

Toward the Next Century  
Face to the World  
跨越世纪 面向世界

500

金融财税业的现代化管理

2

# 投资与投资组合管理

原著 美国加州大学柏克利分校 编译 本书编译组



中央广播电视大学出版社

电视教育系列课程《跨越世纪、面向世界 500 讲》

# 金融财税业的现代化管理 (2)

## 投资与投资组合管理

---

原著 美国加州大学柏克利分校  
编译 本书编译组

中央广播电视大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

投资与投资组合管理/《投资与投资组合管理》编译组编译。  
—北京：中央广播电视大学出版社，1998.12

(金融财税业的现代化管理：2)

ISBN 7-304-01604-3

I. 投… II. 投… III. 投资—经济管理 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 37657 号

版权所有，翻印必究。

电视教育系列课程《跨越世纪、面向世界 500 讲》

金融财税业的现代化管理 (2)

### 投资与投资组合管理

原著 美国加州大学柏克利分校

编译 本书编译组

---

出版·发行/中央广播电视大学出版社

经销/新华书店北京发行所

印刷/北京印刷二厂

开本/850×1168 1/32 印张/10.75 字数/276 千字

---

版本/1998 年 12 月第 1 版 1998 年 12 月第 1 次印刷

印数/0001—2000

---

社址/北京市复兴门内大街 160 号 邮编/100031

电话/66419791 68519502 (本书如有缺页或倒装,本社负责退换)

---

书号: ISBN 7-304-01604-3/G·399

定价: 16.00 元

## 出版说明

世纪之交,近在眼前。下一个世纪,究竟是谁人的世纪?

中国,犹如一头醒狮,带着 5000 年的文明,闪耀着新时期的灿烂,准备再造辉煌。

人们在寻找着跳板,一块能跨越世纪之壑,腾飞强国之林的跳板。人才,人才,还是人才。只有加速培养千千万万个跨世纪的、与国际接轨的、具有全球意识的复合型人才,我们的国家才能兴旺,我们的民族才能再现辉煌。

人们在寻找着窗口,一扇能折射当代科技文明结晶,预示未来世纪变幻的窗口。

大型电视教育系列课程《跨越世纪、面向世界 500 讲》正是这样的窗口,一扇不出国门,就能领略当今世界经济、科学发展趋势,共享国际一流教育资源的窗口。

由美中远程教育合作发展基金会、中国科学技术发展基金会、上海法学教育发展基金共同资助策划,上海市教育发展基金会参与发起,国家教委电化教育音像出版社、中央广播电视大学出版社出版发行的大型电视教育系列课程《跨越世纪、面向世界 500 讲》,共分五大序列:《二十一世纪的信息革命》、《现代化城市管理》、《现代企业与商业的经营管理》、《金融财税业的现代化管理》、《国际商务民事法规通则》。每一序列电视课程分别为 80~100 讲,每一讲约为 50 分钟,每序列课程均配有文字教材。

担任授课的学校为世界一流的美国加州大学柏克利分校和美国斯坦福大学法学院以及在美国商学院中名列前茅的加州旧金山州立大学商学院。主讲教授均为本学科领域内公认的权威人士,他们不仅有着资深的教学经验,同时还具备丰富的实践经验。

大型电视教育系列课程《跨越世纪、面向世界 500 讲》全部在美国实

## 2 出版说明

景拍摄。本次教学活动采用了最先进的多媒体手段,在讲课过程中既有课堂教学,又有情景示范;既有实例演示,又有问题研究;既有历史演变过程,又有最新发展成果;既有理论深度,又有实践指导意义。本课程教学大纲,曾征询了北京大学、清华大学、中国人民大学、上海大学等全国四十多所大学以及中国继续教育联合学院等三十余个成人教育机构从事实践工作的专家、学者、领导们的意见,并进行了补充与调整,使之更符合中国的实际需求。为了进一步把好视听教材与文字教材的质量关,我们除了聘请一批具有教授、副教授、译审、副译审职称的相关专业的专家学者进行编译、审校之外,国家教委电化教育音像出版社和中央广播电视大学出版社还成立了出版工作委员会,具体指导、督促视听及文字教材的出版发行工作。

大型电视教育系列课程《跨越世纪、面向世界 500 讲》一推出,就受到了社会各界的广泛欢迎。北京大学、清华大学、中国人民大学、复旦大学、中山大学、南开大学、吉林大学、西安交通大学、上海大学等一百余所大学及成人教育机构,纷纷签约购买了本课程的教学使用权。国家人事部、国防科工委、中国科协向全国各省市、部委发文,把此系列课程作为全国专业干部继续教育的一项重要内容。司法部、上海市等一些部委和地区的主要领导,不仅全力支持,而且还要求有关领导干部带头学习,掌握更多的现代化科技管理和法律知识,更好地实施科教兴国战略。

本系列课程中文教材,是在保持原作者讲课内容的基础上,根据英文原稿编译而成的。第一版时每序列各分 3 册,共计 15 册。现根据各种岗位培训、继续教育和不同品味读者的需要,同时吸收有关部委、行业、企业、科研院所的领导和专家的建议,将其内容基本上按原系列进行重新组合、细分和调整,共分成 21 册,使之更具有针对性。由于时间仓促,难免有不当之处,敬请指正。教材中的内容均为作者自身的观点,并不代表编译出版者的立场,因此仅供参考。

编者

一九九八年秋季

# 目 录

2 投资与投资组合管理 .....	1
2.1 投资基础知识 .....	1
2.1.1 经济生活中投资的性质和作用 .....	1
2.1.2 与投资有关的一些学科 .....	4
2.1.3 风险和回报测算方法 .....	7
2.1.4 必要回报率 .....	16
2.1.5 风险和回报的关系 .....	22
2.2 投资选择 .....	25
2.2.1 股权证券 .....	25
2.2.2 债务证券 .....	39
2.2.3 储蓄账户 .....	48
2.2.4 投资公司 .....	49
2.2.5 商品期货 .....	55
2.2.6 直接房地产投资 .....	57
2.2.7 房地产投资信托 .....	59
2.2.8 低流动性投资 .....	59
2.2.9 各种投资工具历史回报的研究 .....	60
2.2.10 风险的统计测算法 .....	60
2.2.11 小结 .....	62
2.3 证券市场的组织功能 .....	64
2.3.1 金融市场概述 .....	64
2.3.2 初级市场：公募 .....	66

## 2 目录

2.3.3	初级市场：私募市场	69
2.3.4	二级市场	72
2.3.5	二级市场——第一市场	75
2.3.6	二级市场——第二市场	76
2.3.7	二级市场——第三市场	77
2.3.8	二级市场——第四市场	78
2.3.9	交易市场的具体分析	79
2.3.10	小结	84
2.4	投资的信息来源	85
2.4.1	综合经济分析的信息来源	85
2.4.2	股票市场综合分析的信息来源	94
2.4.3	产业分析	98
2.4.4	公司和单只股票分析	99
2.4.5	电算化的数据库	100
2.5	有效资本市场	103
2.5.1	有效资本市场的定义	103
2.5.2	有效资本市场理论的依据	103
2.5.3	有效市场假设的发展	105
2.5.4	有效市场研究的应用	107
2.6	投资组合管理介绍	112
2.6.1	定义	112
2.6.2	马科维兹投资组合理论	114
2.7	资本市场理论介绍	128
2.7.1	资本资产定价模型的发展	128
2.7.2	四大假设	129
2.7.3	“市场”	130
2.7.4	市场投资组合	131
2.7.5	与收益率的标准差相关的市场投资组合	133

2.7.6	单个资产与市场投资组合的关系 .....	135
2.7.7	小结 .....	138
2.8	证券定价的过程和理论 .....	139
2.8.1	证券定价理论在投资和投资组合中的意义 .....	139
2.8.2	证券定价的三个步骤 .....	139
2.8.3	证券市场 .....	140
2.8.4	经济价值评估理论 .....	143
2.8.5	小结 .....	150
2.9	财务报表分析 .....	153
2.9.1	损益表 .....	153
2.9.2	资产负债表 .....	155
2.9.3	现金流量表 .....	159
2.10	财务比率分析 .....	164
2.10.1	概论 .....	164
2.10.2	盈利能力比率 .....	164
2.10.3	资产管理比率 .....	169
2.10.4	变现能力比率 .....	169
2.10.5	负债比率 .....	171
2.10.6	估价比率 .....	174
2.10.7	利用财务比率对债券及其他证券评级 .....	178
2.11	风险分析 .....	180
2.11.1	引言 .....	180
2.11.2	经营风险 .....	182
2.11.3	财务风险 .....	183
2.11.4	财务比率的再次分析 .....	186
2.11.5	结论 .....	189
2.12	股票市场总体分析 .....	190
2.12.1	股票市场和经济 .....	190



2.12.2	指标	192
2.12.3	股票市场的微观分析	196
2.13	行业分析	199
2.13.1	估计行业回报	199
2.13.2	行业收益倍数	210
2.14	公司分析	213
2.14.1	账面价值	213
2.14.2	清算法	214
2.14.3	市场价值法	216
2.15	债券基础知识	229
2.15.1	定义	229
2.15.2	债券的种类	229
2.15.3	债券的特征	233
2.15.4	债券的收益率	236
2.15.5	债券价格的决定	237
2.15.6	债券的评级	239
2.16	债券估价原理	246
2.16.1	债券估价过程的基本原理	246
2.16.2	收益率	246
2.17	债券组合管理策略	253
2.17.1	消极策略	253
2.17.2	积极策略	262
2.17.3	小结	271
2.18	投资组合业绩的评估	272
2.18.1	引言	272
2.18.2	综合业绩测度	274
2.18.3	测度中应注意的问题	281
2.18.4	基准	284

2.19 股票期权、认股权证和可转换证券 .....	286
2.19.1 引言 .....	286
2.19.2 芝加哥期权交易所的营运 .....	287
2.19.3 期权的竞争市场 .....	288
2.19.4 术语 .....	290
2.19.5 四种交易策略 .....	291
2.19.6 买入期权的定价 .....	295
2.19.7 可转换债券 .....	304
2.19.8 可转换优先股 .....	307
2.20 投资公司 .....	309
2.20.1 定义 .....	309
2.20.2 投资基金的种类 .....	315
2.20.3 投资风格 .....	317
2.20.4 投资公司和经纪公司 .....	319
2.20.5 如何计算共同基金的收益 .....	320
2.20.6 共同基金业绩的研究 .....	323
2.20.7 诚信·麦哲伦 .....	326

# 2

## 投资与投资组合管理

### 2.1 投资基础知识

#### 2.1.1 经济生活中投资的性质和作用

这是有关投资和投资组合管理系列讲座中的第一讲。本讲要讨论投资的定义以及投资所依据的经济基础。本讲还讨论研究投资所需要的学科知识，以及如何测算风险和回报，而风险和回报是投资的两大重要主题。所有这些对更好地了解社会上不同层次的投资运作起到很重要的作用。

##### A. 投资的概念

**投资的定义** 投资就是决定拿出一笔资金，以寻求在将来获得更多的回报，这种回报是对投资者因在该段时间内拿出资金进行投资的补偿。再者，投资定义中含有通货膨胀因素，投资者还必须把对预期的通货膨胀的补偿考虑在内。这意味着当总体物价水平上升

时，人们在进行投资以前必须考虑通货膨胀因素。否则，当投资到期时，他们可能发现，自己实际得到的金额或购买力比最初用于投资的还要小，如果未对预期通货膨胀作出调整，那么投资者可能会损失更多的钱。

## **B. 回报和风险的测算**

**回报的测算** 在对获取将来现金流量的不确定性作出调整时，还必须考虑投资中的风险因素。

### **a) 风险和不确定性**

所谓不确定性，是指投资中所涉及的风险。投资的风险是大、是小，还是适中呢？

### **b) 风险的测算**

比如，像联邦政府的短期债券这样的投资风险很低，所以从短期债券中获利的不确定性程度就很低。但是，如果我们投资于所谓的风险资本，即一种未在公开性证交所注册的普通股，我们无法获取大量信息，因而有很大的不确定性。所以，当投资者着手风险资本的投资时，他必须仔细考虑该投资所涉及的高度不确定性。

## **C. 投资经济学**

如果你或其他人都不储蓄，就不会出现投资。当某人想进行一项投资，他必须考虑是否有现钱，即用于未来投资的资金。在整个经济中，任何人都可以举债投资。那就是说如果某人不储蓄，而其他人却储蓄并且把钱放在银行或者投入共同基金或者存放在其他金融机构。那笔钱可以由其他入借走或获得，然后投资到各种资产中。换句话说，在整个经济中，在进行大量投资前，肯定有一大笔储蓄。储蓄是整个经济的产物，而投资源自储蓄。

### 当前消费和未来消费

重要的是要了解在当前消费与未来消费之间存在一种储蓄与投资的替代关系。储蓄意味着放弃今天消费。把消费推迟到将来进行。从经济学的意义上来说，投资是建立在这样一个事实之上的：即人们今天有了钱却不全部花掉，而希望将来花掉。所以，他们把钱存起来以便在将来而不是在今天使用，这叫做延迟消费。重要的是，要注意到今天的储蓄与明天的消费之间存在一种称为纯利率的东西。

#### a) 纯利率

这是理论上的利率，它使今天的储蓄额与明天的消费额等值，而消费的钱款是明天投资所获取的收益。严格说来，这完全是一个在资本市场中起作用的理论概念。

#### b) 资本市场

资本市场使今天的储蓄与明天的消费等值。当这种情况发生时，利率就形成了。纯利率使那些钱款等值，即今天的储蓄与明天消费等值。比如，如果借款者希望借一大笔钱，他们不得不支付高利息，那会给储蓄者额外的动力去存钱，因为投资可获得高回报。若借款者或投资者今天愿意进行刺激性投资，愿意支付高利息，这会促使存款者把钱借给借款者进行投资，而获得额外更高的利率。当这种情况发生时，利率会更高一些。该利率被称为货币纯粹时间价值。它是利率之一，这种货币纯粹时间价值在某种意义上就是所谓的真正的无风险利率。

### D. 必要回报率的决定因素

#### 1) 无风险利率

真正的无风险利率就是无风险利率减去通货膨胀率。用无风险

利率减去通货膨胀率，你会得出真正的无风险利率，也就是货币纯粹时间价值。

## 2) 货币纯粹时间价值

货币纯粹时间价值率是怎样产生的？它的产生是自发的。没有人端坐在办公室里决定该利率会是多少，也没有一个机构设定它对资金的供求导致了利率的产生。资本市场中的货币纯粹时间价值又引发出投资者每日对货币的供求。比如，如果你想把今天的 100 美元收入在一年后变成 104 美元，换句话说，你绝对相信你会有一年后 100 美元的收入，你也绝对相信一年后你会得到 104 美元，那么你获得被称为货币纯粹时间价值的利息率是 4%。换言之，比当初 100 美元投资多出的 4 元，是一年的 4% 的利息额。这种利息的产生只是因为今天没有花费 100 美元的收入，而是滞后一年后才花费。这是货币纯粹时间价值来源的一个重要例子。

## E. 投资的资金从哪里来？

个人和集团 投资的资金不仅来自作为投资者的个人和集团，而且来自整个经济。正像前面表述的，要投资必须先要有储蓄。我们可以明确中间步骤，借款，放款，投资，以及一般如何运作。这是介绍投资的定义所必需的内容。

### 2.1.2 与投资有关的一些学科

#### A. 宏观经济学、微观经济学、统计学和会计学

##### 1) 宏观经济学

对投资而言，第一门也可能是最重要的一门学科便是宏观经济学。宏观经济学研究的是经济总量，即我们所称的国家货币总量。最好的

例子是国内生产总值，即某特定产业或某地区的生产总量。比方说，某国的西部地区盛产稻谷，总的稻谷产量是多少？价值是多少？如果你正在研究稻谷生产公司发行的股票，你想知道该地区的稻谷生产总量，那就是一种宏观经济变量。你还必须了解市场中所发生的宏观经济情况，这样你才能了解该地区的投资情况。

## 2) 微观经济学

其次，你需要了解研究单个企业的经济学。在经济学中，我们称其为微观经济学，它是研究单个经济活动参与者的学科。在这方面，我们要讨论股票和债券的发行者，以及有表决权的普通股票的发行者。例如，如果某碾米公司准备在证券交易所发行普通股，你必须知道把一大笔资金投资到该企业有什么影响，对该企业本身是否有影响，有什么影响？对该行业的影响有多大？作为一名投资者，必须了解购买的有投票权的普通股所属的公司将如何影响其股票价格，如何使用这笔资金为投资者创造价值。通过为投资者创造价值，使普通股的价值上升，那么该普通股就升值了，这是普通股发行者使投资者致富的方式。对单个企业，你必须能够对其所创造的回报率进行历史的考察。比如，如果一家碾米公司发行了证券并在证交所上市交易，你必须能够对该证券过去的价格变动进行研究，看一下过去的价格变动如何为投资者创造价值或未创造价值的，这就是对企业的历史回报率所作的研究。

另外，在对单个企业的微观经济分析中，你必须能够对未来的回报作一些初级的预测（如果不是高级的预测的话）。使用合适的预测技巧，对企业本身及其如何使用资金增加未来收入和利润两个方面进行研究，你将因此在未来获得回报。

## 3) 概率论、投资理论和统计学

学习投资的学生必须在概率论、投资理论、统计学方面有丰富

的知识。一般认为，统计学会使学生正确理解投资组合理论，研究如何使一种资产与另一种资产一起运作。为此你需要统计学的知识。你必须懂得如何对未来价格变动的概率构造模型，以便能进而估算某一特定资产的未来回报率。

#### 4) 代数

学习投资的学生必须有一定的数学水平，至少具有大学代数知识。如果你的数学水平高于大学代数水平，这对你会有所帮助的。但要很好理解投资，大学代数水平就足够了。学生能够使用数学公式，代进数值，得到答案，能使人看得懂，这是很重要的。你必须能够得到这些数值，对这些数值进行预测，才能在股票和债券投资中获利。

#### 5) 会计学

学习投资的学生需要对会计学有相当的了解，这可以从两方面加以说明。首先，你必须懂得企业本身的会计。从根本上说，资本市场会对会计信息的变化做出反映。比如，如果利润上升，这将支持股价上涨。如果利润下降，则会导致股价下跌。这是一个很简单的例子，它为你提供一条线索，来估计股票及债券的价格是上涨还是下跌，但这是不够的。你必须明确你可使用其他哪些会计信息来了解证券价格在过去所发生的变化。这使投资者或学生能够研究未来，在资产负债表、收益表以及现金流量表发生某些特定的变动时，利用模型来判断利润的涨落。这使你能对所期望的利润作出合理的估算。

会计学对作出这种估算是绝对必要的。你不仅要了解单个企业的会计，金融证券、股票以及债券发行者的会计，而且还要了解政府的会计，因为政府也发行债券。你必须了解政府是否发行有充分清偿能力、违约可能性小的债券，或者了解政府是否不明智，发行



了坏账可能性很大的无充分清偿能力的债券。投资者需要了解政府的会计，以便在构造投资组合时能够决定是否购买地方政府发行的债券。

在美国，地方政府，各州以及联邦政府都发行债券，所有这些债券都可以作为投资组合的一部分。因此适用于政府的会计学可以帮助投资者决定是否把这些债券包容进他们的投资组合中，这是很重要的。

以上知识综合起来对理解投资是很关键的。如果你发现自己信息灵通，或者对正在发生的事一无所知的话，那么阅读一本教材或者其他信息，回过头复习一下宏观经济学、微观经济学、概率论、投资理论、统计学和数学的重要原理，以期了解如何建立投资组合并进行分析。把所有这些学科知识综合起来，你就可以作出正确的投资决策，这种决策当然还要取决于投资者未来的资金情况。

### 2.1.3 风险和回报测算方法

#### A. 平均回报率

我们要讨论的第一个方面是平均回报率，而计算平均回报率的方法多种多样。我们称平均回报率为持有期间回报率或简称 HPR。

##### 1) 持有期间回报率 (HPR)

HPR 或持有期间回报率是用投资期末值除以投资期初值计算出来的，其中期末值代表与投资相联系的所有现金流。意思是你当初进行一项投资，比如说投资额为 100 美元，投资期限为 5 年，那么投资到期时就出现了投资期末值，假设投资期末值是 150 美元。同时，你一直获得一些现金流，即投资的一些回报。这种投资回报可在年底发放，也可以是按季度发放，或是按月发放。所以投资期间会有一些现金流。计算平均持有期间回报率的公式使用了投资期