



大学生实践能力培养系列教材·管理学系列 <<<<

丛书主编 王文举 副主编 张琪

财务管理实验与探索

曹健 等 ◇ 编著

大学出版社





大学生实践能力培养系列教材·管理学系列<<<<

丛书主编 王文举 副主编 张琪

财务管理实验与探索

曹健 等◇编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是高等院校财务管理课程实验教学的配套用书,内容分上下两篇。上篇为财务管理基础实验,突出对理财学基础知识的把握;下篇为财务管理综合实验,强调培养综合运用财务理论与方法去分析和解决现实问题的能力。在基础实验部分结合 Excel 表格工具的使用,编写了内容涵盖投资管理、筹资管理、营运资金管理以及财务分析在内的 17 个实验项目。在综合实验部分根据收集到的企业理财活动的真实财务信息,设计了基于增长的财务分析、项目评估、企业价值评估、应收账款管理和存货采购管理问题 5 个实验项目,旨在通过完成这些实验项目促进学生动手能力与创新精神的培养。

本书既可作为高等院校经济管理类专业财务管理课程的实验教材,也可作为经济管理人员的培训教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

财务管理实验与探索/曹健等编著. —北京:清华大学出版社,2012.8

(大学生实践能力培养系列教材·管理学系列)

ISBN 978-7-302-28715-5

I. ①财… II. ①曹… III. ①财务管理—实验—高等学校—教材 IV. ①F275-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 088190 号

责任编辑:高晓蔚

封面设计:杜 群

责任校对:王荣静

责任印制:沈 露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

教 辅 资 源 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795764

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm

印 张:15.75

字 数:327 千字

版 次:2012 年 8 月第 1 版

印 次:2012 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:28.00 元

产品编号:046759-01

大学生实践能力培养系列教材

编委会

丛书主编

王文举(首都经济贸易大学副校长 教授)

丛书副主编

张 琪(首都经济贸易大学教务处处长 教授)

丛书编委会成员

王文举(首都经济贸易大学副校长 教授)

张 琪(首都经济贸易大学教务处处长 教授)

赵慧军(首都经济贸易大学工商管理学院教授)

田新民(首都经济贸易大学经济学院教授)

李线霞(首都经济贸易大学财政与税务学院教授)

刘 娟(首都经济贸易大学统计学院教授)

龙 菊(首都经济贸易大学金融学院教授)

牛东来(首都经济贸易大学信息学院教授)

刘文辉(首都经济贸易大学会计学院教授)

张梦霞(首都经济贸易大学工商管理学院教授)

张国山(首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院副教授)

米新丽(首都经济贸易大学法学院教授)

石 刚(首都经济贸易大学文化与传播学院教授)

大学生实践能力培养系列教材

序 言

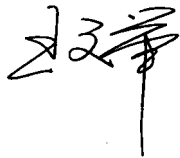
培养应用型人才,必须处理好理论传授与实践能力的关系,处理好课堂教学与实践教学的关系。实践教学是学校教学工作的重要组成部分,是深化课堂教学的重要环节,是学生掌握知识、了解社会的重要途径。相对于理论教学,实践教学是目前大多数高校人才培养中的薄弱环节。如何紧密围绕国家经济建设和社会发展的需要,重视大学生实践能力培养,不断加强实践教材建设,完善实践教学体系,是一个十分重要和迫切的现实问题。

这套大学生实践能力培养系列教材就是在这样的背景下,根据专业培养总目标,在实验教学改革的基础上编写的,重点阐述学生在实践过程中必须掌握的相关实验的基本原理、基本技能与实验方法,培养学生综合应用学科知识的能力和创新能力,帮助学生巩固和加深所学的理论知识,着力提高学生勇于探索的创新精神和关于解决实际问题的实践能力。

为保证这套系列教材的编写质量,学校成立了丛书编委书,成立了实践教学骨干教师为组长的编写小组,整个组织及编写过程实行分层管理,分工合作。

这套系列教材的编写,积聚了编写人员多年来的实践教学经验和教学成果,本着实践、实验、实用的思路,在内容和体系上做了一系列尝试和探索,避免理论教学和实践教学脱节,将专业知识和能力训练的全面性与实战性相结合,力求达到理论与实践在教材内部的有机结合,对于丰富理论教学内容和大学生相关专业实践能力培养具有参考价值。

编写过程中没有太多的资料可参考,只能“摸着石头过河”,加上我们的水平有限,时间仓促,书中难免有不妥与疏漏之处,敬请专家和读者批评指正。



2012年6月



财务管理学是现代管理理论的一个重要分支,它不仅构建在系统的、合乎逻辑的理论研究基础之上,而且还带有强烈的实践性色彩。因此,学习这门课程不仅要求学生要能把握其基本理论与方法的脉络,而且更重要的是要善于运用这些理论与方法去指导实践活动,即解决现实经济活动中所面临的各种财务预测与决策问题。然而长期以来由于受传统教学模式的影响,使得各高校在开设这门课程时普遍存在重理论教学、轻实践检验,重课堂传授、轻动手能力培养的情况。这种状况显然对于培养学生未来的理财实践能力来说是一种缺憾。为此改善传统的教学方式,强化财务管理课程的实践教学环节即成为本学科教学改革的一个重要方面。正是基于这一要求我们编写了《财务管理实验与探索》一书,目的方面是为巩固学生所学的财务管理基础知识,另一方面是期望通过开展一些综合性的实验,达到培养学生学会运用这些理论与方法去观察和解决现实问题的能力。即在理论教学与理财实践之间搭建起一座桥梁,以实现素质教育这一目标。

正是出于上述考虑,我们在编写本书时将设计、开发的实验项目划分为两个层次,第一层次即为本书的上篇——财务管理基础实验;第二层次则为本书的下篇——财务管理综合实验。财务管理基础实验大多是针对理财学中各章节的基础性知识而独立编成的实验项目,与各章节的知识点相呼应,对这些实验项目我们在选材时尽可能与企业或现实的经济生活相贴近,以实现理论与实践的沟通。此外考虑到在企业的理财活动中,经常会遇到大量纷繁复杂的计算问题,而 Excel 恰恰具有强大的数据处理和数据分析功能,正是基于这一点我们将 Excel 的使用作为一项基本工具引入财务管理各基础实验过程,这样学生通过完成这一层次的实验,不仅有助于进一步加深对理财学基础知识的把握和理解,同时也使其在利用 Excel 表格工具去解决理财问题的能力方面得到锻炼。本书编写的基础性实验项目在内容排列上与主流的财务管理教材相配套,共分 7 章,设有 17 个实验。这 17 个实验不仅涉及时间价值与风险衡量等基础知识的实验,同时还包括以财务分析、财务预测与预算、资本成本与资本结构、项目投资与证券投资以及营运资本管理等为内容的多项实验,从而形成一个相

对较为完整的基础性实验体系。

本书所设计的财务管理综合实验,是一类希望更能体现公司理财实战要求的实验项目,这部分实验归纳起来大致有如下三个特点。

首先是实验的选材全部来自企业真实的资料和真实的理财实践要求。我们这样设计不仅仅是期望通过增强实验教学的实战感以调动学生参与实践的热情,同时也是出于每一个实验项目所面临的一类问题,也就是企业在财务管理工作中所需要积极思考或应对的一个现实要求,因此开展这类综合实验不仅针对性强,尤其对提高学生未来的理财实战能力来说具有十分积极的意义。

其次是知识的运用普遍具有一定的综合性,即完成一个实验项目往往需要借助多方面的知识。例如在企业价值评估实验中不仅要运用评估理论与评估模型的基本知识,同时为梳理和估算自由现金流量还会涉及公司营运资本政策与融资政策的分析、市场预测与预算的编制等问题。此外要评估企业价值或股权价值,利用我国资本市场数据借助资本资产定价模型(CAPM)进行股权资本成本估算也成为财务管理实验不容回避的一个问题。再譬如在基于增长的财务分析实验中不仅要借助可持续发展的理论和模型,同时更需要从公司理财目标出发,关注企业在持续增长的进程中由于融资政策的不同可能产生的不同影响。我们在这一层次的实验中注重知识运用的综合性,其目的就是要培养学生学会灵活运用各种专业知识,以应对未来较为复杂的理财环境。

最后是实验过程的开放性与实验结果的多样性。所谓实验过程的开放性是指这类实验项目所需完成的任务是明确的,实验需要借助的理论与方法是学生在前期经过系统的理论教学之后所熟悉的,但究竟应如何完成这一任务,完成任务的过程中应如何采集或加工信息,如何根据信息的加工结果作出相应的分析和判断等一系列问题完全由学生自主解决。我们认为只有这样才能在财务管理的实验中激发学生的激情,才能充分调动他们的专业构造力和创新精神。当然这种实验环境的开放性势必导致实验结果的多样化,但这恰恰是为学生营造缜密思考与自主创新的先决条件。本书设计的综合性实验项目共有5个,它们分别涉及基于增长的财务分析、项目投资论证中的财务评价分析、基于自由现金流量折现模型的企业价值评估问题、应收账款的管理问题以及存货采购的管理问题研究等五个领域。

由于本书设计的两类实验项目风格特点不同,要实现的实验目的不同,为此对这两类实验我们在编写体例方面采取了既有共性又有个性的处理办法。就共性来说,每一单元的实验均按照实验目的、实验原理和实验资料这一顺序递进介绍,这样使学生在动手实验之前不仅了解每一实验项目的基本目的,同时还可复习相关的财务理论。就个性来说,鉴于基础性实验项目均涉及 Excel 软件的运用,为引导学生更好地掌握这一工具在公司理财中的应用,我们在这部分实验中设置了具体的“实验步骤”(含实验结果)这一内容,以便指导学生具体操作。相反,基于综合实验的开放性特点,我们对这类实验并未给出明确的实验步骤和实验结果,只是为引导学生顺利开展此类实验,在每一实验的要求之后编写了“实验教学引导”这

一提示性的内容。实验教学引导包括实验前的准备、实验的要点提示和实验的组织安排三部分内容,供使用者参考。此外,为方便开展实验教学,我们还配套开发了相关的实验教学软件。实验教学软件分“学生使用”与“教师参考”两个不同版本,其中供学生使用版已将各基础实验所需创建的工作表格创建完成,并录入相关的基础数据;供教师参考版除此之外还包含了基础性实验的结果部分。读者可以从清华大学出版社网站 <http://www.tup.com.cn> 下载。

本书既可作为高等院校经济管理类专业财务管理课程的实验教材,也可作为经济管理人员的培训教材。

本书由曹健任主编,负责全书结构与体例的设计及总纂。财务管理基础实验部分的执笔撰写人为:曹健,实验 1、2、3、4、10;任晓雯,实验 5、6、7;冯雨,实验 8、9、17;黄蓉,实验 11、12、13;韩梅,实验 14、15、16;财务管理综合实验中的 5 个实验由曹健编写。本书在编写过程中得到了首都经济贸易大学教务处领导的热情鼓励和支持,得到了会计学院付磊院长和刘文辉教授的真诚帮助和指导,在此我们特别表示感谢。同时在本书编写过程中我们曾参考书后所列的相关书籍或文献,在此也对这些书籍或文献的作者表示真诚的谢意。此外,我们对清华大学出版社高晓蔚同志为本书出版所付出的努力也一并表示感谢。由于编者水平有限,书中难免存在一些缺点和疏漏,恳请专家及读者批评指正。

编著者 曹健

2012 年 6 月于北京



上篇 财务管理基础实验

第 1 章	资金的时间价值与风险衡量	3
	实验 1 货币时间价值的计算与应用	3
	实验 2 风险的衡量	9
	实验 3 贝塔系数与资本资产定价模型	22
第 2 章	财务分析	28
	实验 4 财务分析的应用	28
第 3 章	财务预测与预算	56
	实验 5 外部融资需求规划	57
	实验 6 全面预算的编制	60
第 4 章	资本成本与资本结构	80
	实验 7 租赁与借款筹资方案的比较	80
	实验 8 资本成本	89
	实验 9 资本结构	95
	实验 10 某家具公司的筹资决策问题	98
第 5 章	证券投资	113
	实验 11 债券估价	113
	实验 12 股票估价	120

第 6 章 项目投资	126
实验 13 新建项目的投资论证	127
实验 14 更新项目的投资论证	134
第 7 章 营运资金管理	141
实验 15 信用政策的选择	142
实验 16 经济订购批量的确定	145
实验 17 最佳现金持有量的确定	149

下篇 财务管理综合实验

综合实验 1 基于增长的财务分析——以青岛啤酒和燕京啤酒为例	155
综合实验 2 投资建设项目的财务评价分析——以北京××××酒大厦建设为例	183
综合实验 3 基于 DCF 模型的企业价值评估研究——以北京同仁堂股份有限公司为例	201
综合实验 4 应收账款管理问题的分析——以山东某机械公司信用管理为例	220
综合实验 5 存货采购管理问题的研究	228
参考文献	237

上 篇

■ 财务管理基础实验

第 1 章

资金的时间价值 与风险衡量

资金的时间价值是指在不考虑通货膨胀和投资风险两项因素的条件下,因放弃资金的使用权而根据放弃时间的长短计算的报酬,通常它以利率和利息两种方式来表现。由于资金具有时间价值,因此在一定利率水平下,同样一笔数额的货币资金在不同时点上其经济价值往往是不等值的。正确理解资金时间价值的概念,并能熟练掌握不同时点间资金价值的换算关系,是确保企业成功地进行筹资与投资决策的前提,因此从这一意义上说准确地把握和运用资金时间价值观念是理财工作的基础。

由于资金的时间价值仅限于揭示忽略风险因素条件下的投资报酬率,但在企业现实的理财环境中基于风险充斥在每一筹资与投资领域,因此在企业的财务决策中融入风险因素也是一项最基本的要求。

所谓风险是指人们的一项行为可能发生多种不同结果的形态。在投资理财活动中,风险通常表现为收益的不确定性。风险与收益之间常常存在着一定的内在联系,一般来说,投资者投资所冒风险越大,其要求的回报也就会越高,在这种回报中超过资金时间价值的那部分额外回报即为风险报酬。在财务管理中尽管人们对风险与风险报酬间的量化关系有着不同的描述,但衡量风险的方式是一致的,即通常均以方差、标准差、标准离差率以及贝塔系数的大小来反映风险的程度。

实验 1 货币时间价值的计算与应用

一、实验目的

通过本实验使学生进一步加深对货币时间价值概念的理解,并掌握利用 Excel 电子表

格及其相应的 PV、FV、PMT、RATE 等函数计算一次付款的终值与现值、年金的终值与现值以及求解年金和利率等方法,并能够运用其原理解决现实经济生活中的相关问题。

二、实验原理

资金时间价值通常采用复利的方式加以计算。在具体计算中按收付款的方式不同有“一次性收付款”和“系列等额收付款”(即年金)之分;按计量时点的不同有终值与现值之别。其相关的计算公式如下:

$$\text{一次性收付款的终值}(F)=P(1+i)^n$$

$$\text{一次性收付款的现值}(P)=F/(1+i)^n$$

$$\text{普通年金终值}(F_A)=A \frac{(1+i)^n-1}{i}$$

$$\text{普通年金现值}(P_A)=\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$$

式中: F ——一次性收付款的终值;

P ——一次性收付款的现值;

F_A ——普通年金终值;

P_A ——普通年金现值;

i ——利率;

n ——期数。

三、实验资料

(一) 终值、现值、利率、期数及年金的计算

某公司现从银行取得 100 万元贷款,贷款期限为 5 年,年利率为 6%,且按复利计息,则贷款到期时,其应偿还的本利和为多少?若该公司希望在第 5 年年末投资 100 万元添置一台新设备,假定年利率不变,则要实现这一愿望,现在应一次存入银行多少钱?若该公司在未来的 5 年间每年年末均存入银行 20 万元,年利率仍为 6%,则 5 年期满后存款的本利和为多少?该项存款方案的现值之和为多少?若该公司对上述投资 100 万元添置新设备的事宜采取每年年末等额存款的方式加以积累解决,假定存款的年利率仍为 6%,则在未来的 5 年间每年年末应等额存款的金额为多少?若该公司计划在未来的 5 年间每年年末存入银行 18 万元,则要实现上述添置新设备的方案其存款的年利率应不低于多少?

(二) 现实生活中资金时间价值原理的应用

张先生近日与银行签订了一份住房贷款合同,贷款金额为 40 万元,贷款的年利率为 5.51%,贷款期限为 30 年,按合同规定采取每月月末等额还款方式偿付本息。几天之后,张

先生与一位朋友谈起他贷款购房之事,他对朋友说,与银行签这份贷款合同后,他自己测算了一下,到期支付利息的总额高达40多万元,比贷款的本金还多。朋友问他采用的是哪一种还款方式,并说其中有一种还款方式支付的利息总额会少很多。“怎么还有另外一种还款方式?”张先生非常诧异地问。“是的”,张先生的朋友告诉他说,“我们向银行申请贷款,银行一般会提供两种还贷方式供客户选择,一种叫‘等额本息还款法’即每期偿还本、息的金额之和是相等的;另一种叫‘等额本金还款法’采用这种方法各期偿还本金的数额是相等的,但各期偿还的利息会随借款本金的逐期减少而下降”。张先生说:“我去银行办贷款的时候,银行的工作人员给我抱来一大堆需要填写的表格资料,当时我真不知道哪些是重要的,哪些是可以忽略的条款,总之就是在银行工作人员的指导下,一会儿他帮我翻到这儿、一会儿他帮我翻到那儿,按照他们的要求填写一些需要我填写的地方,好像根本没有提到还款方式还有可供选择的另一种方法。”

张先生当天回家后,立即找出与银行签订的贷款合同,仔细查阅起来,查阅中确实发现合同里规定有两种偿还贷款的方法可供选择,但此处已被填上了采用等额本息还款法。此后张先生一直想把此事弄个明白。假定张先生现在遇到了你,并向你提出如下问题请你解答:

第一,采用这两种还款方式其各期还款的本息是如何计算的?

第二,采用另一种还款方式可减少利息支出多少元?

第三,该项贷款的实际利率为多少?

四、实验步骤

(一) 终值、现值、利率、期数及年金的计算

1. 创建工作表,并在表中添入相关的原始数据,如表1-1所示。

表 1-1

	A	B	C	D	E	F
1	货币时间价值相关项目计算表					
2	收付款特征	金额(万元)	期数(年)	利率	收付款特征	金额(万元)
3	现值	100	5	6%	一次付款复利终值	
4	终值	100	5	6%	一次付款复利现值	
5	普通年金	20	5	6%	普通年金终值	
6	普通年金	20	5	6%	普通年金现值	
7	普通年金		5	6%	普通年金终值	100
8	普通年金	18	5		普通年金终值	100

2. 利用 Excel 提供的 FV 函数和 PV 函数计算表格中的 F3:F6 的数据。

值得说明的是 FV 函数的功能是基于固定利率及等额分期付款方式,返回某项投资的

未来价值。而 PV 函数的功能则是基于固定利率及等额分期付款方式,返回某项投资的现值。上述两个函数其语法结构分别为

FV(rate, nape, pmt, pv, type);

PV(rate, nape, pmt, fv, type);

式中:rate——各期利率;

nape——总计息期数;

pmt——各期等额发生的收付款系列,如果忽略 pmt,则必须包括 pv 参数;

pv——一笔款项现在时刻的价值,如果忽略 pv,则假设其值为零,此时必须包括 pmt 参数;

fv——未来值,或最后一次付款期后获得的一次性偿还额,如果省略则默认为 0;

type——数字 0 或 1 用以指定各期的等额系列收付款项是发生在期初还是在期末,当 type 为 0 时表示为期末,当 type 为 1 时表示为期初,如果省略 type,则默认其值为零。

此外,FV(或 PV)函数认定参数 pmt 和 pv(或 fv)的现金流量方向与计算出来的终值(或现值)的现金流量的方向总是相反的,例如当 pmt 和 pv 是付款时,计算出的终值则为收款,反之当 pmt 和 pv 是收款时,则计算出的终值为付款。因此,当 pmt 和 pv(或 ft)参数都以正数存放在工作表的单元格中时,为使计算出的终值(或现值)显示为正数,应在输入 pmt 和 pv(或 ft)参数时加上负号。

3. 利用 Excel 提供的 PMT 函数和 RATE 函数,计算单元格中 B7 和 D8 的数据。

PMT 函数的功能是基于固定利率及等额分期付款方式,返回投资或贷款的每期等额付款额;RATE 函数的功能是返回未来款项的各期利率。上述两个函数其语法结构分别为

PMT(rate, nape, pv, fv, type);

RATE(nape, pmt, pv, fv, type, guess);

式中的参数 rate, nape, pmt, pv, fv, type 的含义与前述介绍相同,此外,在 RATE 函数中参数 guess 为预期利率(估计值),如果省略预期利率,则假设该值为 10%。

依照上述要求,求解的各单元格中应选中的函数及输入的相应的参数,如表 1-2 所示。

表 1-2

单元格	公式或函数	单元格	公式或函数
F3	=FV(0.06,5,, -100)	F6	=PV(0.06,5, -20)
F4	=PV(0.06,5,, -100)	B7	=PMT(0.06,5, -100)
F5	=FV(0.06,5, -20)	D8	=RATE(5,18, -100)

4. 实验结果

关于终值、现值、利率、期数及年金计算部分的试验结果如表 1-3 所示。

表 1-3

	A	B	C	D	E	F
1	货币时间价值相关项目计算表					
2	收付款特征	金额(万元)	期数(年)	利率	收付款特征	金额(万元)
3	现值	100	5	6%	一次付款复利终值	133.82
4	终值	100	5	6%	一次付款复利现值	74.73
5	普通年金	20	5	6%	普通年金终值	112.74
6	普通年金	20	5	6%	普通年金现值	84.25
7	普通年金	17.74	5	6%	普通年金终值	100
8	普通年金	18	5	5.27%	普通年金终值	100

(二) 现实生活中资金时间价值原理的应用

1. 创建工作表,并在该表中填入相关的原始数据,如表 1-4 所示。

表 1-4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	贷款的基本数据								
2		贷款本金(元)		贷款期限(年)		贷款年利率			
3		400 000		30		5.51%			
4									
5	计算分析过程								
6		等额本息还款法				等额本金还款法			
7	月份	月还款额	支付利息	偿还本金	负债金额	月还款额	支付利息	偿还本金	负债金额
8	0								
9	1								
10	2								
11	3								
366	358								
367	359								
368	360								
369	合计								
370									
371	采用等额本金法可节约利息支出					贷款实际利率			

2. 在单元格 A8:A368 中输入序列数字 0,1,2,3,...,360,其中 0 为贷款期初,1~360 为各还款期的期次,总还款期次为 $30 \times 12 = 360$ 次。

3. 在单元格 E8 和 I8 中输入以下关系式: $E8 = B3$, $I8 = B3$ 。