

复旦卓越·21 世纪金融学教材新系

# 证券投资学

章 劼 艾正家 主 编  
欧阳莹 副主编

復旦大學 出版社

# 总 序

在经济全球化和区域一体化的背景下,金融创新日新月异,国际金融运行的风险也随之增加,保证金融安全、高效、稳定运行成为各国特别是发展中国家面临的重要而急迫的任务。改革开放以来,我国逐步建立了系统、完整的大金融组织体系,金融已渗透到社会经济生活的各个层面,成为现代经济的核心。入世后,实行了金融开放政策,加快了融入国际金融的步伐,金融国际化、经济金融化和金融市场化的态势日趋明显。外资银行的不断进入,引发了深层次的金融变革,国内金融服务业也呈现出多样化和专业化发展的态势。随着金融业务的快速发展和金融产品的延伸,金融人才的需求持续增加。金融在经济发展中作用的发挥也越来越依赖于高层次金融人才的培养。

为了将上海高校的一批重要专业建设成为上海乃至全国的人才培养基地和高等院校教学研究与师资培训中心,成为在国内外有一定知名度和影响力的本科教育高地,为上海城市发展和经济建设提供人力资源保障,合理规划高等教育学科布局,提升高等院校本科教育整体水平,围绕“科教兴市”的主战略,在高等院校原有优势学科发展的基础上,上海市每年投入专项资金重点建设金融保险、海关物流、外贸经济、艺术音乐、旅游会展、语言文学、政治法律、教师教育、卫生体育和影视传播等十大本科教育高地。教育高地坚持改革创新、科学发展、质量第一和开放合作原则,在师资队伍、专业建设、教学条件、教学管理、教学效果与人才培养质量等五个方面进

行重点建设。

因此,为了适应国际经济理论的创新与拓展以及金融业务发展的需要,加快培养出更多掌握经济学理论知识、具有国际视野、了解国际惯例、懂得全球一致的业务规范、熟悉取向统一的管理法规、掌握金融业务操作能力的金融学专业的应用型国际化人才,必须从金融学专业的课程体系、课程内容、教学方法、教材编写等方面进行进一步探索和创新。

“复旦卓越·21世纪金融学教材新系”教材编委会精心策划,在总结过去教材建设经验的基础上,结合应用型本科教育的特点,借鉴国内外的经验做法,经过反复研究、论证和撰写,推出了这套金融学专业系列教材。这套系列教材包括《金融学》、《保险学》、《国际金融学》、《中央银行学》、《证券投资学》、《商业银行学》、《金融法学》、《行为金融学》、《金融工程学》、《理财学》、《金融市场学》、《金融英语》等12种。

这套系列教材作为上海市金融保险本科教育高地的标志性教材和金融学专业人才培养的重要成果,具有五个方面的特点。第一,创新性。从培养学生的兴趣入手,以掌握方法论和创造性思维为主线,以知识、概念和理论为基石,进行总体设计,思路新颖,写作体例风格独特。第二,前瞻性。搜集了最新的数据资料和理论研究成果,使教材内容着力体现超前性、前沿性、动态性。第三,实践性。体现了实践型本科教学和金融学的专业特点,以提高学生竞争力、综合素质和社会适应能力为最终目标,适当增加国际先进专业资格认证考试的相关内容,如特许金融分析师、精算师、保险金融行业资格考试、金融风险管理师考试等。第四,系统性。基础知识、学科理论和政策体系融为一体,注重金融理论与金融应用的结合、金融改革与金融发展的结合、宏观金融与微观金融的结合、对内金融与对外开放金融的结合、历史金融与现实金融的结合。第五,可读性。

突出“以学生为中心”的思想,强调学以致用,所用语言浅显易懂,并附有一定的案例分析。此外,编写教师的阵容庞大,起点高,教学经验丰富,研究能力强。

我们希望通过这套系列教材的推出,进一步锻炼教师队伍,提高教师素质和教学水平;同时,我们也希望通过这套教材的使用,不断探索金融学专业教学和科研的新路子,为金融学学科在中国的发展做出贡献。由于我们的理论水平和金融业务操作技能有限,这套系列教材必然会存在许多不足之处。希望通过这套系列教材的出版,与金融学界、政界以及从事金融业务工作的同仁共同研究和探讨,使我们进一步提高教材的编写水平,提高教学和人才培养质量。

丛书编写委员会  
2006年5月

# 前 言

自 20 世纪 50 年代马柯威茨提出资产选择理论以来,证券投资学获得了惊人的发展,不仅各种新兴理论层出不穷,而且理论与实践的紧密结合使该学科更是充满生机。证券投资学是以资产交易为研究对象的一门应用性科学,该学科的研究内容主要包括投资环境、过程、方法、理论和投资管理,其中证券投资是主要的投资形式,也是最发达的投资形式。

本教材内容大致分为以下六个部分。

第一部分是导论,由第一章组成,主要介绍证券投资学的学科发展和研究对象,本学科各种学说、思想的形成与发展,投资环境以及投资的操作与决策过程,以便读者在学习本书之前首先对本课程的体系、主要内容和投资实践有一个大体上的了解。

第二部分是证券投资工具,由第二、三、四、五章组成,主要介绍了股票、债券、证券投资基金以及金融期货、金融期权、股指期货、权证、存托凭证和互换等证券投资工具的基本概念,发行与流通,风险与收益等内容。这是投资者在进行证券投资之前必须充分熟悉的证券投资工具的相关知识。

第三部分是证券的估值,由第六章组成,主要介绍了股票、债券、基金和金融衍生工具的估值基本方法与估值基本模型。投资者掌握了证券及衍生品种的内在价值或理论价格的确定方法,进而可以树立证券动态估值观念和理性投资理念。

第四部分是现代投资理论,由第七章和第八章组成,主要介绍了证券投资组合理论和资本资产定价模型的基本内容、现代证券组合投资的技术与技巧、证券组合收益与风险的衡量方法、怎样优选个股和选择最优证券组合以及证券组合对风险分散化的效用等,使投资者学会运用现代投资理论指导证券投资实践。

第五部分是证券投资分析,由第九章和第十章组成,主要介绍了证券投资的基本分析和技术分析方法,其中基本分析中涉及了宏观经济政治环境、行业、公司等不同层次的基本面分析的方法与技巧,技术分析中涉及了技术分析的图形分析和市场指标分析,以便投资者把握好投资的方向、品种和时机。

第六部分是证券投资管理,由第十一章组成,主要介绍了债券、股票和基金的投资组合管理方法,使投资者科学地、合理地进行证券投资。

本教材的编写主要有以下特点:一是在全面、系统、准确把握和理解的基础上,尽可能地用我们自己的语言并结合我国投资实践来介绍现代投资理论、方法和管理。二是在本书编写过程中我们不仅强调理论与实践的结合,强调投资分析、投资管理等运作能力的培养,同时注重从各个方面增强人才的适用性。三是我们为本教材专门配套编写了多达 1 500 道的习题集并于稍后出版,有利于读者充分消化、吸收所学的知识。

本书由上海金融学院章劼、艾正家任主编,欧阳莹任副主编。各章的撰稿人分别是:章劼负责第一、四、八、十章的编写;艾正家负责第二、六、七、九章的编写;欧阳莹负责第三、五、十一章的编写。

本书从编写大纲到稿件完成,倾注了编写人员的很大努力,但尽管如此,仍有许多不尽如人意之处,甚至会有一些不当或错误之处,恳请读者予以批评指正,联系邮箱为 zhangji@shfc.edu.cn

章劼

2006年8月

# 目 录

第一章	导论	1
	本章要点	1
	第一节 证券投资学的发展与研究对象	1
	第二节 证券市场	13
	第三节 投资过程	17
	本章小结	22
	关键概念索引	23
	复习思考题	23
第二章	股票	24
	本章要点	24
	第一节 股票的性质与种类	24
	第二节 股票的价格	34
	第三节 股票的发行与流通	43
	第四节 股票的收益与风险	64
	本章小结	75
	关键概念索引	76
	复习思考题	77
第三章	债券	78
	本章要点	78
	第一节 债券概论	78
	第二节 债券的发行与承销	88
	第三节 国际债券	102
	第四节 债券投资的风险与收益	105
	本章小结	119
	关键概念索引	119
	复习思考题	119

---

第四章	证券投资基金	120
	本章要点	120
	第一节 投资基金概述	120
	第二节 投资基金的收益与风险	134
	第三节 基金投资策略	149
	本章小结	152
	关键概念索引	152
	复习思考题	153
第五章	金融衍生证券	154
	本章要点	154
	第一节 金融期货	154
	第二节 金融期权	160
	第三节 股票指数期货	164
	第四节 权证	174
	第五节 存托凭证	182
	第六节 金融互换	185
	本章小结	191
	关键概念索引	192
	复习思考题	192
第六章	证券的估值	193
	本章要点	193
	第一节 证券估值的特性	193
	第二节 股票的估值	197
	第三节 债券的估值	207
	第四节 基金的估值	212
	第五节 可转换证券的估值	215
	第六节 认股权证的估值	217
	第七节 期货合约的估值	219
	第八节 金融期权合约的估值	225
	本章小结	231
	关键概念索引	232
	复习思考题	232
第七章	证券投资组合理论	233
	本章要点	233

---

	第一节 证券投资组合的收益与风险	233
	第二节 最优证券组合	245
	第三节 投资组合的分散化效用	258
	本章小结	263
	关键概念索引	264
	复习思考题	264
第八章	资本资产定价模型	266
	本章要点	266
	第一节 CAPM 的假设条件	266
	第二节 资本市场线	268
	第三节 证券市场线	273
	第四节 资本资产定价模型与相关问题	279
	本章小结	285
	关键概念索引	286
	复习思考题	286
第九章	证券投资基本分析	288
	本章要点	288
	第一节 宏观经济政治分析	288
	第二节 行业分析	297
	第三节 公司分析	304
	本章小结	318
	关键概念索引	319
	复习思考题	319
第十章	证券投资技术分析	321
	本章要点	321
	第一节 技术分析概论	321
	第二节 图形分析	327
	第三节 市场指标分析	354
	本章小结	368
	关键概念索引	369
	复习思考题	369
第十一章	投资管理与业绩评价	370
	本章要点	370
	第一节 有效市场假说	370

---

第二节 债券投资组合管理.....	373
第三节 股票投资组合管理.....	378
第四节 证券投资基金业绩评价.....	382
本章小结.....	389
关键概念索引.....	389
复习思考题.....	389
参考文献.....	390

# 第一章 导 论

## 本章要点

- 介绍、评价证券投资学各种学说、思想的形成与发展
- 本课程的研究对象
- 投资环境中证券、证券市场、中介机构的概念
- 证券投资的操作过程

本章首先讨论了证券投资学的学科发展和研究对象,尤其是较详细地介绍、评价了本学科各种学说、思想的形成与发展,然后又从理论与实践相结合的角度分析、介绍了投资环境、投资的操作与决策过程,以便读者在学习本书之前首先对本课程的体系、主要内容和投资实践有一个大体上的了解。

## 第一节 证券投资学的发展与研究对象

### 一、证券投资学的形成与发展

证券投资学是一门较为年轻的学科,其“成文”的历史仅有 100 多年。但自 20 世纪 50 年代以来,它所取得的举世闻名、声誉卓著的理论成就迅速改变了它在经济学领域的地位。从资产组合理论、资产资本定价模型到套利定价模型和有效市场理论,从期限结构理论、久期理论再到股票估值模型和期权定价模型,还有资本结构理论与金融市场微观结构理论,进而再到金融工程学的形成,这些为数众多的理论创新与发展不仅使证券投资学成为经济学中“最富有科学性的课程”,同时也为经济学的理论发展做出了杰出贡献,以至于人们在谈到经济学问题时,常常会用到投资学的一些理论和方法。我们在这里用“最富有科学性的课程”来描述投资学,是因为在 1968 年艾斯伯林克等人

倡议设立“纪念阿尔弗雷德·诺贝尔瑞典中央银行经济学奖”时,有许多著名人物对经济学能否被称为科学有着极大的疑问,而到今天这种疑虑无疑已是多余的了。在经济学系统科学化和其科学地位被认可的过程中,投资学做出了极其重要的贡献。在投资学领域,有一批学者获得了诺贝尔经济学奖:马柯威茨、托宾、莫迪利亚尼、米勒、夏普、斯科尔斯和莫顿,还有本应该获得诺贝尔经济学奖的布莱克等,他们极其杰出的研究成果不仅奠定了投资学在科学宫殿的地位,也使经济学更加光彩夺目。因为有这些伟人的艰辛劳动和杰出贡献,使每一学习这门课程的人都可以骄傲地说:“这是一门值得自豪的课程。”

证券投资学的发展可以分为早期的投资理论和现代投资理论两个发展阶段,其分野是1952年马柯威茨资产组合理论的提出。

### (一) 证券投资学的早期发展阶段

早期的投资理论几乎是在黑暗中摸索向前推进的。19世纪后期和20世纪初,证券市场的发展已经取得了相当成就,但在证券投资理论领域几乎仍是一片空白。面对剧烈的股票价格波动以及由此而产生的巨大盈利机会,人们纷纷运用各种方法、知识,甚至是玄学、占星术或迷信的东西来解释股票价格的波动,试图预测股票价格波动,并一次又一次地声称寻找到了“淘金”的秘方和绝技。在一个相当长的时期内证券投资学可以说完全处于蒙昧时期。这也许在某一方面说明了18世纪20年代在英国发生的导致英国议会通过“气泡法案”的“南海气泡骗局”发生的原因,或者说,它至少解释了美国在20世纪20年代爆发的“佛罗里达不动产狂热”和“华尔街股市的疯狂”这两次投机狂潮发生的投资学背景。对于后者,就连大名鼎鼎的金融学教授欧文·费雪当时也陷入狂热,认为股价已达到看来像“永久性高原”那样的时期。早期的投资理论就是在这种环境中形成的。

在早期的投资理论中,最有影响的学派主要有四个:一是以威廉姆斯和格雷厄姆为代表的稳固基础理论,二是以道氏理论为代表的技术分析学派,三是凯恩斯的空中楼阁理论,四是从巴契里耶开始的有关市场有效性的早期研究。

#### 1. 稳固基础理论

稳固基础理论认为:每一种投资对象,无论是普通股还是不动产,都有某种被称为“内在价值”的稳固基点,投资者可以通过仔细分析现状和预测未来来寻找这一稳固基点。当市场价格低于(或高于)这一“内在价值”时,就会出现买进(或卖出)的机会,因为这一波动最终总会被纠正的。上述思想虽然简单,但却是稳固基础理论的核心思想,也是该理论最有价值的理念。人们常把稳固基础理论创始人的桂冠给予埃里奥特·吉尔德,但威廉姆斯和格雷厄姆较为详细地论述了这一理论。

约翰·威廉姆斯(John Williams)是美国著名的投资理论家。他1932年开始在哈佛攻读经济学博士学位,1938年出版了他的博士论文《投资价值理论》一书,该书在金融投资界被认为是评价金融资产的权威著作。在该书中,威廉姆斯提出了一个决定股票内在价值的实际公式,以股息收入为基础,引入了“贴息”这一概念,即把未来的股息收入折合成现值。他认为股票的内在价值等于其日后获得的全部股息收入的现值。他强调一种股票的价值应建立在公司将来以股息形式发放的收益总和的基础上。显而易见,未来的股息收入一方面取决于现时的股息水平与股息的递增率,另一方面又取决于某一股息率持续时间。因此,股息递增率之间的差异就成为股票估价的一个主要因素,这需要引入预期因素;同时,预测一个大幅度的增长率能够持续多久也是股票估价需要考虑的一个因素,这里包含的主观和猜测的成分更大。问题就在于稳固的内在价值的基础并不像声称的那样可靠,尤其是股票市场陷入狂热时,这种内在价值就显得更加不可靠了。显然,威廉姆斯的稳固的内在价值理论并不完美,但他的“贴息”概念一直流行至今,被投资者广泛使用。

多亏了本杰明·格雷厄姆(Benjamin Graham),他与多德合著的1934年出版的《证券分析》一书大大丰富了稳固基础理论。该书的影响很大,它在很长时间内被称为投资者的圣经,华尔街整整一代证券分析家都是该书所倡导思想的信徒。格雷厄姆是美国杰出的投资理财专家,也是著名的投资理论家。正如他在该书的“致读者”中指出的那样:“本书的主要问题是关于未来的——将近期的和先前的截然不同的经验,综合成一种能经受不可预测的未来考验理论。”<sup>①</sup>他在该书中介绍了证券股价理论,为投资者进行基本分析提供了理论依据。他的投资理论是寻找多只实际价值被市场低估的股票,然后买进并长期持有。在寻找被市场低估的股票时,他主要考察公司的财务状况和公司的发展前景。

## 2. 以道氏理论为代表的技术分析学派

如果说威廉姆斯和格雷厄姆属于基本分析学派,那么道氏理论的代表人物查尔斯·道就是技术与趋势分析的先驱。道氏理论是最早的投资理论。查尔斯·道是道·琼斯公司的创办人之一和《华尔街日报》的主笔。他从1882年起每日撰写社论,极少间断,直到1902年去世。在社论中他主要分析股票市场和经济趋势,重点是解释市场现象,并不对股价进行预测。查尔斯·道去世后,出版商内尔森将他所写的社论编辑成书予以出版,书名是《投机学入门》,并将他的观点称为道氏理论。后来威廉·彼得·汉密尔顿(William Pe-

<sup>①</sup> 本杰明·格雷厄姆、戴维·多德著,邱巍等译:《证券分析》,海南出版社1999年版,第2页。

ter Hamilton)继承并进一步发展了他的理论,形成了今天我们所知道的道氏理论。道氏理论的核心内容是假定股价的升降趋势在市场出现转变信号之前会一直持续下去,当市场出现转变信号时,股价的升降趋势就会发生逆转。投资者可以根据市场信号判断市场转向的时点,从而做出正确的投资决策。而市场转向信号可以通过市场分析运动趋势和道·琼斯指数的运动轨迹来获得。道氏理论将股票市场的价格波动分成三种趋势,即主要趋势、次级折返趋势和短期趋势,并强调道·琼斯工业指数和运输指数必须相互确认,市场发生的信号才有意义。道氏理论开创了技术与趋势分析的先河。

在技术与趋势分析学派的先驱者中,艾略特(R. N. Elliott)和他的波浪理论是值得提及的。艾略特的波浪理论最初刊登于1939年《金融世界》的一系列文章中。艾略特波浪理论的基础是:规律性是自然界与生俱来的法则。自然界所有周期,不论是潮汐的起伏、天体的运动、行星的升落、日与夜,甚至生与死都会永无止境地不断重复出现。在这些周期性的循环中主要有两种力量:一种是上升,一种是下降。艾略特波浪理论的核心是波浪形态,其中包括比率和期限。该理论将市场走势概括为由5个上升浪与3个下跌浪组成的8浪理论。也许艾略特的波浪理论太抽象了,直到今天人们对它的褒贬仍无止无休。

### 3. 空中楼阁理论

无论是稳固基础理论还是技术与趋势分析学派,其基本点都是相信股票价格变动存在着规律性,只要能够发现这种规律性,就能够成功地预测股票价格的变动。现实的股票价格变动有时似乎证明这两种力量是正确的,有时又与这两种力量开玩笑,使它们在现实面前显得如此无用,以致弄得其信仰者哭笑不得。空中楼阁理论则与此不同,它不相信什么内在价值和图形中的规律,而是把目光放在投资(机)者的心理分析方面。著名经济学家和成功的投资家凯恩斯在他1936年出版的《就业、利息和货币通论》一书中分析和阐述了这一理论。假设有一只股票今天的价格是10元,半年后它的价格是15元;问题是半年后有人愿意以15元价格买入该股票的前提是买入者必须相信它将来能以20元或更高的价格卖出。什么因素使该投资者相信这只股票能以20元或更高的价格卖出?这就是空中楼阁理论所要研究的核心问题。凯恩斯的观点是,稳固基础理论工作量过大而其内在价值很值得怀疑,投资者应把精力花在分析投资大众未来可能的投资行为,以及在景气时期他们如何在空中楼阁上寄托希望;成功的投资者会估计何种投资形势适宜于公众建筑空中楼阁,并抢先买进将会受追捧的股票。他说多数人主要关心的不是对一笔投资在其投资期间的可能收益做出准确的长期预测,而是抢在公众之前预测到价值常

规基础的变化。为了说明空中楼阁理论的价格确定形式,凯恩斯选用了报纸选美比赛作比喻。他指出,比赛的输赢与参赛者本人的审美标准无关,明智的策略是选择其他参赛者可能会喜欢的面孔,更进一步的策略是预测大多数人容易持有的一般观点,甚至按此方法作进一步的预测。

凯恩斯并不是空中楼阁理论的唯一支持者,亚当·斯密也倡导这一证券价格决定理论,他在《货币博弈》中的论述与凯恩斯的报纸选美可以说是异曲同工。在学术界,把博弈论率先应用于经济学的主要学者奥斯卡·摩根斯滕(O. Morgenstern)也是这一理论的主要支持者,他在与冯·诺依曼(Von Neumann)合著的1944年出版的《博弈论与经济行为》一书中论述的观点,不仅对经济理论界,而且对证券决策以及决策的协调都具有重大影响。摩根斯滕认为,在市场经济中,任何资产的价值决定于一种实际的或预期的交易,或者说,他人愿意支付的乃一物之价值也。

理论界也有将“空中楼阁理论”称为“博傻理论”或“较大笨蛋理论”的提法。因为在股票市场投机过度时,有些股票价格上涨得离了谱,此时博傻主义也许是最好的解释。

#### 4. 有关市场有效性的早期研究

有效市场假说的提出最早可以追溯到1900年法国数学家巴契里耶的《投机理论》一文。在该文中,他运用多种数学方法论证了股票价格的变化几乎是无法预测的,他认为在任何时候,股票价格上涨的概率与下跌的概率是相等的,只有市场基于某些理由不再认同原先的价格,价格才会发生变动。但没有人知道市场何时会变,会朝什么方向变化。他还认为短时间内价格变动的幅度很小,但随着时间延长,价格变动的幅度会扩大。这非常类似于描述分子在空间中做随机的布朗运动理论,这一思想后来发展成为投资理论中的随机漫步理论。应该说,巴契里耶是最早提出这一概念的学者。巴契里耶的研究在当时没有产生什么影响,其论文一度遗失,直到20世纪50年代萨缪尔森在图书馆发现这一篇论文后,才受到世人的关注。

斯坦福大学的统计学教授沃金(Holbrook Working)是早期研究这一问题的另一位学者,他在1934年发表论文分析了商品期货的长期价格波动情况。他将商品期货交易的每一笔交易价格画成技术图形,然后他从一幅洗好的扑克牌中随机抽牌以获得数据,并用这些数据画成技术图形,他发现不仅他无法区分两者,就是芝加哥期货交易所的交易员也识别不出哪一个是商品期货价格变动图。这证明了价格变动是随机的。在实证研究方面,最值得一提的是英国伦敦经济学院的统计学教授坎德尔(Maurice Kendall),他在1953年发表论文分析了1928—1938年19个行业的周平均股价、1883—1934年芝加哥商

品交易所的小麦期货的月平均价和 1816—1951 年纽约商品交易所的棉花期货的价格变动。通过对如此众多的长期变化情况的研究,他得出了与沃金一样的结论,即价格变动是随机的。

沃金等人的发现具有革命性意义,因为它意味着这将根本上改变人们对金融市场价格变动的理念。但是,由于沃金等人不是经济学家或金融学家,没有进一步探讨价格随机波动原因,因此,他们的文章在当时并没有引起多大的影响。不过,这些研究无疑为新理论的诞生奠定了基础。

## (二) 现代证券投资学的形成与发展

### 1. 马柯威茨资产组合选择理论与资产定价模型

马柯威茨资产组合选择理论的提出标志着现代投资学的诞生。同时,它也是现代金融学领域的第一项历史性重大突破,是导致金融学走向成熟并全面改变其面貌和地位的一项历史性重大突破。

人们之所以把马柯威茨资产组合理论看成是现代投资学新纪元的开始,是因为它第一次打开了通往现代投资理论体系的大门,而以往的任何一种理论均未能完成这一使命:稳固基础理论或基本分析学派只不过是已有的经济学、财务学和其他学科的知识运用于投资实践,它自身在理论上几乎很少有创新;技术分析学派则将投资对象的“物质内容”全删去了,剩下的仅是抽象的价格变动、期限和所谓的功能,并且其最终目的是告诉人们它能够预测未来的价格变动,因此,它最多不过是一门技术;空中楼阁理论虽然注意到投资不过是人的一种活动,人的心理活动和人与人之间的相互博弈必然在价格决定中发挥着重要作用,但它也只不过是从一个侧面去接近对象,很难担负起构建本学科理论体系的重担。马柯威茨的资产组合理论则与此不同,他把数学的方法运用于理论分析,使投资理论更理论化、更精确,也更容易应用,从而为新理论体系的构建奠定了基础。

马柯威茨资产组合选择理论的核心是均方差资产组合选择模型,它最先出现于马柯威茨(Harry Markowitz)1952年在《财务学杂志》上发表的论文《资产组合的选择》中。该论文是他交给芝加哥大学的博士论文,它的研究主题是分散化策略。凭着直觉,从事保险、信贷和证券组合管理的人员都能理解这一概念。当证券组合中包含的证券种类越来越多时,每一种证券收益的随机变动性将会被消除,证券组合的风险将会降低,这就是分散化策略带来的好处。可是,如果每一种证券的收益之间存在着正相关关系时,分散化的好处就很有有限了,这就好比从事火灾保险业务的公司发现自己所承担的房屋都位于同一城市的同一条街上一样。马柯威茨首先使用了均方差或标准差来表示风险,使风险变得可以被度量了,然后又系统论述了在平均收益、标准差系数和

协方差系数等相关因素已知的情况下,分散化策略的好处与局限性,并告诉人们如何运用分散化策略才能获得最优秀的证券组合。

马柯威茨资产组合选择理论不仅对最优秀证券组合进行了论述,而且还为其找到了一种实际有效的计算方法,即以运用线性规划为基础的方差与协方差矩阵法。但是,如果仅到此为止,那么马柯威茨的贡献只是局限在投资学或管理学领域,而不是表现在金融学或经济学领域。莫顿·米勒在评价马柯威茨资产组合选择模型时说<sup>①</sup>：“如果该模型唯一或者说主要的成就只是可以用于证券组合选择的话,那么,它早就被人们遗忘了。”后来使该模型获得新生的是一些经济学家、金融学家或“研究者”使用了该模型。金融学家关注的是各种不同证券的相对价格,更确切地说是相对的预期收益率。为了构造出相关的证券需求曲线,他们需要一个具有代表性的投资者模型来反映收益与风险之间的关系。马柯威茨约束条件下的最优秀模型能很好地满足这一需要。后来,经过詹姆斯·托宾、威廉·夏普、约翰·林特勒(John Lintner)和尤金·法玛(Eugene Fama)的努力,马柯威茨模型很快就发展成了价值均衡理论,即人们熟悉的资本资产定价模型。1990年诺贝尔奖评奖委员会在宣布授予马柯威茨诺贝尔经济学奖时的评价是,他提出的不确定条件下的资产选择理论已成为金融经济学的基础。

詹姆斯·托宾是耶鲁大学经济学教授,著名经济学家,1981年获诺贝尔经济学奖。他1958年发表论文,论述了风险与收益的关系。他指出了马柯威茨模型的缺陷,即该模型假定投资者在构造资产组合时仅在风险资产范围内进行选择,没有考虑无风险资产和现金。实际上,投资者通常会在持有风险资产的同时持有国库券、大额可转让存单等无风险资产和现金。他还指出风险资产有许多种,既有不同风险和收益水平的债券,又有不同预期收益水平的股票。他证明了各种风险资产在风险资产组合中的比例与风险资产组合占全部投资的比例无关的重要定理,从而使马柯威茨的最优资产组合集在加入无风险资产后得以延伸,而且不会改变最优风险资产组合的构成。这样一来,任何一个最优资产组合实际上包含两个部分,即共同的最优风险资产组合和一定比例的无风险资产。相应地,投资者的投资决策也包括两个方面:一是将多大比例的资金投资于风险资产,二是投资于风险资产的资金如何在各种风险资产之间分配。托宾的理论使投资分析方法更加完善、更有效率,也更易于应用。

<sup>①</sup> 莫顿·米勒著,王中华、杨林译:《金融创新与市场的波动性》,首都经济贸易出版社2002年版,第283页。