

21世纪经济管理精品教材·金融学系列

# 投资学

周佰成 等 编著

清华大学出版社

21世纪经济管理精品教材·金融学系列

# 投资学

甯傾城等编著  
藏书章

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

随着我国金融市场规范化、市场化、国际化的进程不断深入，多层次资本市场已日趋成熟，现代投资学理论与实践在我国得以飞速发展，并逐步占据现代金融学体系中的核心地位。基于对现代投资学范畴的理解，作者参考了大量的国内外教材，主持编写了这本适合目前中国现状的投资学教材。本书内容丰富、体系完整、结构清晰，在设计上力求做到由浅入深、突出案例、涵盖历史，以国际视野讲授投资学理论与实务的发展动态。全书共分六个部分，主要内容包括导论、均衡资本市场与资产定价理论、固定收益证券投资分析、股票市场投资分析、金融衍生市场投资分析、应用投资组合管理等。本书适合作为经济类、管理类、商学类各专业本科生、研究生、MBA 以及各种专业硕士学位的投资学基础教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

### 图书在版编目 (CIP) 数据

投资学/周佰成等编著. —北京：清华大学出版社，2012. 9

(21世纪经济管理精品教材·金融学系列)

ISBN 978-7-302-29968-4

I. 投… II. ①周… III. ①投资学—高等学校—教材 IV. F830. 59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 206840 号

责任编辑：陆泡晨

封面设计：汉风唐韵

责任校对：王荣静

责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈：010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课件下载：<http://www.tup.com.cn>, 010-62770175-4903

印 装 者：三河市李旗庄少明印装厂

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：25.75

字 数：600 千字

版 次：2012 年 9 月第 1 版

印 次：2012 年 9 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：38.00 元

---

产品编号：047147-01

# 前言

随着我国金融市场规范化、市场化、国际化的进程不断深入，多层次资本市场已日趋成熟，现代投资学理论与实践在我国得以飞速发展，并逐步占据现代金融学体系中的核心地位。尤其是美国的次贷危机以及由此引起的全球金融危机，使人们开始重新审视证券市场投资。在这种特殊的环境下，投资风险与理性投资更凸显其重要性。基于上述种种原因，国内各高校开始逐步将投资学列入金融学、金融工程等专业必修的基础课程。

笔者从事投资学的教学、科研与实践活动已近十年，基于对现代投资学范畴的理解，参考了大量的国内外教材，主持编写了这本适合目前中国现状的投资学教材，主要内容包括资产组合理论、资本市场均衡理论、证券投资分析、金融衍生市场投资分析、基金投资管理与绩效评价等。在本书的设计上力求做到由浅入深、突出案例、涵盖历史，以国际视野讲授投资学理论与实务的发展动态。

本书内容丰富、体系完整、结构清晰。全书共分 6 个部分。第一部分：导论（第 1 章和第 2 章），作为投资学的基础部分，本部分以学习和理解投资学这门课程的起源、发展和应用环境为主，主要内容包括介绍投资环境、金融市场与投资工具等。第二部分：均衡资本市场与资产定价理论（第 3~6 章），主要内容包括资产组合理论、资本资产定价理论、套利定价理论与风险效益的多因素模型及有效市场理论等。第三部分：固定收益证券投资分析（第 7~9 章），主要内容包括债券的价格与收益、利率的期限结构及债券资产组合的管理等。第四部分：股票市场投资分析（第 10~13 章），主要内容包括宏观经济分析及行业分析、公司财务报表分析、股票估值模型、行为金融学与股票投资技术分析等。第五部分：金融衍生市场投资分析（第 14~16 章），主要内容包括期权合约投资分析、远期合约与期货合约以及期货与互换实务等。第六部分：应用投资组合管理（第 17 章和第 18 章），主要包括投资基金理论与实务、投资组合业绩评价等。本书适合作为经济类、管理类、商学类各专业本科生、研究生、MBA 以及各种专业硕士学位的投资学基础教材。本书要依据学生的基础知识来确定课时配置，一般而言，本科生需要 64 学时左右，研究生需要 36 学时左右。

本书之所以能够按照既定的目标顺利完成,是因为我们有一个拥有共同理想的团队以及大家的精诚合作与共同努力,他们分别是(按姓氏笔画顺序)马可为、王一恒、王建飞、王硕鹏、白云、白雪、朱孝祯、孙吉喆、李文凯、李建、何建军、张梦娇、周有慧、洪吉顺、郑巧姗、程九思,在此,对他们脚踏实地、努力进取的工作态度和辛勤劳动表示感谢。

感谢吉林大学经济学院的李俊江院长、王倩老师、马春文老师、丁肇勇老师以及吉林大学商学院的丁志国老师,因为是在他们的鼎力支持下,本书才得以顺利完成。此外还要感谢清华大学出版社对于本团队的信任,以及陆浥晨编辑等编审人员的辛勤努力和宝贵意见。

本书受到“吉林大学985工程”项目资助,在此表示感谢。

在本书的编写过程中,广泛参考了国内外有关投资学的教材、专著和论文,在这里也向有关作者和译者一并致谢。

在本书编写完成之际,感慨颇多。多年来笔者虽然在教学、科研方面严于律己、孜孜不倦、持之以恒,但总觉得一个有真正学问的人应该是既有坚实的理论知识,同时又有丰富的社会实践经验,所以殷切希望读者在学习投资理论知识的同时,切莫忘记积极参与投资实践活动,并借南宋著名诗人陆游的一首诗,以求共勉。

### 冬夜读书示子聿

(南宋)陆游

古人学问无遗力,  
少壮工夫老始成。  
纸上得来终觉浅,  
绝知此事要躬行。

由于编者水平有限,且时间仓促,不当和错漏之处在所难免,还敬请广大读者批评指正,笔者的电子邮箱为:zhoubacheng@jlu.edu.cn。同时若有读者需要本书的教学课件(PPT)及课后习题答案,请发送需求信息到上述邮箱,笔者会及时回复。

周佰成

2012年5月19日于吉林大学



## 第一部分 导 论

<b>第 1 章 投资环境</b>	3
1.1 现代投资学的发展	3
1.2 投资过程	7
本章小结	13
基本概念	14
本章习题	14

<b>第 2 章 金融市场与投资工具</b>	15
------------------------	----

2.1 货币市场	15
2.2 债券市场	21
2.3 股票市场	25
2.4 衍生品市场	30
2.5 金融投资工具	32
本章小结	42
基本概念	43
本章习题	43

## 第二部分 均衡资本市场与资产定价理论

<b>第 3 章 资产组合理论</b>	47
---------------------	----

3.1 投资风险与风险偏好	47
3.2 无风险资产	53
3.3 风险度量	55
3.4 风险资产与无风险资产的投资组合	60
3.5 两种风险资产的投资组合	63
本章小结	65

基本概念 .....	66
本章习题 .....	66
<b>第4章 资本资产定价理论 .....</b>	<b>68</b>
4.1 资产组合的效率边界 .....	69
4.2 最优资产组合选择 .....	71
4.3 马柯维茨的投资组合模型 .....	73
4.4 均衡资本市场 .....	78
4.5 CAPM 理论及实证检验 .....	78
4.6 指数模型 .....	87
本章小结 .....	89
基本概念 .....	90
本章习题 .....	90
<b>第5章 套利定价理论与风险收益的多因素模型 .....</b>	<b>92</b>
5.1 多因素模型 .....	92
5.2 套利定价理论 .....	94
5.3 单一资产与套利定价理论 .....	100
5.4 多因素套利定价理论及 APT 实证检验 .....	100
5.5 多因素资本资产定价模型与套利定价理论 .....	103
本章小结 .....	105
基本概念 .....	105
本章习题 .....	105
<b>第6章 有效市场理论 .....</b>	<b>106</b>
6.1 随机漫步与有效市场假说 .....	106
6.2 有效市场的含义和形式 .....	108
6.3 有效市场的实证检验 .....	111
6.4 关于有效市场的争议 .....	117
6.5 分形市场假说 .....	120
本章小结 .....	122
基本概念 .....	123
本章习题 .....	123
<b>第三部分 固定收益证券投资分析</b>	
<b>第7章 债券的价格与收益 .....</b>	<b>127</b>
7.1 债券的特征 .....	127

7.2 债券的定价 .....	130
7.3 债券的收益率 .....	134
7.4 债券的时间价值 .....	140
本章小结.....	142
基本概念.....	143
本章习题.....	143
<b>第 8 章 利率的期限结构 .....</b>	<b>145</b>
8.1 收益曲线 .....	145
8.2 收益曲线和远期利率 .....	147
8.3 利率的不确定性和远期利率 .....	149
8.4 利率期限结构理论 .....	150
本章小结.....	155
基本概念.....	156
本章习题.....	156
<b>第 9 章 债券资产组合的管理 .....</b>	<b>157</b>
9.1 利率风险度量 .....	157
9.2 久期 .....	160
9.3 凸性 .....	165
9.4 消极的债券组合管理策略 .....	168
9.5 积极的债券组合管理策略 .....	174
本章小结.....	180
基本概念.....	181
本章习题.....	181
<b>第四部分 股票市场投资分析</b>	
<b>第 10 章 宏观经济分析及行业分析 .....</b>	<b>185</b>
10.1 全球经济分析.....	185
10.2 国内宏观因素分析.....	187
10.3 经济周期.....	194
10.4 行业分析.....	196
本章小结.....	203
基本概念.....	203
本章习题.....	203

<b>第 11 章 公司财务报表分析 .....</b>	204
11.1 公司基本素质分析.....	204
11.2 主要财务报表.....	206
11.3 财务比率分析.....	210
本章小结.....	224
主要概念.....	225
本章习题.....	225
<b>第 12 章 股票估值模型 .....</b>	226
12.1 股息贴现模型.....	226
12.2 自由现金流估价方法.....	231
12.3 超额收益贴现模型.....	234
12.4 相对价值法.....	236
12.5 股票投资配置策略及其实际应用.....	239
本章小结.....	246
基本概念.....	247
本章习题.....	247
<b>第 13 章 行为金融学与股票投资技术分析 .....</b>	248
13.1 行为评论.....	248
13.2 技术分析的主要理论与方法.....	254
13.3 技术指标.....	272
本章小结.....	284
基本概念.....	284
本章习题.....	284
<b>第五部分 金融衍生市场投资分析</b>	
<b>第 14 章 期权合约投资分析 .....</b>	287
14.1 期权合约.....	287
14.2 期权价值.....	292
14.3 期权策略.....	296
14.4 期权定价.....	298
14.5 类似期权的证券.....	303
14.6 新型期权.....	305
本章小结.....	305
基本概念.....	306

本章习题	307
<b>第 15 章 远期合约与期货合约</b>	308
15.1 远期合约分析	308
15.2 期货合约	311
15.3 期货市场交易规则	315
15.4 期货价格的决定	319
本章小结	325
基本概念	326
本章习题	326
<b>第 16 章 期货与互换实务</b>	328
16.1 外汇期货	328
16.2 股指期货	332
16.3 利率期货	338
16.4 对冲与对冲基金	341
16.5 互换	343
本章小结	344
基本概念	345
本章习题	345
<b>第六部分 应用投资组合管理</b>	
<b>第 17 章 投资基金理论与实务</b>	349
17.1 证券投资基金概述	349
17.2 证券投资基金理论	356
17.3 证券投资基金实务	359
本章小结	364
基本概念	365
本章习题	365
<b>第 18 章 投资组合业绩评价</b>	366
18.1 传统业绩评价理论	366
18.2 对冲基金的业绩度量	370
18.3 市场时机	372
18.4 类型分析	374
18.5 业绩贡献程序	377
18.6 业绩评价体系实务	381

**投资学**

本章小结.....	383
基本概念.....	384
本章习题.....	384
<b>参考文献 .....</b>	<b>385</b>
<b>术语表 .....</b>	<b>388</b>

**第一部分**

**PART 1**

**导 论**



# 投资环境

本章为投资环境概述,以介绍现代投资学的基本框架为主旨,主要内容分为现代投资学的发展、投资过程两部分。

第一节：现代投资学的发展，主要介绍投资学在现代金融学中的地位以及自 20 世纪 50 年代以来现代投资学的发展历程。

第二节：投资过程，将对投资的范畴进行定义，以区分实物投资与金融投资，然后介绍投资的目的及其两个重要特征，并将在此基础上引入投资流程的 5 个部分，希望为投资者展示一个动态性、连续性和系统性的投资决策过程。

## 1.1 现代投资学的发展

在认识现代投资学的发展之前,有必要先了解现代金融学,并了解现代投资学在金融学中的地位以及投资学与其他金融学科之间的内在联系和区别。

### 1.1.1 金融学与投资学

从广义上讲,金融学(finance)就是研究社会发展过程中的全部金融活动的学科领域。但由于各种原因,关于金融学的具体定义国内与国外存在巨大差异,因此金融学的具体研究内涵和研究范围在国内外也存在巨大差异。

国内传统观点认为,金融学是从经济学中分化出来的一门应用经济学科,是一门以融通货币和货币资金的经济活动为研究对象,具体研究个人、机构和政府如何获取、支出以及管理资金和其他金融资产的学科。就传统金融学理论的内涵而言,在国内具有明显转轨经济背景下的典型特征,通常包括基于货币、信用、银行、货币供求、货币政策、国际收支、汇率等专题的传统金融学内容。对于“金融学”一词国内的代表性定义是“货币流通和信用活动以及与之相联系的经济活动的总称”(刘鸿儒,1995)。显然传统观点对于金融学内涵的理解并不突出反映资本市场的地位,而是以货币银行学(money and banking)和国际金融学(international finance)两大代表性科目为主线。这种范式的形成主要是由于在将资本和证券放在次要地位的历史环境下,政府作为主导,商业银行只作为金融中介的间接融资,这也是当时金融实践的核心内容。因此,针对银行体系的货币金融研究在传统金融学中占据着主导地位。

而事实上,随着国内外经济的发展,由国内传统观点基于货币银行学和国际金融学两大学科领域界定的金融学内涵早已不是目前国际学术界强调的现代金融学的核心内容。由斯蒂芬 A. 罗斯(Stephen A. Ross)为《新帕尔格雷夫货币金融大辞典》(The New Palgrave Dictionary of Money and Finance)撰写的 finance 词条称:“金融以其不同的中

心点和方法论而成为经济学的一个分支,其中心点是资本市场的运营、资本资产的供给和定价。其方法论是使用相近的替代物给金融契约和工具定价。”罗斯还概括了金融学的4大课题:有效率的市场、收益和风险、期权定价理论和公司金融。1997年度诺贝尔经济学奖得主之一默顿(R. C. Merton)对现代金融学给出了一种全新的解释:金融学研究的是如何在不确定的条件下对稀缺资源进行跨时期分配。默顿强调金融理论的核心是研究在不确定的环境下,经济行为人在配置和利用其资源方面的行为,既包括跨越空间又包括跨越时间的情况。现代金融学载入史册的伟大成就包括莫迪利安尼—米勒理论(Modigliani-Miller theory, MM定理)、均值一方差理论、资本资产定价模型(CAPM)、套利定价理论(APT)、布莱克—斯科尔斯期权定价理论(Black-Scholes)等,而建立这些学说和模型的学者中大多数人都因此而荣获了诺贝尔经济学奖。

而围绕着现代金融学的全新解释和研究命题,也产生了一系列金融学科,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上,并存在一定的分工,学术界通常将其划分为微观金融学(micro finance)和宏观金融学(macro finance)。

微观金融学即国际学术界通常理解的 finance,主要包含投资学、公司金融学和金融市场学三大研究方向。在此微观金融层面上,投资学研究的重点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原则获得个人财富的最优均衡配置。公司金融学是以公司财务、公司融资和公司治理为核心内容,重点研究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。金融市场学分析市场的组织形式、结构以及微观结构(micro structure),同时考察不同的金融产品及其特征,以及它们在实现资源跨期配置过程中的作用。它们的合理价格体系是该领域中的重点研究内容。

宏观金融学,传统学术界通常把与货币相关的宏观问题研究称为宏观金融学,包括“货币银行学”和“国际金融学”两个主要方向,涵盖有关货币、银行、国际收支、汇率、金融体系稳定性等内容。

尽管金融学科划分为宏观金融学和微观金融学两大层次,但随着金融体系的发展,现代金融理论则越来越呈现出微观化的发展趋势,金融理论微观化的基本原因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,这也是金融理论微观化的根本原因。由于处于微观金融学核心地位的投资学的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具有相当重要的地位。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。

## 【1-1】金融领域的诺贝尔经济学奖

1990年,诺贝尔经济学奖被授予三位学者——哈里·马柯维茨(H. Markowitz)、默顿·米勒(Merton Miller)和威廉·夏普(W. Sharpe),以表彰他们对金融理论和实践做出的有影响力学术贡献。下面简要地阐释一下他们的贡献。

哈里·马柯维茨是现代资产组合管理之父。资产组合理论是在风险投资进行选择的过程中,对风险和收益进行权衡取舍的科学的研究。他于1952年发表在《金融杂志》(Journal of Finance)上的影响深远的《资产组合选择》(Portfolio Selection)一文中,建立了一个数学模型,该模型能够说明就任何给定的目标收益率而言,投资者怎样实现最低的可能风险。马柯维茨模型已经被吸纳进了基础金融理论之中,而且正在被勇于实践的投资经理们广泛使用。

威廉·夏普将马柯维茨的结果作为出发点,完善了该结果对资产价格的可能影响。通过加入在所有时间里为了使每一项风险资产的需求与供给相等,资产价格均会进行调整的假设,威廉·夏普证明了在风险资产的预期收益率中必然存在一项极其特殊的结构《资本资产价格:风险条件下的一项市场均衡理论》(Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk, Journal of Finance, 1964)。在金融理论和实践的众多领域里,夏普理论所提出的结构如今被广泛地作为风险调整的基础使用。

默顿·米勒主要对公司金融理论做出了贡献。他和弗朗哥·莫迪利安尼(一位更早的诺贝尔经济学奖获得者)在一系列文章中论证了企业的分红和信贷政策,这开始于《资本成本、公司金融与投资理论》(The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment, American Economic Reviews, 1958)。他们的基础性贡献是使金融理论家与实践者的注意力开始集中于公司的股利和融资政策及其对企业价值的影响。他们联合写作的论文中所完善的MM定理是现代公司金融理论的基本支柱之一。

1997年,诺贝尔经济学奖再次被授予金融经济学家,获得者为罗伯特C. 默顿和麦伦·斯科尔斯。评奖委员会还提到了另一位经济学家费费雪·布莱克,但不幸的是他于1995年在57岁时猝然辞世使他无法分享这一奖项。之所以获奖是因为他们发现了对期权和其他衍生证券进行定价的数学方程,且该数学方程已经对金融理论和实践产生了显著的影响,通常被称为布莱克-斯科尔斯期权定价方程(B-S公式)。

2002年,诺贝尔经济学奖被授予了美国普林斯顿大学的行为金融学家丹尼尔·卡恩曼和美国乔治·梅森大学的弗农·史密斯以表彰他们两人在行为金融学方面的研究工作。

行为金融学(behavior finance)是结合经济学和心理学理论,尤其是将行为科学理论融入金融学来研究人们的决策行为的一门科学。它主要是探求人类心理有哪些共同的规律性特征,并且用这些人类基础的客观心理特征来分析和解释金融市场的现象。近年来行为金融学发展较为迅猛,并正在成为现代金融学研究的热点和前沿。

### 1.1.2 现代投资学理论体系的发展

从上述投资学与金融学的内在联系中可以看出,现代投资理论的起源可以追溯到1952年马柯维茨发表的经典论文《资产组合选择》。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在给定的风险水平下组合证券的预期收益率实现最大化(或者就任意给定的目标收益率而言,投资者怎样实现最低的可能风险)。在此基础上夏普(1964)、林特纳(Lintner,1965)和莫森(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,它不仅被写入了金融专业的教科书,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,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(arbitrage pricing theory, 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”利用套利概念定义均衡市场,以资产回报率形成的多因素模型为基础,从而推导出风险—回报率的关系,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,大大放松了CAPM的前提假设,而且罗尔和罗斯(Roll&Ross,1980)也都认为,至少从原理上APT理论是可以被检验的。但是,尽管对CAPM模型的可检验性至今存在很大争议,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-斯科尔斯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),才使这一问题的解决有了突破性的进展。这篇论文认为,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)发表了《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结论。1997年,斯科尔斯、默顿因开创性地提出了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,不能分享这一殊荣。

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问题。这也是证券市场理论中的一个极具有争议的领域。1965年,法玛(E. Fama)的博士论文在《商业周刊》上发表,在这篇论文中极有说服力地提出了一个鲜明的观点:市场上存在众多理性的且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)。在该理论提出后的十几年中,大量的实证检验也显示出了市场是高度有效的,这也直接导致了大量的证券投资基金不再试图击败市场——它们认为这是在浪费宝贵的时间和金钱——而是试图