

张鹤 / 著

# 商业银行资本结构、 投资策略 与宏观经济波动

**Studies on the Relationships of Commercial  
Bank's Capital Structures and Investment  
Strategies with Macroeconomic Fluctuations**



经济科学出版社  
Economic Science Press

# 商业银行资本结构、投资 策略与宏观经济波动

张 鹤/著

---

经济科学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

商业银行资本结构、投资策略与宏观经济波动/

张鹤著. —北京：经济科学出版社，2010.6

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9528 - 7

I. ①商… II. ①张… III. ①商业银行 - 经济  
结构 - 研究 - 中国 ②商业银行 - 经济效率 - 研究 -  
中国 IV. ①F832.33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 112276 号

责任编辑：杜 鹏

责任校对：徐领弟

版式设计：代小卫

技术编辑：董永亭

**商业银行资本结构、投资策略与宏观经济波动**

张 鹤/著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：[www.esp.com.cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@esp.com.cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京欣舒印务有限公司印刷

季峰装订厂装订

880 × 1230 32 开 7.25 印张 200000 字

2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9528 - 7 定价：18.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

# 前　　言

随着世界经济全球化进程的加速，金融市场和金融体系在经济发展中的作用日益凸显。随着新金融时代的到来，银行作为金融业的重要组成部分，其综合化、全能化和国际化的趋势日益明显。中国加入WTO后公开承诺到2006年对外资银行全面开放并予以国民待遇，外资银行先进的管理经验、规范的操作程序、雄厚的资金实力无疑加剧了我国金融市场的国际竞争程度，同时也增加了我国金融运行和影响的不确定性。因此，我国金融体系改造、商业银行改革迫在眉睫。投资作为国民经济的一个重要环节，不仅对经济发展、经济波动有着至关重要的作用，同时也与商业银行行为之间有着密切的联系。为此，笔者以商业银行资本结构为切入点，通过研究商业银行资本结构、投资效率与宏观经济之间的关系，为预测和判断宏观经济形势、选择宏观经济调控模式以及制定相应的经济政策提供重要的参考依据和对策建议。

不同的制度条件和市场条件下，商业银行的资本结构具有不同的特点和属性。商业银行的资本结构已经成为金融体系的基本特征。商业银行作为经营货币资金的特殊企业，其资本结构在其经营管理中的地位和作用日趋突出。资本是商业银行生存与发展的先决条件。只有保持适度的资本金，才能提高商业银行抗御风险、抵补亏损、偿还债务的能力，进而才能保证商业银行经营活动的正常进行，从而为保持整个金融体系的稳定提供必要的微观金融基础。资本在商业银行经营管理中的地位与作用，决定了无论是存款人、商业银行还是金融监管部门都必然要关注商业银行的资本问题。

我国一直以来都对商业银行资本结构的调整问题十分重视。从1997年前把政策性业务从国有商业银行分离“让政策性银行专司政策性业务职能”，到1998年发行2700亿元人民币特种债券为国有商业银行补充资本金，到华融、信达、东方和长城四家以处理商业银行不良资产为主的资产管理公司先后问世，到1999年从国有商业银行和国家开发银行剥离1.4万亿元不良资产，到国家于2003年年底和2005年年初分别以450亿美元注资中行和建行、以150亿美元注资工行支持国有银行进行股份制改造，到境外投资者大规模进入及我国商业银行在境外资本市场成功发行上市，到2004年6月央行和银监会联合制定并出台《商业银行次级债券发行管理办法》后中行和建行分别完成600亿元和400亿元次级债的发行以及工行于2005年又成功发行首期次级债350亿元，到2005年开始允许商业银行建立基金管理公司，银行资金可以间接流入资本市场，再到2005~2006年交通银行、建设银行、中国银行和工商银行先后上市，毕其十年之功，可谓改革方略由来已久。

国家对银行体系特别是商业银行资本结构调整如此重视，其重要作用可见一斑。企业的融资与投资是企业理财活动中两大密不可分的重要组成部分。银行资本结构不仅对银行的投融资行为以及实现银行的财务目标和稳健经营起着至关重要的作用，还会对企业的投融资活动、投资行为选择产生深刻的影响。投资作为影响经济增长和经济波动的基本要素之一，既对经济增长有供给效应，又有需求效应；既是经济增长的主要动力，又是诱发经济波动的主要因素；既对保持经济持续、稳定、协调发展起着重要的推动作用，又是资产泡沫、金融危机、经济风险存在的重要因素。投资对宏观经济的“双刃剑”作用决定了投资与宏观经济相互促进、相互制约、不可分割的关系。另外，宏观经济环境和经济政策通过利率、经济周期、通货膨胀等因素对商业银行资本结构和投资行为产生重要影响，同时商业银行也通过其自身的经营活动如储蓄、贷款等直接或间接地影响着宏观经济的波动。

总之，在与投资行为、宏观经济波动的互动中，商业银行在加快公司治理结构改革和内部管理的同时，要高度重视经济波动带来的机遇和挑战，加强对经济波动和宏观调控的研究与把握，并根据经济变化及时调整经营战略，这不仅有利于经济的平稳运行和经济增长质量的提高，也有利于商业银行自身的生存和发展，否则，不仅会造成经济的剧烈波动和粗放增长，而且会形成大量的银行风险，最终影响经济稳定和商业银行的可持续发展。

作者

2010年5月

# 目 录

<b>第1章 资本结构理论与投资理论的文献综述 .....</b>	<b>1</b>
1.1 资本结构理论及发展 .....	1
1.2 现代投资理论及进展 .....	7
1.3 商业银行行为与宏观经济波动之间的关联性 .....	11
1.4 本书的研究方法、结构安排和研究路线 .....	18
<b>第2章 现代商业银行资本结构理论及进展 .....</b>	<b>21</b>
2.1 资本结构理论 .....	21
2.2 商业银行资本结构的特殊性 .....	42
2.3 商业银行资本结构的影响因素 .....	47
2.4 商业银行最优资本结构 .....	56
<b>第3章 现代投资理论及其进展 .....</b>	<b>73</b>
3.1 现代投资理论 .....	73
3.2 商业银行的投资功能 .....	85
3.3 商业银行的投资效率及其度量 .....	90
<b>第4章 现代商业银行资本结构与效率之间的关联 .....</b>	<b>100</b>
4.1 商业银行效率 .....	100
4.2 商业银行效率的测度 .....	105
4.3 不同资本结构下商业银行效率的比较分析 .....	108

<b>第5章 商业银行资本结构与风险管理</b> .....	118
5.1 银行脆弱性理论及其影响 .....	118
5.2 商业银行资本结构与金融风险 .....	131
5.3 商业银行的风险防范 .....	135
<b>第6章 宏观经济波动与商业银行资本结构的变迁</b> .....	142
6.1 不同经济周期阶段的资本结构比较 .....	142
6.2 资本结构的内生化变迁过程 .....	148
6.3 储蓄、贷款与宏观经济的关联性 .....	156
6.4 商业银行资本结构与宏观经济波动 .....	163
<b>第7章 金融发展、投资效率与经济波动内在关联的 经验证据</b> .....	184
7.1 经济变量和金融变量的选取 .....	188
7.2 经验检验与结果分析 .....	190
7.3 主要结论与政策建议 .....	196
<b>结论</b> .....	198
<b>参考文献</b> .....	202

# 第1章 资本结构理论与投资 理论的文献综述

当今世界已经步入了新金融时代，银行作为金融业的重要组成部分，其综合化、全能化和国际化的趋势日益明显。我国加入WTO后公开承诺到2006年对外资银行全面开放并予以国民待遇。外资银行先进的管理经验、规范的操作程序、雄厚的资金实力无疑加剧了我国金融市场的国际竞争程度，同时也增加了我国金融运行的不确定性。因此，我国金融体系改造、商业银行改革迫在眉睫。投资作为国民经济重要的一个环节，不仅对经济发展、经济波动有着至关重要的作用，同时也与商业银行行为之间有着密切的联系。为此，我们以商业银行资本结构为切入点，通过研究商业银行资本结构、投资策略与宏观经济之间的关系，以期为我国经济发展、银行业改革提供参考。

## 1.1 资本结构理论及发展

西方主流资本结构理论认为，资本结构问题总的来说是负债资金的比例问题，即负债在企业全部资金中所占的比重。无论企业还是银行，其资本结构都应该与利润最大化的目标相适应。在西方经济学中，资本结构理论研究始于20世纪50年代初期。1946年Hicks的“*Value and Capital*”一书开始集中研究资本结构理论。Durand（1952）将传统资本结构理论划分为三种类型：净收入理

论（Net Income Theory）、净营业收入理论（Net Operating Income Theory）和传统理论（Traditional Theory）。但是，这时的研究只是建立在经验基础上的对资本结构理论的一些初步认识，是对企业所有者行为的一种推论，并没有经过科学的数学推导和统计分析，存在片面性等缺陷，还没有形成系统的资本结构理论。而目前比较成熟的资本结构类型有如下几种。

## 一、现代资本结构理论

现代资本结构理论开始于 Modigliani 和 Miller (1958)。他们深入探讨了企业资本结构与企业价值之间的关系，提出了一套崭新的资本结构理论，形成了著名的 MM 理论，奠定了现代资本结构理论的基础。该理论认为，在完全市场的假设下，企业资本结构与企业价值无关。由于上述假设条件只能在理论上存在，在现实中难以满足，于是 Modigliani 和 Miller (1963) 将公司所得税引入定理中形成了 MM 修正定理。该定理认为，在存在企业所得税的条件下，企业通过调整资本结构，可以改变企业的市场价值，即通过增加债务资产比例而获得利息税盾，从而增加企业的市场价值。后来，Miller (1977) 将个人所得税引入定理中，认为只要个人所得税的影响小于公司负债减税收益时企业价值就将随负债率的增加而增加。

根据修正的 MM 理论，企业负债越多，市场价值越大，最佳的资本结构是 100% 负债，这种结果显然使资本结构走向了另一极端。在 MM 理论的基础上，考虑企业破产成本和代理成本的权衡理论开始形成。Robichek 和 Myers (1966)、Warner (1977) 等放宽了无破产成本的假定，认为企业在追求高负债的税盾作用时，债务的上升加大了企业的风险，可能会使企业陷入财务危机，甚至破产，这种风险的增加必然会降低企业的市场价值。因此，他们认为，企业的最佳资本结构是税盾带来的收益和债务带来的成本之间的一个均衡点。权衡理论是 20 世纪 70 年代最重要的资本结构理论。该理论

为企业资本结构存在最优解提供了可能性，使资本结构理论取得重大发展。但是，该理论也存在着财务危机成本和代理成本难以度量以及忽视其他影响因素等局限性。

Jensen 和 Meckling (1976) 首先提出了建立在代理成本、企业理论和财产所有权理论之上的激励理论。该理论强调的是资本结构与企业经理人行为之间的关系。他们认为，代理成本可分为由股东与经理人和股东与债权人之间的冲突所产生的股权代理成本和债务代理成本。但是，两者之间也存在着均衡。因此，最优资本结构可以通过总代理成本最小化来实现。最优点即为股权的边际代理成本与债务的边际代理成本相等的点。Jensen (1986) 又指出，较高的负债水平会激励经理人更有效率地工作，即债务融资缓解了经理人与股东之间的利益冲突。Crossman 和 Hart (1982) 提出了“担保模型”。该模型将债务视为一种担保机制，并指出了债务融资的另一个好处，即：较大的破产风险会促使经理人做出更好的投资决策，从而减少两权分离的代理成本。Diamond (1989)、Hirshleifer 和 Thakor (1989) 提出了由资产替代效应引起的代理成本问题的“声誉模型”。Diamond (1989) 认为，公司会出于声誉的考虑而投资于低风险项目。Hirshleifer 和 Thakor (1989) 则认为，股东倾向于高风险高收益的项目，但经理人会考虑到自己的声誉而选择相对安全的项目。Harris 和 Raviv (1990)、Stulz (1990) 提出了“债务缓和模型”。该模型认为，经理人与股东之间的冲突源于经营决策的分歧，而债务因为能减少可用于投资的现金流，从而缓解这一矛盾。

Ross (1977) 最早将信息不对称理论引入企业资本结构的研究中。他指出，企业的经营管理者和外部投资者之间存在不对称信息。而企业的债务权益比就是一种把内部信息传递给市场的信号工具。总的来讲，高价值公司愿意用较多的负债进行融资，而低价值公司更依赖于股票。Heinkel (1982) 的研究结果与 Ross (1977) 类似，他认为，在均衡状态下，企业所发行债券和股票的数量将使

其边际收益与边际损失相等，高质量企业将发行更多的债券。Leland 和 Pyle (1977) 从企业经理人与投资者之间关于企业投资项目预期收益的信息不对称以及经理人风险厌恶的角度，探讨了信号传递问题。他们认为，在均衡状态下，企业经理人在投资项目中所占的份额就能说明项目的价值和企业的市场价值。

Myers 和 Majluf (1984) 考察了非对称信息对企业资本成本的影响，建立了优序融资理论。该理论认为，由于破产风险和代理成本的存在，股票融资会被投资者视为企业经营不良的信号，从而低估企业的市场价值。因此，企业融资的最佳顺序应为内部融资→债务融资→股票融资。

控制权理论的代表人物 Harris 和 Raviv (1988) 认为，由于企业经理对控制权的偏好，他们会通过融资结构来影响控制权的分配从而影响市场价值。因此，企业融资顺序应为内部积累→发行债券→发行新股→银行贷款。这一结论与非对称信息论的推断以及优序融资理论大致相同。Aghion 和 Bolton (1992) 从不完全契约的角度分析了剩余控制权的分配问题。他们认为，债务融资和股权融资不仅收益权不同，而且在控制权的安排上也相异。因此，融资结构的选择就是控制权在不同证券持有者之间的分配和选择，最优的负债比例应该是保证企业在破产时控制权能从股东转移给债权人的负债比例。Rajan (1992)、Bolton 和 Sharfstein (1996) 从公司重组的角度分析了这一问题。由于大多数中小股东对公司内部信息不了解，他们并不是公司重组最适合的人选，而银行却正好相反，因此，当公司出现问题时，银行是更好的重组者。Israel (1991) 指出，当公司发生接管时，负债的增加会使被接管企业的股东收益增加，但同时也会降低接管发生的概率。因此，最优负债水平就是使收购者收益份额的减少与接管的可能性减少之间达到平衡的水平。

财务契约论是从 Jensen 和 Meckling 关于债务契约可用于解决股东与债权人之间因利益矛盾所产生的代理成本这一论点派生出来的一个学派。财务契约论又分为完备契约论和不完备契约论两类。最

早将契约理论引入资本结构分析的是 Townsend (1979)，他在完备契约的基础上创立了一个所谓的 CSV (costly state verification) 模型，即“成本状态验证法”，从而实现了事后企业投资项目现金流收益的效率分配。他认为，在完备契约条件下，最优激励相容财务契约为债务契约。Gale 和 Hellwig (1985) 等人在 Townsend (1979) 研究的基础上，通过一个简单的借贷模型，对竞争市场条件下的最优融资契约作了进一步发展。经过推导，他们认为，最优激励相容契约为标准的财务契约。不完备契约论则将重点放在分析经理人对非金钱的控制权的追求和由此导致的双方之间的利益冲突，从财务契约事后的剩余控制权和索取权效率配置的角度论述了最优财务契约。Hart (1995) 建立了一个控制权转移模型，将不确定性引入一个多时期模型中，并考察了多个投资者在硬化债务人预算约束方面的作用。以往的债务契约论中，融资契约都是标准债务契约 (standard debt contracts, SDC)，借款人在有还款能力时偿还固定金额，一旦无法支付时，贷款人会对企业进行清算以获得清算价值。但实际表明清算并非在任何情况下都是最优的选择，因此，“债务重新谈判机制”被引入财务契约论中，主要包括对违背投资者绝对优先索赔权的实证研究和对策略性债务偿还行为的理论研究。Brown (1989) 从执行成本角度对违背投资者绝对优先索赔权进行了理论研究。Bergman 和 Callen (1991) 在静态资本结构模型中发现了策略性债务偿还的可能性。Shleifer 和 Vishny (1997) 在对公司治理中的代理成本进行分析的基础上，提出基于公司治理考虑的财务契约。Gorton 和 Kahn (2000) 在银行贷款合同中分析了银行面对企业的策略性债务偿还行为的最优策略。Berlin 和 Mester (1992)、Park (2000) 还对借款人的监督机制进行了设计。Leland (1994, 1996)、Anderson 和 Sundaresan (1996)、Fan 和 Sundaresan (2000) 等将财务契约论和价值评估理论结合在一起进行研究。

产业组织理论学派中，Titman (1984)、Brander 和 Lewis (1986)、Saring (1988)、Maksimovic (1988) 等经济学家从不同的侧面对产

业组织理论进行了研究。研究内容主要涵盖两个方面：一方面，从资本结构决策角度出发，研究资本结构策略对产品市场竞争中企业投资能力、产品定价行为与业绩的影响；另一方面，从产品市场竞争角度出发，研究产品特性、市场竞争结构对企业资本结构的影响。

## 二、银行资本结构理论

20世纪70年代以来，很多学者开始将企业资本结构理论引入银行行为中，发展出了银行企业论（Theory of the Banking Firm）。Klein（1971）作为这一理论的开创者，把银行作为一个独立的企业，利用预期利润最大化方法对银行最优资产组合、负债结构和最优规模进行研究。很多学者在他的研究的基础上继续发展了银行资本结构理论。

Pringle（1974）认为，由于金融市场不完全，银行可以通过贷款或投资获得超额利润，以达到股东权益最大化。当贷款的超额边际收益等于权益资本的超额边际成本时，银行的权益资本达到最优水平。另外，他还指出，在不完全金融市场里，若银行以股东价值最大化为目标，那么，银行资本是一个重要的决策因素。

Kareken 和 Wallace（1978）指出，在有进入障碍的情况下，银行可以通过储蓄存款获得独占利润。因此，负债越多，银行价值越大。一个极端的情况就是，权益资本为零时，银行价值最大化。但当破产成本存在时，风险会伴随负债的增加而提高，因而部分抵消了负债增加带来的利益。因此，在考虑负债税盾和破产成本时，银行存在一个最优资本结构。

Buser、Chen 和 Kane（1981）对有存款保险的银行进行分析。他们认为，资本管制作为隐形担保，可以减少银行因资本不足而发生危机的概率，同时也会减少存款保险公司的理赔几率。当同时考虑存款保险公司的保费和政府隐形担保时，银行存在一个最优资本结构。

Maisel (1981) 认为，应该将破产成本、不完全资本市场、公司所得税和信息不完全等因素考虑到银行资本结构中。但是，他并未对破产成本对银行资本决策的影响做出进一步分析。

Orgler 和 Taggart (1983) 以 Miler (1977) 的银行资本模型为基础，将所得税、金融服务成本、破产成本和代理成本等要素引入银行资本结构决策中。结论是银行财务杠杆与存款准备金的数量以及银行规模相关。即政府管制会影响银行的资本决策，破产成本会降低银行财务杠杆，而银行管制和存款保险会降低财务杠杆的效果。

## 1.2 现代投资理论及进展

投资理论的起源可以追溯到亚当·斯密 (Adam Smith, 1776)，他首次较为系统地阐述了有关投资的问题。他详细论述了资本利润、资本用途与风险收益的关系以及地租、资本投入方式、外国投资、投资行业选择、资本的作用等问题。在他的研究的基础上，投资理论渐渐形成了独立的体系。

### 一、古典投资理论

古典投资理论始于 Torrens (1815) 和 Ricardo (1817) 的比较优势理论。该理论认为，比较优势的来源是劳动生产率的相对差异，即各国生产同种产品的生产函数的差异。两个国家如果按照比较优势进行分工并开展贸易，那么，各国都能从中获益。

Keynes (1936) 提出的投资思想为其追随者们进一步发展凯恩斯投资理论奠定了重要的基础。Keynes (1936) 认为，社会的就业率取决于有效需求，但在消费倾向、对资本未来收益的预期和对货币的“流动性偏好”这些基本心理因素的影响下，有效需求经常不足，尤其是投资需求不足，因此，政府必须运用财政政策、货币政策

策等手段刺激消费，增加投资，使社会有效需求增加到充分就业的水平。他同时指出，在需求不足时，储蓄无法转化为投资，因而失业必然存在。

20世纪50~60年代，凯恩斯主义的追随者从研究投资动机出发，在分析经济持续增长原因时发生了分歧与争论，出现了著名的“两个剑桥之争”。争论开始于资本论争。这里的资本是指生产函数中存在于实际生产过程中的实物资本。新古典综合派认为通过三种不同计量方法可以计算出资本量。而新剑桥学派则认为，这些方法并没有解决资本计量的理论问题，故在生产函数理论以及分配和增长理论中是不能使用的。与新古典综合派相比，新剑桥学派更强调积累的核心地位。他们看到了生产、投资、定价的内在联系，抓住了资本主义经济现实的主要特征。两个剑桥学派的争论大大推动了资本理论的完善和发展，这为现代投资理论的形成与发展提供了坚实的理论基础。

## 二、现代投资理论

20世纪30年代初的世界性经济大危机后，金融市场的迅速发展为现代投资理论的发展奠定了基础。Markowitz、Fama、Modigliani和Miller的研究成为现代投资理论的三个里程碑。

Markowitz（1952，1959）是在前人研究的基础上第一次用严密的数理分析论证了构建资产组合的原因以及如何建立有效资产组合。他从理性投资者的期望效用最大化和风险厌恶的假设出发，以资产组合的收益率偏离其均值的方差来衡量风险程度，并提出，当投资者以追求高收益和低风险为目标进行投资时，预期收益最大的证券组合很有可能拥有最高的风险，但是，在分散化投资降低了风险的同时，预期收益也有可能降低了。通过包含不同收益率 $\mu$ 和方差 $\delta$ 的资产组合，Markowitz（1959）论证了风险分散化原理，提供了选择最优组合的方法。

Fama（1965）提出了有效市场假说（Efficient Market Hypothe-

sis, EMH)。该理论认为, 市场信息是充分的, 并能够通过证券价格准确地反映出来。另外, 因为市场能快速有效地消化随机的信息, 证券价格变化无规则, 因此, 任何技术分析都是无意义的。有效市场假说理论根据投资者掌握信息的程度不同, 把二级市场分为弱式有效市场、半强式有效市场和强式有效市场。后来经济学家们发现, 发达国家的证券市场大体符合弱式有效市场假设。有效市场假说理论以理论预期、风险规避、效用最大、有效市场竞争等为前提, 通过证券价格及其相关信息, 以价格变动的随机性和零超额收益为判断标准, 揭示了证券市场上股价的形成和发现机制, 为在不确定性条件下建立投资的最优决策模型提供了一个思路, 使资本市场在优化资源配置方面的功能得到了较好的解释, 为后来的现代投资理论 (Modern Portfolio Theory, MPT) 和基于 MPT 发展起来的 CAPM、APT 等理论提供了坚实的基础。

Modigliani 和 Miller (1958) 认为, 在市场机制特别是在套利机制的充分作用下, 任何公司的市场价值与其资本结构无关。MM 理论试图通过资本市场来建立起用于生产企业的资本资产结构和股利政策与企业的市场价值及资本费用之间的关系。该理论假设股东和企业能进入同一资本市场。这意味着, 在资产证券范围中, 投资者能求得报酬与风险之间的平衡。换言之, 企业通过分散化投资减少风险并不符合投资者的利益, 因为股东们通过自己的证券组合就能实现这一点。MM 理论的重要贡献在于其提出的无套利均衡分析方法成为现代投资理论的基本方法论, 后来的投资理论的发展都是建立在这个方法论之上的, 并使得现代投资学能够从经济学中独立出来。

Tobin (1958) 在 Markowitz 研究的基础上, 引入了无风险资产的概念, 进一步拓展了资产组合理论。Tobin (1958) 认为, 投资者通常是将资金投在风险资产和无风险资产上, 并有效地论证了经济个体可以通过投资一种无风险资产 (货币) 和唯一的风险资产组合来分散风险。他认为, 投资者对风险的不同态度仅导致货币和该