

[高等院校国际经贸专业规划教材]

投资分析

■ 于瑾 束景虹 主编

Investment

- 充分借鉴国外经典投资学教材成果
- 全面、深入、系统地介绍西方投资学基础理论和基本原理
- 结合我国证券市场、上市公司的真实数据进行案例分析
- 强调实证研究和定量分析，注重投资原理在我国证券投资实践中的应用



对外经济贸易大学出版社

University of International Business and Economics Press

30.59-43

14

- [国际金融风险管理] · 刘 园
 [货币银行学] · 蒋先玲
 [货币银行学习题集] · 蒋先玲
 [计量经济学 (第二版)] · 于俊年
 [国际营销学 (第二版)] · 徐子健 朱明侠
 [国际贸易 (第五版)] · 薛荣久
 [现代物流管理 (第二版)] · 王晓东 胡瑞娟
 [证券投资分析] · 束景虹
 [国际商务谈判 (第三版)] · 刘 园
 [跨国公司经营与管理] · 林 康
 [房地产金融] · 谷 任 蒋先玲
 [国际技术贸易] · 杜奇华
 [金融衍生工具原理与应用] · 门 明
 [国际贸易实务] · 黎孝先 石玉川
 [特许经营] · 朱明侠
 [金融时间序列模型] · 潘宏宇
 [财政学] · 孔淑红
 [国际投资] · 杜奇华
 [国际结算] · 温晓芳
 [投资分析] · 于 瑾 束景虹
 [中国对外贸易概论 (第二版)] · 黄晓玲
 [国际经济合作] · 卢进勇 杜奇华
 [国际税收筹划] · 梁 蓓
 [区域经济规划与投资环境分析] · 梁 蓓
 [项目战略组合设计] · 梁 蓓



于瑾 对外经济贸易大学国际经贸学院教授, 博士生导师, 主要从事“证券投资”、“基金管理”、“国际金融市场”等领域的教学和研究, 曾出版《利率期限结构理论》、《国际金融市场》等著作, 在《国际金融研究》、《财贸经济》等国内核心期刊发表论文多篇。



束景虹 香港城市大学经济学博士, 对外经济贸易大学国际经济贸易学院副教授, 为本科生、研究生、博士生讲授“证券投资学”、“公司金融理论”、“衍生金融市场”、“实证金融”等课程。主要研究方向为资产定价和公司金融, 在《世界经济》、Journal of Futures Markets 等国内外著名学术期刊发表论文多篇。

责任编辑 ● 赵 昕
 责任印制 ● 陈治龙
 封面设计 ● 风得信 · 阿东
 FondesdyDesign

ISBN 978-7-81134-525-4



9 787811 345254 >

定价: 29.00 元

「 高等院校国际经贸专业规划教材 」

投资分析

Investment

于瑾 束景虹 主编



对外经济贸易大学出版社

University of International Business and Economics Press

图书在版编目 (CIP) 数据

投资分析/于瑾, 束景虹主编. —北京: 对外经济贸易
大学出版社, 2009

高等院校国际经贸专业规划教材

ISBN 978-7-81134-525-4

I. 投… II. ①于…②束… III. 投资-分析-高等学校-
教材 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 093337 号

© 2009 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

投资分析

于瑾 束景虹 主编

责任编辑: 赵昕

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码: 100029

邮购电话: 010-64492338 发行部电话: 010-64492342

网址: <http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

唐山市润丰印务有限公司印装 新华书店北京发行所发行

成品尺寸: 185mm × 230mm 19 印张 372 千字

2009 年 8 月北京第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81134-525-4

印数: 0 001 - 5 000 册 定价: 29.00 元

总 序

奉献在读者面前的这套教材，由对外经济贸易大学国际经济贸易学院教师根据多年的教学科研经验精心编写，从我国加入世界贸易组织五年过渡期结束后的 2007 年初开始陆续出版，是一项重要的教材建设工程。它与我国改革开放的新时代同步发展，标志着我院为国家培养创新型高等人才所作出的一份特殊贡献。

我院历来重视教材建设，秉承 50 多年学科建设的经验积累，在国际经济与贸易、金融、国际运输与物流、经济学等专业领域先后出版了大量教材，在全国产生了较大的影响。如《国际贸易实务》、《国际贸易》等累计发行近 150 万册，先后被评为国家级精品课程。本系列教材的出版，是对我院近十年来学科建设成果的一次检阅。自“九五”以来，以“211 工程”建设为契机，我院对本科和研究生教育进行了认真全面的梳理和课程体系优化，以面向新世纪、面向全球化、面向提升学生职业生涯竞争力为导向，在课程建设和教材建设方面视野开阔、目标明确、标准严格、工作扎实，老中青三代学者共同努力，基本完成了学院所开设专业课程的教材和教学辅助资料的编写工作。回顾我院“九五”以来课程体系建设，我们走过了一条清晰的发展之路。首先是课程群的界定和建设，我们抓住 20 世纪 90 年代中期我国全面推进改革开放所带来的对外向型经济人才的需求急速增加的机遇，围绕着我院长期积累的在国际经济与贸易、国际金融、国际运输与物流等专业所形成的专业优势，借鉴国际上高水平大学的课程建设经验，设定了培养学生具有国际竞争力所需要的课程群。在此基础上狠抓师资队伍建设和通过海内外招聘和支持现有教师在国内攻读博士学位，以国际化的标准打造了一支高水平的师资队伍，凝聚了学科建设的核心力量。然后以国际高水平大学的科研和教学标准评价师资队伍，以高水平科研促进高水平教学，实现科研与教学的相互促进。随着学科建设的不断进步，我院的专业领域和课程覆盖面均有了很大的突破。

进入 21 世纪，我院的国际贸易学学科被教育部列为在本领域惟一的国家重点学科，为我院的学科群建设和课程建设提供了巨大的推动力。通过“十五”、“211 工程”建设，我院以国际上先进的研究群（Research Cluster）的模式，开展了学科建

2 投资分析

设,涌现了大量的研究成果,对课程建设和教材建设产生了直接的推动作用。本套系列教材的问世,得益于“211工程”建设所带来的师资队伍水平的提高、科研成果的丰富和国际学术交流的经验分享。这些教材的作者,都是我院教学科研第一线的骨干教师,他们积累了丰富的教学经验,对本课程的核心问题都有深入的研究,对教学中的疑点和难点问题有着深刻的理解,并将其体现在教材的体例安排和知识点的表述之中。我们在组织这套教材的编写过程中,一直坚持建设精品教材、方法与国际接轨、内容面向我国全面对外开放新时代的原则,相信使用这套教材的教师和学生会有切实的体会。

本套教材的出版得到了对外经济贸易大学出版社的大力支持,从社长、总编辑到责任编辑都倾注了大量的心血,这也见证了我院和出版社长期的精诚合作关系。

使用这套教材的国内各高校教师和学生将最有资格发表评论,我们也真诚地欢迎你们建设性的批评意见和建议,使这套教材再版时日臻完善,随岁月的流逝和中国的崛起而成为经典。

对外经济贸易大学国际经济贸易学院

院长、教授

赵忠秀

2007年1月25日

前 言

《投资分析》是金融专业的核心课程，也是微观金融的重要组成部分。本教材在充分吸收国外经典投资学教材成果的基础上，力图系统深入地介绍西方投资学基本理论和主要原理，同时注重联系我国证券市场的实际，使学生在全面掌握西方证券投资的基本原理的同时，注重投资理论在证券投资实践中的应用。本教材的主要特点有：

第一，力求内容全面、体系完整、结构合理，旨在形成与国外投资学本科高年级课程基本一致的理论体系。本书以股票、债券和基金三种最主要的投资工具作为研究对象。从总体结构来看，全书可分为理论和应用两大部分，理论部分首先重点介绍了投资学的几大理论，即马科维茨的投资组合理论、资本资产定价模型及套利定价理论；然后全面深入地介绍了债券的定价原理、债券的特性、风险度量以及积极和消极的债券组合管理。如何应用投资学理论来指导我们的投资实践是本书后半部分的内容，投资学在投资实践中的指导意义主要体现在如何分析和评估证券的投资价值、如何选择投资的时机、如何进行投资绩效的评价等。应用部分从证券投资的基本分析入手，按照自上而下的顺序对宏观分析、行业分析和公司财务分析的研究方法进行了探讨，在此基础上，详细介绍了权益证券的各种估值模型及具体应用。鉴于技术分析是非常实用的一种分析方法，本书对技术分析的主要理论、方法及其应用进行了简要介绍。最后，以证券投资基金为例对资产组合的业绩评估进行阐释。这些业绩评价的方法体现了组合管理的特点，也是投资理论在实践中的具体应用。

第二，注重实证研究和定量分析。投资分析是一门应用性、实践性很强的课程，理论分析是手段，实际应用才是目的。本教材对资本资产定价模型等方面的实证研究作了详细介绍，在阐述各种权益证券的估值模型、固定收益证券的风险度量以及评价基金证券选择、择时能力和业绩归属的分析等方面的内容时，都有较多的定量分析的内容，强调模型的具体应用，旨在深化学生对投资理论的理解和认识，并培养和提高学生运用定量分析方法解决实际问题的能力。

第三，注重联系我国证券市场的实际。本教材充分参考了国外经典投资学教材的

2 投资分析

理论体系,但在应用方面注重投资原理在我国证券市场实践中的应用。国外经典教材都是以发达国家的金融市场为依托背景,因而不可避免地缺乏与中国金融实践相结合的内容,随着国内金融改革的深入,特别是证券市场的不断发展和完善,迫切需要学生在掌握西方证券投资的基本理论与原理的同时,了解国内证券市场的发展现状,并能够分析和解决实际问题。一方面,本教材在多数章节尽可能地结合我国证券市场的相关资料信息,以反映我国市场的发展变化;另一方面,则在定量分析中重点结合我国证券市场及上市公司数据进行研究,如在宏观分析、行业分析、公司财务分析、股权股值模型以及基金业绩评价等章节以及部分复习思考题中都运用了我国宏观经济、股票市场、上市公司以及基金公司的真实数据,旨在激发学生研究现实问题的兴趣,并培养学生的实际应用能力。

本书具体编写分工如下:第一、第四、第五、第八、第十、第十一章由于瑾编写,第二、第三、第六、第七、第九章由束景虹编写,全书由于瑾统稿。感谢对外经济贸易大学出版社姜勇老师对本书出版给与的支持与帮助。编写过程中,参考了国内外有关学者的研究成果,在此一并致谢。

由于作者水平所限,书中错误疏漏在所难免,敬请读者批评指正。

于瑾

2009年1月

目 录

第一章 投资学概论	1
第一节 投资及投资过程	2
第二节 证券投资工具	5
第三节 证券市场	22
复习思考题	29
第二章 投资组合理论	30
第一节 证券组合的风险与收益	31
第二节 最优风险证券组合	47
复习思考题	51
第三章 资本市场均衡模型	53
第一节 资本资产定价模型	54
第二节 因素模型	65
第三节 套利定价理论	72
复习思考题	77
第四章 债券的定价	79
第一节 债券定价原理	80
第二节 债券的特性	87
第三节 债券的收益率	91
复习思考题	95

第五章 债券投资组合管理 97

- 第一节 债券的利率风险度量 98
- 第二节 债券组合管理策略 117
- 复习思考题 129

第六章 宏观经济分析 131

- 第一节 宏观经济分析的意义和主要内容 132
- 第二节 宏观经济运行分析 135
- 第三节 经济周期分析 142
- 第四节 宏观经济政策分析 148
- 复习思考题 151

第七章 行业分析 152

- 第一节 行业分析概述 153
- 第二节 经济周期与行业分析 156
- 第三节 行业的生命周期分析 161
- 第四节 行业的市场结构和竞争分析 165
- 复习思考题 168

第八章 公司财务分析 169

- 第一节 财务报表分析概述 170
- 第二节 财务比率分析 176
- 复习思考题 194

第九章 权益的估值模型 197

- 第一节 股利折现模型 198
- 第二节 自由现金流折现模型 207
- 第三节 剩余收益模型 218
- 第四节 相对价值模型 223
- 复习思考题 229

第十章 技术分析	231
第一节 技术分析的理论基础	232
第二节 技术分析的主要理论及方法	236
第三节 常用的技术分析指标	249
复习思考题	262
第十一章 证券投资基金组合管理的业绩评价	263
第一节 基金业绩评价概述	264
第二节 基金业绩评价的传统方法及改进	267
第三节 基金择时能力评价	277
第四节 基金业绩归属分析	280
复习思考题	287
参考资料	290

第一章 投资学概论

✓ 本章摘要

投资工具和交易市场是构成证券投资环境的两大要素。本章从证券投资的特点出发，重点介绍了股票、债券和基金三大投资工具的概念、分类和风险收益特征，并分析了相应的交易市场、市场机制及特点。

✓ 本章关键词

普通股 优先股 债券 契约型基金 公司型基金 开放式基金
封闭式基金 股票基金 债券基金 货币市场基金 混合基金
灵活配置型基金 伞型基金 基金的基金 保本基金 指数基金
交易所交易基金 (ETF) 上市开放式基金 (LOF)

✓ 学习完本章，你需要掌握：

- 了解证券投资的含义和证券投资的优势
- 了解投资过程的主要步骤
- 了解股票、债券和基金的风险收益特征
- 掌握证券投资基金的概念、特点和优势
- 了解契约型基金与公司型基金各自的含义及特点
- 掌握开放式基金与封闭式基金的主要区别以及开放式基金相对于封闭式基金的主要优势
- 掌握伞型基金、基金的基金 (FOF)、保本基金、交易所交易基金 (ETF) 的概念及其特点
- 理解上市开放式基金 (LOF) 的概念及其与交易所交易基金 (ETF) 的区别
- 了解股票、债券和基金的交易场所及特点

第一节 投资及投资过程

一、投资的含义

现实生活中投资的方式很多，有人把钱存银行、有人买国债、有人买房置业、有人炒股、有人炒（黄）金、有人投资邮票、有人收藏字画、古董，大家都是根据自己的兴趣、风险偏好等选择投资对象，形形色色，无奇不有。各种投资方式各有各的风险、各有各的收益。

一般居民首先想到的投资方式是存钱，存银行得到的是存款利息。2008年9月25日，一年期的整存整取的存款年利率是4.14%，收益相对较低，但储蓄是安全的，我们可以认为这是一种无风险投资。买房子，可以自住，如果升值了，也是投资；专为出租买房也是投资，投资收益是租金收入和房价的升值。房产价格长期来说是升值的，但短期也有风险，比如美国平均房价在2003年-2006年的四年间涨幅超过50%，但次贷危机发生后，房价就大跳水，仅2008年一季度，美国标普/席勒房价指数同比下降14.1%。

邮票、古董、字画等因为稀缺性，其投资收益也不错，1980年发行的面值仅为8分的“庚申猴”邮票，2008年的市场价约为4000元，28年涨了5万倍。年收益率近48%。当然投资这些东西需要有一定的艺术鉴赏力，不是一般投资者能把握的。

事实上，现代人从事最多的投资活动是购买有价证券，这些有价证券包括债券、股票和基金等。美国家庭拥有的金融资产是实物资产的2倍左右，实物资产主要是住宅等不动产，金融资产则主要是股票。当然，大部分美国人并不是直接购买公司的股票，而是通过养老金、共同基金、保险公司等间接持有公司的股票。2003年，美国家庭金融资产有近一半投资于共同基金（见图1-1）和直接持有股票，29.9%的比例投资于保险或者企业年金，两项投资共计约75%的比例；欧盟家庭金融资产中有25.5%的比例持有共同基金和股票，32.5%的比例持有保险或者企业年金，两项投资共计58%；即使是日本这样典型的银行主导型国家，家庭金融资产中也有27%投资于保险或者企业年金，8%投资于共同基金和股票，两项投资共计35%。可见证券投资是每个家庭理财的主要方式，它对国民财富和消费能力的影响不可小觑。

中国家庭资产投资在有价证券上的比重相对较低，根据2001年中国人民银行对50个大中城市家庭的金融资产结构的调查，中国家庭84.5%的流动资产投在银行储蓄账户上，7.7%投资于股票，5.8%投资于债券，1.7%投资于各类保险。相比之下，

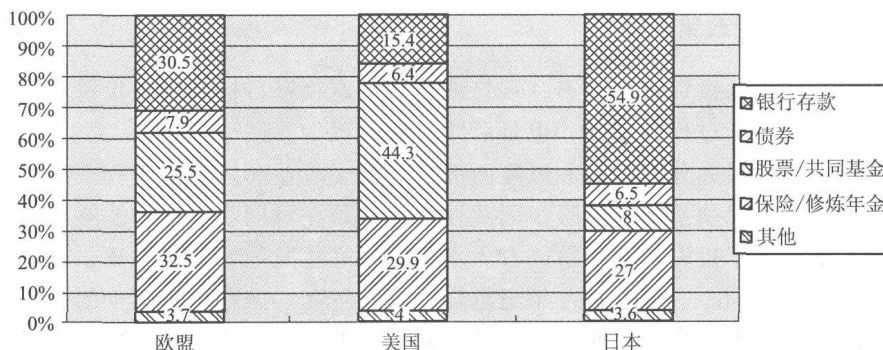


图 1-1 2003 年世界三大经济区家庭金融资产结构

数据来源：郑秉文，《我国企业年金何去何从？》，<http://www.dajun.com.cn/nianjin1.htm>

美国家庭 23.6% 的流动资产投在银行储蓄账户上，70.8% 投资于股票（包括退休基金投资），5.2% 投资于债券，2.8% 投资于各类保险。由此可见，跟美国家庭相比，中国家庭的资产结构非常不利于升值（因为股权型投资太少），也不利于规避未来风险（因为保险和退休金投入比例还太低）。对此，党在十七大报告中提出要“创造条件让更多群众拥有财产性收入”。所谓“财产性收入”是指家庭拥有的动产（如银行存款、有价证券等）、不动产（如房屋、土地、收藏品等）所获得的收入。它包括出让财产使用权所获得的利息、租金、专利收入等；财产营运所获得的红利收入、财产增值收益等。而增加财产性收入必然会涉及到各种投资，对于普通居民来说，实现财产性收入最主要的投资方式还是投资金融产品，它涵盖了储蓄、保险以及债券、股票、基金等有价证券。

到这里，我们可以给本书所要研究的“投资”下一个定义，即通过购买股票、债券、基金等资本有价证券获取未来现金流或资本保值增值的行为，这既不是宏观经济学或政治经济学中将投资定义为购买资本货物的概念，也有别于现实中各种各样的过于宽泛的“投资”的含义。

二、投资过程

投资者决定投资时，需要考虑投资带来的收益以及相应的风险，还需要考虑投资的周期和流动性的需求等。一个典型的投资过程包括四个步骤：（1）制定投资政策；（2）进行投资分析；（3）构建投资组合；（4）评价投资业绩。

（一）制定投资政策

制定投资政策是投资过程的第一步，涉及到决定投资目标和用来投资各类证券的财富数量，它是投资过程的基础，也是后续投资过程的参照。

投资者的投资目标分为收益和风险两部分。由于收益和风险是正相关的，也就是说要想获取高收益必须承担高风险，因此投资者必须在预期收益率和能够承受的风险之间作出平衡。由于投资者的年龄、收入水平、家庭状况等方面的差异，不同的投资者风险承受能力不同。一般而言，年纪越轻、收入越高、家庭负担越少的人越能承受较高的风险。投资者首先应该明确自己的风险承受能力，在这个基础上确定目标收益率和相应的证券组合。

根据投资目标，投资者就可以将其资金在不同证券之间进行分配。抗风险能力较强的年轻人，可以把大部分资金投资在高风险—高收益的股票或股票型基金上，比如70%的股票或者股票型基金，30%的债券；而对抗风险能力较弱的老年人而言，30%的股票和70%的债券投资比例往往是比较合适的。

（二）进行投资分析

投资分析作为投资过程的第二步，涉及到对第一步所确定的各类资产中的个别证券或证券组合进行分析，找出那些未来有升值潜力的证券。证券分析的方法大体可分为两类：一类为基本分析（Fundamental Analysis），另一类为技术分析（Technical Analysis）。基本分析通过对宏观经济、行业以及公司的分析，试图确定股票的内在价值，然后再将内在价值和股票当前的市场价格进行比较，买入价值被低估（市场价格低于内在价值）的股票，卖出价值被高估（市场价格高于内在价值）的股票，因为基本分析师相信，价格偏差总会被市场纠正，不管市场价格被高估还是低估，总是会回归到内在价值。而技术分析则是通过对股票历史价格和成交量的分析，确定价格波动的周期性趋势和特征，进而预测股价的未来走势。

（三）构建投资组合

在确定哪些证券适合投资后，第三步就要确定具体要投资哪些证券，各自的投资比例是多少。这一步，投资者需要考虑选股、择时和分散投资的问题，也就是说在合适的时间，用合适的资金比例投资合适的股票，从而在风险一定的情况下，尽量取得高收益。

投资组合的构建不是一劳永逸的，投资者还要不断重复前三个步骤。因为随着时间的推移，投资者的目标可能会改变，宏观经济形势会发生变化，公司的经营状况也

会发生变化,从而使得当前持有的组合不再为最优。因此要不断地修正投资组合,卖出一些不被看好的证券,再买入一些变得有吸引力的证券。这个过程还要考虑交易成本的问题,过于频繁的调整组合并不一定比消极投资取得更高的收益。

(四) 评价投资业绩

对投资业绩的评价,一定要结合投资目标,而不是简单地看投资的总收益,还要看投资者所承担的风险。

第二节 证券投资工具

一、有价证券的概念

证券是指记载并代表一定权利的法律凭证。有价证券是指标有票面金额,用于证明持有人或该证券指定的特定主体对特定财产拥有所有权的凭证。有价证券本身没有价值,但是它代表着一定量的财产权利,例如股票的持有人可以获得股息和剩余财产,债券的持有人可以获得本金和利息等,因而有价证券可以按照一定的价格在证券市场上流通、买卖。有价证券有广义和狭义之分,广义的有价证券包括商品证券、货币证券和资本证券,狭义的有价证券指资本证券。资本证券是有价证券的主要形式,也是金融学研究的投资对象。资本证券是指由金融投资或与金融投资有直接联系的活动而产生的证券,比如债券、股票以及以债券和股票为基础的收益权证(如基金)和衍生产品(期货、期权)。本书主要介绍股票、债券、基金三种主要的证券投资品种。

二、证券投资的优点

我们强调对债券、股票、基金等有价证券的投资主要是由于有价证券的投资有其突出的优点:

(一) 较强的可分割性

与有形资产相比,有价证券的一个显著特征是容易分割。一种资产如果可以小部分地进行买卖,则此资产就为可分割的。有价证券代表的是实物资产的所有权,与对应资产的使用权是相分离的,投资者通过购买一定数量的有价证券,便可拥有一定份

额的权益。而实物资产大多不具有可分割性，例如，你可以通过购买中信证券的一部份股票而拥有公司的一小部分，但买卖一个制造工厂或其他有形资产的一部分就要困难得多。有价证券的可分割性使得普通居民用很少的资金也可进行证券投资。

（二）较高的流动性

流动性或变现性是指资产能够迅速变现而价格不受损失的程度。与房地产、贵金属、机器设备等有形资产相比，有价证券是实物权益凭证，其交易过户不涉及到实际的物品交割，因此容易变现。同时，有价证券有公开的、参与者众多的交易市场，成交量很大，流动性很高。而古董、字画等收藏品的市场参与者少、且对专业知识要求高，往往市场深度不够，价格波动大，而且随着市场偏好的变化，流动性也会发生变化。

（三）高收益与高风险

有价证券是虚拟资本，虚拟资本的增值不像实物资本那样需要一定的生产过程，它可以短时间完成。索罗斯在不到 30 年的时间里通过基金运作获得了巨额财富，而 19 世纪的美国工业巨子（如洛克菲勒、卡耐基等）通过建筑业、石油、钢铁等行业经过上百年才积累起财富。根据国际著名的咨询机构 Ibbotson 的计算，从 1926 年到 1999 年，美国股票市场的平均收益率为 11.5%，长期国债平均收益率为 5% 左右，短期国库券的平均收益率为 3.8% 左右。这说明，从一个较长的时期来看，股票市场的长期收益率最高。所以，投资有价证券，特别是股票能够较好地实现资本升值。但由于影响股票价格的因素多而且复杂，这些影响因素会直接导致供求的迅速变化，因此，股票投资的风险也较高。股票高收益和高风险的特征在 2007 年和 2008 年的中国股市表现得淋漓尽致。2007 年是我国股票市场的大牛市，沪指 2007 年 12 月 28 日收盘报 5 261.56 点，全年上涨 96.7%，深证成指 2007 年涨幅为 166.29%，居全球市场之冠。而 2008 年受国际金融危机的影响，我国股市经历了历史上罕见的大熊市。上证综指全年大跌 65.39%，深证成指全年下跌 63.36%，创造了 A 股市场 18 年来的最大年度跌幅。

（四）便于风险分散

虽然股票投资风险较高，但与投资实物资产相比，投资有价证券在风险控制方面有一定的优势：

（1）有价证券品种丰富，不同的证券具有不同的风险收益特征，投资者可以依据自己的风险偏好，选择不同收益率的投资。此外，有价证券投资还便于分散风险，