

®

· 权威机构 · 品牌图书 · 每年新版

# 中国广州 科技与信息化 发展报告 (2011)

ANNUAL REPORT ON SCIENCE AND TECHNOLOGY  
AND INFORMATION DEVELOPMENT  
OF GUANGZHOU IN CHINA (2011)

主 编/庾建设 谢学宁  
副主编/涂成林 马 曙 林少敏



社会 科 学 文 献 出 版 社  
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

2011  
版

本书为广东省普通高等院校人文社会科学重点研究基地  
广州大学广州发展研究院研究成果



# 中国广州科技与信息化 发展报告 ( 2011 )

主编 / 庚建设 谢学宁  
副主编 / 涂成林 马 曙 林少敏

ANNUAL REPORT ON SCIENCE AND TECHNOLOGY  
AND INFORMATION DEVELOPMENT  
OF GUANGZHOU IN CHINA(2011)

## 图书在版编目(CIP)数据

中国广州科技与信息化发展报告. 2011 / 庚建设, 谢学宁  
主编. —北京: 社会科学文献出版社, 2011. 6  
(广州蓝皮书)  
ISBN 978 - 7 - 5097 - 2395 - 1

I. ①中… II. ①庚… ②谢… III. ①科学研究事业 -  
研究报告 - 广州市 - 2011 ②信息工作 - 研究报告 - 广州  
市 - 2011 IV. ①G322.765.1 ②G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 099637 号

### 广州蓝皮书

### 中国广州科技与信息化发展报告 (2011)

主 编 / 庚建设 谢学宁  
副 主 编 / 涂成林 马 曙 林少敏

出 版 人 / 谢寿光  
总 编 辑 / 邹东涛  
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 责 任 编辑 / 陈 纶 吴 丹  
电 子 信 箱 / pishubu@ssap.cn 责 任 校 对 / 王洪强  
项 目 统 筹 / 任文武 责 任 印 制 / 董 然  
总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部 (010) 59367081 59367089  
读 者 服 务 / 读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 北京季蜂印刷有限公司  
开 本 / 787mm × 1092mm 1/16 印 张 / 19.75  
版 次 / 2011 年 6 月第 1 版 字 数 / 316 千字  
印 次 / 2011 年 6 月第 1 次印刷  
书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 2395 - 1  
定 价 / 59.00 元

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

## 法律声明

“皮书系列”（含蓝皮书、绿皮书、黄皮书）为社会科学文献出版社按年份出版的品牌图书。社会科学文献出版社拥有该系列图书的专有出版权和网络传播权，其 LOGO（）与“经济蓝皮书”、“社会蓝皮书”等皮书名称已在中华人民共和国工商行政管理总局商标局登记注册，社会科学文献出版社合法拥有其商标专用权，任何复制、模仿或以其他方式侵害（）和“经济蓝皮书”、“社会蓝皮书”等皮书名称商标专有权及其外观设计的行为均属于侵权行为，社会科学文献出版社将采取法律手段追究其法律责任，维护合法权益。

欢迎社会各界人士对侵犯社会科学文献出版社上述权利的违法行为进行举报。电话：010 - 59367121。

社会科学文献出版社

法律顾问：北京市大成律师事务所

# 广州蓝皮书系列编辑委员会

主任 张广宁

副主任 王晓玲

丛书编委 (以姓氏笔画为序)

王旭东	卢一先	华同旭	李文耀	李兆宏
李江涛	李俊夫	李婉芬	肖振宇	何 靖
张杰明	陆志强	易佐永	赵小穗	侯永铨
顾润清	徐俊忠	涂成林	黄炯烈	崔仁泉
庾建设	董 碧	谢学宁	谢晓丹	管志坚
潘建国				

# 《中国广州科技与信息化发展报告(2011)》

## 编 辑 部

主 编 庾建设 谢学宁

副 主 编 涂成林 马 曙 林少敏

编 委 (以姓氏笔画为序)

王亚琴	李芳春	陈 杰	陈 雄	陈发传
吴惠盛	吴开俊	沈 奎	张 纓	张其学
张小如	张文虹	范跃华	范小红	林清才
胡彩屏	郭艳华	施黎菊	秦 春	黄平湘
梁加宁	谢天祯	彭 澎	曾恒皋	谭 虹
蔡兴勇	熊开峰	漆国生	薛 峰	魏伟新

编 辑 彭华国	曾恒皋	伍 冰	夏 坚	梁柠欣
程赛铃	刘 成	鲁勇兵	徐 丹	周 静
粟华英	姚小华			

## 摘要

《中国广州科技与信息化发展报告（2011）》作为《广州蓝皮书》系列之一被列入社会科学文献出版社的“国家皮书系列”，由广州大学联合广州市科技与信息化局共同主编，在全国公开发行。本报告是连续出版的第六本，由总论、专题、创新、区县、信息化、人才、科技投入、科技社团等八个篇章构成，汇集了广州诸多研究科技问题专家、学者和实际部门工作者的最新研究成果，是全面了解广州当前科技与信息化发展状况与未来发展走向的重要参考物。

本报告指出：2010年，广州以建设国家创新型试点城市和“智慧广州”试点为契机，着力发挥科技和信息化在经济社会发展中的支撑引领作用，大胆先行先试，在科技创新资金投入、高新技术产业高端化发展、新技术开发与应用、电子政务与电子商务应用推广、产学研公共技术创新平台建设、高层次创新人才引进与培养、创业投资融资环境改善等方面取得了积极进展，圆满完成广州亚运会科技和信息安全保障任务，使科技和信息化发展迈上新台阶。

2011年，是实施第十二个五年计划的开局之年，也是广州建设国家创新型城市和“智慧广州”全面提速、加快转变经济发展方式的关键时期。根据市政府“十二五”规划确定的“三个重大突破”、“五个全面推进”的战略部署，2011年广州将继续加大科技投入力度，预计会在新一代重大基础设施建设、重大科技创新平台、重大战略性主导产业项目、“智慧城市”重大信息化工程和重大核心技术创新等方面取得新突破。

## **Abstract**

Listed as one of series of *Guangzhou Blue Book* in the “National Book Series” published by Social Sciences Academic Press (China), *Annual Report on Science and Technology and information Development of Guangzhou in China (2011)* is jointly edited by Guangzhou University and Bureau of Science and Technology and Information Technology of Guangzhou Municipality and publicly issued all over China. As the sixth book successively published, this report consists of eight chapters, specifically, General Review, Special Topic, Innovation, Districts and Counties, Information Technology, Talents, Science and Technology Input, Science and Technology Social Association, and collects the latest research achievements of many experts and scholars specialized in science and technology issues as well as staffs of pragmatic departments, namely, it is an important reference for comprehensive understanding of the current science and technology and information development and future development trend of Guangzhou.

This report reveals that Guangzhou, taking the opportunity of being a pilot city to be constructed into an innovative city of China and “Smart Guangzhou”, has exerted its efforts to play the technology and information’s supporting and leading role in the economic and social development, boldly led the way and tried new things before other cities, and makes active progress in such aspects as investment in technology innovation, high-end development of high-tech industry, development and application of new technology, application and promotion of e-government and e-commerce, construction of innovative platform for the public technology of production, teaching and research, introduction and cultivation of high-level innovative talents, improvement of investment and fund-raising environment for starting new business, etc, successfully completed the technology and information safety guarantee for Guangzhou Asian Games, and promoted the development of technology and information to a new level.

As the first year of implementing the “12<sup>th</sup> five-year” Plan of China, 2011 is

also the critical period for Guangzhou to comprehensively increase the speed and accelerate the transformation of the economic development mode for Guangzhou to be constructed into an innovative city of China and “Smart Guangzhou”. According to the strategic deployment of “three major breakthroughs” and “five comprehensive promotions” determined by the “12<sup>th</sup> five-year” Plan of municipal government, Guangzhou will continue increasing the strength in the science and technology input in 2011, and it is estimated that new breakthrough will be made in such aspects as construction of new generation of major infrastructure, major science and technology innovation platform, major strategically-dominant industrial project, major information projects of smart city, innovation of major core technology, etc.



## 目 录

### B I 总论

- B.1 2010 年广州科技与信息化形势分析与 2011 年展望 ..... 广州大学广州发展研究院课题组 / 001

### B II 专题：回顾“十一五”

- B.2 广州市“十一五”科技发展评价与比较 ..... 广州大学广州发展研究院课题组 / 027

### B III 创新篇

- B.3 广州开发区科技发展和自主创新能力研究 ..... 暨南大学产业经济研究院、广州开发区  
经济发展和科技局课题组 / 072
- B.4 广州开发区创新政策体系述评 ..... 沈 奎 何来刚 / 098

### B IV 区县篇

- B.5 2010 年广州黄埔区科技和信息化形势分析及 2011 年展望 ..... 黄埔区科技和信息化局课题组 / 112



B.6 2010 年广州番禺区科技和信息化形势分析	番禺区科技和信息化局课题组 / 127
B.7 2010 年广州增城市科技和信息化形势分析与 2011 年展望	增城市科技和信息化局课题组 / 138

## B V 信息化篇

B.8 广州市物联网技术应用与产业研究报告	广州市科技和信息化局信息化发展处课题组 / 145
B.9 广州市农村家庭信息化情况调查统计报告	广州市统计咨询中心课题组 / 163

## B VI 人才篇

B.10 确立人才竞争比较优势，引领中心城市科学发展 ——新时期广州人才发展报告	崔仁泉 张英智 关则朝 / 178
B.11 广州市海外高层次人才现状及分析	罗海芳 / 195
B.12 广州开发区人才政策述评	陈永品 何来刚 / 205

## B VII 科技投入篇

B.13 关于广州财政科技投入政策的建议	广州南沙区经贸科技和信息化局课题组 / 222
B.14 白云区科技企业孵化器的现状与发展措施	广州白云区科技和信息化局 / 241
B.15 广州黄埔区开展知识产权质押融资工作的现状与建议	广州黄埔区科技与信息化局课题组 / 253

## B.VIII 科技社团篇

- B.16 广州市科技社团承接政府职能委托与转移研究 ..... 彭 涛 郭贵民 魏锡华 范修宁 / 259
- B.17 广州市科协直属单位发展调研报告 ..... 彭 涛 范修宁 徐 蓉 / 280

皮书数据库阅读使用指南



## CONTENTS

### B I General Review

- B.1 Analysis on the Science and Technology and Information Situation of Guangzhou in 2010 and Forecast for 2011

*Research Group of Guangzhou Development Academe, Guangzhou University / 001*

### B II Special Topic: Retrospect of the “11<sup>th</sup> Five-year”

- B.2 Evaluation and Comparison of Guangzhou “11<sup>th</sup> Five-year” Science and Technology Development

*Research Group of Guangzhou Development Academe, Guangzhou University / 027*

### B III Innovation

- B.3 Study on the Science and Technology Development and Independent Innovative Ability of Guangzhou Development Zone

*Joint Research Group of Institute of Industrial Economics, Jinan University and Bureau of*

*Economic Development and Science and Technology of Guangzhou Development Zone / 072*

- B.4 Review on Innovation Policies System of Guangzhou Development Zone

*Shen Kui, He Laigang / 098*



## ⒷIV Districts and Counties

- Ⓑ.5 Analysis on the Science and Technology and Information Situation of Huangpu District, Guangzhou in 2010 and Forecast for 2011

*Research Group of Science and Technology and Information Bureau of Huangpu District / 112*

- Ⓑ.6 Analysis on the Science and Technology and Information Situation of Panyu District, Guangzhou in 2010

*Research Group of Science and Technology and Information Bureau of Panyu District / 127*

- Ⓑ.7 Analysis on the Science and Technology and Information Situation of Zengcheng City, Guangzhou in 2010 and Forecast for 2011

*Research Group of Science and Technology and Information Bureau of Zengcheng City / 138*

## ⒷV Information Technology

- Ⓑ.8 Technological Apply and Industrial Research Report on “The Internet of Things” in Guangzhou

*Research Group of Information Development Department, Bureau of Science and Technology and Information in Guangzhou / 145*

- Ⓑ.9 Statistical Report on the Investigation of Information of Rural Families in Guangzhou

*Research Group of Statistics Consultant Center of Guangzhou Municipality / 163*

## ⒷVI Talents

- Ⓑ.10 Establishing the Comparative Advantages of Talent Competition, Leading the Central City’s Scientific Development

*—Report on Guangzhou Talents Development in the New Era*

*Cui Renquan, Zhang Yingzhi and Guan Zechao / 178*



B.11 The Status and Analysis of Selected Guangzhou Overseas Talents

*Luo Haifang / 195*

B.12 Review on Talent Policies of Guangzhou Development Zone

*Chen Yongpin, He Laigang / 205*

## B VII Science and Technology Input

B.13 Proposals on Guangzhou Fiscal Science and Technology Input Policies

*Research Group of Economy, Trade, Science and Technology and Information Bureau of Nansha District, Guangzhou / 222*

B.14 The Current Status of Technological Enterprise Incubators in Baiyun District, Guangzhou and Countermeasures

*Research Group of Science and Technology and Information Bureau of Baiyun District / 241*

B.15 Current Status of Intellectual Property Rights Pledge Financing in Huangpu District and Suggestions

*Research Group of Science and Technology and Information Bureau of Huangpu District / 253*

## B VIII Science and Technology Social Organization

B.16 Study on the Guangzhou Science and Technology Social Organizations Undertaking the Function Entrustment and Transfer from Governments

*Peng Peng, Guo Guimin, Wei Xibua and Fan Xiuning / 259*

B.17 Investigation Report on the Development of Subordinate Units of Guangzhou Association for Science and Technology

*Peng Peng, Fan Xiuning and Xu Rong / 280*



# 总 论

General Review

B.1

## 2010 年广州科技与信息化形势分析与 2011 年展望\*

广州大学广州发展研究院课题组\*\*

**摘要：**2010 年，广州以建设国家创新型试点城市和“智慧广州”试点为契机，着力发挥科技和信息化在经济社会发展中的支撑引领作用，在保障亚运会成功举办、推动产业转型升级和城市管理现代化等方面取得明显成效。2011 年是广州“十二五”规划实施的开局之年，将重点在新一代重大基础设施建设、重大科技创新平台、重大战略性主导产业项目、“智慧城市”重大信息化工程和重大核心技术创新等方面取得新突破，“智慧广州”建设迈上新台阶。

**关键词：**创新型城市 智慧广州 科技 展望 广州

\* 本报告系广东省普通高等院校人文社会科学重点研究基地广州大学广州发展研究院研究成果。

本报告采用数据除特别注明的外，其余数据都由广州市科技和信息化局提供。

\*\* 课题组组长：涂成林；成员：曾恒皋、魏伟新、程赛铃。



## 一 2010 年广州科技发展总体形势

在 2010 年初召开的全国科技工作会议上，广州市获得“国家创新型试点城市”授牌，花都、白云、天河、番禺等四区获得“国家科技进步示范区”称号，国家创新型城市建设随即全面铺开。8 月，广州又获批为“智慧广东”建设示范试点城市。广州市将在国内物联网应用先行城市的基础上，加快推进物联网技术在国民经济和社会生活各个领域的应用，大力发展战略性新兴产业，力争到 2013 年初步建成“智慧广州”框架，成为省内乃至全国范围内的物联网应用示范城市。2010 年，广州以建设国家创新型试点城市和“智慧广州”试点为契机，大胆先行先试，科技和信息化发展获得较大进步。

### （一）科技投入持续增长，企业自主创新能力明显增强

2010 年，广州科技创新资金投入继续稳定增长。全市全社会研究与发展（R&D）经费支出额约为 254 亿元，约占地区生产总值的 2.4%，较上年提高 0.2 个百分点，比 2005 年提高 0.75 个百分点（见图 1）。企业研发投入力度明显加大。2010 年，全市共有 544 家企业的 2874 个项目通过了企业研发费税收抵扣申报项目技术鉴定，已通过项目研发费投入总额为 71.79 亿元，比上年翻了一番。

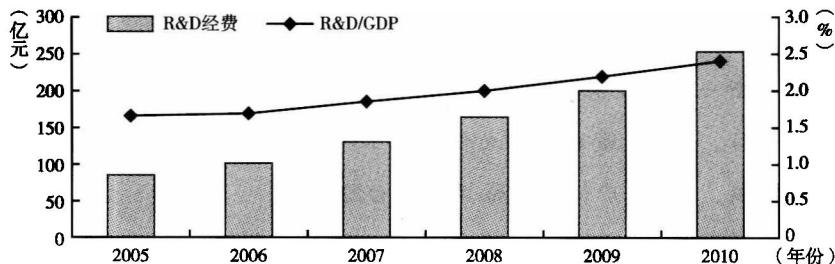


图 1 “十一五”时期广州市研发（R&D）投入情况

数据来源：2010 年数据为估算值，其他数据来自广州市国民经济和社会发展统计公报。