

**G** 国家创新调查制度系列报告  
Guojia Chuangxin Diaocha Zhidu Xilie Baogao

# 中国区域 创新能力评价报告

2015

中国科技发展战略研究小组 著  
中国科学院大学中国创新创业管理研究中心

 科学技术文献出版社  
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

# 中国区域 创新能力评价报告 2015

中国科技发展战略研究小组 著  
中国科学院大学中国创新创业管理研究中心

 科学技术文献出版社  
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

·北京·

## 图书在版编目(CIP)数据

中国区域创新能力评价报告. 2015 / 中国科技发展战略研究小组, 中国科学院大学中国创新创业管理研究中心著. —北京: 科学技术文献出版社, 2015. 9

ISBN 978-7-5189-0685-7

I. ①中… II. ①中… ②中… III. ①区域经济发展—研究报告—中国—2015 IV. ①F127

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第212395号

## 中国区域创新能力评价报告2015

策划编辑: 李蕊 责任编辑: 张红 责任校对: 赵瑗 责任出版: 张志平

出版者 科学技术文献出版社  
地址 北京市复兴路15号 邮编 100038  
编务部 (010) 58882938, 58882087 (传真)  
发行部 (010) 58882868, 58882874 (传真)  
邮购部 (010) 58882873  
官方网址 [www.stdp.com.cn](http://www.stdp.com.cn)  
发行者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销  
印刷者 北京时尚印佳彩色印刷有限公司  
版次 2015年9月第1版 2015年9月第1次印刷  
开本 889×1194 1/16  
字数 404千  
印张 17.75  
书号 ISBN 978-7-5189-0685-7  
定价 100.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

# 中国区域创新能力评价报告 2015

## 编辑委员会

主 任 柳卸林 高太山

执笔人 柳卸林 高太山 徐晓丹 高雨辰 徐晶钰

李晨蕾 严 岩 李凤梅 侯佳薇

## 中国科技发展战略研究小组成员简介

- 方 新 中国科学学与科技政策研究会 理事长
- 王春法 中国科学技术协会书记处 书记  
中国科学学与科技政策研究会 副理事长
- 胡志坚 中国科学技术发展战略研究院 院长
- 柳卸林 中国科学院大学中国创新创业管理研究中心 主任 教授
- 游光荣 北京系统工程研究所 所长 研究员
- 薛 澜 清华大学公共管理学院 院长 教授
- 穆荣平 中国科学院科技政策与管理科学研究所 党委书记 研究员
- 王昌林 国家发展和改革委员会宏观经济研究院 副院长 研究员
- 高世楫 国务院发展研究中心资源与环境政策研究所 所长 研究员
- 齐建国 中国社会科学院数量经济与技术经济研究所 副所长 研究员
- 苏 靖 科学技术部国家科技基础条件平台 副主任
- 苏 竣 清华大学公共管理学院 教授
- 肖广岭 清华大学科技与社会研究所 教授

# 前 言

《中国区域创新能力评价报告 2015》是以中国区域创新体系建设为主题的综合性、连续性的年度研究报告。本报告坚持以区域创新体系理论为指导，运用中国科技发展战略研究小组多年形成的评价方法，利用大量的研究统计数据，权威性、综合性、动态地对各省（自治区、直辖市）的创新能力进行分析比较，为地方政府了解本地区的创新能力提供了一个很好的平台。

今年，《中国区域创新能力评价报告 2015》纳入国家创新调查制度系列报告。按照《建立国家创新调查制度工作方案》的总体要求，本报告内容在以往报告的基础上进行了适当调整。本报告的研究出版得到了科技部创新发展司的大力资助和支持。

2015 年区域创新能力指标所用的基本上是 2013 年的数据。根据指标选用的数据和指标变化情况，本年度报告分为两大部分：第一部分是中国区域创新能力分析；第二部分是分省（自治区、直辖市）区域创新能力分析。

需要说明的是，由于资料的限制，本报告没有涉及中国台湾地区、香港和澳门特别行政区的科技发展情况。

由于本报告是集体完成的，文字风格不尽统一，加之时间紧迫、经验有限，虽数易其稿，仍有许多不尽如人意之处，欢迎各界批评指正。

中国区域创新能力报告课题组

2015 年 7 月

# C 目 录 Contents

## 第一篇 2015 年中国区域创新能力分析

第一章 全国区域创新能力排名	3
1.1 综合指标排名	3
1.2 实力指标排名	7
1.3 效率指标排名	10
1.4 潜力指标排名	11
1.5 其他重要指标排名	13
第二章 决定创新能力强弱的因素分析	22
2.1 领先地位	22
2.2 创新能力与经济发展、居民收入以及教育水平的关系	25
2.3 研发投入金额及投入强度	26
2.4 政府研发经费投入使用结构	33
2.5 从专利申请受理情况看创新能力分布	35
第三章 排名变化幅度较大的地区	39
第四章 区域创新能力评价的方法与意义	42
4.1 区域创新能力评价的意义	42
4.2 评价体系与分析框架	42
4.3 2015 年中国区域创新能力报告基础指标变更说明	47

## 第二篇 区域创新能力分省（自治区、直辖市）报告

第五章 各地区创新能力分析	51
5.1 北京市	51
5.2 天津市	56
5.3 山西省	60
5.4 河北省	65
5.5 内蒙古自治区	69
5.6 辽宁省	74
5.7 吉林省	78
5.8 黑龙江省	83
5.9 上海市	87
5.10 江苏省	92
5.11 浙江省	96
5.12 安徽省	101
5.13 福建省	105
5.14 江西省	110
5.15 山东省	114
5.16 河南省	119
5.17 湖北省	123
5.18 湖南省	128
5.19 广东省	132
5.20 广西壮族自治区	137
5.21 海南省	141
5.22 重庆市	146
5.23 四川省	150
5.24 贵州省	155
5.25 云南省	159
5.26 西藏自治区	164
5.27 陕西省	168
5.28 甘肃省	173
5.29 青海省	177
5.30 宁夏回族自治区	182



### 第三篇 附 录

附录一 区域创新能力评价指标含义和数据来源	195
附表 1 区域创新能力评价体系——指标含义	195
附录二 区域创新能力分地区基本指标	202
附图 1 11101 研究与试验发展全时人员当量	202
附图 2 11102 每万人平均研究与试验发展全时人员当量	203
附图 3 11103 研究与实验发展全时人员当量增长率	203
附图 4 11201 政府研发投入	204
附图 5 11202 政府研发投入占 GDP 的比例	204
附图 6 11203 政府研发投入增长率	205
附图 7 12101 发明专利申请受理数	205
附图 8 12102 每十万人平均发明专利申请受理数	206
附图 9 12103 发明专利申请受理数增长率	206
附图 10 12104 每亿元研发经费内部支出产生的发明专利申请数	207
附图 11 12201 发明专利授权数	207
附图 12 12202 每百万人平均发明专利授权数	208
附图 13 12203 发明专利授权数增长率	208
附图 14 12204 每亿元研发活动经费内部支出产生的发明专利授权数	209
附图 15 13101 国内论文数	209
附图 16 13102 每十万研发人员平均发表的国内论文数	210
附图 17 13103 国内论文数量增长率	210
附图 18 13201 国际论文数	211
附图 19 13202 每十万研发人员平均发表的国际论文数	211
附图 20 13203 国际论文数增长率	212
附图 21 21111 作者同省异单位科技论文数	212
附图 22 21112 每十万研发人员作者同省异单位科技论文数	213
附图 23 21113 同省异单位科技论文数增长率	213
附图 24 21121 作者异省合作科技论文数	214
附图 25 21122 每十万研发人员作者异省科技论文数	214
附图 26 21123 作者异省科技论文数增长率	215
附图 27 21131 作者异国合作科技论文数	215

附图 28	21132 每百万研发人员作者异国科技论文数	216
附图 29	21133 作者异国科技论文数增长率	216
附图 30	21201 高校和科研院所研发经费内部支出额中来自企业的资金	217
附图 31	21202 高校和科研院所研发经费内部支出额中来自企业资金的比例	217
附图 32	21203 高校和科研院所研发经费内部支出额中来自企业资金增长率	218
附图 33	22101 技术市场交易金额（按流向）	218
附图 34	22102 技术市场企业平均交易额（按流向）	219
附图 35	22103 技术市场交易金额的增长率（按流向）	219
附图 36	22201 规模以上工业企业国内技术成交金额	220
附图 37	22202 规模以上工业企业平均国内技术成交金额	220
附图 38	22203 规模以上工业企业国内技术成交金额增长率	221
附图 39	22301 规模以上工业企业国外技术引进金额	221
附图 40	22302 规模以上工业企业平均国外技术引进金额	222
附图 41	22303 规模以上工业企业国外技术引进金额增长率	222
附图 42	23001 外商投资企业年底注册资金中外资部分	223
附图 43	23002 人均外商投资企业年底注册资金中外资部分	223
附图 44	23003 外商投资企业年底注册资金中外资部分增长率	224
附图 45	31101 规模以上工业企业研发人员数	224
附图 46	31102 规模以上工业企业就业人员中研发人员比重	225
附图 47	31103 规模以上工业企业研发人员增长率	225
附图 48	31201 规模以上工业企业研发活动经费内部支出总额	226
附图 49	31202 规模以上工业企业研发活动经费内部支出总额占销售收入的比例	226
附图 50	31203 规模以上工业企业研发活动经费内部支出总额增长率	227
附图 51	31301 规模以上工业企业有研发机构的企业数	227
附图 52	31302 规模以上工业企业中有研发机构的企业占总企业数的比例	228
附图 53	31303 规模以上工业企业有研发机构的企业数量增长率	228
附图 54	32101 实用新型专利申请数	229
附图 55	32102 每十万人平均实用新型专利申请数	229
附图 56	32103 实用新型专利申请增长率	230
附图 57	32201 外观设计专利申请数	230
附图 58	32202 每十万人平均外观设计专利申请数	231
附图 59	32203 外观设计专利申请增长率	231
附图 60	33101 规模以上工业企业研发经费外部支出	232
附图 61	33102 规模以上工业企业平均研发经费外部支出	232

附图 62	33103 规模以上工业企业研发经费外部支出增长率	233
附图 63	33201 规模以上工业企业技术改造经费支出	233
附图 64	33202 规模以上工业企业平均技术改造经费支出	234
附图 65	33203 规模以上工业企业技术改造经费支出增长率	234
附图 66	34001 规模以上工业企业新产品销售收入	235
附图 67	34002 规模以上工业企业新产品销售收入占销售收入的比重	235
附图 68	34003 规模以上工业企业新产品销售收入增长率	236
附图 69	41111 电话用户数	236
附图 70	41112 每百人平均电话用户	237
附图 71	41113 电话用户数增长率	237
附图 72	41121 国际互联网络用户数	238
附图 73	41122 每百人平均国际互联网络用户数	238
附图 74	41123 国际互联网络用户数增长率	239
附图 75	41211 科技馆数量	239
附图 76	41213 科技馆数量增长率	240
附图 77	41311 科技馆当年参观人数	240
附图 78	41313 科技馆当年参观人数增长率	241
附图 79	41321 年度科普经费筹集额	241
附图 80	41323 年度科普经费筹集额增长率	242
附图 81	42101 政府行政管理	242
附图 82	42103 政府行政管理改善程度	243
附图 83	42201 进出口总额	243
附图 84	42202 进出口总额占 GDP 的比重	244
附图 85	42203 进出口总额增长率	244
附图 86	42301 市场中介组织的发育和法律制度环境	245
附图 87	42303 市场中介组织的发育和法律制度环境改善程度	245
附图 88	42401 居民消费水平	246
附图 89	42403 居民消费水平增长率	246
附图 90	43101 教育经费支出	247
附图 91	43102 对教育的投资占 GDP 的比例	247
附图 92	43103 对教育的投资的增长率	248
附图 93	43201 6 岁及 6 岁以上人口中大专以上学历人口数 (抽样数)	248
附图 94	43202 6 岁及 6 岁以上人口中大专以上学历所占的比例	249
附图 95	43203 6 岁及 6 岁以上人口中大专以上学历人口增长率	249

附图 96	44111 国家创新基金获得资金	250
附图 97	44112 平均每项国家创新基金获得资金	250
附图 98	44113 国家创新基金获得资金增长率	251
附图 99	44121 国家产业化计划项目当年落实资金	251
附图 100	44123 国家产业化计划项目当年落实资金增长率	252
附图 101	44201 规模以上工业企业研发经费内部支出额中获得金融机构贷款额	252
附图 102	44202 规模以上工业企业研发经费内部支出额中平均获得金融机构 贷款额	253
附图 103	44203 规模以上工业企业研发经费内部支出额中获得金融机构贷款 增长率	253
附图 104	45001 高技术企业数	254
附图 105	45002 高技术企业数占规模以上工业企业数比重	254
附图 106	45003 高技术企业数增长率	255
附图 107	51001 地区 GDP	255
附图 108	51002 人均 GDP 水平	256
附图 109	51003 地区 GDP 增长率	256
附图 110	52101 第三产业增加值	257
附图 111	52102 第三产业增加值占 GDP 的比例	257
附图 112	52103 第三产业增加值增长率	258
附图 113	52201 信息产业主营业务收入	258
附图 114	52202 信息产业主营业务收入占 GDP 的比重	259
附图 115	52203 信息产业主营业务收入增长率	259
附图 116	52301 高技术产业主营业务收入	260
附图 117	52302 高技术产业主营业务收入占 GDP 的比重	260
附图 118	52303 高技术产业主营业务收入增长率	261
附图 119	53001 出口额	261
附图 120	53002 出口额占 GDP 的比重	262
附图 121	53003 出口额的增长率	262
附图 122	54101 城镇登记失业率	263
附图 123	54102 城镇登记失业率增长率	263
附图 124	54201 高技术产业就业人数	264
附图 125	54202 高技术产业就业人数占总就业人数的比例	264
附图 126	54203 高技术产业就业人数增长率	265
附图 127	55102 万元地区生产总值能耗（等价值）	265

附图 128	55103 万元地区生产总值能耗（等价值）下降率	266
附图 129	55201 电耗总量	266
附图 130	55202 每万元 GDP 电耗总量	267
附图 131	55203 电耗总量增长率	267
附图 132	55301 工业污水排放总量	268
附图 133	55302 每万元 GDP 工业污水排放量	268
附图 134	55303 工业污水排放总量增长率	269
附图 135	55401 废气中主要污染物排放量	269
附图 136	55402 每亿元 GDP 废气中主要污染物排放量	270
附图 137	55403 废气中主要污染物排放量增长率	270

中国区域创新能力评价报告2015

2015年中国区域

第一篇

创新能力分析



# 第一章

## 全国区域创新能力排名

### 1.1 综合指标排名

2015年全国区域创新能力综合排名见图1-1，其中江苏仍然是创新冠军，亚军是广东，季军是北京。前9名地区的创新能力排名十分稳定，与2014年相比没有任何变化，依次是江苏省、广东省、北京市、上海市、浙江省、山东省、天津市、重庆市和安徽省。

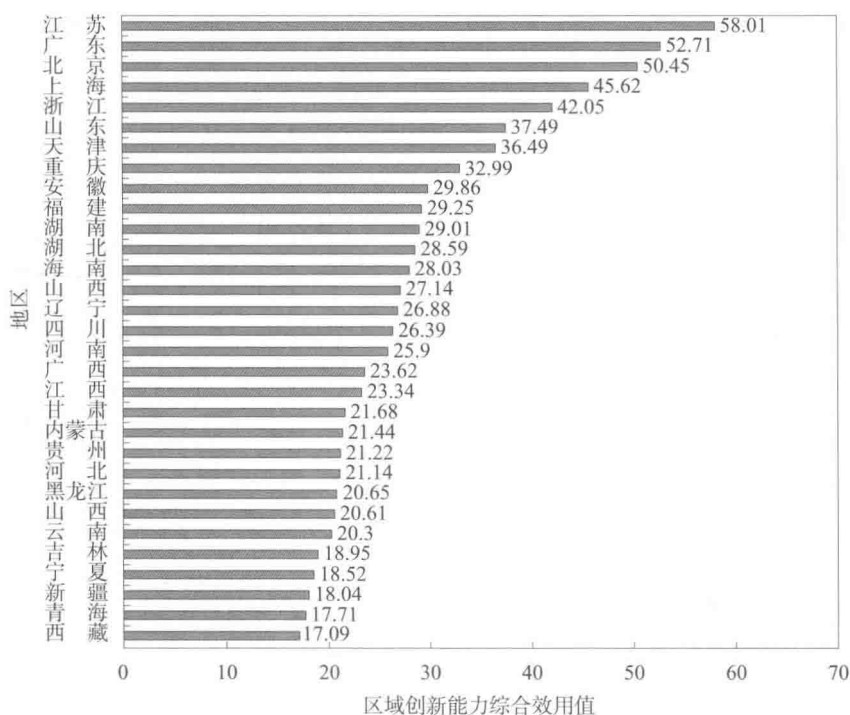


图1-1 2015年区域创新能力综合效用值



福建省取代湖北省排名 2015 年区域创新能力综合排名的第 10 名。

排名上升幅度最大的是内蒙古自治区，从 2014 年的第 27 名跃至 2015 年的第 21 名，这主要得益于内蒙古自治区的知识获取能力排名和创新环境排名的大幅度提升，分别上升了 15 名和 6 名。上升幅度较大的是贵州省，较之 2014 年上升了 4 名，在分指标排名中，贵州省的知识创造能力排名上升了 5 名，知识获取能力排名上升了 4 名。此外，海南省上升了 3 名，其中海南省的知识获取能力排名上升了 4 名，较为突出。

今年排名下降幅度最大的是黑龙江省、山西省和云南省，其综合排名较之 2014 年均下降了 3 名。其中，云南省的知识获取能力排名下降 6 名，黑龙江省和山西省的企业创新排名分别下降 3 名和 4 名，山西省的创新环境排名也下降 4 名。

名次变化的情况说明：创新能力强的地区，其创新动力是多元的，且保持了相对的稳定。一些二、三梯队的地区，创新能力比较依靠资源和投资驱动的模式，受到国际金融危机和国内新常态发展模式的影响，出现下滑的倾向。但这与地理位置关系不大，因为一些地处西北的省份，仍然实现了创新能力排名的上升。

在各具特色、多样发展的同时，这些创新能力领先的地区普遍具有相对落后地区所不具备的创新要素；经济和科技的基础较好；教育资源丰富且高等教育发达；市场经济相对成熟；对外开放程度较高，吸引外资较多；企业创新动力足，研发投入较高；创新基础设施完善；产学研合作水平较高。这些要素通过适合当地特点的学习和创新机制，相互促进和加强，共同造就了这些地区较强的创新能力。在创新能力的构成要素中，江苏省、广东省、北京市和上海市各具特点。江苏省凭借卓越的商业氛围、企业创新环境和长三角经济体的联动，巩固了企业创新的主体地位，在 2009—2015 年连续七年保持第一。广东省经济发展速度快，受香港影响，外贸经济发达，且市场经济体制完善，具备宽松的创业环境，为企业带来了更高的创新绩效，深圳市的创新型科技企业也在迅速发展。北京市的优势在于丰富的科技资源与人力资源所带来的强大的知识创造能力，以及以中关村企业为代表的大量科技中小企业和良好的创业环境，成为“大众创业，万众创新”的排头兵。上海市则沿袭了历史上得天独厚的海外资源优势，在建立上海自贸区和充分挖掘外资带来的溢出效应的过程中，为本地经济提供原动力。

其他地区的排名有不同程度的变化，内蒙古自治区上升幅度最大，从 2014 年的第 27 名上升到 2015 年的第 21 名；其次，上升幅度较大的是贵州省，上升了 4 名；此外，海南省上升了 3 名。排名下降幅度最大的是黑龙江省、山西省和云南省，综合排名较之 2014 年均下降了 3 名。值得注意的是，湖南省和海南省的排名连续两年均有上升，而东北三省（吉林省、黑龙江省和辽宁省）的综合排名已经连续两年整体性下滑。不过，在综合效用值上，排名比较靠后的地区之间的差距较小，效用值上较小的变化，会引起排名上较大幅度的变化（表 1-1 和表 1-2）。