(1+K)^1} + \frac{D_2}{(1+K)^2} + \cdots + \frac{D_n}{(1+K)^n} + \cdots$$
$$\text{即: } P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+K)^t} \quad \text{公式 7.5}$$

式中:P——股票现在的价值

$D_t$ ——第t期的预计股利

K——贴现率,即投资者要求的必要报酬率

该公式是股票价值计算的基本模型。它用股票期望未来现金股利流量来表达。该公式没有假设未来现金股利的任何特定形式,及有关何时出售这一股票的任何假设。但在实际应用时,必须确定如何预计未来每年的股利,以及如何确定贴现率。由于该模型要求无限期的预计历年的股利( $D_t$ )实际上不可能做到。因而应用的模型都是采用简化方式。如假定每年股利相同或按固定比率增长等。

贴现率应当是投资者所要求的收益率。因为投资者要求的收益率一般不低于市场利率是投资者投资于股票的机会成本,所以通常可以将市场利率作为贴现率。

### 2. 短期持有,未来准备出售的股票价值的计算

在一般情况下,投资者投资于股票,不仅希望得到股利收入,还希望在未来出售股票时从股票价格的上涨中获得收益。对于这种短期持有,未来准备出售的股票价值其计算公式为:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+K)^t} + \frac{P_n}{(1+K)^n} \quad \text{公式 7.6}$$

式中：P——股票现在的价值

$D_t$ ——第t期的预计股利

$P_n$ ——未来出售时预计的股票价格，

n——预计持有股票的期数。

例5：某投资者准备购入某一公司股票，该股票预计最近三年的股利分别为每股2元、2.5元和2.8元，三年后该股票的市价预计可达20元，目前市场利率为8%，则当该股票的现行市价为多少时，该投资者才能购买？

$$\begin{aligned} P &= \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+K)^t} + \frac{P_n}{(1+K)^n} \\ &= \left[ \frac{2}{(1+8\%)^1} + \frac{2.5}{(1+8\%)^2} + \frac{2.8}{(1+8\%)^3} \right] + \frac{20}{(1+8\%)^3} \\ &= [2 \times PVIF_{8\%,1} + 2.5 \times PVIF_{8\%,2} + 2.8 \times PVIF_{8\%,3}] + 20 \times PVIF_{8\%,3} \\ &= 2 \times 0.9259 + 2.5 \times 0.8573 + 2.8 \times 0.7938 + 20 \times 0.7938 \\ &= 22.09 (\text{元}) \end{aligned}$$

即当该股票价格在每股22.09元以下时，投资者购买比较有利。

### 3. 零成长股票价值的计算

所谓零成长股票是指股票未来股利稳定不变的股票。这种股票股利的支付过程类似一个永续年金的支付。其计算公式为：

$$P = \frac{D}{K} \quad \text{公式 7.7}$$

例6：假设S公司未来永续每年支付普通股股利每股5元。该公司普通股的必要报酬率是12%，则该股票价值多少？

$$\begin{aligned} P &= \frac{D}{K} \\ &= 5 / 12\% \\ &= 41.67 (\text{元}) \end{aligned}$$

即该股票价值每股41.67元。

### 4. 固定成长股票价值的计算

由于投资者把公司（及其股票）看作财富增长的源泉，因此他们对公司的基础增长率及其对股票价格的影响非常感兴趣。

假设将来永远是每期到下期的现金股利支付变化率为g，第t期的股利 $D_t$ 可以表示为上期股利 $D_{t-1}$ 乘以 $(1+g)$ ，这样， $D_t$ 就可以表示成从现在到第t期任何

一期股利的函数，即：

$$D_t = (1+g)D_{t-1} = (1+g)^2 D_{t-2} = \dots = (1+g)^{t-1} D_1 = (1+g)^t D_0$$

假定这种关系对所有未来股利支付都成立，则每一未来股利支付就可以表示为下期股利的函数。即：

$$D_t = D_1 (1+g)^{t-1}$$

如果每期未来股利都用这种方式表示，则股票现时价格也就可以写成按必要报酬率贴现后的增长股利之和，即：

$$\begin{aligned} P &= \frac{D_1}{1+K} + \frac{D_1(1+g)}{(1+K)^2} + \frac{D_1(1+g)^2}{(1+K)^3} + \dots \\ &= D_1 \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1+g)^t}{(1+K)^{t+1}} \end{aligned}$$

上式中股利 $D_1$ 是一个增长型永续年金。增长型永续年金公式和永续年金现值公式很相似，不过分母要减去成长率，即永续增长年金现值系数为  $1/(K-g)$ ，由此股票价值的公式可以写成：

$$P = \frac{D_1}{K-g} \quad \text{公式 7.8}$$

假定用未来买主的观点来确定任何时点股票的价格，只要能预期从 $D_{t+1}$ 起的股利，及预计 $g$ 从 $t+1$ 期开始是稳定的，则 $P_t$ 就可以写成：

$$\begin{aligned} P_t &= \frac{D_{t+1}}{K-g} \\ &= \frac{D_t(1+g)}{K-g} \\ &= P_{t-1}(1+g) \end{aligned} \quad \text{公式 7.9}$$

可见，当股利从第  $t+1$  期起按  $g$  增长，股票的价格将会从第  $t$  期起以  $g$  的速度增长。从逻辑上说，股利增长越多，股票价值越高。

例 7：假定某公司明年普通股每股股利预计为 3 元，必要报酬率为 10%，预计股利以每年 2% 的速度永续增长，则该公司股票的价格应该是多少？

$$\begin{aligned} P &= \frac{D_1}{K-g} \\ &= \frac{3}{10\% - 2\%} \\ &= 37.5 \text{ (元)} \end{aligned}$$

即该公司股票价格应该为每股 37.5 元

## (二) 股票投资收益率的计算

企业进行股票投资，每年获得的股利是经常变动的，当售出股票时，也可以收回一定资金。股票投资收益率可以根据股票价值的计算公式倒求股票投资收益率。即计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+K)^t} + \frac{P_n}{(1+K)^n}$$

例 8：某公司投资 500 万元购买某一公司股票 100 万股，连续三年每股份得现金股利分别为：0.20 元，0.40 元和 0.50 元，并于第三年后以每股 7.00 元的价格将股票全部售出，则该项股票投资的投资收益率是多少？

现采用试误法和内插法计算。

当  $K=20\%$  时，该股票价格为：

$$\begin{aligned} P &= \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+K)^t} + \frac{P_n}{(1+K)^n} \\ &= 20 \times PVIF_{20\%,1} + 40 \times PVIF_{20\%,2} + 50 \times PVIF_{20\%,3} + 700 \times PVIF_{20\%,3} \\ &= 20 \times 0.8333 + 40 \times 0.6944 + (50+700) \times 0.5787 \\ &= 478.47 \end{aligned}$$

因为 478.47 万元小于 500 万元，说明实际投资收益率应低于 20%，再进行第二次测试。

当  $K=18\%$  时，该股票价格为：

$$\begin{aligned} P &= 20 \times PVIF_{18\%,1} + 40 \times PVIF_{18\%,2} + 50 \times PVIF_{18\%,3} + 700 \times PVIF_{18\%,3} \\ &= 20 \times 0.8475 + 40 \times 0.7182 + (50+700) \times 0.6086 \\ &= 502.13 \end{aligned}$$

因为 502.13 万元大于 500 万元，说明实际投资收益率应高于 18%，即实际投资收益率应在 18%—20% 之间，然后，用内插法计算。

$$\begin{aligned} \frac{18\% - K}{18\% - 20\%} &= \frac{502.13 - 500}{502.13 - 478.47} \\ K &= 18\% + \frac{502.13 - 500}{502.13 - 478.47} \times (20\% - 18\%) \\ &= 18.18\% \end{aligned}$$

## 三、股票估价模型的局限性

使用任何模型的一个主要限制就是估计参数值的能力,股票估价模型也不例外。如果不能获得必要的信息,模型就没有用处。从数学上看,股票价值可以表示成要求未来股利的现值,但当把它们代入其中一个估价等式时,总会有无数多的能算出某一特定  $P$  的参数值的组合,其中哪一组参数估计是正确的,我们很难确定。当然,我们可以用计算历史增长率和参照同行业其他企业的信息等方式,但仍然要谨慎,因为无论用什么参数都能得到某种答案。

使用股票估价模型的第二个障碍是获得信息的成本。任何答案的值必须与使用这一模型的成本权衡。如果获得充分正确信息的成本太高,则这个模型都不值得使用。

当然,股票估价模型的这些障碍正是其过程具有挑战性和趣味性之所在。

#### 四、股票投资的优缺点

##### 1. 股票投资的优点

(1) 投资收益高。股票投资是一种最具挑战性的投资,由于股票价格变动频繁,因此,其投资风险较高,但只要选择得当,股票投资的收益也是非常优厚的。

(2) 拥有经营控制权。普通股股东是股份公司的所有者,他们有权监督和控制企业的生产经营情况,因此,收购公司股票是对这家公司实施控制的常用的有效手段。

(3) 降低购买力风险。由于普通股的股利不固定,在通货膨胀率比较高时,因物价普遍上涨,股份公司盈利增加,股利的支付也会随之增加,因此,与固定收益证券相比,普通股能有效地降低购买力风险。

##### 2. 股票投资的缺点

股票投资的缺点主要是风险大,这是因为:

(1) 收入不稳定。普通股股利的多少,要视企业经营状况和财务状况而定,其股利有无、多寡均无法律上的保证,因此,其收入的风险远大于固定收益证券。

(2) 价格不稳定。普通股的价格受众多因素的影响,如政治因素、经济因素、企业的盈利情况、投资者心理因素等等,这使得股票投资具有较高的风险。

(3) 求偿权居后。普通股对企业资产和盈利的求偿权均居于最后。企业

一旦破产，股东原来的投资就有可能得不到全额补偿，甚至血本无归。

## 第四节 证券投资的策略与方法

### 一、证券投资风险

进行证券投资，必然要承担一定风险，这是证券的基本特征之一。证券投资风险主要来源于以下几个方面：

#### （一）违约风险

证券发行人无法按期支付利息或偿还本金的风险，称为违约风险。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较大。造成企业证券违约的原因有以下几个方面：（1）政治、经济形势发生重大变化；（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。

#### （二）利息率风险

由于利息率的变动而引起的证券价格变动，使投资人遭受损失的风险，叫利息率风险。证券的价格，随利息率的变动而变动，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，利息率风险不一样，期限越长，风险越大。

#### （三）购买力风险

由于通货膨胀使证券到期或出售时所获得货币的购买力降低的风险，称为购买力风险。在通货膨胀时期，购买力风险对投资者有重要影响。一般而言，随着通货膨胀的发生，变动收益证券比固定收益证券要好。因此，普通股股票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。

#### （四）流动性风险

在投资人想出售有价值证券获取现金时，证券不能立即出售的风险，叫流动性风险。一种能在短期内按市价大量出售的资产，是流动性较高的资产，这种资产的流动性风险较小；反之，如果一种资产不能在短期内按市价大量出售，则属于流动性较低的资产，这种资产的流动性风险较大。比如，购买小公司的债券，想立即出售会比较困难，因而流动性风险就较大，但若购买国库券，几

乎可以立即出售，则流动性风险就较小。

### （五）期限性风险

由于证券期限长而给投资人带来的风险，叫期限性风险。一项投资，到期日越长，投资人遭受的不确定性因素就越多，承担的风险就越大。比如，同一家企业发行的十年期债券要比一年期债券的风险大，这便是证券的期限性风险。

## 二、分散证券投资风险的策略

从前面的介绍我们知道，组合投资的收益不低于单项资产的收益，同时资产组合的风险也并不会超过单项资产的风险。也就是说，组合投资可以分散投资风险。

然而，如何进行组合投资，或者说，采用什么投资组合策略，才能实现既定收益下风险最小，或者既定风险下收益最大呢？在证券组合理论的发展过程中，形成了各种各样的派别，从而也形成了不同的组合策略，现介绍其中最常见的几种：

1. 保守型策略。这种策略认为，最佳证券投资组合策略是要尽量模拟市场现状，将尽可能多的证券包括进来，以便分散掉全部可分散风险，得到与市场所有证券的平均收益同样的收益。1976 年，美国先锋基金公司创造的指数信托基金，便是这一策略的最典型代表。这种基金投资于标准普尔（Stand and Poor's）股票价格指数中所包含的全部 500 种股票，其投资比例与 500 家企业价值比重相同。这种投资组合有以下好处：（1）能分散掉全部可分散风险；（2）不需要高深的证券投资的专业知识；（3）证券投资的管理费比较低。但这种组合获得的收益不会高于证券市场上所有证券的平均收益。因此，此种策略属于收益不高，风险不大的策略，故称之为保守型策略。

2. 冒险型策略。这种策略认为，与市场完全一样的组合不是最佳组合，只要投资组合做得好，就能击败市场或超越市场，取得远远高于平均水平的收益。在这种组合中，一些成长型的股票比较多，而那些低风险、低收益的证券不多。另外，其组合的随意性强，变动频繁。采用这种策略的人都认为，收益就在眼前，何必死守苦等。对于追随市场的保守派，他们是不屑一顾的。这种策略收益高，风险大，称冒险型策略。

3. 适中型策略。这种策略认为，证券的价格，特别是股票的价格，是由特

定企业的经营业绩来决定的。市场上股票价格的一时沉浮并不重要，只要企业经营业绩好，股票一定会升到其本来的价值水平。采用这种策略的人，一般都善于对证券进行分析，如行业分析、企业业绩分析、财务分析等，通过分析，选择高质量的股票和债券，组成投资组合。适中型策略如果做得好，可获得较高的收益，而又不会承担太大风险。但进行这种投资组合的人必须具备丰富的投资经验，及用以进行证券投资的各种专业知识。这种投资策略风险不太大，收益却比较高，所以是一种最常见的投资组合策略。各种金融机构、投资基金和企事业单位在进行证券投资时一般都采用此种策略。

### 三、证券投资基金的方法

进行证券投资基金的具体方法很多，但最常见的方法通常有以下几种：

1. 选择足够数量的证券进行组合。这是一种最简单的证券投资基金方法。在采用这种方法时，不是进行有目的的组合，而是随机选择证券，随着证券数量的增加，可分散风险会逐步减少，当数量足够时，大部分可分散风险都可分散掉。根据投资专家们估计，在美国纽约证券市场上，随机的购买 40 种股票，其大多数可分散风险都能分散掉。为了有效地分散风险，每个投资者拥有股票的数量最好不少于 14 种。我国股票种类还不太多，同时投资 10 种股票就能达到分散风险的目的了。

2. 按证券的风险等级组合，即把风险大、风险中等、风险小的证券放在一起进行组合。这种组合方法又称 1/3 法，是指把全部资金的 1/3 投资于风险大的证券；1/3 投资于风险中等的证券；1/3 投资于风险小的证券。一般而言，风险大的证券对经济形势的变化比较敏感，当经济处于繁荣时期，风险大的证券可获得高收益，但当经济衰退时，风险大的证券会遭到巨额损失；相反，风险小的证券对经济形势的变化则不十分敏感，一般都能获得稳定收益，而不致遭受损失。因此，这种 1/3 的投资组合法，是一种进可攻、退可守的组合法，虽不会获得太高的收益，但也不会承担巨大风险，是一种常见的组合方法。

3. 把投资收益呈负相关的证券放在一起进行组合。一种股票的收益上升而另一种股票的收益下降的两种股票，称为负相关股票。把收益呈负相关的股票组合在一起，能有效地分散风险。例如，某企业同时持有一家汽车制造公司的股票和一家石油公司的股票，当石油价格大幅度上升时，这两种股票便呈负相关。因为油价上升，石油公司的收益会增加，但油价的上升，会影响汽车的销



售,使汽车公司的收益降低。只要选择得当,这样的组合对降低风险有十分重要的意义。

[复习思考题]

1. 企业进行证券投资的目的有哪几种?可供企业选择的证券有哪些?
2. 债券和股票投资的优缺点分别是什么?
3. 证券投资的风险有哪些来源?
4. 分散证券投资风险的策略和方法有哪些?
5. 股票估价模型有何局限性?

[练习题]

1. 某股份有限公司发行了面值为 100 元,年利率为 10%,期限为 3 年的债券一批,现在有一投资者想要投资这种债券。

要求:测算该债券市场利率分别为 8%、10%、12%,按下列方式发行,当债券价格分别为多少时值得买入。

- (1) 按复利方式计息时;
- (2) 按一次还本付息方式时;
- (3) 按贴现方式发行时(无票面利率)时。

2. 某企业准备购入一批 S 股票,预计 2 年后出售可获得 10 000 元,并且在 2 年中每年可获得股利收入 200 元,如果预计市场必要报酬率为 8%。

要求:分析 S 股票价格为多少时,该企业可以买入?

3. 某公司准备购入一种股票并长期持有,该股票每年支付每股股利 15 元。假设必要报酬率为 10%。

要求:该股票价格为多少时,可以买入?

4. 假设 M 公司每年支付一次股利,预计明年 M 公司支付现金股利每股 5.5 元,并且预期股利以每年 4%的速度永续增长,如果该公司普通股的必要报酬率为 10%。

要求:该公司普通股每股的现时市场价值是多少?

5. 假设 D 公司明年预计的股利是每股 5 元,该股票每股售价 25 元,必

要投资报酬率是 15%。

要求：该公司的预期增长率是多少？

6. 某公司于 1999 年 3 月 15 日以 950 元购入当天发行的面值为 1 000 元一公司债券，其票面利率为 8%，期限为 5 年，每年 3 月 1 日计算并支付利息。则该公司到期收益率是多少？

7. 某公司投资 200 万元购买某一公司股票 100 万股，连续三年每股分得现金股利分别为：0.20 元，0.30 元和 0.50 元，并于第三年后以每股 9.00 元的价格将股票全部售出，则该项股票投资的投资收益率是多少？

8. 假设某股票为固定成长股，成长率为 4%，预计一年后的股利是 2 元，目前国库券的收益率为 10%，平均风险股票的必要收益率为 15%，该股票的贝他系数为 1.2，则该股票价格为多少时值得投资？