

B 广州蓝皮书®

LUE BOOK OF GUANGZHOU

广州市社会科学院 / 编

广州创新型城市 发展报告 (2013)

ANNUAL REPORT ON INNOVATION CITY
DEVELOPMENT OF GUANGZHOU (2013)

主 编 / 李江涛
执行主编 / 张赛飞



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

2013
版

013062097

F299. 276. 51

05

2013



广州市社会科学院/编

广州创新型城市发展报告 (2013)

ANNUAL REPORT ON INNOVATION CITY DEVELOPMENT
OF GUANGZHOU (2013)

主 编 / 李江涛

执行主编 / 张赛飞



F299.276.51
05



社会科学文献出版社

SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



北航

C1670201

图书在版编目(CIP)数据

广州创新型城市发展报告. 2013/李江涛主编. —北京:
社会科学文献出版社, 2013. 8
(广州蓝皮书)
ISBN 978-7-5097-4854-1

I. ①广… II. ①李… III. ①城市建设-研究报告-
广州市-2013 IV. ①F299.276.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 156390 号

广州蓝皮书

广州创新型城市发展报告 (2013)

主 编 / 李江涛

执行主编 / 张赛飞

出 版 人 / 谢寿光

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

责任部门 / 皮书出版中心 (010) 59367127

电子信箱 / pishubu@ssap.cn

项目统筹 / 丁 凡

经 销 / 社会科学文献出版社营销中心 (010) 59367081 59367089

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

责任编辑 / 丁 凡

责任校对 / 师晶晶

责任印制 / 岳 阳

印 装 / 北京季峰印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16

版 次 / 2013 年 8 月第 1 版

印 次 / 2013 年 8 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-4854-1

定 价 / 59.00 元

印 张 / 17.75

字 数 / 287 千字

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

▲ 版权所有 翻印必究

广州创新型城市编辑 委员会

主 编 李江涛

执行主编 张赛飞

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁旭光 丁焕峰 尹 涛 白国强 刘小琳

杜金岷 杜家元 杨 勇 吴奇泽 张 强

欧江波 易 忠 罗雨村 徐信忠 郭 震

郭艳华 黄爱民 谢海波 谭 虹 魏伟新

编 辑 邓 强 周兆钿 隆宏贤 易卫华

主要编撰者简介

李江涛 男，1954年生，河北滦南人。现任广州市社会科学院党组书记、研究员。广东省政府决策咨询顾问委员会专家委员，广东省社会学会副会长，广州市政府决策咨询专家。出版专著《变革社会中的人际关系》《民主的根基》等8本，发表论文200余篇。先后获得“享受国务院政府特殊津贴专家”“广州市优秀专家”和“广州市优秀哲学社会科学家”等荣誉称号。

张赛飞 女，1970年生，湖南邵阳人，工学硕士，广州市社会科学院软科学研究所所长。主要从事科技发展战略及其政策研究。主持完成《广州市“十二五”科学技术发展规划》《广州科研机构集聚发展战略及对策研究》《广州科技竞争力评估报告》等课题，出版《科技创新与经济发展实证研究》《区域经济综合评价实证研究》等专著，发表学术论文50余篇，获广州市哲学社会科学优秀成果专著类、论文类、研究报告类一等奖。

摘 要

《广州创新型城市发展报告(2013)》是由广州市社会科学院主持编写的“广州蓝皮书”系列之一,以广州创新型城市发展为主题,主要包括以下五个部分的内容。

第一部分总报告。报告分析了2012年广州创新型城市发展的主要特征及其政策环境,指出存在的主要问题及其原因,探讨了2013年广州创新型城市发展环境,在此基础上,对2013年广州创新型城市发展态势进行展望与预测,并提出了加快广州创新型城市发展的主要对策。

第二部分区域篇。研究广东省内城市、珠三角区域及广州高新区等区域的创新活动的现状与规律。

第三部分产业篇。从智能产业、物联网与云计算产业、服务创新、研发外包等产业部门的视角,研究广州的经济政策与技术政策。

第四部分企业篇。从微观角度,研究艾美特、梦芭莎、真维斯企业创新与发展模式,为广州企业创新提供借鉴与参考。

第五部分其他篇。从创新文化、海外高层次人才创新创业基地、科研机构集聚发展、科技型小微企业发展、新加坡的创新经验等多个视角,研究广州创新发展存在的问题及其解决策略。

Abstract

Annual Report on Innovation City Development of Guangzhou (2013), one volume of the Guangzhou Blue Book Series compiled by Guangzhou Academy of Social Sciences, is focused on Guangzhou innovation city development. This book is composed of five parts.

Part 1 is the General Report. It analyzes the main features of Guangzhou's innovation city development and its policy environment in 2012, and points out main existing problems and their causes, and explores the Guangzhou innovation city development environment in 2013. On this basis, this paper conducts prospects and forecast on Guangzhou innovation city development trend in 2013, and proposes policies on accelerating Guangzhou innovation city development.

Part 2 is Regional Reports. This part focuses on the current status and disciplines of regional innovation activities of cities in Guangdong province, Pearl River Delta region and Guangzhou High-tech zone.

Part 3 is Industrial Reports. From the perspectives of industry sectors of smart product industry, internet of things and cloud computing, service innovation and R&D outsourcing, this part studies Guangzhou's economic policies and technology policies.

Part 4 is Enterprise Reports. From the microscopic point of view, this part studies the enterprises' innovation and development patterns of Airmate, Moonbasa and Jeanwest to give references to other enterprises of Guangzhou.

Part 5 is Other Reports. From the several perspectives of innovation culture, innovation and entrepreneurship bases for high-level overseas talents, agglomeration development of research institutions, technology-based small and micro enterprises, Singapore's innovation experience, this part focuses on the existing problems and their solution-strategies of Guangzhou innovation development.

目 录

Ⅱ I 总报告

Ⅱ.1 2013 年广州创新型城市发展报告

..... 张赛飞 周兆钿 邓 强 易卫华 / 001	
一 2012 年运行特征..... / 002	
二 2012 年创新政策..... / 011	
三 2012 年存在的问题及原因..... / 016	
四 2013 年发展展望..... / 021	
五 2013 年发展对策及建议..... / 027	

Ⅱ II 区域篇

Ⅱ.2 基于钻石模型的创新型城市评价体系研究

——以广东为例 代 明 殷仪金 刘 佳 / 039	
---------------------------------	--

Ⅱ.3 珠三角区域研发产业空间集聚研究 隆宏贤 姚楚君 / 056

Ⅱ.4 广州高新区创新发展定位研究 李耀尧 / 074

Ⅱ III 产业篇

Ⅱ.5 广州智能产业发展思路研究

..... 杨再高 欧开培 罗谷松 赖长强 / 088	
-----------------------------	--



B.6 物联网与云计算推动广州创新型城市发展研究

..... 杨久炎 王钦若 李启华 / 099

B.7 广州服务创新能力评价研究 张 强 阮晓波 陈翠兰 / 109

B.8 推进广州研发外包快速发展研究

..... 张赛飞 邓 强 隆宏贤 易卫华 / 131

B IV 企业篇

B.9 艾美特：信息化促进企业创新 吴 瑶 / 152

B.10 “梦芭莎”电子商务模式及其启示与借鉴 黄东航 / 170

B.11 真维斯商业模式转型升级研究 邓 强 吴 瑶 / 180

B V 其他篇

B.12 广州创新文化建设面临的问题、挑战和机遇 李仁武 / 195

B.13 广州加快建设海外高层次人才创新创业基地

对策研究 朱名宏 王世英 / 212

B.14 广州科研机构集聚发展思路研究

..... 张赛飞 邓 强 隆宏贤 郭贵民 / 233

B.15 广东科技型小微企业发展现状与对策建议 伍文浩 / 255

B.16 新加坡依靠创新引领转型升级的经验借鉴与启示 范小红 / 264

CONTENTS



B I General Report

- B.1 The Report on Guangzhou Innovation City Development in 2013
Zhang Saifei, Zhou Zhaotian, Deng Qiang and Yi Weibua / 001
- 1. Operation Features in 2012 / 002
 - 2. Innovation Policies in 2012 / 011
 - 3. Shortcomings and Causes in 2012 / 016
 - 4. Development Prospects in 2013 / 021
 - 5. Policies and Suggestions in 2013 / 027

B II Regional Reports

- B.2 Research on Innovating City Evaluation System Based on Diamond Model: The Case of Guangdong
Dai Ming, Yin Yijin and Liu Jia / 039
- B.3 Research on R&D Industry Spatial Agglomeration in Pearl River Delta Region
Long Hongxian, Yao Chujun / 056
- B.4 Research on the Innovative Development Orientation of Guangzhou High-tech Zone
Eric Lee / 074

B III Industrial Reports

- B.5 Research on Guangzhou Smart Product Industry Development Ideas
Yang Zaigao, Ou Kaipei, Luo Gusong and Lai Changqiang / 088



- B.6 Research on Innovation City Development through Logistics Network
and Cloud Computing *Yang Jinyan, Wang Qinruo and Li Qibua / 099*
- B.7 Comparison Research on the Service Innovation Capability
in Guangzhou *Zhang Qiang, Ruan Xiaobo and Chen Cuilan / 109*
- B.8 Research on Accelerating R&D Outsourcing Development
in Guangzhou *Zhang Saifei, Deng Qiang, Long Hongxian and Yi Weibua / 131*

BIV Enterprise Reports

- B.9 Airmate: Information Technology Promoting Enterprise Innovation
Wu Yao / 152
- B.10 Reference and Inspiration from E-commerce Model
of Moonbasa *Huang Donghang / 170*
- B.11 Research on Commercial Model Transformation and
Upgrading of Jeanswest *Deng Qiang, Wu Yao / 180*

BV Other Reports

- B.12 The Problems, Challenges and Opportunities of Innovation Culture
Construction in Guangzhou *Li Renwu / 195*
- B.13 Research on Strategies of Building Innovation and Entrepreneurship
Bases for High-level Overseas Talents *Zhu Minghong, Wang Shiyong / 212*
- B.14 Research on the Agglomeration Development Thoughts of Research
Institutions in Guangzhou
Zhang Saifei, Deng Qiang, Long Hongxian and Guo Guimin / 233
- B.15 Guangdong Technology-based Small and Micro Enterprises
Development Situation and Policies *Wu Wenbao / 255*
- B.16 Experience Reference and Inspiration from Singapore
Transformation and Upgrading Based on Innovation *Fan Xiaohong / 264*

总 报 告

General Report

B.1

2013 年广州创新型城市发展报告

张赛飞 周兆钿 邓 强 易卫华*

摘 要:

本文梳理了2012年创新型城市发展的主要特征及政策环境,探讨了广州创新型城市建设存在的主要问题及其原因,分析了广州2013年创新型城市发展环境,在此基础上,对2013年广州创新型城市发展态势进行展望与预测,提出了加快推进广州创新型城市发展的七大对策措施。

关键词:

创新型城市 政策环境 发展态势

* 张赛飞(1970~)女,湖南邵阳人,广州市社会科学院软科学研究所所长,主要研究区域创新与城市经济;周兆钿(1968~),男,江西兴国人,广州市社会科学院软科学研究所副所长,研究方向为科技创新、宏观经济与数量经济;邓强(1961~),男,北京市人,广州市社会科学院软科学研究所助理研究员,研究方向为区域经济、技术经济、科技创新与科技政策;易卫华(1977~),女,湖南长沙人,广州市社会科学院软科学研究所副研究员,研究方向为区域经济、科技创新与科技政策。



创新型城市是以创新为核心驱动力的一种城市发展模式，是知识经济和城市经济融合的一种城市演变形态。创新型城市有着完善的城市创新体系，在集聚和配置创新资源上发挥着中心作用，是城市经济走向集约发展的有效路径选择。

一 2012 年运行特征

2012 年，广州紧紧围绕广州新型城市化发展的战略目标和部署，以深化科技体制改革、推进体制机制创新为突破口，着力于构建以企业为主体的区域创新体系，加快科研成果转化，引领城市转型升级，创新型城市建设取得了重大进展。

（一）创新要素不断集聚，技术创新体系日趋完善

1. 研发资金投入稳步增长

2012 年，广州以被确定为全国首批开展促进科技和金融结合试点城市为契机，探索科技金融结合的新机制，省、市、区、镇四级联合设立科技贷款风险准备金专项资金，市、区联合设立科技保险保费补贴专项资金，成立全省首家科技支行“中国银行广州番禺天安科技分行”，省、市、区联合设立广东华南科技资本研究院，建立民间金融街、博士俱乐部等科技金融服务平台，开通“广州市科技金融服务网”，进一步解决科技型中小企业融资难的问题，引导全市加大研发投入力度。2012 年，广州市全社会 R&D 经费达 305 亿元，比上年增长 10.5%，占 GDP 的比重为 2.26%（见图 1），完成《广州国家创新型城市建设总体规划（2011～2015 年）》（以下简称《创新型城市规划》）2015 年目标值的 80.7%。不仅如此，2012 年，广州市地方财政一般预算支出中科学技术支出 52.1 亿元，比上年增长 64.4%，占一般预算支出的比例达 3.9%，可见，政府对科技创新投入不断加大。

2. 以企业为核心的创新人才集聚效应明显

2012 年，广州探索建立科学的人才评价机制，推进万名海外人才集聚工程，实施海外人才来穗创业“红棉计划”、人才特区计划、珠江新星计划，组

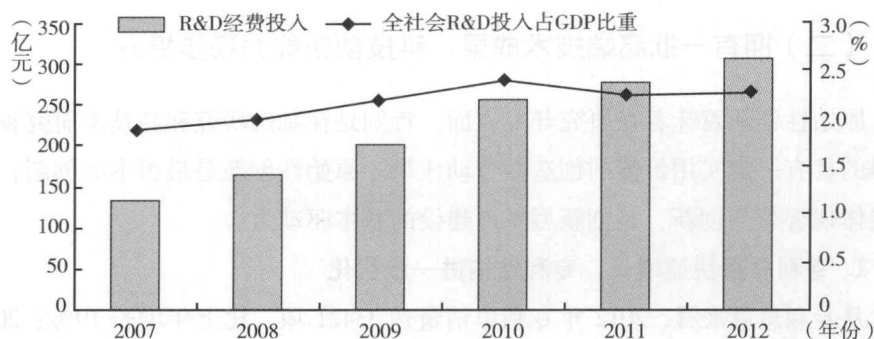


图1 2007~2012年广州R&D经费投入金额及其强度

资料来源：广州市科信局网站、中国科技部网站。

建“千人计划”南方创业服务中心，为建设创新型城市提供人才支撑。2012年引进省科研创新团队1个，新增院士1名。截至2012年底，累计聚集海外高层次人才80名，省科研创新团队20个、领军人才40名。不仅如此，创新型企业成为高端人才的集聚地，以广州白云山和记黄埔中药有限公司为例，该公司实施“引智”工程，聘任5名院士、10名知名专家教授为企业创新发展的高级智囊，承担企业重大科研开发项目，并依托企业博士科研工作站，培养高素质创新人才，打造高端自主创新平台。

3. 技术创新体系不断完善

2012年，广州市推动面向行业的公共技术平台建设，在装备制造、电子信息、生物医药、新材料、节能环保与新能源等领域重点支持建设一批提供研发设计、试验检测、认证咨询、工程化与信息化等服务的公共技术平台。2012年，新增国家级企业工程中心2家，省级企业工程中心29家，省级技术创新专业镇1个。截至2012年底，拥有国家级工程中心15家，其中国家工程研究中心7家，国家级工程技术中心8家，国家工程实验室9家，省级工程技术研究中心112家和市级工程技术研究中心181家，^①形成了以国家级创新平台为龙头，省、市级工程中心为支撑，企业为研发和成果转化主体的技术创新体系。

① 《2012年广州市国民经济和社会发展统计公报》，http://www.gzstats.gov.cn/tjgb/qstjgb/201304/t20130401_32641.htm。



（二）拥有一批高端技术成果，科技创新能力稳步提升

原始性创新意味着在研究开发方面，特别是在基础研究和高技术研究领域取得的具有一定实用价值的创造性劳动成果。原始性创新是最根本的创新，是最能体现智慧的创新，是创新型城市建设的基本驱动力。

1. 专利总量快速增长，专利结构进一步优化

从专利总量来看，2012年专利申请量达33421项，比上年增长19%；2012年专利授权量达22045项，比上年增长20.2%（见图2）。^①2012年广州发明专利申请量达9816项（见图3），比上年增长20.1%；2012年广州发明专利授权量4036项，比上年增长28.3%。按常住人口计算，2012年广州每百万人发明专利授权量约300项，完成《创新型城市规划》中2015年目标值的85.7%。

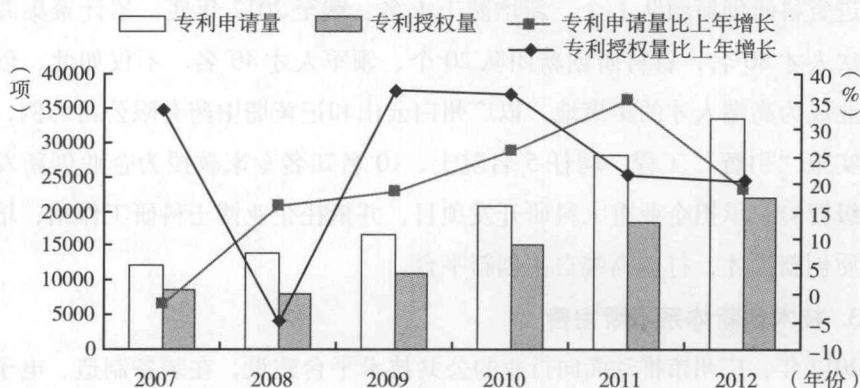


图2 2007~2012年广州专利申请量与授权量及增长速度

资料来源：广州市知识产权信息网，<http://www.gzipo.gov.cn>。

从专利结构来看，2012年广州发明专利申请量占专利申请总量的比重为29.4%，比上年增加了0.2个百分点。发明专利授权量占专利授权总量的比重为18.3%，比上年上升了1.1个百分点。发明专利申请量与授权量比重的增加，显示了广州专利结构的进一步优化。

^① 《广州市专利申请量突破3万件》，<http://www.gzipo.gov.cn/web/html/index/contents/5067.html>。

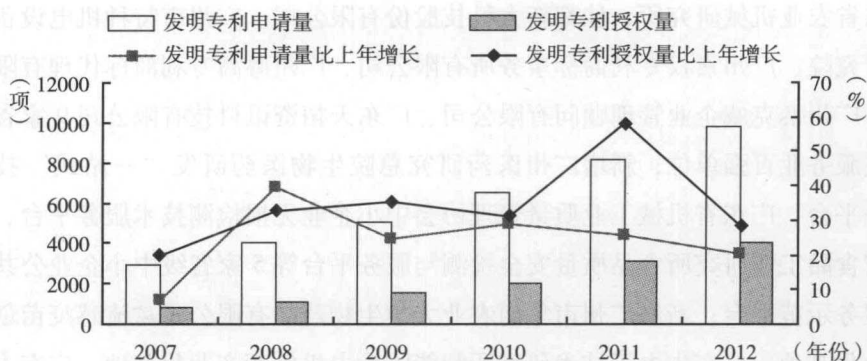


图3 2007~2012年广州发明专利申请量与授权量及其增长速度

资料来源：广州市知识产权信息网，<http://www.gzipo.gov.cn>。

2. 拥有一批高端技术成果

2012年广州地区共有14个项目获国家科技奖，184项获广东省科技奖，分别占全省获奖总数的68%和66%。广东省专利奖金奖数量和获奖数量，广州也居广东省第一。可见，广州已经成为全省科技成果的集聚地。不仅如此，在电子信息、农业、新材料、环保、建筑、生物、卫生、高端制造等技术领域产出了一批高端成果，如“前列腺癌诊疗体系的创新及其关键技术的应用”“重要动物病毒病防控关键技术研究与应用”“中国生态系统研究网络的创建及其观测研究和试验示范”“使数字家庭网络的终端可播放多种媒体格式的装置及方法”“多声道数字音频编码设备及其方法”“用于锡膏印刷的L形双镜头图像采集装置”“一种薄规格热轧钢板的轧制操作方法”“废纸造纸废水的处理方法”“一种具有抑制腐败作用的低值鱼蛋白深度酶解的方法”“自主开发的传祺系列中高级轿车及其技术”“汽车用高性能环保聚丙烯关键技术的开发”“移动宽带互联终端核心芯片研发与应用”等。

（三）技术交易中心地位凸显，成果转化稳步推进

1. 技术交易大幅增长，技术服务平台建设成效显著

2012年，广州实施高端科技服务业计划，构建市场化、社会化、网络化和规范化的科技服务体系，新增广东省轻纺建筑设计院、广东省机械研究所、



广东省农业机械研究所、佳都新太科技股份有限公司、广州市特种机电设备检测研究院、广州嘉权专利商标事务所有限公司、广州粤高专利商标代理有限公司、广州泰克威企业管理顾问有限公司、广东天拓资讯科技有限公司 9 家省级科技服务业百强单位；新增广州医药研究总院生物医药研发“一站式”技术服务平台、广东省机械工业质量管理协会中小企业无损检测技术服务平台、广东省食品工业研究所食品质量安全检测与服务平台等 5 家省级中小企业公共技术服务示范平台；新增广州市华南农业大学生物药品有限公司禽流感疫苗创新产业化基地、广东省电子技术研究所智能收发卡机创新产业化基地、广东永顺生物制药股份有限公司动物生物制品创新产业化基地等 3 家省级中小企业创新产业化示范基地。截至 2012 年底，广州市共有 49 家省级科技服务业百强单位，20 家科技服务示范培育机构，16 家市级中小企业创业示范基地，22 家市级中小企业公共技术服务示范平台，这些公共平台与示范基地服务于广州市乃至全省的广大中小企业，起到了较好的示范作用。2012 年，广州认定登记技术合同 8394 份，合同总成交额 198 亿元，同比增长 24.2%，占全省的 53.5%，其中技术交易额 152.8 亿元，比上年增长 48.35%，完成《创新型城市规划》中 2015 年目标值的 63.7%。

2. 科技孵化器建设快速推进

科技孵化器是以促进科技成果转化、培养高新技术企业和企业家为宗旨的科技创业服务机构，孵化器通常为科技园、产业园、科技服务中心等机构以及新创办的科技型中小企业提供物理空间和基础设施，提供一系列服务支持，降低创业者的创业风险和创业资本，提高创业成功率，从而达到促进科技成果转化、培养成功的科技企业和科技企业家的目的。2012 年，广州实施国际科技孵化基地试点工作，广东省工业技术研究院（广州有色金属研究院）、广州国际企业孵化器有限公司、广州大学城健康产业科技园投资管理有限公司、广州中山大学科技园有限公司等 11 家单位成为首批广州国际科技孵化基地（试点）培育建设单位。广州市五行广佛数字创意园、清华科技园广州孵化器、广州市至德科技企业孵化器等 3 家机构成为第一批国家级科技企业孵化器，占全省总数的 43%，位居全省首位。2012 年认定了华工科技园芳村园区等 9 家孵化器为市级科技企业孵化器。至 2012 年，广州市累计建