

作者姓名 魏 静

学科专业 管理科学与工程

指导教师 钟永红 副教授

所在学院 经济与贸易学院

论文提交日期 2018 年 4 月

## 利率市场化下我国城市商业银行贷款定价研究

作者姓名 魏 静

学科专业 管理科学与工程

指导教师 钟永红 副教授

所在学院 经济与贸易学院

论文提交日期 2018 年 4 月

**Candidate: Wei Jing**

**Supervisor: Prof. ZhongYonghong**

**South China University of Technology**  
**Guangzhou, China**

作者姓名：魏静

指导教师姓名、职称：钟永红 副教授

申请学位级别：硕士

学科专业名称：管理科学与工程

研究方向：金融工程

论文提交日期：2018 年 4 月 12 日

论文答辩日期：2018 年 5 月 27 日

学位授予单位：华南理工大学

学位授予日期： 年 月 日

答辩委员会成员：

主席： 李胜兰教授

委员： 田秋生教授、邓可斌教授、朱晖讲师

华南理工大学学位论文授权使用书

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，即：研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权单位属华南理工大学。学校有权保存并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许学位论文被查阅（除在保密期内的保密论文外）；学校可以公布学位论文的全部或部分内容，可以允许采用影印、缩印或其它复制手段保存、汇编学位论文。本人电子文档的内容和纸质论文的内容相一致。

本学位论文属于：

☐ 保密，在\_\_\_\_ 年解密后适用本授权书。

☒ 不保密，同意在校园网上发布，供校内师生和与学校有共享协议位浏览单同意将本人学位论文提交中国学术期刊（光盘版）电子杂志社全文出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》，传播学位论文的全部或部分内容。

(请在以上相应方框内打“√”)

作者签名：魏静

日期：

指导教师签名：

日期：

响，并指出城市商业银行目前贷款定价中存在的六大问题，为贷款定价的研究提供了现实基础。随后对商业银行贷款定价策略进行了研究，结合上市银行财务报表分析了影响贷款定价的因素，包括资金成本、运营成本、风险成本、资本成本、目标回报、客户贡献度，通过对比分析常用贷款定价模型优劣势，构建了适合城市商业银行的客户关系贷款定价模型，并以广州某城市商业银行为例进行了实证分析。最后根据上述研究对城市商业银行贷款定价提出了相关配套措施建议。

**关键词：**利率市场化；城市商业银行；贷款定价

This paper first introduces the theory of commercial bank loan pricing, including interest rate theory, pricing method and pricing principle, and provides methodology for the research of loan pricing. Secondly analyzes the influence of interest rate marketization of urban commercial Banks in China , and it is pointed out that at present, the six major problems that exist in the loan pricing, provides realistic foundation for the research of loan pricing. Then studied the commercial bank loan pricing strategy, combining with the listed bank, financial statement analysis of the influence factors of loan pricing, including capital costs, operating costs, risks, costs, the cost of capital contribution, target returns, customers, through the analysis of common loan pricing model, the advantages and disadvantages which is suitable for city commercial Banks to build customer relationship loan pricing model, and a city commercial bank in guangzhou as an example for empirical analysis. Finally, according to the above research, the paper puts forward some Suggestions on the loan pricing of urban commercial Banks.

**Key words:** interest rate marketization; city commercial bank; loan pricing

1.3 研究思路.....	4
1.3.1 研究方法.....	4
1.3.2 论文结构.....	4
1.4 创新点与不足.....	4
1.4.1 创新点.....	4
1.4.2 不足之处.....	5
<b>第二章 商业银行贷款定价相关理论.....</b>	<b>6</b>
2.1 定价理论.....	6
2.1.1 利率决定理论.....	6
2.1.2 资产负债理论.....	7
2.1.3 信贷配给理论.....	7
2.1.4 利率风险结构理论.....	8
2.2 定价方法.....	8
2.2.1 成本加成定价.....	8
2.2.2 价格领导定价.....	8
2.2.3 客户利润定价.....	9
2.2.4 KMV 期权定价法.....	9

3.2.4 定价模型欠合理 .....	12
3.2.5 定价流程不精细 .....	13
3.2.6 定价后评价缺乏 .....	13
3.3 本章小结 .....	13
<b>第四章 我国城市商业银行贷款定价实证分析 .....</b>	<b>14</b>
4.1 城市商业银行贷款定价影响因素 .....	14
4.1.1 资金成本 .....	14
4.1.2 风险成本 .....	16
4.1.3 运营成本 .....	18
4.1.4 资本成本 .....	19
4.1.5 目标回报 .....	20
4.1.6 客户贡献度 .....	21
4.2 城市商业银行常用贷款定价模型 .....	24
4.2.1 成本加成定价模型 .....	24
4.2.2 客户盈利分析定价模型 .....	24
4.2.3 RAROC 定价模型 .....	25
4.3 客户关系贷款定价模型（以广州某城商行为例） .....	25



5.5 加强客户关系管理 .....	40
5.6 本章小结 .....	40
结 论 .....	41
参考文献 .....	43
攻读硕士学位期间取得的研究成果 .....	46
致 谢 .....	47

式仍依赖于传统存贷利差及部分中间业务收入，定价策略过分注重收益而忽视自身发展状况及行业价格竞争，定价缺乏科学性；对影响贷款定价的因素把控不足，缺乏差异化定价方式，进而无法利用定价手段对客户进行精准营销；一味跟随大型商业银行的定价方式，缺乏对贷款定价的重视，对与此衍生的中间收入追求不足。因此现阶段如何提高利率风险管理水平、提升贷款定价能力，已经成为城市商业银行发展亟待解决的重要课题。

### 1.1.2 研究意义

目前商业银行利润仍依赖于传统存贷利差收入，利率市场化之后，存贷款定价失去政策保护，价格竞争成为主要竞争方式。商业银行所面临的信用、流动性、市场、操作和利率风险等一一暴露，因此提高利率管理水平，是商业银行在利率市场化下的必然选择。

#### (1) 科学的贷款定价能力直接影响商业银行的盈利水平

目前存贷款利差、同业业务利差、中间业务和投资收益构成了我国城市商业银行的利润来源，随着金融创新，同业业务和中间业务对利润的贡献度逐步提升，但传统存贷款利差收入仍占据其利润的首要位置。随着互联网金融的快速发展，低成本资金已越来越难以获取；2017年以来监管去杠杆的政策，更是引发银行间存款争夺战日趋激烈，大型国有银行和全国股份制银行纷纷发力，城市商业银行只能通过提升存款价格守住和拓展市场；理财新规的推出，宣告保本理财时代的结束，为承接部分理财存款，各银行更

1. 利率市场化对商业银行经营的影响

### (3) 灵活的贷款定价模式是转型升级的可靠途径

美国经验表明,利率市场化会改变银行资产负债和收入结构,传统存贷款业务逐渐萎缩,导致银行主动或者被动转型升级。随着金融改革的不断深入,金融机构的业务渗透性和交叉性进一步增强,与非银行金融机构的竞争进一步加剧,仅仅依靠存贷款利差的传统盈利模式已难以为继,以贷款定价为切入点,为客户提供更多综合化的金融服务,拓宽业务领域,创新盈利模式,寻找新的利润增长点才是城市商业银行的发展新思路。

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 贷款定价模型研究

Klein(1971)<sup>[1]</sup>与 Monti(1972)<sup>[2]</sup>最早探索银行利率决定机制,他们共同构建了寡头垄断信贷市场下的商业银行贷款模型,认为借款人的需求价格弹性决定了贷款利率的增幅。KMY 公司在 Merton(1974)商业银行定价违约风险债务结构化模型的基础上,提出了 KMV 贷款定价模型,认为银行贷款利率等于无风险利率加上风险补偿。Dermine(1986)<sup>[3]</sup>进一步扩展了该模型,认为商业银行存在破产风险时,贷款利率与存款利率息息相关。20 世纪 70 年代美国信托银行构建了 RAROC 模型,用于计算信贷资产组合的信用风险和特定损失率下经营所需的资本。Michel Dietsch 和 Joel Petey(2002)<sup>[4]</sup>对中小银行的贷款定价进行研究,构建了包含单笔贷款的违约概率和风险暴露额的贷款定价模型,并测算贷款组

概率、流动性风险,得出我国商业银行通过贷款定价覆盖全部风险的能力相对较弱。郭凯等(2014)<sup>[10]</sup>借鉴 VanHoose 的理论模型,以我国四大国有银行财务数据构建贷款定价理论模型,认为贷款定价与存款付息和 GDP 增长成本成正比,并受到银行同业融资成本、经营管理效率等因素影响,贷款风险溢价与宏观经济运行密切相关,与自身经营管理水平关联度相对较低。

### 1.2.3 利率市场化下城市商业银行贷款定价研究

蒋文(2016)<sup>[11]</sup>对利率市场化下中小城市商业银行发展策略进行了研究,对城商行客户群进行了分析,认为由于城商行以中小企业和个人客户为主,该类型客户信用状态与外部经济环境关联度较高,因此在城市商业银行在用 RAROC 定价模型分析客户信用与还款能力时,应将这些因素考虑其中。戴媛(2016)<sup>[12]</sup>基于客户回报,建立了利率市场化条件下的客户差异化贷款定价模型。吴玮玮(2016)<sup>[13]</sup>认为利率市场化对商业银行的利差管理、风险管理、外部竞争和经营方式产生影响,商业银行的贷款定价存在定价机制不完善、管理目标与经营目标冲突、实际价格偏离定价模型价格等问题。李新霞(2017)<sup>[14]</sup>采用 SWOT 矩阵分析模型分析了利率市场化下城商行竞争的优劣势,并提出经济新常态下的城商行贷款利率定价策略。柳胜胜(2017)<sup>[15]</sup>对我国中小商业银行贷款定价模式进行了研究,提出应加强产品创新以降低利率风险。

### 1.3.2 论文结构

第一章绪论。本章介绍了选题的背景、意义，通过对商业银行贷款定价相关文献的研究，阐述了本文的研究方法、文章结构以及文章的创新点与不足。

第二章商业银行贷款定价相关理论。本章介绍了商业银行贷款定价的相关理论，主要从利率理论、定价方法和定价原则三方面进行阐述。

第三章利率市场化下城市商业银行贷款定价现状。本章通过利率市场化对城市商业银行经营发展的影响及目前城市商业银行贷款定价存在的问题，引申出建立适合城商行贷款定价模型的迫切与重要性。

第四章我国城市商业银行贷款定价实证分析。主要从贷款定价影响因素、常用定价模型优劣势分析，最终为城商行构建了客户关系定价模型，并对模型进行了论证分析。

第五章城市商业银行贷款定价配套措施。根据实证结果，提出相关的政策建议。

## 1.4 创新点与不足

### 1.4.1 创新点

本文在充分借鉴国内外相关研究成果的基础上，理论联系实际，结合个人工作实践，分析在利率市场化下城市商业银行贷款定价存在的问题，并在现有贷款定价模式的基础上，探索出适合城市商业银行实际情况的贷款定价模式。银行业属于服务业，就必须正视与客户的关系问题，目前的研究成果没有很好的把银客关系进行量化，而本文正是将



储蓄与投资理论，即 IS 利率决定理论。投资储蓄理论认为，所有的生产要素的价格都与供给和需求相关，即都由储蓄和投资在市场均衡的前提下决定的，而此时的价格就是利息。该理论中利息作为资本的价格，利率高低由市场上资本的供给和需求关系来决定。古典利率理论以特定时间内资本的供给（储蓄）量和资本的需求（投资）量的相互关系和变动为主要因素进行分析，指出了影响储蓄和投资的实际因素在利率变化中的重要作用，过于机械地由产品市场现状分析引申到资本的供需变化上来，这也是该理论的局限性。

## 2.流动性偏好理论

流动性偏好理论是以凯恩斯为代表的利率决定理论之一，主要指出贷款利率的决定因素来自于最后一个贷款资金单位的边际效用，此时的贷款利率就等同于最后一个单位贷款资金价格。流动性偏好理论中以货币为重点研究因素，把利率认为仅和“流动性偏好”等货币性因素相关，即把利率视为一种单纯的货币现象。货币的供求数量决定了利率的高低，而人们的流动性偏好又决定了货币的供求数量。而货币的需求量主要由三种动机决定，体现的是人们对货币流动性的偏好。其中，交易性动机和预防性动机的货币需求会随着人们收入的不断上升而增加，与利率没有线性关系，是收入的增函数；而第三种叫做投机性动机，这一现象的货币需求量会随着利率的变动而变化，是利率的减函数。由于货币的供求关系决定了利率的高低，一定时期内，当在货币供给量固定的前提

作用也是其最大的局限。

#### 4.IS-LM 利率分析理论

希克斯、汉森等经济学家在凯恩斯等前人的理论研究基础上创立了颇具代表性的 IS-LM 利率分析理论。这一理论创新点在于摒弃了前人将利率限制在单个商品市场和货币市场的局限性，把利率融合进入整体商品市场和货币市场的潮流中，认为在市场大环境下，储蓄与投资、货币需求与货币供给四个因素对利率的决定作用缺一不可。IS-LM 利率分析理论所表现的是两个市场的均衡，IS 曲线表示产品市场的均衡，代表了储蓄与投资相等时收入与利率在商品市场上的均衡状态。LM 曲线代表收入与利率组合，此时所有在货币市场上满足货币总供给量等于总需求量的轨迹。最后 IS-LM 利率理论要求两市场上四个相互作用的要素同时达到均衡，才能确定均衡收入和利率，即此时商品市场上的储蓄  $S$  与投资  $I$  相等，货币市场上的货币供给量  $M_0$  和货币需求量  $L$  相等，IS 曲线和 LM 曲线的交点  $E$  点即代表了两个市场同时达到均衡时的均衡收入  $Y^*$  和利率  $R^*$ 。

#### 2.1.2 资产负债理论

20 世纪 70 年代产生的资产负债理论，主要是指运用特定的指标体系达到对银行资产负债比进行掌控，使银行能够均衡和协调其内部资金的安全性、流动性、盈利性三者之间的关系，从而达到银行的利息率最大化的目标，提高银行经营管理的理论方法总和。自该理论产生以来，经过了资产管理阶段、负债管理阶段和资产负债表管理阶段的不断演变，逐渐形成一套具有实际意义的管理理论。进入资产负债管理阶段后，随着市场利



社会效益完善社会福利的项目能够获得贷款，政府应该对信贷市场进行干预，使之获得更低的贷款利率。

#### 2.1.4 利率风险结构理论

利率风险结构理论研究的是不同信用工具利率之间的关系；利率期限结构理论研究的是不同期限的信用工具之间的利率对比。利率风险结构理论认为，决定利率风险结构的主要因素有信用工具的违约风险，流动性以及税收等。违约风险越大，利率就越高，利率越高，投资者就会减少贷款，商业银行贷款的成本就越高，则贷款定价中涵盖风险补偿就越高。其次在信贷市场上假如其他因素固定时，利率会随着资金的流动性增强而降低；相反利率会随着资金的流动性减弱而升高。利率期限结构理论则认为，利率与期限是呈正函数的变量关系，期限越长，利率越高，期限越短，利率越低。

### 2.2 定价方法

#### 2.2.1 成本加成定价

起源于 20 世纪 30 年代的成本加成定价是将各项成本，包括获取资金的成本、贷款服务成本、风险溢价成本和股东成本进行加总后对贷款进行定价，因其方便的定价模式曾被国外商业银行广泛运用于贷款定价领域。

#### 2.2.2 价格领导定价

价格领导定价法又称为基准利率加成定价法，主要是在合适的基准利率基础上，将客

### 2.2.5 RAROC 定价

RAROC 贷款定价法通过计算基于风险调整的资本收益率，把风险函数引入银行贷款定价的一种方法，该方法认为资金成本率、经营成本率和资本成本率构成了贷款利率。通过测算贷款项目未来风险大小进而配置不同的资本金，确保贷款利率能够覆盖贷款项目成本与风险。

## 2.3 定价原则

### 2.3.1 成本导向原则

成本导向原则是指贷款价格应覆盖与该笔贷款相关的全部成本，包括资金成本、运营成本、风险成本、资本成本，保证银行一定的利润空间，是一种内向型的贷款定价原则。银行的成本核算分为有形成本和无形成本，有形成本包括贷款资金来源成本，如存款、同业负债利息等；贷款业务经营中所耗费的管理费用，因此银行需要合理确定分摊机制。无形成本是指风险成本，包括流动性风险和信用风险，因此银行需要构建科学的风险补偿机制。

### 2.3.2 风险收益匹配原则

商业银行在贷款业务经营中面临如信用风险、流动性风险、市场风险、利率风险、操作风险等诸多风险，风险程度决定了收益的大小。由于其在经营过程中必须遵循“安

行了阐述，为城商行贷款定价模型的构建提供了理论基础。客户关系贷款定价模型正是在RAROC定价法的基础上，以客户导向为原则，将客户贡献度进行量化而设计的。

肥母保证银行的利润本源。中间业务和金融创新在市场竞争中的作用越来越重要，如不能

在市场竞争中拥有一席之地，就必须改变经营理念，提高中间业务和资产投资盈利能力，提升手续费和投资收益在营业收入中的占比，从单一的存贷经营模式向综合化经营转型，形成全新的盈利模式。

## 2. 风险控制承压，加速金融创新

利率市场化是利率水平逐步由市场的资金供给和需求决定，相较于大型国有和全国性股份制银行，城商行融资渠道相对单一、融资成本更高，且客户稳定性劣于上述两类银行，迫于盈利压力“短借长贷”的期限错配可能更加严重，容易出现大的流动性缺口。利率市场化加大了城商行信用风险，为争夺同等资质贷款客户拼价格，为保住收益不惜发展风险系数更高的客户资源，风险偏好将由于竞争压力增大而出现提升。因此城商行可以抓住利率市场化这一机遇打破常规金融思维，围绕利率市场化开发出新的金融产品，用金融创新来有效规避风险。同时实现资产负债的主动管理，优化资产负债组合，减少利率重定价风险；优化期限结构，降低期限错配引发的流动性风险，并提高内部绩效考核和合理配置内部资源。

## 3.2 我国城市商业银行贷款定价存在问题

### 3.2.1 定价职责分工不清晰

大部分城商行定价管理职责不清晰：一是没有从董事会层面设定与银行发展战略和外部环境相适应价格管理体系，没有从资产负债管理层面组织实施价格管理工作，确保

行服务价格管理办法》，认真执行中国人民银行及市场利率定价自律机制的相关要求，价格管理方面比较成熟的银行一般有着较为完善的政策制度。

### 3.2.3 定价维度不全面

贷款定价的维度主要包括机构、币种、客户、客户经理、产品、期限等维度，而其中产品是定价的基础，用于营销的产品由产品+期限+币种+机构进行组合。目前多数先进性银行已将机构、币种、客户、客户经理、产品等维度进行了全行统一，都存在唯一的编码，且机构层次清晰、客户分类明确、产品定义细化，对全行的管理提供了很大的便利，提升了管理效率。但大部分城商行的定价维度不仅少且维度信息不完整甚至是缺失，如未建立统一产品目录，在业务系统中无映射关系，导致产品定价层级不细，无法对特色产品进行定价；没有建立统一客户视图，无法根据数据现状清理出集团客户、关联客户的标示，导致无法汇总计算客户贡献度，进而无法实现差异化定价。

### 3.2.4 定价模型欠合理

大部分城商行贷款定价模型缺乏对风险和差异化的定价：一是风险定价能力偏弱，定价未能充分体现风险因素，信用风险等级、抵质押担保方式的差异对客户定价的影响不明显；二是差异化定价能力较差，由于没有对客户贡献度进行量化，优劣质客户、新老客户之间没有明显的价格差异，产品价格不具有差异化、层级化客户的功效。各项业务之间的定价联动性不足，随着金融产品和服务的不断创新，客户需求也逐渐向综合化、

差，未能有效带动银行存款和中间业务的增长。

### **3.3 本章小结**

本章分析了利率市场化给城商行带来的机遇和挑战，结合自身工作经历提出了目前城商行贷款定价存在的六大问题，进而引出城商行构建科学的贷款定价模型和策略的重要性和迫切性。

从财务角度分析，该资金成本可对应其存款付息率。银行资金来源序列中，客户存款、同业资金、同业存单的资本成本由低到高。银行资金来源中客户存款最为稳定且价格最低，虽然同业存单的发行在一定程度上缓解了资金压力，但由于受政策制约，如纳入同业负债考核、发行期限不得超过一年、利率波动较大等因素，仅作为负债来源的补充渠道之一，存款才是真正的立行之道。近三年来各银行存款占总负债的比重均在 60% 以上，其中国有银行存款平均占比均在 76% 以上。2017 年 6 月末高达 76.47%，高出城商行 15.1 个百分点，其揽存优势显而易见。股份制银行同业往来负债平均占比均在 20% 以上，2017 年在监管去杠杆背景下有所下降，但 6 月末仍高达 20.91%，显著高于国有行和城商行，主要在于其活跃的同业业务推动。城商行在揽存和同业往来中均不占优势，只能依靠发行同业存单扩大资金来源，2017 年 6 月末同业存单占比高达 14.51%，因此也导致融资成本最高。为获取利差，成本的推升必然要传导至资产端，进而对资产收益率提出了更高的要求。

银行类型	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
光大银行	67.73	56.27	60.29	23.67	25.77	17.47	10.94	7.14	10.75
平安银行	73.92	69.85	66.38	16.51	17.96	16.73	9.58	9.08	11.13
华夏银行	71.06	62.10	60.83	22.29	18.43	18.10	12.17	3.52	10.68
全国股份制	65.76	59.98	61.08	25.33	24.29	20.91	9.55	6.47	8.57
北京银行	59.16	58.35	60.68	27.27	21.91	17.47	15.30	10.11	10.50
江苏银行	63.39	59.93	60.03	31.35	26.93	21.46	8.70	4.22	12.05
上海银行	58.44	51.80	55.39	31.61	25.90	24.74	14.10	9.14	12.00
南京银行	66.99	65.42	67.43	17.53	12.49	6.40	16.99	11.54	15.92
宁波银行	52.98	61.27	62.71	22.86	19.20	15.69	13.54	21.46	15.16
杭州银行	60.78	54.01	53.50	19.14	17.42	21.38	24.71	17.86	19.54
贵阳银行	80.78	75.09	69.88	6.99	9.47	11.17	13.74	12.53	16.43
城商行	63.22	60.84	61.37	22.39	19.05	16.90	15.30	12.41	14.51

数据来源：根据 wind 数据整理

随着 2014 年和 2015 年连续降息，近三年银行存款付息率呈逐年下降趋势。国有银行不仅在存款规模上具有一定优势，在存款结构上公司和储蓄存款几乎各占半壁江山，近三年存款加权利率均在 2% 以下，2017 年 6 月末存款付息率最低为 1.54%。股份制银行以公司存款为主，公司存款占比高达 80.06%，其存款付息率略高于国有行 8BP。城商行存款付息率 1.75%，显著高于上述两类银行，城商行由于地域的局限性，公司客户集中度相对较高，自然推高存款成本；同时受网点数量和布局的制约，在储蓄存款的争



中信银行	17.01	15.33	81.84	82.99	84.67	18.16	2.03	1.63	1.57
光大银行	17.01	16.96	73.83	82.99	83.04	26.17	2.38	2.01	1.84
平安银行	0.00	0.00	83.68	100.00	100.00	16.32	2.47	1.96	1.87
华夏银行	17.89	17.51	82.17	82.11	82.49	17.83	2.19	1.66	1.41
全国股份制	17.33	16.24	80.06	82.67	83.76	19.94	2.11	1.69	1.58
北京银行	20.42	19.98	79.98	79.58	80.02	20.02	1.82	1.64	1.53
江苏银行	19.73	19.05	80.50	80.27	80.95	25.79	2.21	2.08	1.96
上海银行	23.99	24.12	66.05	76.01	75.88	33.95	2.14	2.02	1.83
南京银行	13.60	14.23	84.84	86.40	85.77	15.16	2.25	2.12	2.03
宁波银行	22.73	19.61	77.51	77.27	80.39	22.49	2.03	1.88	1.70
杭州银行	18.35	19.48	82.71	81.65	80.52	17.29	2.10	1.96	1.78
贵阳银行	20.06	19.25	73.06	79.94	80.75	26.94	1.88	1.67	1.40
城商行	19.84	19.39	77.81	80.16	80.61	23.09	2.06	1.91	1.75

数据来源：根据 wind 数据整理

#### 4.1.2 风险成本

贷款是一项高风险业务，商业银行根据贷款人的信用评级，评判其违约情况并据此提取预期损失作为风险抵补，因此风险成本是为了抵补预期损失而计提的准备金。根据巴塞尔协议中的规定，商业银行应通过内部评级法来测算预期损失，内部评级法分为内部评级初级法和内部评级高级法。根据内部评级初级法的要求，银行只要计算违约概率，

工商银行	1.50	1.62	1.57	156.34	136.69	145.81
建设银行	1.58	1.52	1.51	150.99	150.36	160.15
农业银行	2.39	2.37	2.19	189.43	173.40	181.80
中国银行	1.43	1.46	1.38	153.30	162.82	152.46
交通银行	1.51	1.52	1.51	155.57	150.50	151.02
<b>国有大型</b>	<b>1.68</b>	<b>1.70</b>	<b>1.63</b>	<b>161.13</b>	<b>154.75</b>	<b>158.25</b>
兴业银行	1.46	1.65	1.60	210.08	210.51	222.51
招商银行	1.68	1.87	1.71	178.95	180.02	224.69
浦发银行	1.56	1.89	2.09	211.40	169.13	154.21
民生银行	1.60	1.68	1.69	153.63	155.41	153.33
中信银行	1.43	1.69	1.65	167.81	155.50	152.97
光大银行	1.61	1.60	1.58	156.39	152.02	152.17
平安银行	1.45	1.74	1.76	165.86	155.37	161.32
华夏银行	1.52	1.67	1.68	167.12	158.73	157.63
<b>全国股份制</b>	<b>1.54</b>	<b>1.72</b>	<b>1.72</b>	<b>176.41</b>	<b>167.09</b>	<b>172.35</b>
北京银行	1.12	1.27	1.18	278.39	256.06	237.03
江苏银行	1.43	1.43	1.43	192.06	180.56	181.33
上海银行	1.19	1.17	1.16	237.70	255.50	259.06
南京银行	0.83	0.87	0.86	430.95	457.32	450.19
宁波银行	0.92	0.91	0.91	308.67	351.42	398.52
杭州银行	1.36	1.62	1.61	193.43	186.76	184.89

成本收入比逐年下降，其中国有行下降最快，达 4.57 个百分点。城商行成本收入比近三年下降幅度最小，不足 1 个百分点，主要是其仍处于机构和人员的扩张期，各项成本支出较高，相应必然会转嫁至贷款价格。截至 2017 年 6 月城商行成本收入比 26.6%，与股份制基本一致。

表 4-4 上市银行成本收入比情况

银行	2015 年 (%)	2016 年 (%)	2017 年上半年 (%)
工商银行	25.49	25.91	22.16
建设银行	26.98	27.49	20.97
农业银行	33.28	34.59	28.31
中国银行	28.30	28.08	25.39
交通银行	30.36	31.60	24.70
国有大型	28.88	29.53	24.31
兴业银行	21.59	23.39	24.21
招商银行	27.67	28.01	25.96
浦发银行	21.86	23.16	23.08
民生银行	31.22	30.98	24.90
中信银行	27.85	27.56	26.50
光大银行	26.91	28.77	29.34
平安银行	31.31	25.97	24.76
华夏银行	35.01	34.50	34.64
全国股份制	27.93	27.79	26.67

业银行在计算贷款业务的非预期损失主要计算信用风险的非预期损失。从财务角度分析，该资本成本可对应其资本充足率，该指标越低，每增加一单位的风险资产，则意味着资本充足率下降相对更多。近三年来随着盈利积累增速的下滑以及资产规模的扩张，除全国股份制银行通过大量发行二级资本债券等方式保持资本充足率略有上行外，大型国有银行和城商行资本充足率均呈逐年下降趋势。截至 2017 年 6 月，城商行资本充足率 12.06%，分别低于大型国有行和全国股份制 1.81 和 0.15 个百分点。相对低位的资本充足水平要求城商行必须节约资本，为此必然会提高风险资产的耗费成本。

<b>全国股份制</b>	<b>11.63</b>	<b>11.69</b>	<b>12.21</b>
北京银行	12.27	12.20	11.13
江苏银行	11.54	11.51	10.97
上海银行	12.65	13.17	13.40
南京银行	13.11	13.71	13.13
宁波银行	13.29	12.25	12.20
杭州银行	11.70	11.88	11.54
贵阳银行	13.54	13.75	12.03
<b>城商行</b>	<b>12.59</b>	<b>12.64</b>	<b>12.06</b>

数据来源：根据 wind 数据整理

#### 4.1.5 目标回报

商业银行以盈利为目的，一般情况下贷款业务合理的收益由以下三项因素相互作用：（1）市场上无风险利率：目前我国市场无风险利率主要是参考同期限的国债利率，它是商业银行要求的最低收益；（2）股东回报率：贷款中部分资金来自股东投入的资本金，必然需要获取合理的回报，一般每年会在股东大会上制定当年的目标利润率，它是贷款利率的决定性因素；（3）行业收益率：信贷市场在某种程度上是一个完全竞争的市场，通过市场竞争，整个行业会有一个合理的收益率，因此它是贷款利率的参考收益。由于在确定股东回报率的时通常也会考虑当年市场的无风险利率及相近规模、相近战略定位商业银行的平均收益率，因此一般情况下贷款业务的收益率会根据股东回报率来确定。

光大银行	10.80	11.87	13.13
平安银行	11.53	10.94	12.14
华夏银行	11.36	10.85	12.65
全国股份制	11.80	11.63	14.67
北京银行	12.20	12.27	15.28
江苏银行	11.51	11.54	14.67
上海银行	13.17	12.65	13.18
南京银行	13.71	13.11	16.20
宁波银行	12.25	13.29	18.41
杭州银行	11.88	11.70	12.86
贵阳银行	13.75	13.54	17.53
城商行	12.64	12.59	15.45

数据来源：根据 wind 数据整理

#### 4.1.6 客户贡献度

根据“二八法则”，商业银行中 20%优质客户带来了 80%的利润。优质的客户群体除有大量贷款需求外,还有许多潜在需求可以充分挖掘，如支付结算、交易银行、资金池管理、资金托管、代收代付等，因此具有创造丰厚中间业务收入的可能性。如果定价时仅考虑直接贷款收益和成本因素，不评估银企合作关系，可能会导致定价偏高，进而流失一部分优质客户，利润渠道来源失去客户基础。因此在贷款定价时必须全面衡量或预测企业对银行的贡献度，对于已产生或有潜力产生较多贡献的企业在利率定价上给予一定优惠，从而巩固长期合作关系并不断获取新的优质客户。当然在实际定价过程中，还需

更多的社会责任，在一定程度上也影响了贷款定价水平。

表 4-7 上市银行住房按揭占贷款比重情况

银行	2015 年 (%)	2016 年 (%)	2017 年上半年 (%)
工商银行	21.09	24.82	26.07
建设银行	26.68	30.84	31.66
农业银行	21.63	26.34	27.43
中国银行	22.39	26.43	26.86
交通银行	16.24	18.77	19.13
<b>国有大型</b>	<b>21.60</b>	<b>25.44</b>	<b>26.23</b>
兴业银行	16.76	24.89	24.88
招商银行	17.68	22.33	22.82
浦发银行	11.60	16.59	16.83
民生银行	5.58	12.02	12.94
中信银行	10.63	15.05	16.03
光大银行	15.71	16.16	17.36
平安银行	3.78	5.78	7.81
华夏银行	10.41	10.18	10.44
<b>全国股份制</b>	<b>9.22</b>	<b>11.84</b>	<b>12.92</b>
北京银行	15.88	19.57	19.17
江苏银行	9.24	10.71	12.46
上海银行	8.83	9.88	10.22

表 4-8 上市银行贷款类型占比及加权平均利率情况

银行	对公占贷款比重 (%)			个人占贷款比重 (%)			加权平均利率 (%)		
	2015 年	2016 年	2017 年 上半年	2015 年	2016 年	2017 年 上半年	2015 年	2016 年	2017 年 上半年
工商银行	65.95	62.35	64.39	29.68	32.14	33.00	3.73	4.91	4.13
建设银行	61.93	58.04	59.44	33.69	37.60	39.06	3.70	4.93	4.10
农业银行	65.30	59.71	62.57	30.69	34.43	35.39	3.97	5.21	4.22
中国银行	66.84	62.87	63.65	30.28	34.13	34.54	3.65	4.73	3.89
交通银行	70.16	68.00	67.30	26.69	28.91	29.59	4.48	5.75	4.60
<b>国有大型</b>	<b>66.03</b>	<b>62.19</b>	<b>63.47</b>	<b>30.20</b>	<b>33.44</b>	<b>34.32</b>	<b>3.91</b>	<b>5.11</b>	<b>4.19</b>
兴业银行	67.30	61.13	<b>62.51</b>	28.77	36.09	<b>36.21</b>	4.15	5.58	4.43
招商银行	53.39	48.03	47.57	43.43	47.23	48.08	4.45	5.66	4.80
浦发银行	71.08	62.67	59.39	26.15	35.12	38.60	5.12	6.02	5.06
民生银行	60.59	56.67	58.49	35.55	36.60	37.68	4.46	5.74	4.64
中信银行	69.89	64.15	60.04	26.44	33.24	36.63	4.43	5.38	4.60
光大银行	60.61	59.93	60.52	34.69	36.94	38.10	4.13	5.55	4.43
平安银行	62.60	62.34	58.50	36.27	36.65	41.21	5.50	7.05	5.98
华夏银行	78.27	77.55	77.40	18.79	20.19	21.49	4.75	5.67	4.85
<b>全国股份制</b>	<b>65.47</b>	<b>61.56</b>	<b>60.55</b>	<b>31.26</b>	<b>35.26</b>	<b>37.25</b>	<b>4.62</b>	<b>5.83</b>	<b>4.85</b>
北京银行	72.32	68.75	69.34	24.42	28.20	28.00	4.22	4.35	4.42
江苏银行	67.65	66.66	69.14	17.46	20.90	24.02	4.41	4.66	4.71



#### 4.2.1 成本加成定价模型

该模型为传统商业银行广为使用，它充分考虑了资金成本、运营成本、补偿风险损失和目标利润并确保贷款价格覆盖上述成本而获得的最终定价。该模型优势在于能较好地对银行各方面成本进行补偿，并确保目标利润的实现。该方法适用于信贷资源紧缺、银行在市场上处于垄断地位的行业发展阶段，但在利率市场化下，该模型只考虑商业银行内部的成本和客户风险情况，而对同业竞争、产品差异、银客关系不够重视，不利于维系老客户和拓展新客户。

#### 4.2.2 客户盈利分析定价模型

该模型的理论来源于价格领导定价法，但更加注重银客互动。随着金融创新日新月异，客户与银行的业务联系不再局限于贷款，还外延至大量的中间业务，而且越来越多的银行也将中间业务视为经营发展的新路径，将越来越多的资金投入到中间业务研发和拓展。该模型的计算方程是：银行因某项贷款活动花费的各项成本之和+银行预料的盈利额 $\leq$ 银行获得的收入。银行所获得的收入包括因放给企业而获得的利息额和通过咨询与代理的业务完成所获得的收入。该模型重视客户需求，有利于获客及中间业务的延伸，但对客户关系全面管理的能力要求较高，成本测算较为复杂，对新客户定价的适用性有待加强。

### 4.3.1 城商行客户关系定价模型构建

基于对常用贷款定价模型的优劣势分析，为实现精准营销和精细化定价的目的，根据银行“二八原则”，在RAROC模型的基础上，充分考虑银客关系，构建了客户关系定价模型。客户关系定价的真实含义是：不同客户、不同定价目的、不同定价手段组合。

表 4-9 客户关系定价组合情况

定价目的	对应定价手段	客户分类	客户类别	定价目的	定价手段组合
覆盖成本	成本加成	老客户	核心客户	覆盖成本、赚取利润、维系客户	成本加成、RAROC收益率目标、客户贡献优惠
赚取利润	RAROC收益率目标		战略客户	赚取利润、维系客户	RAROC收益率目标、客户贡献优惠
维系客户	客户贡献优惠		一般客户	维系客户、发展新业务	客户贡献优惠、交叉销售优惠、承诺业务优惠
发展新业务	交叉销售优惠、承诺业务优惠		退出客户	赚取利润、控制风险	价格壁垒
控制风险	价格壁垒	新客户	名单客户	争取客源	

客户关系定价主要步骤为：客户分类（依据二八原则分类识别客户）→单笔定价（基于RAROC模型计算出单笔业务价格）→优惠折让（针对不同客户使用不同的优惠策略）→追踪管理（追踪客户承诺完成进度）

#### 1.客户分类

一般客户：此类客户存款余额低、业务办理频繁，耗费银行相对多的资源且排挤优质客户。因此对此类客户应将产品和服务标准化，降低对资源的占用，控制运营成本，减少优惠政策。

退出客户：此类客户信用状况差，风险相对较高，可能为银行带来亏损，因此应逐步予以淘汰。

## 2. 贷款价格分类

不同客户由于贷款定价的目的不同，进而导致不同的定价水平，即贷款价格，具体可分为成本价格、目标价格、优惠价格和最低价格，其逻辑关系为目标价格>优惠价格>成本价格>最低价格。

### (1) 成本价格

$$\text{成本价格} = (\text{资金成本率} + \text{运营成本率} + \text{风险成本率} + \text{最低经济资本成本率}) \times (1 + \text{增值税税率}) \quad (4-1)$$

### (2) 目标价格

目标价格是在成本价格的基础上，考虑了利润空间要求的对外标准价格。价格模型如下：目标价格=(资金成本率+运营成本率+风险成本率+预期经济资本成本率+目标利润率)×(1+增值税税率)

(4-2)

### (3) 优惠价格

### 3.贷款定价参数

#### (1) 资金成本

对于资金成本，若银行尚未建设资金转移定价系统，则需要参考资金市场利率并运用降噪、平滑、趋势等技术手段构造资金成本母线，其中3个月（含）取回购利率、3个月-1年取存单利率、1年以上取债券利率，再加上信用溢价即构成了存贷曲线。

目前城商行纷纷建立起了资金转移定价系统，资金成本通过内部资金转移价格来确定。FTP是指银行内部资金营运中心（或司库）与经营单位将资金按照一定规则进行有偿转移，并实现成本或收益核算的一种内部管理模式。业务经营单位将吸收的负债以内部资金转移价格出售给内部资金营运中心（或司库），当业务经营单位需要使用资金时，通过约定的内部资金转移价格从内部资金营运中心购入。资金转移定价确定的资金成本本质上仍是各家银行在公开市场的融资成本，与银行自身信用评级、市场资金供求关系密切相关。当前资金转移定价定价最主要常用的有三种方法，分别是期限定价法、指定利率法和现金流法。广州某城商行已建立起了资金转移定价系统，信用评价为AAA，因此资金成本可直接从FTP系统获取。

表 4-10 2017 年 12 月 31 日 AAA 存贷线曲线（单位%）

日期	1D	7D	14D	1M	3M	6M	1Y	2Y	3Y	5Y	10Y	15Y	20Y	30Y
2017/12/31	1.9501	2.6831	3.0612	3.3208	3.5237	3.8946	3.9325	4.2093	4.3476	4.627	4.9999	5.3578	5.6532	5.9382

#### (2) 运营成本

分行 3	0.38%	0.38%
分行 4	0.23%	0.23%
分行 5	0.30%	0.30%
分行 6	0.34%	0.34%
分行 7	0.33%	0.33%
分行 8	0.28%	0.28%
分行 9	0.15%	0.15%
分行 10	0.34%	0.34%
分行 11	0.42%	0.42%
分行 12	0.30%	0.30%
全行加权平均	0.26%	0.28%

### (3) 风险成本

#### ①预期损失的计算

$$\text{风险成本} = \text{EAD} \times \text{PD} \times \text{LGD} \quad (4-8)$$

逾期损失率 = 违约概率 (PD) × 违约损失率 (LGD)，其中 EAD 等于贷款金额 (4-9)

违约概率 (PD) 是指借款人在合同约定的期限内无法偿还银行贷款本息或履行相关义务的可能性，其估计包括单一借款人和某一信用等级所有借款人的违约概率。《巴塞尔新资本协议》要求实施高级内部评级法的商业银行估计其各信用等级借款人所对应的违约概率，常用方法有历史违约经验、统计模型和外部评级映射三种方法。未实施高级

商用和居住用房地产	35%	30%	140%	3
其他抵质押品	40%	30%	140%	4
信用	45%	--	--	5

### ③PD 的计算

由于大部分城商行普遍存在信用评级不完善、历史样本量不足、统计模型缺乏的情况，可采取以下两种方式实现 PD 的计算：

方式一：采用综合信用评分法确定信用评级，再采用历史违约经验法确定每个产品和信用等级的初始违约概率，用初始违约概率乘以客户所属行业的调整系数即可得到该客户最终的违约概率。具体流程为：

设计信用评分体系→评分对应不同的信用等级→按照信用等级+产品维度确认初始 PD 值行业调整系数→以国标行业划分为准，分别设置调整系数，最终  $PD = \text{初始 PD} * \text{调整系数}$

本行履约情况	每参加一次社会公益活动另加 1 分	次	
	近一年逾期或欠息次数（扣 10 分/次）	次	30
重大事项	涉及民商案件为被告败诉（扣 10 分）	是/否	
	涉及民商案件为被告应诉中（扣 5 分）	是/否	
	主债还款超 70%非自有回笼资金（扣 5 分）	是/否	
	近一年内更换股东两次及以上（扣 5 分）	是/否	

表 4-14 个人信用评级计分表

项目		评分细项	总分
征信记录	信用卡逾期次数（扣 5 分/次）	次	30
	贷款逾期次数（扣 10 分/次）	次	
品行	品行正常	是/否	5
	近一年内献血、捐款、义工等公益事项（1 分/次）	次	5
信用等级	信贷系统评分*0.1	分	10
家庭成员情况	配偶信用卡逾期次数（扣 2.5 分/次）	次	20
	配偶贷款逾期次数（扣 5 分/次）	次	
本行履约情况	近一年逾期或欠息次数（扣 10 分/次）	次	30
重大事项	涉及民商案件为被告败诉（扣 10 分）	是/否	
	涉及民商案件为被告应诉中（扣 5 分）	是/否	
	主债还款超 70%非自有回笼资金（扣 5 分）	是/否	
	借款人有不良嗜好（扣 5 分）	是/否	
合计			100

产品	工行		农行		建行		中行	
零售产品	加权平均 违约概率	加权平均 违约损失率	加权平均 违约概率	加权平均 违约损失率	加权平均 违约概率	加权平均 违约损失率	平均违 约概率	平均违 约损失率
个人住房抵押贷款	1.61%	23.32%	1.11%	21.47%	1.35%	23.73%	1.10%	24.60%
合格的循环零售	3.39%	53.05%	2.29%	41.63%	1.85%	38.00%	4.00%	47.50%
其他零售	5.65%	35.01%	2.62%	49.81%	3.20%	27.51%	4.20%	37.60%

表 4-17 四大国有银行对公贷款违约概率及损失率

对公客户信用等级	工行		农行		建行		中行	
	加权平均 违约概率	加权平均违 约损失率	加权平均 违约概率	加权平均 违约损失率	平均违约 概率	加权平均 违约损失率	平均违 约概率	平均违 约损失率
等级 1	0.32%	44.69%	0.03%	44.99%	0.04%	45.00%	0.80%	41.00%
等级 2	0.50%	44.25%	0.20%	38.61%	0.14%	45.00%	2.80%	39.70%
等级 3	0.74%	43.64%	0.42%	36.96%	0.19%	44.67%	18.80%	39.70%
等级 4	1.17%	42.78%	0.80%	42.06%	0.25%	44.54%	100.00%	43.00%
等级 5	2.09%	41.25%	1.23%	41.28%	0.59%	44.12%		
等级 6	3.29%	41.76%	1.72%	40.11%	0.70%	40.94%		
等级 7	4.46%	40.31%	2.41%	40.57%	0.93%	41.79%		
等级 8	6.06%	41.98%	3.25%	39.73%	1.23%	41.23%		
等级 9	8.22%	41.58%	4.45%	39.70%	1.63%	39.24%		



广州某城商行对公业务根据客户信用评级来设置 PD，取工行、建设银行的平均值。

表 4-18 信用评级对应违约率情况

信用评级	PD 违约率 (%)
AAA	0.07
AA	0.18
A	0.43
BBB	0.94
BB	1.61
B	2.21
CCC	3.11
CC	4.22
C	5.62
未评级	0.94
D	100

#### (4) 资本成本

贷款所占用的资本，以监管资本计量方法进行计量，其基本公式为：

经济资本占用率=(信用风险加权资产×资本充足率)/贷款金额 或=(信用风险加权资产×目标资本充足率)/贷款金额 (4-11)

经济资本成本率=经济资本占用率×(股东分红金额/资本净额)=经济资本占用率×

调控的策略，将总利润目标分摊给条线、机构、产品、客户或人员，即业务支持环节。在此基础上，各产品或客户、经营部门或人员在进行有关业务定价时，将其目标利润以加点（即一定的利差加价）的形式分解到每笔定价中。

$$\text{经济资本回报率} = (\text{净收入} - \text{预期损失}) / \text{经济资本} \quad (4-14)$$

#### 4. 优惠折让

##### （1）优惠折让价格计算

根据“二八定律”，为银行带来 80%盈利的 20%客户视为银行的核心客户；为银行带来亏损的 20%客户视为非目标客户；中间 60%客户视为战略客户。对客户做出精细化识别之后应制定出不同的针对性策略。

综合客户关系定价在给企业客户进行关系定价时，不但考虑其自身的贡献进行优惠折让，而且考虑该客户关联度高的其他客户所共同的贡献。对公贷款要考虑该企业的关联关系：集团控股企业，其内部子公司、孙公司等关联控股公司的综合贡献；产业链中核心企业，其上游企业、下游企业的综合贡献；实质同一控制人；企业的法人、大股东、中层干部等作为个人客户的综合贡献。在计算综合贡献时，宾体企业的贡献被计算为主体企业的综合贡献，但主体企业的贡献不被计算为宾体企业的综合贡献。

##### （2）优惠折让策略选择

折让策略包括：根据客户的存量业务 EVA 折让、根据客户的承诺业务 EVA 折让、根据交叉销售结果确认 BP 折让。

即对每一个交叉销售内容设置优惠 BP 值：

$$\text{交叉销售折让 BP 值} = \sum \text{交叉销售分值} \times \text{折让系数} \quad (4-20)$$

#### 4.3.2 城商行客户关系定价模型实证

##### 1. 贷款定价结果推导

根据构建的客户关系定价模型，选择某案例进行测算。

表 4-19 案例定价要素表

业务品种	对公流动资金贷款	对应定价参数
金额（元）	2,000,000	
期限	1 年	资金成本率 3.9325%
币种	人民币	
信用评级	BBB	PD 违约率 0.94%
贷款人分类	小企业战略客户	资本成本率 75%
担保方式（元）	房地产抵押	
	3,000,000	
申请部门	A 支行	广州地区 0.29%
历史 EVA（元）	10,000	

（1）该客户抵押房产价值（C）为 300 万元，贷款金额（E）200 万元， $C/E=1.5$ ，即风险全覆盖。根据资本管理办法中的初级内评法规定：

当  $C/E > 1.4$  时，违约损失率  $LGD=35\%$ ；

名称/项目	值
增值税率	6
优惠合计	0.02
是否特色贷款	N
历史优惠折让	$10000/(2000000*1Y)=0.5000$

(3) 根据定价模型测算结果如下:

目标价格=(资金成本率 3.9325%+运营成本率 0.29%+风险成本率 0.329%+资本成本率 0.6064%+目标利润率 0.2%)  $\times$  (1+增值税税率 6%)=5.68%

优惠价格=目标价格 5.68%-客户关系优惠 0.2%=5.48%

成本价格=(资金成本率 3.9325%+运营成本率 0.29%+风险成本率 0.329%)  $\times$  (1+增值税税率 6%)=4.82%

最低价格=(成本价格 4.82%-历史优惠折让 0.5%)  $\times$  (1+增值税税率 6%)=4.58%

## 2.贷款定价模型验证

### (1) 资金成本差异对定价的影响

以下两笔贷款均来自同一客户和受理地区,分别以评估价值 1.35 亿元的土地抵押申请流动资金贷款 1.2 亿元,因此运营成本率、风险成本率和资本成本率一致。资金成本在贷款定价中占比一般达到 70%-80%,资金成本与期限呈正相关,期限越长资金成本越高。以下两笔贷款申请期限分别为 3 年和 1 年,资金成本的差异导致 3 年期贷款最低价格超出 1 年期 48BP。

据此计算的风险成本率（即预期损失率）分别为 0.1935%和 0.423%，最终导致宏图最低价格高出宝胜 24BP。

表 4-22 案例 2 定价参数及结果表

机构所在地	客户名称	信用等级	期限	资金成本	运营成本率	风险成本率	资本成本率	增值税率	最低价格	成本价格	目标价格	优惠价格
南京地区	宝胜科技	A	1年	3.19	0.3767	0.1935	1.0395	6	3.9858	3.9858	5.5529	5.5529
南京地区	宏图三胞	BBB	1年	3.19	0.3767	0.423	1.0395	6	4.2291	4.2291	5.6252	5.6252

（3）运营成本和客户优惠差异对定价的影响

以下两笔贷款期限均为 1 年，因此资金成本率一致。聚贡股份和彩之美银行内部信用评级均为 A 级，对应的 PD 值一致；聚贡股份分别用评估价值为 1765 万元的土地使用权和 3457 万元的房地产申请流动资金贷款 2000 万元，彩之美用评估价值为 1430.58 万元的房地产申请流动资金贷款 900 万元，两者抵押品均为房地产，对应的 LGD 值均为 35%，据此两者的风险成本率一致。上述两家企业业务受理机构分别位于南京和深圳地区，前者运营成本率较低，同时聚贡股份在银行有一定结算资金，可享受一定点数的历史优惠折让，两个因素共同作用导致了聚贡股份最低价格低于彩之美 44BP。

保资本成本率低于城际轨道，据此其目标价格低于后者 73BP。从下表可以看出，在计算成本价格时资本成本率设置为 0%，因此两家企业的成本价格一致，由此可见资本成本率仅影响目标和优惠价格。

表 4-24 案例 4 定价参数及结果表

机构所在地	客户名称	信用等级	期限	资金成本	运营成本率	风险成本率	资本成本率	增值税率	最低价格	成本价格	目标价格	优惠价格
广州地区	城际轨道	BB	1 年	3.19	0.5612	0.7245	1.0395	6	4.7442	4.7442	6.0592	5.8592
广州地区	赛特环保	BB	1 年	3.19	0.5612	0.7245	0.7796	6	4.6956	4.7442	5.7837	5.7837

#### 4.4 本章小结

本章通过分析上市银行 2015 年、2016 年年报和 2017 年中报中与贷款定价相关的财务和风险指标，提出城市商业银行贷款定价影响因素与国有大行和全国股份制银行的差异，为模型选择和参数设置提供数据支撑。通过比较现阶段城市商业银行常用的贷款定价模型优缺点，构建并验证了客户关系定价模型的合理性和可行性，并确定资金成本、风险成本、运营成本、资本成本、目标回报、客户贡献度对定价的影响程度。

作为客户关系定价的牵头部门负责制订价格管理计划，分析定价模型、流程的科学性，向高级管理层报告定价执行情况；定期测算客户关系定价参数；发布价格方案，审批一定规则的价格申请。

### 5.1.2 制定完整的定价管理制度

建立和完善规范各项利率定价管理工作的基本制度，对各项利率定价工作提出全面的原则性要求及具体规范，统领和指引利率定价工作的实施。定价管理制度至少应包含定价原则、组织架构及其职责分工、定价方法、定价授权、定价工作程序、监督管理等。

### 5.1.3 选择合适的贷款定价模型

银行在选择贷款定价模型时必须充分理解定价原理、影响因素及模型优劣势，加深对自身所处环境的分析，制定适合自身实际情况和发展的定价模型。但任何一种模型，贷款定价应能覆盖资金成本、风险溢价、管理费用和预期损失，同时根据银行自身的经营目标和与贷款对象的经济关系适当调整模型参数。在面对价格竞争与非价格竞争的双重压力下，城市商业银行需要对现行的贷款定价模式进行改进，通过提升银行的服务水平和贷款定价能力保证盈利目标的实现。

17 期、每笔业务的利润，但目前云计算系统尚不能满足要求。因此银行需要建立一套管理会计系统平台，加大大数据分析，通过数据仓库、数据安全、数据分析、数据挖掘等实现针对不同账户、不同客户和不同产品真实盈利信息，以此为基础进行考核引导、产品定价和利率定价等工作。一套理想的银行管理会计系统平台，需要计算至账户和产品层级的利润，再按照客户、业务、机构、条线等维度进行归集应用。要实现上述功能，管理会计系统平台需要若干个功能系统，具体包括内部资金转移定价系统（FTP）、成本分摊系统（CA）、经济资本系统（EC）、信用评级系统、盈利分析系统（PA）和资产负债管理系统（ALM），在此基础上引入产品定价系统，成为差异化定价的主要系统工具。

### 5.3 完善信用评级和风险定价方法

客户信用评级制度是贷款风险溢价调整和贷款决策的重要参考依据，也是贷款项目风险评估的基础。目前大部分城商行具有一定的客户信用风险评价机制，但是没有形成完整的评价体系，风险监测、识别、评估不够明确，风险级别分类不够明细，风险信贷数据积累不足，导致客户信用评级难以准确反映每笔贷款的风险系数。因此应尽快建立系统化的客户信用风险评估体系，使客户信用评价更加科学化、规范化、标准化，为贷款定价提供真实的数据依据。



本章通过对城市商业银行定价现状、定价影响因素和模型构建的分析，旨在提出利率市场化下城商行若要在实际工作中保障客户关系贷款定价的充分运用，必须配套定价机制、信息建设、风险管理、人才队伍、客户关系管理等相关措施。

损失，同时根据自身的经营目标和与贷款对象的经济关系适当调整实际定价。利率市场化之后，金融市场结构将发生变化，大型银行的业务垄断能力被削弱，城市商业银行可通过差异化经营提升竞争能力和盈利能力。在面对价格竞争与非价格竞争的双重压力下，需要对现行的贷款定价模式进行改进，分析所处的金融市场环境，确定适合自身的贷款定价模式，通过提升服务水平和贷款定价能力保证盈利目标的实现。根据风险程度与贷款定价的配比关系，为满足不同客户的需要，形成多样化的金融产品和服务，突出差异化经营，拓展客户资源，突出银行的服务特性，提高客户的忠诚度，进而巩固竞争优势。

## **二、要将风险作为贷款成本**

巴塞尔新资本协议规定，商业银行应当将风险计入贷款成本，对于风险的计量可以分为预期损失和非预期损失。因此城市商业银行应加快构建信贷风险评价体系，运用贷款对象的商品流和资金流数据测算贷款风险水平，并以此确定相应的风险溢价。加强风险监测、识别、评估，有条件逐步开展内部评级法，积累风险信贷数据，细分风险级别，制定差异化信贷审批模式，建立健全客户风险评级和债项风险评级二维信贷评级体系，以此确定客户的风险等级、违约概率、违约损失率等，提升授信风险控制和贷款管理水平，进而制定相应的贷款价格。



- [6] 牛锡明. 我国商业银行实行贷款定价研究[J]. 金融研究, 1997(10):15-19
- [7] 宋磊. 我国商业银行贷款定价影响因素的实证检验[J]. 统计与决策, 2012(10):172-174
- [8] 曹利莎, 张天龙, 张同建, 马国建. 中国商业银行贷款定价影响因素及其效应[J]. 金融论坛, 2013(2):29-34
- [9] 隋聪. 基于随机前沿分析的贷款定价效率研究[J]. 金融发展研究, 2013(2):56-62
- [10] 郭凯, 张笑梅, 陈诚. 大型商业银行贷款定价问题研究[J]. 金融论, 2014(1): 67-72
- [11] 孙智炜. 贷款利率市场化背景下城市商业银行贷款定价策略分析[D]. 宁波大学, 2017
- [12] 戴媛. 商业银行建立存贷款利率定价模型的探索——基于我国利率市场化的推进[J]. 武汉金融, 2016(2):43-46
- [13] 吴玮玮. 利率市场化背景下商业银行定价行为分析[J]. 时代金融, 2016(8):89-90
- [14] 李新霞. 我国城市商业银行贷款利率定价策略分析——基于贷款利率市场化下的研究[J]. 金融视线, 2017(8):33-34
- [15] 季晓亢. 我国中小商业银行贷款定价模式研究[D]. 郑州大学, 2017
- [16] 雷雨林, 欧阳建刚. 商业银行贷款定价中的基准利率发现[J]. 银行家, 2009(2):50-52
- [17] 周鸿卫, 韩忠伟, 张蓉. 中国商业银行净利差率影响因素研究——基于 1999—2006 的经验证据[J]. 金融研究, 2008(4):69-84
- [18] 谭德俊, 彭建刚. 基于“三性”平衡的商业银行贷款定价[J]. 系统工程, 2007(8):104-107

- 业银行议价能力为路径[J]. 西安交通大学学报, 2014 (11)
- [27] 王彬. 关于商业银行贷款定价的文献综述[J]. 时代金融, 2014(8)
- [28] 吴贤彬. 基于客户关系的利率市场化背景下商业银行贷款定价研究[J]. 区域金融研究, 2014 (7)
- [29] 杨艳纯, 周鸿卫. 利率市场化进程对中国商业银行贷款定价行为影响研究[J]. 海南金融, 2015 (4)
- [30] 陈超杰. 我国商业银行贷款定价研究[J]. 金融经济, 2015 (6)
- [31] 李罡. 探析利率市场化对商业银行的影响及对策[J]. 东方企业文化, 2013(15):222
- [32] 张东辉, 朱天星, 徐明圣. 利率市场化对商业银行的影响研究综述[J]. 金融纵横, 2013(4):41-47
- [33] 范超杰. 基于利率市场化的我国商业银行改革路径探析[D]. 中共中央党校, 2013
- [34] 孙丹, 李宏瑾. 利率市场化改革与商业银行利率定价机制转型[J]. 南方金融, 2016 (5):19-29
- [35] 沈荣勤. 商业银行应对利率市场化的路径选择[J]. 浙江金融, 2014(4):04-08
- [36] 曹国强. 商业银行资金转移定价实务[M]. 中信出版社, 2012.
- [37] 孟彩云. 利率市场化下我国商业银行贷款定价能力探讨—基于RAROC模型的贷款定价实证研究[J]. 西南金融, 2014(6):35-37

(4):41-47

- [46] 周英撒. 关于推进利率市场化改革的思考[J]. 科技展望, 2014(7):151
- [47] 鲍敦康. 利率市场化下的我国商业银行贷款定价问题研究[J]. 价值工程, 2015(8):242-244
- [48] 刘春志, 范尧熔. 银行贷款集中与系统性风险——基于中国上市商业银行(2007—2013)的实证研究[J]. 宏观经济研究, 2015(2):94-108
- [49] 罗杰. 商业银行贷款利率市场化定价的新进展及政策建议[J]. 区域金融研究, 2014(12):13-17
- [50] 刘振华, 谢赤. 商业银行动态贷款定价模型的构建与应用[J]. 经济体制改革, 2014(3):161-165


注：在“发表的卷期、年月、页码”栏：

1 如果论文已发表，请填写发表的卷期、年月、页码；

2 如果论文已被接受，填写将要发表的卷期、年月；

3 以上都不是，请据实填写“已投稿”，“拟投稿”。

不够请另加页。

二、与学位内容相关的其它成果（包括专利、著作、获奖项目等）

需要单位、学习两兼顾，是你们的默默付出，为我解决了后顾之忧，让我能够轻装上阵专心学习；在我疲惫、失落的时候，是你们的爱护与关怀，让我能够克服重重困难，坚定信念奋勇前行。我最亲爱的家人，你们是我坚实的臂膀，温暖的港湾，谢谢你们！

最后我要祝我最亲爱的老师、同学、家人永远幸福，一切顺利！



作者在论文答辩中陈述清楚，基本能够正确回答委员们提出的问题。

根据评议和无记名投票表决，一致同意魏静同学通过硕士学位论文答辩，并建议授予其工学硕士学位。

论文答辩日期：2018年5月27日

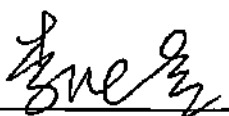
答辩委员会委员共4人，到会委员4人

表决票数：优秀（0）票；良好（1）票；及格（3）票；不及格（0）票

表决结果（打“√”）：优秀（ ）；良好（ ）；及格（√）；不及格（ ）

决议：同意授予硕士学位（√） 不同意授予硕士学位（ ）

答辩  
委员  
会成  
员签  
名

 (主席)



