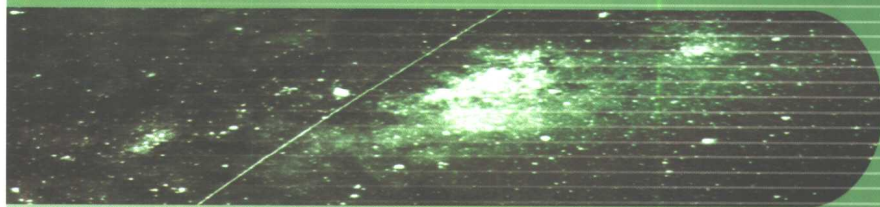


全国高等教育自学考试丛书

财务管理应试辅导

CAIWUGUANLI YINGSHI FUDAO

吴旺盛 编著



上海科学技术文献出版社

全国高等教育自学考试丛书

财务管理应试辅导

吴旺盛 编著

上海科学技术文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

财务管理应试辅导/吴旺盛编著. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2001. 5
(全国高等教育自学考试丛书)
ISBN 7-5439-1715-7

I. 财... II. 吴... III. 财务管理—高等教育—自学考试—自学参考资料 IV. F275

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 19456 号

丛书策划: 图书选题工作室

责任编辑: 卡桂英

封面设计: 时 尚

技术编辑: 韦 人

全国高等教育自学考试丛书

财务管理应试辅导

吴旺盛 编著

*

上海科学技术文献出版社出版

(上海市武康路 2 号 邮政编码 200031)

新华书店上海发行所发行

全国新华书店经销

江苏昆山市亭林印刷总厂印刷

*

开本 787·1092 1/16 印张 16.5 字数 422 000

2001 年 5 月第 1 版 2001 年 5 月第 1 次印刷

印数: 1-6 000

ISBN 7-5439-1715-7/G·440

定价: 28.00 元

科技新书目: 568-900

前 言

随着我国改革开放的进一步发展和与国际接轨,财务管理在市场经济下起着重大的作用。为适应广大读者学习或复习的需要,我们编写了这本《财务管理应试辅导》。

本书是在全国高等教育自学考试指导委员会编的全国高等教育自学教材《财务管理》的基础上,以教材的章节顺序,指导学生如何把握财务管理基本概念和掌握基本解题方法为主要目的而编写的。

本书每章分基本要求、主要内容简述与典型例题、练习题与自我检查题、历年试题与解题,以利于学生在学习教材时进行同步训练,使其明确要求、抓住要点。

本书可适用于参加全国高等自学考试的学生,也适用于高等院校及高级技术学校的相关专业的在读学生和函授生使用。

本书由吴旺盛编写,由于编者水平有限,书中不周全、甚至错误之处不可避免,还望广大读者不吝批评指正。

编者

2001.3.10

目 录

第一章 财务管理总论	(1)
第一部分 基本要求	(1)
第二部分 主要内容简述与典型例题	(1)
第三部分 练习题	(13)
第四部分 历年试题与解答	(27)
第二章 筹资管理	(31)
第一部分 基本要求	(31)
第二部分 主要内容简述与典型例题	(31)
第三部分 练习题	(42)
第四部分 历年试题与解答	(56)
第三章 流动资产资产管理	(61)
第一部分 基本要求	(61)
第二部分 主要内容简述与典型例题	(61)
第三部分 练习题	(72)
第四部分 历年试题与解答	(84)
第四章 固定资产和无形资产管理	(89)
第一部分 基本要求	(89)
第二部分 主要内容简述与典型例题	(89)
第三部分 练习题	(101)
第四部分 历年试题与解答	(113)
第五章 对外投资管理	(118)
第一部分 基本要求	(118)
第二部分 主要内容简述与典型例题	(118)
第三部分 练习题	(130)
第四部分 历年试题与解答	(143)
第六章 成本费用管理	(146)
第一部分 基本要求	(146)
第二部分 主要内容简述与典型例题	(146)

第三部分 练习题·····	(159)
第四部分 历年试题与解答·····	(169)
第七章 销售收入和利润管理 ·····	(173)
第一部分 基本要求·····	(173)
第二部分 主要内容简述与典型例题·····	(173)
第三部分 练习题·····	(184)
第四部分 历年试题与解答·····	(193)
第八章 外币业务管理 ·····	(197)
第一部分 基本要求·····	(197)
第二部分 主要内容简述与典型例题·····	(197)
第三部分 练习题·····	(209)
第四部分 历年试题与解答·····	(220)
第九章 企业清算 ·····	(222)
第一部分 基本要求·····	(222)
第二部分 主要内容简述与典型例题·····	(222)
第三部分 练习题·····	(226)
第四部分 历年试题与解答·····	(230)
第十章 财务分析 ·····	(232)
第一部分 基本要求·····	(232)
第二部分 主要内容简述与典型例题·····	(232)
第三部分 练习题·····	(237)
第四部分 历年试题与解答·····	(245)
2000 年全国高等教育自学考试财务管理学试卷 ·····	(248)

第一章 财务管理总论

第一部分 基本要求

通过本章的学习,考生应重点掌握的内容主要包括:

- (1)企业财务管理的目标;
- (2)资金的时间价值;
- (3)投资风险价值等相关内容。

对于企业财务管理目标,要在理解的基础上能够表述,在考试中有可能考简答题或论述题;对于资金的时间价值,必须在理解的基础上能够熟练地运用,在各种类型的考试中考核时间价值是比较常见的;对于投资风险价值,主要要求会计算就可以了。

考生应一般性掌握的内容主要包括:

- (1)企业资金运动形成的财务关系;
- (2)企业资金运动的规律;
- (3)企业财务管理的原则;
- (4)企业财务管理的基本环节等相关内容。

对于其他有关内容,考生只需作一般性的了解即可。

第二部分 主要内容简述与典型例题

一、企业财务管理的概念

(一)企业财务管理的概念

1. 企业财务:是指企业再生产过程中的资金运动,它体现企业同各方面的经济关系。企业财务管理则是对企业财务的管理。

2. 资金:社会主义再生产过程中物资价值的货币表现就是资金,资金的实质是社会主义再生产过程中运动着的价值。

(二)企业资金运动的过程

随着企业再生产过程的不断进行,企业资金总是处于不断的运动之中。

1. 资金的循环:从货币资金开始,经过若干阶段,又回到货币资金形态的运动过程,叫做资金的循环。

2. 资金的周转:企业资金周而复始不断重复的循环,叫做资金的周转。

3. 生产企业资金运动包括的主要经济内容:1)资金筹集;2)资金投放;3)资金耗费;4)资金收入;5)资金分配。

(三)企业资金运动形成的财务关系

财务关系:是指企业在资金运动中与各有关方面发生的经济关系。

1. 企业与投资者和受资者之间的经济关系:企业从各种投资者那里筹集资金,进行生产经营活动,并将所实现的利润按各投资者的出资额进行分配。企业与投资者和受资者之间的经济关系体现为投资与分享投资收益的关系,在性质上属于所有权关系。处理这种财务关系必须维护投资、受资各方的合法权益。

2. 企业与债权人、债务人、往来客户之间的财务关系:企业发生日常的经营活动时,要与购销客户发生货款收支结算关系、发生商业信用关系。当企业资金不足或资金闲置时,要向银行借款、发行债券或购买其他单位债券,在性质上属于债权关系、合同义务关系。处理这种财务关系,必须按有关各方的权利和义务,保障有关各方的权益。

3. 企业与税务机关之间的关系:企业应按照国家的规定缴纳各种税款,包括所得税、流转税和计入成本的税金等。国家以社会管理者的身份向一切企业征收有关税金。企业及时足额地纳税,是生产者对国家应尽的义务,必须认真履行此项义务。

4. 企业内部各单位之间的财务关系:一般来说,企业内部各部门、各级单位之间与企业财务部门要发生领款、报销、代收、代付的收支结算关系。在实行内部经济核算制和经营责任制度的条件下,企业财务部门同各部门、各单位之间,各部门、各单位相互之间,就发生资金结算关系,要严格分清有关各方的经济责任,以便有效地发挥激励机制和约束机制的作用。

5. 企业与职工之间的财务关系:企业要用自身的产品销售收入,向职工支付工资、津贴、奖金等,企业与职工之间的这种结算关系,体现了职工个人和集体在劳动成果上的分配关系。处理这种财务关系,要正确地执行有关的分配政策。

企业的资金活动,从表面上看是钱与物的增减变动。其实,钱与物的增减变动都离不开人与人之间的关系。

(四)财务管理的内容和特点

1. 财务管理的概念: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,是组织企业资金活动、处理企业同各方面的财务关系的一项经济管理工作,是企业的重要组成部分。

2. 企业财务管理与企业其他管理的区别:企业管理包括多方面的内容,鉴于企业在再生产过程中客观地存在着资金活动,于是对企业资金活动的管理就逐渐独立化,形成了企业的财务管理。企业财务管理区别于其他管理的特点,在于它是一种价值管理,是对企业再生产过程中的价值运动所进行的管理。

3. 财务管理的内容:主要包括资金筹集管理、资金投放管理、资金耗费管理、资金收入和资金分配管理,此外,还包括企业设立、合并、分立、改组、解散、破产的财务处理。它们构成企业财务管理的不可分割的统一体。

财务管理是企业管理中的一个独立方面,又是一项综合性的管理工作。

二、企业资金运动的规律

企业资金运动规律是指企业资金运动中各种经济现象之间存在着相互依存、互相转化、互相制约的关系,这种资金运动内部本质的必然联系,就是企业资金运动的规律。

企业资金运动的规律性,从总体上考察主要有以下几个方面:

(1)各种资金形态具有空间上的并存性和时间上的继起性。企业的资金在空间上同时并

存于货币资金、固定资金、生产储备资金、未完工产品资金、成品资金等资金形态上,而且在时间上要求各种资金形态相继地通过各自的循环。资金的并存性和继起性是互为条件、互相制约的,而继起性则是企业资金循环连续进行的关键。

(2)资金的收支要求在数量上和时间内协调平衡。企业取得财务收入,意味着一次资金循环的终结,而企业发生财务支出,则意味着另一次资金循环的开始,所以资金的收支是资金周转的纽带。要保证资金周转顺利进行,就要求资金收支不仅在数量上,而且在时间上协调平衡。收不抵支,固然会导致资金周转的中断或停滞,但如全月收支总额可以平衡,而支出大部分发生在先、收入大部分形成在后,也必然妨碍资金的顺利周转。资金收支在每一时点上的平衡性,是资金循环过程得以周而复始进行的条件。然而,资金收支的平衡,归根到底取决于购销活动的平衡,即资金收支的平衡以购销活动的平衡为基础。

(3)不同性质的资金支出各具特点,并与相应的收入来源相匹配。

企业生产经营活动过程中客观地存在着各种资金支出,而且还可能发生各种资金损失。

各种资金支出,从其与生产经营的过程的联系来看,可分为生产经营支出和非生产经营支出,后者主要是集体福利设施支出,由公益金开支;前者按其效益作用期限分为资本性支出和收益性支出。资本性支出的效益延续到若干个会计年度,通常要形成长期资产,收益性支出的效益仅及于会计年度,通常形成营业费用或流动资产,最终计入当期损益。

各种资金损失虽然通常为数不多,但内容更加复杂,总的说来可分为经营性损失、投资损失和非经营损失。经营损失有流动资产损失(如存货的盘亏、毁损等)、固定资产损失(如固定资产的盘亏、毁损等),应通过一定方式计入营业损益;投资损失应计入投资损益;非经营性损失包括过失性的赔偿金、违约金和违章性的罚没损失、滞纳金,分别计入营业外支出和税后利润项下。

不同性质的资金收入的使用去向是不同的,我们应该深刻地认识各种资金支出和资金损失的性质,并将它们与相关的资金收入加以匹配。

(4)资金运动同物资运动存在着既相一致又相背离的辩证关系。

资金运动同物资运动的一致性表现在两个方面:①企业的物资运动是资金运动的基础,物资运动决定着资金运动;②资金运动又是物资运动的反映,并对物资运动起着控制和调节的作用。

资金运动同物资运动的背离,表现在这两种形态的变动,在时间和数量上有时是不一致的:①由于结算的原因形成两者在时间上的背离;②由于物资损耗的原因而形成两者在数量上的背离;③由于生产经营的原因而形成两者在数量上的背离。

(5)企业资金运动同社会总资金运动存在着依存关系。

社会总资金是全社会个别资金的总和,主要包括企业的经营资金、财政的预算资金、银行的信贷资金。全社会所有的个别资金通过流通过程和分配过程的媒介,连结成统一的社会总资金运动,企业资金运动是社会总资金运动的基础环节。企业资金运动的状况和成果对于财政资金和信贷资金的形成、分配和利用有着密切联系;而财政、信贷资金的供应来源和供应条件对企业资金的筹集也有重要的影响。

三、企业财务管理目标

(一)财务管理目标的作用和特征

财务管理目标:又称理财目标,是指企业进行财务活动所要达到的根本目的,它决定着企业财务管理的基本方向。财务管理目标是财务活动最终要达到的一个目的地(终点)。

财务管理目标的作用可以概括为四个方面:1)导向作用;2)激励作用;3)凝聚作用;4)考核作用。

企业财务管理目标具有以下特征:

1. 财务管理目标具有相对稳定性。随着宏观经济体制和企业经营方式的变化,随着人们认识的发展和深化,财务管理目标也可能发生变化,但是,财务管理目标作为人们对客观规律性的一种概括,总的说来是相对稳定的。

2. 财务管理目标具有可操作性。具体说来包括:1)可以计量。理财目标要有定性的要求,同时有应能据以制定出量化的标准,这样才便于付诸实施;2)可以追溯。即理财目标应该是最终可以追溯到有关管理部门和人员头上,这样才便于落实指标,检查责任履行情况,制订整改措施;3)可以控制。企业的理财目标以及分解落实给各部门、单位的具体目标,应该是企业及所属部门、单位管得住、控制得了的。

3. 财务管理目标具有层次性。财务管理目标本身是一个系统,各种各样的理财目标构成一个网络,这个网络反映着各个目标之间的内在联系。

财务管理目标的相对稳定性、可操作性和层次性,是财务管理目标的基本特征。

(二)财务管理目标的分类

1. 财务管理目标按其涉及的范围大小,可以分为总体目标和具体目标。

总体目标:是指整个企业财务管理所要达到的目标,决定着整个财务管理过程的发展方向,是企业财务活动的出发点和归宿。财务管理总体目标是企业各项财务活动的共同目标,对于财务管理具体目标起着主导作用和支配作用,因而有称为财务管理的主导目标、基本目标。

具体目标:是指在总体目标的制约下,从事某一部分财务活动所要达到的目标。

总体目标是各个具体目标的集中表现,具体目标是总体目标的明细化。

2. 财务管理具体目标按其涉及的财务管理对象不同,可分为单项理财活动目标和单项财务目标指标。

单项理财活动目标如按财务管理内容划分,可分为筹资管理目标、投资管理目标、成本管理目标、收益分配目标等;如按筹资投资对象划分,可分为股票筹资目标、债券筹资目标、证券投资目标、项目投资目标等;如按资产项目划分,可分为应收账款管理目标、存货管理目标等;

单项财务目标指标可分为利润目标(目标利润)、成本目标(目标成本)、资本结构目标(目标资本结构)等等。

(三)财务管理的总体目标

财务管理的总体目标总的说来,应该是千方百计提高经济效益,或经济效益最大化。我们通常所讲的“最大化”,指的是要使经济效益尽可能地高、尽可能地多、尽可能地大。

以千方百计提高经济效益和经济效益最大化作为理财目标的总思路,无疑是合理的。但是,这一提法还缺少可操作性,它本身并不是可以计量的具体经济指标,难以进行控制,难以追溯责任。

1. 利润最大化:具体又有两种表示方法。

(1)利润总额。一般所讲的利润最大化,是指反映在企业利润表中税后利润总额最大化。

以利润最大化作为理财目标是有一定道理的:1)利润额是企业一定期间经营收入和经

营费用的差额,反映了当期日常经营活动中投入与产出对比的结果,在一定程度上体现了经济效益的高低。企业追求利润最大化,有利于经济效益的提高;2)利润是增加业主投资收益、提高职工劳动报酬的来源,也是企业扩大资本积累、扩大经营规模的源泉。因此,利润最大化对于国家、企业和职工都是有利的;3)在改革开放初期,提倡企业最大限度地谋求利润,对屏弃“产值最大化”的理财目标是有积极意义的。

利润最大化的目标在实际中也暴露出一些问题:1)利润最大化中的利润额是一个绝对数,它没有反映出所得利润额同投入资本额的关系,因而不能科学地说明企业经济效益水平的高低,不便于在不同时期、不同企业之间进行比较;2)如果片面强调利润额的增加,有可能使企业产生追求短期利益的行为。

(2)权益资本利润率或每股利润。这两个指标的特点是把企业实现的利润额同投入的自有资本或股本股数进行对比,能够说明企业盈利水平,但这两个指标尚不能避免上述第二个缺陷。

2. 企业价值最大化

所谓“企业价值”应是相当于“资产负债表”左方的资产价值。而所谓“股东财富”,顾名思义应该是指相当于企业“资产负债表”右方的所有者权益的价值。企业价值最大化目标下有两种计量方法:

(1)未来企业报酬贴现值:是指以未来一定期间归属于股东权益的现金流量,按考虑风险报酬率的‘资本成本’换算为现值。

以未来企业报酬贴现值为标志的企业价值最大化理财目标的优点:1)企业价值最大化理财目标考虑了取得报酬的时间,并用时间价值的原理进行了计量;2)企业价值最大化理财目标科学地考虑了风险与报酬的联系;3)企业价值最大化理财目标有利于克服企业在追求利润上的短期行为。企业价值最大化的观点,体现了对经济效益的深层次认识,它是现代财务管理的最优目标。

以未来企业报酬贴现值作为理财目标,在可操作性上存在着难以克服的缺陷:1)企业的未来报酬率以及按此报酬折算出来的企业资产价值,都是就企业整体而言的,资产价值中也包括由债务资本形成的资产;2)未来各年的企业报酬和企业风险相适应的贴现率是很难预计的,预计中很可能出现较大的误差,因而难以作为对各部门要求的目标和考核的依据;3)企业价值的目标值是通过预测方法来确定的,对企业进行考评时其实际值是无法取得的。如果依然采用预测方法确定,则实际与目标的对比毫无意义,业绩评价就很难进行。

(2)资产评估值。由专业资产评估师所进行的,通过对资产评估程序来取得企业资产的价值。评估结果比较符合资产的市场价值,但在企业日常管理、业绩评价中采用则费时费事,事实上也很难行得通。

3. 股东财富最大化。股东财富最大化的评价指标主要有两种:

(1)股票市价或每股市价。股票市价一方面受预期每股盈余的影响,反映着每股盈余的多少和取得的时间,同时又受企业风险大小的影响,反映着每股盈余的风险。所以,人们往往用股票市场价格来代表股东财富。股东财富最大化的目标,在一定条件下也就演变成股票市场价格最大化这一目标。

(2)权益资本增值率。

权益资本增值率 = $\frac{\text{期末所有者权益}}{\text{期初所有者权益}} \times 100\%$

上述计算公式,并不能提供权益资本保值增值的真实信息。其不足主要有:1)公式中的分子分母为两个不同时点上的数据,缺乏时间上的相关性。2)除了经营以外,往往还会由于某些客观原因使期末净资产较期初所有者权益增加或减少,计算时应从期末所有者权益中扣除报告期由于客观原因造成的变化。3)没有考虑物价变动的影响。

权益资本增值率与权益资本利润率的变动趋势是一致的,如果不考虑时间价值,权益资本增值率基本上就等于“ $1 + \text{权益资本利润率}$ ”。我们在对企业进行考评时,只要对权益资本利润率扣除权益资本的机会成本(即资金时间价值),就可使该指标发挥与权益资本相同的作用。

结论:从实用性方面考虑,理财目标还是以权益资本利润率最大化为宜。其优点主要体现在:1)企业权益资本利润率更全面地反映了企业劳动耗费、劳动占用和劳动成果的关系、投入产出的关系,能较好地考核企业的经济效益水平。权益资本利润率是企业综合性最强的一个经济指标,也是杜邦分析法中所采用的一项综合指标。2)权益资本利润率不同于资产报酬率,它反映企业自有资本的使用效益,同时也反映因改变资本结构而给企业收益率带来的影响。3)借鉴权益资本增值率计算中的某些尝试,在利用权益资本利润率对企业进行评价时,可扣除权益资本的机会成本,这样就能客观地考察企业权益资本的增值情况,较好地满足投资者的需要。4)与其他各种理财目标相比,权益资本利润率指标容易理解,便于操作,有利于把指标分解、落实到各单位,也便于各单位据以控制生产经营活动。

采用权益资本利润率最大化理财目标时,应当1)注意协调所有者与债权人及经营者之间的利益关系,防止利益过分向股东倾斜;2)必须坚持长期利益原则,防止追求短期利益的行为;3)要正确处理提高经济效益与履行社会责任的关系。

综上所述,我国现阶段理财目标的较为理想的选择是:在提高经济效益的总思路下,以履行社会责任为前提,谋求权益资本利润率的满意值。

四、企业财务管理的原则

财务管理的原则是企业组织财务活动、处理财务关系的准则,它是从企业财务管理的实践经验中概括出来的、体现理财活动规律性的行为规范,是对财务管理的基本要求。企业财务管理的原则主要包括:1)资金合理配置原则。资金合理配置就是要通过资金活动的组织和调节来保证各项物质资源具有最优化的结构比例关系。通过合理运用资金实现企业的资源的优化配置,是对企业财务管理的一项基本要求。2)收支积极平衡原则。在财务管理中,不仅要保持各种资金存量的协调平衡,而且要经常关注资金流量的协调平衡。资金收支在每一个时点上的平衡性,是资金循环过程得以周而复始进行的条件。3)成本效益原则。成本效益原则,就是要对经济活动中的所费与所得进行分析比较,对经济行为的得失进行衡量,使成本与效益得到最优的结合,以求获得最多的盈利。4)收益风险均衡原则。收益风险均衡原则要求企业不能只顾追求收益,不考虑发生损失的可能性,要求企业进行财务管理必须对每一项具体的财务活动,全面分析其收益性和安全性,按照风险和收益适当均衡的要求决定采取何种行动方案。5)分级分权管理原则。在规模较大的现代化企业中,对财务活动必须在统一领导的前提下实行分级分权管理。6)利益关系协调原则。

五、企业财务法规制度

我国目前企业财务法规制度,有以下三个层次:1)企业财务通则:是各类企业进行财务活

动、实施财务管理必须遵循的基本规范,对其他财务法规制度起统帅作用;2)分行业的企业财务制度;3)企业内部财务管理办法。

我国目前已建立了以企业财务通则为统帅,以行业财务制度为主体,以企业内部财务管理规定为补充的财务法规制度体系。

六、企业财务管理的基本环节

财务管理环节是指财务管理工作的各个阶段,它包括财务管理的各种业务手段。财务管理的基本环节有:进行财务预测,制定财务计划,组织财务控制,实行财务检查等。这些管理环节,互相配合,紧密联系,形成周而复始的财务管理循环过程,构成完整的财务管理工作的体系。

1. 财务预测:是根据财务活动的历史资料,考虑现实的要求和条件,对企业未来的财务活动和财务成果作出科学的预计和测算。它既是两个管理循环的连接点,又是财务计划环节的必要前提。财务预测环节主要包括以下工作内容:1)明确预测对象和目的;2)搜集和整理资料;3)确定预测方法,利用预测模型进行测算;4)确定最优值,提出最佳方案。

2. 财务计划:财务计划是财务预测所确定的经营目标的系统化、具体化,又是控制财务收支活动、分析和检查生产经营成果的依据。

3. 财务控制:财务控制是在生产经营活动的过程中,以计划任务和各项定额为依据,对资金的收入、支出、占用、耗费进行日常的计算和审核,以实现计划指标,提高经济效益。实行财务控制是落实计划任务、保证计划实现的有效措施。

4. 财务分析:是以核算资料为主要依据,对企业财务活动的过程和结果进行调查研究,评价计划完成情况,分析影响计划执行的因素,挖掘企业潜力,提出改进措施。进行财务分析的一般程序如下:1)进行对比,作出评价;2)因素分析,抓住关键;3)落实措施,改进工作。

5. 财务检查:是以核算资料为主要依据,对企业经济活动和财务收支的合理性、合法性和有效性所进行的检查,它是实现财务监督的主要手段。

七、资金时间价值

(一)资金时间价值的实质

1. 资金时间价值的产生:时间价值是在把货币作为资金投入生产经营活动,由生产经营活动所产生的。并不是所有的货币都有时间价值,不作为资金投入生产经营过程的货币,是没有时间价值可言的。

在市场经济条件下,货币的时间价值实际上是资金的时间价值。具有时间价值的,不仅是货币资金,而且还有物质形态的资金。全部生产经营中的资金都具有时间价值,这是资金运动的一种客观规律性。

2. 资金时间价值的真正来源:时间价值不可能由“时间”创造,也不可能由“耐心”创造,而只能由工人的劳动创造,时间价值的真正来源是工人创造的剩余价值。

3. 资金时间价值的计量原则:确定资金时间价值应以社会平均的资金利润率为基础。考虑到投资风险和通货膨胀的客观存在,资金利润率除包含时间价值以外,还包括风险报酬和通货膨胀贴水,在计算时间价值时,后两部分应予以扣除。

资金时间价值的相对数(时间价值率)时扣除风险报酬和通货膨胀贴水的社会平均利润率;其绝对数(时间价值额)是资金在生产经营中带来的增值额,即一定数额的资金与时间价值

率的乘积。

4. 在我国运用资金时间价值的必要性

(1) 资金时间价值是衡量企业经济效益、考核企业经营成果的重要依据。

资金时间价值问题,实际上是资金使用的经济效益问题。资金时间价值代表着无风险的社会平均资金利润率水平,后者应是企业资金利润率的最低限度,而企业资金利润率正是反映企业资金利用效果的综合指标,在一定程度上也是企业经济效益的集中表现。

(2) 资金时间价值是进行投资、筹资、收益分配决策的重要条件。

资金时间价值揭示了不同时点上所收付资金的换算关系,这是正确进行财务决策的必要前提。

(二) 资金时间价值的计算

1. 单利终值和现值的计算

单利终值 $V_n = \text{现值 } V_0 \times (1 + \text{利率 } i \times \text{计息期数 } n)$

单利现值 $V_n = \text{终值 } V_0 \div (1 + \text{利率 } i \times \text{计息期数 } n)$

2. 复利终值和现值的计算

复利终值 $V_n = \text{现值 } V_0 \times (1 + \text{利率 } i)^n$

复利现值 $V_0 = \text{终值 } V_n \times (1 + \text{利率 } i)^{-n}$

3. 年金终值和年金现值的计算

年金是指一定期间内每期相等金额的收付款项。年金的收款、付款主要有四种方式,形成四种不同的年金:①后付年金:每期期末收款、付款的年金,称为后付年金或称普通年金;②先付年金:每期期初收款、付款的年金,称为先付年金或称预付年金;③延期年金:距今若干期以后发生的每期期末收款、付款的年金;④永续年金:无期限连续收款、付款的年金。

(1) 后付年金终值和年金现值的计算:

① 后付年金终值的计算(已知年金 A , 求年金终值 FVA_n)

后付年金终值 $FVA_n = A \sum (1 + i)^{t-1} = A[(1 + i)^n - 1] \div i$

其中 t 从 1 到 n

② 年偿债基金(已知年金终值 FVA_n , 求年金 A)

年偿债基金 $A = FVA_n [(1 + i)^n - 1]$

③ 后付年金现值(已知年金 A , 求年金现值 PVA_0)

年金现值 $PVA_0 = A \times [1 - (1 + i)^{-n}] \div i$

④ 年资本回收额(已知年金现值 PVA_0 , 求年金 A)

年资本回收额 $A = PVA_0 \times i \div [1 - (1 + i)^{-n}]$

(2) 先付年金终值和年金现值的计算:

先付年金是指一定时期内每期期初等额的系列收付款项。先付年金与后付年金的差别,仅在于收付款的时间不同。在利用后付年金系数表计算先付年金的终值和现值时,可在计算后付年金的基础上加以适当调整。其实,无论是先付年金的终值还是先付年金的现值,都可在计算出后付年金的终值或现值后,乘以 $(1 + i)$ 即可。

① 先付年金终值计算方法一:

先付年金终值 $V_n = A[(1 + i)^n - 1] \div i \times (1 + i)$

$$= FVA_n \times (1 + i)$$

先付年金终值计算方法二:

$$\begin{aligned} \text{先付年金终值 } V_n &= A[(1 + i)^{n+1} - 1] \div i - A \\ &= FVA_{n+1} - A \end{aligned}$$

②先付年金现值计算方法一:

$$\begin{aligned} \text{先付年金现值 } V_0 &= A \times [1 - (1 + i)^{-n}] \div i \times (1 + i) \\ &= PVA_0 \times (1 + i) \end{aligned}$$

先付年金现值计算方法二:

$$\begin{aligned} \text{先付年金现值 } V_0 &= A \times [1 - (1 + i)^{-n+1}] \div i + A \\ &= PVA_{n-1} + A \end{aligned}$$

(3)延期年金现值的计算:延期年金是指在最初若干期没有收付款项的情况下,随后若干期等额的系列收付款项。假设最初 m 期没有收付款项,整个期限为 n 期,则

$$\begin{aligned} \text{延期年金现值 } V_0 &= A \times PVIFA_{i,n} \times PVIF_{i,m} \\ \text{或 } V_0 &= A \times PVIFA_{i,m+n} - A \times PVIF_{i,m} \end{aligned}$$

(4)永续年金现值的计算:

$$\text{永续年金现值 } V_0 = A \div i$$

例1 某城市有两家银行,其中一家为内资银行,另一家为外资银行。现假设两家的计息方法和利率水平都不同,外资银行采用复利法,不管存期的长短,年利率一律为4%,每年复利两次;而内资银行采用单利法,10年期的银行存款利率为4.5%。现某人有一在10年内不需要使用的多余资金1 000 000元需存入银行,假设两银行在其他方面的情况完全一致。试问,该人的多余资金应该存入哪家银行?

解答 该问题的关键就是要计算出10年后可以从哪家银行拿出更多的资金,即需计算1 000 000元存入两家银行后的终值,比较哪家银行的终值大。

内资银行:

$$V_n = 1\,000\,000 \times (1 + 10 \times 4.5\%) = 1\,450\,000(\text{元})$$

外资银行:

$$V_n = 1\,000\,000 \times (1 + 2\%)^{20} = 1\,000\,000 \times 1.486 = 1\,486\,000(\text{元})$$

显然,存入外资银行10年后可多拿利息36 000元,应存入外资银行。

例2 某企业在第10年年终需要偿付一笔20 000 000元的大笔负债,假设银行采用复利法计算利息,每年的6月30日和12月31日计息,银行存款的年利率为6%,问:

(1)如果在今年的1月1日存入银行一笔资金,使其在第10年末恰好归还债务,则现在需要存入多少金额?

(2)如果从今年的6月30日起,每年的6月30日和12月31日存入银行一笔相等金额的资金,第10年年末仍然存入,使其在第10年末恰好归还债务,则每次需要存入多少金额?

(3)如果从今年的1月1日起,每年的1月1日和7月1日存入银行一笔相等金额的资金,使其在第10年末恰好归还债务,则每次需要存入多少金额?

解答

(1)在该种情况下,实际上就是要求终值为20 000 000元、期限为20年,利率为3%的情况下的复利现值。

$$\begin{aligned}
 \text{现在需要存入的金额} &= 20\,000\,000 \times (1 + 3\%)^{-20} \\
 &= 20\,000\,000 \times 0.554 \\
 &= 11\,080\,000(\text{元})
 \end{aligned}$$

(2)在该种情况下,实际上就是要求年金终值为 20 000 000 元、期限为 20 年,利率为 3% 的情况下的普通年金,即计算偿债基金。

$$\begin{aligned}
 \text{每次需要存入的金额} &= 20\,000\,000 \times 3\% \div [(1 + 3\%)^{20} - 1] \\
 &= 20\,000\,000 \div \{[(1 + 3\%)^{20} - 1] \div 3\%\} \\
 &= 20\,000\,000 \div 26.870 \\
 &= 744\,324.53(\text{元})
 \end{aligned}$$

(3)在该种情况下,实际上就是要求年金终值为 20 000 000 元、期限为 20 年,利率为 3% 的情况下的预付年金。

方法一:

$$\begin{aligned}
 \text{每次需要存入的金额} &= 20\,000\,000 \div (1 + 3\%) \div \{[(1 + 3\%)^{20} - 1] \div 3\%\} \\
 &= 20\,000\,000 \div \{[(1 + 3\%)^{20} - 1] \div 3\% \} \div (1 + 3\%) \\
 &= 744\,324.53 \div (1 + 3\%) \\
 &= 722\,645.17(\text{元})
 \end{aligned}$$

方法二:

$$\begin{aligned}
 \text{每次需要存入的金额} &= 20\,000\,000 \div \{[(1 + 3\%)^{21} - 1] \div 3\% - 1\} \\
 &= 20\,000\,000 \div 27.680 \\
 &= 722\,645.17(\text{元})
 \end{aligned}$$

例 3 某项投资需要在年初时一次性投入 3 000 000 元,假设该项投资的有效寿命期为 10 年,该项目要求的投资收益率为 10%,要求计算:

(1)假设该项目投资当年立即取得经济效益,如果该项目在第 5 年年底恰好收回全部投资,则每年需回收的金额是多少?

(2)假设该项目投资后,需建设两年后才能取得经济效益,每年的回收额为 420 000 元,问:全部有效寿命期内回收额的现值是多少?

解答

(1)在该种情况下,实际上就是要求计算年金现值为 3 000 000 元,利率为 10%,期限为 5 年的情况下的年资本回收额。

$$\begin{aligned}
 \text{每年需回收的金额} &= 3\,000\,000 \times \{10\% \div [1 - (1 + 10\%)^{-5}]\} \\
 &= 3\,000\,000 \div \{[1 - (1 + 10\%)^{-5}] \div 10\%\} \\
 &= 3\,000\,000 \div 3.791 \\
 &= 791\,347.93(\text{元})
 \end{aligned}$$

(2)在该种情况下,实际上是一个求延期年金现值的问题。

方法一:

$$\begin{aligned}
 \text{回收额的现值} &= 420\,000 \times PVIFA_{10\%,10} \times PVIF_{10\%,2} \\
 &= 420\,000 \times 6.145 \times 0.826 \\
 &= 2\,131\,823.40(\text{元})
 \end{aligned}$$

方法二:

$$\begin{aligned}
\text{回收额的现值} &= 420\,000 \times (PVIFA_{10\%,12} - PVIFA_{10\%,2}) \\
&= 420\,000 \times (6.814 - 1.736) \\
&= 2\,132\,760(\text{元})
\end{aligned}$$

方法二与方法一相差 936.60 元系计算过程中的误差。

例 4 某项现金流量如下表所示,计算贴现率为 5% 的情况下,该项系列收款的现值和终值。

年 份	现金流量
1	10 000
2	20 000
3	20 000
4	20 000
5	20 000
6	30 000
7	30 000
8	30 000
9	30 000
10	50 000

解答 在该种情况下可能存在多种解答方法,有些方法较简单,而有些较复杂,要仔细观察,以求得一种简化的方法。

(1)思路:先假设每年均为 30 000 元;然后再假设 1~5 年均为 20 000 元,30 000 元比 20 000 元多 10 000 元,作第二步调整;第三步调整第一年比 20 000 元仍少 10 000 元;最后,调整最后一年 50 000 元比 30 000 元多 20 000 元的部分。

$$\begin{aligned}
\text{现值} &= 30\,000 \times PVIFA_{5\%,10} - 10\,000 \times PVIFA_{5\%,5} - 10\,000 \times FVIF_{5\%,1} + 20\,000 \\
&\quad \times PVIF_{5\%,10} \\
&= 30\,000 \times 7.722 - 10\,000 \times 4.330 - 10\,000 \times 0.952 + 20\,000 \times 0.614 \\
&= 191\,120(\text{元})
\end{aligned}$$

(2)

$$\begin{aligned}
\text{终值} &= 20\,000 \times FVIFA_{5\%,10} - 10\,000 \times FVIF_{5\%,10} + 10\,000 \times FVIFA_{5\%,5} + 20\,000 \\
&= 20\,000 \times 12.578 - 10\,000 \times 1.629 + 10\,000 \times 5.526 + 20\,000 \\
&= 343\,110(\text{元})
\end{aligned}$$

八、投资风险价值

(一)投资风险价值的概念

投资风险价值是指投资者由于冒着风险进行投资而获得的超过资金时间价值的额外收益,又称投资风险收益、投资风险报酬。

根据对未来情况的掌握程度,投资决策可分为三种类型:(1)确定性投资决策:是指未来情况确定不变或已知的投资决策;(2)风险性投资决策:是指未来情况不能完全确定,但各种情况发生的可能性——概率为已知的投资决策;(3)不确定性投资决策:是指未来情况不仅不能完