

复旦博学·微观金融学系列



# 投资学

(第四版)

张宗新 编著

Tou zi xue

第四版前言

# 投资学

INVESTMENTS

(第四版)

张宗新 编著

复旦大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

投资学/张宗新编著. —4 版. —上海: 复旦大学出版社, 2020. 1  
(复旦博学·微观金融学系列)  
ISBN 978-7-309-14668-4

I. ①投… II. ①张… III. ①投资经济学-高等学校-教材 IV. ①F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 225941 号

## 投资学

张宗新 编著  
责任编辑/姜作达

复旦大学出版社有限公司出版发行  
上海市国权路 579 号 邮编: 200433  
网址: fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>  
门市零售: 86-21-65642857 团体订购: 86-21-65118853  
外埠邮购: 86-21-65109143  
常熟市华顺印刷有限公司

开本 787×1092 1/16 印张 22 字数 444 千  
2020 年 1 月第 4 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-14668-4/F·2631  
定价: 48.00 元

---

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。  
版权所有 侵权必究

随着我国金融市场的不断深化和资本市场多层次化建设,现代投资学理论在我国得到飞速发展,并在现代金融学学科体系中占据着极其重要的地位。世界著名金融学家斯蒂芬·A.罗斯(Stephen A. Ross)在为《新帕尔格雷夫经济学大辞典》撰写“金融学”词条时明确指出,金融学“中心点是资本市场的运营、资本资产的供给和定价”,其内容是“有效率的市场”“收益和风险”“期权定价理论”和“公司金融”四大命题。在现代金融学的四大命题中,现代投资学研究内容则涵盖了“效率市场”“资产收益和风险”“期权定价理论”等基础性命题,从而决定了投资学这门课程在现代金融学学科体系中处于核心地位。这正是美欧等西方高等院校将投资学列入金融学、金融工程等专业必修基础课的根本原因,也是我国高校投资学课程日益兴起的根源。

基于对现代投资学范畴的理解,本书在内容安排上遵循了第三版的基本框架结构,主要内容包括资产组合理论、资本市场均衡理论、证券估值、基金投资管理与绩效评价等。在本书的设计上也以此为纲,逐一进行分析。通过介绍投资学构架,希望能够引领读者对投资学的构架和理论体系产生一个基本认识。

第一部分:投资学基础(第一、第二章)。作为投资学基础部分,本部分的主要内容是学习和理解证券投资学这门课程的基础。从

结构上而言,本部分划分为两章。第一章是导论,重点介绍投资学研究对象、投资内涵、投资流程。第二章是证券市场与投资工具,重点介绍了金融市场结构、证券市场功能、证券交易机制,以及股票、债券、共同基金和金融衍生产品等不同投资工具的特性。

第二部分:资本市场均衡理论(第三至第六章)。本部分从马科维茨的经典论文——《资产组合选择》入手,重点分析了个人或企业在不确定性的条件下,如何支配金融资产,使财富得到最适当的投资,从而降低投资风险。在均值-方差模型的框架基础上,课程推导出风险资产的价格,这包括资本资产定价模型(CAPM)、因素模型和套利定价理论(APT)。资本市场均衡模型的基础是有效市场假说(EMH),因为经典的现代资本市场理论,包括均值-方差理论、资本资产定价模型、套利定价理论、Black-Scholes 期权定价模型都是在其基础上发展起来或与之密切联系的。然而,效率市场理论越来越受到行为金融理论的挑战。

第三部分:证券分析与估值(第七至第九章)。这部分重点对权益证券、固定收益证券和衍生证券三大类金融投资工具进行估值。在学习金融资产估值时,货币的时间价值是一个需要考虑的关键因素。在内容安排上,我们依次介绍了股票市场投资分析、债券市场投资分析,以及远期、期货、期权等衍生产品估值与投资分析。

第四部分:基金投资与绩效评价(第十章)。在对投资工具进行估值之后,接下来的程序就是根据不同投资者的风险偏好配置资产,将投资资金运用于管理,对资产组合进行管理和投资业绩进行评价。因此,投资管理与绩效评价是本书的最后部分,也是投资过程的最后步骤,这些步骤可以被看作是投资管理的基本功能。

与第一版、第二版、第三版相比,第四版加强了证券投资理论的计算过程和软件实现,从而大大提升了投资学这门应用学科的应用价值。同时,根据笔者在复旦大学十五年的投资学课程教学实践经验,对第一版、第二版、第三版的部分投资理论过度侧重数理化进行简化,突出了重点投资理论的使用性。在此基础上,为增加投资学

理论的应用性,进一步引入最新投资理论和投资实践。在第四版《投资学》中增加了大量案例和数据分析,尤其是结合中国资本市场创新发展与运行的新情况,对投资理论进行具体应用化和解释,加强了中国市场的适用性。

本教材的组织 and 设计,由张宗新负责,并承担主要编写与修订工作,第四版修订主要由张蕊、周嘉嘉、张冰妍、陈安然同学参与。在第四版出版之际,同时感谢前三版教材编写者朱伟骅、张迹、戴锋立、杨飞、王晓、任栋、张晓荣、徐冰玉、王栋等所做出的贡献。本教材出版得到复旦大学出版社姜作达老师的大力支持,在此表示衷心谢意。

本教材在内容设计上,注重投资系统理论分析和金融市场实践相结合;在结构安排上,将国际上经典的经典理论和专栏分析相结合,有利于学生或读者对投资学理论的学习和掌握。本教材可作为高年级本科生、研究生和 MBA 教材,以及理论研究和投资实务部门工作者的参考书。

本教材是 2016 年度上海高校市级精品课程“投资学原理”的课程建设成果。本教材的修订与出版得到“上海高校市级精品课程”建设项目、复旦大学本科课程教材建设项目、复旦大学经济学院高峰项教材项目的联合资助和支持。上海高校市级精品课程“投资学原理”,由张宗新、常中阳、田素华、蒋祥林等老师参加了该课程建设项目。为加强课程和教材的学习效果,本课程在复旦大学精品课程网站平台建立了投资学课程网站,增加了课程教学录像、习题和案例等辅助资料,具体请到复旦大学网站下载,网址为: <http://fdjpkc.fudan.edu.cn/d201356/>。

由于编者水平有限,不当和错漏之处在所难免,敬请广大读者谅解,欢迎批评指正,作者的电子邮箱为: [zhangzongxin@fudan.edu.cn](mailto:zhangzongxin@fudan.edu.cn)。同时,若需要本书教学课件(PPT),请到复旦大学经济学院网站作者主页下载,网址为: <http://www.econ.fudan.edu.cn>。

张宗新

2019 年 11 月 20 日

<b>第一章 导论</b> .....	1
第一节 现代投资学的发展 .....	2
第二节 投资与投资流程 .....	5
第三节 本书的结构框架 .....	11
<b>第二章 证券市场与投资工具</b> .....	13
第一节 证券市场 .....	14
第二节 投资工具 .....	33
<b>第三章 资产组合理论</b> .....	51
第一节 风险与风险偏好 .....	52
第二节 均值-方差分析 .....	60
第三节 最优组合选择 .....	72
第四节 资产组合边界与有效前沿 .....	77
<b>第四章 资本资产定价模型</b> .....	87
第一节 资本市场均衡 .....	88
第二节 资本市场线与证券市场线 .....	94
第三节 证券市场风险结构 .....	99
第四节 CAPM 的实证检验 .....	110

<b>第五章 因素模型和套利定价理论</b> .....	120
第一节 因素模型 .....	121
第二节 套利定价理论 .....	131
<b>第六章 有效市场假说和行为金融理论</b> .....	143
第一节 有效市场理论 .....	144
第二节 证券市场有效性检验 .....	150
第三节 行为金融理论对有效市场假说的挑战 .....	160
<b>第七章 股票市场投资分析</b> .....	177
第一节 宏观经济与行业分析 .....	178
第二节 股票估值模型 .....	185
第三节 财务报表分析 .....	200
第四节 股票投资的配置策略 .....	208
<b>第八章 债券市场投资分析</b> .....	218
第一节 货币的时间价值 .....	219
第二节 债券价值分析 .....	225
第三节 债券收益率曲线 .....	235
第四节 债券定价与风险管理 .....	243
<b>第九章 金融衍生市场投资分析</b> .....	254
第一节 远期合约分析 .....	255
第二节 期货合约投资分析 .....	258
第三节 期权合约投资分析 .....	273
第四节 互换合约投资分析 .....	292
<b>第十章 基金投资与绩效评价</b> .....	299
第一节 基金投资管理 .....	300
第二节 基金投资绩效评估方法 .....	310
第三节 基金投资业绩的持续性检验 .....	324
<b>参考文献</b> .....	337

## 本章导读

本章以介绍现代投资学的基本框架为主旨,分为现代投资学的发展、投资与投资流程、本书的结构框架三部分。“现代投资学的发展”将介绍投资学在现代金融学的地位,以及现代投资学自 20 世纪 50 年代以来的发展历程,为读者提供学习投资学的一个“全景式”视野。“投资与投资流程”将对投资的范畴进行定义,提出经济学意义的投资概念,区分实物投资和金融投资,在此基础上,将按照投资决策程序将投资流程分解为五部分,即设定投资目标、投资工具分析、制定投资策略、投资实施和监控评价,从而展示给读者一个动态性、连续性和系统性的投资决策过程。“本书的结构框架”,将介绍本书各部分的逻辑结构,使读者能够了解现代投资学完整、系统的思路框架,从而对这门学科有一个基本的认识。

## 第一节 现代投资学的发展

### 一、投资学在现代金融学中的地位

在认识现代投资学之前,有必要首先理解现代金融学,了解投资学在现代金融学的地位,以及投资学与其他金融学科之间的内在关联与区别。现代金融学,主要是以20世纪中期开始兴起的金融经济学为主要的理论基础,它是建立在有效市场假设的基础上,以资本资产定价理论和现代资产组合理论为基础,着重研究理性假设条件下的价格发生机制和金融效率问题,其实质就是如何在不确定的环境下通过资本市场对资源进行跨时期的最优配置。从这一点而言,现代金融学和现代经济学是统一的,这意味着它们的研究必然以实现市场均衡和获得合理的金融产品价格体系为其理论目标和研究体系。因此,可以将现代金融学理解为“基本中心点是资本市场的运营、资本资产的供给与定价”的一门科学,其主要研究以下四个基本命题<sup>①</sup>。

- (1) 有效率的市場,这也是第一个成熟为科学的金融领域;
- (2) 风险和收益这一对命题;
- (3) 期权定价与无套利定价理论,这一理论将金融的主要分支联结起来;
- (4) 公司金融。

围绕现代金融学这四个基本命题,产生了一系列金融学科,例如投资学(investments)、公司金融学(corporate finance)、金融工程学(financial engineering)、金融市场学(financial market)、金融经济学(financial economics)、货币银行学(money, banking and economics)、国际金融学(international finance)、数理金融学(mathematical finance)、金融计量经济学(financial econometrics)等。现代金融学的这些分支学科所考察的金融现象发生在不同的层次之上,并存在着某种分工,其总体框架可包括微观金融学(microfinance)和宏观金融学(macroeconomics)两大分支。

在微观金融层面上,投资学研究重点就是资本市场的资产定价与资产配置,即如何把经济主体(个人、机构)的有限财富或者资源分配到诸如股票、债券、金融衍生产品等各种(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,获得个人财富的最优均衡配置。

金融市场学分析市场的组织形式、结构以及微观结构(microstructure),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起到的作用。它们的

<sup>①</sup> [美] 斯蒂芬·A.罗斯:《新帕尔格雷夫经济学大辞典(中译本)》,第2卷,经济科学出版社1996年版,第345页。

合理价格体系是这种研究中最重要的一部分。公司金融学考察公司如何有效地利用各种融资渠道,获得最低成本的资金来源,并形成合适的资本结构(capital structure)。它会涉及现代公司制度中的一些诸如委托-代理结构的金融安排等深层次的问题。金融工程学则侧重于衍生金融产品的定价和实际运用,它最关心的是如何灵活地利用创新金融工具,来更有效地分配和再分配个体所面临的形形色色的经济风险,以优化他们的风险-收益特征。

近年正在快速发展的金融经济学,则是我们所说的真正意义上的作为金融学科理论基础的金融学。同经济学面临的任務一样,它试图通过对个人和厂商的最优化投资-融资行为以及资本市场的结构和运行方式的分析,去考察跨期资源配置的一般制度安排方法和相应的效率问题。数理金融学研究的主要内容,正如著名数理金融学家达菲教授所指出的:“金融数学是研究不确定环境下的多时期框架中的证券投资组合选择和资产定价理论。”其中最主要的三个观念是:套利、最优和均衡。与证券市场上流行的技术分析根本不同的是:技术分析的出发点是寻求证券市场上的套利机会,资产定价面临的则是一个无套利(no-arbitrage)机会成熟的市场;而个体经济活动者都在市场上寻求最优,市场则在竞争中期望达到供需均衡。这三点构成了金融数学研究的基本经济思想和研究方法,其中后两点是在微观经济学中至今仍然处于统治地位的新古典主义经济学的基本假设。

从宏观金融层面上,除了一些必要的关于货币本质、形式,货币制度和金融体系的介绍以外,货币银行学的核心内容是货币供给和需求、利率的决定以及由此而产生的对于宏观金融经济现象的解释和相应的政策建议。就此而言,可以说它是主流宏观经济学的一种货币演绎。国际金融学本质上是开放经济的货币宏观经济学,因而它往往被认为是货币银行学的一个外延和必然组成部分。在经济全球化进程中,它主要关心在一个资金广泛流动和灵活多变的汇率(exchange rate)制度环境下,同时实现内外均衡的条件和方法。

尽管金融学科划分为宏观金融和微观金融两大层次,但随着金融体系的发展,现代金融理论则越来越呈现微观化发展趋势,金融理论微观化的基本动力就是处于现代经济体系中心的资本市场的不确定性,尤其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微观结构的设计和安排,来自市场的不确定性或者与市场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。由于处于微观金融核心地位的投资学,其研究对象是资本市场的资产定价与资产配置,这自然决定了这门学科在现代金融学中相当重要的位置。因此,投资学与金融市场学、公司金融学一起,构成了现代金融学的三大基本学科。

## 二、现代投资学理论体系的发展

现代投资理论的起源可追溯到1952年马科维茨(H. Markowitz, 1952)在《金融杂志》(*Journal of Finance*)发表的经典论文《资产组合选择》(Portfolio Selection)。在这篇论文中,作者阐述了如何构造一个投资组合的边界以使得在给定的风险水平下组合中每

一证券的预期收益率都达到最大化。在此基础上,夏普(W. Sharpe, 1964)、林特纳(Lintner, 1965)和莫森(Mossin, 1966)提出了著名的资本资产定价模型(CAPM)。这一模型在其后的十多年间一直在金融领域中占据着统治地位,它不仅被写入金融专业的教科书,还被广泛地运用于投资实践中资产组合表现的衡量、证券的估值、资本预算的决策等。然而,罗尔(R. Roll)却在1977年对这一模型提出了重大质疑,他认为这一模型根本无法进行实证检验,因此应将其抛弃。与此同时,罗斯(S. Ross, 1976)则提出了另一个定价模型,即套利定价理论(APT)。这一理论认为预期收益率和风险密切相关,按照“无套利”均衡原则利用套利概念定义市场均衡,以资产回报率形成的多指数模型为基础,从而导出风险-回报率关系,即没有任何一个投资者可以通过套利创造无限财富。相对资本资产定价模型而言,这一理论的基本假设较少,大大放松CAPM前提假设,而且罗尔和罗斯(Roll & Ross, 1980)也都认为,至少从原理上APT理论是可以检验的。但是,尽管对CAPM模型的可检验性至今仍存在很大争议,但它在实践中的应用还是远远超出了APT理论。

期权合约的定价问题一直困扰着金融学领域中的众多学者。巴士利耶(Bachelier, 1900)在《投机理论》中最早提出了期权定价的雏形,但直到1973年布莱克和斯科尔斯(Black & Scholes, 1973)共同发表了一篇关于期权定价的论文——《期权和公司债务定价》(*The Pricing of Options and Corporate Liability*),即著名的布莱克-斯科尔斯期权定价模型(Black-Scholes option pricing model, BSOPM),才使得这一问题的解决有了突破性的进展。这一篇论文认为,通过同时持有期权和标的股票的头寸就可以创建一个无风险的套期保值组合。同年,默顿(Merton)发表《合理的期权定价理论》(*Theory of Rational Option Pricing*)论文,也发现了同样的公式及许多其他有关期权的有用结论。所以,布莱克-斯科尔斯定价模型亦可称为布莱克-斯科尔斯-默顿定价模型。1997年,由于斯科尔斯、默顿开创性地提出金融衍生产品的定价方式而获得诺贝尔经济学奖。遗憾的是,布莱克在1995年不幸去世,未能分享这一殊荣。

与资产定价密切联系的,是现代投资学发展的另一条主线,即证券市场的有效性問題。这也是证券市场理论中的一个极其有争议的领域。1965年,法玛(E. Fama)的博士论文在《商业周刊》上发表,他在这篇论文中极有说服力地提出了一个鲜明的观点:市场上存在众多的理性的、拥有充分信息的投资者在不断地寻找被低估的证券。一旦投资者找到这类证券,他们就会进行相应的交易并牟取投机利润。而这一不断搜寻和交易的过程,则将不可避免地对该证券的价格产生影响。因此,可以说某时刻任何一种证券的价格实际上都反映了所有投资者的集体决策。如果信息可以有效地反映在证券价格中,那么通过任何形式的证券分析都不可能“战胜”市场,这就是著名的有效市场假说(EMH)。该理论提出后的十几年,大量的实证检验显示市场是高度有效的,这直接导致大量的证券投资不再试图击败市场——它们认为这是在浪费宝贵的时间和金钱——而试图模仿与跟踪市场表现,从而指数基金顺势而起。由于法玛提出“有效市场假说”与对“资产价格的经验主义分析”做出的贡献,获得2013年度诺贝尔经济学奖。

然而 20 世纪 80 年代以来的大量研究,却对有效市场理论提出了质疑。有效市场理论不能解释的“金融未解之谜”越来越多,如股权溢价之谜与波动性之谜、羊群效应、惯性效应、月末效应、小公司效应,等等。针对这些“金融未解之谜”,基于心理学基础的行为金融学放弃了传统预期效用的假设,不是从市场完美、投资者理性出发,而是从心理学角度研究投资者的决策黑箱,以此对风险-收益关系进行分析,并从投资者心理角度对上述“金融异象”(anomalous)有很好的解释。其中,最经典的论文是 1979 年心理学家卡纳曼(D. Kahneman)和特维斯基(A. Tversky)发表的《期望理论:风险状态下的决策分析》,他们提出了人类风险决策过程的心理学理论,称为期望理论。2002 年诺贝尔经济学奖授予了在行为金融学领域具有突出贡献的卡纳曼和史密斯(V. Smith),以表彰他们把心理学研究的成果与经济学融合到一起,尤其是在不确定的情况下人的判断和决策方面做出的突出贡献。特维斯基已于 1996 年去世,否则他也会共同分享这一奖项。

## 第二节 投资与投资流程

### 一、投资定义

在本章第一节,我们重点介绍了现代投资学的发展。接下来,在学习投资学这门课程之前,首先有必要考察一下投资(investment)这一概念。

从广义上而言,投资是经济主体让渡现行的货币使用权,以期在未来获得一定的货币收入的经济行为,具体包括实物投资(real investment)和金融投资(financial investment)两大类。其中,实物投资总是与实际资产相关的,如厂房、机器、土地等生产要素,通过这类投资活动可以获得用于生产或创造的资源,即资本形成;而金融投资则是与种类繁多的金融工具相关,如股票、债券、基金、金融衍生品等,通过在金融市场上交易金融工具获取一定数量的收益。在过去的经济运行中,大多数投资主要表现为第一种方式,即实物投资;在现代经济中,大多数投资则是表现为金融投资方式,这种趋势与金融市场深化及金融投资机构发展密切相关。当然,尽管在经济生活中可以区分这两类投资方式,但是这两种投资方式并非相互排斥而是相互补充的,实物投资可以为金融投资奠定重要的基础,投资主体在高度发达的金融市场上进行金融投资服务又可以大大促进实物投资的发展,这也就是通常所说的虚拟经济与实体经济的良性互动问题。在此需要强调的是,我们在投资学中所涉及的投资特指的是金融投资,具体表现为家庭或企业部门买卖有价证券的投资活动,因此投资学又可以称为证券投资学。

投资者在投资过程中让渡现行货币使用权以期获取未来收益,其实就是延期消费来进行投资,期望在将来能够获得比期初投入更多的资金。这种延期消费的行为特点,就使

得投资活动具有两点重要特征：时间和风险。

在跨期消费-投资决策过程中，时间和风险两个因素是投资者所必须考虑的。由于延期消费，投资者期望在将来能够获得比期初投入更多的钱。未来消费额(终值)和当期消费额(现值)之间的差额的交换率就是纯利率(pure rate of interest)。在金融市场上，借贷双方的供求均衡，就产生了利率，即货币的净时间价值(pure time value of money)。这种净时间价值，来源于货币的时间因素，它是由贷款人让渡货币使用权所带来的收益。例如，投资者现在投资 100 元，1 年后可获得 104 元的收入，那么无风险投资的收益就是 4%(货币的时间价值)。

然而让渡现行货币使用权是当前发生的、确定的，而未来回报则是不确定的，不确定性本身就是风险。这就使跨期消费的投资活动必须考虑另一个重要因素，即风险因素。由于投资者放弃当前消费进行投资，首先面对的就是在延期消费期间的物价变动风险。在上例中，投资者放弃当期 100 元消费，期望在将来能够获得 104 元的商品和服务。这是以经济的总物价水平不变为前提的。如果投资者预期未来物价将上升，那么他将会要求一个更高的收益率作为补偿。例如，投资者预期未来 1 年通货膨胀率为 2%，那么他所要求的利率水平也要相应提高 2%。在上例中，投资者会要求在期末获得 106 元作为在通胀期内延迟 100 元消费的代价。

而且，由于投资的未来收益是不确定的，投资者会要求一个比货币的净时间价值与通货膨胀率之和更高的利率。投资收益的不确定性被称为投资风险。名义利率以外的额外收益率被称为风险溢价(risk premium)。在前例中，投资者考虑到投资收益的不确定性，会要求在 1 年后获得超过 106 元的回报作为这种不确定性风险的补偿。若投资者要求的回报是 110 元，则其中的 4 元(或 4%)就是风险溢价。

可见，在投资过程中，投资者当期投入一定数额的资金期望在未来获得一定数量的回报。其中，其所得回报能够补偿：(1) 投资资金被占用的时间价值；(2) 预期的通货膨胀率；(3) 未来收益的不确定性。前两部分之和可以看作是正常的投资报酬率，即市场基准的报酬率，具有相对的确定性，并且影响所有投资项目的收益率。在投资分析时，无风险的实际利率通常是根据市场上的名义利率减去预期的通货膨胀率计算得出的。而名义利率主要取决于资金的机会成本，而资金的机会成本通常以政府发行的国库券利率或银行利率作为参照依据，所以又称为无风险报酬率。

根据投资者在跨期消费决策时考虑的以上因素，我们可以将投资收益率表达为

$$\text{投资收益率} = \text{无风险的实际利率} + \text{预期的通货膨胀率} + \text{投资的风险报酬率}$$

当利用投资收益贴现法进行投资决策分析时，可以根据上式得出的投资收益率(作为贴现率)，对未来预期的投资收益率进行贴现。所以，投资收益率作为折现率，也可以看作是对延期消费的补偿。

综上所述，投资者通过延迟即时消费来获取收益，其获得的收益率能够补偿投资的时

间价值、预期通货膨胀率和未来收益的不确定性。对这种收益率而言,实质上是投资者的必要收益率,关于必要收益率分析将贯彻本书始终。投资学的一个中心问题就是投资者如何选择投资工具以获得他们必要的收益率。

## 二、投资流程

投资是动态的、连续的过程,这一过程主要包括五个基本部分:设定投资目标;投资工具分析;制定投资策略;投资实施和监控评价(见图 1-1)。

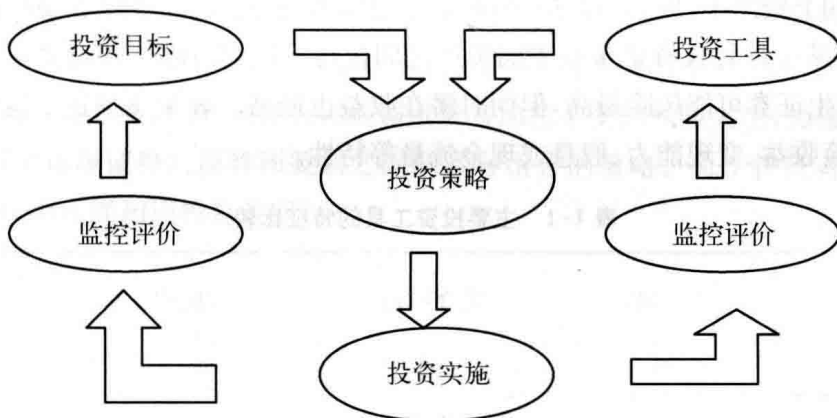


图 1-1 投资学的研究体系

### （一）设定投资目标

投资过程的首要步骤,就是投资者的投资目标(objectives)。在这里,投资者可以是个人投资者(individual investors),也可以是机构投资者(institute investors),其中机构投资者包括证券公司、共同基金、养老基金等。投资者应首先制定投资计划(investment policy),最好能够写出一份涉及投资对象的详细书面文件。

制定投资计划时,必须包括有关收益要求和风险承受能力的具体目标。对于风险容忍度高的投资者,投资收益目标相应较高;而对于一个风险规避型的投资者,投资收益目标设定应该相应较低。

投资计划也应当是日常资金管理的限制条件。其具体包括任何流动性需求、投资比重、投资方式、投资时间、融资需求以及法律法规中的一些特别要求。若存在好的投资机会,而投资者的闲置资金不足时,可运用适度的融资来满足投资需求。

### （二）投资工具分析

设定投资目标后,为选择合适的投资对象,必须对投资工具(investment instruments)进行分析,即证券分析(securities analysis)。证券分析必须了解各种证券的特性与影响

这些证券价值的因素,以及选择适当的评价模型来对证券进行估值。

通常,投资工具主要有以下四类。

(1) 股票,它是证明投资者的股东身份和权益并据此获取股息的凭证。

(2) 债券,它是表示债务人和债权人之间关系的金融资产,是公司或政府部门发行的一种负债凭证。

(3) 基金,即共同基金(mutual funds),它是在投资信托制度下,由专业的证券投资信托公司发行的受益凭证,并将募集资金投资于金融工具。

(4) 衍生证券,它是指其价值由其他资产衍生出的相关证券,包括远期、期权、期货等。

在以上四类资产中,债券风险最小,而收益也最低;相对而言,股票收益较高但风险较大;由于共同基金是将投资资金在不同资产之间进行分配,其风险-收益关系介于股票和债券之间;衍生证券可能风险最高,但同时潜在收益也最高。表 1-1 描述了这四类基本投资工具的风险收益、变现能力、股息或现金流量等特性。

表 1-1 主要投资工具的特征比较

投资工具	潜在风险	潜在收益	变现能力	股息或利息 现金流量
债券*	低	低	低	高
股票	中/高	中/高	良好	低
基金	低/中	低/中	良好	低
衍生证券	很高	高	低	无

注:这里债券为中短期债券,长期债券的特征介于短期债券和股票之间。

在投资工具分析中的一个重要环节,就是针对不同类别资产进行估值(valuation)。证券估值过程,就是经过证券定价的程序,对证券的真实价值或内在价值(intrinsic value)进行估计。在证券定价过程中,首先考虑各种证券的特性及影响这些证券的因素,其次是选择适当的定价模型来对证券价值进行估算。经估计的证券价值与目前的市场价格相比较,确认“有哪些证券的价格是被高估或低估”。若证券的真实价值低于现行市场价格,即代表目前证券价格被高估,对已持有该证券的投资者而言应该选择卖出决策;相反,如果证券的真实价值高于现行市场价格,代表证券价格被低估,未持有该类证券的投资者可采取买入策略,因此进行证券分析和评估证券价值是投资过程的一项非常重要的工作。

### (三) 制定投资策略

根据投资目标,在证券分析的基础上,选择与投资者风险承受能力相适应的投资工具或者证券组合(portfolio),这一过程称为制定投资策略(formulating an investment strategy)。它包括确认拟投资的资产类型以及每种资产投入的资金数额。在此,必须注意资产配置策略、资产选择、资产多元化等问题。

资产配置(asset allocation)要求在投资组合中确定不同资产所占的比例。典型的资产包括现金、股票、债券等。在资产配置中,投资者可以“自上而下”(top-down)构建投资组合。对于一个当前所有现金都集中在银行账户的投资者而言,他首先要做的就是决定股票、债券以及其他诸类的金融资产在其投资组合中的比重。通过这种方法,从而形成符合其风险-收益特征的投资组合。只有在完成了资产分配决策之后,投资者才有可能决定持有哪一种特定的证券。与“自上而下”相对应的是“自下而上”(bottom-up)策略。在这个过程中,投资组合的构建需要更多地关注那些最具有吸引力的投资机会,尤其是那些被严重低估的证券,而不是为了投资组合的构建这个结果而发生资产分配。

资产选择(asset selection)是一种投资决策过程,用于确定各类资产中最适合投资者需要的证券。专栏 1-1 是美林公司(Merrill Lynch)为不同风险承受水平的客户提供的资产配置策略。在本案例中,美林公司根据投资者愿意承受的风险大小,为他们提供了在现金(实指货币市场证券)、债券和股票之间的多种组合的策略。每个投资者可根据自身的风险承受能力选择相应投资策略。

### 专栏 1-1

#### 美林公司问：你能承受多大风险

根据不同投资者愿意承受的风险水平,美林公司设计了一系列资产组合类型(图 1-2),满足投资者的不同投资需求。其中,基准证券组合代表一个资产规模庞大的、均衡的退休基金或慈善基金。

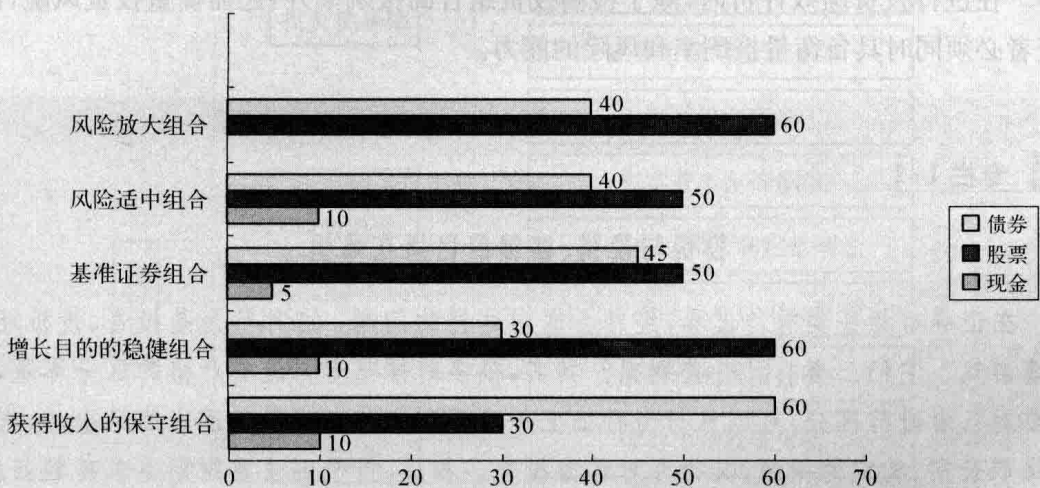


图 1-2 美林公司的各种资产组合

资料来源: William Power, Merrill Lynch to Ask Investors to Pick a Risk Category, *Wall Street Journal*, July 2, 1990。