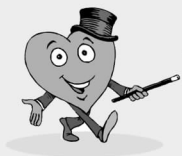


第一章



财务管理总论



学习目标

理解财务管理的概念、特征,了解财务活动的内容和财务管理目标,掌握财务管理的六种基本功能,了解财务管理主体和企业内部财务管理体制及财务管理机构组织形式,理解资金时间价值的概念,掌握资金时间价值的计算方法。



本章导读

根据建立现代企业制度的总体要求及其科学管理的特征,企业要想扭转当前的困难局面并有所发展,必须在管理上有所突破,即从计划经济企业制度向现代企业制度转变,就是将企业由从属于政府的生产单位转为从属于资本的经济组织,由以生产经营为中心转为以资本经营为中心。现代企业以实现财务成果的最大化和财务状况的最优化作为现代企业管理的主要目标,这一目标的明确,决定了财务管理在现代企业管理中的地位 and 作用。

第一节 财务管理概述

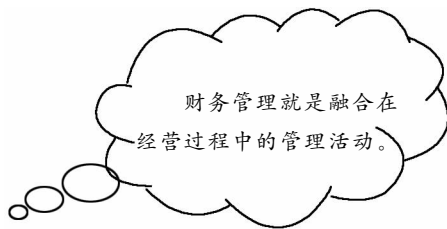
一、财务管理的含义

财务管理是指企业组织财务活动和处理财务活动所发生的财务关系的一项经济管理活动，是企业管理的一个重要组成部分。

财务管理的核心是对资金及其运用效果的管理。财务管理的内容、特点及管理方法使其在企业管理中发挥着越来越大的作用。

二、财务管理的内容

现代企业管理的内容是多方面的。除财务管理之外，物资管理、生产管理、技术管理、营销管理、劳动人事管理等，都是它的组成部分。但所有这些管理活动都只对企业经营活动的某一特定方面实施组织、协调和控制工作，其成效只能影响到企业生产经营的某一个特定方面。同时，由于其他所有的管理活动都需要以一定量的合理的资金作为其管理对象的物资基础，所以要强化对资金的管理。具体而言，财务管理的内容主要包括资金的筹集、资金的投放与使用、资金的收回及分配等管理，下面就分别对其加以介绍。



（一）筹集资金

企业生存发展的前提是资金，筹集资金是企业资金运动的起点。企业资金来源于两个方面：一是所有者权益资金，即所有者投入企业的资本金和企业生产经营中形成的资本公积金、盈余公积金和未分配利润，也可以称为企业所有者的自有资金；二是债务资金，是企业借入的资金。债务资金分为流动负债和长期负债。在市场经济条件下，企业可以采用吸收直接投资、发行股票等方式筹集所有者权益资金；也可以采用银行借款、发行债券等方式筹集债务资金。而在筹资决策之前，管理者需要进行资金需要量的预测，选择合理的筹资方式，降低资金成本和调整资金结构。

（二）投资管理

企业只有使资金不断地循环才能实现增值，所以筹资之后，就是进行投资。投资又可分为对内投资和对外投资。对内投资主要是形成企业的流动资产、固定资产、无形资产等；对外投资又可分为股权投资（形成对其他企业的所有者权益）、债券投资（形成对其他企业的债务资金）等。在进行投资决策时，要认真选择投资方向，提高报酬率并降低风险。

（三）股利分配

企业进行投资、生产的目的是为了获得利润。企业在生产过程中，需要对收入进行管理，对生产中的耗费进行补偿，对形成的利润进行核算；在缴纳相关的税收后，进行利润分配，需要管理者制定股利分配政策，选择适合的分配方式，既能满足投资者的投资回报要求，又能保证企业具有较强的市场竞争力。



知识要点

财务管理的内容主要包括资金的筹集,资金的投放与使用,资金的收回及分配等管理。

三、财务管理的特征

从财务管理的内容中不难看出,财务管理是一项综合性的管理工作,并具有以下几个特征:

(一) 价值管理

财务管理将企业的生产过程、经营成果转化为价值形态,实行量化管理。也就是说,财务管理侧重于价值管理。它通过对各种财务收支和财务指标进行检查,对计划进行定额的编制、定性分析来评价企业财务行为,提高经济效益。

(二) 综合管理

企业的资金涉及企业的各个部门和各种活动。财务部门通过资金和其他部门建立联系,通过对资金的管理,约束各个部门的活动,由此可见,财务管理的涉及面非常广。同时,财务管理处于一个动态的、变化的环境中,还需要处理好企业与国家、所有者、债权人、内部各单位等各个主体之间的关系。所以,财务管理是一种高度综合的管理手段。

(三) 职能具有多元性

财务管理本身具有多项职能,而其基本职能是财务决策。决策是管理工作的核心。市场经济要求企业财务管理能够预测市场需求和企业环境变化,针对不确定的经济因素,及时做出科学有效的决策。在这一前提下,财务管理还包括财务预测、财务预算、财务控制、财务报告和财务分析等各项职能,但这些职能归根到底是为财务决策服务的。

四、财务管理的目标

财务管理和其他的管理工作一样,也必须有明确的管理目标。

财务管理目标是企业进行财务活动所要达到的目的。财务管理作为企业管理的一部分,其目标应为企业经营的总目标服务,同时也受自身内容和特点的制约。

财务管理的目标主要有以下几个观点:利润最大化、每股收益最大化、现金流量最大化、企业价值最大化等。

(一) 利润最大化

一般而言,企业经营的最大目标就是企业利润最大化。利润越多,代表企业新创造的财富越大。而且利润率可以从损益表中很容易得出,便于衡量。可是利润是绝对数,没有考虑到投入因素和时间价值因素,这样就无法比较哪个效益更高。例如,一个企业一年获利 100 万元,另一企业一年获利 300 万元,按照这种利润最大化的衡量指标,有人可能会认为获利 300 万元的达到企业财务管理的目标。但是获利 300 万元的有可能投入 600 万元;而获利 100 万元的只投

企业的管理目标:
生存、发展和获利。

入150万元。另外,某企业3年前获利400万元,现在获利1200万元,我们也不能将这两个数字直接进行比较。如果把利润最大化作为企业财务管理目标,会造成现在获利比3年前高的错觉。而且以利润作为衡量指标,企业有可能为了吸引投资在账面上弄虚作假、虚增利润等。综上所述,这一目标并不十分理想。

(二) 每股收益最大化

每股收益即每股盈余,指的是企业的净利润与普通股股数的比率。这个目标将企业的利润和股东投入联系起来,能够说明企业的盈利水平,并可以在不同资本规模的企业或同一企业不同期间之间进行比较,反映其盈利水平的差异。但缺憾是没有考虑资金时间价值因素和风险因素。同时,为了实现这一目标,企业也有可能做出一些不利于远期发展的短期行为。如在原来上市公司的审计中,经常会批露上市公司为了筹集更多的资金,在账面上人为提高每股盈余的情况。

(三) 股东财富最大化

这种观点认为,增加股东财富是财务管理的目标。股东财富可以用股东权益的市场价值来衡量,股东财富的增加可以用股东权益的市场价值与股东投资资本的差额来衡量,它被称为“权益的市场增加值”。

有时财务目标被表述为股价最大化。在股东投资资本不变的情况下,股价上升可以反映股东财富的增加,股价下跌可以反映股东财富的减损。

有时财务目标还被表述为企业价值最大化。假设股东投资资本和债务价值不变,企业价值最大化与增加股东财富具有相同的意义。

本书采纳的观点是股东财富最大化。

五、财务管理的职能

财务管理的职能是指财务管理发挥的作用和应具有的功能。财务管理的职能主要是基于会计核算的数据,再加以分析,从而进行相应的预测、管理和控制活动。它侧重于财务预测、决策、预算、控制、分析和报告。

(一) 财务预测

财务预测是指根据财务活动的历史资料,利用科学的方法对企业各项财务指标的发展变化趋势进行测算和估计。它是财务决策的基础,是编制财务预算的前提,是组织企业日常财务活动的必要条件。财务预测分为定量和定性两种预测方法。前者利用财务指标、数字显示,更为科学,但计算相对复杂;后者更多地依靠财务人员的主观判断,受不稳定因素影响较大。

(二) 财务决策

财务决策是指在财务管理目标总体要求下,从若干备选方案中选出最优方案。财务决策是财务管理的核心部分,中心内容是做出有关资金的决策,包括资金筹集、投放及资金管理。这些决策必须以财务预测为基础,并且采取一定的手段和方法,如比较分析法、线性规划法等。做出财务决策最关键的是要能够使之有效实施。

(三) 财务预算

财务预算是指运用科学的方法和手段,对财务管理目标进行综合平衡,制定并协调各项计划指标。财务预算是以企业的财务预测和财务决策为前提的,是财务预测和财务决策的具体

化,是企业财务控制和财务分析活动的依据。

(四) 财务控制

财务控制是指利用有关信息和措施,根据预算对企业的财务活动进行调节,以保证财务目标的实现。由于现实情况的改变,预算在执行过程中会出现各种偏差,需要进行适时调节和控制。

(五) 财务分析

财务分析是指根据有关信息资料,运用特定方法,对企业财务状况及经营成果进行分析和评价。财务分析提供查询功能和通过用户定义的差异数据的图形显示进行财务绩效评估、账户分析等。具体内容将在本书第七章详细介绍。

(六) 财务报告

财务报告是指企业对外提供的反映企业某一时期财务状况和某一会计期间的经营成果、现金流量的总结性书面文件。企业编制财务报告可以向管理者、外部的投资人、债权人提供企业经营情况的财务信息。财务报告的主要形式有会计报表、会计报表附注和财务情况说明书。具体组成见图 1-1。

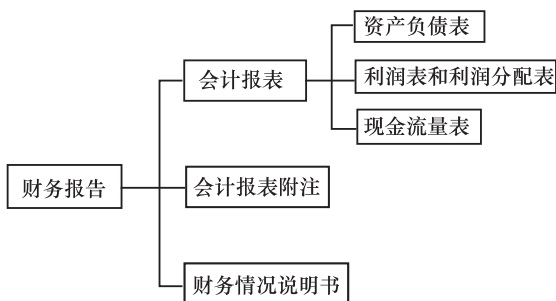


图 1-1 财务报告组成图

财务管理是一项综合性的管理活动。对现代企业经营活动的整体及其各个环节实施管理时,应当贯彻以财务管理为核心,发挥财务管理的综合性作用,通过合理的组织资金活动,可对各方面的生产经营活动起积极促进作用。例如,在预测、决策、分析等所有环节的实施中,要紧紧抓住财务为其主要内容,对其成效要通过财务指标反映;在评价各项管理活动的质量和效果时,要考核其对财务成果和财务状况的影响。

第二节 财务管理工作的组织

财务管理工作的组织是指财务管理工作的系统,主要包括财务管理主体、财务管理体制、财务管理机构的组织形式等。

一、财务管理主体

财务管理主体也称为财务主体,是指能自主组织财务活动并能独立承担经济责任的实体或

单位。通常情况下,它具有拥有独立资本金、享有自主理财权利、独立承担经济责任的特点。另外,它与会计主体、法律主体是一致的。

二、财务管理体制

财务管理体制是企业管理体制的一个组成部分,用于规范企业与国家、企业内部等关系,并确定企业财务法规制度体系。

(一) 企业与国家之间的财务管理体制

一般而言,国家具有双重身份,既是管理者又是所有者。作为管理者,国家要提供必要的制度保证,同时对企业进行检查和监督;作为所有者,国家又必须对国有企业的财务活动进行管理和控制。

(二) 企业内部的财务管理体制

企业内部部分设不同的部门、不同的级别。在实行内部控制时,主要的手段是财务预算。具体分为一级预算和二级预算。

所谓一级预算就是资金由总部集中控制,二级单位(如车间)没有资金支配权,只负责记录等工作,它一般适合小型企业;所谓二级预算是除了总部控制资金,二级单位也有部分资金控制权利,它适合于大中型企业。

(三) 有一定关联关系的企业之间的财务管理体制

企业必须设立专门的财务管理机制,并各负其责。现代财务的分层管理机制如表 1-1 所示。

表 1-1 现代财务的分层管理机制

分层	管理对象	管理目标	管理特征	权限划分
出资者财务	资本	资本保值增值	间接控制	监督权
经营者财务	法人资产	法人资本的有效配置与高效运营	长远战略	决策权
财务经理财务	现金流转	现金性质 收益的提高	短期经营	经营权

(四) 财务管理法规制度

在处理企业与国家之间的财务关系时,国家制定相关的财务制度,使得企业的财务核算有法可依。同时,企业根据国家规定和自身的情况制定内部的管理办法,如费用管理、投资管理等,以理顺各主体之间的财务关系。

三、财务管理机构的组织形式

财务管理机构是指处理企业同各有关方面财务关系,实施财务管理的机构。在现代企业管理制度中可以分为财务和会计一体化的组织形式、财务与会计分立的平行的组织形式。

(一) 财务和会计一体化的组织形式

这种形式下,一个机构兼有会计和财务管理两种职能,设置一个财会部门,由总会计师或副经理领导。该设置一般适合于中、小型企业。其特点是关系简明、便于管理。

(二) 财务与会计分立的平行的组织形式

经济业务相对复杂的大中型企业,一般实行财务管理和会计管理分设的组织形式。如图

1-2所示。

财务中心的主要职能是：贯彻落实国家财经法规，拟订公司有关财务制度；指导、监督、检查有关部门的财务工作；协调公司内部各部门之间的财务关系；组织公司有关财务的业务培训与考核等。

会计部的主要职能是：设置凭证、科目、账簿、报表体系，设置与公司相符的业务表格进行会计监督和内部稽核，保证账账、账表、账实相符；会计报表、内部核算报表的编制、上报；对存货，固定资产盘盈、盘亏和毁损的财务处理；公司的现金管理及款项的收付等。

财务管理部的主要职能是：组织编制公司的年度预算和各部门预算；各部门费用和控制与分析；监督审查经济活动和经济合同；供应商和客户信用的评审；固定资产的管理等。

库管部的职能是：做好物资出入库的登记工作；组织做好库管部的安全防火、环境卫生工作，确保仓库和物资安全；应用现代仓储管理、积极配合财务会计部的盘点工作，做到账、卡、物相符。

在这种组织形式下，为实现企业的总体目标，需要各部门负责人充分发挥作用、相互配合，达到各项工作协调一致。具体岗位设置见图 1-3。

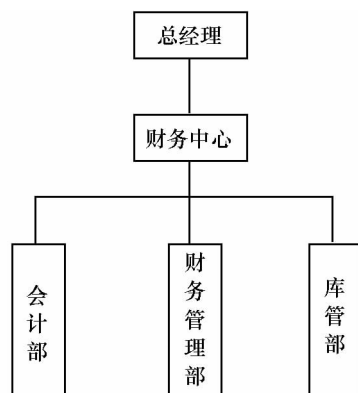


图 1-2 财务中心机构图

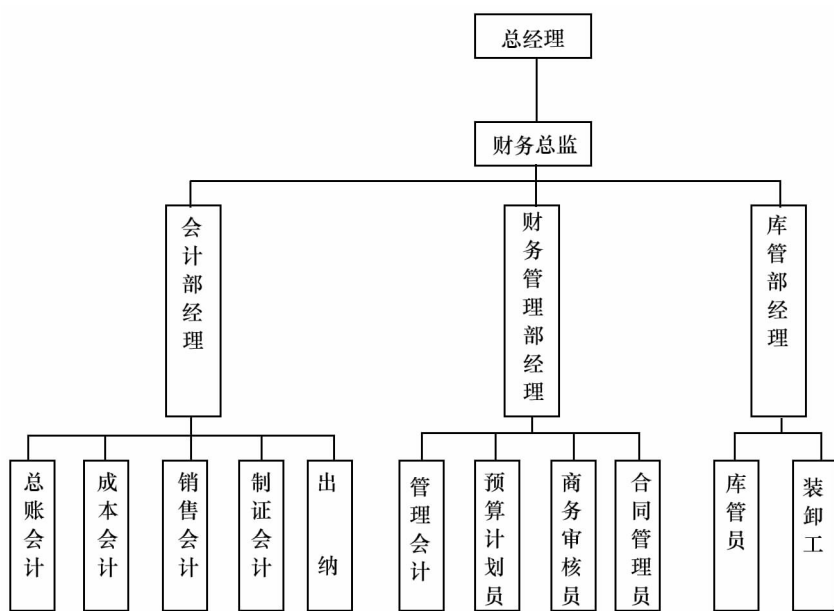


图 1-3 财务中心岗位图

同时，企业还要加强对财务部门业绩的考核。根据企业实际情况设计企业内部财务状况考核指标，如资金到位率、资产保值增值率等。资金监督部门通过这些量化指标对资金筹集、资金

管理部门跟踪监控,并将考核结果加工成有效的信息,反馈给有关部门,进行财务危机预警分析,确保企业在风云变幻的市场竞争中立于不败之地。

事实上,在整个管理组织中最重要的是管理者的管理作用要充分体现出来。在进行财务管理时,不仅仅要了解财务的相关知识,还要对其他领域有所了解。管理是一门学问,更是一门艺术。在实际操作时,应分清事情的轻重缓急,找出重点,制定确实可行的方案,才能达到预期的效果。同时,要注意沟通技巧,做到上情下达,保证信息沟通渠道畅通。

第三节 财务管理的价值观念

财务管理基本理论多种多样,主要有:有效市场假说、现值分析理论、风险收益权衡理论、总价值理论、期权估价理论、代理理论等。

有效市场假说主要是指股票市价反映了现时与股票相关的各方面信息,股价总处于均衡状态,任何证券的出售者或购买者均无法持续获得超常利润。

现值分析理论主要内容是,基于货币的时间价值原理,对企业未来的投资活动、筹资活动产生的现金流量进行贴现分析,以便正确地衡量投资收益、计算筹资成本、评价企业价值。

风险收益权衡理论内容是,高收益伴随着高风险,风险与收益必须进行权衡,投资组合理论、资本资产定价学说、套利定价理论。

总价值理论主要探讨企业能否通过改变资本结构或股利政策以提高企业的市场价值(企业价值=股票市场价值+负债市场价值)。

期权估价理论主要是讲期权或选择权是一种衍生金融工具,可用于选择投资方案、确定证券价值、建立目标资本结构、规避财务风险、确立股利政策和处理各种财务关系。

代理理论强调的是正确处理股东与经理之间、股东与债权人之间、债权人与经理之间以及公司内部之间的代理关系。

这些理论各有强调的重点,本节主要关注现值分析理论和风险收益权衡理论,即资金的时间价值和投资风险价值。这也是进行财务管理必须树立的价值观念。

一、资金的时间价值

前面多次提到资金的时间价值,此处主要介绍一下资金时间价值的概念和计算方法。

(一) 资金的时间价值概念

资金的时间价值也称为货币的时间价值,是指资金在不同时间具有不同的价值,即资金在运动中由于时间因素所增加的价值。例如:将3 000元人民币存入银行,年利率为6%,存满一年,则可提取3 180元人民币(不考虑通货膨胀、利息税等问题),多出来的180元就是资金在一年时间内所发生的增值,即资金的时间价值。

再举一个很简单的例子,现在的100元钱与一年后的100元钱的效用是不同的。其中有物价变化的因素,同时也涉及时间价值因素。现在的100元钱可以用于即期消费,获得一定的满足,而一年后则要等待,一年后的100元未必能够买得起现在100元的物品,按照6%的利率计算,一年后的100元只等于现在的94.3元。这种变化是资金时间价值在起作用。

资金的时间价值有绝对数和相对数两种。绝对数为具体的数额,如上所述;相对数,如利率。所以也有将资金的时间价值定义为货币经历一定时间的投资和再投资所增加的价值,是没有风险、没有通货膨胀条件下的社会平均资金利润率。



知识要点

资金的时间价值有绝对数和相对数两种:绝对数为具体数额;相对数,如利率。

视野纵横

货币时间价值在日常生活中的运用

货币时间价值在日常生活中常有运用,购物分期付款和贷款广告诉求是常见的例子。

1. 购物分期付款

看到自己想要买的东西,而手头又很紧,假如买的是家电等耐用消费品,其使用效用可延长至好几年,可把它视为与借钱置产同样的道理,以分期付款的方式来享用耐用消费品的效用,但分期付款的年限不要超过耐用消费品的使用年限。分期付款时应比较现金一次付清与分期付款期限及每期付款额,来换算所支付的利率。如现金支付需要 10 000 元的商品,分 12 个月支付,每月支付 1 000 元,计算后知月利率 2.92%,相当于年利率 35%,不是很划算,还不如用较低利率先借钱买下来。但若是零利率的分期付款,即使手头现金足够,还是可以选择分期付款来善用货币的时间价值。高价商品一开始就标榜分期付款支付方式的时候,通常若一次支付可以享受总价的折扣。如定价 10 000 元的商品 10 个月分期付款每月 1 000 元,看起来是免息的,但若现金付清可有 5% 的折扣,计算后知分期付款利率 0.94%,相当于年利率 11.3%,也不算低,还是把存款解约来一次付清比较划算。

2. 贷款广告诉求

某民间贷款公司的广告上写着:借 1 万元的 1 天的利息等于一杯咖啡的钱。一杯咖啡以 10 元计算,实际利率是多少呢?若一年内仅付息,一年后还本, $1 \times (1 + 10/10\,000) \times 365 - 1 = 44\%$,利率高达 44%,因此不要被 1 天的利息等于一杯咖啡的钱所迷惑。

(二) 资金时间价值的衡量尺度

资金时间价值的衡量尺度分为绝对尺度和相对尺度。绝对尺度有利息和盈利;相对尺度主要由利率和收益率体现出来。

利用比较直观表示方法,资金时间价值 r 还要考虑以下几个因素:① 投资的机会成本 r_1 :投资者可筹集的有限资金,如果不用于该项目而用于其他最佳投资机会所能获得的盈利;② 年风险贴水率 r_2 :在整个项目周期,内外经济环境可能发生难以预料的变动,为了补偿可能发生的风险损失而需考虑年风险贴水率;③ 年通货膨胀率 r_3 :项目的资金收益率中包含年通货膨胀

率。综合起来就是：

$$r=r_1+r_2+r_3$$

(三) 资金时间价值的计算

资金时间价值的计算涉及两个概念：一是现值(Present Value)，货币资金的现在价值，即将来某一时点的一定资金折算成现在的价值；一是终值(Future Value)，货币资金的未来价值，即一定量的资金在将来某一时点的价值，表现为本利和。

1. 单利的终值和现值的计算

单利是指只按本金计算利息，而利息部分不再计算利息的一种方法。

单利法计算终值的公式为：

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

其中： F 为终值，即本利和； P 为现值，即本金； r 为年利率(%)，或者贴现率； n 为计算利息的期数，通常以年为单位。

【例 1-1】 某公司年初投资 100 万元，年利率为 5%，则第四年年底的终值为：

$$100\times(1+5\%\times 4)=120(\text{万元})$$

单利法计算现值的公式为：

$$P=\frac{F}{1+nr}$$

【例 1-2】 某企业想要在 5 年底得到一笔 1 万的款项，年利率为 10%，按单利计算，则现在需要存入银行的现金金额为：

$$P=\frac{10\,000}{1+5\times 10\%}=6\,666.67(\text{元})$$

2. 复利的终值和现值的计算

复利是指本金不仅要计算利息，而且利息也要加入本金计算下一期的利息，即“利生利”。

复利法计算终值的公式为：

$$F=P(1+r)^n$$

【例 1-3】 某工厂年初把暂时闲置的资金 20 万元存入银行，年利率为 5%，则第二年年底的复利终值为：

$$F=P(1+r)^2=20\times(1+5\%)^2=22.05(\text{万元})$$

为了方便计算，一般将 $(1+r)^n$ 称为复利终值系数，记为 $FV_{r,n}$ ，可以通过复利终值表查得，以便于计算。

复利法计算现值的公式为：

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

【例 1-4】 某企业想要在第十年年底得到一笔 50 000 元的款项，年利率为 10%，按复利计算，则现在需要在银行存入的金额为：

$$P=\frac{50\,000}{(1+10\%)^{10}}=19\,277.16(\text{元})$$

为了方便运算,我们将 $1 \div (1+r)^n$ 称为复利现值系数,记做 $PV_{r,n}$,可以通过复利现值系数表查得。

3. 年金的计算

年金是在一定时期内每个相等时间、发生相等金额的收付款项。例如:银行按揭购房,业主需要等额分期付款就是很明显的年金例子。

年金按发生的时间不同,分为普通年金和预付年金。普通年金又称后付年金,是每期期末发生的年金。预付年金是每期期初发生的年金。普通年金是年金的基本形式,同时使用复利计算年金的终值和现值是比较常用的方式。

(1) 普通年金终值的计算。普通年金终值就是每期期末收入或支出等额资金的复利终值之和。其计算公式为:

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

其中: F 为年金终值; A 为年金; r 为年利率; n 为计算利息的年数。

【例 1-5】 某企业进行一项技术改造工程,需要向银行借款,年利率为 9%。该项目分三年建成,每年需要资金 100 万元,则项目建成时向银行还本付息的金额为:

$$100 \times \frac{(1+9\%)^3 - 1}{9\%} = 327.81(\text{万元})$$

同样为了方便运算,将 $\frac{(1+r)^n - 1}{r}$ 称为年金终值系数,记为 $FVA_{r,n}$,可以通过年金终值系数表查得。

[例 1-5]中,向银行还本付息的金额为: $100 \times 3.2781 = 327.81(\text{万元})$ 。

(2) 普通年金现值的计算。普通年金现值是指在一定时期内每期期末收付款项的复利现值之和。其计算公式为:

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

其中: P 为年金现值; A 为年金; r 为年利率; n 为计算利息的年数。

【例 1-6】 某企业对外投资,投资利润率为 15%,如果每年年底得到 20 万元的收益,并打算第五年年底收回全部投资,该企业现在必须投资:

$$20 \times \frac{1}{15\%} \times \left[1 - \frac{1}{(1+15\%)^5} \right] = 67.044(\text{万元})$$

同样为了计算方便,将 $\frac{1}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$ 称为年金现值系数,记为 $PVA_{r,n}$,可以通过年金现值系数表查得。

[例 1-6]中,企业必须投资: $20 \times 3.3522 = 67.044(\text{万元})$ 。

(四) 不同复利间隔期利率的转换

计息周期与名义利率的利息周期不同时的终值,计算公式为:

$$FV_n = PV_0 \left(1 + \frac{r_N}{m}\right)^{nm}$$

实际年利率为：

$$r_E = \left(1 + \frac{r_N}{m}\right)^m - 1$$

其中： r_N 为名义年利率； m 为计息时间； n 为年限； r_E 为实际年利率。

(五) 复利和现值的实际应用

1. 贷款等额摊还(已知现值求年金)

【例 1-7】 某企业借入贷款 5 000 万元，年利率为 10%，每年年末等额摊还，摊还额详见表 1-2。

$$5\,000 = A(PVA_{10\%,5}) \quad A = \frac{5\,000}{PVA_{10\%,5}} = \frac{5\,000}{3.791} = 1\,319$$

表 1-2 贷款等额摊还计算表 单位:万元

年末	等额摊还数	支付利息	偿还本金	年末贷款余额
1	1 319	500.00	819.00	4 181.00
2	1 319	418.10	900.90	3 280.00
3	1 319	328.91	990.99	2 289.11
4	1 319	228.91	1 090.00	1 199.02
5	1 319	119.90	1 199.10	

2. 抵押贷款的分期支付

【例 1-8】 住房抵押贷款总额 100 000 元，25 年内按月分期等额偿还，年利率 12%，每半年计复利一次。每月还款额为：

$$r = \left(1 + \frac{0.12}{2}\right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0.009\,758\,8$$

$$100\,000 = A \left[\frac{1 - \left(\frac{1}{0.009\,758\,8}\right)^{12 \times 25}}{0.009\,758\,9} \right]$$

$$100\,000 = A(96.908\,7)$$

$$A = 1\,031.90(\text{元})$$

年金还有两种比较特殊的类型：一是永续年金；一是递延年金。

永续年金是指无限期的年金。永续年金没有终止期限，也就没有终值。但是可以计算永续年金的现值。永续年金的计算公式为：

$$P = \frac{A}{r}$$

其中： P 为年金现值； A 为永续年金； r 为年利率。

递延年金不是从第一期就开始发生年金，而是在几期以后每年年末发生相等数额的款项，

递延年金的终值没有影响,主要是影响递延年金的现值,其计算方法不再介绍。



——天健公司货币流出时间价值的案例分析——

天健公司是一家轧钢厂,为增值税一般纳税人。2010年3月初计划从外采购一批生铁,有两个方案可供选择:

第一种方案是从另一铁厂(增值税一般纳税人)购入,这批生铁不含税价30万元,销货方开出增值税专用发票,轧钢厂需支付铁厂价税合计共35.1万元,增值税进项税额为5.1万元,流动资金流出量为35.1万元。

第二种方案是从某物资经销处(小规模纳税人)购入,不含税价也是30万元,销货方从税务机关按4%征收率代开出增值税专用发票,轧钢厂支付价税合计共31.2万元,增值税进项税额为1.2万元,流动资金流出量为31.2万元,比第一种方案少3.9万元。

假设上述购进材料全部在当月加工成成品并销售出去,不含税售价40万元,销项税额为6.8万元。这时如果采用的是方案一,应缴增值税为1.7万元($6.8-5.1$),即下月初申报缴税时流动资金流出量为1.7万元;如果采用的是方案二,应缴增值税为5.6万元($6.8-1.2$),即下月初流动资金流出量为5.6万元,比第一种方案多3.9万元。

这样从表面来看,两种方案资金流出总量是相等的,都是36.8万元,但这其中有一个重要的问题往往被纳税人忽视,就是资金的流出时间有差别。方案二在采购环节资金流出量比方案一节约3.9万元($35.1-31.2$),这部分资金一直到下月初申报纳税时才流出,也就是说,方案二比方案一有3.9万元现金延迟一段时间才流出。

货币具有时间价值,经历一定时间的投资和再投资所增加的价值不可估量,而多数企业本身的资金来源还要花费一定的筹资成本,所以资金流出的延后,实际是不耗费任何成本的筹资途径,对企业加速资金周转、扩大再生产、提高生产效率具有重要意义。

当然,本案例的前提是,从小规模纳税人处和一般纳税人处采购的货物的质量及不含税价格相同。而在实际中,会有很多种情况,但只要企业在采购中考虑到货币时间价值因素,肯定会得到更完善的采购方案。

二、风险和报酬

企业经营活动中有很多可控和不可控的情况发生,这就是风险。当一项投资活动的未来状况存在多种可能性时,这项投资就存在风险。在有风险的情况下进行投资不仅要考虑资金的时间价值,还要考虑投资风险价值。也就是在担负一定风险的前提下,会获得多少超出资金时间价值的额外报酬。下面来讨论什么是风险、风险如何分类、如何衡量、风险和报酬是什么关系等几方面的内容。

(一) 风险的含义及其类别

风险是指在一定条件下和一定时期内可能发生各种结果的变动程度。在财务学中,风险

就是不确定性,是指偏离预订目标的程度,即实际结果与预期结果的差异。

作为一个合格的管理者,应该能够预知企业生产经营过程中的一些风险所在,提前作出预防措施。经验表明:企业问题的预防者,其实是优于企业问题的解决者。

风险根据不同的分类标准分成不同的种类。

1. 从个别投资主体的角度看,风险分为市场风险和公司特有风险

市场风险是指那些影响所有公司的因素引起的风险,如战争、经济衰退、通货膨胀、高利率等,不能通过多元化投资来分散,故又称为不可分散风险或系统风险。

公司特有风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险,如罢工、新产品开发失败、没有争取到重要合同、诉讼失败等,可以通过多元化投资来分散,故又称为可分散风险或非系统风险。

2. 从公司本身来看,风险分为经营风险(商业风险)和财务风险(筹资风险)

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险,如市场销售、生产成本、生产技术、外部环境等变化(天灾、经济不景气、通货膨胀、有协作关系的企业没有履行合同等)。

财务风险是指因借款而增加的风险。



知识要点

风险就是不确定性。

(二) 风险的衡量

风险的衡量使用概率和统计方法,以期望值和标准离差来衡量。也就是说一个以绝对数“风险报酬额”来表示,一个以相对数“风险报酬率”来表示。为了使得出的结果更具可比性,我们常用相对数,也就是“风险报酬率”来衡量风险。在确定风险报酬率时,首先计算收益期望值;然后计算标准离差;最后求出风险报酬率。

1. 计算收益期望值

收益期望值的计算公式为:

$$K = \sum_{i=1}^n K_i \times P_i$$

其中: K 为收益期望值; K_i 为收益率; P_i 为获得此收益率的可能性。

【例 1-9】^① 假设某企业投资 20 000 万元购买固定资产生产某种产品,经分析预测,产品销售时有 30% 的可能性会出现市场畅销,每年能获得经营收益 2 000 万元;有 50% 的可能性会出现市场销售情况一般,每年能获得经营收益 1 000 万元;有 20% 的可能性会出现市场销售情况较差,每年能获得经营收益 500 万元。有关情况见表 1-3。

^① 全国注册税务师执业资格考试教材编写组编著.《财务与会计》.北京:中国税务出版社,2006.1

表 1-3

可能出现的市场情况	投资收益率(K_i)	概率(P_i)
畅销	$K_1=10\%$	$P_1=0.3$
一般	$K_2=5\%$	$P_2=0.5$
较差	$K_3=2.5\%$	$P_3=0.2$

产品销售以后能得到多少经营收益率并不确定,它是一个随机变量(也就是随时可以发生变动的变量,用 K_i 表示),可以用概率论的方法解决这一问题。

概率(用 P_i 表示)是用百分比数或小数表示的各随机变量可能发生的可能性大小,它必须符合以下两个条件:

(1) 每一个随机变量的概率最小为零,最大为 1。概率等于零,说明这种情况不可能出现;概率等于 1,说明这种情况必然出现。概率越大,说明该情况出现的可能性越大;概率越小,说明该事项出现的可能性越小。从上表所列数值来看, $P_1=0.3, P_2=0.5, P_3=0.2$ 。

(2) 随机变量的全部概率之和等于 1。用公式表示为: $\sum_{i=1}^n P_i=1$ 。

从上表可以看出, $P_1+P_2+P_3=0.3+0.5+0.2=1$ 。

[例 1-9]中,可能得到的经营收益值为经营收益期望值(用 \bar{K} 表示),它是各个随机变量以及各自的概率进行加权平均所得的平均数,计算公式为: $\bar{K}=\sum_{i=1}^n K_i \times P_i$ 。

根据上述资料, $\bar{K}=10\% \times 0.3+5\% \times 0.5+2.5\% \times 0.2=6\%$ 。

2. 计算标准离差

前面计算的经营期望收益率为 6%,表明企业投资 20 000 万元在各种可能的风险条件下,每年将得到的平均经营收益率。但是,实际出现的情况只能是其中一种,实际的经营收益率一般不等于经营期望收益率。因此,必须考虑各随机变量与期望值可能发生偏离的程度,即风险程度。在实际工作中,经常用标准离差(用 σ 表示)来反映随机变量与期望值之间的偏离程度,偏离程度越大,风险越大;偏离程度越小,风险越小。标准离差的计算公式为:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (K_i - \bar{K})^2 \times P_i}$$

[例 1-9]中,标准离差为:

$$\sigma = \sqrt{(10\% - 6\%)^2 \times 0.3 + (5\% - 6\%)^2 \times 0.5 + (2.5\% - 6\%)^2 \times 0.2} = 2.79\%$$

标准离差是由随机变量与期望值之间的差距所决定的,它们之间的差距越大,标准离差就越大,风险也越大;反之,则越小。所以,标准离差的大小,可以看做是衡量风险价值大小的指标。

3. 计算标准离差率

除了标准离差之外,还可以用标准离差率(用 V 表示)来反映风险的大小。标准离差率的计算公式为:

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

标准离差率越大,风险越大;标准离差率越小,风险越小。

[例 1-9]中,标准离差率为:

$$V = 2.79\% \div 6\% = 46.5\%$$

4. 计算风险报酬率

上面讲过,标准离差越大,投资的风险越大,投资者要求的报酬率越高。可见,标准离差与风险报酬率成正比关系。但是标准离差并不等于风险报酬率,因为标准离差是反映项目报酬率偏离平均值的程度,而风险报酬率是投资者冒风险取得的报酬与投资额的比率。同样,标准离差也反映风险的大小。根据报酬率与风险成正比的关系,风险报酬率的计算公式为:

$$K_R = \beta \times V$$

其中: K_R 为风险报酬率; β 为风险报酬系数; V 为标准离差率。

风险报酬系数是企业承担风险的度量,一般由专业机构评估,也可以根据以前年度的投资项目推导出来。

一项投资的报酬率是由两部分组成:一部分是承担风险的风险报酬率;另一部分是无风险报酬率(用 K_F 表示),两者之和即为项目的总报酬率。因此,投资报酬率(用 K_A 表示)可用公式表示为:

$$K_A = K_F + K_R = K_F + \beta \times V$$

【例 1-10】 在前面[例 1-9]中,如果企业以前投资相似的项目的投资报酬率为 20%,标准离差率为 60%,无风险报酬率为 8%并一直保持不变,则该项目的投资报酬率为多少?

由于投资项目相同,则两个项目的风险相同,根据上述公式计算如下:

$$\beta = \frac{K_A - K_F}{V} = \frac{20\% - 8\%}{60\%} = 0.2$$

$$K'_A = K_F + K_R = K_F + \beta \times V = 8\% + 0.2 \times 46.5\% = 17.3\%$$

(三) 风险和报酬的关系

风险和报酬的基本关系是风险越大,要求的报酬越高。具体的关系可以参照图 1-5。

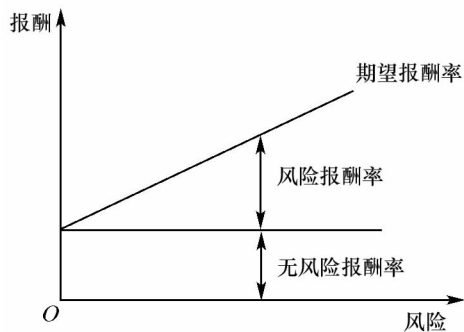


图 1-5 风险—报酬关系图

$$\text{期望报酬率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$



——德泽公司风险收益的计量——

德泽公司 2010 年陷入经营困境,原有柠檬饮料因市场竞争激烈,消费者喜好发生变化等开始滞销。为改变产品结构,开拓新的市场领域,拟开发两种新产品。

1. 开发洁清纯净水

面对全国范围内的节水运动及限制供应,尤其是北方十年九旱的特殊环境,开发部认为洁清纯净水将进入百姓的日常生活,市场前景看好,有关预测资料如下:

图表 1-4

市场销路	概 率	预计年利润
好	60%	150 万元
一般	20%	60 万元
差	20%	-10 万元

经过专家测定该项目的风险系数为 0.5。

2. 开发消渴啤酒

北方人有豪爽、好客、畅饮的性格,亲朋好友聚会的机会日益增多;北方气温大幅度升高,并且气候干燥;北方人的收入明显增多,生活水平日益提高,开发部据此提出开发消渴啤酒方案,有关市场预测资料如下:

图表 1-5

市场销路	概 率	预计年利润
好	50%	180 万元
一般	20%	85 万元
差	30%	-25 万元

据专家测算该项目的风险系数为 0.7。

分析

1. 计算期望值

假定开发洁清纯净水方案用 A 表示;开发消渴啤酒方案用 B 表示,则 A、B 两方案的期望收益值为:

$$\bar{E}_A = \sum_{i=1}^n X_i P_i = 150 \times 60\% + 60 \times 20\% - 10 \times 20\% = 100 \text{ (万元)}$$

$$B_B = \sum_{i=1}^n X_i P_i = 180 \times 50\% + 85 \times 20\% - 25 \times 30\% = 99.50 (\text{万元})$$

从期望收益来看,开发洁清纯净水比开发消渴啤酒有利,预期每年可多获得利润 0.5 万元。

2 计算标准离差

$$\begin{aligned} \sigma_A &= \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{E}_B)^2 P_i} = \sqrt{\frac{(150-100)^2 \times 0.6 + (60-100)^2}{\times 0.20 + (-10-100)^2 \times 0.20}} \\ &= \sqrt{1\ 500 + 320 + 2\ 420} \\ &= \sqrt{4\ 240} \\ &\approx 65 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma_B &= \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{E}_B)^2 P_i} = \sqrt{\frac{(180-99.5)^2 \times 0.5 + (85-99.5)^2}{\times 0.2 + (-25-99.5)^2 \times 0.3}} \\ &= \sqrt{3\ 240.13 + 42.05 + 4\ 650.07} \\ &= \sqrt{7\ 932.26} \\ &\approx 89 \end{aligned}$$

标准离差率绝对数衡量决策方案的风险,在期望值相同的情况下,标准离差越大,风险越大,反之,标准离差越小,风险越小。

3. 计算标准离差率

$$q_A = \frac{\sigma_A}{\bar{E}_A} = \frac{65}{100} = 0.65$$

$$q_B = \frac{\sigma_B}{\bar{E}_B} = \frac{89}{99.5} = 0.89$$

标准离差率越大,风险越大;标准离差率越小,风险越小。



本章小结

财务管理是指企业组织财务活动和处理财务活动所发生的财务关系的一项经济管理活动,是企业管理的一个重要组成部分,主要包括资金的筹集、资金的投放与使用、资金的收回及分配等管理。

财务管理工作的组织是指财务管理工作系统,主要包括财务管理主体、财务管理体制、财务管理机构的组织形式等。

企业财务管理环境又称理财环境,就是影响企业财务主体的财务机制运行的各种外部条件和因素的总和。一般把财务管理环境划分为宏观财务管理环境和微观财务管理环境或企业外部财务管理环境和企业内部财务管理环境。资金的时间价值也称为货币的时间价值,是指资金在不同时间具有不同的价值,即资金在运动中由于时间因素所增加的价值。

在财务学中,风险就是不确定性,是指偏离预订目标的程度,即实际结果与预期结果的差异。风险和报酬的基本关系是风险越大,要求的报酬越高。



课后练习

一、简答题

1. 企业财务管理包括哪些内容?
2. 财务管理的职能有哪些?
3. 什么是财务管理环境?

二、计算题

1. 某企业年初进行投资 90 万元, 年利率为 6%, 则第五年年底的终值是多少?
2. 某企业想要在 10 年后得到 500 万元的款项, 年利率 5%, 按复利计算, 现在需要存入银行的金额为多少?
3. 某单位购置一台设备, 单价 30 万元, 有三种付款方式可以选择: (1) 一次付清, 付款额 29.4 万元; (2) 一个月内付清, 付款额 30 万元; (3) 三年内付清, 第一年年末付 10.2 万元, 第二年年末付 11 万元, 第三年年末付 11.8 万元。请问你会选择哪种付款方式?
4. 李某进行个人投资, 投资回报率 20%, 如果年底得到 30 万元的收益, 并打算 10 年后收回全部投资, 则现在必须投资的金额为多少?

