

中等职业教育国家规划教材配套教学用书

Accountancy

财务管理教学参考书

(第三版)

(会计专业)

主编 张海林



高等教育出版社

中等职业教育国家规划教材配套教学用书

财务管理教学参考书

(第三版)

(会计专业)

主编 张海林

高等教育出版社

内容提要

本书是中等职业教育会计专业国家规划教材《财务管理》(第三版)(ISBN 978-7-04-025009-1)和《财务管理习题集》(第三版)(ISBN 978-7-04-025010-7)的配套教学参考书。

本书的编写内容与主教材保持一致。集教学内容辅导、习题参考答案为一体。其中教学内容辅导包括学习目的和要求,以及重点、难点分析。

本书可作为中等职业学校会计专业及其相关专业财务管理课程的辅助教学用书,也可作为在职人员的岗位培训教材和各类经济管理人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

财务管理教学参考书/张海林主编. —3版. —北京:
高等教育出版社,2008.11

会计专业

ISBN 978-7-04-025011-4

I. 财… II. 张… III. 财务管理-专业学校-教
学参考资料 IV. F275

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 154048 号

策划编辑	陈伟清	责任编辑	陈瑞清	封面设计	王凌波
版式设计	张 岚	责任校对	胡晓琪	责任印制	宋克学

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京凌奇印刷有限责任公司

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

开 本 787×1092 1/16
印 张 6.5
字 数 140 000

版 次 2004 年 2 月第 1 版
2008 年 11 月第 3 版
印 次 2008 年 11 月第 1 次印刷
定 价 9.20 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 25011-00

第三版前言

本书是为中等职业教育国家规划教材《财务管理》(第三版)和《财务管理习题集》(第三版)配套编写的教学参考书。

对主教材和配套习题集中有所变动的内容,本教学参考书在本次修订中都做了相应调整,并在内容体系方面保持与主教材和配套习题集的相互衔接、协调一致。

本书由大连经济开发区中等职业技术学校高级讲师张海林任主编,并担任主要执笔。参加本次修订工作的有:大连经济开发区中等职业技术学校王颖、辽宁省教育学院徐雷、青岛市华夏职业教育中心陈琰、四川省财政学校李玉华和沈阳市财会学校郝世铎。

本书在修订过程中,得到了辽宁省教育学院、大连市教育学院、大连经济开发区中等职业技术学校、青岛市华夏职业教育中心、四川省财政学校、沈阳市财会学校等单位的领导及其他同志的鼎力支持和热忱帮助,在此致以衷心的感谢。

由于编者水平有限,错误之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2008年6月

第 1 版
2005年10月

第一版前言

本书是中等职业教育国家规划教材《财务管理》的配套辅助教材,旨在适应会计专业及相关专业的财务管理课程的教学需要,帮助学生把握本课程的基本内容、总体框架和主要知识点,增强学生对财务管理课程的理解,强化重点难点,提高学生分析和解决实际问题的能力。

本书的内容按照主教材的体系编写而成,并与主教材保持紧密衔接与高度一致。全书共分八章,每章均包括学习目的和要求以及重点、难点分析和习题参考答案三个部分内容。在编写过程中我们紧扣教材内容,坚持从教学需要出发的基本思路,并充分考虑了中等职业教育的学生特点,表述力求做到通俗易懂、简化实用。教材内容较好地体现了国家教育部制定的《中等职业教育会计专业教学指导方案》的精神和《财务管理教学基本要求》。需要指出的是,在本教材中我们提供了全书各章各类习题和模拟测试题等全部内容的参考答案,其目的是为了满足不同教师教学和学生学习的需要。教师在教学中应向学生提出学习要求,提供学习方法,学生则要积极配合教师,有效利用辅助教材,唯此,才能发挥辅助教材的应有作用。

本书由大连经济技术开发区中等职业技术专业学校高级讲师张海林负责拟定编写提纲,并担任主编。参加编写的人员有:大连经济技术开发区中等职业技术专业学校张海林、王颖,青岛华夏职业教育中心陈琰,沈阳市财会学校郝世铎,四川省财政学校李玉华。本书在编写过程中得到了大连经济技术开发区中等职业技术专业学校、山东青岛华夏职业教育中心、沈阳市财会学校和四川省财政学校等单位的领导及其他有关同志的大力支持,在此一并致以衷心的感谢。

由于编者水平有限,加之时间较为仓促,书中难免有疏漏之处,恳请读者批评指正。

编 者
2004 年 1 月

目 录

第一章 财务管理概述	1	第五章 营业收入管理	58
一、学习目的和要求	1	一、学习目的和要求	58
二、重点、难点分析	1	二、重点、难点分析	58
三、习题参考答案	7	三、习题参考答案	64
第二章 筹资管理	12	第六章 利润管理	67
一、学习目的和要求	12	一、学习目的和要求	67
二、重点、难点分析	12	二、重点、难点分析	67
三、习题参考答案	24	三、习题参考答案	71
第三章 流动资产的管理	28	第七章 财务分析	74
一、学习目的和要求	28	一、学习目的和要求	74
二、重点、难点分析	28	二、重点、难点分析	74
三、习题参考答案	35	三、习题参考答案	84
第四章 固定资产、无形资产及投资管理	39	模拟测试题参考答案	90
一、学习目的和要求	39	模拟测试题一	90
二、重点、难点分析	39	模拟测试题二	92
三、习题参考答案	53	模拟测试题三	95

第一章 财务管理概述

一、学习目的和要求

本章作为全书的开篇,主要阐述企业财务管理的基本原理。学习本章,要求理解财务、财务活动和财务关系等财务管理的相关概念和财务管理的特点,明确财务管理的目标和财务管理的职能,了解企业的财务管理体制和财务管理机构的组织形式以及财务管理的环境。对财务管理的价值观念问题,除了理解一般概念之外,还要熟练掌握货币时间价值的计算方法。通过本章内容的学习,要求做到对财务管理有一个总体的认识,领会企业财务管理的有关基本问题,并为学好以后各章打下良好的理论基础。

二、重点、难点分析

(一) 财务与财务管理

企业财务表现为企业再生产过程中的资金运动,这是一种客观存在的经济现象,其存在的客观基础是商品经济。

财务管理是商品经济条件下企业最基本的经济管理活动,它是基于企业再生产过程中客观存在的资金运动和财务关系而产生的,利用价值形式对再生产过程进行管理,是组织资金活动、处理财务关系的一项综合性管理工作。

学习财务管理问题,关键是要从商品经济的特性出发,明确在企业再生产过程中客观存在着一种资金运动,这就是与企业的其他经济活动既有联系又有区别的财务活动。要正确理解财务管理在企业管理中的重要地位,认识到发展社会主义市场经济,必须重视和加强企业的财务管理工作。商品经济越发达,市场经济越发展,财务管理就越重要。

(二) 企业的财务活动

企业的财务活动是指企业生产经营过程中的资金运动。企业的财务活动一般包括以下经济内容:

1. 资金筹集

企业从不同渠道筹集资金是资金运动的起点。虽然企业可以选择的筹资渠道有许多,但就其途径而言不外乎两种:一是所有者权益资金,它主要是通过吸收投资、发行股票等方式,向国家、其他企业单位、个人及外商等筹集的资金;二是负债形成的借入资金,它主要是通过借款、发行债券、应付款项等方式,向银行、其他企业单位、个人、外商筹集的资金。企业从投资者、债权人那里筹集的资金,一般是货币资金形态,也可以是实物形态、无形资产形态。

2. 资金运用

企业筹集资金的目的就是为了使用,即将筹集到的资金投放于生产经营的各项资

产和营运过程,以获取经济利益。具体表现为购买劳动资料和劳动对象以及支付各种费用。教学中要认识到,企业资金的耗费过程,又是资金的积累过程。

3. 资金分配

企业对所取得的投资成果的分配就是资金分配,投资成果在数量上表现为取得的各种收入扣减各种成本费用后的差额,即获得的利润。企业在投资活动中所形成的利润总额,首先应按照国家规定缴纳所得税,税后利润要按规定比例提取盈余公积金,用于扩大积累、弥补亏损等方面的需要,其余作为投资收益分配给投资者或暂时留存于企业或作为投资者的追加投资。在分配过程中,企业用于归还借款、收益分配的资金,则从企业的资金运动过程中退出。

通过这一问题的学习,要求学生能在总体上掌握企业资金运动过程的具体内容,明确资金的筹集、运用和分配三个方面的财务活动既是一个相互联系、相互依存的有机整体,又是财务管理的基本内容。

(三) 企业财务关系

企业财务关系是指企业在组织财务活动过程中与有关方面所发生的经济利益关系。具体包括以下七个方面:

(1) 企业与国家之间的财务关系,这种关系体现为一种依法征收税款与依法交纳税款的权利和义务关系。

(2) 企业与投资者之间的财务关系,这种关系体现着所有权的性质,反映了经营权和所有权分离的经济关系。

(3) 企业与受资者之间的财务关系,这种关系体现着所有权的性质,反映了投资与受资的关系。

(4) 企业与债权人之间的财务关系,这种关系体现着债务债权关系。

(5) 企业与债务人之间的财务关系,这种关系体现着债权债务关系。

(6) 企业内部各单位之间的财务关系,这种关系体现着企业内部各部门之间的经济利益关系。

(7) 企业与职工之间的财务关系,这种关系体现着职工与企业在劳动成果上的分配关系。

学习上述内容之后,应使学生认识到,企业的资金运动表面上看是钱和物的增减变动,而实质上在钱和物的增减变动中离不开人与人之间的关系,我们要透过资金活动的表面现象,看到资金运动过程中所反映出来的深层次的各种关系,并通过正确处理和协调企业与有关方面的财务关系,促进企业顺利开展生产经营活动。

(四) 财务管理的特点

财务管理区别于其他管理的特点,在于它是一种价值管理,是针对企业再生产过程中的价值运动所进行的管理。具体包括以下特点:

(1) 财务管理是一项综合性管理工作。

(2) 财务管理的职能具有多元性。

(3) 财务管理的内容具有广泛性。

(4) 财务管理的信息具有前瞻性。

（五）财务管理的目标

财务管理的目标又称理财目标,是指企业进行财务活动所要达到的最终目标。企业作为营利性的经济组织,其最终目的就是盈利。它既是企业开展财务活动的出发点和归宿,同时也决定着企业财务管理的方向。根据现代财务管理的理论与实践,最具有代表性的财务管理目标有以下三种观点:

1. 利润最大化

利润最大化是指通过对企业财务活动的管理,不断增加企业利润,使企业利润达到最大。

2. 股东财富最大化

股东财富最大化是指通过财务上的合理经营,为股东带来更多的财富。如果一个国家的证券市场高度发达,市场效率较高,上市公司可以把股东财富最大化作为财务管理的目标。

3. 企业价值最大化

企业价值最大化是在财务管理实践中得到普遍认可的财务管理目标。作为企业来说,通过生产经营活动既要盈利,又要实现资产增值,企业净资产增加是投资者追求的最终目的。企业价值最大化更能体现企业主体的特征和利益相关者的利益。

学习这一内容后,要求学生将三种观点进行比较,明确利润最大化、股东财富最大化目标有何缺陷,企业价值最大化为什么是较为合理的财务管理目标。

（六）财务管理的职能

财务管理的职能也称财务管理功能,是指财务管理应发挥的作用和应具有的功能。它包括以下内容:

1. 财务预测

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。财务预测的主要内容包括:筹资预测、成本费用预测、营业收入预测和利润预测等。

2. 财务决策

财务决策是指财务人员在财务目标的总体要求下,采用专门的方法,从多个备选方案中筛选出最佳方案。财务决策是财务管理的核心,它关系到企业的兴衰成败。财务决策的主要内容包括:筹资决策、投资决策、成本费用决策、收入决策与利润决策等。

3. 财务预算

财务预算是以财务预测提供的信息和财务决策确定的方案为依据,运用科学的技术手段和数学方法,对目标进行综合评价,制定主要计划目标,拟订增产节约的措施,协调各项计划指标。它是财务预测和财务决策的具体化,是组织和控制财务活动的依据。财务预算的主要内容包括:筹资预算、投资预算、成本费用预算、营业收入预算和利润预算等。

4. 财务控制

财务控制是指企业在财务管理的过程中,利用有关信息和特定手段,对企业的财务活动加以影响或调节,以便实现财务预算所规定的目标。财务控制的主要内容包括:筹

资控制、投资控制、货币资金收支控制、成本费用控制和利润控制等。

5. 财务分析

财务分析是以核算资料为依据,运用特定的方法,对企业财务活动过程及其结果进行分析评价的工作。财务分析的主要内容包括:偿债能力分析、营运能力分析、盈利能力分析等。

学习这一问题时,要求学生能够理解财务管理职能的涵义及财务管理职能的具体内容,这些职能相互配合、密切联系,构成了完整的财务管理体系。

(七) 企业的组织形式与财务管理主体

1. 企业组织形式

了解企业的组织形式,有利于企业财务活动的开展。企业按其组织形式的不同主要分为个人独资企业、合伙企业和公司制企业。

个人独资企业是指由一个自然人拥有并独立经营的企业,个人独资企业一般也称为业主企业,业主承担企业的全部风险,对企业债务承担无限责任。

合伙企业是指自然人、法人和其他组织依法在中国境内设立的普通合伙企业和有限合伙企业。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。合伙企业除业主不止一人之外,其他方面均类似于个人独资企业。

公司制企业是依据公司法登记设立,以其全部法人财产,依法自主经营、自负盈亏的企业法人。公司制企业享有由股东投资形成的全部法人财产权,依法享有民事权利,承担民事责任。

学习这一问题时,要求学生了解企业的组织形式,明确不同的企业形式的各自优缺点,重点掌握公司制企业(即有限责任公司和股份有限公司)的特点及其优缺点。

2. 财务管理主体

财务管理主体也称财务主体,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。其特点是:拥有独立的资本金;享有自主理财权利;独立承担经济责任。

财务主体与相关主体的关系,可以表述为与会计主体的关系和与法律主体的关系。财务主体通常与会计主体是一致的,但在会计主体没有决策权的情况下,会计主体就不能是财务主体。财务主体通常与法律主体是也一致的,但有时会产生分离,即财务主体不是法律主体或法律主体不是财务主体。

学习这一问题时,要求学生了解财务主体的概念和财务主体的特点,明确财务主体与会计主体及法律主体的关系,理解企业财务主体地位的确立对企业发展的促进作用。

(八) 企业财务管理制度

企业财务管理制度是企业管理体系的重要组成部分,是规范企业财务活动、协调企业同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框架。它包括以下三个方面的内容:

1. 宏观财务管理制度

它主要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。

2. 微观财务管理体制

它主要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。具体分为投资者财务管理体制和经营者财务管理体制两个层次。

3. 企业内部财务管理体制

在大中型企业中,一般都采取多级次的内部财务管理体制,分级核算,逐级汇总。内部级次设置的有效性,直接决定企业财务管理的效率和有效性。

学习这一问题时,要求学生明确宏观财务管理体制解决的是企业对外的财务行为与财务关系问题;微观财务管理体制和企业内部财务管理级次解决的是企业内部各级各部门之间的财务关系问题。建立企业财务管理体制的主要目的是为了建立良好的财务管理秩序、避免损失浪费,为提高经济效益提供保障。

(九) 财务管理机构的组织形式

财务管理机构,是指企业处理同各有关方面财务关系、实施财务管理的机构。目前我国财务管理机构常见的组织形式主要有以下两种:

1. 财务与会计一体化的组织形式

这种形式的主要特点是将会计与财务合二为一,具有会计核算和会计监督两种职能。具体做法是:企业设一个财务会计部门,由总会计师或主管经济的副经理领导,负责本企业财务与会计两个方面的管理工作。目前多数企业都采用这种形式。

2. 与会计机构分立的平行组织形式

这种形式的主要特点是将一体化的财务、会计分开设机构,实行会计核算职能与财务管理职能的分离,各司其职、各负其责。具体做法是:会计部门负责会计核算、内部会计控制、办理纳税以及编制财务会计报告等;财务部门则负责筹资、投资和分配以及组织资金运营活动等财务管理方面的所有工作。目前大中型企业多数采用这种形式。

学习这一问题时,要求学生了解企业财务管理机构的组织形式,理解企业要搞好财务管理工作,必须要设立合理、健全的财务管理机构,明确不同的组织形式的具体做法和适用范围。

(十) 货币时间价值

货币时间价值是企业财务管理中的一个重要价值观念,它决定着资金成本,是企业筹资和投资中必须考虑的一个重要因素。

1. 货币时间价值的概念

对此要着重理解两个问题:

(1) 什么是货币时间价值。货币时间价值是指货币在周转使用中由于时间因素而形成的差额价值。其实质就是货币使用后的增值额。

(2) 货币时间价值的表现形式。货币时间价值可以用绝对数表示,也可以用相对数表示。但通常是用相对数——利息率来表示,其实际内容就是社会平均资金利润率。

商品经济的发展和借贷关系的普遍存在是货币时间价值产生的前提。资本的所有者将货币能够增值的这种使用价值让渡给经营者,经营者就要运用资金进行生产经营

活动,并将所取得的收益的一部分作为报酬支付给资本所有者。这一观念的普遍化就形成了货币时间价值观念。

2. 货币时间价值的计算方法

(1) 单利终值和现值的计算。单利就是只对本金计算利息。以银行存款为例,开始存入的钱叫本金,也可称为现值,一定时期后的本金与利息的合计数叫本利和,也称为终值。

单利终值的计算公式为:

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

即: 单利终值(本利和) = 本金 $\times$ (1 + 利率 $\times$ 期数)

单利现值的计算公式为:

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

即: 单利现值 = $\frac{\text{本利和}}{1 + \text{利率} \times \text{期数}}$

(2) 复利终值和现值的计算。复利就是将当期利息计入下期本金,使利息再生利息。

复利终值的计算公式为:

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

即: 复利终值(本利和) = 本金 $\times$ (1 + 利率)^{期数}

复利现值的计算公式为:

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

即: 复利现值 = $\frac{\text{本利和}}{(1 + \text{利率})^{\text{期数}}}$

学习这一内容时,要求学生明确单利终值与现值、复利终值与现值的关系,即这两个终值与现值分别是可逆运算关系。

(3) 年金终值和现值的计算。年金是货币时间价值计算中一个很重要的概念。年金是指在一定时期内间隔相等的时间连续、等额收到或支付的款项。

① 普通年金终值和现值的计算。普通年金(也称后付年金)是指等额收款、付款发生在每期期末的年金。由于这种年金最为常见,因此称为普通年金。

普通年金终值的计算公式为:

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

即: 普通年金终值 = 年金 $\times$ 年金终值系数

普通年金的现值计算公式为:

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

即: 普通年金现值 = 年金 $\times$ 年金现值系数

② 即付年金终值和现值的计算。即付年金(也称先付年金)是指等额收款、付款发

生在每期期初的年金。即付年金与普通年金的区别在于付款时间的不同。

即付年金终值的计算公式为：

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

即： 即付年金终值 = 年金 $\times$ ($n+1$ 期的年金终值系数 -1)

即付年金现值的计算公式为：

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

即： 即付年金现值 = 年金 $\times$ ($n+1$ 期的年金现值系数 -1)

学习这一内容时,学生可结合教材中列示的普通年金、即付年金的终值和现值的计算示意图,来理解年金终值和现值的计算问题。货币时间价值的实用性很强,学生应认真领会,熟练掌握,不可忽视。

(十一) 财务管理环境

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部和外部的各种条件,包括法律环境、金融环境和经济环境。

法律环境是指企业和外部发生经济关系时应遵守的各种法律、法规和规章制度。

金融环境也称金融市场环境。金融市场是指资金供应者和资金需求者双方通过某种形式融通资金的场所。企业从事投资和经营活动所需的资金,除了自有资金外,主要是从金融机构和金融市场取得的。金融政策的变化必然会影响到企业筹资、投资和资金运营活动。所以,金融环境是企业最重要的环境因素。

经济环境是指对企业进行财务活动有重大影响的各种经济因素,主要包括经济政策、经济发展状况、通货膨胀程度、竞争状况等。

通过这一问题的学习,要求学生了解各种环境因素对企业财务活动的影响。作为企业的财务管理人员必须认真研究企业财务管理所处的环境现状和发展趋势,充分利用有利的环境因素,正确制定理财策略。

三、习题参考答案

(一) 单项选择题

1. D 2. B 3. C 4. C 5. C 6. A 7. B 8. C 9. D 10. B
11. A 12. B 13. B 14. C 15. A 16. B 17. C 18. A 19. A 20. D
21. B

(二) 多项选择题

1. ABD 2. ABCD 3. ABCDE 4. ABCE 5. ABCDE 6. ABDE
7. ABCE 8. ACE 9. CD 10. ABCDE 11. BD 12. ABC
13. ABCD 14. ABDE * 15. ACD * 16. ABCE * 17. ABCD

* 选学内容答案,下同。

(三) 填空题

1. 资金运动 资金筹集 资金运用 资金分配
2. 经济管理 核心
3. 资金占用和耗费 经济利益 财务状况
4. 资金筹集 资金运用 资金分配
5. 生存 发展 获利
6. 作用 功能
7. 财务预测 财务决策 财务预算 财务控制 财务分析
8. 有限责任公司 股份有限公司
9. 个人财产 无限责任
10. 有限责任 投资额
11. 拥有独立的资本金 享有自主理财权利 独立承担经济责任
12. 投资者财务管理体制 经营者财务管理体制
13. 组织财务活动 处理财务关系 基础和框架
14. 财务与会计一体化 与会计机构分立的平行
15. 相对数
16. 复利
17. 复利终值 复利终值 复利终值
- *18. 宏观理财环境 微观理财环境
- *19. 外汇市场 资金市场 黄金市场
- *20. 货币市场 资本市场
- *21. 短期债券市场 短期借贷市场
- *22. 长期证券市场 长期借贷市场 一级市场 二级市场
- *23. 经济政策 经济发展状况 通货膨胀程度 竞争状况

(四) 判断题

1. × 2. × 3. √ 4. √ 5. × 6. × 7. × 8. √ 9. ×
10. √ 11. × 12. × 13. × 14. × 15. √ 16. × 17. × 18. ×
19. × 20. × 21. × 22. × 23. × 24. × *25. × *26. × *27. √

(五) 实训题

实训题一

$$I = 5\,000 \times 6\% \times \frac{3}{12} = 75(\text{元})$$

实训题二

$$\begin{aligned} F &= 10\,000 \times (1 + 10\% \times 5) \\ &= 15\,000(\text{元}) \end{aligned}$$

实训题三

$$\begin{aligned} F &= 80\,000 \times (1 + 8\%)^8 \\ &= 80\,000 \times 1.8509 \end{aligned}$$

$$= 148\,072 \text{ (元)}$$

该公司 8 年后能从银行取款 148 072 元,利息额为 68 072 元(148 072 - 80 000)。

实训题四

$$\begin{aligned} P &= 150\,000 \times (1 + 9\%)^{-6} \\ &= 150\,000 \times 0.596\,3 \\ &= 89\,445 \text{ (元)} \end{aligned}$$

实训题五

$$\begin{aligned} F &= 200\,000 \times \frac{(1 + 10\%)^5 - 1}{10\%} \\ &= 200\,000 \times 6.105\,1 \\ &= 1\,221\,020 \text{ (元)} \end{aligned}$$

实训题六

$$\begin{aligned} A &= 1\,600\,000 \times \frac{8\%}{(1 + 8\%)^5 - 1} \\ &= 1\,600\,000 \times \frac{1}{5.866\,6} \\ &= 272\,730 \text{ (元)} \end{aligned}$$

实训题七

$$\begin{aligned} P &= 150\,000 \times \frac{1 - (1 + 7\%)^{-6}}{7\%} \\ &= 150\,000 \times 4.766\,5 \\ &= 714\,975 \text{ (元)} \end{aligned}$$

实训题八

$$\begin{aligned} F &= 120\,000 \times \left[\frac{(1 + 8\%)^{5+1} - 1}{8\%} - 1 \right] \\ &= 120\,000 \times (7.335\,9 - 1) \\ &= 760\,308 \text{ (元)} \end{aligned}$$

实训题九

$$\begin{aligned} P &= 50\,000 \times \left[\frac{1 - (1 + 10\%)^{-(4-1)}}{10\%} + 1 \right] \\ &= 50\,000 \times [2.486\,9 + 1] \\ &= 174\,345 \text{ (元)} \end{aligned}$$

实训题十

$$(1) \text{ 每年分期还贷额} = (800\,000 - 800\,000 \times 20\%) \times \frac{8\%}{1 - (1 + 8\%)^{-15}}$$

$$= 640\,000 \times \frac{1}{8.559\,5}$$

$$= 74\,770.72 \text{ (元)}$$

$$(2) \text{ 每月还贷额} = 74\,770.72 \div 12 = 6\,230.89 \text{ (元)}$$

实训题十一

$$\text{分期付款的现值} = 50\,000 \times \frac{1 - (1 + 6\%)^{-20}}{6\%}$$

$$= 50\,000 \times 11.469\,9$$

$$= 573\,495 \text{ (元)}$$

因为分期付款的现值 573 495 元大于一次所付房款 500 000 元,所以应选择一次付款购房方式。

实训题十二

$$\text{年金现值系数}(P/A, i, n) = 106\,700 \div 20\,000 = 5.335$$

将 $i = 10\%$ 代入年金现值系数,查表得: $n = 8$ (年)

实训题十三

$$F = A \times [(F/A, i, n + 1) - 1]$$

$$= 1\,000\,000 \times [(F/A, 9\%, 2 + 1) - 1]$$

$$= 1\,000\,000 \times [3.278\,1 - 1]$$

$$= 2\,278\,100 \text{ (元)}$$

实训题十四

$$\text{租入设备即付年金现值}(P) = A \times [(P/A, i, n - 1) + 1]$$

$$= 20\,000 \times [(P/A, 9\%, 10 - 1) + 1]$$

$$= 20\,000 \times [5.995\,2 + 1]$$

$$= 139\,904 \text{ (元)}$$

租用设备所需成本现值低于购买设备的买价 150 000 元,该公司应选择租用设备方案。

实训题十五

$$(1) \text{单利终值}(F) = 50\,000 \times (1 + 7\% \times 5)$$

$$= 50\,000 + 17\,500$$

$$= 67\,500 \text{ (元)}$$

$$(2) \text{复利终值}(F) = 50\,000 \times (1 + 7\%)^5$$

$$= 70\,127.99 \text{ (元)}$$

实训题十六

$$P = 500\,000 \times \frac{10\%}{1 - (1 + 10\%)^{-10}}$$

$$= 500\,000 \times \frac{1}{6.144\,6}$$

$$= 81\,372.26 \text{ (元)}$$

只有每年可收回的投资达到 81 372.26 元,才能确保该项目可行。

实训题十七

(1) 设备投资额在 2005 年年初的终值为:

$$F = 100\,000 \times (1 + 8\%)^2$$

$$= 100\,000 \times 1.166\,4$$

$$= 116\,640(\text{元})$$

(2) 2005 年年初各年预期收益的现值之和为:

$$P = 60\,000 \times \frac{1}{1+8\%} + 50\,000 \times \frac{1}{(1+8\%)^2} + 40\,000 \times \frac{1}{(1+8\%)^3}$$

$$= 60\,000 \times 0.925\,9 + 50\,000 \times 0.857\,3 + 40\,000 \times 0.793\,8$$

$$= 55\,554 + 42\,865 + 31\,752$$

$$= 130\,171(\text{元})$$

实训题十八 某企业于 2005 年年初向银行借入一笔长期借款，金额为 60 000 元，期限为 6 年，年利率为 6%，每年年末付息一次，到期一次还本。

问：(1) 马凯在第 6 年年末得到的本利和 = $6\,000 \times [(F/A, i, n+1) - 1]$

或 = $6\,000 \times [(F/A, 6\%, 6+1) - 1]$

或 = $6\,000 \times [8.393\,8 - 1]$

或 = $44\,362.80(\text{元})$

(2) 马凯实得款项 44 362.80 元，比预计开支费用 40 000 元多出 4 362.80 元，在支付学费后还有剩余。

实训题十九

$$F = 20\,000 \times 2 = 40\,000(\text{元})$$

$$\text{因为: } 40\,000 = 20\,000 \times (1+9\%)^n$$

$$\text{所以: } (1+9\%)^n = 2$$

又因为: $(1+9\%)^8 = 1.992\,6 \approx 2$

所以: $n \approx 8(\text{年})$

且因 1.992 6 略小于 2，所以，欲使货币数额增加 1 倍，所需的时间略长于 8 年。

实训题二十 甲方案的现值为 100 000 元。

乙方案的现值 $(P) = 30\,000 + 40\,000 \times (P/F, 10\%, 1) + 40\,000 \times (P/F, 10\%, 2)$

或 = $30\,000 + 40\,000 \times 0.909\,1 + 40\,000 \times 0.826\,4$

或 = $30\,000 + 36\,364 + 33\,056$

或 = $99\,420(\text{元})$

从计算结果可知，乙方案的现值 99 420 元小于甲方案的现值 100 000 元，所以，乙

方案为优选方案。

实训题二十一 某企业于 2005 年年初向银行借入一笔长期借款，金额为 60 000 元，期限为 6 年，年利率为 6%，每年年末付息一次，到期一次还本。

问：(1) 马凯在第 6 年年末得到的本利和 = $6\,000 \times [(F/A, i, n+1) - 1]$

或 = $6\,000 \times [(F/A, 6\%, 6+1) - 1]$

或 = $6\,000 \times [8.393\,8 - 1]$

或 = $44\,362.80(\text{元})$

(2) 马凯实得款项 44 362.80 元，比预计开支费用 40 000 元多出 4 362.80 元，在支付学费后还有剩余。

实训题二十二 甲方案的现值为 100 000 元。

乙方案的现值 $(P) = 30\,000 + 40\,000 \times (P/F, 10\%, 1) + 40\,000 \times (P/F, 10\%, 2)$

或 = $30\,000 + 40\,000 \times 0.909\,1 + 40\,000 \times 0.826\,4$

或 = $30\,000 + 36\,364 + 33\,056$

或 = $99\,420(\text{元})$