

JINRONG FAZHAN BIANJIE
YU QIYE CHUANGXIN TOUZI

金融发展边界 与企业创新投资

王昱◎著

海外借

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

教育部人文社科青年项目

“功能升级视角下寻找金融发展促进 R&D 投资的可能性边界：基于产品空间的研究”
(16YJC790105)

辽宁省社科规划项目

“辽宁省促进金融发展有效服务实体经济问题研究” (L17BJL008)

辽宁省经济社会发展研究课题

“辽宁省金融发展有效促进企业家精神问题研究” (2019slsktqn-001)

大连理工大学人才引进项目

“功能演化视角下寻找金融发展促进实体经济 R&D 投资的影响机理及可能性边界”
(DUT18RC(4)020)

金融发展边界 与企业创新投资

JINRONG FAZHAN BIANJIE
YU QIYE CHUANGXIN TOUZI

王昱 ◎ 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

金融发展边界与企业创新投资/王昱著. —北京:
经济科学出版社, 2018. 9

ISBN 978 - 7 - 5141 - 9657 - 3

I. ①金… II. ①王… III. ①企业 - 投资 - 研究
IV. ①F275. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 191753 号

责任编辑: 周国强

责任校对: 卜建辰

责任印制: 邱 天

金融发展边界与企业创新投资

王 昱 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

总编辑部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

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

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

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxchs. tmall. com](http://jjkxchs.tmall.com)

固安华明印业有限公司印装

710 × 1000 16 开 9.75 印张 160000 字

2018 年 9 月第 1 版 2018 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 9657 - 3 定价: 48.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 打击盗版 举报热线: 010 - 88191661)

QQ: 2242791300 营销中心电话: 010 - 88191537

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

前 言

强化市场机制在资源配置中的决定作用、促进金融资本支持实体经济发展是促进中国产业结构升级、经济持续增长和避免进入“中等收入陷阱”的关键。但不同内涵的金融发展对经济增长的作用是否存在门槛的，这一门槛的核心是金融发展对微观主体——企业的创新投资行为影响存在边界效应。因此，抓住这一核心问题对确保中国经济可持续增长、突破“中等收入陷阱”极为重要。

首先，构建数理模型分析了金融发展对企业创新决策和创新投资影响的边界作用机理。借鉴菲利普（Philippe，2010）不同类型投资与经济波动关系模型，引入金融市场不完全条件下的融资约束对企业创新决策的影响，发现金融发展超过有效边界导致企业家用短期投资来替代创新投资，表现为企业减少创新投资决策。只有金融发展在一定界限内才会促使企业做出更多的创新投资决策。借鉴阿基翁（Aghion，1998）包含资本积累影响的内生经济增长模型，引入金融发展程度对企业创新投资水平的影响，发现金融发展超过有效边界，金融部门不能将资本以较低成本配置到创新企业中，降低了企业的创新投资水平。当金融发展随着金融规模扩张和金融效率提升逐步改善时才能提高企业的创新投资水平。其金融发展有效边界的提出弥补了目前金融发展理论对微观主体——企业研发投资行为深层机理挖掘的不足。

其次，基于金融功能升级的动态过程，创新性地构建区域金融发展收敛分析框架，并用金融规模、结构、效率指标和动态空间收敛模型探究了我国区域金融发展收敛的层次性和边界特征并揭示了金融发展内涵和金融功能提

升的动态过程。发现东部地区呈现出金融规模较高、金融效率提升且逐渐与实体经济匹配的收敛特征，表现出区域金融发展收敛的高层次性和高边界特征；西部地区依靠国家政策扶持，仅金融规模呈现收敛特征，逐渐进入调结构、促效率的金融发展阶段，表现出金融发展收敛的中等层次特征；中部地区金融规模、金融结构没有呈现收敛特征，同时与经济结构匹配程度薄弱，金融效率发散，表现出区域金融发展收敛的低层次性和低边界特征。这一研究拓展了目前金融发展理论将金融发展框架限定在金融规模和结构的局限，而忽略了反映金融功能内涵的金融效率是金融发展质量最根本的决定因素，使区域金融发展的分析框架立意更高，并矫正了目前中国金融发展限于规模盲目扩张认识的误区。

最后，运用三阶段 DEA - Malmquist 模型，HECKIT 模型和门限模型实证探究了金融发展对企业创新决策和投资两阶段影响的边界。金融规模不足或过度扩张均会导致金融发展不能促进企业两阶段创新投资，只有金融规模在合理边界内才能产生显著促进影响。金融规模对不同所有权、行业或地区企业影响的门槛值不同，且金融规模促进企业创新投资更多来源于扩展边际而非集约边际；金融效率处于较低水平时不能对企业创新投资阶段产生显著影响，只有超过一定边界值则对不同企业创新投资阶段产生差异化影响。金融业技术进步和纯技术效率对国企和高技术企业影响更大，规模效率对私企或中低技术企业创新投资影响更大。我国当前金融效率较低，适度金融规模边界是推动私企或中低技术企业创新投资的主要动力，运用门限模型实证发现金融规模和金融效率分别存在双门槛值和单门槛值。随着区域金融规模持续扩张，部分发达地区在规模达到边界值后对企业创新投资的促进作用逐渐减弱，寻求金融功能层面的改善成为迫切需要。这一研究为金融发展的有效边界论提供了理论上的支撑，为强调金融服务实体经济、促进创新与技术进步的核心功能，避免规模盲目扩张提供了政策依据。

1	绪论 / 1
	1.1 问题的提出和研究意义 / 1
	1.2 相关概念的界定 / 8
	1.3 国内外相关研究进展及述评 / 10
	1.4 本书的研究框架及方法 / 22
	1.5 本章小结 / 24
2	金融发展与企业创新投资的相关理论 / 26
	2.1 金融发展理论 / 26
	2.2 企业创新投资理论 / 39
	2.3 金融发展与企业创新投资的关系 / 43
	2.4 本章小结 / 45
3	金融发展对企业创新投资影响边界效应的理论建模 / 46
	3.1 金融发展对企业两阶段创新投资影响的边界 / 46
	3.2 金融发展对创新决策阶段影响边界效应的建模 / 48
	3.3 金融发展对创新投资阶段影响边界效应的建模 / 56
	3.4 本章小结 / 62

4	中国区域金融发展的边界特征分析 / 64
4.1	区域金融发展的收敛性与边界特征 / 64
4.2	测度方法及样本选择 / 70
4.3	区域金融规模收敛的层次性和边界特征 / 76
4.4	区域金融结构收敛的层次性和边界特征 / 80
4.5	区域金融效率收敛的层次性和边界特征 / 84
4.6	区域金融发展的层级收敛机制和边界特征 / 88
4.7	本章小结 / 89
5	金融发展对企业创新投资影响边界效应的实证检验 / 90
5.1	金融发展对企业创新投资影响的边界效应 / 90
5.2	实证设计及样本选取 / 93
5.3	金融规模对企业两阶段创新投资影响的边界效应 / 105
5.4	金融效率对企业两阶段创新投资影响的边界效应 / 113
5.5	金融发展对企业创新投资影响的边界确定 / 121
5.6	本章小结 / 125
6	结论与展望 / 127
6.1	结论 / 127
6.2	政策建议 / 130
6.3	展望 / 132
	附录 泊松分布概述 / 133
	参考文献 / 135

绪 论

1.1 问题的提出和研究意义

1.1.1 研究背景

强化市场机制在资源配置中的决定作用，促进金融资本投向实体经济、支持企业创新和技术进步是目前中国产业结构升级、经济持续增长和避免进入“中等收入陷阱”的关键和核心。2008年中国的M2达到47万亿元，2015年5月末超过130万亿元，全世界新增M2中国占一半，中国的金融规模似乎发展了；2014~2015年中国上证指数由不到2000点迅速攀升到5000点以上，新上市公司不断增加，中国的金融市场似乎也发展了。但金融发展的同时，结构性融资难、普遍性融资贵现象依旧存在。中国企业创新和技术进步严重不足，产能严重过剩、大批企业倒闭，经济增长乏力。寻找金融发展促进经济增长的内在稳定机制，核心是金融功能提升必须促进企业的创新投资，且存在边界效应。

怎样在既定社会资源下，注重金融功能升级、把握不同层次金融发展影响经济增长的边界，提升金融部门支持和帮助企业进行创新活动的功能，是金融可持续发展并促进经济增长的突破口。然而，金融部门的双重特征：一方面，作为现代经济配置资源的核心，其高效运转可以改善实体经济的投

融资效率，促进经济更好地发展；另一方面，金融规模的快速扩张、金融交易中投机成分过多会加大市场波动，偏离金融体系服务实体经济的初衷，甚至带来泡沫或系统性风险。从微观层面看，2014 年在世界 500 强中，中国上榜企业数量 100 家相当于美国上榜 128 家企业的 78.12%，营业收入总额 6.1 万亿美元相对于美国上榜企业营业收入总额的 8.56 万亿美元的 71.26%，但企业的平均利润率 5.1% 只相当于美国上榜企业 9.33% 的 54.66%。考虑到中国银行与保险 16 家企业平均利润率 18.61% 差不多是美国上榜银行保险企业利润率的 2 倍（美国上榜企业平均利润率为 9.64%），剔除这一因素后大多数中国上榜企业的利润率只在 2% ~ 3% 的范围，不到美国上榜企业平均利润率的 1/3。如果把一个国家的产业价值链向上延伸到控制和决定产业投资走向的金融部门，在全世界资金配置中具有绝对优势、较之于制造业更有比较优势的美国银行保险企业在美国国内也只能得到所有企业的平均利润率。而在全世界资金配置效率上具有明显劣势、较之于中国制造业更具比较劣势的中国银行与保险企业却能够在本国国内获得超过制造业 5 倍以上的利润率。从宏观层面看，我国金融资产规模也存在非常明显的规模扩张，金融资产规模与结构严重偏离实体经济运行，与其他国家也形成较大的反差。2011 年末中国人民银行总资产约合 4.5 万亿美元，高于同期美联储、欧洲央行的 3 万亿美元和 3.5 万亿美元的规模。2011 年中国新增 M2 的规模全球占比达 52%，M2/GDP 达到了 189%，尽管这里存在着不同金融主体结构的影响（银行主导和资本市场主导）的因素，但 M2/GDP 值还是远高于同一时期美国（70% 左右）、俄罗斯（45%）、巴西（38%）、印度（18%）的水平（逢金玉，2012）^[1]。这反映了中国的金融发展还在粗放式扩张阶段，反映金融发展质量的金融功能没有得到相应的提升。结果显示：第一，中国金融机构新增贷款短期化问题愈发严重，但资金周转速度却越来越慢。中长期与短期贷款余额的同比增速自 2010 年年中开始出现了此消彼长的反向走势，增速持续下降，反映出当前企业中长期投资意愿不强，实体经济结构性流动短缺严重。截至 2013 年 3 月末，中国 M2 余额达 103.61 万亿元，但是存款准备金、居民储蓄存款以及外汇占款在 M2 中的份额分别达到 21 万亿元、28 万亿元、21 万亿元，大部分属于冻结性货币，剩余的 30 多万亿元占 GDP 的 65% 左右，却大部分都压在房地产里面，保守估计可达到 20 万亿元。结果导致实体经济缺钱、经济增

长严重受阻以及金融体系大量货币空转、严重通胀。与此同时，资金周转速度缓慢下降。以货币流通速度为例，从2008年的0.71下降到2009年的0.61，在2012年又进一步下降到0.57（陈道富，2013）^[2]；第二，影子银行导致的金融体系脱媒现象严重，社会融资量能带动的GDP大幅度下降。由于新增人民币贷款已不能大量进入实体经济，而通过银信合作与房地产信托使得银行资金间接流入股市和房地产市场，助推资产泡沫的大量形成，实体经济逐步向金融化或虚拟化转变，投资效率大幅度下降。2005~2008年，1元社会融资量能带动4元GDP，到了2012年，1元社会融资量只能带动3.3元GDP。而2013年1~6月份，1元社会融资量只能带动2.44元GDP。金融发展如何通过甄别企业研发投资风险、促进规避企业研发投资风险的金融机构和产品创新，促使企业进行创新决策并进行创新投入，最终提升金融优化配置资本的核心功能，对目前中国产业结构升级、经济持续稳定增长和避免进入“中等收入陷阱”具有重要理论指导作用，对促进金融发展回归支持实体经济创新具有重要现实意义。因此，立足实体经济发展的根本推动力——技术创新，确立不同金融发展层次的内涵及对企业创新投资过程影响的边界效应十分重要，且现有文献对此缺乏关注。

1.1.2 现状及问题的提出

1.1.2.1 金融发展与企业创新投资现状

当前中国依然具有典型的银行主导型金融体系，2007~2011年银行信贷占社会融资规模总量比例分别为78.69%、83.11%、81.14%、75.19%和62.67%。无论从居民资产选择还是从全社会资源动员角度，股票市场和外资在资金配置中都处于微不足道的地位。在2005~2007年，银行信贷总额占GDP的比重分别达到163.3%、168.8%、170.9%，股市市值总额占GDP的比重分别达到17.54%、41.33%、123.1%，外资流入总额占GDP的比重分别达到2.83%、2.47%、2.24%。从金融发展的增长情况来看，银行信贷相对规模在2005~2006年以及2006~2007年的增长率分别为3.36%、1.24%，股市相对规模的同期增长率分别为135.7%、197.8%，外资相对规模的同期

增长率分别为 -12.54%、-9.34%，虽然外资流入速度有所下降，但我国银行信贷以及股市的持续增长使得金融发展整体上的平均增长率达到 52.7%，因此总体增长速度较为显著。

在 2005 ~ 2007 年分别包含的工业企业全部样本量为 256902 家、285590 家及 333319 家，其中进行创新决策的企业样本量分别为 25099 家、28989 家及 35252 家，分别占样本总量的 9.77%、10.15% 及 10.58%，这表明，虽然从事创新活动企业的数量占全部企业的比重较稳定，但却较低。另外，关于从事创新企业数量占全部企业的动态变化比重来看，2005 ~ 2006 年以及 2006 ~ 2007 年的增长率分别为 1.51% 和 2.19%，平均增长只有 1.85%，这表明进行创新决策的企业在总样本中增加的数量相对较少、企业从事创新决策的意愿较低，这也与我国金融结构的高速发展形成了鲜明对比，表明金融发展的功能性缺失不能有效促进和影响企业的创新决策，外生于企业创新决策过程。威力为和戴小勇（2012）指出企业的创新决策增长具有结构性矛盾，即每年在有新进入创新领域企业的前提下，还有大量企业退出创新领域，说明进行创新决策的企业并非稳定，对企业创新投入的持续性和创新质量提出了疑问和挑战^[3]。

进一步，在 2005 ~ 2007 年企业创新投入占全部样本企业固定资产总值的百分比分别为 1.08%、1.22% 及 1.38%，创新投入占创新企业固定资产总值的百分比分别为 2.42%、2.68% 及 3.12%，在 2005 ~ 2006 年以及 2006 ~ 2007 年，用这两种创新强度的测量方法表示的创新增长分别为 13.8%、12.5% 以及 10.7%、16.4%，平均增长均超过 13%。这表明创新企业的创新投入增长显著区别于进行创新决策企业的增长情况，金融发展对创新企业的创新投入具有促进影响。虽然金融发展与企业创新投入存在正向关系，却出现创新资本配置低效问题，即资本错配。中国的资本错配最典型表现为金融所有制歧视问题。在 2005 ~ 2007 年期间，国有企业的平均创新投入接近私营企业的 9 倍，但国有企业生产率（3.52%）却明显低于私营企业（3.94%），因此资本配置低效问题比较突出。陈实和章文娟（2013）认为造成中国创新强度偏低的原因是非国有企业创新投入不足，帮助和促进其提升自身创新能力，才能从根本改变中国总体创新规模偏低的状态^[4]。而金融功能提升（风险甄别或资本配置）可以有效促进企业创新决策动机以及创新投入水平，引导金融资源合理流动、减轻资本错配程度，最终提高我国整体创新投资规模。

对于中国创新投资与发达国家的比较而言,由于我国目前处于工业化第二阶段后期,需要在相同阶段里与其他国家进行比较才具有意义(如表 1.1 所示)。首先,通过投资规模 1 比较可知,中国的整体创新投入水平较低,明显低于同阶段其他典型发达国家。但由于中国的国防研发体系独立于国家科技创新体系之外,因此需要对各国创新投入数据进行进一步处理。《日本科技白皮书——走向国际化的日本科学技术》指出,在 1965~1985 年,美国 and 英国的国防研发大约占总研发的 30%,法国为 20%,联邦德国为 6%,日本接近 1%。在此基础上我们换算出各国除去国防研发后的投资规模 2。其中各国除去国防的创新投资规模平均值为 1.6~1.76,而中国创新投入显示出逐渐上升势头并于近几年内趋近各国的平均水平,表明中国当前创新投入规模虽然偏低,但符合这个阶段的创新发展动态特征。其次,通过创新投入的结构性组成探讨我国创新投入存在的问题。这个阶段创新投入特征是世界各国一般都经历政府主导型或者政府企业双主导型研发阶段,当前数据显示中国的创新投入有超过 60% 来自企业,但是我国国有经济比重较大,纳入企业统计的国有企业创新投入实际应该算作政府投入。按照这一思路,陈实和章文娟(2013)将国有企业创新投入重新归入政府研发投入,发现造成中国创新强度偏低的主要原因是企业创新投入不足。帮助和促进企业提升自身的创新能力,才能从根本改变中国总体创新规模偏低的状态,进而才有助于中国获得持续发展动力、顺利跨越“中等收入陷阱”。

表 1.1 中国创新投资的国际比较

指标		美国	日本	德国	英国	法国	中国
		19 世纪 50~60 年 代中期	19 世纪 70~80 年 代初期	19 世纪 70 年代初~ 1983 年	19 世纪 60~80 年 代初期	19 世纪 70~80 年 代初期	2000~ 2010 年
占 GDP 比率 (%)	规模 1	1.4~3.0	1.59~1.91	2.06~2.52	2.11~2.22	1.84~1.92	0.9~1.77
	规模 2	0.98~2.1	1.57~1.89	1.94~2.37	1.48~1.55	1.47~1.54	0.9~1.77
资金 来源	政府 (%)	65	27.4~25	45.4~39.4	33.4~25.9	60~54	34.5~24
	企业 (%)	35	72.5~74.9	54.6~60.6	66.6~74.1	40~46	60~71.7

注:投资规模 1 和规模 2 分别表示各国创新投入和除去国防研发后的创新投入水平占 GDP 百分比。
资料来源:2011 年《日本科技白皮书——走向国际化的日本科学技术》。

1.1.2.2 问题的提出

通过上述对中国金融发展和企业创新投资现状的特征事实可以发现,我国以数量层面为计量的金融发展取得了较快的增长速度,但企业融资贵和融资难问题仍然存在以及企业创新投资水平增长依旧非常缓慢,再次引发人们对现有金融发展模式(只注重数量的扩张)与企业创新投资关系的思考。这是否与我国多年来只注重金融量性扩张而忽略金融质层面的提升密切相关?进而理清我国金融规模扩张和金融功能提升的边界效应,对寻找金融发展回归实体经济发展以及促进企业创新投资的影响路径和机理、进而提高经济体创新投资规模和稳定经济长期增长具有重要性和必要性。因为中国政府或国企的创新融资来源或有效渠道与私企存在较大差异,前者在很大程度上受到财政补贴支持或银行体系的隐性支持,创新资金来源比较稳定,而后者主要依靠其自身力量在金融中介或金融市场进行抵押创新融资。

本书在梳理现有文献和金融发展理论脉络的基础上,首先,提出了金融发展的动态演化体系;其次,构建了金融发展对企业创新投资影响边界的数理模型,从理论上提出了金融发展边界的存在性;再其次,通过构建金融功能升级决定的金融发展收敛框架分析了中国区域金融发展收敛的层次性和对应的边界特征;最后,通过实证检验证明了金融规模和金融功能对企业创新投资过程的影响边界的存在。因此,本书从理论体系的提出、数理模型的构建以及实证模型的检验三个层面来讲,前后呼应、逐级深入,构成了完整的研究逻辑。通过寻找金融发展的合理边界可以有效促进企业的创新决策动机以及创新投入水平,引导金融资源合理流向实体经济体,减轻资本错配程度和泡沫化程度,提高我国整体创新投资水平,最终实现经济的长期稳定增长。

1.1.3 研究意义

如何把有限的资金投入到企业的创新和技术进步上,现有金融发展理论没有给出微观层面的明确回答。戈德史密斯(Goldsmith, 1969)最早用金融工具、金融机构等规模变量相对于GDP的比表示金融发展水平,试图从金融相对规模与经济增长的关系中揭示金融发展的作用^[5]。但这一理论,一是过

于强调金融规模扩张在金融发展中的作用，而忽略了金融发展质的特征；二是忽视了金融结构的复杂性与多层次性，很难用某种标准的金融结构指标衡量一国（或地区）的金融发展水平。这一理论也助长了发达国家金融机构与金融市场资产的迅速量性扩张和发展中国家金融市场的迅猛自由化，为后来的南北债务危机、20世纪90年代的金融危机及发展中国家的信贷规模聚焦增加埋下了祸根。20世纪90年代后巴塞尔协议强调以资本为中心评价风险度与安全性就是对量性金融发展观的反思与纠正。

本书从我国区域金融发展和企业创新投资的现实情况出发，以我国区域金融发展的数量和质量层面作为切入点，结合工业企业创新投资过程，探究金融发展对企业创新投资影响的边界效应和影响机理，为有效解释金融发展回归实体经济创新投资这一重要问题提供理论依据和解决途径。本书的研究意义在于：

（1）梳理金融发展理论的内涵和发展脉络，并在此基础上揭示了金融功能提升视角下的金融发展动态演化过程，强化了对金融发展理论的认识。通过对金融规模—金融结构—金融功能与经济发展和产业结构关系的逐级递增的匹配和支持要求，认清了金融发展的多层次性，并不能使用单一的指标体系或片面强调某个层级上的金融过度发展，这样很有可能导致金融规模过度扩张脱离实体部门引起的泡沫化或金融危机，抑或导致金融发展在量性不足的基础上过分强调其促进实体经济创新与增长的功能要求等，这些为深刻理解金融发展偏离实体经济发展的原因提供了重要的理论基础和客观依据。

（2）将金融发展理论核心思想融入判定区域金融发展收敛的层级特征研究中并构建金融功能升级决定的区域金融发展收敛分析框架，为深入细致揭示中国区域金融发展的层级结构特征提供现实依据和评判准则，也为寻找金融发展对企业创新投资影响的边界效应提供理论支持和客观铺垫。中国区域经济发展的不平衡首先表现为区域金融发展的不平衡性，各区域在金融规模—金融结构—金融功能层面存在较大差异性，一方面，这为本书探究区域金融发展过程中存在的层级特征和对企业创新投资影响边界的存在性提供了现实可能；另一方面，为制定区域金融发展的差别化政策提供逻辑依据。

（3）通过构建金融发展对企业两阶段创新投资影响边界效应的理论模型

以及相应的实证检验，深入研究了金融发展对企业创新投资的影响机理并对本书的理论思想从实际情况中提供了验证。由于区域金融发展具有层级特征，这就要求金融发展在促进企业创新投资的过程中需要内生体现出金融规模和金融功能的不同层面重要性和边界需求，并体现出金融发展发挥作用逐级递增的功能要求（动员储蓄—资本配置—风险控制）。在这种情况下，金融发展才能够有效作用于实体企业的创新投资过程，否则难以发挥出持续稳定地为企业创新投资和长期经济增长服务的功能，这具有重要现实意义。

1.2 相关概念的界定

关于本书主要涉及的一些基本概念和术语，现做如下定义和解释，有助于下文理论和实证检验过程中的理解和阐述。

1.2.1 金融发展

戈德史密斯（Goldsmith, 1969）指出，“一国现存的金融工具和金融机构之和构成了一国的金融结构，如何找出决定一国的金融结构、金融工具存量及金融交易流量的主要影响经济因素并阐释这些因素如何通过彼此作用，进而形成了金融发展。”金融发展理论在强调金融发展对经济增长的影响时，其关注点经过“金融规模观—金融结构观—金融功能观”的演变过程。金融结构的变化是以其核心功能提升和衍生功能完善而导致的配置主体结构 and 配置结果结构变迁体现的，金融结构变化是金融功能变化的外在表现。贝克（Beck, 2001），莱文（Levine, 2002）针对“金融结构无用而金融深度有用”观点指出，无论一个国家的金融结构是以银行为本还是以市场为本其经济都不会更快增长^[6-7]，但整体金融发展程度却能够解释不同国家在经济表现上的差异。影响经济发展的核心是金融发展，而银行和股票市场的相对组合对经济发展的影响并不明显。因此，本书将从金融规模和金融功能（效率）两个层面来反映金融发展过程中的数量和质量特征，并就这两个层面来探究金融发展对企业创新投资的边界影响。

1.2.2 金融发展对企业创新投资影响的“边界”

巴拉哈斯 (Barajas, 2012) 引入了“金融可能性边界”的概念, 将其视为金融发展受约束的最优水平, 认为深度不足、过度扩展的金融体系都可能会严重缩小可用的政策空间、并阻碍传导渠道^[8]。随后, 通过对世界不同发达和发展中国家的实证研究发现, 没有达到最低边界的金融发展不足, 或者超过最高边界的金融发展过度都不能显著促进经济增长甚至会负向影响经济增长。由于创新投资是影响经济长期增长的重要因素和传导渠道, 那么金融发展对宏观经济增长的非线性影响可能是由于金融发展对微观企业创新投资的非线性影响来实现的。因此, 本书将“金融可能性边界”的概念引申到微观企业创新投资领域中, 探究金融发展对企业创新投资的非线性影响, 即金融发展对企业创新投资的促进作用是否存在有效的门槛 (边界) 特征, 在不同的门槛区间范围会产生何种影响特征。

1.2.3 企业两阶段创新投资

创新投资是指企业为了增进已有知识, 并使用这些知识去发明新的用途所进行的系统式创造性投入, 它处于创新过程的第一阶段。但在任何行业中, 并非所有企业都会从事创新活动。由于市场结构不同或预期收益的存在, 企业会综合外界因素选择是否进行创新投资, 由于创新产出的不确定性及沉没成本的存在, 只有少数企业会选择从事创新活动 (Subash, 2011)^[9]。因此, 本书将企业的创新投资看作两个阶段: 决定是否进行创新 (阶段 1, 创新决策阶段), 投入多少资源用于创新 (阶段 2, 创新投入阶段), 且只对创新投资企业进行回归分析会出现样本选择偏误问题。同时, 分别对应考虑金融发展对企业创新投资的影响更多体现为“扩展边际”还是“集约边际”。其中, 扩展边际是指选择进行创新投资的企业数目的增加, 集约边际是指企业创新投资数额的增长。这两种影响效应更多应用于金融发展对企业出口层面的研究, 如马淑琴和王江杭 (2014)^[10]。随后将其扩展到金融发展对 OFDI 层面的影响研究, 如李坤望和刘健 (2012)^[11], 以及外商投资 (FDI) 对企业创

新投资阶段的影响研究领域，如杨和陈（Yang & Chen，2012）等^[12]。

1.3 国内外相关研究进展及述评

1.3.1 金融规模与创新投资相关研究

金融规模发展对创新投资的影响机理主要是通过金融规模可以缓解微观企业或宏观经济体的创新融资约束，进而促进其创新投资水平。戈德史密斯（Goldsmith，1969）指出金融发展不仅体现在金融资产与机构的增多，也表现为金融结构的优化，并提出了金融相关比率（FIR）的概念，即全部金融资产与全部实物资产（即国民财富价值）之比来衡量金融发展程度，但这个指标更多地关注金融总量和金融规模的扩张，金融激励创新与技术进步的作用没有得到重视。解维敏和方红星（2011）指出，首先，创新投资在很多情况下可能超越内部筹资金额，进而对于规模小且资本积累小的企业来说影响程度较大^[13]。其次，创新投资需要周期较长且稳定的资金来源，而商业周期引起的企业盈利水平的周期波动使得内部自有资金充当创新融资而变得不稳定，因此外部融资成为影响创新融资的重要考虑因素。但在存在融资约束的条件下，企业创新通常对其内部现金流的依赖性和敏感性较高，在这种情况下只有通过建立内部现金支出平滑机制来稳定企业创新行为，以便缓冲金融冲击对创新的影响。当外部金融规模发展程度较高时，便可以有效降低现金流与创新投资的敏感性，进而增加创新投资水平。与此同时，金融规模发展缓解企业创新融资约束的程度还与企业自身资产特性密切相关。

关于金融规模发展—融资约束进而现金流—企业创新投资敏感性关系的研究包括，法扎里等（Fazzari et al，1988）将投资对现金流的敏感性作为资本市场上存在融资约束的证据，发现企业的投资与内部现金存在着显著的正相关关系^[14]。拉詹等（Rajan et al，1998）认为尽管股权融资会产生发行成本或柠檬溢价，但创新融资忽略了权益融资过程以及企业发行股票融资的客观现象会导致创新——现金流的下偏估计^[15]。吉姆（Kim，1998）通过实证