

B

中关村发展蓝皮书

BLUE BOOK OF
DEVELOPMENT OF ZHONGGUANCUN

提升民营科技 企业创新力

Improving Innovationability of Privately-owned Scientific & Technological Enterprises

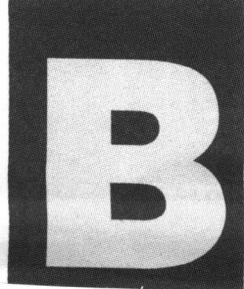
权威机构 · 品牌图书 · 每年新版



主 编/王小兰 赵 弘

社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)





中关村发展蓝皮书

BLUE BOOK OF

DEVELOPMENT OF ZH

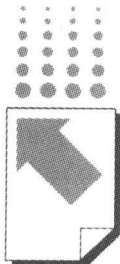
提升民营科技 企业创新力

*Improving Innovationability of Privately-owned
Scientific & Technological Enterprises*

主 编 王小兰 赵 弘

北京民营科技实业家协会

北京市社会科学院中关村发展研究中心



社会科学文献出版社

Social Sciences Academic Press(China)

主 编 / 王小兰 赵 弘

出 版 人 / 谢寿光

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市东城区先晓胡同 10 号

邮政编码 / 100005

网 址 / <http://www.ssap.com.cn>

责任部门 / 皮书事业部

(010) 85117872

项目经理 / 范广伟

责任编辑 / 王玉敏

责任印制 / 盖永东

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 65139961 65139963

经 销 / 各地书店

读者服务 / 客户服务中心

(010) 65285539

法律顾问 / 北京建元律师事务所

排 版 / 北京中文天地文化艺术有限公司

印 刷 / 北京季蜂印刷有限公司

开 本 / 787 × 1092 毫米 1/16 开

印 张 / 28.5

字 数 / 451 千字

版 次 / 2005 年 7 月第 1 版

印 次 / 2005 年 7 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 7 - 80190 - 663 - 2/F · 208

定 价 / 48.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，
请与本社客户服务中心联系更换



版权所有 翻印必究

编 委 会

主 任 王小兰 赵 弘
委 员 (按姓氏笔画排序)
王文京 王晓胤 王林凤 孔 洁
朱希铎 刘志硕 刘迎建 严望佳
李 伉 李 勤 何鲁敏 张本正
张兆东 张家林 周明陶 赵燕霞
段永基 顾小锋 郭天祥 戴焕忠

课 题 组

课题负责人 王小兰 赵 弘
成 员 李 伉 王晓胤 王林凤 赵燕霞
谢 倩 颜 炬 蔡卫星 孔 洁
赵 凯 吴 滨 金坤杰

导 读

中关村,全国乃至全球关注的热点;中关村,社会各界关注的焦点;中关村,人们赋予了它太多太多的期望、希冀……

作为全国 53 个开发区的龙头和标志的中关村,到底有怎样的创新力?具有中国“硅谷”之美誉的中关村,在全球价值链分工体系中究竟占据着一个怎样的位置?作为市场经济体制正在建立并逐步完善过程中的中关村,能否与具有知识经济特征的高新技术产业进行有效的体制对接?许许多多在中关村的创业者、CEO、“海归”们,他们肩负着振兴民族高新技术产业的历史使命,承载着多少鲜为人知的痛苦、艰辛与困惑,历经着多少拼搏、汗水与喜悦?

本书第一次由专业研究机构与在中关村艰苦创业多年的资深企业家们联手,对中关村进行全方位、深层次、多角度的剖析;第一次通过专业调查公司,在对 3000 多家中关村企业进行问卷、访谈等多种方式深入调查的基础上,全面把握中关村民营科技企业创新力的现状、趋势与问题;第一次从经济全球化、中关村成为全球创新节点和全国创新示范区的角度,透析中关村未来发展走势,并对提升中关村创新力进行战略思考。

战略引领全局,理念产生行动。希望研究者的智慧能对关注中关村、思考中关村、对中关村倾注希望的社会各界全面、客观地认识中关村有所帮助和启发。

前言

随着经济社会的发展和技术的进步，地区之间的竞争已由资源竞争、资本竞争转向以自主创新为代表的区域创新能力的竞争。区域创新能力已经成为衡量地区综合实力的重要标准，地区在产业分工体系中的地位主要取决于区域创新能力的强弱。增强区域创新能力的核心是构筑区域创新网络，激发企业、中介机构、大学、科研院所等各类经济单位的创新活力。企业是经济的基本组成单位，也是地区参与竞争的主要承担者，因此，区域创新网络高效运转的关键在于：以企业为区域创新的主体，提升企业的技术创新能力，集成科技资源，完善区域创新体系。科技园区凭借汇集高新技术企业的优势，成为区域企业技术创新的重要策源地。中关村科技园区是北京经济发展的重要支柱，同时也是北京高新技术企业实现技术创新的主要平台。近年来，北京不断地完善高新技术企业发展的外部环境，这极大地促进了高新技术企业创新能力的提升，中关村科技园区已经成为国家创新体系的重要节点，带动了我国高新技术产业的发展。

中关村科技园区建立于1988年，是我国第一个国家级高新技术产业开发区。中关村科技园区依托北京雄厚的科技资源优势，始终保持着快速发展势头。从建园至今，中关村科技园区的工业总产值年均增长速度达到30%以上。经过多年的发展，中关村科技园区已经成为北京经济的重要增长极，2004年，中关村实现生产总值760亿元，占北京市地区生产总值的18%；同时，中关村突破地域局限，承担着环渤海地区乃至全国的技术辐射基地的作用，源源不断地向全国各地输出众多具有自主知识产权的核心技术和产品。中关村已经成为“立足首都、面向全国的科技成果孵化和辐射基地”和“高素质创新人才的培养基地”，正在向“世界一流的



科技园区”稳步迈进。

民营科技企业是中关村科技园区的重要组成部分，对园区发展和北京的经济建设做出了突出的贡献。目前，在中关村 14000 多家企业中，民营企业占到 90% 以上。正是依靠民营科技企业的辛勤耕耘，打造出昔日中关村著名的“电子一条街”，成就了今天举足轻重的“一区七园”。在一定程度上，民营科技企业的整体实力代表了中关村科技园区的实力，民营科技企业的竞争力决定着中关村科技园区的竞争力。在取得成绩的同时，民营科技企业的发展也面临着一些不容回避的问题，企业自主创新能力普遍不强。如何认识和解决这些问题将直接影响中关村科技园区的发展，也直接影响着北京综合竞争力的提升。因此，深入研究中关村民营科技企业的创新能力现状、创新中面临的瓶颈约束以及如何进一步提升创新力，都具有重要意义。

本书由北京民营科技实业家协会、北京市社会科学院中关村发展研究中心、北京方迪经济发展与企业战略研究所合作研究推出，力图在全面调研的基础上，通过广泛的交流和深入的探讨，对民营科技企业创新力提升的制约因素进行剖析，对困扰民营科技企业发展的问題给予科学的回答。本书所指的创新力主要是指技术创新能力，其研究主要聚焦于中关村科技园区海淀园，对中关村其他园区也有所涉及。

本书共分为四个部分，即综合研究篇、专题研究篇、调查分析篇和发展借鉴篇。

综合研究篇力图突出全面、系统的特点，阐释了提升中关村民营科技企业创新力对于完善国家创新体系，实现高新技术产业跨越式发展的战略意义，通过对中关村民营科技企业的创新力现状的分析，试图对目前关于中关村创新能力的争论给予客观的回答，并重点就制约中关村民营科技企业创新力提升的内外因素进行了深入的分析，寻找制约民营科技企业发展的瓶颈和突破瓶颈的方法。

专题研究篇力图做到重点突出、分析透彻，分别就科技企业发展、中关村的战略定位、民营科技企业的创新模式、提升民营科技企业在全球价值链中的地位、构建新型的产学研机制、完善风险投资体系、实施知识产权战略和营造创新文化等与民营科技企业创新力提升密切相关的重点和难点问题进行深入探讨，寻找提升中关村民营科技企业创新力的突破点。

调查分析篇力图做到抽样合理、数据翔实。基于对中关村 3400 多家企



业开展的问卷调查，对调查问卷的数据进行了统计，并对统计结果进行了深入分析，从数据中寻找整个研究的有力支撑。

发展借鉴篇力图突出取长补短、博采众长的特点，邀请对中关村发展有深入研究的各界专家撰稿，就中关村创新力的培育提出其独到的见解。希望在思想的交汇中迸发出智慧的火花，为中关村的发展提供有价值的思路借鉴。

目 录

CONTENTS

第一部分 综合研究篇

第一章 中关村民营科技企业创新力现状	3
第一节 中关村民营科技企业技术创新所取得的成就	4
第二节 中关村民营科技企业创新发展中存在的问题	12
第二章 提升中关村民营科技企业创新力的战略意义	24
第一节 中关村是国家创新体系的重要节点	24
第二节 中关村在首都经济转型、结构升级及可持续发展过程中 具有举足轻重的地位	28
第三节 提升中关村民营科技企业创新力是提高中国在高新技术 产业国际分工体系中战略地位的重要举措	30
第三章 中关村民营科技企业创新力提升的内外部制约因素分析	34
第一节 中关村民营科技企业创新力提升的内部制约因素分析	34
第二节 中关村民营科技企业创新力提升的外部制约因素分析	46
第四章 提升中关村民营科技企业创新力的对策建议	63

第二部分 专题研究篇

专题报告一 中小型民营科技企业：创新的动力引擎	75
一 步履维艰：中小型民营科技企业的创新道路	75
二 不可或缺：中小型民营科技企业创新地位再认识	86
三 中关村的选择：中小企业自由生长的沃土	93
结 语	101
专题报告二 中关村：回归技术创新高地	103
一 早期的中关村：国内领先的技术创新高地	104
二 技术创新能力的减弱：中关村正在遭受的质疑	106
三 回归技术创新高地：中关村未来的抉择	111
四 重视中小型民营科技企业：回归技术创新高地的必然之路	117
结 语	129
专题报告三 中关村民营科技企业创新模式研究	131
一 联想模式：从贸易走向创新	132
二 方正模式：创新为源，发展为本	137
三 时代模式：从模仿创新到自主创新	143
结 语	147
附录1 联想集团的创新发展历程	148
附录2 方正集团的创新发展历程	150
附录3 时代集团的创新发展历程	151
专题报告四 提升中关村民营科技企业在全球产业价值链中的地位	153
一 提升中关村民营科技企业在全球产业价值链中的地位意义重大	154

二 中关村民营科技企业在全球产业价值链中的位置	161
三 提高民营科技企业创新力, 占据全球产业价值链的战略环节	168
结 语	176
专题报告五 构建“以企业为中心, 以市场为导向”的 新型产学研机制	178
一 中关村产学研合作存在的几种形式	179
二 产学研合作对于推进科技创新和科研成果转化的作用	180
三 当前中关村产学研合作中存在的主要问题	184
四 国外产学研合作经验借鉴: 以德国为例	188
五 促进新型产学研机制形成的对策和建议	192
结 语	197
专题报告六 风险投资与中关村民营科技企业创新力的提升	198
一 风险投资市场: 昨日一枝独秀, 今朝三足鼎立	198
二 中关村缘何失宠于风险投资	204
三 风险投资与高科技企业互动协调的内在机理研究	213
四 风险投资: 中关村如何失而复得	222
结 语	227
专题报告七 知识产权保护: 让制度为企业自主创新保驾护航	228
一 知识产权保护对于促进民营科技企业技术创新的双重效应	228
二 中国知识产权保护中存在的深层次问题	236
三 如何把握知识产权保护中的“度”	240
四 促进中关村民营科技企业知识产权保护的若干建议	242
结 语	247
专题报告八 营造创新文化, 培植民营科技企业创新沃土	249
一 中关村——民营科技企业的创新沃土	249

二 企业家在中关村创新遭遇的文化冲突	257
三 中关村创新文化建设——民营科技企业创新的宽松土壤	265
结 语	268

第三部分 调查分析篇

中关村科技型企业创新力调查分析报告	271
一 中关村科技型企业创新力调查的背景与概况	271
二 中关村科技型企业创新力的调查问卷分析	275
三 中关村科技型企业创新力的调查分析结论	303

第四部分 发展借鉴篇

借鉴篇一 产业配套、环境培养：中关村科技园区未来发展的 关键环节	307
借鉴篇二 借创新服务体系之助力，打造中关村精品项目	320
借鉴篇三 网络化：中关村企业组织变化的新趋势	328
借鉴篇四 有效整合智力资源，完善中关村创新体系	343
借鉴篇五 中关村如何走向国际化	353
借鉴篇六 创建中关村风险投资高效运营机制	371
借鉴篇七 构筑中关村科技园区产业链和产业联盟	380
借鉴篇八 突破中关村校办企业的发展瓶颈	393
借鉴篇九 完善中关村企业的创新机制	403
借鉴篇十 中关村：瞄准更高的发展目标	409
后 记	423

CONTENTS

目 录

Part One Comprehensive Study

- Chapter 1** Current status of the innovationability of privately -owned scientific & technological enterprises in Zhongguancun / 3
- Section 1 Technological innovation achieved by privately -owned scientific & technological enterprises in Zhongguancun / 4
- Section 2 Problems with technological Innovation & development by privately -owned scientific & technological enterprises in Zhongguancun / 12
- Chapter 2** The strategic significance of improving the innovationability of privately -owned scientific & technological enterprises in Zhongguancun / 24
- Section 1 Zhongguancun: an important node of the Chinese national innovation system / 24

Section 2	Zhongguancun plays an pivotal role in the Capital's economic reforming, structure upgrading and sustainable development	/ 28
Section 3	Improving the innovationability of privately -owned scientific & technological enterprises is an important measure to uplift China's strategic position in the international system of labor division for High-tech industry	/ 30
Chapter 3	Analysis of endogenous and exogenous factors hindering the improvement of the innovationability of privately - owned scientific & technological enterprises in Zhongguancun	/ 34
Section 1	Analysis of endogenous factors hindering the improvement of the innovationability of privately-owned scientific & technological enterprises in Zhongguancun	/ 34
Section 2	Analysis of exogenous factors hindering the improvement of the innovationability of privately-owned scientific & technological enterprises in Zhongguancun	/ 46
Chapter 4	The countermeasures to improve the innovationability of privately-owned scientific & technological enterprises in Zhongguancun	/ 63

Part Two Thematic Study

Report 1	Small and medium-sized scientific & technological enterprises: engine of innovation	/ 75
Section 1	Predicament: the way of Innovation of the small and medium-sized scientific & technological enterprises	/ 75

Section 2	Indispensable; a reassessment of the innovative role played by the small and medium-sized scientific & technological enterprises	/ 86
Section 3	The choice of Zhongguancun; a heaven for the free growth of small enterprises	/ 93
Conclusion		/ 101
Report 2	Zhongguancun; returning to the status as a technological innovation highland	/ 103
Section 1	Zhongguancun in earlier days; the top technological innovation highland	/ 104
Section 2	Innovationability in subsiding; Zhongguancun is being questioned	/ 106
Section 3	Returning to the technological innovation highland; the future choice of Zhongguancun	/ 111
Section 4	Paying attention to the small and medium-sized scientific & technological enterprises; the inevitable way to return to the technological innovation highland	/ 117
Conclusion		/ 129
Report 3	The study on the innovation mode of privately-owned scientific & technological enterprises in Zhongguancun	/ 131
Section 1	The Lenovo mode; from trade to innovation	/ 132
Section 2	The Founder mode; innovation-based development	/ 137
Section 3	The Time mode; from imitation innovation to original innovation	/ 143
Conclusion		/ 147
<i>Appendix 1</i>	<i>Course of innovative development for the Lenovo Group</i>	<i>/ 148</i>

Appendix 2 Course of innovative development for the Founder Group / 150

Appendix 3 Course of innovative development for the Time Group / 151

Report 4 Promoting the position of Zhongguancun's privately-owned scientific & technological enterprises in the global industrial value chain	 / 153
Section 1 The significance of uplifting the position of Zhongguancun's privately-owned scientific & technological enterprises in the global industrial value chain	 / 154
Section 2 The position of Zhongguancun's privately-owned scientific & technological enterprises in the global industrial value chain	 / 161
Section 3 Improving innovationability of privately-owned scientific & technological enterprises to establish themselves as a strategic link in the global industrial value chain	 / 168
Conclusion	 / 176

Report 5 Building enterprise-focused and market-oriented production-study-research mechanism	 / 178
Section 1 Several forms of production-study-research cooperation in Zhongguancun	 / 179
Section 2 The usefulness of production-study-research cooperation to advancing the scientific and technical innovation and transformation of scientific achievements	 / 180
Section 3 Major problems with production-study-research cooperation in Zhongguancun	 / 184

Section 4	Foreign experience with production-study-research cooperation; the German case	/ 188
Section 5	Countermeasures and suggestions to promoting the formation of new production-study-research cooperation mechanism	/ 192
Conclusion		/ 197
Report 6	Venture capital and the enhancement of the innovationability of Zhongguancun's privately-owned scientific & technological enterprises	/ 198
Section 1	Monopolistic status of the venture capital market; gone with the wind	/ 198
Section 2	Why Zhongguancun's enterprises lose favor in the venture capital market?	/ 204
Section 3	Research into the internal interaction and coordination mechanism between venture capital and high-tech enterprises	/ 213
Section 4	How can Zhongguancun regain the venture capital market?	/ 222
Conclusion		/ 227
Report 7	Intellectual property protection; ensuring the original innovation of Zhongguancun's enterprises	/ 228
Section 1	The dual-effect of intellectual property protection on promoting technological innovation of privately-owned scientific & technological enterprises	/ 228
Section 2	The deep-lying problems of intellectual property protection in China	/ 236