

A LIBRARY OF DOCTORAL DISSERTATIONS IN SOCIAL SCIENCES IN CHINA

中国
社会科学
博士论文
文库

中国创业板上市公司创新优势研究： 一个资源基础理论的分析视角

The Research on the Innovation Advantages of the Listed Companies in
China's Growth Enterprise Market:
A View from Resource-Based Theory

宋 洋 著

中国社会科学出版社

A LIBRARY OF
DOCTORAL
DISSERTATIONS
IN SOCIAL SCIENCES IN CHINA



中国创业板上市公司创新优势研究： 一个资源基础理论的分析视角

The Research on the Innovation Advantages of the Listed Companies in
China's Growth Enterprise Market:

A View from Resource-Based Theory

宋 洋 著

导师 刘世锦 李晓西

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国创业板上市公司创新优势研究：一个资源基础理论的分析视角 /
宋洋著. —北京：中国社会科学出版社，2018.3

(中国社会科学博士论文文库)

ISBN 978 - 7 - 5161 - 9826 - 1

I. ①中… II. ①宋… III. ①创业板市场—上市公司—研究—中国
IV. ①F832.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 025358 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 王 衡
责任校对 朱妍洁
责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 北京君升印刷有限公司
版 次 2018 年 3 月第 1 版
印 次 2018 年 3 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 11.25
插 页 2
字 数 191 千字
定 价 48.00 元



凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话：010 - 84083683
版权所有 侵权必究

《中国社会科学博士论文文库》

编辑委员会

主 任：李铁映

副 主 任：汝 信 江蓝生 陈佳贵

委 员：（按姓氏笔画为序）

王洛林 王家福 王缉思

冯广裕 任继愈 江蓝生

汝 信 刘庆柱 刘树成

李茂生 李铁映 杨 义

何秉孟 邹东涛 余永定

沈家煊 张树相 陈佳贵

陈祖武 武 寅 郝时远

信春鹰 黄宝生 黄浩涛

总 编 辑：赵剑英

学术秘书：冯广裕

总 序

在胡绳同志倡导和主持下，中国社会科学院组成编委会，从全国每年毕业并通过答辩的社会科学博士论文中遴选优秀者纳入《中国社会科学博士论文文库》，由中国社会科学出版社正式出版，这项工作已持续了12年。这12年所出版的论文，代表了这一时期中国社会科学各学科博士学位论文水平，较好地实现了本文库编辑出版的初衷。

编辑出版博士文库，既是培养社会科学各学科学术带头人的有效举措，又是一种重要的文化积累，很有意义。在到中国社科院之前，我就曾饶有兴趣地看过文库中的部分论文，到社科院以后，也一直关注和支持文库的出版。新旧世纪之交，原编委会主任胡绳同志仙逝，社科院希望我主持文库编委会的工作，我同意了。社会科学博士都是青年社会科学研究人员，青年是国家的未来，青年社科学者是我们社会科学的未来，我们有责任支持他们更快地成长。

每一个时代总有属于它们自己的问题，“问题就是时代的声音”（马克思语）。坚持理论联系实际，注意研究带全局性的战略问题，是我们党的优良传统。我希望包括博士在内的青年社会科学工作者继承和发扬这一优良传统，密切关注、深入研究21世纪初中国面临的重大时代问题。离开了时代性，脱离了社会潮流，社会科学研究的价值就要受到影响。我是鼓励青年人成名成家的，这是党的需要，国家的需要，人民的需要。但问题在于，什么是名呢？名，就是他的价值得到了社会的承认。如果没有得到社会、人民的承认，他的价值又表现在哪里呢？所以说，价值就在于对社会重大问题的回答和解决。一旦回答了时代性的重大问题，就必然会对社会产生巨大而深刻的影响，你

也因此而实现了你的价值。在这方面年轻的博士有很大的优势：精力旺盛，思维敏捷，勤于学习，勇于创新。但青年学者要多向老一辈学者学习，博士尤其要很好地向导师学习，在导师的指导下，发挥自己的优势，研究重大问题，就有可能出好的成果，实现自己的价值。过去 12 年入选文库的论文，也说明了这一点。

什么是当前时代的重大问题呢？纵观当今世界，无外乎两种社会制度，一种是资本主义制度，一种是社会主义制度。所有的世界观问题、政治问题、理论问题都离不开对这两大制度的基本看法。对于社会主义，马克思主义者和资本主义世界的学者都有很多的研究和论述；对于资本主义，马克思主义者和资本主义世界的学者也有过很多研究和论述。面对这些众说纷纭的思潮和学说，我们应该如何认识？从基本倾向看，资本主义国家的学者、政治家论证的是资本主义的合理性和长期存在的“必然性”；中国的马克思主义者、中国的社会科学工作者，当然要向世界、向社会讲清楚，中国坚持走自己的路一定能实现现代化，中华民族一定能通过社会主义来实现全面的振兴。中国的问题只能由中国人用自己的理论来解决，让外国人来解决中国的问题，是行不通的。也许有的同志会说，马克思主义也是外来的。但是，要知道，马克思主义只是在中国化了以后才解决中国的问题的。如果没有马克思主义的普遍原理与中国革命和建设的实际相结合而形成的毛泽东思想、邓小平理论，马克思主义同样不能解决中国的问题。教条主义是不行的，东教条不行，西教条也不行，什么教条都不行。把学问、理论当教条，本身就是反科学的。

在 21 世纪，人类所面对的最重大的问题仍然是两大制度问题：这两大制度的前途、命运如何？资本主义会如何变化？社会主义怎么发展？中国特色的社会主义怎么发展？中国学者无论是研究资本主义，还是研究社会主义，最终总是要落脚到解决中国的现实与未来问题。我看中国的未来就是如何保持长期的稳定和发展。只要能长期稳定，就能长期发展；只要能长期发展，中国的社会主义现代化就能实现。

什么是 21 世纪的重大理论问题？我看还是马克思主义的发展问

题。我们的理论是为中国的发展服务的，决不是相反。解决中国问题的关键，取决于我们能否更好地坚持和发展马克思主义，特别是发展马克思主义。不能发展马克思主义也就不能坚持马克思主义。一切不发展的、僵化的东西都是坚持不住的，也不可能坚持住。坚持马克思主义，就是要随着实践，随着社会、经济各方面的发展，不断地发展马克思主义。马克思主义没有穷尽真理，也没有包揽一切答案。它所提供给我们的，更多的是认识世界、改造世界的世界观、方法论、价值观，是立场，是方法。我们必须学会运用科学的世界观来认识社会的发展，在实践中不断地丰富和发展马克思主义，只有发展马克思主义才能真正坚持马克思主义。我们年轻的社会科学博士们要以坚持和发展马克思主义为己任，在这方面多出精品力作。我们将优先出版这种成果。

李锐性

2001年8月8日于北戴河

摘 要

中国经济已经进入了新的增长阶段,创新的重要性日益显著,而中小企业在创新方面发挥着不可忽视的作用,因此,研究中小企业创新的一般性规律,尤其是在创新影响因素方面进行深入的分析,具有重要的理论和实践意义。在对中小企业的创新行为进行研究时,创业板上市公司是需要特别关注的一类企业群体:这些公司普遍属于典型的中小企业,并且具有较强的创新性,通过对创业板上市公司的系统性研究,能够更好地把握中小企业在创新方面的一般规律,为中小企业通过创新获取竞争优势提供一定的理论指导,同时为完善国家创新体系,实现“创新驱动发展”战略提供企业层面的理论基础。

在已有的文献中,对中国企业的创新行为进行研究的框架一般基于熊彼特假说,将企业规模、市场结构、产权特征、行业技术机会等因素作为主要的解释变量。然而,一方面,大量中小企业在企业规模、市场结构、产权特征、行业技术机会等方面的区别并不十分明显;另一方面,这些企业在创新方面存在显著的差异,因此,基于熊彼特假说对中小企业的创新影响因素进行研究存在一定的理论问题。于是“为什么在企业规模、市场条件、产权特征、技术机会等方面相差不大的中小企业,在创新方面却表现出显著的不同”成为了本书的研究问题。

根据资源基础理论的分析思路,本书从企业资源的角度论述了创新优势的概念,并借鉴了创新动力机制研究和知识管理理论的相关文献,分析了创新优势在企业资源方面的理论含义,提出了“独立性技术知识资源”“系统性技术知识资源”“需求信息资源”这3个概念作为创新优势的具体内容。另外,还讨论了企业所面临的竞争压力对创新的作用。基于这些概念及其逻辑关系,本书建立了一个从企业资源的角度研究创新影响因素

的概念框架。在制定了相应的测量量表后，收集了创业板上市公司的数据，对创新活力和创新程度这两个创新的维度建立了实证模型。通过对实证结果进行分析，得到了以下主要结论：第一，创新活力与创新程度具有显著的正相关关系；第二，独立性技术知识资源和系统性技术知识资源，对创新活力和创新程度都具有正向作用，但是，在创新程度方面，独立性技术知识资源比系统性技术知识资源所产生的效应更大，也更显著；第三，需求信息资源对创新活力具有显著的正向作用，但是，在创新程度方面没有表现出显著的效果；第四，竞争压力对创新活力具有显著的正向作用，同时正向调节了独立性技术知识资源和系统性技术知识资源对创新活力的作用，另外，竞争压力与创新程度之间表现出“U”形关系，在竞争压力较小的区间，创新程度与竞争压力负相关，而在竞争压力较大的区间，创新程度与竞争压力正向相关。

最后，对本书的研究结论与已有研究进行了比较和讨论，指出了本书的理论贡献和实践意义，并说明了研究的局限性和进一步的工作内容。

关键词：创业板上市公司；创新优势；资源基础理论；独立性技术知识资源；系统性技术知识资源；需求信息资源；竞争压力

Abstract

Innovation is becoming more and more important for China economies, and small and medium enterprises(SMEs) play a critical role in the innovation activities for the economic growth of China in the recent business environment. From this point of view, it is valuable to study the general rule of SMEs' innovation behavior, furthermore, the factors affecting innovation should be paid more attention. The listed companies in China's growth enterprise market provide an excellent research sample for the study of China's SMEs, as these companies are of typical characteristic from SMEs, and they usually undertake lots of innovative activities. Consequently, this book uses the listed companies in China's growth enterprise market to study China's SMEs' innovation behavior.

In the recent literatures of firm's innovation, the conceptual framework is often based on the Schumpeter Hypothesis, and view the firm size, market structure and characteristic of property rights as the determining factors to explain the firm innovation. However, most of SMEs have the similar firm size, confront of the same market environment, and are of the same characteristic of property rights, but firms are of obviously different innovation behavior. In other words, from the theoretical logic these factors could not be the crucial variables to analyze the innovation of SMEs. Naturally, the question "Why these SMEs with so much of the same characteristics demonstrate different innovation behavior?" becomes the studying focus of this book.

The resource-based theory provides a new analytical view in the competitive strategy, and this theory argues that the resources of a enterprise determine its competitive strategy. If the innovation activity is considered as a type of strategy, it should be ruled by the theory of competitive strategy, or specifically, the resource-based theory. This book gives a new conceptual framework based on

the resource-based theory to analyze the factors affecting firm's innovation, and provides three concepts to explain the innovation advantages, namely independent technological knowledge resource, systematical technological knowledge resource, and demand information resource. Also, the competitive pressure has been analyzed in the conceptual framework. Based on the theoretical analysis and some other literatures, the measurement of the variables in the conceptual framework has been studied, and with this measurement, the data from the listed companies in China's growth enterprise market is collected. The empirical research shows five important conclusions.

First, the innovation vitality is of positive correlation with the degree of innovation. Second, the independent technological knowledge resource and systematical technological knowledge resource both have the positive effect on the innovation vitality and the degree of the innovation, but as for the degree of innovation, the independent technological knowledge resource have more effect. Third, the demand information resource have positive effect on the innovation vitality, but it is not significant on the degree of innovation. Fourth, the competitive pressure have positive effect on the innovation vitality, and it positive moderates the independent technological knowledge resource and systematical technological knowledge resource on innovation vitality, and correlates with the degree of innovation in the U shape way. Fifth, the control variables in the empirical model shows that, in the sample of this paper the firm size and the characteristic of property rights are of no significant effect on the enterprise innovation, and this conclusion refutes the Schumpeter hypothesis to some extent.

Finally, this book analyzes the result of the empirical study, and points out the theoretical contribution and the practical meanings before introducing the limitations and further research work.

Key Words: The listed companies in China's growth enterprise market; innovation advantages; resource-based theory; independent technological knowledge resource; systematical technological knowledge resource; demand information resource; competitive pressure

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 研究背景	(1)
第二节 研究问题	(2)
第三节 研究思路和内容	(4)
第四节 创新点	(7)
第二章 文献综述	(9)
第一节 竞争优势与资源基础理论	(9)
第二节 创新动力机制研究	(22)
第三节 知识管理理论及其对知识特性的研究	(34)
第四节 创新影响因素的研究综述	(40)
第五节 本章小结	(51)
第三章 概念框架：资源基础理论视角下的创新优势与 企业创新	(54)
第一节 企业创新的两个维度	(54)
第二节 创新优势及其分析框架：资源基础理论的视角	(57)
第三节 创新优势的具体内容：企业资源的分类及其对 创新的作用	(60)
第四节 竞争压力与企业创新	(68)
第五节 本章小结	(70)

第四章 实证研究方法	(72)
第一节 样本描述和数据收集	(72)
第二节 测量方法	(80)
第三节 数量分析方法	(93)
第四节 本章小结	(96)
第五章 实证研究结果	(97)
第一节 变量测量的信度和效度	(97)
第二节 创新活力模型的实证分析结果	(109)
第三节 创新程度模型的实证分析结果	(115)
第四节 本章小结	(123)
第六章 研究结论与评述	(125)
第一节 研究结果的总结和讨论	(125)
第二节 研究的理论贡献和实践意义	(131)
第三节 研究的局限性和进一步的工作	(132)
参考文献	(134)
索引	(162)

Contents

1	Introduction	(1)
1.1	Research background	(1)
1.2	Research motivation	(2)
1.3	Thinking of research	(4)
1.4	Innovation points	(7)
2	Literature Review	(9)
2.1	Competitive advantages and Resource-Based Theory	(9)
2.2	Research on the dynamics of innovation	(22)
2.3	Knowledge management theory and the attribute of knowledge	(34)
2.4	Innovation and its effect	(40)
2.5	Preliminary summaries	(51)
3	Conceptual Framework: Innovation Advantages and Enterprise Innovation from the Perspective of Research-based Theory	(54)
3.1	The two dimensions of enterprise innovation	(54)
3.2	Innovation advantages and its analyzing framework: from the resource-based view	(57)
3.3	The content of innovation advantages: the classification and the effects of enterprise resources	(60)
3.4	Competitive pressures and enterprise innovation	(68)
3.5	Preliminary summaries	(70)

4	Empirical Research Methods	(72)
4.1	Sample descriptions and data collection	(72)
4.2	Measurements	(80)
4.3	Quantitative analysis	(93)
4.4	Preliminary summaries	(96)
5	Empirical Research Results	(97)
5.1	Reliability and validity of the measurement	(97)
5.2	The analyzing results on innovation vitality model	(109)
5.3	The analyzing results on innovation novelty model	(115)
5.4	Preliminary summaries	(123)
6	Research Conclusion and Comment	(125)
6.1	Summaries of research results and discussions	(125)
6.2	Theoretical contribution and practical significance of the research	(131)
6.3	Limitations and future work	(132)
	References	(134)
	Index	(162)

第一章

绪 论

第一节 研究背景

经过 40 年的改革开放，中国已经逐渐进入新的发展阶段，创新成为进一步提升经济增长潜力的重要途径（刘世锦，2014）。历史经验表明，经济的快速健康发展与技术创新有着密切的联系（Cowan, et al., 2000），当今世界，技术创新日益成为经济社会发展的主要驱动力，科学技术迅猛发展，新的科技革命正在孕育和兴起，科技创新和产业发展的相互结合，经济全球化和信息化的交叉发展，这为中国经济的持续发展提供了宝贵的机遇，而实施创新驱动发展战略将使这一机遇的价值得到充分发挥，为经济增长提供了强大的动力。

虽然中国经济实现了快速增长，但是与世界发达国家相比，创新对于经济的贡献度相对较低，而且中国企业在世界市场上还没能表现出卓越的创新能力（韩宇，2009；王娜等，2010），创新方面的不足逐渐成为中国企业进一步参与国际竞争的致命“短板”（诺兰等，2007；陈羽，2012）。因此，如何提升中国企业的创新能力，成为学术界和商业界共同关心的重要问题（傅家骥等，2003；冯晓莉，2005；诺兰等，2007；吴延兵，2007；黄淙淙，2011）。

大量研究表明，中小企业的创新能力对整个经济体的创新水平具有非常关键的作用（Hall et al., 2009；Lee et al., 2010；Zeng et al., 2010；Alegre et al., 2011）。经济学家鲍莫尔在其著作《资本主义的增长奇迹：自由市场创新机器》中，也特别强调了中小企业创新对于经济增长的巨大贡献，甚至认为资本主义的发展在很大程度上都要归于这种创新的不断

涌现。数量庞大的中小企业在创新方面的表现,将在很大程度上影响整个经济体的创新能力,因此,关于中小企业的创新行为及其规律的研究对如何提升中国企业的创新能力有着重要意义,并且,这类研究还能够为国家创新体系(Lundvall, 1992)的相关研究提供微观层面的理论启示,为中国创新驱动发展战略的实施提供一定的参考。

在中国的中小企业群体中,创业板上市公司是特别值得关注的一类。一方面,这些企业是典型的中小企业,一般规模不大,资金实力并不雄厚,而市场化程度却很高,产权方面以非国有经济为主;另一方面,这类企业相比于一般的中小企业来说,成长势头较好,经营水平较高,尤其是,这些企业主要集中在信息技术、电子、机械制造和生物医药等高科技行业,具有较强的创新能力。因此,虽然创业板上市公司只占中国全部中小企业的极小一部分,但是,对这些企业在创新方面的研究有助于理解中小企业在创新方面的一般性规律,而且,考虑到创业板上市属于经营状况相对良好的企业,它们在创新方面的行为规律,也能够为其他中小企业实现创新式发展提供重要的参考和借鉴。

正是基于以上的现实背景,本书提出对中国创业板上市公司的创新行为进行研究,试图发现其中的一般性规律,为深入理解中小企业的创新规律提供一定的理论启示,也为中小企业提升创新能力、培育创新优势给出一些实践指导。

第二节 研究问题

一 问题的提出

本书研究的问题是:为什么在企业规模、市场结构、产权特征、技术机会等方面相差不大的中小企业(如创业板上市公司),在创新方面却表现出显著的不同?即,什么因素造成了中小企业之间不同的创新表现?

根据熊彼特的假说(Schumpeter, 1942; Fagerberg et al., 2006; 吴延兵, 2007)和大量关于创新的实证研究结果(Scherer, 1967a, 1967b; Scherer, 1984; Cohen & Klepper, 1996; Breschi et al., 2000; Freel, 2003; Tsai & Wang, 2005; Crook et al., 2008; Cohen, 2010),企业规模、市场力量和行业技术机会是决定创新的重要因素。然而,中国创业板上市公司以中小型企业为主,拥有类似的产权特征,处于相同的市场环