

中国高技术产业竞争力研究 ——以广州为例

**A Study on the Competitive Power of the High-tech
Industries in China: the Case of Guangzhou**

梁加宁

LIANG, Jianing

PHD

悉尼科技大学

University of Technology, Sydney

2012

Certificate

Students are required to make a declaration when they submit the thesis for examination. Here is a recommended form of words.

CERTIFICATE OF AUTHORSHIP/ORIGINALITY

I certify that the work in this thesis has not previously been submitted for a degree nor has it been submitted as part of requirements for a degree except as fully acknowledged within the text.

I also certify that the thesis has been written by me. Any help that I have received in my research work and the preparation of the thesis itself has been acknowledged. In addition, I certify that all information sources and literature used are indicated in the thesis.

Signature of Candidate

Production Note:

Signature removed prior to publication.

目 录

Certificate	2
目 录	1
致谢	5
摘要	6
Abstract	7
第一章 绪论	8
第一节 选题背景与意义	8
一、国际竞争背景下的高技术产业	8
二、中国崛起视野下的高技术产业	11
三、高技术产业竞争力研究的意义	12
第二节 文献综述	14
第三节 研究的问题、基本框架和主要内容	16
一、问题的提出	16
二、研究的主要内容	16
三、研究的基本框架	17
第四节 研究方法 with 主要创新点	17
一、研究方法	17
二、主要创新点	18
第二章 高技术产业竞争力的理论基础	19
第一节 比较优势理论与高技术产业竞争力	19
一、比较优势理论综述	19
二、比较优势理论对高技术产业竞争力研究的意义与启示	24
第二节 国家竞争优势理论与高技术产业竞争力	28
一、国家竞争优势理论综述	28
二、国家竞争优势理论对高技术产业竞争力研究的意义与启示	34
第三节 技术创新经济学理论与高技术产业竞争力	36
一、技术创新经济学理论综述	36
二、技术创新经济学理论对高技术产业竞争力研究的意义与启示	41
第四节 产业集群理论与高技术产业竞争力	43
一、产业集群理论综述	43
二、产业集群理论对高技术产业竞争力研究的意义与启示	46
第三章 高技术产业竞争力研究的理论框架	48
第一节 高技术产业竞争力的相关概念与内涵	48
一、高技术的含义	48
二、高技术产业的特征与界定	49
三、高技术产业竞争力的内涵与界定	54
第二节 高技术产业竞争力的影响因素模型构建	58
一、产业竞争力的影响因素评价	58
二、高技术产业竞争力的影响因素模型构建	65
第四章 中国高技术产业竞争力现状分析	72

第一节	高技术产业的战略地位	72
一、	世界各国高度重视与大力扶持高技术产业发展	72
二、	高技术产业成为推动中国经济增长的核心动力	73
三、	发展高技术产业是提升在国际贸易分工中地位的必然战略选择	75
第二节	中国高技术产业发展与竞争力概况	76
一、	中国高技术产业发展概况	76
二、	中国高技术产业竞争力概况	77
三、	高技术产业竞争力国际比较及启示	79
第三节	广州高技术产业发展与竞争力概况	83
一、	广州高技术产业发展概况	83
二、	广州高技术产业竞争力评价分析	86
第五章	自主创新能力与高技术产业竞争力	89
第一节	高技术产业自主创新的相关理论	89
一、	自主创新理论的研究现状	89
二、	自主创新的 概念、分类	90
三、	自主创新与高技术产业竞争力的相关性	93
第二节	广州高技术产业自主创新能力体系	95
一、	高技术产业自主创新能力的 评价指标体系	95
二、	广州高技术产业自主创新能力现状分析	97
三、	广州市高技术自主创新存在的问题	103
第三节	提高广州高技术产业自主创新能力的 对策	105
一、	大力推动企业技术创新，强化企业在推动自主创新中的主体地位	105
二、	制定鼓励企业进行引进消化吸收再创新的系统政策	106
三、	重视和加强产业集群创新政策	107
四、	加强知识产权的创造与保护	108
五、	优化资源配置，打造科技创新平台	108
六、	构筑创新人才高地	109
七、	实施知识产权、技术标准和名牌战略，抢占技术制高点	110
八、	培育创新文化环境和氛围	111
第六章	产业政策与高技术产业竞争力	113
第一节	高技术产业政策及环境概述	113
一、	高技术产业政策的概述	113
二、	高技术产业政策环境的概述	116
第二节	高技术产业政策与高技术产业竞争力的关系	120
一、	产业政策对高技术产业竞争力的作用机制	120
二、	高技术产业政策环境对高技术产业竞争力的作用	122
第三节	国内外高技术产业政策环境比较与启示	123
一、	典型发达国家的高技术产业政策环境	123
二、	中国高技术产业政策环境	124
三、	国内外高技术产业政策发展对中国的启示	126
第四节	广州高技术产业政策环境与高技术产业竞争力	127
一、	广州高技术产业政策的成果	127
二、	广州市高技术产业政策环境发展中存在的问题	129
第五节	进一步改善广州市高技术产业政策环境的对策建议	130

一、正确处理科技创新与体制创新的关系，增强企业技术创新能力.....	130
二、改革投融资体制，完善投融资政策.....	130
三、完善税收政策，支持高技术企业发展.....	131
四、建立完善风险规避机制，加快高技术成长步伐.....	132
五、完善贸易政策，扩大高技术产品出口.....	132
六、加强科技创新人才队伍建设.....	133
第七章 创新型人才与高技术产业竞争力.....	134
第一节 创新型人才的含义、特征、分类.....	134
一、人才的含义及其分类.....	134
二、创新型人才的含义及其特征.....	135
三、企业创新型人才类型.....	137
四、创新型人才的层次.....	139
第二节 创新型人才对高技术产业竞争力的作用.....	140
一、科技人力资本对经济发展的意义.....	140
二、创新型人力资本在高技术产业中的地位.....	141
第三节 广州科技人才资源运行分析.....	143
一、政府科技人才政策概述.....	143
二、科技人才资源运行效应.....	144
第四节 广州创新型人才资源运行策略.....	150
一、建设强大科技人才队伍，提升广州高技术产业竞争力的人才实力基础.....	151
二、继续推进“人才高地”建设工程，着力做好高层次人才工作.....	151
三、加大 R&D 投入，改善创新环境，提高人才创新产出能力.....	152
四、加强创新型人才培养，提高本地高校创新型人才的产出能力.....	153
五、完善创新型人才管理体制，充分实现创新型人才资源价值.....	154
六、提升科技人才发展“软环境”，营造尊才爱才氛围.....	155
第八章 产业链、产业集群度和高技术产业竞争力.....	157
第一节 高技术产业链与产业集群理论.....	157
一、高技术产业链.....	157
二、高技术产业集群.....	159
三、高技术产业集群集聚度的内涵.....	160
四、高技术产业链与产业集群的关系.....	162
第二节 高技术产业集群集聚度的测量.....	164
一、高技术产业集群集聚度的测量.....	164
二、集聚度的实例分析.....	165
第三节 广州高技术产业链及集群发展的实证分析.....	167
一、广州高技术产业链与产业集群发展现状.....	167
二、广州发展高技术产业集群的优势.....	173
三、广州高技术产业链和集群发展的不足.....	175
第四节 进一步促进广州高技术产业集群化发展的对策措施.....	178
一、建立产业投资基金，完善投融资体系.....	178
二、大力发展高技术产业开发区，优化高技术企业发展外部环境.....	179
三、加快产业链整合，推动网络生态系统建设.....	179
四、坚持外向型产业化道路，提高产业集群国际化水平.....	180
第九章 提升中国高技术产业竞争力的政策建议.....	181

第一节	增强高技术产业自主创新能力	181
一、	加大财政与税收扶持力度	181
二、	优化 R&D 配置模式与配置结构	183
三、	创建高技术产业国家创新体系和区域创新体系	189
四、	构建长效利益均衡机制促进产学研形成战略联盟	190
第二节	提升高技术产业环境竞争力	192
一、	创新产业政策体系	192
二、	完善知识产权保护法律法规	192
三、	完善高技术产业产品标准体系	193
第三节	提高高技术产业组织竞争力	193
一、	推进高技术产业战略重组	193
二、	坚持外向型产业化道路，提高产业集群国际化水平	194
第四节	提升高技术产业企业综合竞争力	195
一、	确立企业的技术创新主体地位	195
二、	建立健全现代企业制度	195
三、	培育与引进高端专业技术与经济管理人才	197
第五节	建立健全现代风险投融资市场	199
一、	建立健全风险投资机制	199
二、	建立公平、有序的投融资市场环境	200
第六节	积极扩大高技术产业有效市场需求	201
一、	积极发挥政府采购的市场导向作用	201
二、	主动参与高技术产品国际贸易规则制定，积极挖掘国际市场需求	202
参考文献	204

致谢

首先，感谢我的导师悉尼科技大学冯崇义教授。本文从选题、立意、体系设计、资料收集整理、数据分析到最后成文，一直都得到了冯教授悉心指导。感谢冯教授对我从事研究、写作的谆谆教导，使我掌握严谨、规范的研究方法。冯教授平易近人的作风、严谨的治学态度将使我受益终生。在此，谨向冯教授表示我最诚挚的感谢。

长期从事科技战略规划、科技创新体系和科技创新制度研究的广州大学广州发展研究院院长涂成林教授，对本研究也有很大帮助。我不仅从他的丰硕学术成果中获得启迪和吸纳精华，他的严谨治学态度、忘我工作精神和一丝不苟的做事原则也是学习的榜样。

感谢我的父母、妻子、女儿，他们无私的爱是我生活稳定的保障和工作与研究事业前进的动力。感谢我的同事、上司对我的研究给予了多方面的帮助、关心和鼓励。

摘要

应用比较优势理论、国家竞争优势理论、产业集群理论和技术创新经济学理论等相关理论，依据大量政府文件和统计数据等丰富资料，本学位论文以中国改革开放的先行区广东省广州市为个案，深入、系统地研究近三十年来中国高技术产业发展进程，以及中国高技术产业发展与产业组织、科技建制和政府管理体制之间的复杂关系。

本研究特别关注广州的科技资源优势未能有效地转化为高技术产业优势的现象，着重探讨政府产业政策失灵、政府管理体制及运行机制对高技术产业发展形成阻力等以往重视不够的核心问题。在系统考察和深入论证的基础上，本研究修正以钻石模型为代表的竞争力理论缺陷，建立了更符合中国实际特色、更能够有效地提高中国高技术产业竞争力的“双核心钻石模型”，将竞争力进一步细分为核心影响因素、关键性影响因素和辅助性影响因素三类，为中国竞争力理论做出重大贡献。

基于深入研究制度创新、技术创新、产业创新以及创新战略管理的心得，本研究还从增强企业自主创新能力、改善高技术产业竞争环境、扩大高技术产业有效市场需求、健全高技术产业风险投资机制等方面为提升中国高技术产业竞争力提出了一系列政策建议。

Abstract

Applying useful theories such as comparative advantage, national competitive advantage industrial clusters, and economics of technological innovation and based on rich data of statistics and government documents, this thesis is a systematic research on the development of high-tech industries in China and its complicated relations with the industrial structure, the government administration, and the institutional arrangements for the development of science and technology in the last 30 years, with a case study on the development of high-tech industries in Guangzhou, the provincial capital of Guangdong Province.

This study pays a special attention to the phenomenon that the apparent advantage in the resources of science and technology in Guangzhou has not been translated into the advantage in high-tech industries and explores some of the essential but somehow neglected issues such as failure of government industrial policies and the systems and mechanisms that hinder the development of high-tech industries. This study makes a major contribution to developing a theory of competitive power theory more relevant to China, establishing a “double diamonds model” of competitive power to replace the “diamond model” of competitive power, with a further division of the factors of competitive power into the core factors, key factors and supplementary factors.

Based on the findings in the solid study on the institutional innovation, technological innovation, industrial innovation and strategic management of innovations, this thesis also makes a range of policy recommendations, including the recommendations to strengthen the innovation capacity of enterprises, to improve the environment of competition within the high-tech industries, strengthen the effective market demands for the high-tech industries and improve the mechanisms of risk investment in the high-tech industries.