

B

广州蓝皮书

BLUE BOOK OF GUANGZHOU

中国广州科技和信息化 发展报告 (2015)

主编 / 邹采荣 马正勇 冯元
副主编 / 涂成林 邓佑满 丁旭光

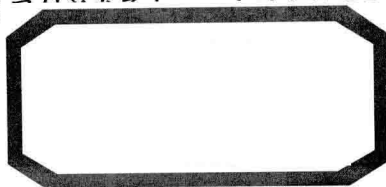
ANNUAL REPORT ON SCIENCE TECHNOLOGY AND
INFORMATIZATION OF GUANGZHOU IN CHINA (2015)



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

2015
版

广东省普通高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
广东省教育厅“广州学”协同创新中心重大项目研究成果



蓝皮书

BLUE BOOK OF
GUANGZHOU



丛书主持/涂成林

中国广州科技和信息化发展报告 (2015)

ANNUAL REPORT ON SCIENCE TECHNOLOGY AND
INFORMATIZATION OF GUANGZHOU IN CHINA (2015)

主 编 / 邹采荣 马正勇 冯 元
副主编 / 涂成林 邓佑满 丁旭光



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

图书在版编目(CIP)数据

中国广州科技和信息化发展报告. 2015/邹采荣, 马正勇, 冯元
主编. —北京: 社会科学文献出版社, 2015. 8

(广州蓝皮书)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 7796 - 1

I. ①中… II. ①邹… ②马… ③冯… III. ①科学研究事业 -
研究报告 - 广州市 - 2015 ②信息化 - 研究报告 - 广州市 - 2015
IV. ①G322.765.1 ②G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 159072 号

广州蓝皮书

中国广州科技和信息化发展报告 (2015)

主 编 / 邹采荣 马正勇 冯 元

副 主 编 / 涂成林 邓佑满 丁旭光

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 任文武

责任编辑 / 高 启 王 颀

出 版 / 社会科学文献出版社·皮书出版分社 (010) 59367127

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367090

读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 北京季蜂印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 21.75 字 数: 328 千字

版 次 / 2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 7796 - 1

定 价 / 79.00 元

皮书序列号 / B - 2006 - 054

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



权威·前沿·原创

皮书系列为
“十二五”国家重点图书出版规划项目

广州蓝皮书系列编辑委员会

丛书编委 (以姓氏笔画为序)

丁旭光	马正勇	王旭东	王宏伟	王福军
邓成明	邓佑满	卢一先	冯 元	朱名宏
刘保春	孙 玥	李 明	李文新	杨 秦
肖振宇	邹采荣	沈 奎	张 强	陆志强
陈小钢	陈怡霓	陈浩钿	屈哨兵	贺 忠
袁锦霞	顾润清	徐俊忠	郭 凡	郭志勇
涂成林	桑晓龙	庾建设	董 晔	傅继阳
魏国华				

《中国广州科技和信息化发展报告 (2015)》

编 辑 部

主 编 邹采荣 马正勇 冯 元

副 主 编 涂成林 邓佑满 丁旭光

本 书 编 委 (以姓氏笔画为序)

丁艳华	卜浩健	马武雄	王 朋	王 滢
厉 宁	卢泽楷	吕慧敏	刘 峰	刘显龙
李江涛	吴开俊	吴志峰	何志勤	何晓晴
汪文姣	张 勇	张其学	张春良	陈信耀
林清才	罗交晚	周伟焜	周林生	周凌霄
姚华松	姚国祥	秦 春	聂衍刚	黄 旭
黄旭程	黄爱民	常向阳	梁加宁	蒋年云
粟华英	谢冬青	蔡兴勇	谭苑芳	樊军辉

编辑部成员	戴荔珠	梁华秀	李 文	栾俐云	陈文浩
	梁柠欣	艾尚乐	曾恒皋	冯卓记	魏高强
	徐阳生	隆宏贤	易卫华	宁超乔	

主要编撰者简介

邹采荣 男，现任广州大学校长。曾任东南大学数字信号处理研究室副主任、主任，科研处副处长、处长，校长助理；1999年5月至2006年5月任东南大学副校长、党委常委；2006年5月至2013年4月任佛山科学技术学院院长；2013年4月至2014年1月任佛山科学技术学院党委书记；2014年1月起任现职。长期致力于数字信号处理、数字图像处理与分析、模式识别等方面的研究工作，在视频图像编码、人脸识别、情感计算以及数字助听器算法等方面进行了系统深入的研究。1997年至今在国内外权威刊物和会议上发表研究论文250余篇，其中被SCI收录33篇、EI收录99篇；获授权发明专利15项；主持国家“863”项目2项、国家科技攻关引导项目1项、国家自然科学基金项目3项；获得省部级科技进步奖一等奖1项、二等奖5项。2004年获得国务院特殊津贴并被评为教育部新世纪优秀人才。曾先后担任江苏省电子学会副理事长、教育部第六届科技委委员等社会职务。

马正勇 男，现任广州市科技创新委员会主任，法学博士。2005年3月至2007年任广州市法制办副主任。2007年至2011年9月任广州开发区党工委委员，广州开发区党工委宣传部、统战部部长，区委台湾办公室主任；中共萝岗区委常委、区委宣传部、统战部部长，区委台湾办公室主任；区民族宗教事务局局长兼区文联主席。2011年9月至2012年8月，任广州市天河区区委常委、组织部部长。从2012年8月起，任广州市政府副秘书长。2013年12月担任广州市科技和信息化局党委书记、局长。2014年1月起任现职。

冯元男，法学博士，现任广州市科学技术协会党组书记、副主席，省政协委员。1987年中山大学历史系硕士研究生毕业后，入职广州市政府办公厅调研室，2001年任市政府研究室党组书记、主任。2003年1月任中共广州市委政研室主任、市委副秘书长、市社科联兼职副主席。2005~2010年任广州电视台党委书记，其间获得武汉大学宪法学在职博士学位。2010年起任现职，曾当选市第八、第九、第十次党代会代表，市人大十二届、十三届代表，省科协委员，中国科协八大代表。社会兼职：广州仲裁委员会兼职仲裁员、广东省法学会宪法学研究会副会长等。

涂成林男，现任广州大学广州发展研究院院长。研究员，博士生导师。广州市杰出专家，国务院特殊津贴专家。1978年起分别在四川大学、中山大学、中国人民大学学习，获得学士、硕士和博士学位。1985年起在湖南省委理论研究室工作。1991年调入广州市社会科学院工作，2010年调入广州大学工作。社会兼职有：广州市蓝皮书研究会会长、广东省体制改革研究会副会长、广东省综合改革研究院副院长、中国科学学与科技政策研究会理事等。曾赴澳大利亚、新西兰等国做访问学者，目前主要从事经济社会发展规划、科技政策、文化软实力以及西方哲学、唯物史观等方面的教学与研究，先后在《中国社会科学》《哲学研究》《教育研究》《光明日报》等报刊发表论文100多篇，出版专著十余部，主持国家社会科学基金重大项目、一般项目、省市社会科学规划项目及社会委托项目60余项，获全国青年优秀社会科学成果专著类优秀奖（最高奖）和广东省哲学社会科学一等奖等十多个省部级奖项。

邓佑满男，现任广州市知识产权局局长，第十二届广州市政协委员。清华大学研究生学历、工学博士、研究员。1984年起在清华大学攻读本科、硕士和博士研究生。从1995年起在清华大学工作，历任讲师、副教授（硕士研究生导师）、研究员等。2003年，任广州开发区管委会主任助理、秘书长；2005年，当选首届萝岗区人民政府副区长，兼任区科协主席；2006年

至今，先后任广州市知识产权局党组成员、副局长，党组书记兼局长。2000年被选为美国电气电子工程师协会（IEEE）高级会员，2002年被选为中国电机工程学会（CSEE）高级会员；1998年被选为中国电机工程学会配电自动化分专委会委员。1995~2003年，完成科研课题20多项，发表学术论文60多篇。曾经两次获得国家科技进步奖二等奖，还获得清华大学优秀博士学位毕业生称号以及茅以升北京青年科技奖。

丁旭光 男，广东潮安人，历史学博士，研究员。现任中共广州市委党校（行政学院）副校长（副院长）、校委委员，兼任广东现代化研究会副会长、广州中国特色社会主义理论体系研究会副会长。1986年7月至1999年10月在广东省社会科学院工作。1999年10月至2003年3月任中共南澳县委副书记，其间（2001年8月至2002年8月）由省委组织部选派赴美国加州州立大学萨克拉门托分校培训一年。2003年3月调入省委党校，2004年3月调入中共广州市委政策研究室，2009年调任现职。独著有《近代中国地方自治研究》《孙中山与近代广东社会》《变革与激荡——民国初期广东省政府研究》《广州科技自主创新理论与实践》，与人合著有《中国地域文化——潮汕文化卷》《广州亚运精神》等，发表论文40多篇。

摘 要

《中国广州科技和信息化发展报告（2015）》由广州大学与广州市科技创新委员会、广州市科学技术协会、广州市知识产权局联合主持编撰，作为“广州蓝皮书”系列之一出版并面向全国公开发行人。本书由总报告、科技创新篇、科技产业篇、科技服务篇、科技人才篇、智慧城市篇和专题研究篇七部分组成，汇集了广州地区的科研团体、高等院校和政府部门诸多科技问题研究专家、学者和政府部门工作者的最新研究成果，是对广州 2014 年科技运行状况的总结、对 2015 年进行预测的重要参考资料。

2014 年，广州针对科技计划管理改革、阳光科技再造行动、产学研协同创新、科技企业孵化器建设、政府信息共享等重点任务，凝心聚力、狠抓落实，各项工作取得显著进展。但是研发投入不足、科技资源优势未能全面发挥、科技金融发展相对滞后、基础网络服务能力有待进一步提升以及信息孤岛现象依然存在，政府信息共享在深度、广度上需进一步扩展。

2015 年，广州将围绕系统性解决科技创新整体落后问题，以优化科技资源配置和激发社会创新活力为核心，着力解决科技创新这一“短板”，进一步加强全市科技工作统筹力度，提升企业创新能力，促进校地协同创新和科技成果转化，以倒逼机制大幅提高全社会研发投入水平。



❖ 皮书起源 ❖

“皮书”起源于十七、十八世纪的英国，主要指官方或社会组织正式发表的重要文件或报告，多以“白皮书”命名。在中国，“皮书”这一概念被社会广泛接受，并被成功运作、发展成为一种全新的出版型态，则源于中国社会科学院社会科学文献出版社。

❖ 皮书定义 ❖

皮书是对中国与世界发展状况和热点问题进行年度监测，以专业的角度、专家的视野和实证研究方法，针对某一领域或区域现状与发展态势展开分析和预测，具备权威性、前沿性、原创性、实证性、时效性等特点的连续性公开出版物，由一系列权威研究报告组成。皮书系列是社会科学文献出版社编辑出版的蓝皮书、绿皮书、黄皮书等的统称。

❖ 皮书作者 ❖

皮书系列的作者以中国社会科学院、著名高校、地方社会科学院的研究人员为主，多为国内一流研究机构的权威专家学者，他们的看法和观点代表了学界对中国与世界的现实和未来最高水平的解读与分析。

❖ 皮书荣誉 ❖

皮书系列已成为社会科学文献出版社的著名图书品牌和中国社会科学院的知名学术品牌。2011年，皮书系列正式列入“十二五”国家重点图书出版规划项目；2012~2014年，重点皮书列入中国社会科学院承担的国家哲学社会科学创新工程项目；2015年，41种院外皮书使用“中国社会科学院创新工程学术出版项目”标识。

法律声明

“皮书系列”（含蓝皮书、绿皮书、黄皮书）之品牌由社会科学文献出版社最早使用并持续至今，现已被中国图书市场所熟知。“皮书系列”的 LOGO () 与“经济蓝皮书”“社会蓝皮书”均已在中华人民共和国国家工商行政管理总局商标局登记注册。“皮书系列”图书的注册商标专用权及封面设计、版式设计的著作权均为社会科学文献出版社所有。未经社会科学文献出版社书面授权许可，任何使用与“皮书系列”图书注册商标、封面设计、版式设计相同或者近似的文字、图形或其组合的行为均系侵权行为。

经作者授权，本书的专有出版权及信息网络传播权为社会科学文献出版社享有。未经社会科学文献出版社书面授权许可，任何就本书内容的复制、发行或以数字形式进行网络传播的行为均系侵权行为。

社会科学文献出版社将通过法律途径追究上述侵权行为的法律责任，维护自身合法权益。

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侵权行为进行举报。电话：010-59367121，电子邮箱：fawubu@ssap.cn。

社会科学文献出版社

权威报告·热点资讯·特色资源

皮书数据库

ANNUAL REPORT(YEARBOOK)
DATABASE

当代中国与世界发展高端智库平台

皮书俱乐部会员服务指南

1. 谁能成为皮书俱乐部成员?

- 皮书作者自动成为俱乐部会员
- 购买了皮书产品(纸质书/电子书)的个人用户

2. 会员可以享受的增值服务

- 免费获赠皮书数据库100元充值卡
- 加入皮书俱乐部, 免费获赠该纸质图书的电子书
- 免费定期获赠皮书电子期刊
- 优先参与各类皮书学术活动
- 优先享受皮书产品的最新优惠

3. 如何享受增值服务?

(1) 免费获赠100元皮书数据库体验卡

第1步 刮开附赠充值的涂层(右下);

第2步 登录皮书数据库网站

(www.pishu.com.cn), 注册账号;

第3步 登录并进入“会员中心”——“在线充值”——“充值卡充值”, 充值成功后即可使用。

(2) 加入皮书俱乐部, 凭数据库体验卡获赠该书的电子书

第1步 登录社会科学文献出版社官网

(www.ssap.com.cn), 注册账号;

第2步 登录并进入“会员中心”——“皮书俱乐部”, 提交加入皮书俱乐部申请;

第3步 审核通过后, 再次进入皮书俱乐部, 填写页面所需图书、体验卡信息即可自动兑换相应电子书。

4. 声明

解释权归社会科学文献出版社所有

皮书俱乐部会员可享受社会科学文献出版社其他相关免费增值服务, 有任何疑问, 均可与我们联系。

图书销售热线: 010-59367070/7028

图书服务QQ: 800045692

图书服务邮箱: duzhe@ssap.cn

数据库服务热线: 400-008-6695

数据库服务QQ: 2475522410

数据库服务邮箱: database@ssap.cn

欢迎登录社会科学文献出版社官网

(www.ssap.com.cn)

和中国皮书网(www.pishu.cn)

了解更多信息



社会科学文献出版社 皮书系列

卡号: 824056399289

密码:

S 子库介绍

Sub-Database Introduction

中国经济发展数据库

涵盖宏观经济、农业经济、工业经济、产业经济、财政金融、交通旅游、商业贸易、劳动经济、企业经济、房地产经济、城市经济、区域经济等领域，为用户实时了解经济运行态势、把握经济发展规律、洞察经济形势、做出经济决策提供参考和依据。

中国社会发展数据库

全面整合国内外有关中国社会发展的统计数据、深度分析报告、专家解读和热点资讯构建而成的专业学术数据库。涉及宗教、社会、人口、政治、外交、法律、文化、教育、体育、文学艺术、医药卫生、资源环境等多个领域。

中国行业发展数据库

以中国国民经济行业分类为依据，跟踪分析国民经济各行业市场运行状况和政策导向，提供行业发展最前沿的资讯，为用户投资、从业及各种经济决策提供理论基础和实践指导。内容涵盖农业，能源与矿产业，交通运输业，制造业，金融业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究，环境和公共设施管理，居民服务业，教育，卫生和社保，文化、体育和娱乐业等 100 余个行业。

中国区域发展数据库

以特定区域内的经济、社会、文化、法治、资源环境等领域的现状与发展情况进行分析和预测。涵盖中部、西部、东北、西北等地区，长三角、珠三角、黄三角、京津冀、环渤海、合肥经济圈、长株潭城市群、关中一天水经济区、海峡经济区等区域经济体和城市圈，北京、上海、浙江、河南、陕西等 34 个省份及中国台湾地区。

中国文化传媒数据库

包括文化事业、文化产业、宗教、群众文化、图书馆事业、博物馆事业、档案事业、语言文字、文学、历史地理、新闻传播、广播电视、出版事业、艺术、电影、娱乐等多个子库。

世界经济与国际政治数据库

以皮书系列中涉及世界经济与国际政治的研究成果为基础，全面整合国内外有关世界经济与国际政治的统计数据、深度分析报告、专家解读和热点资讯构建而成的专业学术数据库。包括世界经济、世界政治、世界文化、国际社会、国际关系、国际组织、区域发展、国别发展等多个子库。

目 录



Ⅱ I 总报告

Ⅱ.1 2014 年广州科技和信息化形势分析与 2015 年展望

- 广州大学广州发展研究院课题组 / 001
- 一 2014 年广州科技和信息化发展总体形势..... / 002
- 二 2014 年广州科技和信息化发展存在的主要问题..... / 010
- 三 2015 年广州科技和信息化发展态势与对策建议..... / 015

Ⅱ II 科技创新篇

Ⅱ.2 关于广州实施创新驱动发展战略、打造我国“第三创新极”的

对策研究 广州大学广州发展研究院课题组 / 025

Ⅱ.3 广州开展协同创新工作的现状、问题和对策建议

..... 中共广州市委党校课题组 / 042

Ⅱ.4 广州创新产出的时空演化及影响机制分析 易卫华 / 059

Ⅱ.5 广州区域创新能力研究 王 鹏 高妍伶俐 / 075



Ⅲ 科技产业篇

- Ⅲ.6 中新（广州）知识城建设“国际教育枢纽”的可行性研究
…… 广州大学广州发展研究院、中新知识城合作办公室联合课题组 / 089
- Ⅲ.7 广州生物与健康产业发展报告 …… 广州市科技和信息化局 / 107
- Ⅲ.8 广州市新能源汽车发展状况研究 …… 中共广州市委政策研究室 / 123

Ⅳ 科技服务篇

- Ⅳ.9 广州市知识产权法律服务的现状及对策研究
…… 孙晓莉 张健一 / 136
- Ⅳ.10 广州涉外专利侵权现状及对策研究
…… 广州市知识产权局课题调研组 / 144
- Ⅳ.11 广州市国际科技论文发表状况调查
…… 邢雪荣 王炯坤 庞弘桑 / 159
- Ⅳ.12 提升广州市公众应急科学素质的科普发展策略研究
…… 陈友芳 / 176
- Ⅳ.13 当前番禺区知识产权（专利）工作存在的问题与对策
…… 赖建强 / 188

Ⅴ 科技人才篇

- Ⅴ.14 广州市科技工作者胜任特征和压力状况调查及对策研究
…… 赵静波 / 200
- Ⅴ.15 广州市技能人才培养与产业发展适配性研究报告 …… 黄远飞 / 214
- Ⅴ.16 广州市属技师学院“校企双制”技师培养研究
…… 何士林 辜东莲 李宗国 翟恩民 陈彩凤 / 232

Ⅱ VI 智慧城市篇

- Ⅱ.17 广州智慧城市建设的现状和发展对策研究
 广州大学广州发展研究院课题组 / 251
- Ⅱ.18 广州智能制造业发展研究报告 肖泽军 / 263
- Ⅱ.19 云计算服务下个人隐私网络安全与密码技术对策研究
 ——以广州大学生为例 郭邦红 李雄伟 / 273

Ⅱ VII 专题研究篇

- Ⅱ.20 广州生态文明制度创新研究 广州市社会科学院课题组 / 292
- Ⅱ.21 加快推进广州市现代农作物种业发展的对策建议
 广州市发展和改革委员会课题组 / 308
- Abstract / 316
- Contents / 318

皮书数据库阅读使用指南