

应用型本科金融学十二五规划系列教材

柯 原 ◆ 主 编

李杰辉 ◆ 副主编

证券投资学

ZHENGQUAN TOUZI XUE



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

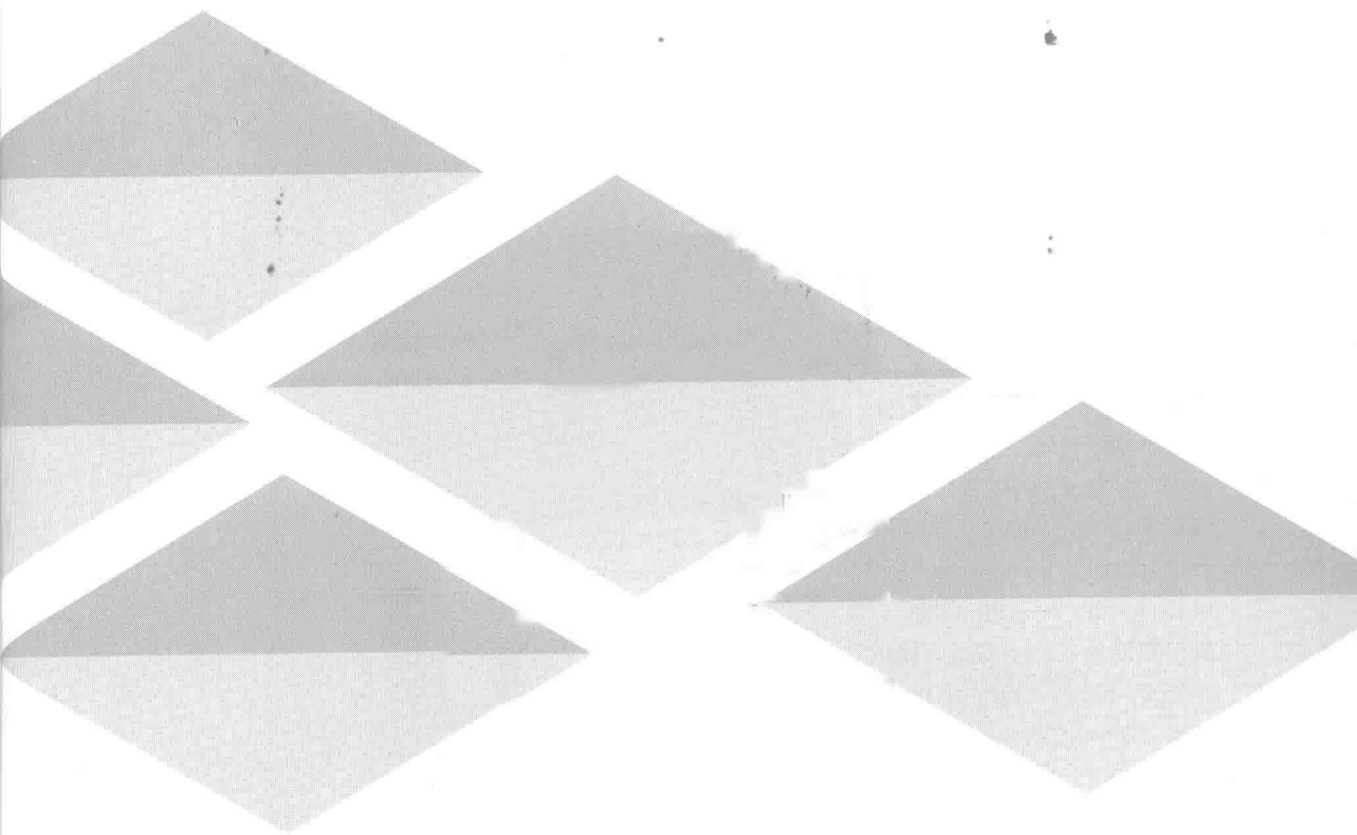
国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

应用型本科金融学十二五规划系列教材

柯 原 ◆ 主 编
李杰辉 ◆ 副主编

证券投资学

ZHENGQUAN TOUZI XUE



厦门大学出版社 国家一级出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

证券投资学/柯原主编,李杰辉副主编.一厦门:厦门大学出版社,2015.1

(2015.7重印)

(应用型本科金融学十二五规划系列教材/吴军梅,李良雄主编)

ISBN 978-7-5615-5318-3

I. ①证… II. ①柯…②李… III. ①证券投资-高等学校-教材 IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 272940 号

责任编辑 许红兵

封面设计 蒋卓群

责任校对 卢维滨

责任印制 吴晓平

官方合作网络销售商:



厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门市软件园二期望海路 39 号 邮编:361008)

总编办电话:0592-2182177 传真:0592-2181253

营销中心电话:0592-2184458 传真:0592-2181365

网址:<http://www.xmupress.com>

邮箱:xmup@xmupress.com

厦门市明亮彩印有限公司印刷

2015 年 1 月第 1 版 2015 年 7 月第 2 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:27.75

字数:650 千字 印数:501~3 500 册

定价:46.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换

前 言

为了适应应用型本科突出技能与应用的要求,我们编写了这本《证券投资学》教材。教材由证券投资原理、证券投资工具、证券市场、证券投资分析与证券投资风险控制与投资技巧五个部分组成。第一部分主要介绍了证券投资的基本原理、投资学理论的发展历史、投资过程与投资方法,使得学员了解证券投资理论的过去以及发展趋势,进行证券投资应当按照怎样的步骤进行投资;第二部分介绍了股票、基金、债券、金融衍生工具等投资工具,使得学员初步掌握各种投资工具的特点,能够根据不同的经济环境以及个人投资偏好选择适合自己的投资工具进行投资;第三部分介绍了证券市场的构成、证券价格指数以及证券交易的基础知识,使得学员能够了解证券市场的参与者、证券市场如何运行以及如何开户交易,交易的法则等常识;第四部分介绍了证券投资分析的方法,使得学员懂得如何进行宏观经济的分析、行业分析、公司分析、技术分析、心理分析以及如何将各种投资品种组合起来构建最优证券投资组合,如何评价投资组合的绩效等。第五部分也是本教材的特色之一,突出介绍了各个流派的投资理念、各种投资技巧以及证券投资过程中风险控制技巧,使得学员在未来的投资过程中能够有较好的风险控制能力。

为了便于学生自学,书中给出了较多的分析案例,包括近期的分析案例。本教材适用于金融类专业学生学习,也适用于非金融类的本科学生的选修课。

教材主编:柯原;副主编:李杰辉;成员:李烜、江东瀚、刘俊棋、方杰、赖明发。具体分工如下:

第一篇第一章:方杰;第二章:柯原;

第二篇第一章、第三章:李杰辉;第二章、第四章:李烜;

第三篇第一章、第二章、第三章:江东瀚;

第四篇第一章:赖明发;第二章、第六章:柯原;第三章、第四章、第五章:刘俊棋;第七章:方杰;

第五篇:柯原

本教材编写过程中参考了已出版的相关教材,在此向这些教材的作者表示感谢!

在教材编写过程中,得到厦门大学出版社的大力支持,在此表示感谢!

编者

2014年10月

目 录

第一篇 证券投资概论

第一章 投资理论的发展.....	2
第一节 早期的投资理论.....	2
第二节 资产组合与定价理论.....	3
第三节 有效市场理论.....	5
第四节 资本结构与期权定价理论.....	6
第五节 行为金融学理论	12
本章提要	14
练习与思考	15
参考文献	15
第二章 证券投资过程与投资分析的方法	16
第一节 证券投资的步骤	16
第二节 证券投资分析的主要方法	19
本章提要	22
练习与思考	22
案例	23
参考文献	24

第二篇 证券投资工具

第三章 股票	26
第一节 股票概述	27
第二节 普通股与优先股	30
第三节 我国股票市场概况	34
第四节 股票的估值	37
本章提要	45

练习与思考	46
案例	47
参考文献	48
第四章 债券	49
第一节 债券的基本要素和特点	49
第二节 债券的种类	52
第三节 债券的定价	56
第四节 债券的收益率	59
第五节 债券组合管理	60
本章提要	63
练习与思考	63
案例	64
参考文献	65
第五章 证券投资基金	66
第一节 证券投资基金概述	67
第二节 证券投资基金的分类	70
第三节 证券投资基金的收益、费用和基金资产的估值	78
第四节 基金管理公司组织架构	84
第五节 基金投资运作管理	88
第六节 证券投资基金绩效衡量及基金评级	92
本章提要	97
练习与思考	98
案例	100
参考文献	100
第六章 金融衍生工具	102
第一节 金融衍生工具概述	102
第二节 金融期货	105
第三节 期权和期权类衍生工具	114
第四节 金融互换	122
本章提要	126
练习与思考	127
案例	127
参考文献	129

第三篇 证券市场

第七章 证券市场概述	132
第一节 证券与证券市场	132

第二节 证券市场参与者	137
第三节 证券市场的产生与发展	140
本章提要	149
练习与思考	150
案例	150
参考文献	152
第八章 证券市场运行	153
第一节 证券发行市场与交易市场	153
第二节 股票价格指数	177
第三节 证券投资的收益和风险	187
本章提要	192
练习与思考	193
案例	193
参考文献	196
第九章 证券交易基础知识	197
第一节 证券的开户、委托、交割	198
第二节 证券交易其他事项	211
本章提要	222
练习与思考	222
案例	222
参考文献	223

第四篇 证券投资分析

第十章 宏观经济分析	226
第一节 宏观经济分析概述	226
第二节 宏观经济分析的主要内容	229
本章提要	242
练习与思考	243
案例	243
参考文献	244
第十一章 行业分析	245
第一节 行业分析概述	245
第二节 上市公司行业一般特征分析	248
第三节 影响行业兴衰的主要因素	250
第四节 行业分析的方法	252
第五节 行业分析的内容	258

第六节 行业的资产配置	259
本章提要	262
练习与思考	263
案例	265
参考文献	268
第十二章 公司分析	269
第一节 上市公司基本素质分析	270
第二节 上市公司财务分析	275
第三节 公司分析示例	292
本章提要	298
练习与思考	299
案例	299
参考文献	299
第十三章 证券投资技术分析理论	300
第一节 技术分析概述	300
第一节 K 线理论	301
第二节 道氏理论	313
第三节 波浪理论	318
第四节 切线理论	334
本章提要	339
练习与思考	339
案例	339
参考文献	340
第十四章 证券投资技术分析方法	341
第一节 形态理论	341
第二节 技术分析指标与运用	350
本章提要	356
练习与思考	356
案例	357
参考文献	357
第十五章 投资行为分析	358
第一节 各类心理学分析流派简介	358
第二节 投资机构的行为分析	364
第三节 心理学在证券投资实战中的运用	364
本章提要	368
练习与思考	369
案例	372
参考文献	373

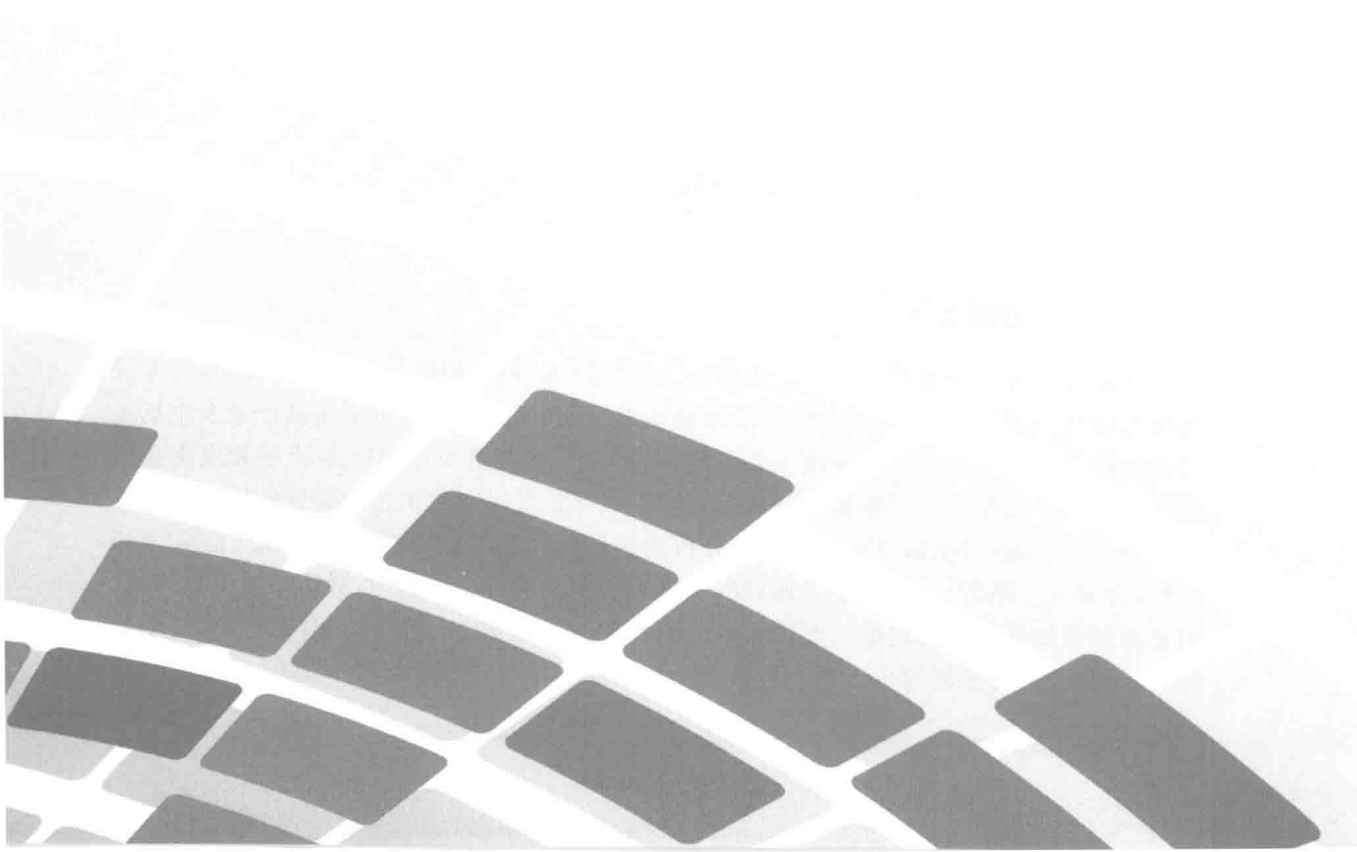
第十六章 证券投资组合	374
第一节 证券与证券组合的收益衡量	374
第二节 证券投资风险衡量	377
第三节 马科维茨均值一方差理论	379
第四节 资本资产定价模型	389
第五节 投资组合业绩评估	394
本章提要	396
练习与思考	397
参考文献	399

第五篇 证券投资风险控制与投资技巧

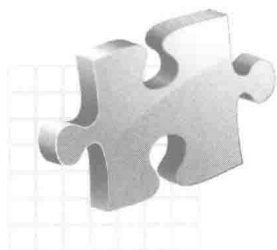
第十七章 股票投资理念	402
第一节 价值投资理念	402
第二节 成长投资理念	405
第三节 趋势投资理念	407
第四节 其他投资理念	408
本章提要	409
练习与思考	410
案例	410
参考文献	411
第十八章 证券投资策略与技巧	412
第一节 证券投资策略与法则	412
本章提要	421
练习与思考	421
案例	422
参考文献	423
第十九章 证券投资风险控制	424
第一节 投资前风险控制	424
第二节 投资过程中的风险控制	430
第三节 投资后的风险控制	432
本章提要	432
练习与思考	433
案例	433
参考文献	434

第一篇

证券投资概论



第一章



投资理论的发展

学习目的

通过本章的学习,应当了解投资学的发展历程,了解资产组合相关的理论,掌握有效市场理论的具体内容,了解资本结构的基本理论和期权定价理论,了解行为金融学的基本理论。

案例导读

西方发达国家的证券投资管理经历了三个发展阶段,即 20 世纪 30 年代以前的投机阶段,以美国《1933 年证券法》和《1932 年证券交易法》为起始标志的职业化阶段,以及 1952 年后的科学化阶段。而科学化阶段的界标,则是作为现代证券组合理论诞生标志的马科维茨《资产组合的选择》一文的发表。

第一节 早期的投资理论

一、技术分析理论

技术分析理论是最早的证券投资理论。所谓技术分析理论,它是一种以证券的市场表现为研究对象,纯粹根据证券过去的市场表现、行为模式来预测未来价格变动及市场走势的分析方法。证券的市场表现主要包括市场价格、成交量及达到这些价格和成交量所用的时间三个要素。三个要素中,价格最重要,成交量及时间对价格起验证作用。

查尔斯·道(Charles Dow)是技术分析派的鼻祖。道在担任《华尔街日报》总编的 13 年间,发表了一系列文章,阐述了他对股市行为的研究心得。道认为,股市虽然变化多端,但总是循着特定趋势前进的。股价运动同时包含三种趋势:长期趋势、中期趋势、短期趋势,认识趋势即可预测股市未来。道氏理论后来成为技术分析派的哲学基石。

二、价值投资理论

价值投资理论是以证券的内在价值及其与市场评价的偏差为研究对象的理论。1932年,本杰明·格兰姆(Benjamin Graham)与戴维·陶德(David Dodd)出版了《证券分析》一书。在该书中,他们使用净现值(Net Present Value, NPV)方法来评估股票的合理价格,从而做出投资决策。该方法至今仍被多数证券分析人员所使用,成为现代证券投资理论的基础之一。该书被看作是价值投资理论的奠基之作,被誉为价值投资学派的“圣经”。

在价值投资理论的众多追随者中,最有名的当数沃伦·巴菲特(Warren Buffett)。巴菲特通过运用格兰姆创立的价值投资理论,在证券市场取得了几十亿美元的财富,他是世界顶级富豪中极少数通过证券投资方式得到财富地位的人。

价值投资理论认为,购买证券的投资人应该下工夫去研究公司的资产负债表和损益表,以公司的实际财务状况和未来的获利能力为依据去估计证券的内在价值,然后去寻找价值被低估的公司。价值投资学派强调投资者应该把注意力从证券的市场表现转到证券本身,买入那些价值被市场低估的证券,卖出那些价值被市场高估的证券。因为市场价格的变动只是表象,价格最终会和企业的内在价值相关。

第二节 资产组合与定价理论

一、现代投资组合理论

现代投资组合理论最早是由美国著名经济学家哈里·马科维茨(Harry Markowitz)于1952年系统提出的。他在1952年3月《金融学杂志》发表的题为《资产组合的选择》^①的论文中阐述了证券收益和风险水平确定的主要原理和方法,建立了“均值一方差”证券组合模型基本框架,提出了解决投资决策中投资资金在投资对象中的最优化分配问题,开了对投资进行整体管理的先河,奠定了现代投资理论发展的基石,被称作第一次“华尔街的革命”。

1958年,詹姆斯·托宾(James Tobin)将马科维茨的风险资产组合选择理论拓宽到无风险资产与风险资产并存的情况。托宾的论证表明,如果投资组合在无风险资产和风险资产之间进行分配,那么不论投资者愿意承担多大的风险,单一风险资产在风险资产组合中的比例不变。后来托宾进一步把家庭和企业怎样选择资产构成的思想发展成金融和实物资产的一般均衡理论,并且分析了金融和实体经济之间的相互作用,从而完成了核心经济理论中实体经济和虚拟经济结合方面的一次重大突破。托宾因此获得了1981年度诺贝尔经济学奖。

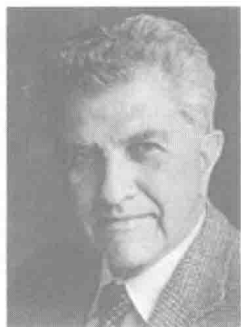
^① Markowitz, H. (1952), Portfolio Selection[J]. The Journal of Finance, 7: 77—91.

二、资本资产定价模型

马科维茨—托宾的资产选择理论给出了理性投资者的最佳做法。如果证券市场上所有的投资者都按照马科维茨—托宾建议的方式进行投资,并且进一步假定所有投资者可以采纳相同的预期结果,这时证券的均衡价格由什么决定? 1962年,威廉·夏普(William Sharpe)推导出了著名的资本资产定价模型(Capital Asset Pricing Model, CAPM),成功地解决了均衡状态下的资本资产定价问题,因其对金融学投资理论的革命性贡献,马科维茨、夏普与提出MM定理的经济学家莫顿·米勒(Merton Miller)三人共同分享了1990年诺贝尔经济学奖。图1-1为几位经济学家的照片。



Harry Markowitz



Merton Miller



William Sharpe



James Tobin

图 1-1

三、多因素模型

1963年,马科维茨的学生威廉·夏普根据马科维茨的“均值—方差”模型,建立了一个计算相对简化的模型——单一指数模型。这一模型假设资产收益只与市场总体收益有关,使计算量大大降低,打开了当代投资理论应用于实践的大门。单一指数模型后被推广到多因素模型。

多因素模型中引入了多个影响公司价值及其股票价格的重要的基础因素,是基本面分析中常用的方法之一,比较著名的是Fama-French三因素模型。

四、套利定价模型

20世纪70年代以来,随着金融创新的不断进行,金融创新工具的品种和数量迅速增多,金融市场得到空前规模的发展。在这种背景下,史蒂芬·罗斯(Stephen Ross)于1976年提出套利定价理论(Arbitrage Pricing Theory, APT),突破性地发展了CAPM。在投资实务中,多因素模型往往被看作是APT理论最典型的代表。

第三节 有效市场理论

一、市场有效性理论的概念

市场有效性理论又称市场有效性假设(EMH, Efficient Markets Hypothesis),是现代金融经济学的一个重要基础。市场有效性假设可以针对任何市场,这里我们将其仅限于证券市场。

对于市场有效性,William Sharpe 给出了两种定义:

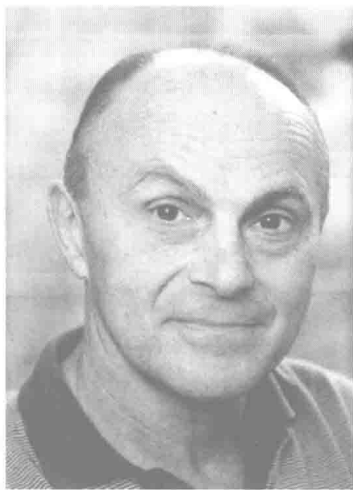
1.有效率的市場是指市場中每一種證券的價格都永遠等於其投資價值的市場,也就是說,每一種證券總是按它的公平價值出售,任何試圖尋找被錯誤估值的證券的努力都是徒勞的。

2.一個市場上如果無法利用特定信息形成買賣決策並牟取超額利潤,則該市場相對於特定信息是有效率的。

市場有效性假說主要包括理性投資者、有效市場和隨機游走三個方面。在有效的市場中,價格準確地反映了金融產品的價值及全部有用信息。新信息會立即在價格上得到反映;交易者不可能通過搜集信息牟取利潤。

二、市場有效性的分類

根據有效性的高低,尤金·法瑪(Eugene Fama)於1970年首次提出市場有效性假設的三種形式:弱有效性、中強有效性和強有效性。



Eugene Fama

(2013年諾貝爾經濟學獎獲得者)

圖 1-2

(一)弱有效性(Weak Form)

弱有效性假设证券价格反映包括它本身在内的过去的历史价格信息。在该假设下,证券价格不包含未来价格变化的有用信息。也就是说,投资者不可能用过去的价格资料(如价格与成交量)来预测未来的价格。若该假设成立,意味着投资者不能利用技术分析方法获得长期的超额利润。

(二)中强有效性(Semi-Strong Form)

中强有效性假设证券价格反映所有公开的可用信息。在该假设下,任何新的信息都会迅速而充分地反映在价格中,这里所说的新信息是指无法预测出来的与证券价格相关的有用信息。若该假设成立,意味着投资者既不能依靠技术分析、也不能依靠基础分析来赚取超额利润。

(三)强有效性(Strong Form)

强有效性假设证券价格反映所有公开的和内部的信息。在该假设下,内幕知情者将不能按他们所知信息进行交易(也就是内幕交易)以获利。若该假设成立,意味着不仅是已经公布的信息,而且是可能获得的有关的内部信息都对专业分析者毫无用处,专业投资者的市场价值为零。

关于强有效性的市场,一个有趣的例子说明了这个问题:在强有效性的市场中,如果将一群猴子和一群非常优秀的分析师关闭在房间内,让这群猴子和分析师分别选择购买股票,结果猴子购买的股票获得的收益却高于分析师。

第四节 资本结构与期权定价理论

一、资本结构理论

资本结构是指在企业的总资本中,股权资本和债权资本的构成及其比例关系。资本结构决定企业的财务结构、财务杠杆的运用和融资决策的制定。资本结构理论研究的是在何种资本结构下,企业的价值能达到最大。研究资本结构的众多理论中最著名的是MM定理。

(一)MM定理

MM定理可分为MM I和MM II两个定理。1961年,在莫迪利亚尼(Franco Modigliani)1958年发表的《资本成本、公司财务与投资管理》一文基础上,莫迪利亚尼和米勒(Merton Miller)提出并证明了在“无摩擦”环境下,即在发行新股或回购现有股票不用纳税及缴纳费用的条件下,公司不可能通过调整其资产结构来改变其市场价值,因此公司选择股票融资与债务融资是等价的。这就是MM I(也称作MM无税)模型。其中,所谓“无摩擦”环境是指:(1)公司处于没有税收的经济环境中;(2)公司的股利(派息)政策与公司价值无关;(3)公司发行新债务时,不会对公司已有债务的市场价值产生影响;(4)公司无破产成本;(5)资本市场高度完善。

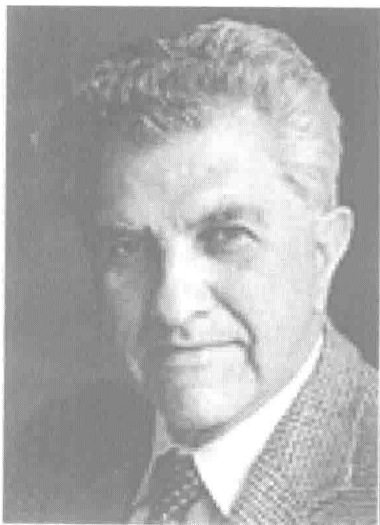
由于在现实经济活动中,这些假定前提很难成立,所以,MM I的适用性受到影响。1963年,莫迪利亚尼和米勒将公司所得税引入MM定理,对MM I进行了修正,提出了

MM II (也称作 MM 含税)模型。其主要内容是:按照美国的税法,公司对债券持有人支付的利息列入成本,免征公司所得税,而股利应在税后利润中支出,由此,如若公司的债务资金运作效率高于债券利率,则公司税后利润增加,公司的资产价值将增加。在这个前提下,公司发债越多,税后利润越增加,则公司资产价值越大。两人的照片如图 1-3 所示。



Franco Modigliani

1985 年诺贝尔经济学奖获得者



Merton Miller

1990 年诺贝尔经济学奖获得者

图 1-3

(二) 权衡理论 (Trade-off Theory)

权衡理论通过放宽 MM 理论完全信息以外的各种假定,考虑在税收、财务困境成本、代理成本分别或共同存在的条件下,资本结构如何影响企业市场价值。它包括:

1. 负债的好处:①公司所得税的抵减作用。由于债务利息和股利的支出顺序不同,世界各国税法基本上都准予利息支出作为成本税前列支,而股息则必须在税后支付。②权益代理成本的减少。负债有利于企业管理者提高工作效率,减少在职消费,更为关键的是,它有利于减少企业的自由现金流量,从而减少低效或非盈利项目的投资。

2. 负债的受限:①财务困境成本,包括破产威胁的直接成本、间接成本和权益的代理成本;②个人税对公司税的抵消作用。

权衡理论认为,负债企业的价值等于无负债企业价值加上税赋节约,减去其财务拮据成本的现值和代理成本的现值。最优资本结构存在于税赋成本节约与财务拮据成本和代理成本相互平衡的点上。

(三) 优序融资理论 (Pecking Order Theory)

优序融资理论认为非对称信息的存在使得投资者从企业资本结构的选择来判断企业市场价值。通常经营者在股东权益被低估时不愿意发行股票,而在股票价格被高估时才发行股票。股票融资会被投资者视为企业经营不良的信号,投资者不愿购买该企业的股票,从而低估企业的市场价值。为了避免股票定价过高的损失,企业融资存在顺序偏好,首先是使用内部留存收益进行内部融资,如果需要外部融资则债务融资优于股权融资。

(四)信号传递理论(Signaling Theory)

1977年,罗斯(Ross)将非对称信息引入现代资本结构理论,提出了资本结构信号传递理论。他保留了完全信息以外的所有假定,假设企业经营者比投资者更多地了解和把握企业内部的经营信息,投资者只能通过经营者输出的信息来间接地评价企业市场价值。资本结构就是经营者输送的一个信号,投资者根据资本结构的变化来评价企业,并决定是否进行投资。信号传递理论明确了企业市场价值与资本结构有关,但在模型中却没有提出防止经营者向外输送错误信号的内在约束机制。

(五)代理成本理论(Proxy Cost Theory)

代理成本理论认为公司的资本结构决策与代理成本有直接关系,代理成本的产生是由于经理不是企业的完全所有者,他们为了获取因自身资源的限制而无法达到的潜在的有利可图的投资机会,会在股权代理成本和债务代理成本之间权衡;随着债务融资比例的增加,股权的代理成本将减少,债务的代理成本将增加,最优的融资结构通过最小化总代理成本得到,且在最优点上,股权的边际代理成本等于债务的边际代理成本。

(六)控制权理论

控制权理论认为企业经营者出于对控制权的偏好,会通过资本结构来影响控制权的分配从而影响企业的市场价值。随着拥有股份的增加,他们掌握控制权的概率增大,从而收益也增大;如果股份增至太大,则更有能力的潜在竞争者成功取代他们的可能性会减少,从而企业股权代理成本增加,企业的价值及相应经营者的股份价值就会减少。所以,最优的所有权份额是掌握控制权带来的任何个人收益同自有股份的资本价值损失相权衡的结果。控制权理论把公司资本结构与公司治理结构相联系,分析资本结构是如何通过公司治理结构来影响企业市场价值的,这是它与其他资本结构理论的显著区别。

二、期权定价理论

期权合约是以金融衍生产品作为行权品种的交易合约,指在特定时间内以特定价格买卖一定数量交易品种的权利。合约买入者或持有者以支付保证金——期权费(Premium)的方式拥有权利;合约卖出者或立权者收取期权费,在买入者希望行权时,必须履行义务。

期权费多少最合理?这是期权定价理论研究的核心问题。

最早研究资产价格变动的是法国数学家巴舍利耶(L. Bachelier),他在1900年完成的博士论文“投机理论”中首次系统地研究了布朗运动(Brownian Motion),从而为金融资产的定价确立了数学框架,但是他的研究成果并未被当时的学术界认可。直到1950年,保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson)才发现了他的论文,运用其观点为后来的期权定价理论奠定了基础。1951年,日本数学家伊藤清(Ito Kiyosi)首先提出对金融界影响深远的伊藤公式,该公式在后来的金融衍生品定价中,得到了广泛的运用。

(一)Black-Scholes 期权定价模型

Black-Scholes 模型的诞生标志着期权定价的相关理论进入应用阶段,当布莱克(Black)和斯科尔斯(Scholes)的论文于1973年发表时,世界上第一个期权交易所——芝加哥期权交易所(CBOE)才刚刚成立一个月,定价模型马上被期权投资者所采用。从此以后,大量金融机构利用期权定价模型进行衍生产品的开发和交易,促进了金融衍生品市场的繁荣。

与巴舍利耶的遭遇类似,介绍 Black-Scholes 期权定价模型的论文发表可谓历尽坎