

高级投资分析

门 明 编著

对外经济贸易大学出版社

(京)新登字 182 号

图书在版编目(CIP)数据

高级投资分析/ 门明编著. - 北京:对外经济贸易大学出版社,
2002

ISBN 7-81078-186-3

. 高... . 门... . 投资-分析 . F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 058666 号

2002 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

高级投资分析

门明 编著

责任编辑 刘传志

对外经济贸易大学出版社
北京市朝阳区惠新东街 12 号 邮政编码:100029

网址:<http://www.uibep.com>

北京山华苑印刷有限责任公司印装 新华书店北京发行所发行

开本:850×1168 1/32 16.75 印张 435 千字

2002 年 11 月北京第 1 版 2002 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 7-81078-186-3/F·096

印数:0001-5000 册 定价:27.00 元

总 序

“科教兴国”战略是我们的立国之本，二十一世纪对人才的标准提出了更高的要求。在国际经济全球化趋势日趋明显的今天，从理论和实践上深入探讨国际经济、金融、贸易、保险等领域的规律，对于我们顺应历史潮流，把我们国家建设成为社会主义现代化强国具有重大的现实意义。我们深知，要把对外经济贸易大学建设成为国内外享有盛誉的一流大学，我们还需要进行长期不懈的努力。为了进一步加强师资队伍的培养和教材体系的建设。国际经济贸易学院制定了“211工程”教材建设计划。其目的是使经贸大学在二十一世纪初在一些重要的教学和研究领域处于国内的领先水平。

国际经济贸易学院“211工程”重点学科教材建设包括六个知识模块。分别是国际贸易学、金融学、经济学、国际投资与跨国经营、保险学、对外贸易运输。我们认为，严格的管理制度是高质量教材的可靠保障。为此，国际经济贸易学院建立了严格的教材建设项目管理制度。项目的计划执行时间一般为两年。学院指定专门人员负责所有教材建设的协调工作，并选定子项目负责人负责每本教材编写的组织工作，使项目的组织管理井然有序。为了高水平、高质量地完成“211工程”项目，国际经济贸易学院还制定了《“211工程”教材建设执行规定》，对教材的编写提出了具体质量规范。此外，我院还制定了项目专家评审制度，即在项目执行期间和期末对项目的执行情况和结果进行评审和验收。项目组成员有义务回答专家的质询，解释专家的疑问，并按照专家的意见进行修改。这一制度的建立无疑会对项目执行的质量起到了监督和保证作用。

国际经济贸易学院 60% 以上的教师参与了“211”工程,其中大部分是中青年教师,潜心科研、编好教材、为人师表已在经贸学院蔚然成风。这充分显示了国际经济贸易学院的勃勃生机。下一步,我们还要编写与教材相配套的参考资料、习题集和案例分析。计算机软件、光盘的设计与制作也已经提到建设日程上来。经贸学院将在近期内对主干课程加大投资力度,花大力气把配套资料搞好。

值得一提的是,经贸学院在“211”工程的资金筹措方面,突破了等靠上级拨款的传统,发挥各方面优势,通过多种渠道筹集资金,投入到经贸学院在“211”工程的建设项目上。这种开拓性思路也是对把教育办成产业进行了有益的探索。

在教材的评审过程中,我们聘请了多位校内外专家,对教材的质量进行了严格的把关,在此表示诚挚的谢意。

对外经济贸易大学
国际经济贸易学院院长
林桂军
1999年7月于北京

前 言

资本市场是社会主义市场经济的重要组成部分,有效的资本市场是社会资本这种稀缺资源得到合理配置的保障。一般而言,有效的资本市场有三个前提条件。首先,资本市场上有大量理性的投资者,其投资的目标是财富的最大化。其次,资本市场具备完善的投资机制,即投资者既可以做即期交易,又可以做远期交易;既可以做多头交易,亦可以做空头交易。最后,投资信息的产生和传播是即时的,所有投资者可以几乎同时获得信息,并根据信息作出适当反应。

然而从现实而言,有效的金融市场不可能一蹴而就,建设有效的金融市场是一个长期的、充满艰辛的过程,需要几代有识之士的不懈努力。我国的资本市场是从 20 世纪 80 年代才开始的,较发达国家资本市场的发展晚了几十年。我国资本市场无论是投资工具的完善性、投资规则制定的有效性及合理性,以及投资者对于投资风险的判断能力均处于发展阶段,需要进一步的完善和提高。本书写作的初衷就是阐述投资学原理、培养理性的投资者、促进资本市场的有效性的发展。

《高级投资分析》是作者根据多年教学经验,为金融专业的硕士研究生编写的教材。本书的宗旨是使学生深刻理解金融投资专业的基本理论,掌握投资理论的精髓以及其应用策略,并在一定程度上有所创新。本书主要讨论资本市场机制、金融投资工具、证券组合理论、资本市场理论、有效市场理论、债券定价理论、股票定价理论、经济与市场分析、公司分析和技术分析。

所谓投资就是指承诺投资者在未来一定时期内使其当前持有的一笔资金或一项资产产生未来支付以补偿投资者由于时间、预

期通货膨胀率以及未来支付的不确定性所带来的损失或成本。投资者可以是个人、政府、企业或基金组织等。同样,该定义也概括了所有的投资类型,如企业或工厂对厂房、设备的投资;个人对股票、债券、商品、期货或房地产的投资等。如何评价与分析一项投资是否成功,如何判定某项投资资产的内在价值以及怎样管理现有投资使投资者收益达到最大化,是本书论述的核心。

投资者对于投资机会的正确判断依赖于对于投资信息的准确分析。投资分析就是利用丰富的统计资料,运用多种多样的经济指标,对证券的内在价值作出判断,并预测其未来的变化,以作为投资决策的依据。然而,投资者要想对浩如烟海的投资信息理出头绪,就需要计算股票和债券的收益率、标准差、相关系数等,借以判断投资的收益和风险。本书不但详细介绍了投资学的基本概念和基本理论,还在此基础上重点介绍定量投资分析指标的计算方法、股票和债券定价模型、基本面分析、公司分析和技术分析方法,使读者能够熟练地运用定量分析工具进行投资理财。

本书在编写过程中,得到了王林生教授和林桂军教授的热忱鼓励和悉心指导。张辉、毛建平、石艳华、张久琴和聂平香参与了部分章节的资料收集和编写工作,为本教材的成文付出了辛勤的劳动,在此表示衷心感谢。

由于作者水平有限,书中如有缺点和错误,恳请广大读者不吝赐教,以便本书再版时予以更正。

门 明

2002年9月于北京

目 录

第一章 投资概论.....	(1)
第一节 什么是投资？.....	(1)
第二节 投资过程	(10)
第三节 影响投资决策的因素	(22)
第二章 金融投资工具	(27)
第一节 非交易金融资产	(27)
第二节 货币市场证券	(29)
第三节 资本市场证券	(33)
第三章 投资收益与风险	(46)
第一节 投资收益	(46)
第二节 风险	(48)
第三节 投资收益的衡量方法	(53)
第四节 金融产品的风险衡量	(59)
第四章 期望收益与风险	(62)
第一节 如何估计证券资产的收益与风险	(62)
第二节 投资组合的收益与风险	(64)
第五章 证券组合选择	(76)
第一节 证券组合理论	(76)
第二节 引入无风险证券后的证券组合选择	(86)

第三节	系统风险和非系统风险	(90)
第六章	资本市场理论.....	(103)
第一节	CAPM 模型的基本假设	(104)
第二节	N 个风险资产和 1 个无风险资产.....	(105)
第三节	资本市场的均衡.....	(107)
第四节	CAPM 模型的性质	(112)
第五节	不存在无风险资产情况下 CAPM 模型的推导	(117)
第六节	CAPM 理论和指数模型	(121)
第七节	构造指数模型的误差.....	(125)
第八节	CAPM 模型与现实世界	(129)
第九节	套利定价理论.....	(131)
第七章	有效市场理论.....	(145)
第一节	随机游走和有效性.....	(146)
第二节	市场有效性假设.....	(148)
第三节	有效市场理论和投资策略.....	(149)
第四节	市场有效性检验.....	(152)
第五节	有效市场理论和资产定价模型.....	(154)
第六节	股票收益率的可预测性.....	(155)
第七节	有效市场理论与投资策略的选择.....	(182)
第八章	债券基础.....	(188)
第一节	债券的基本知识.....	(188)
第二节	债券的报价.....	(198)
第三节	债券的违约风险和评级机构.....	(201)
第四节	垃圾债券.....	(204)
第五节	债券安全性的决定因素.....	(206)

第六节 利率期限结构.....	(207)
第九章 债券的定价和收益率.....	(224)
第一节 资金的时间价值.....	(224)
第二节 债券的定价.....	(230)
第三节 债券收益率的衡量.....	(233)
第四节 债券价格的波动.....	(245)
第十章 债券投资管理.....	(252)
第一节 债券利率风险的衡量.....	(252)
第二节 债券价格的凸性.....	(257)
第三节 债券投资组合的消极管理策略.....	(264)
第四节 债券投资组合的积极管理策略.....	(279)
第十一章 普通股票.....	(292)
第一节 普通股票概述.....	(292)
第二节 证券市场.....	(307)
第十二章 普通股价值评估.....	(340)
第一节 折现法.....	(340)
第二节 市盈率法.....	(347)
第三节 其他估价方法.....	(361)
第十三章 普通股分析和投资策略.....	(365)
第一节 风险和收益.....	(365)
第二节 构造投资组合.....	(367)
第三节 证券投资的基础分析.....	(373)
第四节 证券投资的技术分析.....	(390)

第十四章	经济与市场分析.....	(395)
第一节	经济与股票市场.....	(395)
第二节	股票市场.....	(401)
第三节	市场评估.....	(407)
第四节	预测未来市场变化.....	(413)
第五节	运用经济周期理论进行市场预测.....	(413)
第十五章	行业分析.....	(423)
第一节	行业表现.....	(423)
第二节	什么是行业.....	(429)
第三节	行业分析.....	(431)
第十六章	公司分析.....	(446)
第一节	基本分析.....	(447)
第二节	公司收益分析.....	(453)
第三节	公司盈利性分析.....	(461)
第四节	公司收益估计.....	(466)
第五节	公司收益与市场预期分析.....	(471)
第六节	市盈率.....	(473)
第十七章	技术分析.....	(480)
第一节	什么是技术分析.....	(480)
第二节	市场指标.....	(483)
第三节	个股指标.....	(490)
第四节	有关技术分析的一些结论.....	(510)
参考资料	(514)

第一章 投资概论

现代人的日常生活,不可避免地会与多种不同的投资活动发生联系。举一个简单的例子,目前你的收入水平很难与消费需求恰好相平衡,也就是说有时你的收入会大于或超过你目前的购买需要,而有时候你的收入会很难满足目前你的购物需求,这两种情况导致你的收入与需求失衡,即现金流入与支出不能匹配会直接导致个人借款或存款的发生。当目前收入水平超过目前消费需求时,人们会将收入的超出部分储存起来以满足未来的消费需求。

那么你如何来处理这些财产呢?一种办法是把你花不完的钱找个罐子装起来,然后埋在家里的后院里,直到你的消费需求达到并超过你目前的收入水平为止,到时候再把这部分“储存财产”拿出来用于消费支出。但在这种情况下,你所得到的未来收入金额并未发生变化,即同你当初储存起来时的金额相同。另一种选择情形是放弃当前可以立即实现的货币剩余而换取能够带来更多数量的未来消费的货币金额。那么,如何使他们的储蓄存款在未来时期内升值?这便是投资学所讨论的问题。

第一节 什么是投资?

下面我们就利用上面这个例子再简单说明几个经常用到的投资术语。如前所述,人们为了换取未来更多的消费而放弃当前消费来进行储蓄,那么未来消费与当前消费之差与当前消费的比率就叫做“利率”。在资本市场上,这种利率则体现为一定时期内剩

余收入供给与剩余消费需求之间的比率。比如说,你可以用当前收入的 100 元换取一年后固定收入额 108 元,则这笔无风险投资的利率便为 8% (即 $108/100 - 1$)。当然,我们得到这个结果的假定前提是这一年内物价水平保持不变,但现实生活中的情形并非如此。如果投资者预期未来物价会上涨,他们就会要求一个较高的投资回报率以作为通货膨胀的补偿。例如,某投资者预计未来一年内物价将上涨 2%,就上例来说,该投资者会要求未来收入增长到 110 元来补偿其因通货膨胀遭受的损失。即在通货膨胀时期,投资者将要求回报率增长到 10%,而不是以前的 8%。这种回报率就叫做“无风险名义利率”。

进一步来讲,如果该项投资的未来收入金额并不固定,那么投资者所要求的投资回报率便不仅仅是无风险利率加上通货膨胀率了。这种未来投资的不确定支付便是我们日常所讲的投资风险。此外,我们把附加在无风险名义利率之上的额外利率称为“风险溢价”。

现在,我们可以给投资下一个定义了。所谓投资就是指投资者在未来一定时期内使其当前持有的一笔资金或一项资产产生未来收益以补偿投资者由于时间、预期通货膨胀以及未来收益的不确定性所带来的损失或成本。这里投资者可以是个人、政府、企业或基金组织等。同样,该定义也概括了所有的投资类型,如企业或工厂对厂房、设备的投资;个人对股票、债券、商品、期货或房地产的投资等。

关于如何评价与分析一项投资是否成功,如何判定某项投资资产的内在价值,以及怎样管理现有投资使投资者收益达到最大化,本书将在以后的几章中加以详细论述。下面,我们先来看一下几种主要投资资产。

一、金融资产

在讨论金融资产的定义之前,我们先来看一下什么是资产。

所谓资产就是指交换中具有价值的任何财产。广义来讲资产可以分为有形资产和无形资产。有形资产(Tangible Asset)是指其价值依赖于特定的实物所有权的资产,如建筑物、土地、厂房或机器设备等。相对应的无形资产(Intangible Asset)则体现为对某些未来利益的法律请求权。其表现形式并不仅仅拘泥于实物形式,更多地表现为一些抽象意义上的权利要求。比如,对一家企业来说,其无形资产可以是商标权或企业的声誉形象等等。

在无形资产所包括的范畴中,金融资产(也可称为金融工具或证券)就是其中之一。简单地讲,金融资产就是指以价值形态存在的资产,包括中央银行发行的现钞、银行存款凭证、股票、债券、保险凭证等。当然,金融资产的概念是相对于投资者(即金融工具的持有者)而言的。投资者在市场上决定购买哪一种金融资产时往往会考虑该项金融资产可能会为其带来的权利与义务。投资者只有在判断其享有的权利大于其付出的成本之后才会愿意购买该项金融资产。此外,投资者还会对该项金融资产的偿还期、流动性(即变现能力)、金融资产自身的风险以及投资收益率等加以关注。

我们知道,通常一项投资资产的收益与风险总是呈正相关变化。即风险越大,收益便越高。这是因为任何一项金融资产都面临不同程度的两种主要风险:一种是市场风险,指那些对所有公司产生影响的因素引起的风险,如战争、经济萧条、通货膨胀、利率提高等。这种风险涉及所有的投资资产,而且不能通过多角化投资来分散风险,因此又叫做不可分散风险或系统风险。如在经济衰退时期,不论你投资哪种股票或债券,都会遭受不同程度的股票市场价格下降的损失。相反,另一种是公司特有的风险,是指发生于个别公司的特有事件造成的风险。如公司工人罢工,产品开发失败等。从总体上来看,这类事件发生的概率是随机的,因而可以通过多角化投资来分散。因为所有公司同时面临相同不利事件的概率是相当小的,所以这类风险称为可分散风险或非系统风险。这就是投资学家通常告诫广大投资者“不要把鸡蛋放在一个篮子里”

的道理。因为买几种不同的股票要比只买一种股票面临的风险更分散,从而遭受损失的概率小。所以投资者对风险的偏好程度是影响投资者选择金融资产的重要因素之一。

金融资产对投资者而言是一种特殊商品。该项商品与其他商品的不同之处就在于其自身所包含的属性不同。一件普通商品可以根据消费者需要、偏好不同而调整自身属性以满足不同消费者的需求,金融资产作为一项特殊商品也是如此。它可以根据投资者对金融资产收益率、变现能力等方面的不同要求来调整自身属性,比如缩短偿还期限,提高收益率,改变股利分配政策等来满足不同风险偏好的投资者的需求。

二、实物资产

所谓实物资产 (Real Assets) 就是指那些人们可以看到的、感觉到的、触摸到的或是收集到的一切具有价值的资产。这种类型的资产中最典型的便是房地产、黄金、白银、钻石、铸币、邮票以及古玩等。有形资产的概念是相对于无形资产提出的。在我们介绍有形资产的概念、特性与管理问题时会针对其区别于无形资产的特征展开详细讨论。下面,让我们来看一下投资有形资产会给投资者带来哪些优势与劣势。

首先,有形资产可以为投资者提供一种防备通货膨胀风险以及未来投资的不确定性损失的手段。譬如在经济动荡的年代,黄金以及其他稀有金属均可以成为投资者安全的避风港。

另外,有形资产还可以作为一种有效的投资组合多样化工具。这是因为金融资产与有形资产通常是呈反向变动趋势的,即二者是负相关的。因此,当投资者手中的金融资产遭受到损失时,往往会因同时持有黄金或钻石等有形资产而弥补其损失。

然而,有形资产作为投资工具本身还具有不足之处。其中,最为显著的一条恐怕就是有形资产缺乏一个规模庞大的流动性强的且相对有效的交易市场。金融资产(如股票和债券)通常可以在几

分钟之内按其报价交易成功。但是,对于房地产、钻石、艺术品以及其他形式的有形资产来说,这样快的交易速度却几乎是不可能的。

此外,与股票或债券中间商或交易商的佣金相比,有形资产交易商所得到的买卖价差以及中间商佣金要高得多。如股票和债券的买卖差价仅为1%~2%,而实物资产却可以高达20%~25%,甚至更高。对于那些小件价值较低的实物资产更是如此。而那些价值较高的如稀世名画、名贵珠宝或金币等,交易商的买卖价差会小一些,通常为10%~15%,但这仍然比股票的交易佣金高多了。最后,实物资产一般不会立即为投资者带来现金流,而且还会存在储存成本以及相应的保险费用。

下面,我们着重介绍几种主要的实物资产类型。

(一) 房地产

房地产(Real Estate)投资包括投资者自己的住房以及公寓建筑、办公建筑、购物中心、工业建筑、旅馆(包括汽车旅馆)、待开发的土地等。投资者可以以个人名义进行投资,也可以通过房地产投资信托组织进行投资。从长期观点看,因为土地资源是有限的,尽管在一定时期内会出现居民住房、商业中心供过于求的状况,但这种状况不会长时间保持下去,最终会消失的。因此投资房地产是一种有效的资产保值手段。另外,房地产的租金收入总体上呈上升趋势。房地产之所以对广大投资者具有吸引力还由于其不同于其他实物资产或金融资产的特性所带来的高收益。比如房地产可以利用折旧手段来达到减税的效果,从而增加投资者的收益报酬率及其现金流量。在通货膨胀时期,房地产价格保持坚挺,从而保障了投资者的利益。然而另一方面,房地产投资的一大明显弱势就是在经济萧条时期,由于投资者对未来经济信心下降,国内有效需求不足从而使得房地产供大于求,价格下跌,使得投资者利益遭受损失。此外,房地产价格还极易受到国内银行利率、经济政策(包括税收政策)等的影响。

(二) 黄金

长期以来,黄金曾被人们普遍视为财富的象征,不仅个人如此,而且每个国家也是非常重视其黄金储量的。在这里,我们则主要讨论一下影响黄金价格因素以及人们持有黄金的主要形式。一般来说,在经济动荡、衰退时期,黄金价格上涨;反之,在经济稳定、繁荣时期,黄金价格下跌。黄金价格之所以上涨,主要是由于人们对战争、通货膨胀以及未来政治事件的爆发的恐惧所造成的。相反,当国与国之间关系缓和,国内通货膨胀率较低时,黄金价格才会下降。

据调查,在美国大约有 30% 的年收入在 3 万美元以上的人口直接或间接拥有黄金或其他形式的贵金属。人们拥有黄金的主要形式有金块 (Gold Bullion)、金币 (Gold Coins)、黄金股票 (Gold Stock) 和黄金期货合同 (Gold Futures Contracts)。

通常重量小一点的金块按黄金净值的 6% ~ 8% 收取交易费用,而重量较大的金块则按其净值的 1% ~ 2% 收取交易费用。此外,金块还存在一个储存问题,投资者需每年支付一定的储存成本,而且如果金块已不归银行或最初交易商监管时,在出售之前必须重新鉴定其黄金含量。如果投资者选择了金币的话,就可以避免与金块相关的储存成本以及鉴定成本等诸多问题。投资者除了投资金块和金币之外,还可以直接购买黄金开采业的普通股票。因为总体上看这些股票在股票市场上的价格变动趋势通常与其他股票相反,使其成为一种理想的投资组合工具,分散投资者的风险。最后,投资者还可以考虑购买黄金期货合同。

(三) 宝石

宝石 (Precious Gems) 包括钻石、红宝石、蓝宝石 (青玉) 和翠玉等。宝石以其特有的体积小、易储藏以及良好的耐久性等性质吸引了众多投资者。尤其是在欧洲大陆,长期以来人们对纸通货的不信任态度使得钻石与其他宝石格外受到人们的青睐与关注。宝石价值不菲主要是由于其特定的生产过程所需耗费的大量资源和

人力成本。就拿钻石来说,据估计 1 克拉的钻石成品需要大约 50 ~ 200 吨的岩石或沙粒。此外,一家南非的名叫 De Beers 的联合开采有限公司几乎垄断了全世界将近 80% 的钻石开采量,并对钻石价格实行政策性控制。因此钻石的价格通常十分稳定。投资者在购买钻石时需要了解大量的市场交易常识以及如何鉴别宝石的品质。总体来说,判定钻石的好坏主要依靠以下四个基本标准,即人们通常所说的“4C”,即颜色 (Color)、透明度 (Clarity)、重量 (Carat Weight) 和切割 (Cut)。

(四) 其他收藏品

可以用来投资的其他收藏品包括艺术品、古玩、邮票、中国陶瓷、珍贵书籍以及其他各种引起社会各界关注的收藏品。这些收藏品的共同特点在于它们不仅能为投资者带来愉悦的心理享受,而且还会为其带来获利的机会。

三、有价证券

有价证券是指那些可以在投资者之间比较容易、并且可以较低的成本费用进行交易的金融资产。更确切地说,有价证券是一种具有一定票面金额,证明持券人有权按期取得一定收入的所有权或债券证书。有价证券本身并没有价值,但因为它能够为持有者带来一定的股息和利息收入,所以可以在证券交易所自由买卖,具有市场价格。有价证券的价格主要取决于该证券的预期收益和当时的银行存款利率两个因素,且与前者呈正相关关系,与后者呈负相关关系。即证券的预期收益越高,其价格也越高,反之亦反;当时的银行存款利率越高,证券价格越低,反之亦反。

有价证券的产生及其交易市场的兴起与发展,是经济发展到一定阶段以后企业制度的创新和信用关系深化的结果。有价证券的种类包括股票和债券及以其为基础衍生而来的衍生金融工具。其中股票又可以细分为普通股 (Common Stock) 和优先股 (Preferred Stock)。这两类股票我们将在第二章详细论述。在这里,我