

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 金融科技赋能小微企业信贷融资  
问题研究——以平安普惠为例

研究生姓名: 李丽平

指导教师姓名、职称: 程贵 教授

学科、专业名称: 应用经济学 金融硕士

研究方向: 金融理论与政策

提交日期: 2023年6月13日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 李丽平 签字日期： 2023.6.13

导师签名： 程贵 签字日期： 2023.6.13

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

- 1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
- 2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 李丽平 签字日期： 2023.6.13

导师签名： 程贵 签字日期： 2023.6.13

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

# **Research on Credit Financing for Small and Micro Enterprises Empowered by Financial Technology: Taking Ping An Pratt&Whitney as an Example**

**Candidate : Li Liping**

**Supervisor: Cheng Gui**

## 摘要

党的二十大报告提出营造有利于科技型小微企业成长的良好环境,支持专精特新企业发展,该举措释放了鼓励小微企业自主创新的明确信号,对于广大小微企业无疑将产生重要而深远的积极影响。从中国实践来看,小微企业占中国市场主体95%以上,为全国贡献了80%的就业,在专利发明、GDP、税收上的贡献比例分别为70%、60%、50%,为中国国民经济的发展贡献了重要力量。但小微企业财务脆弱性显著,融资需求与金融供给侧的矛盾突出。虽然中国持续加码小微信贷,使其贷款数额有所增加,但相当一部分小微企业仍面临融资困境,无法获得贷款,限制了小微企业自身的发展以及功能的发挥。与此同时,金融与科技的融合改变了金融业的运行机制,金融科技企业通过新兴技术的应用,使其业务范围扩展到长尾小微客户,为小微企业的融资带来了新的平台。在此背景下,本文通过分析金融科技赋能小微企业信贷融资的模式,重点对金融科技企业在解决小微企业融资问题上的优势、显现出的问题以及存在的风险进行评价,并选取平安普惠为案例进行剖析。最后,通过金融科技促进小微企业融资规模化发展提升中国小微企业贷款效率,拓宽小微企业在中国金融领域的融资渠道,降低小微企业融资成本赋能小微企业缓解融资难融资贵问题。

本文共分为六部分:第一部分为研究背景、研究意义和国内外文献综述等;第二部分对金融科技、小微企业相关概念以及文章理论基础进行阐述;第三部分对金融科技赋能小微企业信贷融资的现状进行分析,结果表明,近年来中国小微企业融资规模持续扩张、融资渠道不断拓宽,并且在金融科技的支持下,信贷融资覆盖了更多的长尾小微客户。第四部分选取陆金所控股旗下平安普惠为例,分析平安普惠主要通过“AI+O2O”融资模式、“金融+经营”双轮驱动模式以及“5+3”创新融资模式支持小微企业融资;第五部分重点对平安普惠赋能小微企业融资的成效,存在问题以及存在问题的原因进行了分析,发现陆金所控股旗下平安普惠公司通过拓宽融资渠道、降低融资费率以及提高贷款效率等方式促进了小微企业的可持续发展。第六部分对文章进行总结分析并从完善征信体系、加强金融科技监管等几方面提出优化建议。

**关键词:** 金融科技 小微企业 信贷融资

## Abstract

The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China proposes to create a good environment conducive to the growth of technological small and micro enterprises and support the development of specialized, specialized, and new enterprises. This measure has released a clear signal to encourage independent innovation by small and micro enterprises, which will undoubtedly have an important and far-reaching positive impact on the majority of small and micro enterprises. From the perspective of China's practice, small and micro enterprises account for over 95% of the market share in China, contributing 80% of employment to the country, and contributing 70%, 60%, and 50% to patent inventions, GDP, and tax revenue, respectively, making an important contribution to the development of China's national economy. However, the financial fragility of small and micro enterprises is significant, and the contradiction between financing demand and financial supply side is prominent. Although China continues to increase the amount of loans to small and micro enterprises, a significant number of small and micro enterprises still face financing difficulties and are unable to obtain loans, limiting their own development and functioning. At the same time, the integration of finance and technology has changed the operating mechanism of the financial industry. Through the application of emerging

technologies, financial technology enterprises have expanded their business scope to small and micro customers in Long Tail, bringing a new platform for financing small and micro enterprises. In this context, this article focuses on evaluating the advantages, emerging problems, and existing risks of financial technology enterprises in solving the financing problems of small and micro enterprises by analyzing the model of financial technology enabling credit financing for small and micro enterprises, and selects Ping An Pratt&Whitney as a case for analysis. Finally, through financial technology to promote the large-scale development of small and micro enterprises' financing, improve the loan efficiency of small and micro enterprises in China, broaden the financing channels for small and micro enterprises in the Chinese financial field, reduce the financing costs of small and micro enterprises, and enable small and micro enterprises to alleviate the financing difficulties and expensive issues.

This article is divided into six parts: The first part is the research background, significance, and literature review at home and abroad; The second part includes the elaboration of concepts related to financial technology, small and micro enterprises, and the theoretical basis of the article; The third part mainly analyzes the current situation of financing for small and micro enterprises enabled by financial technology in China; The results show that in recent years, the financing scale of small and

micro enterprises in China has continued to expand, and the financing channels have continuously widened. With the support of financial technology, credit financing has covered more long-tailed small and micro customers. The fourth part selects Ping An Pratt&Whitney, a subsidiary of Lujin Holding, as an example to analyze that Ping An Pratt&Whitney mainly supports small and micro enterprises' financing through the "AI+O2O" financing model, the "finance+operation" dual wheel drive model, and the "5+3" innovative financing model; The fifth part focuses on the analysis of the effectiveness, problems, and reasons for the financing of small and micro enterprises with Ping An Inclusive Empowerment. The sixth part mainly summarizes and analyzes the article and proposes optimization suggestions from several aspects such as improving the credit reporting system and strengthening financial technology supervision. Through research, it is found that Ping An Pratt&Whitney, a subsidiary of Lujinsuo, has promoted the sustainable development of small and micro enterprises by broadening financing channels, reducing financing rates, and alleviating information asymmetry.

**Key words:** Financial technology; Small and micro enterprises; Credit financing

# 目 录

<b>1 绪论</b> .....	1
1.1 研究背景与研究意义 .....	1
1.1.1 研究背景 .....	1
1.1.2 研究意义 .....	1
1.2 文献综述 .....	2
1.2.1 关于金融科技的相关研究 .....	2
1.2.2 关于小微企业融资问题的相关研究 .....	3
1.2.3 关于金融科技赋能小微企业融资的相关研究 .....	4
1.2.4 文献评述 .....	5
1.3 研究框架和方法 .....	5
1.3.1 研究的主要内容 .....	5
1.3.2 研究方法 .....	6
1.4 本文的创新与不足 .....	6
<b>2 相关概念与理论基础</b> .....	8
2.1 相关概念界定 .....	8
2.1.1 金融科技 .....	8
2.1.2 小微企业的定义和特点 .....	8
2.2 理论基础 .....	9
2.2.1 信息不对称理论 .....	9
2.2.2 信贷配给理论 .....	10
2.2.3 金融深化理论 .....	10
2.3 金融科技赋能小微企业信贷融资的优势分析 .....	11
2.3.1 打破信息壁垒渠道 .....	11
2.3.2 缓解融资约束渠道 .....	11
2.3.3 提升企业效益渠道 .....	12
<b>3 金融科技赋能小微企业信贷融资的现状分析</b> .....	13

3.1 小微企业融资现状分析 .....	13
3.1.1 中国小微企业融资渠道分析 .....	13
3.1.2 中国小微企业融资规模分析 .....	15
3.2 金融科技发展现状分析 .....	16
3.2.1 金融科技融资规模持续扩张 .....	16
3.2.2 金融科技应用场景加速发展 .....	17
3.2.3 政策支持力度持续加大 .....	19
3.3 金融科技赋能小微企业信贷融资的模式 .....	20
3.3.1 “区块链+供应链”金融服务创新模式 .....	21
3.3.2 多方联合开设智能金融云平台模式 .....	22
3.3.3 数据驱动的互联网小微金融科技新模式 .....	23
3.4 金融科技赋能小微企业信贷融资中存在的问题 .....	25
3.4.1 政府支持力度有待加强 .....	25
3.4.2 金融科技技术含量有待提升 .....	25
3.4.3 小微企业数字化水平较低 .....	26
<b>4 平安普惠赋能小微企业信贷融资的案例介绍 .....</b>	<b>27</b>
4.1 平安普惠简介 .....	27
4.1.1 平安普惠发展概况 .....	27
4.1.2 产品介绍 .....	28
4.1.3 小微信贷业务流程 .....	29
4.1.4 行业对比分析 .....	30
4.2 平安普惠赋能小微企业信贷融资的主要模式 .....	33
4.2.1 “AI+O2O”融资模式 .....	33
4.2.2 “金融+经营”双轮驱动模式 .....	35
4.2.3 “5+3”创新融资模式 .....	35
<b>5 平安普惠赋能小微企业信贷融资的案例分析 .....</b>	<b>38</b>
5.1 平安普惠赋能小微企业信贷融资的成效 .....	38
5.1.1 降低了小微企业融资成本 .....	38
5.1.2 降低了小微金融业务风险 .....	39

5.1.3 提高了小微企业贷款效率 .....	41
5.1.4 提高了小微企业服务渗透率 .....	42
5.2 平安普惠赋能小微企业信贷融资存在的问题 .....	44
5.2.1 征信数据难以支撑金融资信模型 .....	44
5.2.2 技术风险加剧融资模式脆弱性 .....	45
5.2.3 监管手段匮乏滋生违法现象 .....	45
5.3 平安普惠赋能小微企业信贷融资存在问题的原因分析 .....	46
5.3.1 信用体系有待建设 .....	46
5.3.2 风控有效性有待考量 .....	47
5.3.3 监管体制机制有待完善 .....	47
<b>6 结论与启示 .....</b>	<b>49</b>
6.1 研究结论 .....	49
6.2 政策启示 .....	50
<b>参考文献 .....</b>	<b>52</b>
<b>后 记 .....</b>	<b>56</b>

# 1 绪论

## 1.1 研究背景与研究意义

### 1.1.1 研究背景

在金融市场中，小微经济融资需求集中在长尾端，其发展状况一直是社会关注的重点。根据市监局的数据显示，截至 2021 年底，小微企业数量达到 4034 万户，占到总量的 83.3%<sup>①</sup>，可见，小微企业为中国的就业、劳动生产率的提高等提供了重要支撑。近年来中国致力于解决小微企业融资难题，但是，小微企业所得到的金融支撑与其经济总量不相称。与大中企业相比，小微企业获得的金融资源依然匮乏。这说明目前中国金融体系并未完全实现广覆盖，小微企业仍面临着融资难问题。小微企业融资难很大程度在于信息不对称，而金融科技具有缓解信息不对称的优势，金融与科技的融合使传统金融发生“质”的变化。金融科技一方面能够帮助小微企业选择与其发展相匹配的融资平台和融资方式，运用金融科技手段，丰富小微企业融资渠道，完善信贷流程，提高金融机构的贷款发放效率，精准扶持小微企业发展。另一方面通过创新，改变了传统融资模式服务小微企业的方式，促使金融资源向长尾小微客户倾斜，保证利益相关者的利益得以实现。

本文致力于从不同视角厘清金融科技助力小微企业融资的逻辑顺序，以及金融科技赋能小微企业融资的具体模式，从而进一步探讨如何更有效的应用金融科技赋能小微企业融资，从而助力小微企业平稳健康发展。

### 1.1.2 研究意义

从理论角度看，随着金融科技市场进程的加快，服务小微企业越来越受到重视，但已有研究表明，直接分析金融科技与小微企业融资的理论研究比较少，分析金融科技监管风险、商业银行小微业务两类研究的文献较多。所以，本文结合已有研究，从不同维度分析论证金融机构运用金融科技技术对小微企业融资的影响，在丰富相关文献的基础上，具有一定的理论意义。

<sup>①</sup> 数据来源：国家市场监督管理总局

从实践角度看,一方面,以金融技术为代表的新兴技术手段正在悄无声息地改变着金融业的发展方式,它符合了小微企业的多元化需求,为小微企业提供了更好的融资方式。另一方面,随着金融技术的迅猛发展,对其进行深入的研究,既能发现其在金融服务模式上的巨大潜能,又能反映其在改进服务过程中所存在的风险,并着重指出其存在的问题,为中小企业拓宽融资渠道提供决策参考和现实指引。

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 关于金融科技的相关研究

通过对已有文献进行总结,发现国内外学者对于金融科技的研究涵盖以下几方面。一是金融科技的兴起,Alt 和 Puschmann (2012)认为金融科技兴起于很多方面,例如信息技术和消费者行为习惯等。此外,Dapp(2017)认为,金融科技实际上是一种金融服务,以信息技术为支撑,实现业务创新,高效、低成本完成服务内容;Ln Lee (2018)认为金融科技的先进核心技术是金融科技能使金融领域产生重大变革的重要原因。中国 2000 年以来对此类模式也开展了大量研究,谢平,邹传伟(2012)提出了互联网金融模式,它是一种新经济模式,研究发现,此类运用互联网金融模式,会使金融脱媒现象加剧。提出金融科技的时间相对较晚,金融稳定理事会(2016)对其做出了初步定义,认为金融科技是一种金融创新,通过运用金融科技手段,对金融市场等产生影响,创造了新的业务流程和业务模式。巴曙松,白海峰(2016)认为金融科技是将新兴科技与金融活动相融合的产物,是运用科技手段产生的金融创新活动。二是金融科技的发展阶段的研究。Arner (2015)指出金融科技的发展可分解为三个阶段,分别为:萌芽期、发展期和繁荣期。陈晓华(2017)提出了金融科技包含三个发展阶段,分别为金融科技 1.0、金融科技 2.0 和金融科技 3.0 阶段,并指出当前中国是第二阶段。李扬,孙国峰(2020)认为金融科技处于互联网金融发展的高级阶段,是小微企业普惠金融难以获得满足的情况下,互联网金融为其发展提供了新的渠道。李文红,蒋则沈(2020)则认为金融科技可以区分为四大模块,并提出金融科技中互联网是最具发展潜力的技术,这将对现行的模式造成重大的冲击。巩世广,郭继涛(2021)

建议构建一个基于金融科技的发展模式，该模式以金融科技的基本概念为依据，利用大数据和区块链等金融科技技术，构建与实体经济匹配的投融资体系，并在此基础上，提出了促进中国金融科技发展的政策建议。

### 1.2.2 关于小微企业融资问题的相关研究

通过阅读已有文献，发现国外学者关于小微企业的研究开始较早，国外学者大多是将计量工具引入其中，从实际问题出发，探讨小微企业融资问题。综合分析来看，主要可分为以下两部分。一是关于小微企业融资模式的研究；Simon Cornee（2010）以葡萄牙小微企业为例，从小微企业融资视角出发，探讨了小微企业贸易存在的主要问题。二是关于小微企业融资新范式的研究。Berger（2011）研究发现，在交易性贷款技术方面大型银行具有比较优势，但不具有绝对优势，以融资租赁为例，大型银行在资产贷款技术方面优势较为明显，但是在上述技术方面，银行的贷款比例并不会受到资产规模等影响而发生变化。Michael（2013）则认为，由于巴塞尔协议对于银行搜寻客户信息是大力支持的，这给小微企业融资带来了更多的机会，使得小微企业贷款可得性提高，质量也得到提升。Hatice（2014）则以土耳其的银行为例，探讨了小微企业的融资贷款模式，研究结果证明，对于土耳其的小微企业融资来说，大型银行的贷款支持力度更大，这种支持力度表现在贷款规模、小微企业贷款比例等方面。

近年来，国内学者对于小微企业融资问题的研究也较多，与国外研究不同的是，国内学者研究理论性的分析较少，更多是通过总结具体的实践经验来分析小微企业融资问题。具体来看，主要包含以下两个方面，一是关于小微企业融资现状的分析。冯宇（2017）通过对广西省小微企业融资为例，来研究小微企业的融资需求特性，并将小微企业融资需求的特性总结为需求总量很大，小微企业个体的需求量又较小，并且所需资金又很急迫的特点。黄燕，周艳明（2020）从银行视角出发，认为小微企业融资难的原因主要在于金融的错配问题，具体体现在中国经济与金融服务发展的错配，前者呈“正金字塔”式，后者表现为“倒金字塔”式，致使小微企业缺乏一定的金融支撑。范方志等（2017）以珠三角地区小微企业为例，通过研究发现，随着供应链融资技术的不断发展，供应链金融能较容易地解决珠三角地区小微企业的融资难题。二是关于小微企业融资困难原因分

析。常磊（2019）通过分析政府补贴和小微企业融资的具体指标，来探讨二者之间的关联，研究发现，政府补贴能正向促进小微企业通过银行获取资金的成功率。李腾飞（2019）认为在中国大力支持小微企业发展的背景下，会使银企合作进行政策套利，使得银行信贷资金增加，提升小微企业获取信贷资金的可得性。彭峰（2021）选取了甘南州具有代表性的 30 家小微企业，研究发现，小微企业发展受到的制约因素，关键在于金融支持障碍。

### 1.2.3 关于金融科技赋能小微企业融资的相关研究

国外学者对于金融科技赋能小微企业融资的研究，主要集中在金融科技影响企业信贷领域。YongHanJu（2015）认为运用金融科技技术对信贷融资进行技术分析，通过技术管理控制信用风险，从而降低企业风险，并建立技术评分风险模型，用于小微企业贷后压力测试。Fenwick（2017）通过梳理和比较不同的金融模型，得出互联网众筹和 P2P 网络借贷平台在识别企业信贷需求和撮合供需双方面的低成本和高效率。Gomber 等(2018)指出，借助计算机放贷系统等技术的产生，能够颠覆过去大型金融机构在金融领域绝对领导的模式，进中小金融机构加速赶超，通过竞争降低企业信贷成本。Cenni 等(2015)通过问卷调查的方式，研究了银企关系和信贷可获得程度的关系，认为金融科技有助于银行将“软”信息转化为“硬”信息，缩减银行人工数据收集和决策过程。国内学者对两者的关系进行了大量的探讨，主要有以下三类。一是金融科技赋能小微企业融资的理论研究。尹优平（2017）认为，金融技术可以有效地推动普惠金融的发展，更好地满足小微企业的融资需求，扩大其服务范围。陆岷峰（2019）认为，在加强金融技术监管的同时，应大力发展金融技术与传统金融理论创新，理论是基础，只有在此基础上，才能进行后续的实践、案例研究等创新应用。二是金融科技赋能小微企业融资的实证研究。刘园等（2018）建立了金融科技指标，并对 2003-2016 年除了金融、房地产等上市公司之外的其他公司进行了实证分析。结果表明，在初期金融科技对实体经济的投资效率有一定的抑制作用，而随着金融科技的不断完善，实体经济抗风险能力不断提升，金融科技对实体经济的影响呈正“U”型增长；房颖（2021）通过构建链式中介模型，并利用问卷数据进行实证检验。研究结果表明，金融科技赋能对小微企业信贷呈现正向影响。三是金融科技赋能小微

企业融资的案例调查分析。周雷等（2019）根据中国第一个数字信用试点城市的数据，得出了金融技术在小微企业中的应用效果，以及对其它行业的发展具有借鉴意义。薛菁（2020）基于小微企业的调研数据，通过对小微企业的调查数据，对传统融资方式和新兴融资方式在小微企业融资中的作用进行了分析，并提出规范小微企业融资渠道等对策建议。

## 1.2.4 文献评述

综上所述，从国内外学术文献的梳理情况来看，目前学界对于小微企业融资以及金融科技赋能小微企业融资发展有一系列研究，但也存在需要完善之处。一是已有文献关于小微企业融资问题的研究主要是论述国家宏观经济政策层面，微观层面赋能小微企业融资的研究相对较少，另外以案例的形式分析某一行业的文章则更少。二是既有文献关于金融科技赋能小微企业融资的研究较少，其研究也多为理论分析，缺乏实践案例研究。此外，赋能小微企业融资问题的研究主要集中于银行等机构，对于微观企业如金融科技公司赋能小微企业融资发展的研究较少。随着小微企业在中国国民经济和社会发展中的重要性日益提升，厘清小微企业融资存在的问题，探讨金融科技赋能小微企业融资的具体模式，对于促进中小企业高质量发展具有重要意义。据此，本文将基于已有研究，以陆金所控股旗下平安普惠公司为例，探讨金融科技赋能小微企业融资发展的实践路径。

## 1.3 研究框架和方法

### 1.3.1 研究的主要内容

本文的研究安排共分为六部分，主要框架如下：

第一章，绪论。介绍文章的研究背景、研究意义以及国内外相关文献，明确本文的研究内容与研究方法，并提出本文的创新与不足之处。

第二章，相关概念与理论分析。本章首先阐述了金融科技和小微企业的相关概念以及信息不对称理论、委托代理理论、金融深化与金融抑制理论。其次，基于现有理论和研究成果，分析了金融科技赋能小微企业融资的主要路径。

第三章，金融科技赋能小微企业信贷融资的现状分析。本章主要介绍了金融

科技赋能小微企业融资发展的优势、模式以及金融科技赋能小微企业融资发展存在的问题。

第四章，平安普惠赋能小微企业信贷融资的案例介绍。本章先从发展历程、产品介绍、业务流程和行业优势视角介绍平安普惠企业，接着阐述了平安普惠运用金融科技赋能小微企业信贷融资的主要模式。

第五章，平安普惠赋能小微企业信贷融资的案例分析。本章主要阐述了平安普惠运用金融科技赋能小微企业融资的成效、存在的问题以及存在问题的原因。

第六章，结论与启示。本章根据案例分析，针对性的提出了发展小微企业的相关对策建议。

### 1.3.2 研究方法

本文采取文献研究和案例分析相结合的方法对金融科技和小微企业融资之间的关系进行研究。

#### (1) 文献研究法

通过研读国内外大量相关文献，并收集与二者相关的文献，掌握一定的理论基础，并了解金融科技赋能小微企业融资的具体模式，为平安普惠案例的分析提供坚实的理论基础。

#### (2) 案例分析法

通过研究众多金融科技企业赋能小微企业融资的案例，选取金融科技企业——平安普惠，本文梳理了平安普惠的相关资料，包括陆金所年报、企业荣誉等信息，在此基础上展开了深入分析。

### 1.4 本文的创新与不足

本文的创新点在于：一是在研究视角上具备一定的新颖性。目前大多数学者对于金融科技赋能小微企业融资的研究大多站在宏观经济层面，对于金融科技企业赋能小微企业的实践案例较少。在国家大力鼓励小微企业发展的背景下、本文探索金融科技企业运用金融科技技术服务小微企业的模式研究，具有一定的新颖性。以陆金所控股旗下平安普惠公司为例进行研究，该企业在融资、知识、营销等领域探索了一条金融科技赋能小微企业信贷融资的创新之路。二是研究内容的

选择上具备一定的新颖性。本文通过对平安普惠赋能小微企业信贷融资的业务流程、融资模式以及行业对比分析,探索平安普惠运用金融科技技术对于小微企业信贷融资产生的积极效应,为金融科技企业赋能小微企业信贷融资发展提供相应的启示。

本文的不足之处在于:一是本文案例数据及资料获取渠道主要依靠外部公开渠道获得,数据资源有限,其相关结论不够完善;二是在论文写作过程中,学习了很多知识,积累了不少经验,但限于学识浅薄,对于某些问题的分析不够深入,存在一些不足之处。

## 2 相关概念与理论基础

### 2.1 相关概念界定

#### 2.1.1 金融科技

金融科技是金融和科技的合成词，“金融”和“科技”是其中两个核心要素，其中“金融”包含传统金融机构、金融监管机构 and 新兴金融业态三部分，“科技”是指大数据等新兴科技手段。近几年，金融科技的影响力逐步扩大，但目前在国内外尚未对其形成统一的定义。金融科技最初由金融稳定理事会提出，将金融科技定义为依靠区块链等技术所引发的金融创新。与传统融资模式不同的是，金融科技对金融前端产业和后端技术的金融产品和服务进行了创新，并带来了金融机构、金融市场以及金融服务方式的变革。虽然不同机构以及众多学者对金融科技有着不同的定义，但总体来看，对其概念的界定主要有以下两类，一是认为金融科技是用科技提供金融服务的公司，这些金融服务包含技术创新应用和产品研发等；二是将金融科技定义为传统业务模式、产品等的金融创新。综上，本文认为金融科技是技术在金融领域的应用，在此过程中，创新了传统金融服务模式，提升了产品质量，但当技术落地后，其业务本质依旧是金融属性。

#### 2.1.2 小微企业的定义和特点

##### (1) 小微企业的定义

小微企业的概念并没有统一的规定，在不同国家，因经济发展状况等存在差异，对其定义有不同的政策规定。2011年6月18日，国家工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会和财政部联合发布了《关于印发中小企业划型标准规定的通知》。这次新标准将企业细分为大、中、小、微型，首次增加了“微型企业”，《通知》规定小微企业是小型、微型企业以及个体工商户和家庭作坊式企业的统称，并对各行各业中的微型企业给予了不同的定义。本文对于小微企业的定义为：小微企业是指企业资产总额和从业人数较少，在管理体系和人才配置等方面与大中型企业存在较大差异的企业，并存在信息披露制度不健全、风险

预警体系不完善等问题的微型企业。

## (2) 小微企业的特点

小微企业规模小、资金不足，导致其生存和扩大发展存在障碍和瓶颈，除自身限制条件外，传统金融模式的发展不健全也影响了小微企业的发展。目前，中国小微企业具有以下特点：**一是经营决策权高度集中。**小微企业大多采用家族式运营模式，经营规模小，但经营决策权高度集中，自主式经营范畴。与大中企业相比，能更迅速地适应市场的变化。但是小微企业正因为规模小、资金少，从而缺乏现代化、标准化的企业管理制度，导致企业经营稳定性较差，决策也缺乏科学依据，导致小微企业存在较大的潜在风险。**二是企业规模小。**大多小微企业规模较小，资金少，不注重企业管理，也没有专项资金用于聘请专业人士对企业进行打理。经过长期的发展，小微企业由于一直缺乏系统的管理，导致企业自身经营面临较大缺陷，也无法准确获悉企业外部的相关信息，影响企业获取融资的渠道，制约了企业的发展。**三是“轻资产”特性。**中国小微企业多以无形资产和流动资产为主，缺乏用于抵押担保的固定资产，表现出“轻资产”的特性。正是由于小微企业缺乏厂房设备等固定资产，难以达到抵押担保条件，银行对其风险评估等级较高，认定此项贷款风险较大，加大了小微企业从银行等金融机构获取资金难度。

## 2.2 理论基础

### 2.2.1 信息不对称理论

信息不对称理论源于 20 世纪 70 年代，最早由 G.Akerlof、M.Spence 和 J.E.Stiglitz 三位学者分别从商品交易、劳动力和金融市场三个视角阐述了信息不对称理论。他们认为由于交易双方掌握信息存在差异，使市场效率未达到最优状态，导致出现了不完美市场。Stiglitz 和 Weiss（1981）对该理论进行了深入研究，研究发现买卖交易中卖方拥有更多信息，此时买方会努力获取更多信息，该博弈过程会在一定程度上缓解信息不对称问题。Greenwald et al.（1984）认为企业的融资约束与信息不对称的程度呈正相关。此外，信息不对称理论还被广泛应用在劳动力市场、金融市场等领域。De Weerd Joachim（2019）通过家庭网络视角分

析了信息不对称。本文案例平安普惠与小微企业之间也存在信息不对称问题。对于小微企业而言，因企业信息披露制度等缺陷，处于信息对等中的优势地位，而金融科技公司平安普惠却因小微企业信息披露不全、征信体系不健全等因素，处于信息获取的劣势地位。这种情况下，平安普惠由于贷前审核的考量，势必会付出更多的成本，进而影响小微企业获得融资贷款的效率。而且，在金融市场中，金融产品的交易都是以信息为基础的价值交换，信息也是决定金融资产价格的关键因素，金融市场中遍布着信息不对称问题，而金融科技通过挖掘交易信息，进行数据整合分析能够有效抑制双方信息不对称问题。因此，此理论能在金融科技公司赋能小微企业信贷融资的过程中提供理论支撑。

### 2.2.2 信贷配给理论

18世纪70年代，经济学家 Adam Smith (1776年)在他著名的著作《国富论》中对信贷配给现象进行了论述，说明了信贷配给的实质。Adam Smith认为面对银行借款市场超额的资金需求，商业银行不会一味地提高利率，消除超额需求，而是通过非利率手段独立地分配信贷资金，出现了信贷配给现象。从20世纪60年代开始，学者们对信贷配给问题进行了深入的研究，为信贷配给理论确立奠定了基础。如 Stiglitz 和 Weiss (1981年)在《不完全信息市场中的信贷配给》中证明了，商业银行会通过非利率的贷款条件审视借款申请者的特性(如经营规模、财务结构等)，提出附加要求以清出部分资金需求者以平衡借款市场。Whette H (1983年)证明银行的抵押品可以成为信贷配给的影响因素，也会产生借款方逆向选择风险。Williamson (1986年)也对信贷配给理论进行了深入的拓展，认为信贷配给现象的产生还有其他的影响因素，如商业银行监督成本的存在就会产生高额的费用，为降低商业银行的风险，也会导致信贷配给现象的产生。通过本文可进一步了解到，通过大数据、云计算等金融科技技术进行的数据收集、贷款审批等过程更加全面准确，银行可以充分评估小微企业的贷款风险，减小对小微企业的融资约束程度，进而使信贷配给程度降低。

### 2.2.3 金融深化理论

20世纪70年代，美国经济学家罗纳·麦金农(1973)和爱德华·肖(1973)

几乎同时提出了金融深化理论。在此之后，一些经济学家如巴桑特·卡普（1983）和唐纳德·马西森（1980）通过建立宏观经济模型，论证了货币金融对实际经济增长的影响，摒弃了爱德华·肖的“互补性”假说，对该理论进行了改进。金融深化理论指出发展中国家要发挥金融对于经济发展的促进作用，必须放弃金融压制政策，也就是说，在利率、汇率等方面，国家应该采取宽松政策，鼓励银行间进行竞争，如此金融深化才能让金融中介在推动储蓄到投资的过程中发挥更大功能，推动经济的发展。在本文案例中，平安普惠与其他金融机构合作，为小微企业提供信贷融资，大幅度提升了小微企业融资效率，促进了金融科技公司与银行等金融机构之间的竞争，从而整体上促进了经济增长。因此，金融深化理论能为本文分析平安普惠赋能小微企业融资提供理论基础。

## 2.3 金融科技赋能小微企业信贷融资的优势分析

### 2.3.1 打破信息壁垒渠道

信息不对称现象在金融市场中普遍存在，小微企业的信用数据主要来源于人行征信系统、银行内部自有数据、政府部门等，数据来源分散，导致银行获取信息的成本很高，加上社会信用信息体系并没有完全畅通，信息获取的渠道较少，金融服务的需求与供给难以形成有效沟通，使得双方信息不对称，二者之间仍然存在着数据孤岛的问题。而金融科技公司利用大数据、云计算、人工智能等先进的科技，可以有效地完成信息发布、搜索、筛选和匹配，从而对小微实体的借贷需求进行精准挖掘，提高了融资效率（盛天翔和范从来，2020）。除此之外，还可对原始数据展开解析，并与计算机等技术相结合，进行非结构化数据处理，从而实现智能搜索、内容自动化管理，提高小微企业数据的可用性，让数据的价值得到充分发挥（房颖，2021）。这一系列操作，对逆向选择和道德风险问题进行了有效控制，打破了两者的信息不对称现象，为小微企业提供了更多的融资机会，从而提高了小微企业的信贷总量。

### 2.3.2 缓解融资约束渠道

传统融资渠道由于存在融资成本高、额度低等特点，导致小微企业融资难、

融资贵。金融科技的不断创新，使金融产品种类更加丰富，并逐步变成重要融资工具，从而使整个金融服务体系得到了不断地改进和提高（周雷和闫笑男等，2022）。利用大数据等高端技术，金融科技企业可以有效地解决资金供给端和需求端之间的信息不对称问题，从而扩大了小微企业的融资渠道，为减轻小微企业的融资难、融资贵创造了一个全新的融资平台，在推动小微企业发展方面，发挥了现有金融机构无法取代的积极作用。利用金融科技来构建和运营一个综合金融服务平台，以整合政府、企业、金融机构、互联网数据资源为基础，持续对各种数据进行挖掘，以推动企业融资（周雷和刘睿等，2019）。把解决银企信息不对称问题作为关键，建立政银企信息畅通的金融服务体系，解决银企信息不对称、金融机构风控难的同时，也为小微企业融资提供了新路径，拓宽了金融创新直达实体经济的渠道，推动了金融服务半径延伸，为更多的小微企业提供了更加全面的金融服务。

### 2.3.3 提升企业效益渠道

近年来，伴随着金融科技的兴起，包括众筹、第三方支付等在内的非银行业务得到了迅速发展，对银行的传统业务造成了极大的影响，导致银行的大部分客户和市场资源流失，打破了银行对信贷资金的垄断，促进了利率市场化的发展（吉富星，2020）。从货币储蓄来看，银行的存款利息比网上理财的利息要低，这就导致了银行存款的逐步缩减和资金的流出，从而促使了银行的利率市场化；在贷款领域，由于网上借贷平台具有低门槛、高效率等优点，所以许多小微企业更愿意选择在网上借贷，从而减少了对银行的依赖性，促进了银行贷款利率的市场化。因此，金融科技可以促进利率市场化，对资产定价产生影响，进而提高小微企业的融资效率。

### 3 金融科技赋能小微企业信贷融资的现状分析

#### 3.1 小微企业融资现状分析

##### 3.1.1 中国小微企业融资渠道分析

根据 2018 年 3 月 19 日，银监会印发的《关于 2018 年推动银行业小微企业金融服务高质量发展的通知》，《通知》对银行的小微企业融资业务提出了硬性指标监管，如 2019 年，2020 年连续两年要求五家国有大型银行普惠型小微企业贷款余额增长不低于 30%。此外，也提出了要适度控制小微企业的贷款质量和成本问题，突出重视小微企业贷款质量并重，促进其可持续发展的导向。自此普惠型小微企业贷款余额呈现出高速增长状态，如图 3.1 所示，2016-2021 年中国银行业金融机构普惠型小微企业贷款余额呈现逐年增长的趋势，从 2018 年到 2021 年，从 9.4 亿元增长至 19.1 亿元，年平均增长率高达 42.54%。2021 年增速较 2020 年有所下滑，但也达到了 24.84% 的增长。与此同时，根据银监会对银行业金融机构普惠金融小微企业贷款余额增速的严格要求，预计未来银行业金融机构普惠金融小微企业贷款余额增速会持续上涨。据艾瑞咨询《2021 年中国小微企业融资发展报告》显示，预计中国银行业金融机构普惠金融小微企业贷款余额 2025 年将上升至 56.2 亿元。此外，平均来看，银行业金融机构普惠型小微企业贷款余额占小微企业贷款余额的比重达到 35%，可知银行普惠是解决小微融资的主力，在赋能小微企业融资过程过参与的银行主要有大型商业银行、农村金融机构、城市商业银行以及股份制商业银行，其中，大型商业银行更是发挥了举足轻重的作用，其贡献达到了 33.4%。<sup>①</sup>可能原因是：一方面是政策的指引，国务院及银保监会多次颁布了关于银行加强赋能小微企业融资的政策建议。如银保监会发布的关于强化金融支持小微企业发展的通知，其中明确提出，要提高小微企业中首贷户的比重，其中像大型银行等实现“首贷户”数量要比上一年要高。另一方面是大型商业银行的资金雄厚，有能力支撑小微企业的信贷业务需求，而且大型商业银行的普惠信贷利率远低于银行业平均水平。

<sup>①</sup> 数据来源：中国银行保险监督管理委员会

综上，商业银行仍是中国小微企业信贷资金的主要来源。如图 3.2 所示，其中，相比于其他类型的银行机构，城商行和农商行的小微企业贷款余额和增速均处于较高水平。值得关注的是，2019 年各类银行对小微企业的贷款规模余额均出现了较大幅度的下滑，增速均为负值。可能原因在于，2019 年小微企业经营风险和信贷风险均有所提升。在前几年，部分股份行、城商行大力发展小微金融，当时还处于探索阶段，信用环境以及相关的科技手段都还没有完全成熟。当宏观经济下行时，银行不良率上升。此外，股份行、城商行与国有大行相比，它们的市场化程度更高，更为谨慎，这就造成了小微企业贷款余额的减少。2020 年后，金融机构加大对小微企业复工复产的支持力度，从 2020 年开始，小微企业融资幅度加大。平均来看，2016 年到 2021 年，农村金融机构小微企业平均增速为 10.38%，同期间的大型商业银行、股份制商业银行和城市商业银行的小微贷款余额平均增速分别为 7.95%、2.60%和 5.38%。



图 3.1 2016-2021 年中国银行业金融机构普惠型小微企业贷款余额增速及其占比

数据来源：中国人民银行、原中国银行保险监督管理委员会

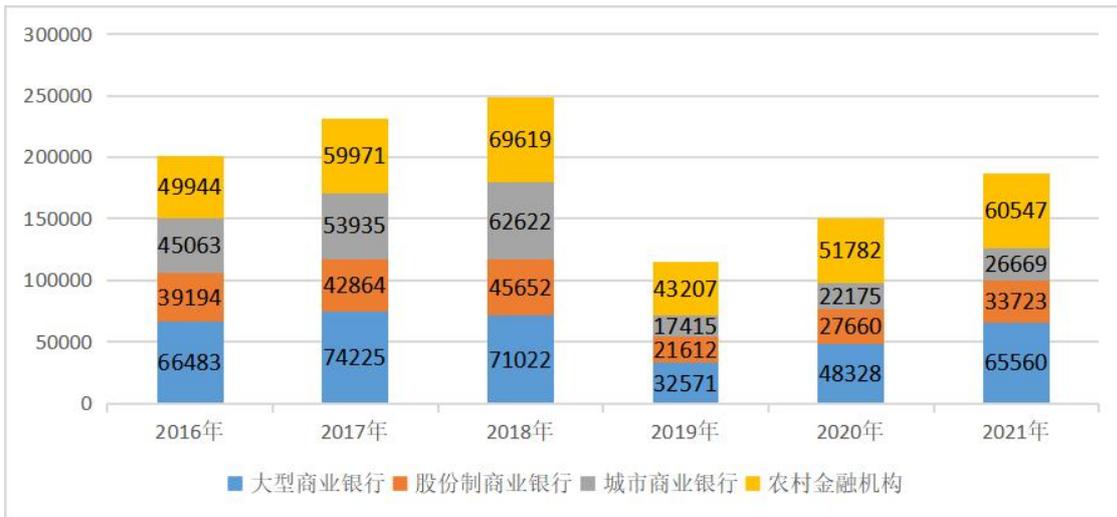


图 3.2 2016-2021 年中国银行业金融机构对小微企业贷款余额（单位：亿元）

数据来源：各银行年报

### 3.1.2 中国小微企业融资规模分析

公开数据显示，截至 2021 年末小微企业占中国市场主体的 96.5%，为全国贡献了 80% 的就业，70% 左右的专利发明，60% 以上的 GDP 和 50% 以上的税收，是中国国民经济和社会发展中不可或缺的重要力量。小微企业在提高居民收入、增加就业岗位等方面发挥着重要作用。但近几年受宏观经济下行和疫情影响，小微企业面临较大的生存压力。据《2021 年金融机构贷款投向统计报告》显示，截至 2021 年末，普惠小微贷款余额 19.23 万亿元，同比增长 27.3%，占全国金融机构人民币各项贷款余额 192.69 万亿元的 9.98%；普惠小微贷款余额全年增加 4.13 万亿元，占全年人民币贷款增加 19.95 万亿元的 20.7%。可以看出中国小微企业的信贷需求近年来是不断上升的，但获得贷款的小微企业仍占比较少，因此也可以看出小微企业目前信贷融资是不乐观的。此外，中国小微企业的融资规模偏小，所得到的金融机构信贷支持与其所做出的贡献不成正比，远不能达到小微企业的融资需求。小微企业规模小但数量庞大，造成了小微企业整体的融资需求缺口巨大。根据《中国小微企业金融服务白皮书》中数据可知，大中型、微型企业贷款分别占企业贷款的比重为 67.9% 和 32.1%，可见，小微企业的信贷状况相比于大中型企业而言不容乐观。通过观察近年来中国小微企业贷款余额的变化趋势，可以发现小微企业信贷状况有了明显改善，如图 3.3 所示。2016-2021 年

来中国小微企业贷款余额逐年递增，由最初的 20.84 万亿上升至 50 万亿元，但是增速并不稳定，2017-2019 三年呈现稳定增长趋势。2020 年因疫情影响增速有所下滑，但 2021 年增速提升至 17.1%。可见中国小微企业仍存在较大的信贷空间，需要不断提升才能更好发挥经济稳定器的作用。



图 3.3 2016-2021 年中国小微企业贷款余额及增长率

数据来源：中国人民银行、原中国银行保险监督管理委员会

## 3.2 金融科技发展现状分析

### 3.2.1 金融科技融资规模持续扩张

互联网技术和政府政策支持等为中国金融科技的发展创造了条件，使中国金融科技的发展后来居上，相比发达国家，中国金融业的发展较为不成熟，金融服务覆盖面也较窄，金融科技的不断发展，为金融交易双方提供了更便捷的服务，也提高了金融服务效率。近年来，中国金融科技领域的融资金额和融资数量也在不断增加，以 2020 年 1 月至 2021 年 5 月数据为例，数据显示，2021 年 5 月公开披露的融资总额约 33.9 亿元，环比增长 72.1%，同比增长约为 281%。国内金融科技股权融资数量为 20 笔，环比增长 25.0%，同比增长约为 122%；如图 3.4 所示，在金融科技融资数量上，在每一季度截至月都会出现峰值，如 2020 年 3、9、12 月融资数量分别达到 24 笔、12 笔、24 笔，都达到了每一季度的最高数值。

在融资金额上 2020 年一直处于起伏波动状态，最高值达到了 37.3 亿元，最小值为 5.3 亿元，极差为 32 亿元。在 2021 年 1-5 月金融科技融资金额波动较大，1、3 月呈现两次攀峰，金额达到 60 亿元左右，2、4 月仅有十多亿元，在 5 月总额有所回升，是 1 月融资总额的 2 倍。综上，中国金融服务覆盖率都较低，小微企业贷款尚有很大的发展空间，金融科技的赋能使更多资源倾向于“长尾”小微客户，助力小微企业平稳健康发展。



图 3.4 2020 年 1 月-2021 年 5 月中国金融科技融资金额与数量

数据来源：零壹智库

### 3.2.2 金融科技应用场景加速发展

近年来，金融科技企业通过不断加大金融科技研发投入，为小微企业信贷融资带来了更加便捷的金融服务。其赋能小微企业融资的模式主要有以下两种。一是金融科技企业与中小金融机构开展合作，实现普惠金融。此种模式下，金融科技企业运用新兴技术，为与之合作的金融机构构建了完善的智能风控体系、智能获客系统等，降低了金融科技企业的服务成本，助力小微企业发展，实现普惠金融。二是金融科技公司以科技赋能小微企业，助力小微企业实现数字化转型，提高自身抗风险能力和信息披露能力等。具体来说，金融科技赋能小微企业融资的领域主要包含以下三方面。

#### (1) 数字征信

数字征信不同于传统征信模式，数字征信通过运用大数据等技术，解决了传统征信模式存在的信息采集维度窄、覆盖率低、时效性不强以及手续冗杂等问题。此外，数字征信还通过金融市场中各交易主体的信息，缓解了信息不对称，有助于信用评估。央行征信系统是中国最大的征信系统，截至 2022 年末，该系统已经收录企业数为 1 亿户，收录的自然人数为 11.6 亿<sup>①</sup>，但其对缺乏信用记录的长尾群体并未覆盖，而金融科技企业能够运用自身优势，实现长尾群体的信息覆盖，推动数字征信发展。

## （2）移动支付

如图 3.5 所示，中国移动支付规模保持稳步增长，截至 2021 年底，中国移动移动支付用户交易笔数达到 1512.3 亿笔，移动支付用户数超过了 9.3 亿人，同比增长分别为 22.7%和 9.4%。同时，在多方因素的驱动下，中国移动支付呈现一些明显特征。一是监管要求推动移动支付市场结构发生明显变化，支付反垄断取得一定成效。随着支付领域反垄断的推进，支付宝、微信支付均与银联云闪付实现收款码扫码互认，移动支付封闭生态打开一个缺口；二是支付的连接作用持续发挥，便民、助企的场景更加丰富。通过支付科技的应用，移动支付将其支付功能越来越多地嵌入到便民服务和赋能小微企业发展场景中，构建基于支付的泛在化连接体系，以便捷的交易方式赋能小微企业。此外，金融科技企业在小微企业授权后，可建立基于交易数据的小微风控模型，为小微客户提供精准画像，缓解二者之间的信息不对称问题。

<sup>①</sup> 数据来源：中国人民银行征信中心

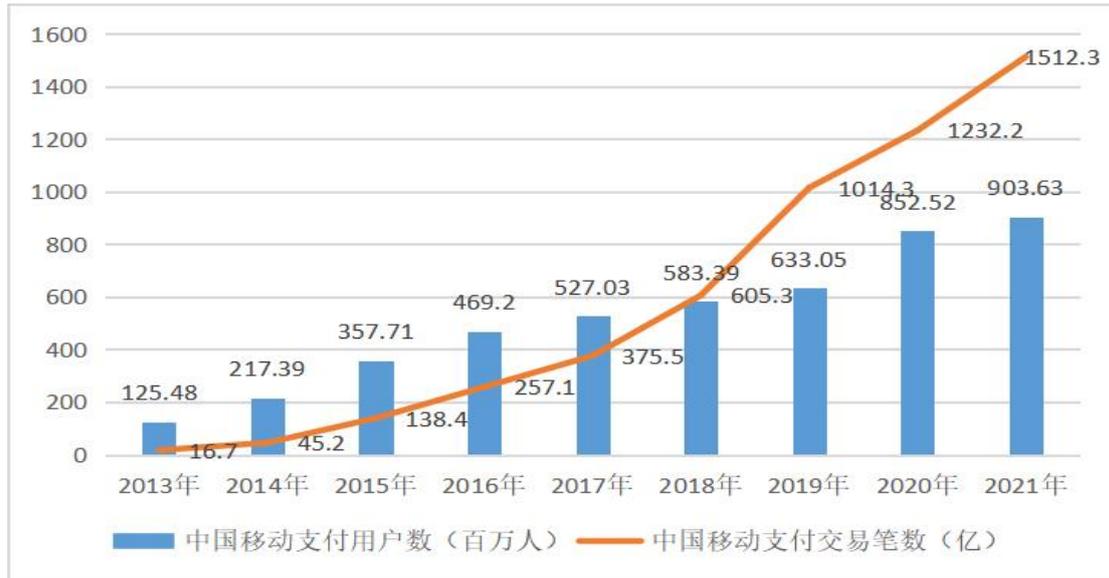


图 3.5 2013-2021 年中国移动用户数和移动用户交易笔数

资料来源：CNNIC；中国人民银行；国家外汇管理局

### (3) 网络银行

传统银行受限于时间和空间，不能为客户提供全天候服务。而网络银行并没有实体网点，能够摆脱此类限制，为客户提供全天候服务。在金融科技背景下，网络银行运用大数据、互联网等技术，赋能各项产品和金融服务，为客户提供了全新体验。此外，网络银行由于交易流程简化，风险更为可控，所以近年来，网络银行用户规模不断扩大，客户价值不断提升。截止目前，在中国的金融科技企业中积极探索网络银行不在少数，例如微众银行和网商银行等。微众银行作为网络银行的头部企业，截至 2021 年底，微众银行微业贷累计触达小微企业超 270 万家，累计授信客户 89 万家，累计发放贷款金额超 1 万亿元<sup>①</sup>。

## 3.2.3 政策支持力度持续加大

中国人民银行印发的《金融科技发展规划（2022-2025 年）》指出，中国金融科技步入了新阶段。如表 3.1 所示，过去几年，中国金融科技的法规、标准、人才等产业基础不断夯实。具体体现在：一是金融科技法制体系进一步健全。近年来，金融科技法律法规不断完善，补齐了制度短板。尤其在安全方面，基本形成以全国人大立法为“纲”的全面立法体系，为金融科技的发展提供了法治保障。二是金融科技重点领域标准制定速度加快。《金融标准化“十四五”发展规划》

<sup>①</sup> 数据来源：微众银行官网

为其指明了发展方向，金融数据要素、金融信息基础设施等重点领域标准加快供给。同时，在 ISO 等国际组织框架下，中国参与了第三方支付服务等多项国际标准。三是金融科技人才集聚效应明显。各地凭借政策资源、发展环境等优势打造金融科技人才高地；通过错位差异完成多极化发展。同时，全国多所高校相继开设金融科技专业，通过对重点领域研究，培养了大批金融科技人才。

表 3.1 金融科技相关政策法规及标准（部分）

分类	文件/标准名称	发布时间
政策法规	原中国银保监会《关于加强商业银行互联网贷款业务管理提升金融服务质效的通知》（银保监规〔2022〕14号）	2022-7-12
	原中国银保监会《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》（银保监办发〔2022〕2号）	2022-1-10
	原中国银保监会《关于进一步规范商业银行互联网贷款业务的通知》（银保监办发〔2021〕24号）	2021-2-19
	中国证监会《证券投资基金经营机构信息技术管理办法（2021年修正）》（证监会令第179号）	2021-01-15
行业标准	基于文本数据的金融风险防控要求（GB/T 41462—2022）	2022-04-15
	金融大数据平台总体技术要求（JR/T 0237—2021）	2021-12-29
	金融大数据术语（JR/T 0236—2021）	2021-12-29

资料来源：作者根据公开数据搜集

### 3.3 金融科技赋能小微企业信贷融资的模式

金融科技赋能金融服务模式的创新，能够帮助小微企业降低融资成本、加快资金流转、盘活应收账款等，成为支持小微企业融资的有力抓手，同时克服传统金融服务在任务流程、信贷评级等方面的不足。金融科技驱动传统金融服务模式的创新，主要有以下三种模式。

### 3.3.1 “区块链+供应链”金融服务创新模式

#### (1) 模式特点

“区块链+供应链”的金融服务创新模式，在解决中小微企业的融资难题方面，有着其独特的优势。但是，它也面临着一些问题，比如，企业的信用很难实现多级流通，数据透明度不高，融资成本较高等。而区块链技术的出现，为建立新型金融业务提供了一种新的方式。在链上各类主体上链之后，企业将以真实交易背景为基础，兑现付款承诺，在被小微企业供应商认领之后，就会变成一种不可篡改的数字信用资产，它可以在各级供应商之间进行流通，并且可以被用来向金融机构提出融资申请的依据。作为区块链上的节点，金融机构能够利用分布式账本，对供应链上的各类信息流、资金流等进行精确的监控，从而解决了中小微企业的信用评估问题。在此基础上，本文提出了一种基于智能合同的设计方法，该合同能够在借贷期满后自动履行还款义务。这种金融服务模式实现了上下游的有效协同，降低了小微企业的融资成本，极大地提高了小微企业的融资可得性。

#### (2) 模式优缺点

优点：第一，区块链技术进行的信息几乎是不可能被篡改的，而且资金筹集的方法也是非常安全的。而在区块链技术中，还包括一系列的算法系统，能够增强信息数据的真实性。同时，每一个链接的开发顺序都是明确的，这使得非法信息的扩散更加困难，也使得安全性得到了加强。在这样的环境中，小微企业要想获得资金，可以从网络节开始，既解决了融资难题，又提高了融资的稳定性。第二，以区块链技术的非中心特征为基础，为小微企业提供融资方式的创新便利。在区块链金融体系中，所有的小微企业和金融机构都可以在同一时间内获取数据和信息。进行融资时，就能得到区块链技术的支持，不受核心企业的控制，融资地位得到提高。第三，利用供应链金融提高企业的信誉。强化企业信用，在特定条件下，可作为担保物，增强企业信用，降低企业信用风险。也可以在一定程度上提高小微企业的信誉度。

缺点：第一，企业数据呈现单边化、封闭化的特征，造成了信息数据孤岛现象。第二，融资需求存在错配现象。基于企业自身利益考虑，金融机构重点在于上游供应商，而小微企业更加关注下游销售商。第三，供应链金融创新性不够。一方面，政企之间配合力度不够，存在数据鸿沟；另一方面，金融科技企业支持

力度不够,供应链金融具有金融业态的基因,并不是简单的线下服务到线上服务,科技支持力度不足会使供应链金融存在可持续发展困境。

### (3) 实践案例

以楚天云有限公司供应链金融平台“楚融链”为例,“楚融链”采用“区块链+供应链”金融业务的创新模式,运用区块链技术,通过数据防篡改、防抵赖等特性,解决了传统供应链金融领域小微融资模式中所存在的信息孤岛问题,从而实现了企业间的信用传递,降低了企业履约风险,并帮助供应链企业实现了降本增效。同时“楚融链”还在上层供应链金融应用系统基础上嵌入了底层区块链系统,将应收账款等信息进行上链存证,实现了四流合一,帮助金融机构与供应链企业之间建立信任机制,从而提高企业之间的黏性,解决了小微企业融资问题。截至目前,“楚融链”已完成供应链金融平台、隐私计算平台以及底层区块链平台的开发工作。除此之外,“楚融链”已逐步开始与金融机构开始对接,接入相关供应链金融产品。

## 3.3.2 多方联合开设智能金融云平台模式

### (1) 模式特点

在国家大力支持下,搭建了面向小微企业的智慧金融云服务,借助金融科技,汇聚银行、征信、金融科技等金融机构的数据,充分利用云计算、大数据等高新技术实现信息共享、优化融资服务流程,以此更好满足小微企业合理的资金需求。该模式具有以下特征:第一,将内部和外部的数据进行有效的集成,深入地进行数据分析;以逻辑层次的方法进行资料重组,并有目标地进行资料输出;第二,是要充分发挥大数据的优势,增强数据的运算和数据的处理和运算,使金融机构能够从数据中发掘商业价值,实现以数据为导向的商业模式;第三,实现了金融业内外资料的有效集成,优化了数据结构,为企业的业务处理提供了有效的途径。

### (2) 模式优缺点

优点:第一,利用互联网技术开发无接触金融服务技术。此类模式实现了移动端线上化发展,减少了融资过程中的运营成本和时间成本。第二,利用云技术,将办公平台搭建在云上,实现了远程操控,不再受限于时间、空间等因素,便利了小微企业信贷融资。第三,保证交易数据的准确性,由于政府部门和银行等金

融机构加入，该模式可借助二者的信息，进一步加强对投融资双方的信息筛选，并通过金融科技使监管信息在参与的各个主体之间进行流通，最后通过金融监管机构和中介机构的合作，对小微企业进行更进一步的审查，确保信息的真实、准确和完整。

缺点：基于智能金融云平台的小微企业融资模式，虽然为小微企业提供了很多的便利条件，但也存在较多限制。第一，网络管理缺失。目前，中国对互联网金融平台的监管尚不健全，具体表现为没有制定明确的监管制度。由于缺乏有效的防范措施，导致网络金融在经营过程中存在大量的违法行为。第二，信贷的高风险。网络金融在融资过程中存在着不可预知的风险，其最大的问题是不能完全保障其资金的安全。目前，虽然网络金融的发展取得了长足的进步，但是在网络金融系统中，对于小微企业的信用评估还存在很多漏洞，而且数据库建立的时间并不长，数据不够完整，使得平台的信用风险更加严重。

### （3）实践案例

黄冈市智慧金融服务平台是智慧黄冈的重要组成部分，是由政府主导、市场运作的公益性服务平台，旨在汇集、融通、共享政府及市场各类数据信息，赋予其金融服务、政务服务等功能，提升金融服务的便捷度和贷款可获得性。智慧金融服务平台不仅仅是运用技术手段建设网络平台、提供服务窗口，还是一项挖掘数据价值、打通信息孤岛、改变信用评定方式的金融服务升级工程。平台以科技融合数据，深化了黄冈市金融供给侧结构性改革，化解了小微企业融资难、融资贵问题，为优化营商环境等提供了有力支撑。黄冈市智慧金融服务平台致力于为小微企业提供“一站式”投融资服务，实现双方的信息共享和融资对接，为小微企业的融资服务降本增效。

## 3.3.3 数据驱动的互联网小微金融科技新模式

### （1）模式特点

金融科技公司拥有大数据领域的专家，能够充分将大数据技术运用在小微企业融资业务中，建立多维度数据支撑的风控模型，对小微企业主进行评估，降低信息不对称，从而降低操作成本和风险。该种模式相较于其他模式的特点有：一是以大数据为基础，实现资源有效配置。在互联网金融时代，通过利用大数据，

分析高频交易的风险,可以有效地提升投资决策的效率。通过对供资方的信誉度进行评价,可以促进贷款过程的进一步优化,从而达到资源的高效分配。二是提升服务效率。利用信息技术进行金融操作,可有效提升数据运算效率,并且使交易更准确。互联网金融服务因其高效性、便捷化的特点,为小微企业融资提供了便利。此外,信息共享可有效降低风险,从而更好地进行融资创新,促使小微企业能够选择更具针对性的融资产品。

## (2) 模式优缺点

优点:加入金融科技的互联网融资模式能够有效的帮助小微企业选择针对性的融资渠道,有效缓解交易双方的信息不对称问题。借助于大数据、区块链等,金融科技融资模式通过对征信数据的分析,可以快速地识别出那些有违约交易记录的借款人,并将数据信息全部公开,交易者可以直接在平台上了解借款人的信用状况,从而降低自己所面临的信用风险,从而做出最优决策,实现风险和收益的匹配,进而降低投资者所面临的违约风险。建立一组数据交易市场。每个中小型金融机构都可以通过对用户的信息进行分类,为小微企业提供资金支持。同时,大数据还能有效地减少信息、交易费用,有效地解决了由于信息不对称所带来的融资困境。大数据分析和挖掘了大量的数据,并对其进行了信息结构重组,使其获得的数据比真实的公司所提供的数据更加真实。利用较低价格,大量收集客户的各种数据,进行分析和挖掘,从而可以通过对大量数据的分析来实现对客户的信贷管理。

缺点:一是存在着海量数据的真实性、时效性和有效性的矛盾。在信息资源不再匮乏的今天,我们要清醒地认识到真正的数据生成机制,从一定程度上讲,数据的真实性才是最重要的,虽然我们可以利用网络金融获取到的各类交易数据,但却不能知道放款人的真实资金流向,而且所有的数据都是从过往的交易数据中,来预测未来的走势。在此背景下,更要注重对各类资料的效用进行筛选,并进行风险管理。二是网络理财并非完全与传统的银行脱钩,而是与网络银行的合作。网络金融在用户需求方面具有一定的优势,但其最终的结算和金融服务仍然依赖于银行。在支付、结算和信用方面,银行占据着领先的地位,而网络平台拥有海量的终端用户,在理解客户的需要、建立营销渠道方面具有优势。二者相结合,为小微企业提供良好的信用环境。

### （3）实践案例

以联易融为例，联易融是由腾讯战略投资的金融科技公司，联易融自成立以来，便致力于服务小微企业，经过多年探索实践，联易融在产品、风控等方面得到了重大提升。联易融已实现客户的精准画像，为客户快速获取数据，显著提升了融资效率，降低了操作成本，为小微企业提供了优质服务。目前，联易融基于金融科技技术，实现了数字化平台搭建，解决了小微企业融资效率低、成本高问题，降低了企业的融资成本。作为一家行业领先的金融科技解决方案提供商，联易融积极发展跨境业务，截至 2021 年底，与超过 29 家核心企业和 39 家金融机构开展跨境供应链金融相关合作，合作的供应商分布在 27 个国家和地区。此外，2022 年联易融正式成为深圳数据交易所有限公司首批数据商之一，探索跨境数据交易，为数据要素流通的技术、应用和服务规范提供标准化建设。

## 3.4 金融科技赋能小微企业信贷融资中存在的问题

### 3.4.1 政府支持力度有待加强

中国市场经济体制不断优化，小微企业在其中扮演着重要角色，国家相关部门对小微企业的认知程度不断提升，给予了小微企业大量支持。并且优化了小微企业的贷款审批流程，为企业提供专项资金支持，出台了许多支持小微企业发展的政策。但在实际的运营阶段，小微企业也面临许多困境，如面临融资约束瓶颈。小微企业数量多，获得信贷融资金额少；政府与国有企业层面存在双轨制情况。由于诸多限制，小型企业发展的步伐也会受到一定程度的限制。因此，有关部门在制定政策、制定法律、法规等方面都需要进一步的改进，同时也要加大对小微企业的扶持力度，以加速其发展步伐。

### 3.4.2 金融科技技术含量有待提升

当前，国内许多公司仍处在网络金融市场的激烈角逐中，欧美等国家在金融科技方面已经有了长足的进步，大数据、人工智能、云计算等新兴的金融科技已经在金融市场上取得了巨大的进步，并将其应用到了金融行业中。与欧美等金融科技领域的差距比较大，金融科技的发展方向包括：金融服务渠道、前端产品应

用和网络业务模型。总体来说，金融业的技术水平并不高。比如人工智能，目前国内在人工智能基础理论、核心算法等领域，与欧美等先进国家还有较大距离。而这些技术都是人工智能的基础和技术层面，是人工智能领域的核心技术，如果将这些技术运用到小微企业的金融服务中，便可实现数据挖掘、智能审核、智能评估等工作。但是，由于中国在这一领域的技术发展还比较滞后，给小微金融机构的发展带来了一定的限制。

### 3.4.3 小微企业数字化水平较低

随着国家大力扶持发展数字经济，发展速度迅猛，在小微企业中，数字化已经是一个主要的发展趋势。特别是小微公司由于整体规模较小且利润普遍不高，整体数字化建设基础较为薄弱，所以在数字化管理和数据管理等领域的应用上，其发展水平相对较差。同时，由于国际金融形势的持续改变，小规模民营企业也将面对很多新的问题。同时，在新型冠状病毒的冲击下，小微企业面临的生产运营难题将成为一种必然。小微企业在疫情后的发展中通常采取消极的态度，借助金融技术进行融资，这是一种单方面的行为，为了让小微企业尽快适应新形势，掌握发展的主动权，企业本身应当重视数字化建设，主动拥抱数字化，与金融机构形成合作。

## 4 平安普惠赋能小微企业信贷融资的案例介绍

本章节选取平安普惠作为代表性案例,对基于大数据应用的小微企业融资模式进行更为详细的介绍。选取平安普惠原因在于,银行等金融机构主要服务客户是运营管理系统较为完善的头部小微企业。而全国 8000 万小微商户中,大部分小微企业难以跨过银行贷款门槛。与传统商业银行相比,平安普惠利用大数据等新兴技术,通过数字化的线上服务平台,降低了信息不对称,创新了信用约束机制,从某种程度上解决了小微企业融资难题。与其他金融科技公司相比,作为该行业的龙头企业,平安普惠通过融资、知识、营销三大金融服务进行资源整合,在服务小微企业信贷融资方面具有规模效应,为小微企业提供了优质的信贷服务,探索出了一条金融科技赋能小微企业信贷融资的创新之路。故本文以平安普惠为例,分析基于金融科技技术的金融服务模式如何更好地服务小微企业。

### 4.1 平安普惠简介

#### 4.1.1 平安普惠发展概况

平安普惠业务集群(以下简称平安普惠)是陆金所控股旗下的多家公司的总称,这些公司主要开展融资担保、咨询等业务,平安普惠主要利用大数据、云计算等金融科技,与金融机构开展合作,服务小微企业获得借贷资金。而平安普惠陆慧融是其品牌名称,代表平安普惠现在及未来将一直专注于小微企业融资需求,并用金融科技赋能,为小微企业提供一站式、定制化、顾问式的融资服务,赋能小微企业成长、发展,也赋能实体经济实现高质量发展。平安普惠的发展历程如表 4.1 所示。近年来,平安普惠一直践行企业宗旨,聚焦小微企业,致力服务于资金供给不足的小微人群,尤其是年营业额在 1000 万元以下,所雇员工少于 50 人的“1050”人群,为其提供优质的信贷服务,通过大数据、人工智能等新科技的赋能,平安普惠研发了 AI 智能科技、人脸识别技术等信贷科技来辅助人工,提升了金融服务效率。同时,平安普惠与银行等金融机构建立了信贷聚合模式,扩大了“1050 人群”金融服务的可得性。目前,平安普惠业务已累计服

务客户 1100 多万，客户所获贷款已超过 1000 亿元，此举大大提升了小微企业的经营能力和金融素养，也推动了实体经济的高质量发展。

表 4.1 平安普惠发展历程表

时间	事件
2005 年 8 月	首次在深圳开启小额消费信贷业务
2015 年 3 月	平安集团成立平安普惠业务集群
2015 年 8 月	开拓有抵押业务领域、颠覆传统借款模式
2016 年 4 月	O2O 流程上线，实现业务端到端全线上申请
2017 年 9 月	与非平安集团旗下保险公司首次开展合作
2018 年 3 月	升级有抵押产品，转型专注服务小微企业
2018 年 9 月	无抵押业务实现全线上流程，引入人脸识别等提升客户体验
2018 年 10 月	APP 全面升级，为客户提供便捷服务
2019 年 4 月	发放首笔“惠农贷”，开始经营农户客群
2019 年 8 月	上线 AI 审批机器人，给予客户全新体验，高校管控风险

资料来源：平安普惠官网

#### 4.1.2 产品介绍

平安普惠聚焦小微企业融资业务，为小微企业提供更便捷、高效的融资服务。平安普惠与传统金融机构不同，银行等传统金融机构贷款审核程序复杂、准入门槛高且审核时间长，而普惠金融实现了全线上服务，开拓了专门服务小微企业的无抵押和有抵押产品，具体产品分类如表 4.2 所示。主要分为无抵押产品和有抵押产品。

无抵押产品类型主要有两类：一是平安普惠易货。相较于其他小微贷产品，小微客户只需拥有房贷、私家车、寿险保单或者薪金中任意一项资质，并且符合年龄 23-55 周岁、在居住地或工作地工作满六个月的中国籍大陆居民均可全线上申请此项贷款业务，其贷款额最高可达 30 万元。二是平安普惠微营贷。小微客户凭借 POS 机、增值税、团险或者烟草专卖零售许可证中任一资质，无需抵押最高可获得 100 万元贷款，若引入增值税资质，单维最高出 100 万元；此外，此

产品提供了更抵月供，可五年等本 60 期还款或五年分摊 36 期还款，而且符合条件的客户可享受八折优惠，此类优惠能够缓解小微企业的资金压力。

有抵押产品其审核流程在线上审核之后多了签约办押一项。主要有以下两类产品：一是平安普惠宅 e 贷。此类产品需为年满 20-62 周岁的中国籍大陆居民，借款人需为产权人，共有人要是借款人直系亲属。最快一天可获得小微贷款，最高金额可达 1000 万元，并且此类产品可按 5-10 年分摊还款，或者 3 年内先息后本还款。二是平安普惠车 e 贷。此类产品房寿薪税可叠加，最高可达 100 万元，若车辆可正常使用，就可办理抵押登记。此外，优质“BBPATLV”可享受 15%-16% 的定价。

表 4.2 平安普惠赋能小微融资产品简介

分类	无抵押产品		有抵押产品	
	易货	微营贷	宅 e 贷	车 e 贷
产品名称				
年化综合成本	15.1%-23.9%	15.1%-23.9%	11.3%-21.9%	15.0%-23.9%
额度	最高 30 万元	最高 100 万元	最高 1000 万元	最高 100 万元
抵押类型	无需抵押	无需抵押	需抵押	需抵押
抵押物	-	-	全款房、按揭房、 抵押房均可	车辆正常使用，仅 办理抵押登记

资料来源：平安普惠官网及公开资料

### 4.1.3 小微信贷业务流程

借助金融科技的平安普惠小微贷业务，整个流程在线上进行，全天候为客户提供服务，提高了小微企业的融资效率，解决了小微企业“短、急、频”的融资需求。平安普惠小微贷业务流程如图 4.1 所示。小微客户贷款操作流程主要有以下两条路径。一是无抵押产品，其申请流程为线上申请、提交信息、线上审核、以及最后的签约放款；二有抵押产品其审核流程在线上审核之后多了签约办押一项。当小微企业有贷款需求时，可以通过平安普惠陆慧融平台的申请页面提出贷款申请，在接到申请后，平安普惠将对小微企业的数据做出初步审核，主要是审核是否达到贷款要求。经过初步审核，平安普惠的网络数据模型将会根据商户日

常交易情况，提供大量的相关信息。然后，通过远程视频或者第三方的认证，对客户的资信进行全面的评价。同时，融资担保公司将向小微客户提供融资担保及咨询服务。若小微客户贷款审核通过，平安普惠公司会把贷款通过银行等金融机构打到客户账户。小微客户贷款的发放、收回，利息收入和贷款逾期的额外收费等都是通过平安普惠自身体系完成的，这样就可以实现对资金使用情况的持续监管。此外，小微客户从提出贷款申请到收到贷款，全程实现系统化、无纸化操作，最快只需 15 分钟。平安普惠通过利用金融科技技术研发的风控技术对小微企业和小微企业的实际控制人进行风险审核，并通过新兴技术对小微企业的财务状况、经营状况等精准画像，以便更深入、便捷的服务小微企业。

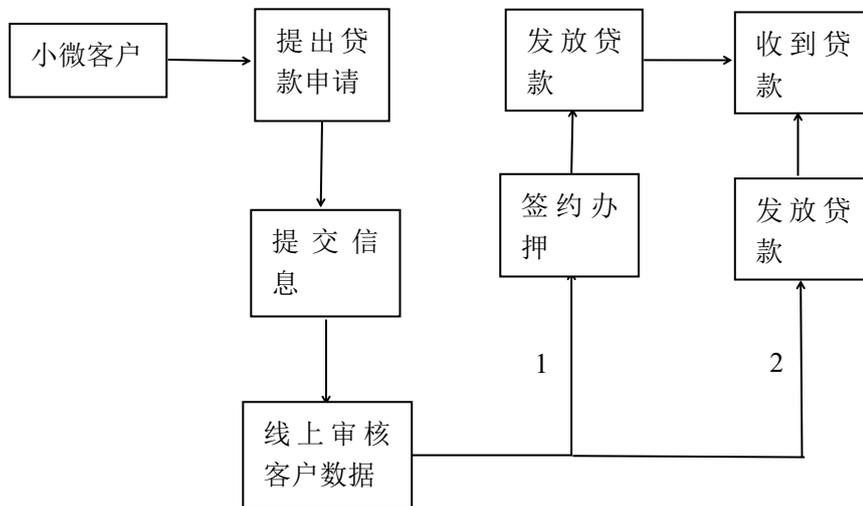


图 4.1 平安普惠小微贷业务流程

资料来源：平安普惠官网

#### 4.1.4 行业对比分析

现阶段，小微信贷服务已成为各行业关注的重点问题，金融科技企业也不例外。本文通过对平安普惠、乐信、信也科技、360 数科、嘉银金科、小赢科技六家金融科技企业进行对比分析，分析金融科技公司在小微信贷业务领域所取得的成就，通过盘点分析 2021 年度各金融科技企业的业绩报告，分析各大金融科技企业助力小微信贷服务的广度和深度。

##### （1）贷款额总量方面，平安普惠拔得头筹

陆金所旗下平安普惠业务群在助力小微企业信贷服务中拔得头筹。近年来，

小微企业融资需求高，金融科技对于小微企业的融资提供了大力支持，如表 4.3 所示，在促成贷款方面，乐信在 2021 年四季度促成贷款额呈降速发展，嘉银金科并未披露贷款余额，而其他金融科技如平安普惠、360 数科在第四季度以及其他两个促成额方面均呈现大幅增长趋势，此外，平安普惠在贷款额总量方面占据优势地位。根据陆金所的财报显示，平安普惠一直以来都对小微企业融资呈大力支持态度，对于提升小微企业的融资质量支持力度很大。平安普惠在 2021 年完成小微企业新增贷款和年末管理贷款余额分别为 1516 亿元和 6610 亿元。

表 4.3 2021 年六大金融科技企业四季度及全年贷款额

金融科技企业	2021 年四季度促成贷款额（亿元）	同比增加（%）	2021 年促成贷款额（亿元）	同比增加（%）	2021 年贷款余额（亿元）	同比增加（%）
平安普惠	1516	14.3	6480	-	6610	21.3
360 数科	969	40.4	3571	44.7	1420	54.2
乐信	436	-18.16	2138	21	859	12.4
信也科技	390	81.4	1374	111.1	503	88.4
小赢科技	131	50.9	519	74.7	249	88.5
嘉银金科	54.12	75.3	219.15	89.7	-	-

数据来源：各金融科技企业财报

## （2）研发支出费用方面，平安普惠研发费用最高

金融科技运用大数据等先进技术手段，对于小微企业融资发挥了重大作用。同时，金融科技企业运用新兴金融科技技术，可精准把控小微企业的信用和经营风险，细化小微企业客户群，通过实施差别化的智能化信贷，提高了小企业和小客户的配合率，提高了用户的使用感受，为小微客户提供了更多的资金。要加强对小微企业的金融支持，必须加强对其技术创新和创新的投入，构建数字基础设施，并对其进行赋能，以提升其可持续发展能力。如表 4.4 所示，陆金所的财务报告表明，四季度的技术和研发技术支出比去年同期增长 29.5%，达到 5.97 亿元；2021 年全年，平安普惠总研发费用达到 20.84 亿元，同比增加 16.29%。乐信、信也科技的研发支出也保持在较高水平，其中乐信四季度研发支出费用为 1.64

亿元，同比增加 72.63%。信也科技同比增加了 24.2%。而且金融科技企业不断加大金融科技的投入，形成了高效的小微信贷业务模式，资产质量保持平稳运行，提升了小微企业融资服务质量。此外，平安普惠还利用人工智能、大数据以及云计算等智能科技技术，已形成线上与线下相结合的融资服务模式，为小微企业提供定制化的金融服务。

表 4.4 2021 年金融科技企业四季度及全年研发支出

金融科技企业	2021 年四季度研发支出 (亿元)	同比增加 (%)	2021 年研发支出 (亿元)	同比增加 (%)
陆金所	5.97	29.5	20.84	16.29
乐信	1.64	72.63	5.49	15.82
信也科技	1.32	24.2	4.35	17.57
嘉银金科	0.47	11.2	1.437	-5.2

数据来源：各金融科技企业财报

### (3) 在小微信贷服务方面，平安普惠表现突出

如表 4.5 所示，平安普惠在新增贷款中流向小微企业的比例和绝对数量上都比较突出。据财报显示，平安普惠在线上与线下结合的融资模式下，积极利用金融科技，加强对小微企业的支持，提高小微企业的服务效率。2021 年四季度平安普惠零售信贷业务促成小微贷款额达 1212.8 亿元，约 80% 新增贷款流向小微企业，同比上升 5 个百分点。360 数科与信也科技也全力支持小微企业发展，2021 年四季度为小微企业主促成借款金额分别达 93 亿元和 86 亿元，占同期总交易额的 9.6% 和 22.1%；全年促成小微借款金额分别达 302 亿元与 270 亿，占比达 8.46% 和 19.7%。由此可见，360 数科等金融科技公司虽大力支持小微企业发展，但支持力度低于平安普惠。此外，陆金所控股贷款总量大、余额高。但由于小微企业数量庞大、缺乏抵押物等问题，风控难度加大，大量融资需求难以满足。在这种情况下，对金融科技公司的风控能力提出了更高要求。2021 年初，平安普惠开始引擎升级项目，升级后管理效率、响应速度、处理能力分别提升约 5 倍、6 倍、15 倍。依托升级后的引擎，平安普惠推出了“微营贷”、“4+1”重点行业小微扶助计划等小微信贷服务，提供全线上申请、高效便捷的小微信贷服务。

表 4.5 2021 年金融科技企业四季度及全年促成小微贷款额

金融科技企业	2021 年四季度促成小微		2021 年促成小微贷	
	贷款额 (亿元)	占比 (%)	款额 (亿元)	占比 (%)
平安普惠	1212.8	80	20.84	16.29
360 数科	93	9.6	302	8.46
乐信	39	8.95	152	7.1
信也科技	86	22.1	270	19.7

数据来源：各金融科技企业财报

## 4.2 平安普惠赋能小微企业信贷融资的主要模式

### 4.2.1 “AI+O2O” 融资模式

#### (1) 打造小微企业信贷“硬核”科技

在数字技术的支持下,中国正在逐渐摸索出符合国情的中式小额贷款数字化服务方式。近几年来,一大批金融科技公司开始探索服务小微企业的线上场景、生产经营周期等数据,从而为小微企业提供融资服务。自疫情爆发以来,银行间的无接触融资模式快速涌现,许多小商户纷纷寻求更便捷的用户体验和更快的贷款审批速度。关于小型和微型公司的整个借贷循环,行业已经完成了技术的更新换代,从 1.0 时代的纯线下操作,到 2.0 时代的文本录入,到 3.0 时代的声音交流。比如,平安普惠在 2021 年 6 月推出的新科技, AI 智慧放款系统“行云”,就是针对小额信贷的全过程进行了全方位的改革,并在第一时间内,达到了 5 个针对客户需求的创新点,如表 4.6 所示。这项贷款程序的革新使得小额贷款业务的办理时间减少了 44%。根据统计,截止到 2022 年月末,“行云”已经为 41 万用户提供了 47%的业务。该方案被称为“行云”,旨在为小型和微型公司提供“行云流水”的金融服务。该系统是以平安普惠公司 2015 年来积累的小额贷款服务经验为基础,结合十余种尖端技术,历时一年时间开发而成。同时,小微企业对融资的需求也在逐步提升,从最基本的融资业务扩展到业务应用等方面。平安普惠还上线了小微企业的用户权利系统,即生活、教育、健康、商业四个方面的支持,把小额贷款提升为“整个贷款循环”的温馨体验。平安普惠有关人士表

示，希望通过该系统，不仅能够为小客户在全生命周期内，实现精准、有温度的理财产品，还可从生产经营、管理能力等方面，为小微客户搭建学习平台，全方位扶持小微企业成长。

表 4.6 AI 视频贷款方案“行云”五大创新亮点

创新点	特点
应用真人 AI 影像技术	借助专业知识库，运用 AI 专业服务至整个借款流程，实现面对面的 AI 客服服务
零文本输入	借助 OCR 光学字符识别等技术，实现零文本输入
无感授信	通过无感人脸识别、数据直连等技术，实现无感授信，提升服务流畅度
无感风控	借款人与 AI 客服视频面对面交流，银行同步进行数字化风控审核，改善风控体验
消费者保护融入信贷流程	借助 AI 技术，实现了数字化再造，保证用户隐私数据不被泄露

资料来源：作者根据公开资料整理

## (2) 打造专注小微融资的“线上+线下”融资服务模式

基于金融科技技术，中国目前正逐步探索适合中国特色的微型信贷数字化业务模式。所以，自这一年以来，大量的科技公司纷纷对小微企业的线上场景、生产周期、资金流动数据进行了研究，为小微企业的融资服务工作奠定了基础。近年来，银行之间的非接触式筹资方式迅速兴起，很多小型企业都在寻找更方便的用户体验和更快的放款审批。就小企业的贷款周期而言，产业技术上发生了变化，从 1.0 年代单纯的在线运营，到 2.0 的文字输入，到 3.0 的语音交互。例如，平安普惠上线 AI 智能贷款平台“行云”，从整体上改变了小额贷款的整个流程，并且在最短的时间里，满足了用户的五个创新。这项创新的放款流程让小额信贷的处理速度降低了 44%。从数据上看，截至到 2022 年 6 月底，“行云”公司的 47% 的服务客户数量达到了 41 万人。这一计划名为“行云”，其目的是让“行云流水”地向小企业和小企业融资。本体系基于平安普惠 2015 年以来在小额信

贷业务上的丰富经验，集合十多项前沿科技，经过不断探索，取得了重大成就。与此同时，中国的小微企业对资金的要求也逐渐提高，从最基础的融资服务向商业领域拓展。平安普惠也推出了面向小型企业的“用户权益”体系，即生活、教育、健康、商业四个层面的服务，将小额信贷升级为一个“全周期”的温暖感受。

#### 4.2.2 “金融+经营”双轮驱动模式

平安普惠运用“金融+经营”双轮驱动服务模式，赋能小微企业信贷融资发展。与其它以个人信用为主的金融科技平台不同，平安普惠更注重小微企业的融资方式，以此种模式，在生产经营、管理能力等方面助力小微企业发展，实现二者共赢。一方面，平安普惠以线上融资咨询服务为核心，全方位打造小微服务生态，升级小微信贷服务。具体来说，在为小微企业提供借款咨询服务的同时，还为其提供差异化的融资咨询服务，帮助小微企业在财务和金融两个维度，实现知识层面的“出圈”，在融资等关键领域实现知识和能力的同步提升。例如，根据陆金所控股年报显示，截止2022年6月末，平安普惠已成为小规模银行的信用机构，共托管了6614亿元的贷款，为用户提供了1820万人次的优质金融产品<sup>①</sup>。另一方面，平安普惠联合知鸟，通过教育体系全方位改善小微客户知识结构、提升生产经营素质，全生命周期助力小微经营发展。平安普惠公司建立了一套基于以上信用周期的高级信用评估系统，该模式利用现代AI技术，对贷款后进行风险控制，尤其适合中大额资金的小微信用贷款。而在此期间，平安普惠的高质量信贷客户的比重也在持续增长。此外，在小微经营能力提升方面，平安普惠客户权益体系打造优质教育课堂，通过专家直播、等方式，为小微客户用户提供急需的产品营销、金融理财等相关课程。同时，开辟消费者保护专区，帮助小微客户提升金融能力，更好利用金融工具，防范金融风险。

#### 4.2.3 “5+3”创新融资模式

##### （1）全面落实小微企业减负纾困工作

平安普惠认真贯彻落实国家与金融监管部门决策部署，推出“降、延、免、提、扩”五大措施，如表4.7所示，通过此项措施，赋能小微企业度过疫情难关，

<sup>①</sup> 数据来源：陆金所财报

推动其尽快复产稳产增产。此类政策的推出，解决了目前小微企业在疫情发展下所面临的突出问题。客户在咨询行业贷款业务后，平安普惠公司咨询顾问在了解到客户情况后，为其提供一对一咨询服务，解决客户资金需求不足的问题。以平安普惠深圳分公司为例，根据数据显示，2022年第一季度，平安普惠深圳分公司为18842名新增客户提供借款咨询服务，其中9878名小微企业主累计获得48.61亿元融资，超七成新增贷款流向小微企业。作为当地一家有担当的融资服务机构，平安普惠深圳分公司充分领会党的精神、紧跟政策步伐，以时不我待的精神、分秒必争的行动，积极开展系列党建工作，同时以发扬斗争的魄力、勇于担当的作为，全面落实减负纾困工作，为地方经济社会发展作贡献。

表 4.7 平安普惠赋能小微企业脱困的五大措施

措施	全称	特点
降	“降”低费率	以“微营贷”为例，符合条件的小微客户，可享受更低年化成本，或者前3期综合年化成本降低2%
延	“延”长还款	平安普惠所有融资服务方案均可五年期还款
免	“免”服务费	最低还款满2期后可施行免服务费、差额补偿费
提	“提”高通过	平安普惠各类融资服务方案均引入资质自动认证升级，提高了融资额度和审核通过率
扩	“扩”大优惠	平安普惠有效扩大了各类优惠措施的覆盖面，通过降低门槛的方式，让服务惠及更多小微企业主

资料来源：作者根据公开资料整理

## （2）健全小微企业金融产品体系

平安普惠坚持产品创新、服务创新，为小微企业提供安全、便捷、高效的产品，满足了小微企业的现实需要，提供更好的服务质量。如表 4.8 所示，主要表现为：第一，小额信贷的多元化。例如，平安普惠推出的小额按揭业务“宅 e 贷”已经正式启动，为小商户提供更快捷、更有效的融资服务。“宅 e 贷”是平安普惠公司根据小企业主的“快、频、急”的经营需要，与金融机构、政府公

共服务部门等多方合作，将住房抵押贷款互联网化，全国首创的网络有抵押信贷产品。“宅 e 贷”的综合年利息不断降低，为小企业主全面“减负”。第二，突破行业授信瓶颈。针对传统小额信贷的融资难点，平安普惠基于大数据技术的运用，以挖掘小微企业多维度数据价值为核心的创新思维，以小微客户需求为中心优化产品，与各方加强合作，打破了传统抵押贷款的授信瓶颈。比如“宅 e 贷”的升级，打破了以往按揭贷款的限制，最多可获得一千万元的信贷，足以满足小微企业经营周转需求。第三，风控模式全面升级。平安普惠将小额贷款业务应用于小额贷款业务，突破了以按揭贷款价值估算贷款规模及风险评价的常规风控模式。在此模式下，除了抵押物外，还可以利用小微企业个人信用数据和小微企业经营数据。多维信息技术的运用，打破了单维度所带来的信贷限额限制，使更多有需要的小微企业能够及时获得融资，从而促进了小微企业的融资能力。陆金所持有的个人信用贷款客户的整体资金成本不断降低。从 2020 年 9 月起，陆金所的个人信用银行已经将贷款者的总费用降低到 24%，并且继续转变为更加持久的风险分摊方式<sup>①</sup>。

表 4.8 平安普惠小微产品及模式创新

类型	特点
产品的多维度创新	满足“快、频、急”的经营性融资需求，年化利率不断下调
突破行业授信瓶颈	运用金融科技，打破传统房产抵押产品的授信额度瓶颈
风控模式的升级	运用多维数据，突破单一维度数据的信用额度瓶颈

资料来源：作者根据公开资料整理

<sup>①</sup> 数据来源：陆金所财报

## 5 平安普惠赋能小微企业信贷融资的案例分析

### 5.1 平安普惠赋能小微企业信贷融资的成效

#### 5.1.1 降低了小微企业融资成本

平安普惠不断降低零售信贷业务费用，扶持小微企业发展。平安普惠自 2015 年推出以来就致力于解决小微企业融资难问题。近几年来，平安普惠不断加大科技投入力度，认真贯彻落实党中央的相关政策，优化内部政策安排。与同行业对比来看，平安普惠小微贷与其他小微企业贷款产品相比，有效降低了小微企业贷款成本。如表 5.1 所示，为 2021 年平安普惠与其他小微企业贷款产品的利率情况。平安普惠综合年化利率为 4.93%-23.9%。相对于纯民间借贷和小额贷款等金融机构，平安普惠小微贷借款利率较低，有效降低了小微企业信贷融资成本。大型银行小微企业贷款利率为 5.1%-5.5%，低于平安普惠小微贷利率，地方性法人银行小微企业贷款虽比大型银行小微企业贷款利率水平高，但仍低于其他小微企业贷款利率。与大型银行和地方性法人银行相比，平安普惠小微贷利率水平虽然较高，但其利率区间较大，可调节性强，灵活度更高。

表 5.1 2021 年小微企业贷款利率

类别	贷款年利率
大型银行小微企业贷款	5.1%-5.5%
地方性法人银行小微企业贷款	6.5%-7%
小额贷款等金融机构	24%
纯民间借贷	36%
平安普惠	11.3%-23.9%

数据来源：中国人民银行官网、陆金所控股官网

从平安普惠自身来看，如表 5.2 所示，平安普惠自推出以来，不断降低小微信贷利率，2020 年 8 月，陆金所颁布了一项新的规定，将年费比率控制在 24% 以内，并于 9 月作出了相应的调整，积极利用科技手段，增加小微信贷资金供给。做出调整前，对于无抵押产品其综合年化利率区间为 14.3%-27.9%，有抵押产品

综合年化利率区间为 18.1%-27.9%，做出调整后，其综合利率按平均管理贷款余额口径计算，同比均降低了 3 个百分点<sup>①</sup>。这说明平安普惠信贷业务借款人综合融资成本持续下降，其综合成本自做出调整后，降至 24% 以下，并继续向更可持续的风险分担模式转型，提供优质信贷服务，为提升实体经济发力。

表 5.2 平安普惠贷款利率变化

分类	综合年化利率	
产品种类	无抵押借款	有抵押借款
调整前	14.3%-27.9%	18.1%-27.9%
调整后	11.3%-23.9%	15.1%-23.9%

数据来源：平安普惠官网

### 5.1.2 降低了小微金融业务风险

不良贷款率是指金融机构不良贷款占贷款余额的比重，其中不良贷款包含次级、可疑和损失类贷款，金融机构不良贷款率是评价其信贷状况是否安全的重要指标之一。不良贷款率越高，其占比就越大，反之亦然。在《商业银行风险监管核心指标（试行）》中要求不应高于 5%。

平安普惠为小微企业提供金融服务并不意味着高风险，以 2021 年数据为例，如图 5.1 所示，平安普惠的不良贷款率水平始终保持在 1% 左右，远低于商业银行风险监管核心指标 5% 的监管标准，也低于 2021 年同期商业银行的平均水平。这主要依托于平安普惠所运用的全流程大数据风控模型，平安普惠运用大数据、人工智等技术，建立了智能化风控模型风控规则来量化评估风险。此外，平安普惠还在众多领域运用了多种金融科技技术，实现了小微信贷流程的全自动化风险管理，对企业信息和法人信息进行双维度考察，全方位把控可能存在的信贷风险，

<sup>①</sup> 数据来源：陆金所财报



图 5.1 平安普惠与商业银行不良贷款率水平

数据来源：陆金所财报、原中国银行保险监督管理委员会

纵向来看，如图 5.2 所示，平安普惠的不良贷款率水平整体呈下降趋势，由 2018 年的 1.75% 下降到 2022 年的 1.05%，降低了 0.7 个百分点，2022 年虽有所提升，但上升幅度较小，并且远低于商业银行风险监管核心指标 5% 的监管标准。这表明 2018 年以来，平安普惠不良贷款占贷款总额的比重不断下降，风险管理能力不断提升，由此可见，平安普惠信贷状况良好，并通过风控模式的升级，整体上降低了小微信贷业务风险。

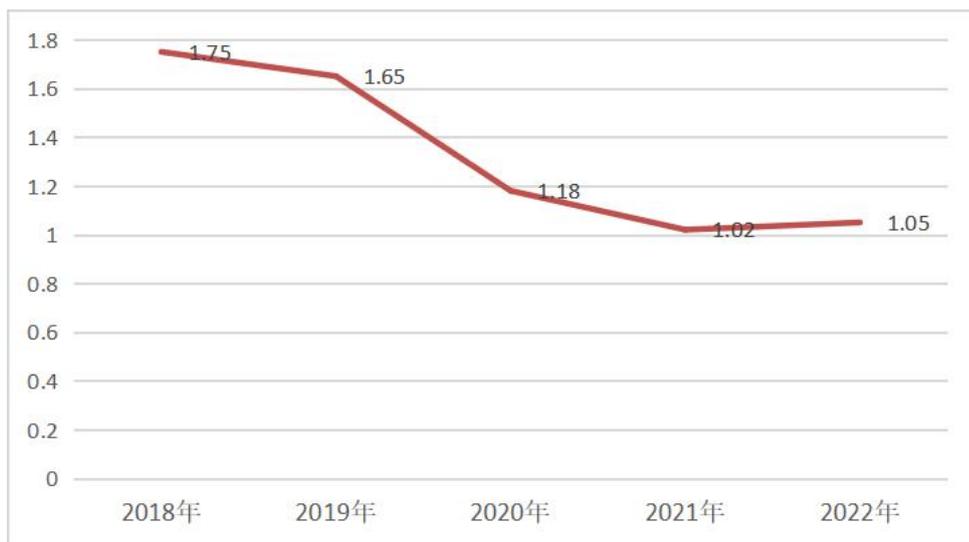


图 5.2 2018-2022 年平安普惠不良贷款率水平（单位：%）

数据来源：陆金所财报

### 5.1.3 提高了小微企业贷款效率

在小微信贷业务流程方面，如图 5.3 所示，商业银行小微信贷业务流程包含贷前调查、贷款审批、贷款发放和贷款管理四个阶段，其中贷款审批还需报送上级行审批，提高了小微企业融资的时间成本，商业银行发放小微信贷一般需 5-7 个工作日<sup>①</sup>，而平安普惠通过金融科技的加持，小微客户从提出贷款申请到收到贷款，全程实现系统化、无纸化操作，最快只需 15 分钟。这说明与商业银行相比，平安普惠大幅缩短了小微企业贷款获得时间，提高了贷款效率。

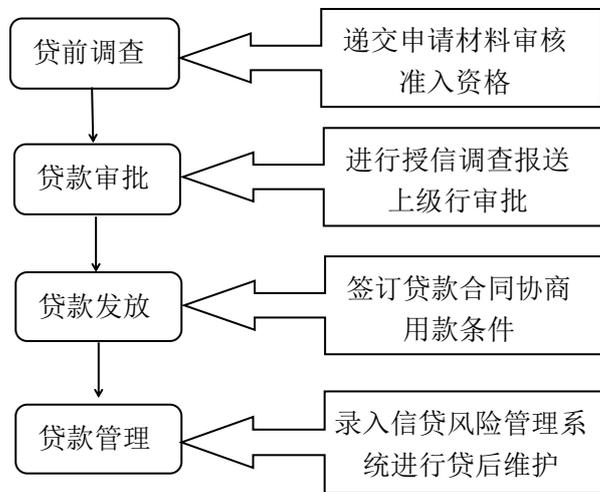


图 5.3 各商业银行小微信贷业务流程

数据来源：商业银行官网

小微企业进行信贷融资时，要考虑众多因素，如图 5.4 所示，其中考虑最多的是利率水平的高低，占比达 77%，其后是信贷额度、贷款手续以及放款速度等。但由于银行贷款程序繁琐，审批速度慢，小微企业经营者无法快速满足企业资金需求，导致银行既浪费了人工成本，又流失了大量客户。而平安普惠通过金融科技技术的赋能，不断改进小微信贷融资模式，在申请、审批过程以及贷款形式上都大幅提升了小微企业贷款效率。

(1) 申请环节。小微企业可通过平安普惠陆慧融平台，上传企业基本信息，线上申请、线上审核以及线上查询贷款进度，节省小微客户现场等待以及资料不全等重复操作时间，降低时间成本。平安普惠小微贷将传统融资模式下需耗时几

<sup>①</sup> 数据来源：商业银行官网

周的申请，提升至线上不到 1 小时，提高了小微企业的贷款效率。

(2) 审批环节。平安普惠运用金融科技技术，线上录入客户信息，通过智能模型，匹配小微客户信息数据资料，实时计算小微客户可贷款额度，在短时间内出具审批结果，并以最快的速度发放贷款，极大地提高了小微企业授信效率。如平安普惠“宅 e 贷”在流程方面进行优化。传统抵押产品从申请贷款到发放贷款需要 3 天完成，流程优化后，“宅 e 贷”最快 3 小时便可发放贷款，

(3) 贷款形式。近年来，贷款形式发生了较大转变，由抵押贷款发展为信用贷款，抵押贷款涉及机构多，流程繁琐。平安普惠创新的无抵押产品区别于传统商业银行的抵押贷款形式，小微企业的信贷、运营等多维数据被运用。多维数据的运用，突破了单一维度数据所带来的信贷额度瓶颈，帮助更多需要资金的小微企业及时获得足额融资，提高了小微企业的融资可得性。



图 5.4 2021 年小微企业选择贷款产品决策考虑因素 TOP10

数据来源：《2021 年银行用户行为大调研（小微篇）》

#### 5.1.4 提高了小微企业服务渗透率

在小微企业贷款用户数方面，如表 5.3 所示，平安普惠在 2021 年小微贷用户达 1680 万户，而其他商业银行均低于此数值，其中中国农业银行和中国建设银行小微贷款用户数较多，但也仅为 191.55 万户和 193.67 万户。此外，在小微企业贷款占总贷款比重方面，平安普惠占据优势地位。根据数据显示，平安普惠

一直以来都对小微企业融资呈大力支持态度，2021年平安普惠小微贷款占比达80.50%，其他商业银行小微贷款占比大多维持在5%-10%左右，相比平安普惠，各商业银行小微贷款在总贷款中占比较低。总体来看，2021年平安普惠对小微企业信贷融资支持力度较大，无论是从贷款用户数来看，还是小微贷款占比来看，均高于中国银行等商业银行。6家国有商业银行的小微贷款占比虽有不同程度增长，但增速仍低于平安普惠，这说明平安普惠创新了传统商业银行的信贷业务，为小微企业融资问题带来了新的发展契机。

表 5.3 2021 年平安普惠与各商业银行小微企业贷款用户数与小微贷款占比

金融机构	贷款客户数量(万户)	小微贷款占比 (%)	较上年变化
平安普惠	1680	80.50%	6.4%
中国建设银行	193.67	9.97%	1.31%
中国农业银行	191.55	7.71%	1.36%
中国工商银行	79.5	5.32%	1.32%
中国银行	62	5.62%	1.31%
中国交通银行	21.22	5.16%	0.71%
中国邮储银行	171.07	14.88%	0.87%

数据来源：新华财经、商业银行公告

陆金所作为科技型个人金融服务平台，旗下零售信贷业务由平安普惠经营。平安普惠采取线上与线下相结合的融资服务模式模式，拥有专业的线下团队，可针对客户个性化需求，提供差异化服务，提升服务效率；在业务测重上。如图 5.5 所示，陆金所在财报中披露，2021 年前三季度的小微企业贷款占比分别为 75.7%、77.6%和 80.5%。而 2020 年报显示，2018 年、2019 年及 2020 年，小微企业贷款占比分别为 59%、63%和 72%。其占比呈逐年上升趋势，表现为平安普惠持续加大对小微企业的支持力度。此外，平安普惠给予小微客户的贷款余额呈上涨趋势，从 2020 年第一季度 5063 亿元上升到 2021 年第四季度 6610 亿元。促成新贷款基本保持在 1500 亿元左右，可见，平安普惠赋能小微企业融资发展的力度在逐渐加强，有利于缓解小微企业融资难题。在服务领域上，基于不同的金

融服务需要，2020年8月，平安普惠公司发布了“4+1”产业专项支持方案，根据各地小微企业发展的差异化特征，增加了不同的重点扶持行业，实现了产业差异化发展。2021年上半年，在“4+1”支持政策的扶持下，持续让利小微企业，提升金融服务质量，有效的解决了小微企业融资问题。平安普惠的小额信贷在非银行的小额信贷中所占比重从去年的60%增长到了80%，进一步扩大了对小微企业的扶持力度。这说明平安普惠不断加大对小微企业的支持力度，而这些改变，正符合这些年来，政府扶持小微企业发展的方针。

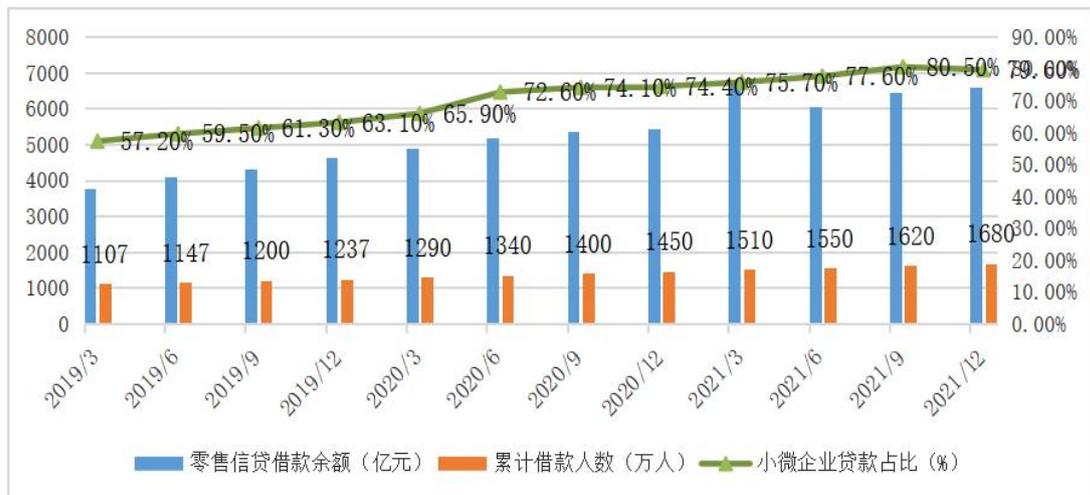


图 5.5 2019-2021 年平安普惠零售信贷借款余额、借款人数及小微企业贷款占比

数据来源：陆金所财报

## 5.2 平安普惠赋能小微企业信贷融资存在的问题

### 5.2.1 征信数据难以支撑金融资信模型

银企信息不对称是小微企业融资难的一个重要原因。贷款前，商业银行关于小微企业的资料由于对贷款的掌握程度低，在与客户的关系中处于劣势。因此，银行经常会选择上调贷款利率，相比于经营状况较好的小微企业，经营状况较差的小微企业愿意付出较高成本获取信贷资金，加剧了银行的信贷风险。贷款完成后，银行不能及时、准确地了解到小微企业的情况，同时由于缺少监管和制约，小微企业容易出现不良行为，从而使其风险增加。因此，为了保障自身的安全，商业银行可能会出现“惜贷”现象，从而给小微企业造成融资困难。所以，如何

突破二者之间的信息壁垒，是解决此问题的关键。平安普惠的大部分数据来自中央银行的信用记录系统。中国的信用信息系统还存在着一些不足：一是中国人民银行的信用信息系统覆盖率较低。目前，中国中央银行的信用信息系统还处在发展初期，信用信息的覆盖面还很小，需要进一步完善。平安普惠接入央行征信系统，只是在一定程度上改善了数据品质。二是需要考虑大数据的可信度。通常，一个可靠的资料来源需要三到五年的时间才能得到充分的资料，以便进行比较和分析，从而形成一个统计分析的模式。同时，在数据处理过程中，如何剔除无效数据，保持数据的正确性，加大了技术费用和实现的难度。所以，在目前中国信用信息系统不健全的情况下，平安普惠所收集的资料在金融市场中的作用究竟如何，能否支持建立一个完整的数据模型，还需要进行深入的探讨。

### 5.2.2 技术风险加剧融资模式脆弱性

互联网金融是将大数据技术与金融服务结合起来的，因此，在信用审核、风险评估等方面，都是通过大数据、云计算等现代信息技术完成的。而网络金融体系的开放性和自身的不足，使得网络金融的不安全、不稳定。首先，以大数据为基础的互连网络金融所依赖的信息系统是一个非常开放的平台，它在软件和硬件上都不能保证完全的安全。一旦出现问题，就会导致数据被篡改，信息泄露，导致交易中断，甚至是整个平台的瘫痪。其次，金融科技企业仍然处在在企业经营模式的探索和发展过程中，企业的技术解决办法大多采用外包的形式。如果目前没有针对技术解决办法的统一标准，则互操作性强。网络金融机构为了减少经营费用，会购买具有自身缺点和安全风险的低标准方案，从而导致危机发生时产生的后果难以估量。最后，海量的数据导致了用户的隐私和安全性问题。个人信息、资金状况、购买偏好以及信贷状况等信息的大量搜集与分析，提升了个人隐私和信息泄露的风险。

### 5.2.3 监管手段匮乏滋生违法现象

大数据时代，新型小微融资模式呈现跨界、长尾等特征，对监管机构的监管提出了更高的要求。近年来，网络融资平台大量兴起，确实解决了小微企业融资门槛高、效率低等问题，但由于对网络融资平台监管不到位，以及金融科技平台

自身发展风控机制不健全等因素，导致违法现象时有发生。平安普惠虽然建立了比较完备的金融科技平台和完善的风控模型，但也存在客户不按时还款，出现不良贷款现象。如根据陆金所控股招股书披露，截至2020年、2021年以及2022年9月底，陆金所30天以上贷款的逾期率分别为2.0%、2.2%及3.6%<sup>①</sup>。此外，网络交易突破了时间与空间的限制，金融业务出现综合化趋势，风险频发，而中国目前还未有完善的网络监管体制，致使金融监管难度加大。虽然中国已充分认识到对网络融资平台进行监管的重要性，并明确了监管主体，也明确规定网络借贷机构作为融资中介平台，提供交易双方信息数据资料，不得积蓄资金池，非法吸收公众资金。但后续并未出台相关监管制度，其制度的协同性也需提高。

### 5.3 平安普惠赋能小微企业信贷融资存在问题的原因分析

#### 5.3.1 信用体系有待建设

信用是市场经济的核心，有助于降低不需要的中介费用，促进整个市场的效率。良好的信贷环境有助于降低交易费用，推动市场公平竞争，促进经济和金融市场的活跃与繁荣。健全的社会信用体系建立以信用为基础，信用系统是“线上”信用体系的重要组成部分，人民银行信用记录制度记录企业、个人和金融机构的信用记录贷款业务和法律法规方面的一些行业信息。在人民银行的“诚信经济与诚信制度”论坛上，提到了“行业诚信建设是社会诚信体系的构建”其中一个关键的部分。科技小微企业缺乏行业对标、审计报告、历史沿革等重要资料，缺乏信贷基础，可以在信贷系统中建立起良好的信誉，完成后可自行选择增加的信函。当前缺少具有类似性质的科技企业的行业协会或类似性质的机构，以提高公司的信誉，发挥信贷信息服务的桥梁作用为金融机构解除对风险的担忧。这个让所有人受益的信用系统需要整合工商、环保局、银行等机构的资料，建立一个统一的信贷信息服务管理平台。在现有的信用体系的基础上，增设专门的专门的信用体系，是未来科技小企业信用体系发展的必然趋势。建立诚信制度，促进诚信激励激励约束机制，促进科技企业诚信体系的建立，强化诚信意识，将高信誉和低信誉企业区别开来，使高质量企业得到更多利益，获得市场认同和资金支持。

<sup>①</sup> 数据来源：陆金所招股书

### 5.3.2 风控有效性有待考量

平安普惠将小额贷款业务应用于小额贷款业务，突破了以按揭贷款价值估算贷款规模及风险评价的常规风控模式，并运用信用周期中的小额贷款资料，对其进行智能控制。另外，平安普惠运用大数据技术构建了一个基于大数据的风控体系，能够通过大量的数据，来判定用户的信用等级，从而精准地识别出用户的真实身份，从源头上控制数据，从前、中、后三个方面进行全面的审核和验证，从而有效地分析客户群的行为，减少平台风险，保护用户的资金安全。此外，在放款过程中，利用智能化技术和高效率的网上服务系统，可以实现对客户的延迟处理。平安普惠在运用大数据技术构建风险控制体系的同时，也持续加大对人工智能、云计算智能技术的研究力度。针对小微企业的经营需求，积极寻求与之配套的金融服务方式，使其在微观层面上逐渐建立起普惠的核心能力，为其建设提供了有力的支撑。基于大数据的风控模式相对于常规的风控模式更为成熟，其客观性和科学性还需进一步研究，这是当前研究中无法避免的问题。任何一项技术的诞生，都必须深入去市场中去，并按照自身的情况和市场的要求来进行调整。平安普惠的风控技术也是一样，它包括了海量的数据源、风控规则和定量的建模，但建立时间较短，缺乏实践性。大部分的风控模型，都是将风险降到最低，只会忽视掉那些不太关键的东西。所以，平安普惠需要一段漫长的岁月，需要无数的实战经验，才能在快速变化的市场上找到适合自己的规则，让自己离真正的金融规则越来越近。

### 5.3.3 监管体制机制有待完善

当前，中国还没有制定有关金融科技的具体法律规定，对金融科技公司的定位比较含糊，监管机构也没有相应的法律基础。在这样的情形下，很可能会造成管理的过多或缺乏规范。虽然金融科技具有跨行业、跨区域特征，但各国的法规不尽相同，必然会出现“监管死角”，从而造成监管失败，影响金融技术的持续、稳定发展。而金融科技又是一种金融和技术相融合的产物，它与一般的金融公司相比具有明显的“技术化”特点。传统的财务监督以人为主导，而受监督的是与人相关的财务活动；而随着技术在金融科技中的地位越来越突出，监管机构

要采取更加技术性的监管手段，运用新型监管手段和平台，这给监管机构带来了很大的困难。另外，监管机构和被监管机构的信息不对称性也是导致这一问题的主要原因之一。在现代金融科技的大环境下，这一状况愈演愈烈，其经营模式和业务范围也越来越广泛，难以界定和界定监管目标。由于网络的信息化，使得数据的可信度和准确性都很难得到保障，目前国内尚无健全的数据库；金融技术的快速更替和快速的变化，使得信息的实时度很难得到保障。因此，随着金融技术的不断发展，监管机构和被监管机构之间的不对称性将越来越大。

## 6 结论与启示

### 6.1 研究结论

本文以平安普惠为案例用六部分来介绍金融科技赋能小微企业融资实践研究。第一部分为绪论，第二部分为相关概念和理论分析，第三部分为现状分析，第四部分为典型案例分析，重点分析了平安普惠赋能小微企业信贷融资的模式，第五部分是对平安普惠赋能小微企业信贷融资的案例分析，第六部分是结论与启示。本文研究发现：首先，对金融科技赋能小微企业信贷融资的发展现状进行分析，结果表明，金融科技拓宽了小微企业融资渠道。金融科技通过为小微企业构建良好的融资平台，汇集客户信息，对客户需求做出准确定位，利用网络平台正反馈效应，缓解融资渠道不够宽问题，使得小微企业投入较低成本获得优质融资以此形成大规模效应，推动小微企业更好的发展。其次，通过分析平安普惠赋能小微企业信贷融资的案例介绍，发现平安普惠创新了传统信贷业务模式。平安普惠通过运用金融科技，创新了“AI+O2O”融资模式、“金融+经营”双轮驱动模式以及“5+3”创新融资模式来支持小微企业融资，促进了小微企业的稳健发展，对其他小微企业进行信贷融资提供一定的借鉴意义。最后，重点对平安普惠赋能小微企业信贷融资的成效，存在问题以及存在问题的原因进行了分析。研究发现，陆金所控股旗下平安普惠公司通过拓宽融资渠道、降低融资费率以及提高贷款效率等方式促进了小微企业的高质量发展，但平安普惠赋能小微企业信贷融资的业务模式仍存在征信数据不健全、技术风险难以消除以及监管机制不健全等问题，在一定成功难度上也增加了小微企业的融资难度，为了更好地服务小微企业，平安普惠自身应不断完善信贷融资模式，政府在其中也应发挥重要作用，如完善监管机构地监管制度，加强信用体系建设等，实现小微企业平稳健康发展。综上所述，平安普惠为小微企业融资带来了正向效应，促进了小微企业发展。这说明作为中国经济发展的主体力量，小微企业的发展创新必须要重视金融科技发展带来的影响。

## 6.2 政策启示

基于此，本文得出如下政策启示：

第一，完善征信体系建设，拓宽信息数据的获取渠道。一是完善征信平台建设。利用大数据、人工智能等技术，构建覆盖金融领域、企业、政府公共部门的数字征信体系，拓宽信息数据的征集领域，丰富数据库，实现信息数据的全覆盖。及时对小微企业的相关信息更新，保障数据的及时性、完整性和准确性。通过实现数字征信的数字化转型，创新征信产品，从而为金融科技企业审小微信贷提供信息基础。二是管理征信机构的市场准入。加强政府的监督、法律的监督，利用信用数据保护机制对风险进行实时监测；在此基础上，构建企业信用评估模型，对企业贷款信息进行实时测度。与此同时，对征信机构的职能进行明确定位，扩大征信市场的规模，发挥数字征信的最大作用，为小微企业提供精准的信用报告。三是建立小微客户监督投诉机制。通过构建投诉机制，保障小微客户诉求的透明性，解决信息不对称问题，帮助金融科技企业筛选优质客户，在服务小微企业融资的同时，降低金融机构的不良贷款率。

第二，全面引入新技术，不断降低风险。一是要大力应用大数据技术，深入挖掘数据，突破“数据孤岛”这一状况。在中国步入了新世纪以来，企业信息化的全方位发展使企业的信息化建设更具弹性，为小微企业营造了良好的发展空间。金融与科技的融合，使整个产业链快速运行，为小微企业的信用记录、供需状况、产品生产情况等提供相关信用记录，简化业务流程，形成自动化的数据链，破局大数据的孤岛困境。二是要优化智能风控模型，充分运用金融科技技术，为小微企业提供全方位的风险管理服务。在提高小微企业的服务效能的前提下，利用大数据技术，对各类数据进行分析，提高小微企业风险管理效率、降低风险管理成本，为小微企业的融资发展提质增效。

第三，强化金融科技监管，确保金融科技安全稳健发展。目前，存在数据孤岛和融资的资质向算法适应等问题，并不仅仅是因为技术发展不成熟，还因为市场和监管层面监管不严所致。政府作为监管者和规则的制定者，应当从以下两方面加强金融科技创新服务小微企业的监管。一是监管前置，变被动为主动。目前对于金融科技的监管，仍然是被动式监管，也就是出了问题再寻找对策解决，容易导致风险发生。因此，监管机构应加强监管活动的前瞻性和及时性，充分利用金

融科技技术，建立相应的模型，及时预测可能出现的各种情况，并制定相应的措施，将金融科技技术作为赋能小微企业融资的关键手段，改变被动监管的局面。二是建立仲裁申诉机制。此种机制下，通过行业自律协会对于各企业信用状况的打分，以及参考其他专业信用评级机构对于企业的评价。其中信用评价的真实性需由政府把关，建立与之匹配的仲裁机构，对于重点企业进行审查，剔除因评级机构算法不合理等因素造成的评价偏误。

## 参考文献

- [1] Alt R, Puschmann T. The Rise of Customer-oriented Banking: Electronic Markets are Paving the Way for Change in the Financial Industry[J]. *Electron Mark*, 2012, 22(4): 203-215.
- [2] Ln Lee, Yong Jae Shin, FTntech: Ecosystem, Business Models, Investment Decisions and Challenges[J]. *Business Horizons*. 2018, 61(1): 158-162.
- [3] Arner D, Barberis J, Buckley R. The Evolution of Fintech: A New Post Paradigm? [J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2015, 47(04): 1271-1319.
- [4] Berger A, and L. Black. Bank Size, Lending Technologies, and Small Business Finance[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2011, (3): 724-735.
- [5] Hatice, J. The New Paradigm in Small and Medium-sized Enterprise Finance: Evidence from Turkish Banks [J]. *Iktisat Isletme ve Finans*, 2014, Vol 29, NO. 335. pp. 45-72.
- [6] Michael, M. International Evidence on GFC-robust Forecasts for Risk Management under the Basel Accord[J]. *Journal of Forecasting*, 2013, Vol 32, NO. 3. pp. 267-288.
- [7] Simon Cornée. The Relevance of Soft Information for Predicting Small Business Credit Default: Evidence from a Social Bank[J]. *Journal of Small Business Management*, 2010(3).
- [8] Olayinka David-West, Nkemdilim Iheanachor, Ikechukwu Kelikume. A resource based view of digital financial services (DFS) : An exploratory study of Nigerian providers[J]. *Journal of Business Research*, 2018.
- [9] Peter Gomber, Jascha-Alexander Koch, Michael Siering. Digital Finance and FinTech: current research and future research directions[J]. *Journal of Business Economics*, 2017(5).
- [10] Alexandra Moritz, Joern H. Block, Andreas Heinz. Financing patterns of European

SMEs—an empirical taxonomy[J]. Venture Capital, 2016(2).

[11] Yonghan Ju, Song Yi Jeon, So Yong Sohn. Behavioral technology credit selection with time-dependent covariates for stress test[J]. European Journal of Research, 2015, (3): 910-919.

[12] Stiglitz, Weiss. Credit rationing in markets with imperfect information[J]. The American Economic Review, 1981, (71): 393-410.

[13] De Weerd, Joachim, Genicot Garance, Mesnard Alice. Asymmetry of Information within Family Networks[J]. Journal of Human Resources, 2019, (1): 5-11.

[14] P. Gomber, R. J. Kauffman, C. Parker, et al. On the fintech revolution: interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services[J]. Journal of Management Information Systems, 2018, 35(01): 220-265.

[15] Cenni S, Monferra S, Salotti V, et al. Credit rationing and relationship lending. Does firm size matter? Journal of Banking & Finance[J]. 2015, 53: 249-265.

[16] Greenwald BC, Stiglitz JE, Weiss A. Informational Imperfections in the Capital Market and Macro-economic Fluctuations[J]. The American Economic Review, 1984, (2): 194-199.

[17] 谢平, 邹传伟. 互联网金融模式研究[J]. 金融研究, 2012(12): 11-22.

[18] 巴曙松, 白海峰. 金融科技的发展历程与核心技术应用场景探索[J]. 清华金融评论, 2016(11): 99-103.

[19] 李扬, 孙国峰. 金融科技蓝皮书: 中国金融科技发展报告(2017)[J]. 金融评论, 2020, 9(04): 2.

[20] 李文红, 蒋则沈. 金融科技(FinTech)发展与监管: 一个监管者的视角[J]. 金融监管研究, 2020(03): 1-13.

[21] 巩世广, 郭继涛. 基于区块链的科技金融模式创新研究[J]. 科学管理研究, 2021, 34(04): 110-113.

- [22] 韩莉, 宋路杰, 张杨林, 赵睿. 金融科技如何助力小微企业融资——文献评析与展望[J]. 中国软科学, 2021(S1):287-296.
- [23] 范方志, 苏国强, 王晓彦. 供应链金融模式下小企业信用风险评价及其风险管理研究[J]. 中央财经大学学报, 2017(12):34-43.
- [24] 李腾飞. 当前小微信贷业务的问题与改进路径[J]. 上海金融, 2019, (10):82-87.
- [25] 常磊. 政府补助与小微企业融资困境——基于微观数据的分析[J]. 新金融, 2019(06):58-64.
- [26] 张晓玫, 梁洪, 蒋昊然. 区块链金融模式与小微企业信贷配给[J]. 上海金融, 2016, (07):35-40.
- [27] 蔡丽华. 中国小微企业融资难的现状及对策探讨[J]. 西部财会, 2012(8):49-52.
- [28] 汤黎明, 罗茜. 后疫情时代下完善中国小微企业信用融资制度的对策建议[J]. 价格理论与实践, 2021(09):133-136.
- [29] 盛天翔, 朱政廷, 李玮雯. 金融科技与银行小微企业信贷供给:基于贷款技术视角[J]. 管理科学, 2020, 33(06):30-40.
- [30] 尹优平. 金融科技时代要更加关注普惠金融消费者权益保护[J]. 中国银行业, 2017(9):42-44.
- [31] 陆岷峰. 金融科技背景下普惠金融基本矛盾图谱与解决路径研究[J]. 金融理论与实践, 2019(8):1-7.
- [32] 薛菁. 新兴融资方式缓解小微企业融资困难的有效性分析[J]. 经济体制改革, 2020(6):144-149.
- [33] 房颖. 金融科技赋能究竟如何影响银行小微企业信贷——基于调研数据的实证检验[J]. 金融监管研究, 2021(07):69-85.
- [34] 周雷, 刘睿, 金吉鸿. 综合金融服务体系服务实体经济高质量发展研究-以苏

- 州市小微企业数字征信实验区为例[J]. 征信, 2019(12):26-30.
- [35]冯涛,张美莎. 营商环境、金融发展与企业技术创新[J]. 科技进步与对策, 2020(06):147-153.
- [36]池仁勇,朱张帆. 软信息与硬信息孰轻孰重——小企业授信与信用风险视角[J]. 华东经济管理, 2020(03):112-118.
- [37]钱水土,吴卫华. 信用环境、定向降准与小微企业信贷融资——基于合成控制法的经验研究[J]. 财贸经济, 2020(02):99-114.
- [38]林胜,闫晗,边鹏. 全球系统重要性银行金融科技能力评估研究[J]. 金融发展研究, 2020(01):20-29.
- [39]王正位,周从意,廖理,张伟强. 消费行为在个人信用风险识别中的信息含量研究[J]. 经济研究, 2020(01):149-163.
- [40]雷汉云,谭卓敏. 金融科技与小微企业创新[J]. 兰州财经大学学报, 2020, 36(06):13-26.
- [41]姜增明,陈剑锋,张超. 金融科技赋能商业银行风险管理转型[J]. 当代经济管理, 2019(01):85-90.
- [42]严伟祥,孟德锋. 金融科技在金融风险管理中的应用探讨[J]. 当代经济, 2018(10):48-50.
- [43]伍旭川. 金融科技监管的国际经验与启示[J]. 北方金融, 2017(7):12-16.
- [44]盛天翔,范从来. 金融科技与小微企业信贷供给述评:机制、实践与问题[J]. 现代经济探讨, 2020(06):39-44.
- [45]周雷,闫笑男,朱奕,胡若兰,伊娜. 大数据征信服务小微企业融资案例研究——以江苏银行“e融”系列产品为例[J]. 西南金融, 2022(10):54-64.
- [46]周雷,刘睿,金吉鸿. 综合金融服务体系服务实体经济高质量发展研究——以苏州市小微企业数字征信实验区为例[J]. 征信, 2019, 37(12):26-30.
- [47]吉富星. 金融科技精准服务小微企业[J]. 中国金融, 2020(16):49-50.

## 后 记

时光飞逝，马上就要离开学习生活七年的母校，心中感慨万千。回想过去三年研究生求学生涯，老师的敦敦教诲，同学的互帮互助，家人的鼎力支持，都是我求学路上不断前进的动力。在此毕业论文完成之际，想对给予我莫大帮助的老师、家人和同学表达衷心的感谢。

首先，我要感谢我的导师。四年的大学本科和三年的研究生学习生涯，您在学习和生活上都给予我很大的帮助。在论文写作中，我的导师对于论文选题、结构框架甚至是文字表述和标点符号都悉心指导。除了学习之外，导师对我在校期间的生活状况、心理状况也十分关心，总是尽力帮助我解决遇到的问题。非常感谢我的导师一直以来对我学习上给予的帮助。

其次，我要感谢我的父母。在我求学期间，我的父母尽可能的给予我最大的支持，一直支持我的任何决定，从来不提家里的困难，让我一心求学。我取得的成绩都是因为你们的支持，让我不畏困难，努力前进。在此之际，我借此机会跟父母说声谢谢，你们辛苦了，希望我的父母身体健康，未来的每一天都开开心心。

最后，我要感谢所有的老师和同学。感谢三年期间老师和同学们的陪伴，这三年时光，我会一直铭记。毕业之际，也祝愿老师们身体健康工作顺利，祝愿同学们前程似锦。