

## 第十五章 固定资产与无形资产管理

### 【学习目的与要求】

1. 了解固定资产折旧及折旧政策
2. 理解折旧政策对企业财务的影响
3. 掌握固定资产折旧的计算方法
4. 掌握折旧计划的编制方法
5. 了解固定资产的日常管理制度
6. 了解无形资产及其特点
7. 了解无形资产的内容及其分类
8. 掌握无形资产的计价和摊销
9. 掌握无形资产的转让及投资决策

在任何社会经济形态下，劳动手段都是企业生产经营的基本要素。而固定资产则是企业最主要的劳动手段。此外，随着科学技术的进步和市场竞争的加剧，无形资产也日益成为企业财务管理的重要内容之一。

### 第一节 固定资产及其需要量的核定

#### 一、固定资产及其特征

固定资产是指使用期限较长、单位价值较高、并且在使用过程中保持原有实物形态的资产。它是企业资产的主要项目，包括使用期限超过一年的房屋、建筑物、机器、机械、运输工具以及其他与生产经营有关的设备、器具、工具等等。此外，虽不属于生产、经营主要设备的物品，但其单位价值在 2000 元以上，并且使用期限超过两年的，也应作为固定资产处理。与其他资产相比，它具有自己独有的特征：

（一）盈利性比较强。固定资产是企业生产经营的主要劳动资料，直接参与企业产品的生产和劳务的提供，是企业创造价值，获得财富的主要手段。但固定资产并不能独立发挥作用，它必须与企业的流动资产相结合，通过劳动者对流动资产的劳动来生产产品，创造价值。

(二) 风险比较大。由于固定资产的实物形态在使用过程中长期不变, 以及其技术形态的相对固定, 从而造成固定资产的专业性较强, 并且一旦投资就具有了不可逆转性。在现代科学技术高速发展的时代, 新技术、新工艺、新产品日新月异, 面对千变万化的市场需求, 固定资产的固定性及其投资的不可逆转性必将加大固定资产的风险性。

(三) 价值补偿与实物更新在时间上的背离。固定资产的价值补偿和实物更新既有联系, 又有区别。价值补偿是实物更新的前提, 实物更新则是价值补偿的最终目的。只有使固定资产得到足额补偿, 才能为企业扩大再生产、提高生产能力提供基本的资金来源。然而, 固定资产的价值补偿和实物更新在时间上却是分别进行的。

## 二、固定资产管理的意义及其内容

### (一) 固定资产管理的意义

固定资产作为企业主要的劳动工具是企业生产力水平的重要标志, 对企业资金运行效率与企业经济效益具有基础性作用。固定资产是现代科学技术的载体, 代表着企业核心生产能力以及具有的竞争优势, 决定着企业未来将运用什么技术, 生产怎样的产品, 进入哪一个市场, 从而影响着企业未来的发展方向。

市场竞争意味着各企业竞争优势的较量。从长远来看, 企业的竞争优势来源于比对手更低的成本、更高的质量和更快的自我发展能力。而这一切又取决于企业能否把技术与生产技能相融合, 迅速捕捉发展机会。固定资产则正是一种可以将技术与生产技能相融合的媒介, 通过它能够创造具有竞争优势的产品。因此, 固定资产的管理对增加企业的利润以及企业长期发展都具有重大影响。

此外, 固定资产也是发展国民经济的物质基础, 加强固定资产管理, 有利于增强国民经济实力。从经济学的观点来看, 固定资产的更新也是整个社会经济在周期运行中从萧条走向复苏的一个重要的推动力。

### (二) 固定资产管理的内容

随着市场经济的发展, 竞争的加剧, 促使社会生产力水平不断提高, 加之科学技术的迅猛发展, 固定资产在企业资产中所占的比重越来越大, 管好企

业的固定资产,对于改善企业的生产经营,提高企业的经济效益都具有重要的意义。总的来说,固定资产管理包括以下几方面的内容:

1. 对固定资产投资的管理。由于固定资产所具有的特性,使得对于它的投资决策变得尤为重要。因此必须按照风险—效益原则,采用科学的分析评价方法,进行固定资产的投资决策。这部分内容已在投资篇中具体阐述。

2. 对固定资产折旧的管理。它主要包括固定资产折旧政策的选择和折旧计划的编制工作。折旧政策的选择决定折旧额的多少,从而影响着企业的盈利状况、现金流量状况以及企业的财务形象。而固定资产折旧计划的制定不仅可以保证更新固定资产所需准备金的按期收回,而且有利于正确计划企业产品成本和费用。

3. 对固定资产使用的日常管理。这主要是对固定资产的实物形态和价值形态进行权责确认。固定资产价值比较大并且相对固定,如果能够充分有效地加以利用,提高固定资产利用效率,就能为企业创造更多的财富。

### 三、固定资产需要量的核定

在进行固定资产的管理时,必须根据企业的生产经营发展方向确定的计划生产任务和企业现有的生产能力,计算企业正常生产经营所需要的固定资产数量。

正确核定固定资产需要量,有利于确定企业固定资产的投资规模和投资方向,保证企业有稳定的生产经营条件;有利于挖掘资产潜力,提高固定资产的利用率。

核定固定资产需要量是一项综合性很强的工作,要做好这项工作,必须注意要在认真清查企业固定资产的基础上,以企业计划生产任务为依据,注意结合生产技术和生产组织的特点,分清主次,抓住重点。一般来说,在企业全部固定资产中,重点应做好对生产设备需要量的核定工作。

核定生产设备需要量的基本方法是将生产设备的生产能力和企业确定的计划生产任务进行比较,并在此基础上测算生产设备的需要量。其计算公式为:

$$\text{某项生产设备需要量} = \frac{\text{计划生产任务(实物量或台时量)}}{\text{单台设备生产能力(实物量或台时量)}} \quad \text{公式 15.1}$$

从以上公式可以看出,生产设备需要量一般可以按以下步骤核定:

### 1. 计算生产设备的生产能力

(1) 按实物量计算。单台生产设备的生产能力取决于计划期单台设备的计划有效工作时数和单位时间内设备的生产定额。其计算公式为：

单台设备生产能力 = 单台设备计划有效工作时数 × 设备产量定额

式中：单台设备的计划有效工作时数

$$= \left( \frac{\text{全年制度工作日数} - \text{设备检修停台日数}}{\text{工作日数}} \right) \times \text{每日开工班数} \times \text{每班工作时数}$$

(2) 按台时量计算。单台生产设备的生产能力取决于计划期单台设备的计划有效工作时数和设备的台时定额。计算公式为

单台设备生产能力 = 单台设备计划有效工作时数 ÷ 设备台时定额

### 2. 计算完成计划任务需要的台时定额

为了计算各类设备需要量，应将全年计划生产任务的实物量，按照单位产品台时定额换算成本计划生产任务台时定额总数。其计算公式为：

$$\text{计划生产任务台时定额总数} = \sum \left( \frac{\text{计划产量}}{\text{单位产品台时定额}} \right) \times \text{定额改进系数} \quad \text{公式 15.2}$$

式中，定额改进系数是指预计新定额与现行定额之比。由于现行定额制订以后，并不是每年都修订的，在执行过程中，由于采用新技术和劳动生产率的提高，计划年度单位产品台时定额应该比现行定额更加先进，所以要乘以定额改进系数，即对现行定额打一个折扣。

### 3. 生产能力与计划生产任务的平衡

通过生产能力与计划生产任务的平衡计算，可以掌握企业生产设备能力余缺情况，为调整生产设备，充分利用设备的生产能力提供依据。企业生产设备能力余缺可以通过设备负荷系数来反映，其计算公式为：

$$\text{某类设备负荷系数} = \frac{\text{计划生产任务需要台时定额总数}}{\text{该类设备全年计划有效工作台时总数}} \times 100\% \quad \text{公式 15.3}$$

$$\text{某类设备余缺台数} = \text{某类设备现有台数} - \frac{\text{计划生产任务需要台时定额总数}}{\text{单台设备全年计划有效工作台时数}}$$

公式 15.4

如果负荷系数接近或达到 100%，则表示生产能力饱和；如果负荷系数小于 100%，则表示生产能力还有剩余，可以适当增加生产任务；如果负荷系数大于 100%，则表示生产能力不足，应当采取措施增加生产能力。

## 第二节 固定资产折旧管理

### 一、折旧及折旧政策的制定

#### (一) 折旧及折旧政策

固定资产在使用过程中会发生有形和无形的损耗,这种因损耗而转移到产品或劳务中去的那部分价值就是固定资产折旧。由于固定资产价值的双重存在,这部分通过产品或劳务转回的价值称为转移价值或折旧价值,而另一部分价值则仍然保留在固定资产上,会计上它被称作固定资产净值或折余价值。

所谓折旧政策是指企业根据自身的财务状况及未来的变化趋势,对固定资产的折旧方法和折旧年限所作出的选择。总的来说,固定资产折旧数额的多少取决于企业折旧政策的选择,因此,折旧政策对企业财务有着重要的影响。

1. 折旧政策对企业筹资的影响。折旧是企业更新固定资产的重要资金来源。在一定的会计期间,不同的折旧政策决定着这一来源的规模。折旧提得越多,则意味着企业留下的现金越多。这样,随着企业可利用的自有资本的增多,对外筹资的规模可相应降低,由此会使企业的边际资本成本以及新筹资后的企业综合资本成本都相对有所降低。因此,折旧政策在一定程度上决定着企业对外筹资的规模 and 成本。

2. 折旧政策对企业投资的影响。显然,影响固定资产投资决策的一个重要因素就是可利用的资金规模,可利用的资金越多,而且成本相对较低时,就会刺激企业的投资活动。由于折旧政策影响着自有资金的规模,那么它也就间接地影响着企业的投资活动。此外,折旧政策还会影响企业固定资产更新投资的速度。

3. 折旧政策对固定资产风险的影响。这里固定资产风险是指固定资产投资以后不能收回的风险。它与固定资产的使用时间有关,使用时间越长,未来市场的变动性越大,由它生产提供的产品和劳务实现其市场价值的不确定性也越大,从而导致固定资产收回的风险随之增加。而不同的折旧政策对风险的防范能力是不一样的,当然,同时也会影响收益的大小。

4. 对企业分配的影响。折旧政策的选择直接决定计入产品和劳务成本中的折旧成本的多少,从而影响企业这一时期可分配利润的数额,由此还可能导

致企业市场价值的波动。

## （二）固定资产折旧政策的制定

### 1. 制定固定资产折旧政策应考虑的因素

折旧政策是企业财务政策的一个重要组成部分。折旧政策的选择对企业资本保全、生产能力的提高和收益的合理计量都有重要的影响。因此，企业在制定固定资产政策时应充分考虑以下影响因素：

（1）固定资产的磨损状况。固定资产折旧反映的是固定资产的磨损价值。固定资产折旧计提数量的多少，折旧年限的长短主要依据于固定资产的磨损状况。固定资产的磨损又可以分为有形损耗和无形损耗。有形损耗一般与固定资产的被使用程度及时间成正比，无形损耗则与技术的进步以及劳动生产率的提高直接相关。不同的固定资产其损耗的强度与方式各不相同，对于技术含量较高的固定资产，无形损耗是计提折旧的主要依据。此外，不同行业、企业（比如一般性企业与高新技术企业）对固定资产磨损状况的关注点也不相同。因此，在制定固定资产折旧政策时，应充分考虑行业特征及相应的资产使用特点。

（2）资本保全的目标。资本保全是企业财务管理的基本目标，企业只有在资本价值和实物得到保全的基础上，才能追求进一步的增值。一般情况下，固定资产全新时，其工作效率比较高，提供的效益比较大，企业在选择折旧政策时应考虑到固定资产的这些特点，使企业能够尽早收回大部分投资，保全其实物生产能力，以减少物价变动造成货币贬值的损失，实现资本保全的目标。

（3）企业现金流量状况。在实际工作中，财务经理日常的大部分精力都在对现金流量的管理中。财务经理对现金净流量的关心远胜于对会计利润的关心，许多日常的财务决策也主要是从现金流量的角度作出的。从现金净流量的简略计算公式（即：现金净流量=税后利润+折旧）可以看出，折旧是现金流量的一个增量，它的多少能够影响企业现金流量。虽然从长期来看，无论采用什么折旧方法，在固定资产使用年限内提供的现金流入总量总是相等的。但从短期来看，加速折旧法可以尽早提供可利用的资源，并且由于货币的时间价值，使得加速折旧法比其他方法可以提供更大的折现后的现金流量。因此，在制定折旧政策时，企业的现金流量状况也是必须考虑的重要因素之一。

（4）纳税义务。由于折旧政策的选择直接影响企业纳税所得额的多少，国家对折旧政策的选择是有所管制的，企业只能在国家折旧政策的弹性范围内作出有限的选择。

## 2. 固定资产折旧政策的选择

折旧政策实际上就是怎样进行折旧方法和折旧期限的组合问题。

折旧方法主要有快速折旧法和直线法两种类型。

快速折旧法是指固定资产在前期提取较多的折旧费用，以后则逐年递减的一种折旧方法，具体包括年限总和法及双倍余额递减法等。许多固定资产在全新时效率较高，创造的效益较大，因此，按照成本与收益配比的会计原则，此时计提的折旧费用也应该较高。这样可以加速固定资产的更新，促进企业技术进步，刺激生产和经济增长，同时，由于降低了企业的当前利润水平，延迟了纳税，从而给企业带来了纳税优惠。当然，这种方法的不足就是从国家的角度来看，延迟纳税会给国家财政收入带来很大的冲击。

直线折旧法是指将固定资产折旧价值均衡地分摊于折旧期内的各个会计期间。这种方法计算简单、方便，并且它以时间为基础，比其他方法更容易考虑无形损耗的影响。但直线法忽视了固定资产各期实际的物质损耗状况的差异，容易导致出现明显的帐实不符，从而影响财务信息的质量，妨碍对各期经济效益作出客观、公正的评价。

折旧期限有两种：一种是以固定资产的实物使用年限作为折旧期限，期限一般较长；另一种则是以固定资产的经济使用年限作为折旧期限，期限相对较短。折旧期限的选择反映了企业对固定资产磨损、保全和风险的不同态度。

从整体而言，折旧政策的选择，应以不降低企业价值，并尽可能满足企业特定时期的理财需要为原则。因此，企业应从自身的实际情况出发选择折旧政策。

一般当企业盈利水平不断提高时，可以选择在较长时间内平均计提折旧的政策，这样，可以因盈利水平的提高，使各期可分配利润上升。而当企业盈利呈下降趋势时，可以选择加速折旧政策，这样，可以使各期的可分配利润不致于下降，甚至可以因折旧减少的速度超过盈利下降的幅度，而使各期可分配利润略有上升。当然，制定折旧政策时必须综合考虑各方面的因素，比如，当企业需要以增加折旧来增加可用现金、延迟纳税时，但却将导致企业可分配利润的减少，从而影响企业市价。因此，在制定折旧政策时必须充分认识折旧的财务意义，以及折旧与企业财务状况的辩证关系。

## 二、固定资产折旧方法

固定资产可以多次参加生产经营过程而不改变其实物形态，其价值将随着固定资产的使用而逐渐地转移到成本费用中去，并从产品销售收入中得到补

偿。为了正确计算这部分因固定资产的磨损而逐渐转移的价值即固定资产折旧,必须选择一定的计算方法,这种方法能够系统和合理地把固定资产原始成本(扣除残值),在该项资产有效使用年限内分期摊配,实现收益与资产成本的相配比。

目前各国所采用的折旧方法主要有三类:平均年限法、工作量法、加速折旧法。

### (一) 平均年限法

平均年限法是指将固定资产应计折旧总额按预计使用年限平均计算各期的折旧额的一种方法。采用此法计算的每期折旧额都是相等的,折旧的累计数成一直线上升趋势,故又称直线法。其计算公式为:

$$\begin{aligned}\text{年折旧额} &= \frac{\text{原始价值} - \left( \begin{array}{c} \text{预计} \\ \text{残值} \end{array} - \begin{array}{c} \text{预计清} \\ \text{理费用} \end{array} \right)}{\text{预计使用年限}} \\ &= \frac{\text{原始价值} - \text{预计净残值}}{\text{预计使用年限}} \\ &= \frac{\text{原始价值} \times (1 - \text{预计净残值率})}{\text{预计使用年限}} \quad \text{公式 15.5}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{年折旧率} &= \frac{\text{年折旧额}}{\text{原始价值}} \times 100\% \\ &= \frac{1 - \text{预计净残值率}}{\text{预计使用年限}} \quad \text{公式 15.6}\end{aligned}$$

$$\text{月折旧率} = \text{年折旧率} \div 12$$

### (二) 工作量法

工作量法是根据固定资产实际工作量计算折旧额的一种方法,其通用计算公式为:

$$\text{每一单位} \quad \text{工作量折旧额} = \frac{\text{原始价值} - \text{预计净残值}}{\text{预计总工作量}} \quad \text{公式 15.7}$$

$$\text{某项固定资产} \quad \text{月折旧额} = \frac{\text{该项固定资产}}{\text{当月实际工作量}} \times \text{每一单位} \quad \text{工作量折旧额}$$



工作量往往可用工作时数(如行驶里程、台班数、工作小时)和产量表示。

### (三) 加速折旧法

加速折旧法是将固定资产应计折旧总额在预计使用年限内采用前期多计提折旧费,后期少计提折旧费,从而相对加快折旧速度的一种方法。因折旧额呈递减趋势,又称折旧递减法。加速折旧法有双倍余额递减法、年数总和法、余额递减法等,其中最有代表性且被广泛采用的是双倍余额递减法和年数总和法,这也是我国会计制度规定允许在部分行业采用的加速折旧法。

#### 1. 双倍余额递减法

双倍余额递减法是在先不考虑固定资产残值的情况下,根据每期期初固定资产账面净值乘以双倍直线法折旧率计算固定资产折旧的一种折旧方法。计算公式为:

$$\text{年折旧率} = \frac{2}{\text{预计使用年限}} \times 100\% \quad \text{公式 15.8}$$

$$\text{年折旧额} = \text{期初固定资产账面净值} \times \text{年折旧率}$$

$$\text{月折旧额} = \text{年折旧额} \div 12$$

采用双倍余额递减法计提折旧时应注意:由于双倍余额递减法在计算折旧率时,一般不考虑固定资产的残值,而实际上固定资产又都存在残值,因而,计提折旧后,不能使固定资产的账面余额与预计的净残值相等。一般的处理是在按双倍余额递减法计提的折旧额低于按平均年限法计提的折旧额时,就应改为平均年限法计提折旧。我国财务制度规定,采用双倍余额递减法计提折旧时,在固定资产使用寿命的最后两年里,将固定资产账面净值平均摊销。

#### 2. 年数总和法

年数总和法是将固定资产应计折旧总额乘以一个逐年递减的分数计算每年的折旧额,这个分数的分子代表固定资产尚可使用年限,分母代表使用年数总和。计算公式如下:

$$\text{年折旧率} = \frac{\text{折旧年限} - \text{已使用年限}}{\text{折旧年限} \times (\text{折旧年限} + 1) \div 2} \times 100\% \quad \text{公式 15.9}$$

$$\text{年折旧额} = (\text{固定资产原值} - \text{预计净残值}) \times \text{年折旧率}$$

$$\text{月折旧额} = \text{年折旧额} \div 12$$

双倍余额递减法和年数总和法被众多会计学者誉为“系统和合理”的折旧方法。“系统性”表现在年折旧额具有一定规律，在双倍余额递减法下，它是等比数列；在年数总和法中，它是等差数列。“合理性”表现在：（1）符合资产效用递减规律，资产效用递减，折旧额也呈递减趋势；（2）符合收益与费用配比原则，期初资产性能好、效率高，为企业提供收益较后期多，则期初较多收益应当负担较多费用，早期折旧费高于后期折旧费正体现了这一原则；（3）资产运行成本（折旧费加修理维护费）在有效使用年限内较均衡合理，因为前期修理维护费较少，应该多计折旧费，后期维护修理费较多应该少计折旧费，这样可使之均等；（4）符合稳健性原则，减少无形损耗或有形损耗使资产提前报废而可能给企业带来的风险或损失。

#### （四）固定资产折旧方法对企业现金流量的影响

企业对折旧方法的选择，很大程度上是出于获得财务利益的考虑。虽然不同的折旧方法在固定资产的使用年限内所计提的折旧总额是相同的，但平均折旧法和加速折旧法在使用期间内各年的折旧额不同，这样会影响企业年度净利的计算。在没有所得税的情况下，企业提不提折旧以及用什么方法计提折旧对某期的现金流入和现金流出是没有影响的。但是在存在所得税的情况下，折旧额的多少会影响到利润的高低，从而影响到企业缴纳的所得税的多少，而缴纳所得税是需要企业付出现金的。正是在这一意义上，不同的折旧方法，对企业各期的现金流量产生了影响。

### 三、固定资产折旧计划的编制

正确编制固定资产折旧计划，是加强固定资产管理的前提。固定资产折旧计划的一般格式如表 15—1。表中各有关项目的计算说明如下：

#### （一）计划年度期初固定资产总值

固定资产总值是指企业所有的固定资产（包括在用的、未使用的和不需用的）总值。计划年度期初固定资产总值可以根据上年第三季度末的实际数结合上年第四季度预计增减数加以确定。即：

$$\text{计划年度期初固定资产总值} = \frac{\text{上年第三季度末实际总值}}{\text{实际总值}} \pm \frac{\text{上年第四季度预计增减总值}}{\text{预计增减总值}} \quad \text{公式 15.10}$$

#### （二）计划年度期初应计折旧固定资产总值

企业的固定资产并非都要计提折旧。在编制折旧计划时，必须明确应计

提固定资产折旧的范围，在计划年度期初固定资产总值的基础上，分析确定计划年度期初应计折旧固定资产总值。

根据企业财务通则的规定，企业全部固定资产中应该计提折旧的主要包括：(1)房屋和建筑物；(2)在用的机器设备、仪器仪表、运输工具，季节性停用、大修理停用的设备；(4)以融资租赁方式租入的和以经营性租赁方式租出的固定资产。

不计提折旧的固定资产主要包括：除房屋、建筑物以外的未使用、不需用的固定资产和以经营租赁方式租入的固定资产。此外，已提足折旧但继续使用的固定资产；按规定单独估价作为固定资产入帐的土地。

### (三) 计划年度内增加的固定资产总值

计划年度固定资产的增加主要有：基本建设完工的、购建的、融资租入的、自其他单位调入的，以及在财产清查中盘盈的固定资产。

### (四) 计划年度内增加应计折旧的固定资产总值

一般情况下，增加应计折旧的固定资产总值，应该和增加的固定资产总值相等。但是，在企业内部固定资产使用情况发生变动时，虽然固定资产总值没有变化，然而应计折旧的固定资产总值却可能发生了变化。因此，应该在计划年度内增加固定资产总值的基础上，具体分析确定此项数据。

### (五) 计划年度内增加应计折旧的固定资产平均总值

该项目应根据固定资产在计划年度内增加的具体时间计算。计算公式为：

$$\text{增加应计折旧的} \quad = \quad \frac{\sum \left( \frac{\text{某月份增加应计} \quad \text{该固定资产应计}}{\text{折旧固定资产总值} \times \text{折旧的月数}} \right)}{12} \quad \text{公式 15.11}$$

固定资产平均总值

现行企业财务制度规定，月份内开始使用的固定资产，当月不计提折旧，而从下月起计提折旧；月份内减少或停用的固定资产，当月仍须计提折旧；提足折旧的逾龄固定资产不再计提折旧；提前报废的固定资产不得补提折旧。所谓提足折旧，是指已经提足该项固定资产应提的折旧额。应提的折旧总额为固定资产原价减去预计残值加上预计清理费用。

### (六) 计划年度减少的固定资产总值

计划年度固定资产的减少包括：固定资产的报废、调出、在财产清查中发现的盘亏或毁损的固定资产。

### (七) 计划年度内减少应计折旧的固定资产总值

一般情况下，减少应计折旧的固定资产总值，应该和减少的固定资产总值相等。但是，在有些情况下，减少了固定资产总值，然而应计折旧的固定资

产总值却可能并不减少（比如，调出未使用的或不需用的固定资产）。因此，应该在计划年度内减少固定资产总值的基础上，具体分析确定此项数据。

#### （八）计划年度内减少应计折旧的固定资产平均总值

该项目应根据固定资产在计划年度内减少的具体时间计算。计算公式为：

$$\text{减少应计折旧的固定资产平均总值} = \frac{\sum \left[ \frac{\text{某月份减少应计折旧固定资产总值}}{12} \times \left( 12 - \frac{\text{该固定资产已计折旧月数}}{12} \right) \right]}{12} \quad \text{公式 15.12}$$

#### （九）计划年度期末固定资产总值

计划年度期末固定资产总值可根据期初固定资产总值和计划年度增加及减少的固定资产总值计算，计算公式为：

$$\text{计划年度期末固定资产总值} = \text{计划年度期初固定资产总值} + \text{计划年度内增加的固定资产总值} - \text{计划年度内减少的固定资产总值} \quad \text{公式 15.13}$$

#### （十）计划年度期末应计折旧的固定资产总值

计划年度期末应计折旧固定资产总值可根据期初应计折旧固定资产总值和计划年度增加及减少的应计折旧固定资产总值计算，计算公式为：

$$\text{计划年度期末应计折旧固定资产总值} = \text{计划年度期初应计折旧固定资产总值} + \text{计划年度内增加的应计折旧固定资产总值} - \text{计划年度内减少的应计折旧固定资产总值} \quad \text{公式 15.14}$$

#### （十一）计划年度内应计折旧固定资产平均总值

计划年度内应计折旧固定资产平均总值可根据期初应计折旧固定资产总值和计划年度内增加及减少的应计折旧固定资产平均总值计算，计算公式为：

$$\text{计划年度内应计折旧固定资产平均总值} = \frac{\text{计划年度期初应计折旧固定资产总值} + \text{计划年度内增加的应计折旧固定资产总值} - \text{计划年度内减少的应计折旧固定资产总值}}{12} \quad \text{公式 15.15}$$

#### （十二）计划年度应计提的固定资产折旧额

计划年度某类固定资产应计提的折旧额可以用规定的固定资产分类折旧率乘该类固定资产计划年度期内应计折旧的固定资产平均总值计算得出。

例：某企业某类固定资产的有关资料如下：

（1）该类固定资产计划年度期初总值为 19 500 000 元，其中应计折旧固定资产总值为 18 000 000 元。

（2）计划年度预计增加应计折旧固定资产的情况为：2 月 28 日增加 1 000 000 元，6 月 30 日增加 1 500 000 元。

（3）计划年度预计减少应计折旧固定资产的情况为：3 月 10 日减少 800 000 元，7 月 5 日减少 1 400 000 元。

(4) 该类固定资产年折旧率为 9%

则某企业该类固定资产折旧计划如表 15—1 所示：

固定资产折旧计划表

表 15—1

× × 年度

单位：

| 行次 | 项 目                    | 某类固定资产 |            |
|----|------------------------|--------|------------|
|    |                        | 基年预计完成 | 计划年度       |
| 1  | 期初固定资产总值               | (略)    | 19 500 000 |
| 2  | 期初应计折旧固定资产总值           |        | 18 000 000 |
| 3  | 增加固定资产总值               |        | 2 500 000  |
| 4  | 增加应计折旧固定资产总值           |        | 2 500 000  |
| 5  | 增加应计折旧固定资产平均总值         |        | 1 583 333  |
| 6  | 减少固定资产总值               |        | 2 200 000  |
| 7  | 减少应计折旧固定资产总值           |        | 2 200 000  |
| 8  | 减少应计折旧固定资产平均总值         |        | 1 183 333  |
| 9  | 期末固定资产总值 (1+3-6)       |        | 19 800 000 |
| 10 | 期末应计折旧固定资产总值 (2+4-7)   |        | 18 300 000 |
| 11 | 期末应计折旧固定资产平均总值 (2+5-8) |        | 18 400 000 |
| 12 | 年折旧率                   |        | 9%         |
| 13 | 年折旧额 (11 × 12)         |        | 1 656 000  |

表中有关项目计算说明如下：

$$\begin{aligned} \text{增加应计折旧固定资产平均总值} &= \frac{1000000 \times 10 + 1500000 \times 6}{12} \\ &= 1\,583\,333 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{减少应计折旧固定资产平均总值} &= \frac{800000 \times (12 - 3) + 1400000 \times (12 - 7)}{12} \\ &= 1\,183\,333 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{期末固定资产总值} &= 19\,500\,000 + 2\,500\,000 - 2\,200\,000 \\ &= 19\,800\,000 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{期末应计折旧固定资产总值} &= 18\,000\,000 + 2\,500\,000 - 2\,200\,000 \\ &= 18\,300\,000 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{期末应计折旧固定资产平均总值} &= 18\,000\,000 + 1\,583\,333 - 1\,183\,333 \\ &= 18\,400\,000 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\text{该类固定资产年折旧额} = 18\,400\,000 \times 9\% = 1\,656\,000 \text{ (元)}$$

### 第三节 固定资产的日常管理

由于固定资产的使用年限比较长，并且在其使用期内其物质形态基本保

持不变，因此，为了保持固定资产的生产能力，提高其贡献率，企业必须加强对其固定资产的安全、维修和日常养护工作，并形成一套完整的制度体系。

### 一、固定资产分口分级管理

企业固定资产种类繁多，数量大，使用地点又很分散。要管好固定资产就必须把固定资产的管理权限和责任落实到有关部门和使用单位，充分调动各职能部门、各级单位和职工的积极性和主动性。为此，应根据管用结合、权责结合的原则，实行固定资产分口分级管理。

固定资产分口分级管理就是在厂长或经理的领导下，按照固定资产的类别，由有关职能部门分口管理，然后，根据固定资产的使用地点，由各级使用单位具体负责，并进一步落实到班组和个人，与岗位责任制相结合，谁用谁管，把使用者与管理者结合起来。

按照固定资产类别实行分口管理，就是将各类固定资产分别交由各有关职能部门管理，各职能部门则必须对所分管的固定资产负责。它们的具体职责包括：制定固定资产保管和使用办法；处理固定资产的内部转移、清理、报废等事项；制定所管固定资产的更新改造和修理计划；对所管固定资产的增减变动和分布情况进行登记并经常与财务部门核对；监督和检查各单位对固定资产的保管和使用情况；参与固定资产的清查工作等。

按照各类固定资产的使用地点实行分级管理就是将各类固定资产分别交由企业内部各基层单位（如车间、班组等）掌握使用，并建立使用单位的保管使用责任制。使用单位应对有关职能部门负责，严格执行各项财产管理制度，搞好日常管理，保证固定资产完整无缺，并充分发挥其效能。这样，层层负责，使固定资产的安全保管和有效利用得到可靠的保证。

实行固定资产的分口分级管理，把管理权责下放到使用单位，有利于加强使用单位对设备的责任心，保护企业资产的安全无缺；有利于促使使用单位关心对设备的维护保养，提高设备的完好程度；并有利于做到帐实相符，为管好用好固定资产打下扎实的基础。

### 二、财务部门的配套管理制度

企业财务部门是固定资产管理的综合部门，它负责全面组织，并切实保证固定资产的安全和有效使用。财务部门应会同各有关职能部门制定固定资产

管理制度和财务管理办法，规定各类固定资产的增减变动、维修、更新手续，并协助有关单位认真执行。具体管理制度包括：

（一）建立健全固定资产帐卡及其记录。财务部门应注意加强与财产管理和使用部门之间的协作，设置各项固定资产总帐、明细帐和台帐，详细记录固定资产的编号、类别、名称、规格及使用单位等情况。此外，固定资产的购建、调入、内部转移、出租、调出和清理报废等变化情况在经过一定的审批程序后，都必须准确地计入固定资产卡片、总帐和明细帐。从而为管好、用好固定资产提供准确、详细的资料。

（二）定期清查盘点固定资产。企业应定期对固定资产进行盘点，至少每年盘点一次，并形成制度。对于盘点情况以及盘点中发生的问题，应由固定资产保管和使用的部门负责查明具体原因，并写出详细的清查报告，经企业负责人或有关部门批准后及时处理。对使用年限已经期满，不能继续使用的固定资产或技术性能落后、耗能高、效益低的固定资产应该经审批后及时处理；对因责任事故造成的财产损失应追究责任人的经济责任。

总之，财务管理部门要管好用好固定资金，做好为生产经营的服务工作，就必须加强与资产管理部门和人员的协作，把管好资金与管好财产结合起来，及时发现问题，并切实解决问题。

### 三、固定资产利用率的分析

固定资产利用率是从固定资产使用效果的角度反映固定资产的管理状况，它不仅涉及固定资产的使用成本，而且关系固定资产的产出效果。

#### （一）经营杠杆与固定资产利用效果

经营杠杆与固定资产利用效果的关系，可以从总投资规模与单项投资规模两方面来分析：

1. 就总投资规模而言，当企业经营处于繁荣时期，企业产品销售价格或营业收入看好，企业会扩大业务量，从而扩大固定资产规模，使固定成本上升，相应的经营杠杆系数提高，而这种提高必然带来经营杠杆利益。但当企业经营处于衰退时期，企业产品销售价格或营业收入下跌或不稳定，企业扩大业务量的可能性很小，这时企业会缩减固定资产规模，使固定成本下降，相应降低经营杠杆系数，而这种降低必然带来经营杠杆风险。可见，企业可以根据经营的

环境、形势通过对固定资产投资规模的调整,来实现对企业经营杠杆系数的自动调整。

2. 就单项投资规模而言,经营杠杆表现为随销售或营业额的增加,在相关业务量范围内,单位固定成本下降的作用过程。只要在相关业务量范围内,增加业务量就可以降低单位固定成本,直到增加到相关业务量的最高点时,单位固定成本最低,这时经营杠杆最佳。若超过这一点,企业则必须扩大固定资产规模,如果此时的业务量不能相应地同倍增加,那么新增业务量的单位固定成本将会上升,经营杠杆的作用也就不能达到最佳。可见,只有在新增业务量能使新增的固定资产满负荷运行时,扩大单项固定资产投资才是最有效的,才能够使经营杠杆发挥最佳作用。

## (二) 固定资产利用效率的考核

固定资产周转率、固定资产利润率是反映固定资产利用效果的综合性指标,通过对这些指标的考核,可以促进企业进一步提高固定资产的利用效率。

1. 固定资产周转率。固定资产周转率是考核固定资产营运能力的指标。其计算公式为:

$$\text{固定资产周转率} = \frac{\text{销售收入}}{\text{固定资产平均占用额}} \quad \text{公式 15.16}$$

该指标还可以分解成:

$$\text{固定资产周转率} = \frac{\text{流动资产平均占用额}}{\text{固定资产平均占用额}} \times \text{流动资产周转率} \quad \text{公式 15.17}$$

可见,固定资产周转率指标可以用于说明企业是否以相对节约的固定资产推动尽可能多的流动资产规模及其周转速度,从而通过流动资产投资规模的扩大和周转速度的提高,为企业实现更多的销售收入。固定资产周转率指标越高,说明固定资产的营运能力越强。

2. 固定资产利润率。固定资产利润率是指企业一定时期内实现的利润总额与其占用固定资产平均资金额的比率。其计算公式为:

$$\text{固定资产利润率} = \frac{\text{年度利润总额}}{\text{年度固定资产平均总值}} \times 100\% \quad \text{公式 15.18}$$

通常,固定资产利润率越大,说明固定资产利用效果越好。

## 第四节 无形资产管理



无形资产是指企业为生产商品、提供劳务、出租给他人，或为管理目的而持有的、没有实物形态的非货币性资产。

## 一、无形资产的内容

无形资产项目繁多，主要包括专利权、非专利技术、商标权、著作权、土地使用权和商誉等。

### （一）专利权

专利权是国家专利机关依照有关法律规定授予发明人或其权利受让人对其发明创造的成果，在一定期限内享有的专有权或独占权。由于专利权有助于企业降低成本，占领市场，确定企业的独立优势，因此，作为技术成果它既有价值，又有使用价值。它可以转让所有权，也可以转让使用权。

### （二）非专利技术

非专利技术是指企业在用的、未公开的和未申请专利的知识和技巧，包括工艺流程、化学配方、设计图纸和数据资料等。非专利技术不属工业产权，法律上没有保护规定，但它具有保密性，在技术贸易的合同中应做出相应的保护规定。从为企业创造效益的角度来看，它与专利权是相同的。

### （三）商标权

商标是企业在其生产经营的产品或商品上所使用的一种注册标志。商标受国家商标法的保护，为保护生产经营者的正当权益，法律严禁出现仿用，假冒他人商标等侵犯他人权利的盗用行为。商标权与其他商品一样，可以作价转让，也可以有偿地许可他人使用。

### （四）著作权

著作权是对著述或出版的某一专门著作或创作的某一艺术品所提供的专属权利。著作权是一种知识产权。

### （五）土地使用权

土地使用权是指根据有关法规和合同所获得的使用一定土地的权利。在我国，土地归国家所有，任何企业对土地只有使用权而无所有权。出资方不能用土地投资，只能用土地使用权来投资。

### （六）商誉

商誉是指企业在有形资产一定的情况下，能得到高于正常投资报酬率所形成的价值。这可能是由于企业所处的地理位置比较优越，长期以来坚守信誉，获得顾客信任；技术上特别先进；掌握了生产经营上的某些特别的诀窍；管理水平很高；历史悠久，积累了丰富的经验等原因，与同行业相比，可以获得超额收益。

## 二、无形资产的特点

无形资产是一种特殊的资产，它具有资产的一般特征。此外，它还同时具有以下三方面的特点：

1. 没有物质实体。无形资产不同于有形资产，它没有特定的物质实体，通常表现为一种特殊的权利。
2. 不具有流动性，变现能力差。无形资产一经取得或形成，就可以为企业长期拥有，可在较长时期内使用，使企业受益。因此，无形资产也叫长期资产。
3. 它使企业获得的未来经济效益具有很大程度的不确定性。无论是自创的还是购入的无形资产，都能使企业在较长时期内获得超出一般水平的经济效益，但未来这种经济效益具有很大程度的不确定性。

## 三、无形资产的分类

为了加强对无形资产的管理，应根据不同的标准对无形资产进行分类。

### （一）按形成来源划分，可分为自创无形资产和购入无形资产

自创无形资产是指企业本身创造的，如由本企业研制新产品而申请获得批准专利权，以及本企业形成的商誉；购入无形资产是指从其他企业、单位购入的无形资产。

### （二）按能否确认划分，可分为可确认的无形资产和不可确认的无形资产

可确认的无形资产是指具有专门名称，能够单独辨认，可以单独取得，或与其他资产一起取得的无形资产，如专利权、非专利技术、商标权等。不可确认的无形资产指不能单独辨认，也不能单独取得，只能与企业的全部净资产一并购入的无形资产，如商誉。

（三）按有无有效期限划分，可分为有期限的无形资产和无期限的无形资产

有期限的无形资产都有法律或合同规定的最长有效期限，过了有效期限就不能创造超额收益了，如专利权。无期限的无形资产一般没有具体规定的有效期限，如商誉。

#### 四、无形资产的计价和摊销

##### （一）无形资产的计价

无形资产支出属于资本性支出，应按照取得时的实际成本价。具体来说，对于投资者投入的，应按照评估确认或合同、协议约定的金额计价；购入的，按照实际支付的价款计价；自行开发并依法申请取得的，应按照开发过程中实际支出计价；接受捐赠的，按照发票帐单所列金额或同类无形资产市价计价。此外，除企业合并外，商誉不得作价入帐。

##### （二）无形资产的摊销

有有效期限的无形资产从开始使用之日起，在有效使用期限内平均摊入管理费用。法律没有规定有效期限，但企业合同或企业申请书中规定有受益年限的，按照企业合同或企业申请书中规定的受益年限摊销。法律和企业合同或企业申请书中均未规定法定有效期限或受益年限的，按照不少于 10 年的期限摊销。

#### 五、无形资产的转让与投资决策

##### （一）无形资产的转让

无形资产的转让包括所有权转让和使用权转让两种方式。无形资产的转让收入均计入企业的其他业务收入。转让无形资产所有权时，其转让成本按无形资产摊余价值计算；转让无形资产使用权时，其转让成本按为履行出让合同所规定义务时所发生的费用计算作为转让成本。

##### （二）无形资产的投资决策

固定资产投资决策的一些基本方法，一般都适用于无形资产，如净现值法等。但与固定资产投资相比，无形资产投资决策则更加复杂和困难，因为：

1. 无形资产可以有多种形成方式，可以自己投资开发研制，可以从外部

购入，也可以与其他单位合作开发等，而每种方式的条件则各有不同，这就使投资分析更具复杂性。

2. 无形资产投资期以及取得超额收益的时间很难准确地预测，同时，无形资产未来给企业所带来的超额收益也存在极大的不确定性。

#### [复习思考题]

1. 固定资产的基本特征是什么？
2. 固定资产折旧政策对企业财务有何影响？
3. 选择固定资产折旧政策应考虑那些因素？
4. 你认为应如何加强固定资产的日常管理？
5. 无形资产有何特点？
6. 无形资产有哪几种分类？
7. 无形资产计价和摊销的基本要点是什么？
8. 无形资产投资决策存在哪些困难？

#### [练习题]

1. 某企业一设备原价为 50 000 元，有效使用年限为 5 年，预计其残值为 2 000 元。

要求：分别按双倍余额递减法和年数总和法逐年计算其年折旧额。

2. 某企业某类固定资产的有关资料如下：

(1) 该类固定资产计划年度期初总值为 17 500 000 元，其中应计折旧固定资产总值为 16 000 000 元。

(2) 计划年度预计增加应计折旧固定资产的情况为：1 月 28 日增加 1 200 000 元，6 月 5 日增加 1 000 000 元。

(3) 计划年度预计减少应计折旧固定资产的情况为：2 月 10 日减少 900 000 元，8 月 15 日减少 1 350 000 元。

(4) 该类固定资产年折旧率为 8%

要求：根据以上资料计算该类固定资产年折旧额并编制该类固定资产折旧计划。