

金融硕士专业学位主干课程系列教材

投资学

——证券分析与投资管理

张宗新 编著

MASTER OF
FINANCE

 复旦大学出版社

金融硕士专业学位主干课程系列教材

投资学

——证券分析与投资管理

张宗新 编著

丛书编辑委员会

主任 姜波克

副主任 陈学彬 刘红忠 张金清

编委 (按姓氏笔画排序)

卢华 朱叶 杨长江 张宗新

宋军 罗忠洲 蒋祥林 攀登

 復旦大學 出版社

图书在版编目(CIP)数据

投资学——证券分析与投资管理/张宗新编著. —上海:复旦大学出版社,2012.9
(金融硕士专业学位主干课程系列教材)

ISBN 978-7-309-09158-8

I. 投… II. 张… III. ①投资经济学-研究生-教材②证券投资-投资分析-研究生-教材③投资管理-研究生-教材 IV. ①F830.59②F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 187150 号

投资学——证券分析与投资管理

张宗新 编著

责任编辑/徐惠平 宋朝阳

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路 579 号 邮编:200433

网址:fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853

外埠邮购:86-21-65109143

江苏省句容市排印厂

开本 787 × 1092 1/16 印张 22.75 字数 448 千

2012 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数 1—4 100

ISBN 978-7-309-09158-8/F · 1857

定价:42.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

总序

金融硕士专业学位主干课程系列教材

为适应我国社会经济发展对应用型专业人才的迫切需求,2010年教育部推出系列专业学位项目,专业学位教育在研究生教育中得到了高度重视。复旦大学于2010年首批获得金融硕士专业学位的培养资格,从2011年开始招收金融硕士专业学位学生。复旦大学是全国最早建立金融学专业的高校之一,金融学为国家重点学科,强大的学科支持为做好金融专业硕士培养提供了良好的基础。同时,早在1984年,复旦大学便与中国银行总行合作,为其定向培养专业人才;在教育部推出金融硕士专业学位之前,复旦大学经济学院便于2009年开设了金融学(基金管理方向)专业,旨在为基金、证券公司等金融行业培养高层次应用型人才。这些为复旦大学在金融行业实践型人才的培养上积累了宝贵的经验。

复旦大学金融学科历来重视教材的编写,本学科教师编写的《国际金融新编》两次获国家教委推荐教材称号,《国际金融学》获教育部全国优秀教材一等奖称号,《投资学》获上海市优秀教材一等奖称号,与其他高校合作的教学教材项目两次获国家级教学成果一等奖称号,复旦大学金融学科骨干教师共同参与编写的金融学研究生教材项目、复旦大学教育部金融学研究生创新实验室主持的研究生金融创新能力培养模式探索等项目均获上海市优秀教学成果一等奖称号。教学实践与教材编写成果颇丰。

与传统科学学位的教育不同,专业学位项目在授课上更加强调理论联系实际,广泛采用案例教学、模拟训练等多种方式培养学生解决实际问题的能力,而在金融硕士专业学位培养中,全国专业课教材出版方面尚有较多空白。根据专业学位培养目标的要求,授课教师既要处理好理论知识的传授与应用能力培养的关系,又要处理好理

论知识的先进性与实践适用性的关系。因此,一套适用性强的配套教材对金融硕士专业学位的教学有着重要的指导作用。

在复旦大学研究生院的积极支持下,在经济学院专业学位教学指导委员会的组织和协调下,金融硕士专业学位必修课的主讲教师于2010年开始着手编写金融硕士专业学位《金融理论与政策》、《金融机构与市场》、《公司金融》、《财务报表分析》(《财务报表分析行业案例》)、《投资学》、《金融衍生工具》6本必修课教材。这套丛书具有以下突出的特点:一是体系完备,宏微观并进。丛书全面包涵了金融硕士专业学位教学指导委员会指导性培养方案中所确定的6门必修课程,涵盖了宏微观金融核心课程,形成完备的课程体系。二是具有鲜明的应用型教材特色,理论与实务结合,内容包含较多的案例,可读性强,教学适用性强,在分析学科发展前景与金融实践需要的前提下,紧扣应用型人才培养目标,更充分体现出复旦专业学位教育特色。三是国内与国际兼顾,丛书充分吸收和借鉴国内和国际相关教材的编写经验,在理论上充分吸收国际最新研究成果,结合国内外的金融实践,尤其是中国本土金融实践案例进行分析,使读者对于国内外的金融理论和实践发展有较全面的把握。

尽管复旦大学在金融应用性人才的培养方面已积累了一定的经验,但金融硕士专业学位系列教材的撰写具有很强的探索性,为此我们热忱地期望得到广大师生使用这套教材的反馈意见,以供修订时参考。

姜波克

2012年8月

前言

金融硕士专业学位主干课程系列教材

中国证券市场投资专业化与机构投资者的兴起,提出了证券投资分析专业化的内在需求。如何从机构投资者的研究视角,加强证券投资分析与传统经典理论应用,实现投资理论和投资实践的融合和对接,就成为撰写本书的内在动机。本书的设计理念,就是力图通过证券投资理论分析与应用,培养科学的投资理念和不断提升证券分析能力,力图使读者能够达到投资大师本杰明·格雷厄姆(Benjamin Graham)所谓的投资境界——“聪明的投资者”。

基于对现代投资科学的理解,本书以证券分析与投资管理为主线,在内容安排上基本框架结构分为三部分:

第一部分,专业化投资基础(第一章至第四章)。这部分重点从专业投资理论视角出发,对资产组合理论、资产组合最优化与分散化、资本资产定价模型(CAPM)、套利定价理论(APT)和因子模型进行解析。在资产定价理论分析过程中,强调经典理论的应用条件,并对传统理论的局限性进行反思。尤其是针对资本市场均衡模型的基础——有效市场假说(EMH),提出行为金融理论的挑战和市场的随机漫步及其投资应用。

第二部分,证券分析(第五章至第九章)。这部分重点从“自上而下”的研究视角建立了证券分析的研究框架,内容包括宏观经济与产业分析、上市公司财务价值分析、股票估值模型应用、利率期限结构理论与应用、金融衍生产品定价模型与应用等。

第三部分,投资管理(第十章至第十二章)。在构建证券分析框架后,接下来的程序是实施投资策略并配置资产,同时应用金融工程技术对投资组合进行风险管理。因此,投资管理重点包括投资策略、资产配置和投资风险管理。

为达到“聪明投资者”的学习目标,在设计和撰写本书的过程中,力图体现以下三方面的研究特色:

(1) 强调证券投资理论的应用性。注重资产组合、CAPM、因子模型在投资实践中的应用。结合中国证券市场探讨投资风格管理、沪深 300 股指期货套保与套利分析、股权风险溢价(ERP)、投资策略与风险管理等。

(2) 突出案例分析和实证检验。本书中注重案例教学和数据分析,尤其是结合中国证券市场运行的实际数据,对证券分析与投资理论进行具体应用。如“自上而下”解析体系构建、公司价值评估与治理、EMH 检验、DCF 估值、利率期限结构拟合、Black-Scholes 定价与 Monte Carlo 模拟、基金投资绩效评价、基金仓位估计、压力测试与 VaR 风险测算等。

(3) 引入国际经典投资理论或投资理念。一方面,引入 Goldman Sachs、Merrill Lynch 等国际投行的投资理论和 Morning Star 投资风格分类方法;另一方面,对沃伦·巴菲特、乔治·索罗斯、彼得·林奇等投资大师相关投资理念的或策略进行解析。

总之,本书在内容设计上,注重投资理论分析和证券市场实践结合;在结构安排上,将国际上经典的经典案例和投资实务相结合,有利于读者或学生对证券分析和投资理论的学习与掌握。本书是金融学专业硕士研究生核心教材,也可作为证券投资实务部门工作者的重要参考书。

本书的编写过程中,由张宗新负责组织和设计,并承担主要撰写工作。同时,张宗新指导的硕士研究生王栋、丁卉、胡恺欣、兰安分别参与了第二章、第四章、第八章、第九章的编写,杨勇博士和林河参与了第十二章的撰写工作。当然,由于编者水平有限,不当和错漏之处在所难免,敬请广大读者谅解,欢迎批评指正。

此外,本书得到国家自然科学基金项目(批准号:70973023)的研究资助,在此表示特别感谢。

张宗新

2012年5月

目 录

· 投 资 学 ·

前 言	001
第一章 证券投资的专业化基础	001
第一节 投资专业化和机构投资者的兴起	001
一、证券市场快速发展是专业化投资分析的基本前提	001
二、机构投资者的兴起是专业化投资分析的市场需求	002
第二节 证券投资与投资分析	004
一、投资行为的内涵解析：基于证券分析的视角	004
二、证券投资分析的三大功能	005
三、内在价值和市场价格	006
四、证券分析师	007
第三节 专业化证券投资管理方式	009
一、自上而下和自下而上	009

二、积极投资和消极投资	010
三、定性分析和定量分析	011
第四节 证券投资分析与管理：风险视角	012
一、首先应该“彻底的分析”	012
二、投资的第二要素是应“避免损失”	013
三、投资的第三要素是关注“适当期望”	014
本章小结	016
本章思考题	017
第二章 资产组合理论及应用	018
第一节 资产收益与风险	018
一、收益率的度量	018
二、风险的度量	021
三、资产组合的收益率与方差	023
四、投资者风险偏好及其效用函数	025
五、风险溢价与超额收益	027
第二节 资产组合分散化	030
一、分散化理论	030
二、组合分散化的效果	032
四、均值—方差准则(MVC)	036
第三节 资产组合的最优化	037
一、投资组合的风险机会集(risky opportunity set)	037
二、不允许无风险借贷时的资产组合最优化	038
三、允许无风险借贷时的资产组合最优化	039
第四节 资产组合边界和有效前沿	041
一、资产组合边界的确定	041
二、均值—方差有效前沿的形成	042
三、均值—方差有效前沿的表达及其求解	044

四、有效组合边界在投资管理中的应用	044
本章小结	046
本章思考题	046
第三章 证券资产定价理论及应用	047
第一节 传统资本资产定价模型(CAPM)	047
一、从资产组合理论到资本资产定价模型	047
二、资本资产定价模型界定的风险与收益关系：CML 与 SML	048
三、利用 CAPM 寻找被低估的股票	052
第二节 CAPM 的适用性及其投资应用	053
一、 β 系数及其适用性	053
二、证券市场系统风险与非系统风险	056
三、Alpha 的含义及其在投资管理中的应用	058
第三节 CAPM 模型的实证检验	059
一、CAPM 可检验的含义	060
二、BJS 和 FM 估计方法	061
三、三因素资产定价模型	063
四、四因素模型：动量因子的引入	065
第四节 套利定价理论与因子分析	066
一、套利定价理论	066
二、APT 模型的应用：因子识别和萃取	067
三、APT 的实证检验	068
四、因子模型在投资中的应用	069
本章小结	070
本章思考题	071
第四章 EMH、随机漫步及投资应用	072
第一节 从 EMH 到资产价格可预测性	072

一、有效市场假说(EMH)	072
二、市场有效性的三种形态	074
三、资产价格的可预测性	075
第二节 有效市场理论的实证检验	076
一、弱有效市场假说的检验方法	076
二、半强式有效市场假说的检验	081
三、强式有效市场假说的检验	084
四、事件研究法及其应用	086
第三节 从 EMH 到随机漫步	090
一、“随机漫步”: EMH 成立的佐证	090
二、技术分析: 科学认识与投资策略	091
三、技术分析和估值分析相结合	094
第四节 从 EMH 到行为金融	095
一、行为金融理论对 EMH 的挑战	095
二、行为金融的理论基础	096
三、投资者情绪和市场波动	098
四、基于投资者心理的交易策略	100
本章小结	102
本章思考题	102
第五章 宏观经济和行业分析	104
第一节 宏观经济: 投资的顶层驱动因素	104
一、宏观经济分析	104
二、宏观经济指标	106
三、宏观经济周期	107
四、宏观经济政策	109
第二节 行业分析: 投资的中层驱动因素	113
一、行业分析基础	113

二、行业的生命周期	114
三、行业对经济周期的敏感度	116
四、行业景气度	118
五、行业分析：关注持续竞争力	120
第三节 特定行业股的选择	121
一、银行股	121
二、地产股	122
三、医药股	122
四、石油类股票	123
五、必需消费品股票	124
六、商业零售类股票	124
七、信息技术和传媒类公司	125
八、通讯行业股票	125
九、公用事业类股票	125
十、电力股	126
本章小结	127
本章思考题	127
第六章 基于价值评估的上市公司财务报表分析	128
第一节 基于价值分析的资产负债表	128
一、解读资产负债表	128
二、资产负债表的“透彻分析”	129
三、资产负债表的财务稳健性	131
第二节 基于价值分析的损益表	137
一、解读损益表	137
二、基于损益表的公司盈余分析	138
三、盈余指标的理解 I：EPS	146
四、盈余指标的理解 II：股利与股利支付率	149
第三节 基于价值分析的现金流量表	151

一、现金流量和现金流量表	151
二、自由现金流量	152
三、自由现金流量在证券分析中的应用	153
本章小结	156
本章思考题	157
第七章 股票估值模型及应用	158
第一节 价值评估模型概论	158
一、股票估值模型分类	158
二、内在价值法和相对价值法的比较	159
三、常用估值模型的优点和缺点分析	160
第二节 内在估值模型及其应用	162
一、股利贴现模型	162
二、自由现金流贴现模型	166
三、超额收益贴现模型：经济附加值(EVA)模型	171
第三节 相对估值模型及其应用	172
一、市盈率模型(P/E)	172
二、市净率模型(P/B)	175
三、企业价值倍数(EV/EBITDA)	175
四、市价/现金流比率(P/CF)	176
五、市销率模型(P/S)	177
第四节 估值模型以外的讨论：通货膨胀和公司治理对股票价值的影响	178
一、通货膨胀对股票价值的影响	178
二、公司治理对公司价值的影响	181
本章小结	186
本章思考题	186

第八章 利率期限结构：理论与应用	188
第一节 债券收益率曲线与期限结构	188
一、债券收益率	188
二、利率期限结构	189
三、远期利率与零息券	192
第二节 收益率曲线理论及策略应用	194
一、利率期限结构的传统理论假说	194
二、收益率曲线变化的推动因素	196
三、收益率曲线投资策略	200
第三节 收益率曲线的拟合	201
一、收益率曲线的拟合方法	202
二、利率期限结构的数据拟合	205
第四节 利率动态模型及其估计	206
一、常用的利率动态模型	207
二、基于中国货币市场的利率期限结构动态估计	209
本章小结	212
本章思考题	212
第九章 期货与期权：定价与应用	213
第一节 期货定价与投资应用	213
一、从远期合约到期货合约	213
二、期货合约的功能	215
三、期货价格与现货价格的关系	217
四、期货合约的定价：以股指期货为例	219
第二节 Black-Scholes 定价模型与投资应用	221
一、Black-Scholes 期权定价模型	221
二、B-S 期权定价求解	223

三、波动率估计与“波动率微笑”	226
四、期权定价的敏感度分析	229
第三节 二叉树模型和蒙特卡洛模拟在期权定价中的应用	232
一、二项式期权定价模型	232
二、二叉树期权定价在可转债市场的应用	234
三、Monte Carlo 模拟在衍生产品定价中的应用	236
本章小结	237
本章思考题	238
第十章 基金投资风格与绩效评价	239
第一节 共同基金类型和产品创新	239
一、基金投资类型分析	239
二、交易所基金(ETF): 迅猛发展的基金产品	243
三、新型创新产品——分级基金	246
第二节 基金投资风格	247
一、投资风格分类	248
二、投资风格类型划分——基于投资组合视角的新晨星风格箱法	249
三、基金投资风格漂移	252
第三节 基金投资绩效评价	255
一、单一参数度量模型	255
二、多因素绩效评估模型	258
三、投资绩效归属分析	261
第四节 投资基金绩效的持续性	267
一、投资基金绩效持续性问题的提出	267
二、基金业绩持续性的检验方法	268
三、中国基金业绩的持续性检验	271
本章小结	275

本章思考题	275
第十一章 资产配置与投资策略	276
第一节 资产配置	276
一、资产配置及其演变阶段	276
二、资产配置的重要性：70：20：10的思维模式	277
三、资产配置的程序	278
四、资产配置策略选择	280
第二节 经济周期与大类资产配置	282
一、经济周期、政策周期与股市周期	282
二、经济周期对类别资产收益的影响	284
三、经济周期与行业周期	286
四、国际投行的投资理论：美林“投资钟”和高盛股市周期理论	286
第三节 投资组合管理策略	289
一、投资组合管理目标的确立	289
二、投资管理策略	291
三、投资组合策略实施	294
第四节 投资风格策略	296
一、价值型股票和成长型股票的特征比较	296
二、成长股投资策略	297
三、价值股投资策略	298
四、GARP策略：筛选成长性且估值合理的股票	301
本章小结	304
本章思考题	304
第十二章 金融工程与投资风险管理	305
第一节 衍生证券在投资管理中的应用	305
一、调整投资组合风险和收益分布	306

二、衍生工具在资产组合调整中的应用	307
三、对投资组合现金流入和流出进行套期保值	308
四、利用衍生工具控制系统风险与非系统风险	308
第二节 股指期货的投资管理策略	309
一、股指期货的套期保值策略	309
二、股指期货的套利策略	315
第三节 VaR 在风险管理中的应用	324
一、VaR 的定义	324
二、VaR 估计方法	325
三、应用举例：基于 Garch 模型族的动态 VaR 估计	327
第四节 压力测试在风险管理中的应用	329
一、压力测试分析框架	330
二、应用举例：基于情景分析和 Monte Carlo 模拟的 基金投资组合压力测试	331
第五节 极值理论在风险管理中的应用	335
一、极值理论	335
二、极值理论在 VaR 中的应用	337
本章小结	340
本章思考题	341
参考文献	342