

南開大學

金融學本科教材系列

叢書總主編 戴金平

投資學

李 治 主編



廈門大學出版社

XIAMEN UNIVERSITY PRESS

南開大學

金融學本科教材系列 ■

叢書總主編 戴金平

投資學

李 治 主編



廈門大學出版社

XIAMEN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

投资学/李治主编. —厦门:厦门大学出版社, 2009. 11

(南开大学金融学本科教材系列/戴金平总主编)

ISBN 978-7-5615-3344-4

I. 投… II. 李… III. 投资学-高等学校-教材 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 168848 号

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)

<http://www.xmupress.com>

xmup @ public. xm. fj. cn

厦门市金凯龙印刷有限公司印刷

2009 年 11 月第 1 版 2009 年 11 月第 1 次印刷

开本:787×960 1/16 印张:18.25 插页:2

字数:316 千字 印数:1~4 000 册

定价:28.00 元

本书如有印装质量问题请寄承印厂调换



前 言

现代投资学是伴随着金融市场的发展而产生的,在现代金融学的学科体系中占有非常重要的地位。投资主要是指针对金融资产的投资活动,是资金运动在投资领域中的反映,不同于一般商品领域中的资金运动,存在着自身特殊的运动规律和运行机理。投资是一项以获取未来收益为目的的活动,在竞争的市场中,获得投资收益是有条件的,投资收益是在一定风险条件下实现的,投资者需要在风险和回报之间做出权衡,因此投资学涉及投资的风险与收益比较、资金投向选择、金融资产组合搭配等问题,具有很强的应用性和操作性。

本书系统地介绍了投资学所涉及的基本概念、理论、方法和模型,涵盖了资产组合理论、资产定价理论、有效市场理论、投资绩效评价和风险管理理论等投资学的核心理论,在编写过程中力求做到重点突出、体系完整、条理清晰、易于理解,适合金融学本科层次的教学使用。

本书可分为四个部分。第一部分是“投资学基础”的相关内容,由第1~4章组成,主要讲述投资学的研究对象、投资内涵、投资工具、市场结构及投资主体等。第二部分重点阐述“资产组合理论、资产定价理论和有效市场理论”,包括第5~7章,在这一部分中,我们尽量使用简单明了的方法推导了以均值一方差模型为基础的资产组合理论,以及体现资本市场均衡的资本资产定价模型(CAPM)和套利定价理论(APT),同时也全面地介绍了有效市场理论的要点。在第三部分中,我们用第8~12章共五章的篇幅,重点讲述了“投资分析”的基本理论和方法,内容涵盖了固定收益证券、权益证券、远期和期货以及期权等金融市场的主要投资对象。最后在第四部分,详细阐述了有关投资绩效

评价和风险管理的理论、方法和模型。

在本书的编写过程中,李治负责全书的内容组织与框架设计,并编写了第1章、第4~7章和第10章,陈述编写了第2~3章、第8~9章和第11章,贾大正编写了第12~13章,最后由李治统稿。

由于编者水平有限,缺点和错误在所难免,这里诚恳地希望大家多提宝贵意见。

李治

2009年9月于南开大学

目 录

前 言

第一章 导 论	(1)
一、什么是投资	(1)
二、投资学与现代金融理论	(2)
第二章 金融工具与证券市场	(6)
第一节 金融工具	(6)
一、股票	(6)
二、债券	(9)
三、证券投资基金	(11)
四、金融衍生工具	(12)
第二节 证券市场交易机制	(14)
一、证券的发行市场与交易市场	(14)
二、证券交易程序与证券交易方式	(17)
第三节 证券交易所与证券指数	(19)
一、证券交易所	(19)
二、证券指数	(21)
第三章 证券市场结构	(25)
第一节 证券市场的宏观结构	(25)
一、证券市场的分层	(25)
二、多层次证券市场的形成原因	(27)
三、我国证券市场体系的层次	(28)

第二节 证券市场的微观结构	(28)
一、市场微观结构理论	(29)
二、交易制度	(30)
三、我国证券市场的微观结构	(32)
第三节 做市商制度	(34)
一、做市商制度的特点	(34)
二、做市商制度的优点	(35)
三、纯粹做市商制度对市场微观结构的影响	(37)
四、我国证券市场是否应引入做市商制度	(38)
第四章 投资主体与投资相关组织	(41)
第一节 投资主体	(41)
一、投资主体的概念	(41)
二、投资主体的类型	(41)
三、个人投资主体	(42)
四、机构投资主体	(44)
第二节 其他投资相关组织	(47)
一、金融中介机构	(47)
二、金融服务机构	(51)
第五章 资产组合理论和资本资产定价模型	(54)
第一节 马可维茨资产组合理论	(54)
一、投资决策的核心问题	(54)
二、预期收益和风险的权衡	(55)
三、两基金分离定理	(66)
四、资本市场线	(67)
第二节 资本资产定价模型	(70)
一、市场组合	(70)
二、单个资产的 β 值和风险溢价	(72)
第六章 套利定价理论	(76)
第一节 单指数模型和多因素模型	(76)
一、单指数模型	(76)
二、单指数模型和资本资产定价模型	(80)
三、多因素模型	(82)

第二节 套利定价理论	(83)
一、单因素套利定价理论	(83)
二、多因素套利定价理论	(90)
第七章 有效市场理论	(94)
第一节 有效市场假说	(94)
一、有效市场假说概述	(94)
二、有效市场假说的三种形态	(98)
三、有效资本市场假设检验	(99)
第二节 市场有效性与投资策略	(102)
一、有效市场假说的理论意义及实践意义	(102)
二、市场有效性对投资策略的影响	(103)
第三节 行为金融学对有效市场假说的挑战	(105)
一、行为金融理论的提出	(105)
二、行为金融理论模型	(108)
三、行为金融理论和有效市场假说的争论	(109)
第八章 证券投资的基本分析	(111)
第一节 基本分析方法概述	(111)
第二节 宏观分析:宏观经济趋势研究	(112)
一、影响证券投资的宏观经济变量分析	(112)
二、宏观经济政策对证券投资的影响	(116)
三、经济周期对证券投资的影响	(118)
四、国际政治经济关系对证券投资的影响	(120)
第三节 中观分析:行业研究	(121)
一、行业的一般特性分析	(122)
二、影响行业兴衰的因素分析	(125)
三、对行业成长性的衡量	(126)
第四节 微观分析:公司研究	(127)
一、公司的市场竞争力分析	(127)
二、公司的经营管理能力分析	(129)
三、公司的财务分析	(131)
第九章 固定收益证券投资分析	(135)
第一节 固定收益证券及其特性	(135)
一、债券的性质与功能	(136)

二、债券的票面要素	(137)
三、债券的偿还方式	(138)
四、债券的信用评级	(140)
第二节 收入资本化法与债券估值	(141)
一、收入资本化法在债券估值中的应用	(141)
二、债券的收益率	(142)
三、债券的定价定理	(144)
第三节 利率的期限结构	(145)
一、收益率曲线	(145)
二、远期利率与未来利率的不确定性	(146)
三、利率的期限结构理论	(147)
第四节 固定收益证券组合的管理	(150)
一、债券管理的消极管理	(150)
二、债券管理的积极管理	(157)
第十章 权益证券投资分析	(164)
第一节 股票及其特性	(164)
一、股票估值的复杂性和特殊性	(164)
二、股票交易价格的影响因素	(165)
第二节 股利贴现模型	(168)
一、股利贴现模型	(168)
二、优先股的股利贴现模型	(169)
三、普通股的股利贴现模型	(170)
第三节 再投资条件下的股利贴现模型	(172)
第四节 市盈率模型	(175)
第五节 股票投资的技术分析	(179)
一、股票投资技术分析概述	(179)
二、股票投资技术分析的理论基础	(180)
三、技术指标分析法	(183)
四、股票价格走势的形态分析法	(187)
第十一章 远期与期货投资分析	(192)
第一节 远期合约及其定价	(192)
一、远期合约的产生与内容	(192)
二、远期合约的定价	(193)

第二节 期货投资概述.....	(195)
一、期货合约的定义	(195)
二、期货合约的基本功能	(197)
三、期货合约要素	(199)
四、期货合约的交易制度	(200)
第三节 期货合约的定价.....	(202)
一、期货价格与现货价格之间的关系	(202)
二、期货合约的定价	(204)
第十二章 期权投资分析.....	(209)
第一节 期权的种类、特性及交易	(209)
一、期权的特性	(209)
二、期权的种类	(212)
三、期权交易特点	(215)
四、影响期权价格的因素	(216)
第二节 期权组合与新型期权.....	(216)
一、期权组合	(216)
二、新型期权	(220)
第三节 期权的二项式定价模型.....	(222)
一、符号说明及期权定价分析	(222)
二、单阶段二项式模型	(224)
三、两阶段二项式模型	(226)
四、看跌期权的二项式定价模型	(229)
五、美式期权二项式定价	(230)
六、二项式模型的扩展	(231)
第四节 Black-Scholes-Merton 期权定价模型	(233)
一、Black-Scholes-Merton 模型的假设	(233)
二、Black-Scholes-Merton 公式	(234)
三、Black-Scholes-Merton 模型的输入参数	(235)
四、标的资产现金流的影响	(242)
五、波动率的重要作用	(243)
第十三章 投资组合的绩效评价和风险管理.....	(247)
第一节 投资组合的绩效评价方法.....	(247)
一、绩效评价的意义	(247)

二、单因素绩效评价模型	(249)
三、多因素绩效评价模型	(250)
第二节 投资组合的风险评价与管理	(252)
一、风险评价与管理的程序	(252)
二、市场风险的评价与管理	(253)
三、信用风险的评价与管理	(256)
四、操作风险的评价与管理	(262)
第三节 VaR——在险价值	(268)
一、市场风险的评价工具: VaR	(268)
二、VaR 的参数设置	(271)
三、VaR 系统的要素	(272)
四、压力测试	(275)
参考文献	(278)

第一章

导 论

学习要求

1. 投资是指行为主体把所拥有的财产或者资产作为资本运用并形成相应资产的社会经济活动,通过本章的学习,了解投资、行为主体、财产或资产以及资本的含义。
2. 投资学中所研究的投资主要指对金融资产的投资,通过本章的学习,了解金融资产的含义以及特性。
3. 作为经济学的重要分支,现代金融理论呈现微观化的发展趋势,投资学在现代金融理论中占据非常重要的地位。通过本章的学习,了解现代金融理论的发展过程以及建立的基础和核心。

一、什么是投资

广义的投资是指各种行为主体为实现特定的目的和获得预期的效益,而把其所拥有的财产或资产作为资本运用并形成相应资产的经济社会活动。具体地说,所谓投资,就是指牺牲或放弃现在可用于消费的价值以获取未来可能但不确定的更大价值的一种经济活动。

在上述投资定义中,行为主体就是指进行投资的一方,泛指各种各样的投资者,既包括政府、企业和个人,也包括银行、证券公司、保险公司、信托投资公司、投资基金以及各种公共基金、财团法人、社团法人、事业法人、非政府机构,等等。

投资是有目的性的,每一项投资都要实现一个具体的目标,如实现经济目

的、社会目的、政治目的或军事目的等;获得预期的效益,意味着每一项投资都要获得与投资目的相对应的效益,如获得经济效益、社会效益、政治效益或环境效益等。

财产泛指政府、个人以及各种非经营性的财团法人、社团法人、事业法人、非政府机构、公共基金等所拥有的资金、土地、房屋等有形财产和知识、技术、专利、信誉等无形财产。这些财产在被投资之前,除了使用价值和价值以外不能给所有者带来任何预期的效益。

资产泛指企业以及银行、证券公司、保险公司、信托投资公司、各种投资基金等经营性法人所拥有的资金、土地、房屋等有形资产和经营管理知识、生产技术、专利、商标、品牌等无形资产。这些资产在被投资之前已经是企业、银行等的经营资产,只是这些资产只能维持各种经营性法人现有的经营规模,使其进行现有的经营活动,不能扩大经营规模,开展新的经营活动,只能给其带来既定的预期效益,不能带来新的增加的预期效益。

资本则是产业资本、金融资本、社会资本、政治资本、固定资本、流动资本、有形资本、无形资本等的统称,相应资产是与上述资本转化形态或运用形态相对应的经营资产、金融资产、社会资产和政治资产等。

投资学里所研究的投资主要是对金融资产的投资。金融资产又称金融工具,是保证人们购买力的凭证,是实际资产的要求权,定义了实际资产在投资者之间的配置。具体地说,金融资产是一切可以在有组织的金融市场上进行交易、具有现实价格和未来估价的金融工具的总称。金融资产的最大特征是在能够在市场交易中为其所有者提供即期或远期的货币收入流量。

对金融资产的投资同样具有投资的三大特性:跨期性——投资者牺牲当前的消费而期望获得将来更大的消费;不确定性——作为投资的结果,将来的消费值的大小是一个随机变量;收益性——成功的投资会带来更大的将来值。

二、投资学与现代金融理论

金融学是经济学的分支,其研究的主要内容一是宏观金融学,又称宏观金融经济学,主要是通过对金融的市场体系进行研究,以及如何对金融体系中的有限资源进行合理配置,进而达到社会整体效用最大化,如金融体系的建立与创新、金融体系内外部的相互作用机理、金融体系的运行规律与演化等。二是微观金融学,包括两个方面:一方面是对金融市场和金融产品的定价与风险管理研究;另一方面是对公司的投融资管理、并购与风险管理等方面的研究。

随着金融体系的发展,现代金融理论越来越呈现出微观化的发展趋势。金融理论微观化的基本动力源于现代经济体系中心的资本市场的不确定性,特别是在金融体系中资本市场成为核心部分的情况下,金融风险则更多地来自金融市场微观的设计和安排,来自市场的不确定性或者与市场的不确定性有关的各种风险。这是金融理论微观化的根本原因。

在微观层面上,投资学研究如何把个人、机构的有限财富或者资源分配到诸如股票、国库券、不动产等各种金融资产上,以获得合理的现金流量和风险—收益特征。它的核心内容就是以效用最大化准则为指导,获得个人财富配置的最优均衡解。金融市场学分析市场的组织形式、宏观结构以及微观结构,同时考察不同的金融产品和它们的特征,以及它们在实现资源跨期配置过程中所起到的作用。它们的合理价格体系是这种研究中最重要的一部分。由于处在微观金融核心地位的投资学的研究对象是资本市场的资产定价和资产配置,这自然决定了这门学科在现代金融学中的相当重要的位置。

学习现代投资学必须深入了解现代金融理论的发展过程。金融理论和学科的发展是随着经济、金融实践的发展而不断变化的。在金融理论的发展上,20世纪50年代是一个重要的分水岭。一般认为,现代金融理论发端于20世纪50年代初马可维茨提出的投资组合理论,而在此之前已存在的金融理论体系,则被称为传统金融理论。实际上,这种划分体现着金融学科在经济学体系中地位的变化,反映出金融与经济之间关系的演变。

在凯恩斯主义之前的金融理论以“货币与实物经济相分离”的“二分法”为指导,从实物经济层面出发,将货币作为蒙在实物经济上的“面纱”,对货币的职能、货币与物价、货币与经济的关系等问题进行探讨。1936年凯恩斯《通论》的发表突破了“二分法”,将货币视为一种资产,把货币资产融入实物经济中,建立了一套完整的货币经济学体系,其后,包括希克斯、汉森、托宾、弗里德曼等人的研究成果进一步丰富了这一理论体系。综观这些理论,可以发现,无论是早期的货币理论,还是后来的货币经济理论,其研究货币、金融问题的最终目的都落脚到经济运行上,包括物价、就业等。换言之,这个阶段的金融理论附属于经济理论,成为经济学的重要内容;并且其研究方式承袭了古典经济学的一般均衡分析法,对问题主要进行定性描述;此外,传统金融理论多是从宏观层面来对金融问题进行研究。

20世纪50年代以来,由于直接融资的迅速发展,金融市场上金融工具不断创新,金融在经济中的作用越来越突出,甚至出现金融逐渐脱离经济独立运行的态势,与之相应的是形成了大量以金融市场为研究对象的微观金融理论。

1952年,马可维茨提出证券组合理论,他发展了一个数学模型来阐释投资者怎样能够在给定的回报率下承担最低的风险,该模型构建了现代金融理论的基础性框架。托宾于1958年提出两基金分离定理,该定理对证券组合的选择分为两个互相独立的过程:首先,确定出最优风险资产组合,这一过程是纯技术性的,可以由专业人员完成,它与投资者的风险偏好是分离的;其次,按照投资者的个人偏好将资金分配于无风险资产与最优风险资产组合,即可得到符合个人偏好的最优投资组合。1964年,夏普以马可维茨和托宾的研究成果为起点,建立了资本资产定价模型(CAPM)。资本资产定价模型的核心已经不是研究个体投资者的资产选择行为,而是从市场的角度考察全体投资者的资产选择行为的结果,具体来说,是研究当市场均衡时,证券如何按照其风险进行定价。这说明CAPM已经不是资产选择理论,而是资产定价理论。现在,CAPM在实践中得到广泛应用,各种对于CAPM的修正和替代模型的建立和运用也一直是现代金融研究的热门问题。在CAPM的基础上,人们提出了一些新的定价模型,其中最主要的是罗斯于1976年建立的套利定价模型(APT),其基本思路是利用套利原理推导市场均衡条件下资本资产的定价关系,它阐明了,即使投资者不遵循均值一方差分析法,如果有足够的不同证券将市场风险之外的所有风险分散掉,那么,当不存在任何套利机会时,预期收益率与 β 系数之间也存在类似于CAPM中表达的证券市场线的关系式。另一条线索是罗伯茨提出的有效市场假说(EMH),其含义是没有人能够在市场上通过套利持续地获取超额利润。法玛等人对有效市场假说进行了各种检验。1973年,斯科尔斯与布莱克提出的期权定价模型,加速了金融创新和金融学领域中分析技术的发展。

可以说,到20世纪70年代中期以有效市场假说为基础,以资本资产定价理论和证券组合理论为核心的金融理论确立了其在金融经济学领域的正统地位,金融已经成为经济学中具有完整理论体系的一个分支。与传统金融理论的不同在于:第一,现代金融学虽然仍以新古典经济学的基本原理和方法为指导,但从其研究的目的和体系来看,金融学已经从经济学的附属发展成为具有完整理论体系的相对独立的学科;第二,现代金融学将研究层面转向了微观,即立足于经济主体如何进行资产选择和风险管理,经济主体的资产选择及套利行为又怎样影响资产定价,从而成为指导微观经济主体金融行为的重要依据;第三,现代金融学侧重于定量分析,越来越多地运用数学模型分析法,对问题进行比较严格的科学论证,推进了金融理论研究由定性描述向定量分析的方向发展。

20 世纪 80 年代后期,一门以现代金融理论为基础,以数学模型为分析方法,兼收经济学、投资学、数学等学科的新型交叉学科——金融工程学在西方兴起,这标志着金融学科在经历了描述性的传统金融及分析型的现代金融理论之后,发展到了工程化的阶段。

如前所述,以有效市场假说为基础,以证券组合理论和资本资产定价理论为核心的现代金融理论确立了其在金融经济学领域的正统地位。总体而言,现代金融理论建立在三个关键的假设之上:理性投资者、市场有效和随机游走。理性投资者是其他两个假设的前提,而市场有效是随机游走的基础。现代金融理论试图用基于理性的最优决策模型来解释经济主体应该如何进行资产选择,以及这种资产选择行为是如何影响资产定价的。

练习题

一、名词解释

投资 投资行为主体 财产 资产 资本 金融资产

二、简答题

1. 简述投资的三大特性。
2. 简述为什么投资学在现代金融学中占据相当重要的位置。
3. 简述现代金融理论的发展过程。

第二章

金融工具与证券市场

学习要求

1. 初步了解主要的金融工具——股票、债券、投资基金以及其他金融衍生工具的概念、特性等相关基础知识,为以后的进一步学习打好基础。
2. 了解证券发行市场的构成以及证券的发行方式,了解证券交易市场的细分。
3. 了解证券的交易程序和交易方式。
4. 了解证券交易所的组织形式和监管模式。
5. 了解证券指数的类型,并简单了解股票指数和债券指数。

这一章是学习“投资学”这门课的基础。金融工具就是金融资产,是证券投资的投资对象,而证券市场则是证券投资的投资场所。

第一节 金融工具

一、股票

(一)股票的概念与特征

股票是一种有价证券,是股份公司为募集资金而公开发行的,用来证明投资者的股东身份和权利,并根据股票持有人所持有的股份数享有相应权益和