

南開大學

金融学本科教材系列  
丛书总主编 戴金平

# 证券投资分析

万志宏 主编



厦门大学出版社  
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

**图书在版编目(CIP)数据**

证券投资分析/万志宏主编. —厦门:厦门大学出版社, 2009. 11

(南开大学金融学本科教材系列/戴金平总主编)

ISBN 978-7-5615-3346-8

I. 证… II. 万… III. 证券投资-高等学校-教材 IV. F830. 91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 168849 号

**厦门大学出版社出版发行**

(地址:厦门市软件园二期望海路 39 号 邮编:361008)

<http://www.xmupress.com>

xmup @ public.xm.fj.cn

**厦门市金凯龙印刷有限公司印刷**

2009 年 11 月第 1 版 2009 年 11 月第 1 次印刷

开本: 787×960 1/16 印张: 25 插页: 2

字数: 435 千字 印数: 1~4 000 册

定价: 38.00 元

**本书如有印装质量问题请寄承印厂调换**

# 前言

这是面向本科生的金融学系列教材之一,然而,证券投资行为的广泛性、务实性却决定了这一本书应该面向更广大的读者,包括金融证券投资行业的从业人员,希望家庭财富得到增值,但却被报纸杂志上令人眼花缭乱的证券投资名词弄得无所适从的投资者。

证券投资不仅是一门课程,更应该是一项持续的人生挑战,是令生活变得更美好的一门艺术。要想获得成功,必须首先掌握正确的方法,而本书的目的,不仅仅在于提供一本教材,更希望能提供切实有助于投资的基础理论、观念和方法,让读者更了解中国的证券市场和证券投资行为。

本书以金融投资学原理为基础,在介绍证券定价的一般原理与投资的基本策略基础上,侧重于阐述证券投资的分析方法,即以方法为重点,强调证券投资的具体实践,以此与投资学侧重于理论分析不同。目的在于使读者在掌握了投资和金融学的基本原理和方法的基础上,进一步灵活运用基本原理指导投资的实践,掌握基本的投资分析思路与具体方法。因此,本书建立在投资学的基础理论之上,并且以大量的案例为特色。

## 结构安排

本书分四部分,第一部分是证券投资分析基础,第一章证券市场与工具概要介绍证券市场的种类、特征、证券工具产品、证券市场投资的基本环节与程序,这些内容将使读者对证券投资的整体内涵有所了解;随后的第二章将介绍证券投资分析所需要用到的基本金融投资学原理,内容包括投资的风险与收益分析、现金流计算、资产定价理论、证券组合理论等。这一部分由于涉及投资学基本理论,因此只是简要介绍理论,不再进行基本理论的推导和说明,但突出了对理论的具体应用。第二部分是金融产品分析,根据证券的种类细分

为债券、股票、衍生证券,读者将详细了解这些金融产品的特征、定价。第三部分介绍证券投资的分析与投资策略,主要包括涉及宏观经济、行业特点、公司财务状况分析等基本因素分析介绍。第四部分共三章,介绍了技术分析的基本原理、技术图形分析和技术指标分析。

### 本书特色

市面上的投资学和证券投资分析教科书多达百种之多,体系比较成熟,相对那些面向本科生层次的教材来说,本书的特色在于:(1)知识点比较全面。涵盖了投资学基础理论、现实金融工具、基础分析和技术分析等多方面内容,而其中衍生证券、收益率曲线和债券期限结构方面的内容,是同类中比较详尽的。(2)贴近经济现实。首先,本书通过大量的延伸阅读、配套网络资源等方式,使读者了解基本理论的具体应用,例如国际金融危机下的信用风险与债券价差、国债收益曲线的谜题、中国证券市场上权证末日轮效应等,这些都是投资者需要了解的现实问题。(3)对投资者的投资和从业人员的工作具有实际指导意义。本书不仅介绍基本原理,同时也通过研究报告逻辑示例,能够给予从业人员实际指导,而一些关于使用现金流贴现方法进行理财、计算基金费率等细节,则有助于普通的投资者参与市场。本书的很多内容和示例,直接取材于证券从业人员考试的试题以及大纲,部分习题来自注册金融分析师(CFA)的试题,是较好的辅导资料。

### 使用指南

1. 知识背景。本书建立在基本的财务会计和金融知识基础之上。但读者可以通过第一部分基础知识的介绍和回顾,把握这些基础知识。而更高级财务会计、投资学以及公司财务等知识对理解本书虽有帮助,但并不是必要的。

2. 课程设计。每一章都以本章学习目标开始,它们介绍了在本章中读者应该理解的一系列要点,以及在读完这一章后,你应该能完成的一系列分析任务。正文覆盖全部证券投资分析所涉及的基础知识和相关技术的实际运用。部分章节提供了附录,是关于该章内容需要现实应用的一个概要指南,例如对行业分析报告范例的说明。

3. 延伸阅读。相关知识和热点内容提供了在实践和理论上的热点讨论和应用案例。在学习进程中阅读一下它们,会给你带来更多的感悟和学习的兴趣。

4. 例题与案例分析。文中的示例和例题是对基础知识的运用,有助于读者了解具体的细节。

5. 习题。每一章结束都配以一些概念问题和应用性质的练习。它们以巩固读者的学习为设计特色,对它们的思考会在相当程度上增强读者的理解。每一道题都涉及一个知识点。概念问题有助于加深对该章内容的理解,练习则更多地选取现实公司的事例,并突出本章中特定的论点。

### 感谢

本书的最终成稿,得益于作者讲授的证券投资分析课程,感谢南开大学经济学院的各级硕士生,他们为本书的修改提供了细致的反馈意见,增加了本书的应用色彩,在此表示感谢。本书编写分工如下:甘文勇(第一和第二章)、赵业(第三、四和第七、八章)、赵卿(第五章)、张一平(第六章)、王大鹏(第十章)、宁静(第十一章)、万志宏(第九章、第十二章),最后由万志宏负责对初稿加以整理、校正。

作为一本普及性的教材,本书不可避免地参考了大量的同类书籍,一些重要的参考文献列于本书的末尾,但是本书同样也吸收了很多未列入参考书目的精华内容,以及一些网络资源,在此一并致以谢意。

非常感谢厦门大学出版社的吴兴友编辑及其同仁的细致和耐心,使本书最终得以付梓。

# 目 录

## 前 言

## 第一部分 证券投资基础

<b>第一章 证券投资概述</b> .....	(3)
<b>第一节 投资概述</b> .....	(3)
一、投资 .....	(3)
二、投资的影响因素 .....	(4)
三、投资的一般原则 .....	(10)
<b>第二节 证券和证券市场</b> .....	(11)
一、证券 .....	(11)
二、证券市场 .....	(12)
三、全球主要的证券市场与证券市场指数 .....	(17)
<b>第三节 证券的发行与交易</b> .....	(24)
一、证券发行 .....	(24)
二、证券的交易与流通 .....	(27)
<b>第四节 证券投资过程</b> .....	(38)
一、确定投资策略 .....	(38)
二、构建投资组合 .....	(42)
三、实施和调整投资计划 .....	(42)
<b>第二章 投资学基础</b> .....	(44)
<b>第一节 利率与现金流计算</b> .....	(44)
一、利率与现金流计算 .....	(45)

二、投资评价的基本原理	(53)
第二节 收益与风险	(55)
一、收益	(56)
二、风险	(59)
三、风险态度与效用函数	(61)
第三节 资产组合理论	(64)
一、资产组合的收益和风险	(64)
二、确定最优的风险—收益组合	(68)
第四节 资本资产定价模型	(73)
一、CAPM 模型	(73)
二、资本资产定价模型的应用	(78)
第五节 有效市场假说	(82)
一、有效市场理论	(83)
二、有效市场理论与证券投资分析	(86)

## 第二部分 金融产品

第三章 债券投资	(91)
第一节 债券与债券市场	(91)
一、债券	(91)
二、债券的发行与交易	(95)
三、债券市场的行情	(98)
第二节 债券的收益率与定价	(104)
一、债券的收益率	(104)
二、债券的价格	(106)
三、价格—收益率曲线	(109)
第三节 债券投资的利率分析	(111)
一、利率体系与影响因素	(112)
二、利率的风险结构	(115)
三、利率的期限结构(term structure of interest)	(120)
第四节 债券风险管理——久期与免疫	(131)
一、债券的久期(duration)和凸性(convexity)	(131)
二、债券利率风险管理——免疫(immunization)	(136)

<b>第四章 股票的价值分析</b>	(142)
第一节 股票概述	(142)
一、股票认知	(142)
二、股票的价格	(146)
三、股票分配与增发	(147)
第二节 股票价值的现金流分析法	(153)
一、股利贴现模型(dividend discount model, DDM)	(153)
二、自由现金流贴现法的估值	(159)
第三节 比较估值法	(161)
一、市盈率估价法	(162)
二、市净率 P/B 比	(165)
三、市销率(P/S)	(166)
四、EV/EBITDA 法	(166)
<b>第五章 基金投资</b>	(169)
第一节 基金概述	(169)
一、投资基金的特征	(169)
二、证券投资基金的种类	(171)
第二节 基金的组织与运行	(177)
一、证券投资基金的组织机制	(177)
二、基金投资的相关费率	(182)
三、基金的收益与分配	(186)
四、基金的估值与投资	(188)
第三节 基金投资管理和业绩评估	(192)
一、证券投资基金的投资目标与风格	(192)
二、基金投资组合管理	(197)
三、基金投资组合绩效评估	(198)
<b>第六章 衍生工具投资</b>	(202)
第一节 远期与期货	(202)
一、远期合约	(203)
二、期货	(207)
第二节 期权	(219)
一、期权概述	(219)
二、期权价格	(222)

第三节 互换.....	(232)
一、概述 .....	(232)
二、利率互换 .....	(233)
三、货币互换 .....	(235)
四、股票互换和商品互换 .....	(237)

## 第三部分 基本因素分析

<b>第七章 宏观经济分析.....</b>	<b>(243)</b>
第一节 宏观经济分析概述.....	(243)
一、宏观经济分析为什么重要 .....	(243)
二、宏观经济分析的方法 .....	(244)
三、主要的宏观经济指标 .....	(245)
第二节 经济周期与证券市场波动.....	(248)
一、经济周期及其相关指标 .....	(248)
二、经济周期与证券价格变动 .....	(250)
第三节 宏观经济政策分析.....	(252)
一、财政政策对证券市场的影响 .....	(252)
二、货币政策对证券市场的影响 .....	(254)
第四节 其他宏观因素分析.....	(258)
一、政治因素 .....	(258)
二、市场自身因素 .....	(258)
三、其他不确定因素 .....	(259)
<b>第八章 行业分析.....</b>	<b>(262)</b>
第一节 行业分析概述.....	(263)
一、行业分类 .....	(263)
二、行业概况分析 .....	(266)
第二节 行业的周期性分析.....	(268)
一、行业生命周期分析 .....	(268)
二、经济周期与行业分析 .....	(271)
第三节 行业的市场结构与竞争性分析.....	(277)
一、行业市场结构分析 .....	(277)
二、行业的竞争性分析 .....	(279)

第九章 公司分析.....	(285)
第一节 公司基本素质分析.....	(285)
一、公司概况 .....	(286)
二、公司的行业竞争地位及其影响因素分析 .....	(290)
三、区位因素分析 .....	(294)
第二节 公司财务分析.....	(295)
一、财务分析方法 .....	(295)
二、公司财务报表分析 .....	(297)
三、财务比率分析 .....	(298)
四、杜邦分析 .....	(307)

## 第四部分 技术分析

第十章 技术分析原理.....	(317)
第一节 技术分析概述.....	(317)
一、技术分析的三大假设前提 .....	(318)
二、技术分析的要素 .....	(320)
三、技术分析的基本工具 .....	(321)
四、对技术分析方法的正确认识 .....	(321)
第二节 技术分析的基本理论.....	(323)
一、道氏理论与趋势 .....	(323)
二、波浪理论与周期 .....	(326)
第十一章 技术图形分析.....	(330)
第一节 基本的技术图形.....	(330)
一、曲线图 .....	(331)
二、条形图 .....	(331)
三、点状图 .....	(332)
四、K线图 .....	(333)
第二节 线形分析法.....	(340)
一、支撑线与压力线 .....	(340)
二、趋势线 .....	(342)
三、比例线 .....	(344)
四、扇形线与速度线 .....	(345)

第三节 形态分析.....	(348)
一、反转形态 .....	(348)
二、整理形态 .....	(352)
三、缺口形态 .....	(354)
第十二章 技术指标分析.....	(358)
第一节 技术指标概述.....	(359)
一、技术指标的应用法则 .....	(359)
二、应用技术指标分析应注意的问题 .....	(360)
第二节 市场趋势指标.....	(361)
一、移动平均线 .....	(361)
二、指数平滑异同移动平均线(MACD) .....	(366)
第三节 市场动量指标.....	(368)
一、相对强弱指标(RSI) .....	(368)
二、威廉指标(WMS) .....	(370)
三、随机指标(KDJ) .....	(371)
第四节 市场人气指标.....	(373)
一、人气指标(AR,BR) .....	(373)
二、心理线(PSY) .....	(374)
第五节 市场大盘指标.....	(375)
一、腾落指数(ADL) .....	(375)
二、涨跌比(ADR) .....	(376)
三、超买超卖指标(OBOS) .....	(377)
第六节 操作实务——图解看盘.....	(379)
一、分时走势图 .....	(379)
二、有关买卖盘口的几个问题 .....	(382)
参考文献.....	(387)

## 第一部分

# 证券投资基础

“证券”、“投资”几乎是目前最为流行的词汇，无论是财经类的平面媒体，还是综合性的电视广播节目，财经新闻和证券分析几乎都是最受人欢迎的节目。本书的第一部分，将帮助读者掌握证券投资的基本背景知识和理论基础。其中，第一章初步介绍投资行为的基本含义，描述基本的投资环境，总结证券投资的基本程序。第二章，我们将介绍一些基本的金融和投资学原理，它们是进行证券投资分析必备的基础知识，为以后章节的证券估值进行理论准备。其中，利率与现金流计算几乎是所有证券估值的基本原则，并且尤其与债券价值分析相关，而投资评价的一般原则不仅适用于证券投资，也适用于其他投资如生产性的直接投资，资产组合理论和资本资产定价模型则更广泛地应用于股票等证券投资分析中。

投资是一项持之以恒的艺术，但是投资首先应该有充足的知识准备，让我们一起步入投资之旅吧。



## 第一章

# 证券投资概述

### 学习要求

- 掌握证券和证券市场的概念及分类
- 了解证券发行市场的构成、作用和发行方式
- 了解证券交易的基本规则
- 掌握证券交易过程中的一些重要基础知识
- 了解证券投资的基本过程

## 第一节 投资概述

### 一、投资

投资是一种为了获取未来的货币收入而放弃当前的货币使用权的行为，即牺牲或放弃现在可用于消费的价值，以获取未来更大价值的一种经济活动。例如，当我们获取收入时，本来可以完全用于消费，但我们只是将收入的一部分用于消费，从而余下的部分我们将其储蓄起来，这种储蓄可能有多种方式，例如可以存放在银行里（定期储蓄），或者购买基金、股票、债券，或者投资房地产，购买黄金等保值商品，也可能给自己或家人购买保险。这样做的目的，是为了能够确保未来的购买力或者应对支出，在这个过程中，我们希望我们的储蓄能够增值，即获得更多于当初投入的总回报，这一额外回报可以视作当前放弃消费的补偿。

广义上讲,投资是一种规划现金流的行为,即将不同时期的现金流按照个体的偏好和对未来的预期进行安排以满足自身需求的行为。我们漫长的一生都可以视作是不间断的投资行为。我们的童年期直到独立工作,均为净支出时期,此时实际上是由家庭出资进行人力资源投资,满足我们成长和积累人力资源的需要,对我们而言,这个时期是负储蓄阶段,从父母家长那里“融入”资金进行自己的人力资源投资。一旦开始工作,有了收入,就可以更自主地规划自己的支出和储蓄,除了应付基本生活成本外,可能就要开始为自己的将来和父母家庭的将来进行储蓄,例如使用零存整取的方式定期储蓄,或者用部分闲置资金进行少量的股票投资。当进行了初步积累后,就可以考虑以负债(贷款)方式购买房子和交通工具,这时定期归还银行贷款就成为生活中比较固定的现金流支付行为;同时,我们可能还要定期给父母资助,养育子女(进行新一轮人力投资);直到老年期,充分享受以前的投资收益(包括证券投资和子女投资等)。

因此,投资不是资金充裕者的专利,而是一个经济主体在一段时期内有计划地规划自己的现金流的行为,其目的是为了满足自己不同时间的需求。因此,投资可以看作是将资源的跨时期配置。

## 二、投资的影响因素

试想作为一个投资者,有什么因素是你投资的时候必须考虑的呢?有哪些主观和客观上的约束和限制呢?低收入和高收入家庭的投资行为是一样的吗?青年时期和老年时期的投資行为会一样吗?影响投资的因素有很多,我们可以将其总结为来自投资主体的约束(偏好、收入和财富)、来自投资客体的约束(投资对象的特征,如风险和收益特征),以及来自投资环境的约束(税收、法律等限制)。

### (一) 财富和收入

投资讲究“量力而行”,这个“力”首先便是投资者的收入和财富水平。这里的财富主要是指投资的资金条件,而收入则是自身财富存量增长的来源。当然,这些资产可以是投资者当前持有的确定性资产,也可能是未来收入和财富增长的一种预期。例如,事业稳定上升的公司业务骨干,可能当前收入水平并不高,初始财富水平也不算高,但是却有未来收入稳定增长的预期,此时通过银行贷款的方式缓解当前的支出压力,将节余用于股票投资,只要投资的回报率高于银行贷款的成本,则就能实现财富的稳定增长。然而,如果经济不景气,预期未来收入水平会下降,那么投资者用于高风险类型的投资可能会下

降。通常,可用于投资的金额与投资者的收入和财富水平呈正相关,而不同的投资规模下可供选择的投资产品也可能有差异。例如,高收入家庭和富有家庭可能会选择一些如房产、著名艺术品等作为投资对象,也有可能在证券投资中自行构建资产组合并实施,而对于一些投资额比较小的投资者,选择一些风险较低、单位投资额较小的产品进行投资是更为常见的行为,如投资于股票市场基金、货币市场基金等。

## (二)时间偏好与现金流规划

在投资时,我们还必须考虑的一个因素就是个人的时间偏好,即投资者对自身消费和储蓄的规划与倾向,具体来说,则涉及对特定时期内现金流的规划。例如,投资者是更看重当前消费呢(及时行乐),还是更看重未来的消费保障?事实上,不同个体的时间偏好一般是不同的。关于时间偏好的个体差异,有两个很有趣的小故事可以说明。

### 延伸阅读 1-1

#### 时间偏好的差异

第一个故事被用来说明消费观念的差异。故事说两个老太太在天堂相遇,中国老太太开心地说,我在人间一辈子省吃俭用,临老可算买了大房子了。另一个美国老太太则高兴地说,我总算把住了几十年的房子的货款还清了。这个故事常常被引用来说明中国人和美国人消费习惯的差异。像中国老太太这样的人生我们可以定义为储蓄型人生,而将美国老太太这样的人生定义为负债型人生。早年人们在宣称消费对经济增长的贡献时,常举这个例子来说明转变消费观念的重要性,然而 2007 年开始爆发的美国金融危机却提醒人们,人们的预算约束线不可能无限制延伸,负债总是要归还的,重要的是要规划好自己的收入—支出行为。当然,具体到一个投资者,到底是储蓄型还是负债型,是由许多因素形成的,这超出了本书讨论的范围。但本例展现出经济学家所谓的时间偏好的差异。通常人们认为当下的快乐要比将来的快乐有价值。显然,中国老太太还不习惯负债,不习惯支付利息,宁肯当前省吃俭用进行储蓄,为了未来生活得更好而放弃当前的享受。我们也可以这样理解,中国老太太认为今天的一元钱和明天的一元钱是差不多的。而美国老太太则相反,她更明白当下的快乐要比将来的快乐更有价值,所以宁肯借贷,预支未来。

另一个故事是富翁和渔夫的故事。富翁来到海边度假，看到一个渔夫正在沙滩上悠闲地晒太阳。他就问渔夫：“为什么不多出海多打鱼？”渔夫懒懒地回答：“没看见我正在享受生活吗？”富翁说：“如果你出海打鱼，就可以赚很多钱，有了很多钱，你就可以买更大的船，就能打更多的鱼，等有了更多的钱，你就可以组建自己的渔船队，到时候你就能在海滩上悠闲地看着你的渔船出海打鱼。”渔夫听完富翁的话，回答：“我现在不正过着这种悠闲的生活吗？”你们会觉得这是一样的生活吗？

对于这个问题，我们很难得到一个一致的答案。拥有不同时间偏好的人，如故事中的富翁和渔夫会得到不同的答案。我们可以假设富翁就是按照他所说的方式致富的，很显然他很看重将来的快乐，而这种快乐也是一种有保障的快乐。而相比之下，渔夫更看中当前的快乐，但是对未来年老力衰如何养家糊口则没有打算。他们做出了不同的选择——在当前投资还是在当前享受。在这个故事中富翁和渔夫都了解自己的时间偏好，他们也都做出了自己认为合理的选择。

作为一个投资者，了解自己的时间偏好是十分有用和必要的，它有助于投资者做出正确的选择。在了解自己的时间偏好的前提下，投资者可以更合理地支配自己的财富，多少用于当期消费，多少用于投资，以平衡当期消费和未来消费，促进投资者的总福利最大化。

### (三) 风险偏好和风险承受能力

作为投资者，除了具有不同的时间偏好外，对于风险的认识和态度也可能存在偏差，这些不同对于投资选择的影响是至关重要的。

简单地说，风险就是一种不确定性，对于投资而言，不确定性是指影响未来回报的不确定性，例如买股票，不能确定知道未来3个月会涨还是跌，从而不确定自己未来的收入和期末财富的值。风险态度是对这种不确定性的态度，是对风险的好恶，可以分为风险偏好、风险中立和风险厌恶三种类型。如果你认为不确定性会给你带来机会的话，属于风险偏好型；如果你认为不确定性会给你带来不安，那么你属于风险厌恶型；如果你对是否承担风险持无所谓态度，那么你就属于风险中立型。在金融学理论中，通过对效用函数的规定，可以将风险态度量化。简单地说，在财富的期望效用图上，风险厌恶者的效用函数是凹性的，即确定性的财富带来的效用值大于不确定性状态下各种可能财富结果的效用的期望值。

风险偏好只是主观意愿，不等于一个人的风险承受能力，即能忍受多大