



高等院校金融专业教材系列

证券投资分析

Investment Analysis

(第四版)

杨朝军 主编

格致出版社 上海人民出版社

证券投资分析

(第四版)

主编 杨朝军

编委 蔡明超 陶亚民 姚亚伟 万孝园



格致出版社
上海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

证券投资分析/杨朝军主编.—4版.—上海:

格致出版社:上海人民出版社,2018.7

高等院校金融专业教材系列

ISBN 978-7-5432-2890-0

I. ①证… II. ①杨… III. ①证券投资-投资分析-
高等学校-教材 IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 142977 号

责任编辑 程筠函

装帧设计 路 静

高等院校金融专业教材系列

证券投资分析(第四版)

杨朝军 主编

出 版 格致出版社

上海人民出版社

(200001 上海福建中路 193 号)

发 行 上海人民出版社发行中心

印 刷 浙江临安曙光印务有限公司

开 本 787×1092 1/16

印 张 28.75

插 页 1

字 数 572,000

版 次 2018 年 7 月第 1 版

印 次 2018 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5432-2890-0/F·1127

定 价 65.00 元

前言

自 1989 年初在上海交通大学管理学院创设证券投资分析课程,1991 年出版《证券投资分析》教材以来,至今已有二十多年了。在这二十多年中,世界金融市场发生了巨大的变化,我国的金融市场乃至金融业也因经济体制改革而发生了翻天覆地的变化。同时,在这些年的教学及研究实践中,我们对于证券投资这一领域的认识也在不断变化。所以,编写出版一部新的《证券投资分析》既是时代发展的必然要求,也是我们的认识发生变化的结果。

记得 1993 年我在《上海证券报》上发表《迈向金融经济时代》一文,表述了我对当时中国经济发展路向的观点:中国经济从 1980 年改革开始,已经由产品经济、工业经济时代走向了金融经济时代。笔者在本书第一版前言中对此观点作了进一步补充:

在未来 20 年中,中国经济的发展方向将由过去 20 年中的经济金融化演进为金融证券化,以直接金融为主的国家金融发展战略已经为我们指明了这一方向。我们可以确信,至 2020 年,中国证券市场资本市值及其他规模指标都将位于世界前茅。

这一预见中的某些指标在本书第三版出版之时(2012 年)就已提早实现,如今中国股票市场资本市值已位列世界第二;同时,笔者认为,中国自 1990 年至 2010 年的经济金融化大潮已演进为金融证券化新潮。借助本书第三版前言,笔者对这一观点稍作总结:

2010 年是中国金融证券化之元年,其标志是中国资本市场的三大创新。第一,在宏观市场创新层面,中国创业板成功开出;第二,在中观交易机制创新层面,中国股票市场引入买空卖空信用交易机制;第三,在微观产品创新层面,中国股票市场推出了股指期货这一最主要的金融衍生产品。这一新趋势将主导未来二十年中国经济金融发展之方向。

在当今世界金融证券化发展趋势的影响下,证券投资学理所当然地成了当代金融学主要的研究领域,而《证券投资分析》也就自然成为当今全球名牌高校管理学院金融专业的重要课程。应该说,证券投资分析是一门大学问,从知识层面上讲,证券投资学不仅包含了宏微观经济学、行业分析及公司研究等诸多传统投资分析理论与方法,而且自 20 世纪 80 年代现代资产组合理论诞生以后,更是包容了大量的现代投资分析技术,如现代投

投资组合理论(MPT)、资本资产定价模型(CAPM)、套利定价模型(APT)及期权理论等。在飞速发展的计算机技术支持下,现代组合投资分析技术在大规模机构投资管理中正发挥着越来越大的作用。可以说,现代投资组合理论的出现是一场巨大的金融学革命,它不仅大大地改变了传统投资分析的逻辑与视野,而且迅速地渗透到整个金融领域,如有关银行和保险的研究之中。

然而,始于2007年的美国次贷危机最终扩散成为全球金融危机,令我们金融研究者与教育工作者不得不进行反思。现代金融理论(包括MPT、CAPM、EMH等)是近代金融学术界的重大发展,我们自1988年起就努力将其引进国内。但现在对此理论体系作一反思,笔者发觉很多地方仍存在问题。例如,现代金融理论体系中忽略了对流动性这第三个金融要素的研究,假设其不存在问题,但近年来世界金融市场中频繁出现的危机已显示,金融市场危机的本质是市场流动性危机;另外将收益率方差作为风险测度指标亦值得再研究,而整个现代金融理论实证研究只需要价格时间序列一个输入变量,则使其脱离基础面而浮于空中。诸多方面的问题在此次金融危机爆发后促使金融专业人士进行了深刻反思,教育工作者在授课时也应以批评性的方式启发学生学习这一理论,以保证“风险分散化”原理不再被滥用而招致整个金融系统的风险大爆炸。

本书第一版出版至今,历经十多年。2007年出版第二版后,间隔五年再出版第三版,直至今年更新至第四版,不仅因为世界金融市场日新月异的变化,更是因为中国金融市场突飞猛进的发展,本书作为金融专业基础教材,不断更新再版,实是与时俱进之必然。第三版将宏观经济与金融政策独立而成一章,这是基于21世纪以来金融动荡频繁,而中国宏观经济与金融政策对行业与公司中微观层面影响日盛的原因,因此需加强学生宏观经济与金融政策的学习;第四版则根据当前金融发展态势更新了数据表格,并对近些年政策和形势的改变进行了相应内容的调整,同时更新了大部分附录内容,增加了包括行为金融学在内的最新内容,以更准确反映当今中国相关领域的发展。

证券投资分析是一门专业,但绝非《证券投资分析》一门课或一本教材所能全面包罗的,故此,在内容方面有所取舍乃是作者个人的必然选择。不过本书的逻辑方向是十分明确的,即以培养证券投资人才为目标,授课对象为高等院校相关专业研究生与本科生。此外,作者还认为,证券分析、证券市场分析、证券投资分析三者概念是不一样的,唯有确切明了此点,方能编写好这本教材,上好这门课。

杨朝军

2018年7月于上海交通大学安泰经济与管理学院

目录

第 1 章	金融市场与投资环境	1
1.1	金融市场概述	1
1.2	金融机构	3
1.3	金融市场	7
1.4	金融监管	16
1.5	金融市场发展新趋势	19
	思考题	23
	参考文献	23
	附录 1.1 中国金融市场概览	24
第 2 章	证券分析	31
2.1	证券概述	31
2.2	股票	33
2.3	债券	41
2.4	证券投资基金	45
2.5	金融衍生证券	50
	思考题	55
	参考文献	55
	附录 2.1 中国证券大类概况	56
第 3 章	证券市场分析	62
3.1	证券市场概述	62
3.2	发行市场	65
3.3	流通市场	68

3.4 股价指数	82
思考题	88
参考文献	89
附录 3.1 中国多层次股权资本市场	89
第 4 章 基本分析(一)——宏观经济与金融分析	96
4.1 基本分析方法概述	96
4.2 宏观经济短期分析	97
4.3 宏观经济长期分析	101
4.4 经济金融政策分析	110
思考题	114
参考文献	115
附录 4.1 中国人民银行货币政策概述	115
第 5 章 基本分析(二)——行业分析	121
5.1 行业分类	122
5.2 行业竞争性分析	125
5.3 产业链和价值链	131
5.4 国内外主要行业分类标准	138
思考题	142
参考文献	143
附录 5.1 行业研究报告逻辑结构范例	143
第 6 章 基本分析(三)——公司研究	145
6.1 公司分析	145
6.2 内在价值估测	157
6.3 相对价值法	162
6.4 公司股票的成长性和价值分析	169
思考题	173
参考文献	173
附录 6.1 基本分析流派与风格	174
附录 6.2 公司研究报告逻辑结构范例	177

第 7 章	技术分析	179
7.1	技术分析概述	179
7.2	道氏理论	183
7.3	图形分析	185
7.4	移动平均线	193
7.5	技术指标	195
	思考题	202
	参考文献	203
	附录 7.1 行为金融分析流派	203
第 8 章	资产组合理论	208
8.1	金融学中效用函数基础	208
8.2	资产组合的期望收益与标准差	213
8.3	有效资产组合曲线	219
8.4	有效边界的数学描述及计算技术	228
8.5	国际分散化	232
	思考题	237
	参考文献	239
	附录 8.1 基于系统性风险测度的最优组合数目研究	240
第 9 章	简化资产组合选择程序	246
9.1	单指数模型	246
9.2	多指数模型	258
9.3	利用单指数模型决定有效边界	260
	思考题	265
	参考文献	266
	附录 9.1 单指数模型, 允许卖空	267
第 10 章	资本资产定价模型与套利定价	269
10.1	标准资本资产定价模型	270
10.2	非标准形式的 CAPM	279
10.3	套利定价模型	286

思考题	292
参考文献	294
附录 10.1 资本资产定价模型(CAMP)实证检验	295
第 11 章 有效市场假设理论与投资策略	297
11.1 有效市场假设理论	297
11.2 有效市场假设的检验	301
11.3 投资策略	304
11.4 市场异常现象	307
思考题	309
参考文献	309
附录 11.1 中国证券市场有效性检验	310
第 12 章 债券分析	315
12.1 利率	315
12.2 债券的价值	321
12.3 债券价值的决定因素	323
思考题	332
参考文献	333
附录 12.1 中国国债期限结构问题分析	334
第 13 章 债券组合投资管理	338
13.1 D 系数	338
13.2 被动管理策略	345
13.3 主动管理策略	348
13.4 期限结构模型在债券组合管理中的应用	352
思考题	354
参考文献	355
第 14 章 金融期货与期权	357
14.1 金融期货概述	357
14.2 利率期货	360

14.3	股价指数期货	370
14.4	金融期权概述	375
14.5	期权交易的基本利润图	378
14.6	金融期权价值及其影响因素	381
14.7	期权价值	385
	思考题	392
	参考文献	393
	附录 14.1 中国股指期货	394
第 15 章	投资组合管理与业绩评估	401
15.1	投资管理	401
15.2	资产组合管理的业绩评估	403
15.3	美国晨星公司的基金评估技术	415
	思考题	421
	参考文献	422
	思考题答案要点及提示	424

第1章

金融市场与投资环境

1.1 金融市场概述

1.1.1 概述

在一个封闭的经济环境中,整个国家的事后储蓄等于事后投资,但在一个经济单位中,储蓄和投资就可能不相等。在某一个时期内,总有一部分经济单位或由于收入增加,或由于缺乏适当的消费和投资机会,或为了预防不测,或为了将来需要而积累,而处于总收入大于总支出的状态。这类单位,我们称之为盈余单位。同时,又有一些经济单位或由于收入减少,或由于消费超前,或由于进行额外投资,或由于发生意外事故等,而处于总收入不敷总支出的境地,这类经济单位则称之为赤字单位。

在经济生活中,盈余单位有多余的资金,但又不想在当前作进一步的开支;而赤字单位想作更多的开支,但又缺少资金,计划不能实现。这就需要有某种机制,来使盈余单位多余的资金转移到赤字单位。资金在这两类单位之间实现有偿的调动(或让渡),就是资金的融通或称“金融”。可以说,储蓄和投资的差异是金融产业存在的前提。金融是整个经济体系的一个重要组成部分,金融市场与实物商品市场构成了完整的市场体系。

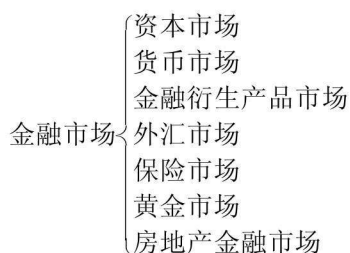


图 1.1 金融市场全景图

对于金融市场的理解有广义和狭义之分。广义的金融市场非常宽泛,包括资本市

场、货币市场、金融衍生产品市场、外汇市场、保险市场、黄金市场、房地产金融市场等。狭义的金融市场只包括资本市场和货币市场。

1.1.2 金融市场的要素

研究金融市场和研究实物商品市场一样,首先需要研究市场三要素,即商品、交易价格和交易的参与者三大要素。

金融市场上的交易对象就是金融商品。人类创造生产的商品数以万计,可以将其归纳成两大类,即实物商品与金融商品。实物商品是满足人类物质需求的、具有物理属性的产品,其价值取决于满足某一物理功能的属性,价格由市场供求关系所决定。微观经济学主要研究实物商品的价格决定问题。金融商品不是直接服务于人的某种物理功能的需求,其价值功能在于为所有者带来保值增值利益。从使用价值角度而言,金融商品和实物商品是完全不一样的。金融商品的种类很多,第二章将要介绍的股票、债券、基金等有价值证券就是其中的重要组成部分。

从上可见,金融商品的交易价格取决于金融商品的预期收益率,它是投资者购买金融商品所获得的回报率,因此也是投资者在购买金融商品时的决策依据。不同金融商品的收益率是不相同的,但彼此之间又存在密切的联系。例如,国债和股票是两种不同的金融商品。它们的收益率不同,股票的收益率要高于国债,这是因为股票的风险要高于国债。

金融市场的参与者包括参与交易的个人、企业、各级政府和金融机构,按是否专门从事金融活动划分,企业可以分为非专门从事金融活动和专门从事金融活动两大类。专门从事金融业务的企业一般称作金融机构,金融机构中可进一步划分为银行业金融机构和非银行业金融机构两大类。一般而言,银行业金融机构称为传统金融业,而非银行业金融机构则称为现代金融业。两类金融机构最大的区别主要在于创造货币这一功能上。

1.1.3 金融市场结构

金融市场的范围很广,按照不同的方法可以划分成多种类型。

1. 市场结构分析法

这种方法主要是按资金运用的期限来划分,通常将资金借贷期限在一年以下的市场称作货币市场,一年以上的称为资本市场。资本市场主要是证券市场,但作为证券市场整体中的短期证券市场则属于货币市场范围。

2. 金融结构分析法

这种分析法是从资金在实际部门之间融通循环的角度来观察金融市场的结构,对金融市场资金的供求加以分析,哪些部门缺少资金、哪些部门有资金剩余,资金是如何在缺少资金部门和剩余资金部门之间流动的,以达到对金融市场运转的本质特征的认识。通

过这种分析方法,根据资金流动所经过的市场不同,可将金融市场分为“直接金融市场”和“间接金融市场”。直接金融是借款人直接向贷款人提供资金,而间接金融是银行等金融机构将资金剩余部门的资金集中起来,然后贷给资金缺少的部门,如图 1.2 所示。

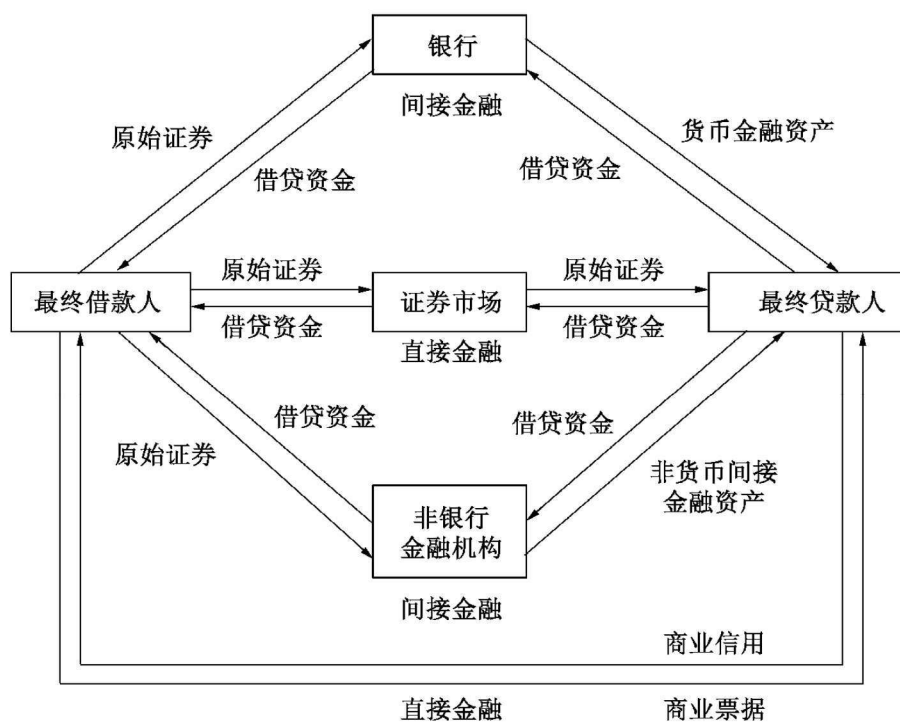


图 1.2 金融结构分析

值得注意的是金融中介机构在直接金融和间接金融中扮演的法律作用是不相同的。以银行贷款和公司债券为例。银行将公众的存款集中起来向企业发放贷款,分别与公众和企业构成债权和债务关系,银行不能因为企业不归还银行贷款而解除与公众的债权债务关系,这种情况就属于间接金融。证券承销机构为企业发行债券时,它的作用是代理企业将债券发售给投资者,和企业订立的承销合同,而与企业 and 投资者均没有债权债务关系。投资者需要自己承担债券到期不能偿还的风险,所以企业和购买该企业债券的投资者直接发生债权债务关系,属于直接金融。因此,金融中介机构在直接金融和间接金融中的法律地位和承担的责任是不相同的,所面临的风险大小也不一样,这也是金融业分业经营、分业管理的主要依据。

1.2 金融机构

金融市场是一个巨大的舞台。在这个舞台上除了个人、企业和政府之外,还有一类非常重要的参与者——金融机构。一般来说,金融市场上的盈余单位和赤字单位在资金

的规模或金融工具的偏好上往往难以达到完美的匹配。如果让盈余单位和赤字单位直接交易,则效率低、风险大,整个金融市场的发展也很缓慢。金融机构的出现,大大提高了盈余单位和赤字单位之间资金融通的效率,推动了金融市场的发展。金融机构是金融市场上连接盈余单位和赤字单位的桥梁和纽带。

在现代社会,金融市场上出现的金融机构名目繁多,功能各异。同一功能类型的金融机构在不同国家可能有不同的名称,甚至在同一国家也有不同的名称。从功能定位不同的角度,大体上可以将一国金融市场上的金融机构分为四大类:管理性金融机构、政策性金融机构、商业性金融机构和国际性金融机构。结合我国国情,我们可得金融机构全景图如图 1.3 所示。

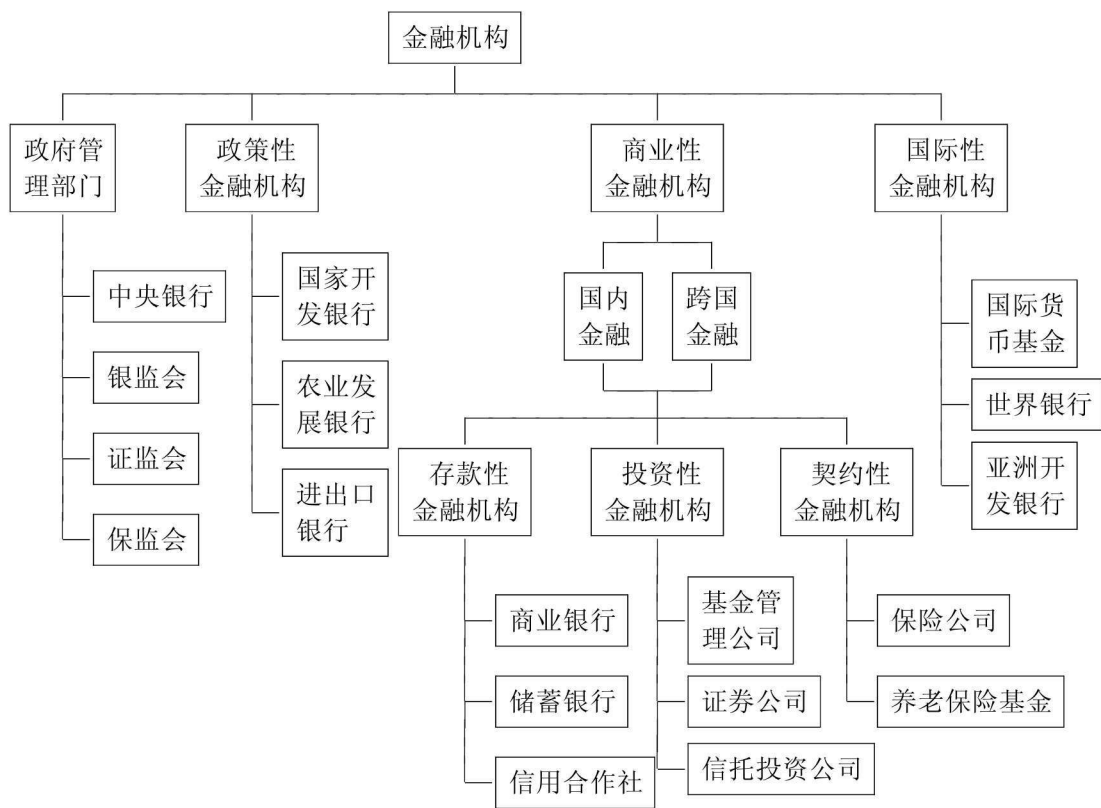


图 1.3 金融机构全景图

金融市场上的四大类金融机构中,管理性金融机构、政策性金融机构和国际性金融机构的功能相对更侧重于实现政府官方的意图和维护整个金融市场的稳定;而商业性金融机构则是纯粹的市场主体,一般以追求自身利益的最大化为目标,具有商业性质。而且,商业性金融机构是金融市场上最活跃和最主要的金融机构,也是与金融市场上的个人和企业联系最为紧密的金融机构。所以,有时人们就将商业性金融机构狭义理解为金融机构。本节只对商业性金融机构进行介绍。

传统上按照能否开立支票账户,金融机构可以分成银行和非银行金融机构两大类。这样分类的依据是银行开立支票账户就可以“创造货币”,换言之,银行的负债可被存款

持有人当作货币使用。但是对这两类机构的划分一直存在争论。目前,比较一般的说法是,银行和非银行金融机构有着共同的基本特点,即它们两者都执行着金融中介的职能,起着金融中介的基本作用。它们之间的区别是程度上的不同而不是类别上的差异。特别是银行和非银行金融机构为最后贷款人创造的各类金融资产具有共同的性质,不过在程度上不同而已——流动性、安全性和盈利性是一切金融资产都具有的,但各自在这些性质的组合上有所不同,这些差异取决于这些金融资产的不同来源。必须承认,商业银行的负债,的确具有可以被当作货币——支付手段和交换媒介——使用的特性,而其他金融机构创造的其他金融资产则不然。

商业性金融机构可以划分为存款性金融机构和非存款性金融机构。存款性金融机构是指那些以吸收存款的方式来筹集资金的金融中介,主要包括商业银行、信用合作社和储蓄银行等。非存款性金融机构是指不以吸收存款为主要资金来源,而主要从事投资或其他金融服务的中介组织。非存款性金融机构并不是绝对不吸收存款,但存款不是其主要负债业务。其中,非存款性金融机构又可以进一步划分为契约性金融机构和投资性金融机构。契约性金融机构以契约的方式定期、定量地从持约人手中获得资金,按契约规定向持约人提供服务的金融机构,包括保险公司和养老保险基金等。投资性金融机构是在金融市场上为个人、企业或政府的投资、融资活动提供中介服务的金融机构,包括证券公司、基金管理公司等。

1.2.1 存款性金融机构

存款性金融机构以吸收存款为主要资金来源,然后将存款及其他渠道获得的资金用于各种贷款和投资。因此,存款性金融机构的收入来源主要有三个方面:贷款、投资和其他收费服务。其中,吸收存款被称为负债业务,贷款、投资活动被称为资产业务,其他收费服务被称为中间业务。

一般来说,存款性金融机构可以分为三类:商业银行、储蓄银行和信用合作社。这三类机构都是存款性金融机构,本质上没有区别,只是相互的分工及各自专注的市场领域有所不同。

1. 商业银行

商业银行是最早的金融机构。从传统上讲,商业银行是一个主要从事吸收公众存款和发放贷款的金融机构,即主要通过吸收支票存款、活期存款和定期存款来筹集资金,用于发放商业贷款、消费者信贷和抵押贷款、购买政府债券等。

按不同的服务对象分,商业银行提供的服务可以分为三类:个人业务、机构业务和国际业务。个人业务包括消费信贷、住房抵押贷款、信用卡融资、经纪服务、学生贷款、个人信托投资业务等,机构业务包括向非金融机构、金融机构或政府机构提供的贷款、商业地产融资、租赁、管理养老基金、信托、结算和电子转账等,国际业务包括信用证、外汇业务

和资本市场业务等。以上这些服务,涉及利息收入的是商业银行的资产业务,涉及经纪收费的是商业银行的中间业务。

2. 储蓄银行

储蓄银行出现的最初原因是为低收入者提供储蓄服务,因为当时的商业银行轻视小额储蓄。后来,储蓄银行逐渐发展成为个人和居民购买住房提供贷款。随着银行法规的放松,储蓄银行的贷款组合也逐渐多元化,消费信贷、企业信贷、政府债券投资等都迅速发展起来。同时,其资金来源也得到了扩展,除了传统的存款业务外,也能像商业银行一样接受支票存款。因此,储蓄银行与商业银行的界限日益模糊,存款性金融机构间的竞争趋于激烈。

3. 信用合作社

信用合作社是由私人和团体所组织的互助性金融机构。它的产生是作为高利贷的对立物出现的,而且相对于主要为工业和对外贸易提供融资服务的商业银行而言,信用合作社最早是为较为落后的农业和传统手工业提供融资支持而发展起来的。

从组织方式上看,信用合作社具有自由参与、民主平等的合作性。它采取公共积累、利润返还、股金分红的分配原则,采用一人一票的投票方式,而不是其他股份制商业银行普遍采用的一股一票的方式。从经济属性来看,信用合作社是具有法人资格的金融企业,同时也是一种非营利性的互助社团组织。

1.2.2 契约性金融机构

1. 保险公司

保险公司是以取得保费,建立保险基金,对发生保险事故进行经济补偿的金融机构。保险公司不仅是契约储蓄机构,也是重要的金融投资机构。因此,保险公司的收入包括收取的保费和投资收益。

保险公司一般分为财产保险公司和人身保险公司。因为从整体上来看,保险的标的只有两种:一是经济生活的主体,即人身;二是经济生活的客体,即财产。其中,人身保险包括人寿险、意外伤害险、健康险等;财产保险包括火灾险、海上险、航空险、汽车险、工程险等。在现代社会,新的保险业务也不断涌现,如责任险和再保险等。

2. 养老保险

养老保险又称养老基金(pension fund),包括私人养老基金和公共养老基金。其中,前者是由私人部门(企业)发起设立,为其雇员提供退休津贴的一种计划。后者是由政府部门发起设立,为劳动者提供退休收入的一种社会保险制度。与保险公司的商业保险性质相比,养老基金更具有社会保险的性质。

当然,养老基金在不同国家或地区有不同的形式。在中国内地,私人养老基金是指处于起步阶段的企业年金制度,公共养老基金是中国社会保障基金的一部分。

1.2.3 投资性金融机构

1. 基金管理公司

在证券市场发达的国家,由于个人资金有限,不便直接进行证券的买卖,且直接投资的风险和成本都很大,于是证券市场上出现了专门从事投资的机构投资者——证券投资基金(investment fund)。

证券投资基金在美国称为共同基金(mutual fund),在英国称为单位信托基金(unit trust),它是将个人的资金集中起来,在证券市场上进行分散投资和组合投资的一种集合投资方式。世界上第一个共同基金于1924年在美国的波士顿成立,此后股票基金、债券基金、货币市场共同基金、免税货币市场共同基金以及各种特殊目的的股票、债券、金融衍生产品基金纷纷出现。目前在美国,证券投资基金和养老基金已经成为金融市场上非常重要的机构投资者。

2. 证券公司

一般认为,典型的证券公司是在证券市场上从事承销、经纪和交易等业务的金融机构。它在一级市场上为资金赤字方融资,在二级市场上充当证券买卖的经纪人和交易商。证券公司在不同国家有不同的名称,比如在美国称为投资银行,在英国称为商人银行,在日本称为证券公司。

证券公司主要有以下两种类型:

一是独立的专业性证券公司。这种形式的证券公司是世界范围内广泛存在,比如美国的高盛、美林、摩根士坦利等,日本的野村证券、大和证券等,中国的申银万国、中信证券等。

二是全能银行从事证券公司业务。这种形式的证券公司主要在欧洲大陆,在经营商业银行业务的同时从事证券公司业务,如德国的德意志银行。

1.3 金融市场

本节从广义的金融市场视角对各子市场作一介绍。

1.3.1 货币市场

货币市场是短期资金的借贷市场。货币市场的参与者非常广泛,包括政府、金融机构、企业和个人,但主要的参与者还是大机构和专业人员。交易额既有整笔的大额交易,也有小额交易。政府是货币市场的积极参与者,往往以借款人的身份出现,其发行的短期国债是一种非常重要的货币市场工具。金融机构尤其是商业银行往往是一些货币市