



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

证券投资学

INVESTMENT

西安交通大学/王晓芳 编著
西北工业大学/许祥秦



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

证券投资学

INVESTMENT

西安交通大学/王晓芳 编著
西北工业大学/许祥秦



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

证券投资学/王晓芳,许祥秦编著. —北京:北京大学出版社,2007.3

(21世纪经济与管理规划教材·金融学系列)

ISBN 978-7-301-11225-0

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第129633号

书 名: 证券投资学

著作责任者: 王晓芳 许祥秦 编著

责任编辑: 任旭华

标准书号: ISBN 978-7-301-11225-0/F·1494

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926

出版部 62754962

电子邮箱: em@pup.pku.edu.cn

印刷者: 北京飞达印刷有限责任公司

经销者: 新华书店

730毫米×980毫米 16开本 19印张 341千字

2007年3月第1版 2007年3月第1次印刷

印 数: 0001—4000册

定 价: 29.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

金融学系列编委会

(按姓氏拼音顺序)

陈雨露	中国人民大学
戴国强	上海财经大学
姜波克	复旦大学
史建平	中央财经大学
易 纲	北京大学
杨胜刚	湖南大学
叶永刚	武汉大学
郑振龙	厦门大学



前言

现代金融的发展实质上是一个金融产品快速创新的过程。20世纪70年代以来,随着金融活动市场化、全球化、智能化水平的进一步提高,各种金融衍生工具不断创新,金融资产越来越虚拟化、证券化。这一发展趋势大大拓宽了金融交易的范围,也使金融产品的价格变化更加复杂、更加具有不确定性。这一切都使得证券投资过程转化为一个以证券价格为核心的风险与收益的度量与决策问题。本教材围绕这一理念整理思路、提出框架、安排结构、勾勒基本脉络。

证券投资学教学不但要为学生提供一个良好的证券投资学理论基础,同时又要提高学生运用数理方法和数量方法进行证券投资分析和决策的能力。基于此,本教材采用双视角来介绍证券投资的理论和方法。在介绍基本理论时,采用“研究者”的视角,力求严谨、完整、详细地阐明不同理论间的关系、局限性和可能的研究方向;在介绍基本方法和应用时,采用“投资者”的视角,不局限于理论公式的套用范式,而是从接近现实的投资环境出发,讲述如何选择理论、修正模型,如何正确地运用理论解决实际问题,让学生有一种身临其境的感觉。

作为高年级本科生教材,本书应该能为学生后续的学习和研究提供一个好的起点。所以,本书尤其注重的是:第一,内容的广泛性。结合20世纪70年代后证券投资理论的新发展及金融创新的新趋势,不仅包含股票、债券类传统产品投资的内容,还包括期货、期权等金融衍生品和基金类产品投资的内容。第二,理论的严谨性和前沿性。在书中,关于



概念的表述、理论的证明都力求严谨和准确,同时,尽可能囊括现代投资学的最新研究。第三,内容力求精练,重点突出。投资学的理论与方法十分丰富,本书精心挑选了证券投资学最主要、最基本的内容。第四,为了准确地阐述证券投资学的基本原理,本书不回避必要的数学推导,但限制在高等数学的范围内,以培养学生严谨的学习态度和金融研究的数理方法。第五,将证券投资理论和实际操作方法与中国金融市场发展的现实有机结合。

本书是在主编及参编人员多年教学讲义基础上不断修改与完善后最终形成的,具体分工如下:第一章、第二章、第三章、第四章由王晓芳编写;第五章、第八章、第九章由许祥秦编写;第六章、第十一章由博士生刘凤根编写;第七章、第八章由博士生姚景源编写;最后,由王晓芳和许祥秦总纂定稿。

王晓芳

2006年11月4日



目 录

第一章 证券投资学概论	(1)
第一节 证券投资的相关概念	(3)
第二节 证券投资的要素和投资过程	(8)
第三节 证券投资学的研究对象和典型问题	(12)
第二章 证券市场	(15)
第一节 证券市场的结构与特征	(17)
第二节 证券市场的分类	(19)
第三节 市场的有效性	(23)
第三章 证券投资的收益与风险的度量	(27)
第一节 投资收益及其度量	(29)
第二节 投资风险及其度量	(35)
第三节 投资组合收益与风险的度量	(40)
第四章 资产组合理论	(45)
第一节 引言	(47)
第二节 风险资产组合理论	(48)
第三节 含有无风险资产的投资组合	(58)
第五章 资本资产定价理论	(67)
第一节 资本资产定价模型	(69)
第二节 β 的性质	(74)
第三节 CAPM 的应用	(76)
第四节 套利定价模型	(78)



第六章 债券投资	(83)
第一节 债券概述	(85)
第二节 债券的风险与收益	(91)
第三节 收益率曲线结构	(98)
第四节 债券的定价与投资	(101)
第七章 股票投资	(117)
第一节 股票投资概论	(119)
第二节 宏观经济分析	(126)
第三节 行业分析	(131)
第四节 财务报表分析	(133)
第五节 权益估值	(147)
第六节 技术分析	(152)
第八章 期货投资	(171)
第一节 期货合约的定义及内容	(173)
第二节 期货的交易	(175)
第三节 期货投资的风险收益	(178)
第四节 期货合约估值与定价	(181)
第五节 几种主要的期货及其定价	(183)
第六节 期货投资策略	(187)
第九章 期权投资	(199)
第一节 期权的概念与分类	(201)
第二节 标准期权的损益	(202)
第三节 期权定价	(209)
第四节 内含期权类证券的投资估价	(223)
第十章 基金投资	(235)
第一节 证券投资基金概述	(237)
第二节 证券投资基金的相关主体	(239)
第三节 证券投资基金的分类	(241)
第四节 证券投资基金的费用及收益分配	(246)
第五节 证券投资基金业绩评价和选择	(249)

第十一章 行为金融理论与证券投资	(261)
第一节 行为金融理论简介	(263)
第二节 行为资产定价理论	(277)
第三节 行为资产组合理论	(282)
第四节 行为投资策略	(288)
参考文献	(293)
重要术语索引	(295)

21世纪经济与管理规划教材

金融学系列



第一章

证券投资学概论



本章导读

证券投资学研究证券投资的分析、决策、评价和管理的相关理论和方法。要理解和运用这些理论和方法,要求首先理解证券和投资的内涵,熟悉投资的基本过程。本章主要介绍证券的必要知识、证券投资的内涵和基本过程,还给出了证券投资学要回答的典型问题,以说明学习这门课程的目的和实际作用。

Investment

第一节 证券投资的相关概念

一、证券的概念

证券是用以表明各类财产权或债权的凭证或证书的统称。其中财产所有权指财产的所有者拥有的一些与财产有关的权利,包括财产的占有权、使用权、收益权、转让权和处置权等。而债权指向债务人收取本金和利息的权利。证券所表明权利可以是某类完全的财产的所有权,也可以是部分所有权,还可以是债权或与其与某类财产所有权的复杂组合。证券的券面上一般记载着所代表的权利的内容,其持有者可以据此行使相应的权利。

按照所表明权利的内容,证券可以划分为证据证券、凭证证券和有价证券。证据证券是与某类财产权或债权相关的事实的证明文件,如信用证。凭证证券是证明一定的经济主体已有效履行了相应的义务,并拥有了相应的权利的凭证,存单、借据就属于凭证证券。有价证券是指其权利标的是一种有价值物,且证券本身可以公开转让与流通的证券。

有价证券按其权利标的特征又可以划分为货物证券、货币证券、资本证券和其他证券。货物证券是拥有领取货物的凭证,如仓单、提单、栈单等。货币证券是对其签发者拥有一定的货币索取权的凭证,如支票、本票、汇票等。资本证券指对某种未来收益具有索取权的凭证,这种未来收益可以是货币形式,也可以是某种有价证券或实物。其他证券包括衍生证券和基金证券等,这类证券代表的权益内容十分复杂,难以归入上述三类证券中的任何一种。



二、证券的特征

(一) 证券的价值特征

证券价值指有价值证券所代表的权益的价值,其中权益包括转让证券本身的权利。价值的形式可是现金、有交换价值的实物或某种有价值证券。证券价值的基本特征是其未来性、可货币化和不确定性。

未来性指证券给持有者带来的价值的支付都发生在购买证券以后的未来时间。有些证券的价值支付时间是确定的,如订单、存单;有些是完全不确定的,如股票;有些是部分不确定的,如可转换债券。

可货币化指有价值证券代表的权益的大小都可以通过货币来测度。由于权利标的是某种有价值物,意味着在货币经济中都可货币化,均可表述为对某种未来现金流的要求权。签发证券意味着让渡这种现金流给投资者,证券价值就等价于某种形式的未来现金流的价值。

不确定性指证券给持有者带来的现金流的价值的不确定性。不确定性的来源主要有:发行者承诺的现金流本身的不确定性;发行者不兑现承诺的可能性;由于通胀和汇率的预期变化导致的现金流的实际价值的不确定性;证券交易价格的不确定性等。

(二) 证券的合约特征

证券是其发行者为获得证券价格现款而签发的一种让渡权益的承诺书,本质上是一种信用合约。合约的签约主体、规模和内容等因素对证券价值有直接的影响。

1. 发行者主体及发行规模

证券是其发行者承诺向其持有者让渡某种经济权益的具有法律效力的保证书。持有有价值证券不等于拥有了所代表的现金流。证券发行者的经济实力和信用等级影响着证券所代表的权利的可兑现性。由国家发行的有价值证券由于有国家信用担保,其收益的确定性比处于财务困境的公司所发行的公司债券要高。证券的发行规模决定着其交易的市场规模,影响着买入和卖出证券的成本。

2. 期限

每份证券都有其生效的期限。期限不超过1年的称为短期证券,期限超过10年的称为长期证券,期限介于1到10年之间的一般称为中期债券。每位投资者都有其意愿的投资期限,期限越长的证券提供的收益一般越高,不确定性也越大。

3. 币种

证券发行的币种、计价的币种、支付收益的币种可以各不相同,也可以不同于本币。投资者往往还要将投资所得货币的现金流转换成某一需要的币种。所以,币种和汇率会直接影响投资者的最终收益和风险。

4. 承诺的现金流支付的时间结构和方式

有价证券代表的现金流支付的时间结构和支付方式影响着其持有者的收益与风险。有些证券的现金流序列支付时间是事先承诺的,如债券;有些证券现金流的支付时间事先没有任何承诺,如普通股;有些证券的现金流支付时间是部分事先承诺的,如可转换债券在转换以前的现金流支付时间。现金流的支付方式也因证券的不同而不同。有些是事先确定的,如固定利率证券和优先股;有些是事后确定或到了支付时间才确定的,如浮动利率债券。

5. 选择权与控制权

许多证券内含选择权和控制权,如可转换债券赋予投资者在一定条件下将债权转换为股权的选择权,可赎回债券赋予债券发行者提前购回债券的选择权,期权赋予投资者按既定价格交易与否的选择权。这些权利的获得者享有相机选择的益处。除了选择权以外,还有些证券赋予投资者一定的控制权,如普通股股东可以选举董事,代表股东行使对发行公司的重大事项的决策权和经理的任免权,债权人也往往对债券发行者的资金使用方向有控制权。

6. 可分性与发行单位

可分性指证券可以分割成小额的交易单位进行交易的可能性。可交易的单位越小,一般流动性就越强,流动性风险也越小。现实中交易的证券都不是无限可分的,都有最小的发行单位,如股票的最小单位是一股,市场上不交易0.5股股票。发行单位的大小影响交易成本的大小,从而影响投资的最终收益。

7. 交割方式与流通安排

证券的交易伴随着交割,即价款的支付结算和证券的过户。有些证券是记名的,有些是不记名的;有些采取现金交割(如股指期货),有些采取实物交割。这些不同的交割方式会导致不同的交割成本和交割风险。不同的证券往往有不同的流通安排。如我国股市国有股、法人股很长时间内不允许像普通股一样在市场上流通。流通方式的不同,直接影响证券的流动性风险和交易成本。

8. 税收处理

投资于国债的利息收入是免税的,但投资于公司债券和股票所得的收入要纳所得税。一般而言,投资于不同证券所获取的收益要缴纳的税收不一样,这使得不同证券的税后收益率也不尽相同。



9. 其他

对金融商品的会计处理规则、担保状况、违约情况下的处理方式等,都会影响投资的最终收益和风险。

三、投资的一般含义及特征

(一) 投资的一般含义

投资指以某种价值的付出为代价,以期获得某种未来回报的经济行为。付出的价值就是投资的成本,其形式可以是资金、时间或其他资源。投资的回报可以是合约事先规定的未来现金流或某种所有权,可以是实现了某种风险的分散和转移或获得某项保险,也可以是公民健康水平的提高或环境质量的改善等。投资的成本和回报的价值中有些是难以用货币来度量的,如健康水平和环境质量。在本书中假设投资成本和收益都可以用货币价值或具有一定结构的现金流等值地表示出来,投资也就可以等价地定义为:以支付一定的现期现金流为代价,以期将来获得更加理想的现金流的经济行为。

(二) 投资的特征

投资行为都是通过获取某种未来回报来最大化投资目标。投资的基本特征是其支出的先期性、回报的未来性和风险性。纯粹的跨期交易如赊销导致的未来支付不属于投资行为,因为这种未来的支付不是一种回报,仅是补足交易的一个环节;不图回报的慈善行为也不属于投资。投资风险的特征之一是与生产、交换和消费的不确定性紧密相关,不完全是人为主观制造的风险。赌博虽然也是以确定性的支出换取某种不确定性的回报,但这种行为与实体经济没有任何关系,不应归于投资。投资本质上是直接或间接将资源运用于创造产品和服务以获取回报的过程,是建立在实体经济基础上的。

四、证券投资的含义

(一) 实物投资与金融投资

投资者要将某种价值转换为更为理想的价值形式,或实现增值,必须依赖于一定的经济过程。根据所依赖的经济过程的特点,投资有实物投资(real investment)与金融投资(financial investment)之分。购买实物资产直接运用于产品和服务的创造,以获取利润、实现增值的投资称为实物投资;购买证券或金融资产,以获取其代表的权益为目的的投资称为金融投资。资产指任何有交换价值和储藏价值,具备产生未来收益可能性的事物,可划分为实物资产和金融资

产。实物资产(real asset)可直接运用于创造产品和服务,如土地、建筑物、机器设备和知识等。金融资产(financial asset)没有具体的使用价值,不能直接用于生产新的产品和服务。实物投资过程就是直接购买实物资产运用于创造价值的过程,属于经济学意义上的投资。金融投资过程是间接参与实物投资,并参与实际投资创造的价值分配的过程,其投资收益是对实物投资所创造价值的一个分割。从整体上考察,实物投资的绩效最终决定金融投资的绩效。现代经济中,实物投资的实现往往离不开金融投资,因为实物投资需要大量资金的先期投入,这就要求为投资项目融资,而任何融资计划若没有金融投资者的响应就难以实现,实物投资也只能纸上谈兵。经济越发展,金融投资对实物投资的基础性支持作用越大。没有实物投资,金融投资将没有收益的源泉;没有金融投资,许多有意义的实物投资将无法实现。

虽然实物投资与金融投资在一定程度上互为前提,互为因果,联系相当紧密,但两者之间也存在很大的区别。首先,实物投资要求的初始投入大,专业性强,进入门槛高,一旦投入往往会形成大量的沉淀成本和专用性资产,放弃和转让已投资的项目会导致相当大的成本,流动性很差。其次,实物投资项目之间的可比性差。再次,实物投资的绩效取决于实体经济的运行,其投资价值相对稳定。金融投资则不同,金融投资的实施过程是金融资产的交易过程,由于金融资产所代表的权益在很大程度上具有同质性和可替代性,且不依赖于某些专有资产,所以金融资产的转让和购买成本低,流动性强。许多金融资产都有发达的再流通市场,使投资者可以方便地持有各种各样的投资组合。加之金融创新的日新月异,金融交易技术的突飞猛进,大大降低了金融投资的进入门槛,使金融投资的规模和频率远远高于实际投资的规模和速度。由于金融投资者是根据对未来价格的预期和个人偏好作出金融投资决策,可以在很短的时间内低买高卖,获取资本利得,使得金融产品的价格具有易变性和难以预测性。从长期和总体考察,金融投资的收益取决于实物投资的绩效;但从短期和局部来看,其价格可能呈现出独立于实体经济运行的变化形态。这使得两种投资所需的理论、方法、信息技术支持、操作技巧有很大的不同。金融投资在现代经济中具有独特地位和重要作用,一直是金融学中最重要的研究领域之一。

(二) 证券投资的含义

证券投资指以证券为投资对象的投资。由于证券属于金融资产,因此证券投资属于金融投资的范畴。但要严格区分这两种投资是很困难的。实际中,一般认为标准化了的可进行交易的金融资产才是证券,所以,证券投资的范围要比金融投资的范围窄一些。



第二节 证券投资的要素和投资过程

一、证券投资的要素

证券投资的要素指投资行为的主要决定因素,包括投资主体、投资客体和投资环境。

(一) 投资主体

证券投资主体指投资者,是投资的决策者。资源禀赋、偏好和心理等因素决定着投资者的目标和证券选择,对投资行为起着决定性的作用。证券投资主体有多种划分方法。根据拥有的投资资金的多少可分为小额投资者和小额投资者;根据投资期限偏好可分为长期投资者和短期投资者;根据主体是否是法人可分为个人投资者和机构投资者;根据拥有信息的多寡可分为知情投资者和不知情投资者;根据国别可划分为国内投资者和国外投资者等。投资主体的类型不同,投资的策略和方式也不同。投资资金是一次性投入还是分期投入,是自主投资还是委托他人理财,是分散投资还是集中投资,是长期投资还是短期投资,是独资还是合资,以及投资对象、投资期限与投资规模的选择,均取决于投资主体的决策。没有投资主体,就没有投资。

(二) 投资客体

投资客体指投资的具体对象或投资标的。证券投资客体是有价证券,包括股票、债券、期权和投资基金等类型。投资客体对可利用的投资机会的种类、投资方式、投资的回报有决定性的作用。首先,对于不同种类的证券,由于其发行者、合约条款、税收待遇等不一样,因而投资所产生的回报一般不尽相同。其次,不同种类的证券的发行和流通方式一般也不同,投资程序有繁有简,投资技术有难有易,从而要求采取不同的投资方式。如国内股票与国外股票在投资程序和投资技术等方面大不一样。再次,不同种类的证券所要求的初始投资额有多有少,有些有价证券只对部分投资者发行,如国外投资者购买我国国内证券受到严格管制,使得每位证券投资者可能面对不同的投资机会。没有投资客体,投资只能纸上谈兵。

(三) 投资环境

投资环境指不受投资主体控制的除投资主、客体以外的其他影响投资的因素,包括经济周期、金融市场环境、政府行为等。宏观经济运行对投资的效果产生全局性的影响。经济繁荣时期,会使投资的回报水平普遍上升;经济