

投摇资摇学

朱宝宪摇编著

清华大学出版社

《投资学》一书终于完成了,掩卷细思,还有什么要说的?想来想去,还是说说我们面对的投资市场及市场中所存在的问题吧。

在改革开放后,以上海证券交易所成立的 1990 年底算起,我国投资市场的出现只有不到 10 年的时间,如果从允许国库券转让和开始发行企业债券的 1985 年算起,也不过十六七年的历史。在这短短的十几年中,我国的投资市场从无到有,获得了巨大的发展,取得了很大的成绩。这主要体现在我国股票市场的发展上,到 1990 年 1 月,沪、深两市发行 A 股的上市公司有 10 家,发行 B 股的上市公司有 10 家,这些公司发行了 100 亿股股份,筹集资金 100 亿元。A 股的总市值为 100 亿元,流通市值为 100 亿元。有 100 万户持有股东账户卡,中国大陆的股市已成为仅次于日本的亚洲第二大股市。另外,这些年我国的投资基金、商品期货、国债和公司债券的投资都逐步发展起来,虽然发展的状况还不很令人满意。譬如,我国已有 10 只投资基金,但其中多数为封闭式基金,只有华安创新等三只开放式基金,管理的资产亦只有区区 10 亿元;在大连、上海和郑州三个期货交易所中现交易着小麦、粳米、大豆、铜、铝、天然橡胶等 10 种商品的期货合约,1990 年 1 月时未平仓的合约为 10 万手,成交额为 10 亿元,与 20 世纪 80 年代中期的火爆景象相比,无论品种与成交额都有很大的萎缩;我国的国库券发行量巨大,深受投资者喜爱,但是品种单一,二级市场亦不活跃,最近四大国有商业银行开始国库券的柜台交易,由于网点有限,买卖仍不方便;企业债券是“起个大早,赶了晚集”,十五六年的时间,除了有政府背景、大银行担保的名曰公司债券,实则政府机构债券有一定的规模外,真正市场化、由公司信用作担保的债券少之又少。我国暂时还没有其他市场经济国家发行的多数货币市场工具的交易;国债的品种还不完善,各种资产证券化的证券还有待创新,金融期货、期权、互换等衍生工具的推出还需要创造条件。但是,应该说,通过十几年的改革和创新,我们已经有了金融市场的基本框架,有了基本的交易品种,有了基本的管理法规和监管机构,公众有了强烈的投资意识,

出现了大量的投资者,金融市场已经初步建立起来了。

以上讲的是成就,但我们也应看到问题。譬如,品种单调、投机盛行、监管不严、风险过高,总之一句话,市场不规范。这里想就最近揭露出的一些事件,特别是证券从业人员和上市公司的管理层违法、违规的事件来说明问题的性质及严重程度。

首先是刚刚由法院审结的中科创业案。中科创业的前身为 1995 年在深圳上市的康达尔,主业为饲料生产与养鸡业。1998 年,康达尔股价变化,导致通过上千个人账户掌控了康达尔 10% 流通盘的庄家朱焕良深套,朱为解套找到业内颇有名气的分析师兼炒家吕梁,双方同意合作坐庄。吕以其拥有的三公司收购康达尔 10% 股权,加上朱的股份,成为第一大股东,董事会改选,吕控制了该公司,并将公司改名为中科创业。然后一方面通过媒体将公司包装成“高科技 垣金融”的新型企业;另一方面,指使同伙以高息、回扣为诱饵通过证券营业部以股票作抵押向银行与机构大肆融资用来炒作中科创业股票。为了不断提供炒作的题材,中科先后收购了中西药业、岁宝热电和胜利股份,形成“中科系”,中科创业的股票由每股 15 元炒至 80 元。后由于朱焕良急于脱身,私下出售股票套现 2 亿~3 亿元,中科股价连续 5 天跌停板,导致事件的爆发。案发后吕与朱潜逃,其同伙受到了审判。中科事件给投资者、银行与机构带来了巨大的损失,但是,在案发前,吕梁等人违法坐庄并没有引起市场的警觉,人们见怪不怪,许多机构与散户更把“跟庄”当作一种投机理念。整个操纵案涉及资金 10 亿元,牵涉到全国 100 多家急于赚取交易手续费和引资回扣的证券营业部,这些营业部还向吕梁等人有偿提供了 1000 多个股东卡,使坐庄披上了合法的外衣,在整个事件中扮演了极不光彩的角色。而那些愿意进行委托理财的机构,有不少掌权人可能看中的是利息回扣,这也许是他们甘冒风险的重要原因。

其次是银广夏事件。银广夏是一家 1995 年在深圳交易所上市的靠贩卖电脑软盘起家的公司,先后 3 次配股,从市场“圈”走 10 亿元。由于管理混乱,决策失误,“圈”来的钱糟蹋殆尽,开始进行欺骗。1998 年公司宣称它在津的子公司从德国进口一套叫做“二氧化碳超临界萃取”的设备,产品大量出口。1999 年的出口额为 2 亿元,公司该年的利润超过 1 亿,每股收益高达 10 元,公司股价在 1999 年内暴涨 10 倍。但是经调查,这一切全是虚构!调查显示,从原料购进到生产、销售、出口,天津广夏伪造了全部单据,其中包括采购原料合同、购货发票、银行汇款单、出口销售合同等 100 多份关键财务文件。银广夏 1998 年虚构利润 1.1 亿元,1999 年虚构利润 1.2 亿元!而真实情况是公司年年亏损。公司股票在停牌 10 天后复牌,出现了连续 5 天跌停,股价从 10 元跌至 2 元,蒸发掉市值 10 亿。使曾是中国上市公司 10 强的超级蓝筹土崩瓦解,投资者损失惨重,众多散户欲哭无泪,与之有关公司的股票也都暴跌。

最后,还有一夜衰败的郑百文事件。郑百文 1995 年上市,该公司称 1998 年实现销

售收入 1 亿元,全员劳动生产率 1 万元,在同行业中名列全国前茅。1997 年其主营规模和资产收益率指标在深沪上市的所有商业公司中均排第一。一时间,郑百文声名大噪,成为耀眼明星企业。然而,1998 年郑百文即创下每股净亏 1.5 元的最高纪录,1999 年郑百文 1 年亏掉 2 亿元,再创沪深股市亏损之最。调查表明,郑百文在上市之前就开始了赤裸裸的造假活动,专门组建了几个做假账的班子,做假上市。上市后 3 年内采取各种欺骗手段虚增利润 1.5 亿元。

像中科、银广夏和郑百文这样的违法、违规的事件在近年的中国股市中不胜枚举。譬如,受到中国证监会查处的亿安股票操纵案。广东源家公司自 1998 年 1 月起集中资金利用 10 多个股票账户大肆炒作亿安股票,最高时持有 1.5 亿股(占流通股的 15%),一度将股价暴炒至 15 元,他们逢高出货仅余 1 亿股,账面获利高达 1.5 亿元。事发后股价暴跌 15 元,使众多中小投资者血本无归。譬如,大股东掏空上市公司的三九医药事件、济南轻骑事件、猴王集团事件,三九医药大股东及关联方占用上市公司资金超过 1 亿元,占公司净资产 15%,直接威胁到上市公司的资产安全,而济南轻骑集团欠济南轻骑的款额也是 1 亿元,而猴王集团则欠猴王股份至少 1 亿元,另还以猴王股份担保借有巨额债务。还譬如正在调查处理中的东方电子案、蓝田股份案。上述这些事件或案件表明,由机构和大户主导的投资活动、上市公司管理层的作法、证券从业人员的行为还有太多的不规范之处,集中表现在坐庄、操纵股价及“圈钱”上,他们的违法、违规行为长期没有得到有效的遏制。这些行为极大地损害了中小投资者的利益,挫伤了他们投资股市的积极性。我国城乡居民储蓄存款已超过 10 万亿元,有关金融部门负责人多次指出,如果居民储蓄中有 10% 的资金进入股市,我国的股市就会还有一个大的发展。根据投资理论可知,这一比率并不高,城乡居民将部分资金投资于股市、基金、债券,可以获得更好的保值、增值的作用。但是,其前提是他们投入的是一个相对规范的市场,面对的风险程度是他们自主选择的结果。因此,从发展与规范投资市场的角度看,投资者与证券市场相关的所有人员不仅有一个具备金融意识、投资意识的问题,还要有一个具备法制意识的问题。这是一个本书难以充分阐述但又十分重要的内容,故此,在这里稍加提及。

本书共 15 章,可分为 4 个部分。第 1 部分是前 3 章,分别介绍了投资导论、证券发行、交易所、股指编制和信用评级等证券投资的基础性知识,为投资理论与实务的学习提供必要的背景;第 4 部分为第 4 章至第 7 章,主要讨论证券收益与风险的计算、资本配置与证券选择、资本资产定价模型、单指数与多因素模型套利定价模型和有效市场理论等投资的基本理论;第 8 部分为第 8 章至第 11 章,分析的对象是股票和债券,既包括了关于股价的全部基本面分析的内容,也包括了各种债券的利率期限结构和久期的理论;第 9 部分为第 12 章至第 15 章,考察的对象是衍生工具,这包括期货、互换和期权的各

种投资工具和有关的定价理论,最后两章为边缘部分,是关于投资基金的,一章介绍基金,另一章介绍基金的业绩评估理论。由于各高校春秋学期的授课时间多为 16~18 周,因此,本书适合于一学期的课程。如果说本书的写作有什么特点的话,只能是作者在写作时非常注意结构的规范与完整和内容的深入浅出,希望多数内容可以通过仔细阅读就能把握。主要由于篇幅的原因,书后没有附练习题,而深入地把握有关的理论与实务往往是需要这种练习的。这多少也是本书的一个缺憾。

在本书的写作过程中,作者得到了清华大学经济管理学院和系里许多领导和同事的热心指教和帮助,亦得到许多友人的鼓励;在此期间,家人也给了我很多的关心与照料,使我得以顺利地完成本书的写作。由于这是作者关于投资学的第一本教材,无论是学识或是经验都很不够,因此,错误与不足一定在所难免。我希望得到读者的批评指正。

朱宝宪

2004 年 12 月 15 日于北京蓝旗营

摇 摇 目 录 CONTENTS

序言..... 员

第 员章 摇投资学导论..... 员

 员 员 摇投资的意义与投资的环境 员

 员 员 摇投资的意义 员

 员 员 摇投资的场所 源

 员 员 摇投资的参加者与投资的对象 苑

 员 员 摇投资的参加者 苑

 员 员 摇投资的对象 怨

 员 员 摇投资理论的发展 员

 员 员 摇早期的投资理论 员

 员 员 摇资产组合与定价理论 愿

 员 员 摇有效市场理论 圆

 员 员 摇资本结构与期权定价理论 缘

 本章要点 圆

 本章关键词 愿

第 圆章 摇证券的发行 猿

 圆 员 摇股票的公开发行 猿

 圆 员 摇股票的首次公开发行 猿

 圆 员 摇美国的股票公开发行 猿

 圆 员 摇首次公开发行的方式 猿

 圆 员 摇二板市场与私募 猿

圆园园摇股票在二板市场的发行	猿
圆园园摇股票与债券的私募	源
圆园园摇债券的发行方式	源
圆园园摇短期国库券的拍卖发行	源
圆园园摇中国发行国库券的方式	源
本章要点	源
本章关键词	缘
第 猿章摇证券的交易	缘
猿园园摇证券交易所	缘
猿园园摇证券交易所的结构	缘
猿园园摇我国证交所的股票交易	缘
猿园园摇美国的证券交易所	缘
猿园园摇股票指数	缘
猿园园摇股票指数的功能	缘
猿园园摇股票指数的分类	远
猿园园摇股票指数的编制与计算	远
猿园园摇中外主要股票指数	缘
猿园园摇证券信用评级	远
猿园园摇证券信用评级的作用与过程	远
猿园园摇美国信用评级机构与评级标记	苑
猿园园摇标准普尔公司信用评级的方法与重点	苑
附录摇证券监管机构	苑
本章要点	愿
本章关键词	愿
第 源章摇证券的收益与风险	愿
源园园摇收益的计算	愿
源园园摇单利与复利	愿
源园园摇应计利息与税后收益	愿
源园园摇名义利率与实际利率	愿
源园园摇连续复利的计算	怨
源园园摇贴现值的计算	怨

源源瑶各类投资收益的状况	怨猿
源源瑶风险与风险溢价	怨远
源源瑶风险及风险的测度	怨远
源源瑶历史数据中的风险溢价水平	怨愿
源源瑶风险厌恶与投资选择	员园
源源瑶风险厌恶	员园
源源瑶投机与赌博	员员
源源瑶风险厌恶与效用价值	员圆
源源瑶风险指标的证明	员远
本章要点	员愿
本章关键词	员怨
第 缘章 瑶投资组合的选择	员园
缘源瑶资产组合的涵义与计算	员园
缘源瑶资产组合的涵义	员园
缘源瑶资产组合的计算	员员
缘源瑶资本配置决策	员缘
缘源瑶风险资产与无风险资产的结构	员缘
缘源瑶资本配置线的分析	员远
缘源瑶最优资本配置	员愿
缘源瑶最优风险资产组合	员员
缘源瑶分散化的分析	员圆
缘源瑶两种风险资产的资产组合	员源
缘源瑶三种资产的资产组合	员怨
缘源瑶三种资产的最优配置原则	员怨
缘源瑶三种资产最优配置的一般原则	员圆
本章要点	员缘
本章关键词	员远
第 远章 瑶证券定价理论	员苑
远源瑶资本资产定价模型	员苑
远源瑶单因子模型的基本内容	员愿
远源瑶单因子模型的推导过程	员怨

怨园园摇公司的损益表	怨园源
怨园园摇公司的资产负债表	怨园远
怨园园摇公司的现金流量表	怨园怨
怨园园摇基本财务比率分析	怨园员
怨园园摇股权收益率	怨园圆
怨园园摇股权收益率方面的比率	怨园猿
怨园园摇主要的财务比率	怨园缘
怨园园摇财务分析中的可比性问题	怨园远
怨园园摇财务数据的可比性	怨园远
本章要点	怨园圆
本章关键词	怨园猿
第 怨园章 摇股票价值的估计	怨园源
怨园园摇股价估计的红利折现模型	怨园源
怨园园摇红利折现模型	怨园源
怨园园摇红利折现模型的运用	怨园苑
怨园园摇股价估计的市盈率方法	怨园怨
怨园园摇增长前景的指示器	怨园怨
怨园园摇市盈率方法的运用	怨园圆
怨园园摇股价估计的其他方法	怨园源
怨园园摇几种简要的估价方法	怨园源
怨园园摇股价估计的自由现金流方法	怨园远
本章要点	怨园苑
本章关键词	怨园愿
第 怨园章 摇固定收益证券	怨园怨
怨园园摇中长期国债、政府机构债券与市政债券	怨园怨
怨园园摇中长期国债	怨园远
怨园园摇联邦机构债券	怨园员
怨园园摇公司债券	怨园猿
怨园园摇公司债券的基本特点	怨园猿
怨园园摇公司债券的定价	怨园源
怨园园摇几种主要的公司债券	怨园缘

附录 我国的企业债券	108
附录 资产证券化债券	109
附录 住宅抵押证券化债券	109
附录 转递证券的收益与风险	109
附录 抵押担保证券	109
附录 资产支撑证券化债券	108
附录 货币市场工具	108
本章要点	108
本章关键词	108
第 10 章 债券投资的理论	109
10.1 利率期限结构	109
10.1.1 零息票式债券远期利率的推导	109
10.1.2 息票式债券的远期利率推导	110
10.1.3 不确定条件下的远期利率推导	110
10.1.4 债券期限结构理论	110
10.2 利率的久期	110
10.2.1 利率的敏感性分析	110
10.2.2 利率的久期分析	110
10.3 债券投资的管理	110
10.3.1 债券投资的消极策略	110
10.3.2 债券的免疫管理	110
10.3.3 债券的积极管理	110
本章要点	110
本章关键词	110
第 11 章 期货合约	111
11.1 期货合约的内容、机制与功能	111
11.1.1 期货合约的内容与特性	111
11.1.2 期货合约的机制	111
11.1.3 期货合约的功能	111
11.1.4 期货的套期保值举例	111
11.1.5 期货合约的交易机构	111

员猿源 各种金融期货合约	猿源
员猿源.1 股票类期货合约	猿源
员猿源.2 国债期货合约	猿远
员猿源.3 货币期货合约	猿圆
本章要点	猿源
本章关键词	猿源
第 员源章 期货的价格决定	猿远
员源.1 期货合约的价格决定	猿远
员源.1.1 期货合约均衡价格的形成	猿远
员源.1.2 期货合约均衡价格的扩展	猿愿
员源.1.3 期货价格与将来即期价格的关系	猿员
员源.2 期货合约的投资策略	猿圆
员源.2.1 股票类期货合约的投资策略	猿圆
员源.2.2 国债期货合约的投资策略	猿愿
员源.2.3 货币期货合约的投资策略	猿猿
员源.3 互换协议	猿源
员源.3.1 互换合约的基本结构	猿源
员源.3.2 利率互换的形式	猿缘
员源.3.3 货币互换的形式	猿苑
本章要点	猿怨
本章关键词	猿圆
第 员缘章 期权合约	猿员
员缘.1 期权合约的基本内容	猿员
员缘.1.1 期权合约的种类	猿圆
员缘.1.2 期权合约的风险与收益	猿源
员缘.1.3 期权合约的交易方式	猿怨
员缘.2 指数期权合约与股票期权合约	猿圆
员缘.2.1 股票指数期权合约	猿圆
员缘.2.2 股票期权合约	猿圆
员缘.3 利率期权合约与利率期货期权合约	猿远
员缘.3.1 美国中长期国债期权合约	猿远

员缘缘 指数基金的优势与业绩	猿苑
员缘缘 指数基金的运作	猿怨
员缘缘 对冲基金	猿园
员缘缘 对冲基金概述	猿员
员缘缘 对冲基金的业绩	猿猿
员缘缘 我国的投资基金	猿缘
员缘缘 我国基金的发展历程	猿缘
本章要点	猿怨
本章关键词	猿园
第 员愿章 基金的业绩评估	猿员
员愿缘 业绩评估的几个方法	猿员
员愿缘 业绩的几种测度方法	猿员
员愿缘 各种评估方法的运用	猿猿
员愿缘 各种评估方法的关系	猿远
员愿缘 资产组合业绩评估的两种情况	猿愿
员愿缘 资产组合成分变化的业绩评估	猿愿
员愿缘 资产组合的业绩贡献分析	猿园
员愿缘 积极的资产组合管理	猿猿
员愿缘 资产组合的市场时机	猿猿
员愿缘 资产组合的证券选择	猿源
本章要点	猿怨
本章关键词	猿园
主要参考书目	猿员

摇

第

1

摇摇摇摇摇摇

章

投资学导论

投资学是一门理论性很强的课程,又是一门完全来自于实践、为实践而设置的课程。这里所讲的投资是狭义的投资,它专指金融市场中的通过买卖各种金融工具来获取收益、减低或转移风险,根据投资者对风险的厌恶程度组成并管理含有恰当收益风险的资产组合的活动。在很大程度上,它是专为准备从事金融投资的人们开设的。这既包括将消费后的剩余收入投入金融市场的散户,也包括那些准备进入金融机构从事市场分析与投资决策的人士。当然,企业需要利用金融市场为不同期限的闲置资金寻找合适的金融工具,中央政府也需要在货币市场中通过短期国库券或外汇等金融工具的交易来影响市场的利率或汇率,以实现宏观货币政策的目的。可以说,家庭、厂商和政府都离不开投资,但是,最离不开投资的还是家庭投资者和机构的投资专家。无论是个人还是机构,在金融市场中投资都会遇到各种问题,我们希望本书能为其中的许多重要问题的解答提供线索、思路以至答案。为了使读者能够顺利地进入以后各章的学习,在这一章中,我们将介绍投资的意义、投资的场所、投资的对象、投资的基本理论及发展。

第一节 投资的意义与投资的环境

在这一节,我们将讨论什么是投资,为什么会有投资,投资的必要性和投资可以获得的结果。我们还将考察投资的场所,讨论金融市场的作用、种类,最有效率的形式及其发展趋势。

第一节 投资的意义

投资的含义 这里所谓投资(投资)是指

交易的活动。更准确地说,投资是充分考虑了金融工具的风险收益之后,运用资金进行的一种以盈利或避险为目的的金融活动。因此,这里的投资是个含义很窄的概念。它甚至不包含许多以盈利为目的的金融活动。譬如,银行的储蓄,购买金币以图利的行为等,都不是本课程要着重分析的。但是,也不能将投资理解为只是买卖股票,那又太窄了。实际上,股票交易是投资的一部分,投资的对象还包括货币市场工具、固定收益工具、各种衍生工具。总之,所有在金融市场上有活跃交易的金融工具的买卖都是投资。这些金融工具尽管形式千差万别,但有一个共同点,即都能带来收益,又都有程度不同的风险。而了解每一种金融工具的风险,在此基础上确定它的合理价格是本书分析的主线索。因此,投资还有一个含义是根据每种金融工具的风险确定它的合理价格,然后在市场上购买那些定价低于合理价格的工具,卖出或卖空那些定价高于合理价格的工具。当然,为了避免可能出现的股价变化的风险、利率变化的风险和汇率变化的风险,在金融市场中通过衍生工具的运用对上述风险进行套期保值(套期保值)也是投资;将家庭和企业的资金集合在一起,以养老基金、社保基金、保险基金、共同基金等形式出现在金融市场中,购买一组风险收益各不相同的证券,以获得分散持有降险增效的行为更是投资。

投资的前提是投资至少有两个前提,一是市场经济环境,一是家庭有剩余的资金。第一个条件对中国来说很重要,因为我们要考察的投资是一种典型的市场活动,它是建立在个体决策的完全自主基础之上的。我们可以说,现在家庭到住宅附近的储蓄所购买国库券是投资,但是,我们不认为1985年及以前由家庭成员所在单位通过摊派让家庭持有国库券的方式是投资。因为,在行政摊派下,家庭无从考虑国库券的收益与风险,它不属于金融活动,因此不能算是投资。我们常说要建立金融意识,其实只要把家庭放到金融市场中,他们很快就会有收益风险的概念,就会有金融意识。如果我们说,有了市场经济,就一定会有金融市场,我们就可以说,有了金融市场就可能会有投资。为什么说可能呢?因为投资的发生还有一个前提,就是家庭要有剩余的资金。当家庭的平均收入很低时,绝大多数家庭并没有剩余,投资一定是极少数人的追求,就是有金融市场,投资也难以活跃。改革开放前的1985年,在计划经济体制和居民普遍低收入的双重约束下,我国居民几乎没有金融资产,能拥有的银行储蓄存款的数额亦低得令人难过,当时的国内生产总值(即GDP)为10019.5亿元,人均只有1000元,全国居民储蓄仅1000亿元,人均只有1000元。在改革开放后经过20多年的建设和发展,国家的综合实力和家庭的收入水平发生了巨变。我国2005年的GDP为183000亿元,人均15000元,是1985年的150倍。截至2005年12月,我国居民的储蓄存款达100000亿元,人均10000元,是1985年的10000倍。另外还有1000亿美元的外币储蓄,10000亿元的股票,10000多亿元现金,我国居民总共拥有超过100000亿元人民币的金融资产(以上数据参见