

学校编码: 10384
学号: 29020121152067

分类号__密级__
UDC_____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

金融发展对高新技术企业融资约束的影响研究

Study on the Effect of Financial Development on High-tech
Enterprises' Financing Constraints

张燕英

指导教师姓名: 胡刚 副教授
专 业 名 称: 产业经济学
论文提交日期: 2015 年 3 月
论文答辩时间: 2015 年 5 月
学位授予日期: 2015 年 月

答辩委员会主席: __

评阅人: __

2015 年 3 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

高新技术产业作为一个国家新的经济增长点，已成为各国相互竞争的关键领域。在政府大力扶持下，我国高新技术产业有了很大发展，但仍存在很多阻碍其发展的不利因素。其中，融资约束是当前我国高新技术企业急需解决的主要问题。因此，探讨融资约束的影响因素对于促进高新技术企业发展有着重要的意义。

金融系统是企业重要的外部环境之一，那么金融发展对高新技术企业的融资约束是否有影响呢？基于这样的思考，本文从金融规模、金融中介效率和股票市场发展三个方面分别度量金融发展，以 2006-2012 年沪深高新技术上市公司的面板数据为样本，利用修正的现金-现金流模型研究金融发展对高新技术企业融资约束的影响。为了更深入分析金融发展对高新技术企业融资约束的作用是否受到企业特质的影响。进一步按企业规模和企业成长速度将总体样本分组，进行对比分析。

本文的研究结果表明：（1）我国高新技术上市公司存在明显的融资约束，金融发展能够缓解高新技术企业融资约束的程度。相对于股票市场的发展，金融中介效率的提高对融资约束的缓解作用更大。（2）金融发展对小规模的高新技术企业融资约束的缓解作用更大，且十分显著，对较大规模的高新技术企业的融资约束的缓解作用较小并且不显著。（3）总体上，金融发展对成长较快的高新技术企业的融资约束的影响不显著。但对于成长较慢的高新技术企业，金融规模的发展，尤其是金融中介效率的提高能够有效缓解企业的融资约束，而股票市场的发展对其影响很小。

关键词：金融发展；融资约束；高新技术企业

Abstract

As a new point of national economic growth, high-tech industry has become a key field of mutual competing between countries. High-tech industry in China has made significant progress with the government's strong support, but there are still many negative factors that hinder its development. For high-tech enterprises, Financing constraints is the main problem which needs to be resolved in time. Therefore, it is of great significance for promoting the development of high-tech enterprises to study the influencing factors of financing constraints.

The financial system is one of important external environment for enterprise, so how financial development would affect the financing constraints in high-tech enterprises . Based on this thought, this article separately measuring financial development from financial scale ,efficiency of financial intermediation and stock market development ,and using a firm-lever data of listed high-tech companies in Shanghai and Shenzhen stock exchange from 2006 to 2012 , then studies the impact which financial development exerts on financing constraints of high-tech enterprises based on the modified cash - cash flow model. For more in-depth analysis whether the effects which financial development has on high-tech enterprises' financing constraints are affected by the enterprise features. Further, the article respectively divides the overall sample into groups according to firm size and growth ability and compares the differences between groups.

Results of this study show that: Firstly, there is significant financing constraints in listed high-tech companies. And financial development can ease financing constraints of high-tech enterprises. Respect to the development of the stock market , the raise in financial intermediation efficiency has a greater impact to easing financing constraints. Secondly, for small-scale high-tech enterprise, financial development plays a greater role in mitigation of financing constraints and this effect is significant, but for large-scale high-tech enterprise, the effect of financial development in mitigating financing constraints is small and not significant. Thirdly, in general, for the high-tech enterprises with rapid growth , the effect of financial development on financing constraint is not significant. But for the high-tech enterprises with slow growth, the development of financial scale especially the improve of the efficiency in financial intermediaries can effectively ease the financing constraints, while the development of the stock market has little influence.

Key words: financial development; financing constraints; high-tech enterprises

目录

第一章 绪论	1
1.1 选题背景和意义.....	1
1.2 研究方法.....	2
1.3 研究内容和结构安排.....	3
1.4 论文的创新点与不足.....	4
第二章 文献综述	6
2.1 金融发展与经济增长.....	6
2.2 金融发展与融资约束.....	8
2.3 融资约束的衡量.....	14
2.4 简要评述.....	16
第三章 金融发展、融资约束及高新技术企业的相关概述	18
3.1 金融发展相关概述.....	18
3.1.1 金融发展的内涵.....	18
3.1.2 金融发展的衡量.....	19
3.1.3 金融发展的功能.....	20
3.2 融资约束的相关概述.....	22
3.2.1 融资约束的理论基础.....	22
3.2.2 融资约束的概念.....	23
3.2.3 融资约束的影响因素.....	24

3.3 高新技术企业的概述	25
3.3.1 高新技术企业的范畴	25
3.3.2 高新技术企业的特点	26
3.3.3 我国高新技术企业融资体系现状	27
第四章 实证研究设计	29
4.1 样本选择	29
4.2 研究假设	29
4.3 模型构建	30
第五章 实证结果分析	33
5.1 描述性统计分析	33
5.2 变量相关性分析	34
5.3 基于总体样本的实证结果分析	35
5.4 基于规模大小分组的实证结果分析	37
5.5 基于企业成长能力分组的实证结果分析	39
5.6 稳健性检验	41
第六章 研究结论和政策建议	43
6.1 研究结论	43
6.2 政策建议	44
参考文献	47
致谢	51

Content

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background and Significance	1
1.2 Research Methods	2
1.3 Research Contents and Structure	3
1.4 Research Innovation and Deficiency	4
Chapter 2 Literature Review	6
2.1 Financial Development and Economic Growth	6
2.2 Financial Development and Financing Constraints	8
2.3 Measure of Financing Constraints	14
2.4 Brief Comment.....	16
Chapter 3 Related Overview of Financial Development , Financing Constraints and High-tech Enterprises	18
3.1 Financial Development.....	18
3.1.1 Connotation of Financial Development	18
3.1.2 Measure of Financial Development	19
3.1.3 Function of Financial Development	20
3.2 Financing Constraints	22
3.2.1 Theoretical Basis of Financing Constraints	22
3.2.2 Definition of Financing Constraints	23
3.2.3 Influencing Factors of Financing Constraints	24
3.3 Definition and Characteristic of High-tech Enterprises	25

3.3.1 Scope of High-tech Enterprises.....	25
3.3.2 Financing Characteristics of High-tech Enterprises.....	26
3.3.3 Present Situation of High-Tech Enterprises Financing System ..	27
Chapter 4 Design of Empirical Research.....	29
4.1 Research Hypothesis	29
4.2 Sample Selection.....	29
4.3 Research Model	30
Chapter 5 Empirical Results and Analysis	33
5.1 Descriptive Statistical Analysis	33
5.2 Correlation Analysis of Variables.....	34
5.3 Empirical Results and Analysis Based on Overall Sample.....	35
5.4 Empirical Results and Analysis Based on Difference in Company Size	37
5.5 Empirical Results and Analysis Based on Difference in Company Growth Ability	39
5.6 Robustness Testing.....	41
Chapter 6 Conclusions and Policy Recommendations	43
6.1 Study Conclusions	43
6.2 Policy Recommendations.....	44
References	47
Acknowledgements	51

第一章 绪论

1.1 选题背景和意义

目前，高新技术产业欣欣向荣，是朝阳产业，自然成为各国相互角逐的重要领域，而且高新技术产业与生俱来的高附加值、低污染、市场潜力大等优点已让其成为最具活力的经济增长点。高新技术产业成为了衡量一个国家经济社会发展水平和质量的重要指标。德国“工业 4.0”战略的提出给中国战略性新兴产业和高新技术产业带来了机遇。高新技术产业的发展有利于带动传统产业转型升级，淘汰和替代那些高污染、高消耗的产业，有利于资源节约型和环境友好型社会的早日形成。高新技术产业的发展对一国提高科技国际竞争力和转变经济发展方式实现经济可持续发展意义重大，因而促进高新技术产业的发展十分必要。自从我国“科教兴国”战略提出以来，科学技术的发展得到高度重视，加上我国政府对高新技术产业的扶持，高新技术产业已经有了较大的发展，总体上呈平稳增长态势。例如，2014 年 1-10 月，规模以上电子信息制造业增加值同比增长 11.9%，实现销售产值 8.34 万亿，同比增长 10.1%。然而与发达国家相比还是存在一定的差距。例如，作为中国规模最大、人才最多、科技最先进的高科技企业园——中关村，却很难看到能在国际竞争中崭露头角的企业。之所以这样，是因为高新技术产业平稳增长的背后还存在一些长期性、深层次的问题还没有解决，其中融资难、融资贵的问题仍是阻碍我国高新技术产业发展的关键问题，这也是制约我国高新技术企业变大变强的主要障碍。

与传统企业相比，高新技术企业对资金的需求更高，具有高投入、高风险、无形资产比重大以及技术更新换代快的特征，这就决定了企业融资需求持续性强且频率高，导致其融资难度远远高于一般企业。高新技术企业留存收益一般较少，内源融资有限，致使我国高新技术企业面临严重的外源融资约束，而外源融资对企业是至关重要的，充足的外源融资能够推动高新技术企业固定资产和研发方面的投资，是高新技术企业扩大规模的一个重要前提，所以融资困难成为了我国高新技术企业发展路上的一座大山，阻碍其发展。随着我国政府对高新技术产业的扶持，高新技术企业的规模不断壮大，其对资金的需求也越饥渴，尤其对长期资金和权益性资金的需求占比将不断增加。

面对融资困难的高新技术企业究竟该何去何从，已经成为全社会普遍关注并且急需解决的问题。国外许多学者都认为金融发展有助于解决这个问题。金融发展在很大程度上决定了高新技术产业能否持续健康发展。这也是目前美国在高新技术产业竞争中遥遥领先的重要原因。一个国家或者一个地区的金融发展水平影响了企业筹集资金的多少、进而影响投资规模。众多经济学家认为滞后的金融发展水平宏观上会限制经济的增长，微观作用于企业则带来融资约束问题。良好的外部融资环境需要发达的金融体系来支撑，因此金融发展水平的提高对于高新技术企业的融资大有裨益。那么，金融发展对我国高新技术企业的效应又如何呢？由于地理、历史、政策等因素的影响，目前我国的金融发展总体上还不发达，金融市场不完善，地区间金融发展水平参差不齐，使这方面的研究面临着一定的困难和挑战，但也为本文研究金融发展和企业融资约束的关系提供了前提。

我国现在的金融发展水平仍落后发达国家一段距离，仍有许多急需改革的地方。虽然，发达国家金融发展的经验值得借鉴，但又不能简单模仿，必须结合中国具体情况，推动金融改革，促进金融发展，使我国金融系统能够更好地发挥资本配置功能，推动经济发展。成功的金融改革，都需要从具体方面着手，因此从不同角度去衡量金融发展，研究金融发展与企业融资约束的关系显得尤为重要。

2014年财经郎眼年终盘点，关于“制造立国还是金融立国”的辩论进行得如火如荼。其实，归根结底的问题还是探讨金融和实体经济之间的逻辑关系。关于两者的关系，一直是仁者见仁智者见智，原因在于没能深入挖掘两者关系背后的微观机理。因此，从微观视角去研究金融发展对高新技术企业融资约束的影响进一步丰富了金融发展和经济增长的微观基础，具有理论意义。而且本文从三个方面衡量金融发展，这样有利于挖掘出对高新技术企业融资约束影响较大的因素，为金融改革和发展提供了参考，具有实践指导意义。

1.2 研究方法

(1) 文献研究法

本文总结了金融发展和经济增长的研究成果，然后进一步梳理了国内外关于两者关系的微观机理——金融发展与企业融资约束关系的文献。在对不同研究方法、研究角度和研究结论进行比较思考后，最终借鉴 Almeida 等人的现金-现金流敏感度

模型考察高新技术企业的融资约束问题及金融发展对高新技术企业融资约束的影响。

(2) 规范分析和实证分析相结合

本文在数据回归之前根据所了解的理论知识和经验，分析了模型的因变量与自变量之间的关系，然后对系数的符号进行了预期，这就是规范分析，而选取高新技术企业上市公司为样本，建立模型，并用计量方法对数据进行处理，对面板数据进行描述性统计分析等，并根据实证结果进行变量之间关系的分析，这属于实证分析。

(3) 比较分析法

为了进一步深入探讨金融发展对高新技术企业融资约束的作用，本文以资产值的中位数为标准将样本分为较大规模和较小规模两组。之后又按企业的成长快慢将总样本分为成长较快和成长较慢两组。然后对回归结果进行比较分析，这就是比较分析法在本文的运用。

1.3 研究内容和结构安排

本文借鉴国内外学者的研究成果，梳理了相关概念和理论，并对高新技术企业的研究范围进行界定后进行了实证分析，提出关于如何更好提高金融发展水平，使其更好为高新技术企业服务的建议。论文写作框架如图 1.1：

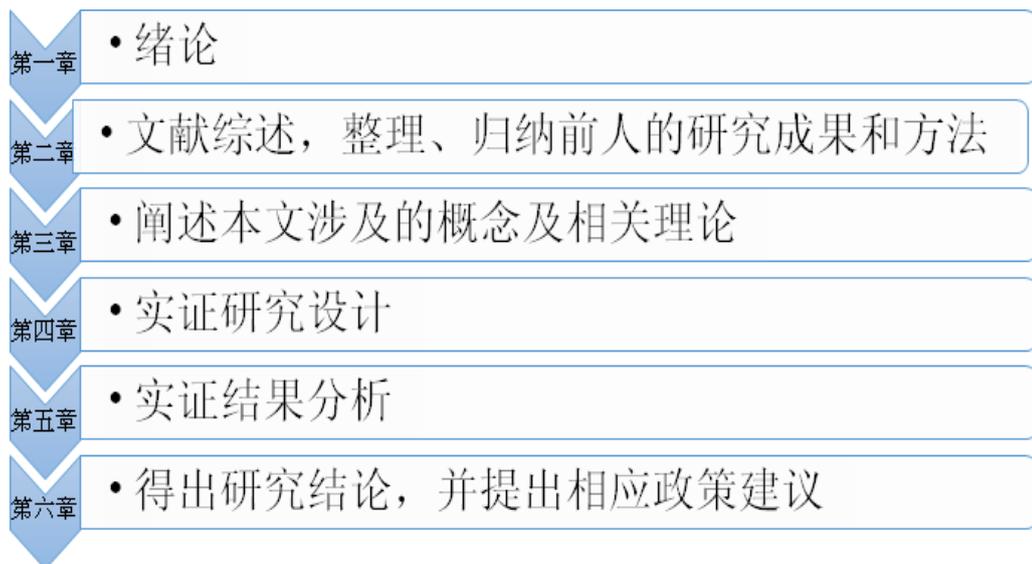


图 1.1 论文写作框架

文章分为以下几部分：

第一章绪论，主要介绍了研究问题的相关背景及研究意义，并概括了本文使用的研究方法、研究内容、结构安排，最后指出本文的创新点和不足。

第二章文献综述，首先回顾和整理了国内外学者对金融发展和经济增长之间关系的研究成果及存在的争议，然后又梳理了金融发展促进经济增长的微观机理，即金融发展对融资约束影响的相关文献，最后整理了国内外关于融资约束衡量标准的文献并对上述文献做了综合评价。

第三章，对本文涉及的相关概念进行阐述，主要包括金融发展、融资约束、高新技术企业，并对所涉及的相关内容进行适当扩展。

第四章，实证研究设计，立足我国基本国情和金融发展现状，基于前人研究成果，提出了基本假设，然后对数据来源、样本选择进行适当说明，并对构建的模型中的变量进行解释说明。

第五章，实证结果分析，首先进行描述性统计分析，相关变量相关性分析，然后基于总体样本、规模分组和企业成长能力分组的样本分别进行回归和分析比较，最后为了使本文研究更加可靠进行了稳健性检验。

第六章，结论、政策建议。

1.4 论文的创新点与不足

关于金融发展与企业融资约束的问题，国内现有的研究成果大都使用投资-现金流敏感性进行分析，由于这个指标存在争议，本文采用现金-现金流敏感性模型来衡量融资约束，以期提高研究结果的可信度。

现有研究金融发展和企业融资之间关系的文献，大部分都是选取所有上市公司，比较少直接针对高新技术企业。由于高新技术企业的发展对我国经济增长意义重大，因此本文将研究对象限制在高新技术企业，这样有利于更加直接和深入分析金融发展对高新技术企业的影 响。并且尝试用企业成长能力分组，研究金融发展对融资约束的效应大小是否受企业成长能力影响。

由于水平和条件限制，本文还存在一些不足。例如，本文选取的样本期间为2006-2012年，期间较短，后续研究可以进一步扩大样本时间段，增加样本，使研究的结论更可靠。此外，由于上市公司数据较容易获得，非上市公司数据较少，也不

完整，因此本文只是研究高新技术企业上市公司。而非上市的高新技术企业的融资约束如何，金融发展对其影响又是怎样？这些问题都值得今后更加深入去研究思考。

第二章 文献综述

2.1 金融发展与经济增长

近一个世纪以来，学术界关于金融发展和经济增长之间关系的研究可谓多如牛毛，但观点各异，存在分歧。Bagehot(1873)认为，金融发展可以使大型项目、重大工程的资金运作更加容易，因而金融发展在英国工业化过程中发挥着重要作用。Joseph Schumpeter(1911)认为，运行良好的银行可以识别出那些最有可能进行产品创新和生产过程创新的企业，并且为这些企业提供资金支持，从而带动技术革新。然而 Joan Robinson (1952) 则提出哪里有企业，哪里就有金融，即金融是随着企业的出现而出现的，金融是为了满足经济发展对资金配置提出的新要求，金融发展是经济增长的结果而不是原因。Goldsmith Raymond(1969)在其《金融结构与发展》一书中选取 35 个国家 100 多年的数据进行研究，开辟了金融与经济增长实证研究的道路。研究得出的结论是，金融发展同经济增长相伴相生，存在着对应关系。但是 Goldsmith 并没有理清楚金融发展与经济增长之间的逻辑关系。Gupta(1987)对发展中国家的季度数据进行实证检验，结果 14 个样本国家中有 8 个存在金融发展单向推动经济增长的迹象，有 2 个国家金融、经济是相互影响。Levine(1997)认为，只有理解了金融系统如何进化和运行，才能够充分理解长期经济的增长，金融和增长两者的联系超越了金融和经济短期波动的关系。他通过控制与经济增长相关的其他变量，检验 80 个国家的资本积累、生产率发展与金融发展的关系，结果表明金融发展和经济增长高度正相关。Beck(2000)通过跨国工具变量及新的面板技术控制偏差后，实证研究发现金融中介越发达，越能推动全要素生产率 TFP 的增长，进一步促进 GDP 的增长。Valev 和 Rioja (2004)通过研究发展中国家金融发展与经济增长关系，发现金融促进经济发展的途径主要是加速资本积累。Cheng 等 (2014) 使用 15 个工业化国家和 15 个新兴国家的年度数据考察银行和股市对经济增长的动态影响是否与国家的发展水平有关，结果发现在国家发展不同阶段，金融发展对经济增长的长短期影响是不同的，并且金融发展并非总能促进经济增长。

然而，也有一些学者质疑金融发展对经济增长的贡献。例如，Robert Lucas (1988)断言，经济学家夸大了金融发展对经济增长的作用，实际上金融的发展对经济

增长的贡献非常有限。同样，Stern(1989)在其一篇著名的发展经济学的综述文献中并无提及金融对经济的作用。

国内关于金融发展、经济增长二者关系的研究也不少，但也是各抒己见。谈儒勇（1999）利用中国 1993-1998 年金融和经济的季度数据进行 OLS 线性回归，结果表明金融中介体发展对经济增长有明显正向作用，然而股票市场发展对经济增长作用十分微弱而且是不利的。周立和王子明（2002）通过选取六个具有代表性的省区的数据，以人均 GDP 增长指数为被解释变量进行回归，发现地区金融发展不仅对同期经济的增长有明显促进作用，而且与长期经济增长也高度正相关，地区金融发展初始水平低下，对其长期经济发展是不利的。研究还发现金融市场化指标关于人均 GDP 增长指数的回归系数相当显著，也就是说金融市场化能够有效解释经济增长。而庞晓波、赵玉龙（2003）通过以 GDP 的增长率为解释变量对多个金融变量进行回归分析，得出金融发展和经济增长弱相关，呈“供给导向”型关系的结论。周业安、赵坚毅（2005）先利用 Levine 等人发展的计量模型检验金融和经济增长的关系，没有发现二者之间的内在关系。然后在模型中引入金融市场化指数，结果表明金融市场化指数一定程度上正向影响经济增长，但金融结构和经济增长是负相关。胡金焱、朱明星（2005）以山东省为样本研究区域金融发展对经济增长的作用，结果发现山东金融发展水平低，对经济增长不但未能发挥促进作用，反而有明显反向作用。丁晓松（2005）通过单位根和协整检验分析发现金融发展对经济增长有积极促进作用，但后者对前者作用很小。陈刚等人（2006）利用生产函数模型分析 1979-2003 年的各省金融与经济关系，通过固定效应回归发现金融发展能够有效推动经济增长，但是 1994 年的分税制改革严重弱化了金融发展对经济增长的促进作用。武志（2010）以戈氏指标衡量金融发展并剔除虚假成分，在此基础上验证了金融增长能够促进经济增长，但是金融发展不同于金融增长，其内在质只能通过经济增长带动。陈黎敏（2011）扩大了样本期间，以全国 31 个省 1978-2008 年的数据为样本进行实证研究，验证了金融发展与经济增长存在很强的正相关，并且发现东部地区金融发展对经济增长的推动作用较强，为政府应加大对中西部资金支持的政策提供了依据。

可见，对于金融发展和经济增长之间的关系历来争论不休，仁者见仁，智者见智，甚至出现截然相反的结论。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

廈門大學博碩士論文摘要庫