

证券投资分析与评估

周平海 郑仁木 等 编著

同济大学出版社

内 容 提 要

本书是一本为高等院校开设证券投资分析课程而编著的教材,全书运用投资学的基本理论并结合我国证券市场的实际,阐述了证券投资的运作体系和基本原则;证券投资分析的基本理论和方法;证券投资过程中各方的博弈及风险的防范。本书在进行证券投资分析中注重理论与实践的结合,通过采用一些教学模型和图形使各变量之间的关系更加直观,更通俗易懂。

本书既可作为高等院校相关专业的教材,也可供广大证券投资者和管理者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

证券投资分析与评估/周平海,郑仁木等编著. —上海:
同济大学出版社,2003.9
ISBN 7-5608-2699-7

I. 证… II. ①周…②郑… III. 证券投资—分析
—高等学校—教材 IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 065446 号

证券投资分析与评估

周平海 郑仁木 等 编著

责任编辑 叶传满 责任校对 徐 栩 封面设计 潘向葵

出 版 行	同济大学出版社
	(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)
经 销	全国各地新华书店
印 刷	江苏启东市印刷厂印刷
开 本	850mm×1168mm 1/32
印 张	11
字 数	317000
印 数	4501—6600
版 次	2003 年 9 月第 1 版 2006 年 7 月第 3 次印刷
书 号	ISBN 7-5608-2699-7/F·264
定 价	17.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

前 言

随着我国改革开放的不断深入,证券市场在我国逐步兴起并得到迅速的发展,正成为我国社会主义市场经济中不可缺少的重要组成部分。特别是我国正式加入 WTO 以后,证券市场的对外开放是一种不可逆转的趋势,证券市场在促进改革开放和现代化建设中的积极作用必将得到更加充分的发挥。然而,证券市场毕竟是一个风险性较大的投资市场,作为市场参与者在进入这一市场时,必须了解证券市场的基本规则,掌握证券投资的基本理论和方法,以及具备一定的风险控制能力,这对于我国证券市场的健康发展也是至关重要的。为适应证券市场发展的这一趋势,近年来,许多高等院校都相继开设了证券投资分析这类课程。由于学生的专业背景不同,证券投资分析这类课程的教学要求也应有所不同,本书主要是根据应用经济学专业本科生的教学要求,同时也顾及到一些非经济学专业学生的需要而编写的。本书的特点可以概括为以下几个方面:

1. 本书的体系结构较为完整,内容较紧凑

本书从证券投资者应具备的理论和应掌握的方法出发,构造全书的框架结构。第一章、第二章主要阐述了证券投资的运作体系和基本规则,从而为证券投资分析的主体内容奠定基础;第三章至第六章主要阐述了证券投资基本分析的理论和方法;第七章至第九章主要阐述了证券投资技术分析的理论和方法;第十章、第十一章分别阐述了证券投资各方的博弈和风险防范。这一框架结构基本上满足了这门课程的教学要求。

2. 全书重点突出,分析简明扼要

由于证券投资分析涉及到的知识面较广,它不仅包含了宏观

和微观经济学、产业经济学、财务管理学、投资学方面的内容,而且还包容了大量的现代投资分析方法,而非经济类专业学生在这方面的基础较为薄弱。因此,我们在编写中尽力做到重点突出,理论分析中力求通俗易懂,在阐述各种变量时较多地采用一些数学模型和图形,使各变量之间的关系更加直观。

3. 在投资分析中注重理论与我国证券市场实际的结合

由于证券投资分析是一门实务性较强的课程,我们在一些理论问题的阐述中,以及一些交易规则的解析中通常以我国证券市场的一些实例来展开分析,从而使学生对证券市场有较强的直感。

本书第一章、第二章、第四章、第五章由周平海编写,第七章至第九章由郑仁木编写,第三章由范静编写,第六章由刘明卿编写,第十章由楚戈编写,第十一章由王道森编写。

本书为同济大学十五规划教材之一,由同济大学教材、学术著作出版基金委员会资助出版。

由于作者的水平有限,书中难免有不妥之处,恳请读者批评指教。

周平海

2003.8

目 录

第一章 证券投资概述.....	(1)
第一节 证券投资的性质和特征.....	(1)
一、投资的定义	(1)
二、证券和证券投资	(2)
第二节 证券投资的对象.....	(3)
一、股份公司及其类型	(3)
二、股票	(6)
三、债券.....	(10)
四、证券投资基金.....	(14)
第三节 证券投资分析的主要方法和步骤	(18)
一、证券投资分析的主要方法.....	(18)
二、证券投资分析的步骤.....	(19)
三、金融行为与证券投资分析.....	(21)
第二章 证券市场和证券交易	(23)
第一节 证券市场概述	(23)
一、证券市场的定义和分类.....	(23)
二、证券市场的功能.....	(25)
第二节 证券交易的程序	(26)
一、开户并选择经纪人.....	(26)
二、委托.....	(28)
三、竞价成交.....	(31)
四、清算、交割和过户	(33)
第三节 股票价格指数	(34)
一、股票价格指数的计算方法.....	(34)

二、几种著名的股价指数·····	(40)
第四节 保证金信用交易·····	(42)
一、保证金比率·····	(42)
二、保证金多头买空交易·····	(44)
三、保证金空头卖空交易·····	(45)
第三章 债券的收益和估值分析·····	(48)
第一节 债券的估值·····	(48)
一、货币的时间价值·····	(48)
二、债券价格的计算·····	(53)
第二节 债券的收益率·····	(59)
一、债券收益率的计算·····	(59)
二、影响债券收益率的主要因素·····	(64)
三、利率的期限结构·····	(66)
第三节 可转换公司债券的估值分析·····	(73)
一、可转换公司债券的概念及特征·····	(73)
二、可转换公司债券的估值·····	(76)
第四章 股票的价值评估·····	(81)
第一节 内在价值法·····	(81)
一、股票内在价值的基本评估模型·····	(81)
二、零增长模型下股票内在价值的评估·····	(82)
三、不变增长模型下股票内在价值的评估·····	(83)
四、多元增长模型下股票内在价值的评估·····	(86)
五、有限期持有股票条件下股票内在价值的评估·····	(88)
第二节 相对价值法·····	(91)
一、相对价值的概念·····	(91)
二、市盈率分析·····	(92)
三、其他相对价值指标·····	(94)
第五章 宏观经济分析和行业分析·····	(96)
第一节 宏观经济分析·····	(96)

一、宏观经济分析的意义·····	(96)
二、宏观经济变量的分析·····	(98)
三、经济运行周期分析·····	(105)
四、宏观经济政策分析·····	(109)
第二节 行业分析·····	(114)
一、行业的分类·····	(114)
二、行业的生命周期及影响行业兴衰的主要因素·····	(117)
三、行业投资的选择·····	(121)
第六章 公司分析·····	(126)
第一节 公司业务评价分析·····	(126)
一、公司分析须考虑的几个因素·····	(126)
二、公司经营战略分析·····	(128)
三、SWOT 分析·····	(129)
四、Peter Lynch 的分析方法·····	(130)
第二节 公司财务分析·····	(131)
一、财务分析的信息来源·····	(131)
二、财务分析的目的以及方法·····	(133)
三、公司财务比率分析·····	(134)
第七章 证券投资技术分析概述·····	(147)
第一节 技术分析的理论基础·····	(147)
一、技术分析的定义和作用·····	(147)
二、技术分析的假设条件·····	(148)
三、技术与基本分析的区别·····	(151)
第二节 技术分析方法的分类·····	(152)
一、技术分析方法的起源与形成过程·····	(152)
二、技术分析方法的分类·····	(153)
第三节 技术分析应用时应注意的问题·····	(155)
第八章 证券投资技术分析主要理论·····	(157)
第一节 道氏理论·····	(157)

一、道氏理论的起源与形成过程	(157)
二、道氏理论的主要内容	(157)
三、道氏理论的缺陷	(159)
第二节 K 线理论	(160)
一、K 线的起源	(160)
二、K 线的画法和主要形状	(160)
三、K 线的基本原理	(162)
四、单根 K 线的市场判断	(164)
五、两根 K 线组合的市场判断	(171)
六、三根 K 线组合的市场判断	(175)
第三节 趋势线理论	(177)
一、趋势的基本概念	(177)
二、支撑线与压力线	(179)
三、趋势线	(181)
四、轨道线	(183)
第四节 形态理论	(184)
一、形态的基本概念	(184)
二、反转形态	(185)
三、整理形态	(192)
四、缺口	(199)
第五节 波浪理论	(202)
一、波浪理论的起源与形成过程	(202)
二、波浪理论的数学基础——斐波纳奇数列和黄金比率	(203)
三、波浪理论的基本原理	(204)
四、应用波浪理论应注意的问题	(221)
第六节 量价关系理论	(222)
一、量价关系的基本特征	(222)
二、多头市场与空头市场的量价关系特征	(224)

三、涨跌停板制度下的量价关系特征	(225)
四、葛兰威尔量价关系九大法则	(226)
第九章 证券投资技术分析主要技术指标	(228)
第一节 技术指标概述	(228)
一、技术指标的定义、产生方法及其分类	(228)
二、技术指标的应用法则	(229)
三、技术指标的局限性	(231)
第二节 趋势型指标	(232)
一、移动平均线(MA)	(232)
二、平滑异同移动平均线(MACD)	(235)
三、停损转向指标(SAR)	(237)
四、布林线(BOLL)	(239)
五、动向指数(DMI)	(240)
第三节 超买超卖型指标	(244)
一、随机指标(KDJ)	(244)
二、相对强弱指标(RSI)	(246)
三、威廉指标(WMS、%R 或 W%R)	(249)
四、乖离率指标(BIAS)	(250)
第四节 成交量型指标	(252)
一、能量潮指标(OBV)	(252)
二、均量线指标(VOL)	(254)
三、成交量比率指标(VR)	(255)
第五节 人气型指标	(256)
一、人气指标(AR)、买卖意愿指标(BR)和中间意愿指标(CR)	(256)
二、心理线指标(PSY)	(260)
第六节 大势型指标	(261)
一、腾落指标(ADL)	(261)
二、涨跌比率指标(ADR)	(263)

三、超买超卖指标(OBOS)	(265)
第十章 证券投资中的博弈	(267)
第一节 散户与机构投资者的博弈	(268)
一、机构投资者和散户市场的主要特性	(268)
二、机构投资者与散户之间的博弈	(269)
三、散户的投资策略	(272)
第二节 机构投资者之间的博弈	(272)
一、囚徒困境	(273)
二、机构投资者之间的博弈策略	(273)
第三节 机构与监管方的博弈	(276)
一、激励的悖论	(276)
二、机构投资者与监管者的博弈	(278)
三、我国证券市场的监管	(279)
第四节 上市公司与监管方的博弈	(281)
一、上市公司的行为与证券市场	(281)
二、上市公司与监管者之间的博弈和均衡	(282)
第十一章 证券投资中的风险防范	(286)
第一节 金融风险的种类和防范	(286)
一、金融风险的定义及特征	(286)
二、金融市场风险的分类	(287)
三、金融市场风险的防范策略	(290)
第二节 投资者的效用函数	(293)
一、投资者效用	(293)
二、三种形式的投资者效用函数	(293)
第三节 证券投资组合管理概述	(296)
一、证券投资组合的含义	(296)
二、证券投资组合的分类	(297)
三、证券投资组合管理的内容和研究方法	(298)
第四节 证券组合投资收益和风险的统计测定	(299)

一、单一证券收益和风险的测定	(299)
二、证券组合收益和风险的衡量	(302)
三、系统性风险的测定	(309)
第五节 金融市场投资组合理论.....	(310)
一、投资者行为的几种假设	(310)
二、风险偏好与无差异曲线	(311)
三、有效集和最优投资组合	(315)
四、有效集的改进	(318)
第六节 资本资产定价模型及其应用.....	(326)
一、标准资本资产定价模型的假设条件	(327)
二、资本市场线	(327)
三、证券市场线	(331)
四、资本资产定价模型的应用	(334)
主要参考文献.....	(337)

第一章 证券投资概述

第一节 证券投资的性质和特征

一、投资的定义

投资是市场经济中一种普遍存在的经济行为,人们通常把能带来未来报酬的现时支出行为,称之为投资,如健康投资、智力投资、基建投资等。但是从投资学的角度来看,投资是指人们为获得可能的、不确定的未来收益而暂时牺牲现时消费的支出行为。根据投资学的定义,投资具有以下特征:

第一,投资是投资人以暂时牺牲现时享受,为获取未来更大收益的一种经济行为,追求投资活动的收益性是投资活动的唯一动力。

第二,由于投资的支出和收益之间存在一定的时差,投资人在支出时,对未来收益的预期仅仅是可能得到的收益,具有不确定性,因此投资活动存在一定的风险性。

由此可见,投资是收益性和风险性的对立统一。

通常投资中的收益和风险是对称的,即投资人投资的预期收益越高,其承担的风险就越大。但是在投资活动中,收益与风险之间的变动率并非在任何时间内,任何条件下都是固定不变的。在某一特定的时间内或某一特定条件下,承担较小的风险则可能获取较大的收益。投资分析的意义就在于,捕捉一种以承担较小的风险来获取未来可能的、较大收益的投资机会。

二、证券和证券投资

广义的证券,是指对某项财产拥有所有权或对某人拥有债权或债务的一种书面凭证。根据其所体现的经济性质,可分为商品证券、货币证券和资本证券。商品证券是指拥有商品所有权的书面凭证,如提货单、货运单和仓库账单。货币证券是指对货币享有索取权的书面凭证,如银行存单、本票、汇票、支票等。资本证券是指能从证券发行人处获取收益,实现其所有者权益的书面凭证,如股票、债券等。狭义的证券,通常是指资本证券。本书所分析的对象是资本证券。

随着资本社会化程度的不断提高,证券投资在发达资本主义国家中得到了广泛的发展,已成为这些国家中最主要的最基本的投资方式。证券投资与传统的投资相比具有以下特点:

第一,证券投资具有较强的灵活性。在实业投资中,货币资产在转为实物资产时,要受到投资数量最低额的限制。随着生产社会化程度的不断提高,实物直接投资的最低限额也随之不断提高,这在一定程度上限制了部分小额资本的投入。虽然银行信用能将这部分社会闲置资本汇集成为现实的投资,但这种间接投资具有融资成本高,风险大的缺陷。而证券投资则是将一笔大额投资分为若干小额等份,供社会认购,这种投资方式无论对巨额资金的供给者还是小额资金的供给者都是适宜的。

第二,证券投资的变现能力强。在实业投资中,货币资产一旦转为实物资产后,其资产的变现就比较困难,资产的流动性比较差。而证券投资可借助于庞大的流通市场,随时可以通过市场交易来变现。

第三,证券投资参与者的范围较广。从事实业投资要求投资者对所投资项目具有较专业的知识和市场运作能力,这在一定程度上限制了实业投资的可参与性。而证券投资者可根据自己的风险偏好程度,选择不同的投资方式。谨慎投资者可选择债券为主

的投资组合；风险偏好者可选择股票为主的投资组合；非专业证券投资者可采用购买基金的方式委托专家理财。证券市场的网络化也为众多的投资者参与证券投资提供了必要的条件。

第四，证券投资使得资本的运营突破了资本所有权的限制。在资本主义发展初期，资本所有权和资本经营权往往集于一人。随着生产社会化程度的不断提高，对资本经营者经营管理要求越来越高，专家经营已是企业发展的必然趋势，这在客观上要求资本所有权和资本经营权相分离。由于证券投资的高度发达使股权呈分散化的趋势，资本所有者直接从事经营管理的可能性大大削弱，从而使专家管理企业成为现实。

第五，证券投资具有社会资源配置优化、融资便捷、成本低的功能。在一个证券投资高度发达的市场中，庞大的证券交易体系使社会闲散资金转为实业投资变得更为便捷，投资的成本更低，资本的市场化程度更高。由于证券投资是通过投资者的购买债权凭证和公司股份凭证的方式，将社会金融集到公司企业中去，公司企业的收益高低，直接影响证券投资购买行为。如果投资者从公司企业中所获得的收益高于市场平均收益，社会资金就会大量流入该公司企业；反之则相反。因此证券投资过程中，资金的运动实际上是社会资源优化配置的过程。

第二节 证券投资的对象

一、股份公司及其类型

股票投资是证券投资的主要组成部分，而股票是由股份公司发行的一种公司股权凭证，股票的价格和风险最终由股份公司经营状况所决定的，所以选择何种股票进行投资，关键在于选择股份公司。

股份公司是指依照法定的程序，通过发行股票筹集资金而建

立的一种企业组织形式。股份公司最早出现在 18 世纪初的欧洲，到 19 世纪末期，这种企业组织形式已广泛流行于资本主义世界各国。股份公司这种企业组织形式的广泛流行是市场经济发展的必然产物。随着市场经济的发展，一方面，在生产规模效应的作用下，企业生产经营规模不断扩大，伴随而来的结果是，企业对资本的需求量也越来越大；另一方面，市场竞争的加剧，使投资的风险也不断增大，这一切是原先的个体资本所无力承担的。然而通过发行股票筹集资金而建立的股份公司，突破了单个资本在数量上的限制，同时投资的分散性又缓解了集中投资的风险性。因此，股份公司的出现在一定程度上缓解了社会化大生产与个体资本之间的矛盾，从而推动了社会经济的发展。

按股东所负的责任不同和筹集资金方式的差异，公司可以划分为无限公司、有限公司、股份有限公司、两合公司。

无限责任公司，又称无限公司，它是指全体股东对公司债务负有无限连带清偿责任的公司。所谓无限连带清偿责任，是指全体股东共同对公司债务负责，而且每一个股东都负有偿还公司全部债务的责任。即当公司资不抵债时，不管股东出资多少，都要拿出公司以外全部资产去抵债。债权人既可要求全体股东共同偿债，也可只对其中一个股东提出偿债要求，股东不得拒绝。当一个股东偿还了公司的全部债务后，其他股东也就解除了债务。由于无限责任公司的股东对债务负有无限责任，债权人的利益往往能得到较好的保证，因此公司信誉较高；同时无限责任公司组建程序比较简单，一般只要有二个股东就可组建公司。对股东来讲，无需向公众公开业务内幕，经营保密性强，有利于竞争。但是，无限责任公司也有一定的局限性。由于股东要对公司债务负有连带无限责任，股东投资的风险较大，不利于鼓励创办企业，难以广泛大量筹集社会闲散资金，而且股份又不能自由转让，投资资金的流动性较差。所以这类公司的股东大多是亲朋好友，相互间的信任是组建公司的首要条件。随着企业规模的扩大，这种企业组织形式已不

为人们所广泛采用。

有限责任公司,是指股东对公司债务负有限清偿责任的公司。所谓有限清偿责任,是指股东仅以自己入股的出资额为限对公司债务负责。当公司因经营不善,资不抵债时,股东的最大损失为入股时的出资额,其未入股的个人资产不必用于清偿公司的债务。有限责任公司的设立,不必将公司的资本分为等额股份,也不必公开发行股票,而只需出资人通过协议认股的形式来确定各出资人的出资金额和股权比例。与无限责任公司相比,有限责任公司具有筹集资金的范围广、数量大、风险小的特点。

股份有限公司是当前西方国家最主要的一种公司形式。它是根据法定程序,按责任有限的原则,通过发行股票的方式筹集资金而建立的公司组织形式。股份有限公司与有限责任公司的主要区别在于公司的资本是否分为若干等额股份。因为,将公司的资本划分为若干等额股份,是股份有限公司公开向社会发行股票和股票在证券市场上流通的基本前提。股份有限公司的设立可采取两种方式,即发起设立和募集设立。发起设立是指由发起人认购公司应发行的全部股份而设立的公司;募集设立是指由发起人认购公司应发行股份的一部分,其余部分通过社会公开募集而设立的公司,通过公开募集而设立的公司通常是上市公司。设立股份有限公司的注册资本有一个最低额的限制,在我国,股份有限公司注册资本的最低限额为人民币 1000 万元,作为上市公司注册资本的最低限额为人民币 5000 万元。股份有限公司与无限责任公司、有限责任公司相比具有以下特征:

第一,股份有限公司是依据严格程序设立的,具有独立经济法人的公司。公司有自己的章程、组织机构、独立的财产和运作机制。股份公司的所有者——股东,既没有直接经营公司的权利,也没有直接处理公司资产的权利,而只能通过股东大会间接参与管理和分享公司剩余利润的权利,公司则由全体股东推选的代理人来负责经营。因此,股份有限公司是现代意义上的独立的经济法

人。

第二,股份有限公司的资本所有权可以转让。投资者一旦认购了公司的股票,即成为公司的股东。然而股份有限公司的股票可以在证券市场上买卖,随着股票的转让,投资额随即收回,资本所有权也随之转移,从而确保了股东证券资产的流动性。但是资本所有权的这种转移是在证券流通市场上完成的,这一过程不会直接影响公司实际资产的运作,从而确保了公司经营连续性。

第三,股份有限公司,特别是上市公司实行信息公开披露制度,这在一定程度上保护了投资者——特别是中小股东的利益。

本书中所说的股份公司主要是指股份有限公司。

二、股票

1. 股票的定义和特征

股票是一种资本有价证券,是股份有限公司在筹集资金时,向出资人发行的股份凭证,它代表持有者(即股东)对发行股票的公司拥有一定的所有权。但是这种所有权不同于其他财产所有权,这种所有权主要表现在,有权参加股东大会,有权投票表决公司的重大决策,推选董事和监事,以及获取股息和红利。虽然股东可以通过股票转让收回其投资,但不能要求公司返还其出资额,因为股东与公司之间不是债权债务关系,而是一种投资关系。

股票与其他证券相比有以下基本特征:

(1) 收益性。收益性是指股东凭其持有的股票,有权按公司章程从公司中领取股息和红利,获取投资收益,它是股东实现其所有权的重要体现。但是,股东从公司中领取的股息或红利仅仅是公司利润的一部分,因为公司的利润首先要兑付债权人的报酬,还要上缴公司所得税,提留公司的公积金和公益金,剩余的部分才能用于股息和红利的分配。因此,股票收益的大小不仅取决于公司的盈利水平,还取决于公司的盈利分配政策。

股票的收益性还表现在,股票投资者在证券市场中买卖的价