

中国创新发展报告系列

中国科学院创新发展研究中心

2019

中国区域创新发展报告

Report on China's Regional Innovation and Development

穆荣平 蔺洁◎主 编
曲婉 王婷◎副主编

 科学出版社

项目资助：中国科学院发展规划局项目“2019创新发展相关战略研究”（Y9J0131601）；
国家社会科学基金重大项目“创新引领发展的机制与对策研究”（18ZDA101）

2019 中国区域创新发展报告

Report on China's Regional Innovation and Development

穆荣平 蔺洁◎主 编
曲婉 王婷◎副主编

科学出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

2019中国区域创新发展报告 / 穆荣平, 蔺洁主编.—北京: 科学出版社, 2020.4

(中国创新发展报告系列)

ISBN 978-7-03-064332-2

I. ①2… II. ①穆… ②蔺… III. ①区域经济—研究报告—中国—2019 IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2020) 第018488号

责任编辑: 侯俊琳 牛玲 姚培培 / 责任校对: 韩杨
责任印制: 师艳茹 / 封面设计: 有道文化

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2020年4月第一版 开本: 720×1000 1/16

2020年4月第一次印刷 印张: 29 1/2

字数: 400 000

定价: 168.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

提高区域创新发展水平，缩小区域间创新能力差距是实现区域创新协调发展，支撑我国社会主义现代化强国建设的重要保障。2019年12月，中央经济工作会议指出“要加快落实区域发展战略，完善区域政策和空间布局，发挥各地比较优势，构建全国高质量发展的新动力源”，同时强调“推进京津冀协同发展、长三角一体化发展、粤港澳大湾区建设，打造世界级创新平台和增长极”。当前，中国区域创新发展既要解决区域发展不充分的问题，也要解决发展不平衡的问题，区域层面必须加快培育国家创新发展新引擎、推进区域经济一体化发展，以实现区域创新驱动转型升级，形成区域高质量发展的新格局。

《2019中国区域创新发展报告》继承和发展了《2009中国创新发展报告》中区域创新能力概念和指数评价理论方法，借鉴国家创新发展指数研究提出了区域创新发展指数评价理论方法，从区域创新发展水平和区域创新能力的内涵出发，构建了区域创新发展指数和区域创新能力指数两大指标体系，监测2008~2016年我国31个省、自治区、直辖市（以下简称省区）的创新发展进程。

《2019中国区域创新发展报告》包括主题报告和技术报告两部分。主题报告以“强化区域创新能力建设，提升区域创新发展水平”

为主线，全面分析了中国区域创新发展面临的新机遇新挑战、区域创新发展战略与政策、区域创新发展趋势与格局，识别中国区域创新发展面临的重大问题，提出 2035 年中国实现区域创新协调发展的政策取向。技术报告阐述了区域创新发展指标体系和区域创新能力指标体系，分析了 2008~2016 年中国区域创新发展水平和区域创新能力演进态势与特征，研究评估了 31 个省区区域创新发展水平和区域创新能力演进态势与特征。

《2019 中国区域创新发展报告》凝聚了中国科学院创新发展研究中心研究人员的长期研究积累和智慧。主编穆荣平研究员负责本报告总体设计、重要概念与指标体系确定、主题报告构思和研究统稿组织工作，蔺洁、曲婉副研究员负责本报告的指标体系构建、指数测算、报告撰写与统稿工作，王婷、夏雪、张汉军、李雨晨、郭鑫、房旭平、沈源圆等做了大量基础性研究工作，对报告中所用统计数据进行了反复核查与计算。报告具体分工如下：第一章由蔺洁执笔，第二、三章由曲婉、蔺洁执笔，北京、上海、天津、江苏部分由蔺洁、孙茜、房旭平执笔，广东、浙江部分由蔺洁、孙茜、李雨晨执笔，山东、安徽部分由王婷、孙茜、李雨晨执笔，福建、湖北部分由王婷、孙茜执笔，湖南、重庆部分由王婷、孙静林执笔，四川部分由王婷、孙茜、郭鑫执笔，陕西、辽宁、河北部分由王婷、孙静林、郭鑫执笔，江西部分由张汉军、孙静林、赵彦飞执笔，吉林部分由刘亚亚、赵彦飞执笔，河南、广西部分由赵彦飞、孙静林执笔，内蒙古、贵州部分由张汉军、孙静林执笔，海南、云南部分由刘亚亚、张汉军执笔，甘肃、黑龙江、山西、宁夏部分由刘亚亚执笔，新疆、青海、西藏部分由刘亚亚、沈源圆执笔。

《2019 中国区域创新发展报告》是中国科学院创新发展研究中心不断深化对区域创新能力与创新发展螺旋式演进动力机制和创新

发展规律认识，推动中国区域创新发展政策实验，探索中国区域创新发展道路的阶段性研究成果。由于报告涉及问题跨学科和动态复杂性等原因，特别是研究团队对于研究问题认识的局限性，本报告一定存在许多问题值得进一步深入研究和探讨。我们衷心希望与国内外专家学者合作，共同探讨区域创新发展理论方法和政策研究问题，为不断推动区域创新发展实践做出应有的贡献。

中国科学院创新发展研究中心主任



2019年12月

“中国创新发展报告系列”

丛书编委会

主 编：穆荣平

编 委：（按姓氏汉语拼音排序）

陈 芳 陈凯华 樊永刚 郭京京

胡立玲 连燕华 蔺 洁 刘艳荣

曲 婉 苏 娜 王 婷

《2019 中国区域创新发展报告》

编 委 会

主 编：穆荣平 蔺 洁

副主编：曲 婉 王 婷

编 委：夏 雪 刘亚亚 孙 茜 孙静林

张汉军 赵彦飞 李雨晨 郭 鑫

房旭平 沈源圆



丛书序

面对世界百年未有之大变局，面对新一轮技术革命和产业变革引发的机遇与挑战，面对全球政治、经济、科技、社会和环境发展引发的国际政治经济格局深刻调整，创新能力成为应对变局和把握赶超机遇的必要前提。近现代历史表明，创新发展既是发达国家维护领先地位的唯一道路，也是后发国家争取平等经济权利、实现跨越发展的唯一选择。2006年，中国政府发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》，提出“到2020年使我国进入创新型国家行列”的宏伟目标；2012年，党的十八大提出实施“创新驱动发展战略”；2016年，党的十八届五中全会提出“创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展”五大发展理念，创新发展居五大发展理念之首；2017年，党的十九大进一步提出“创新是引领发展的第一动力”。中国的政策实践表明，创新发展已经成为中国应对全球大挑战、破解人口资源环境约束难题、把握发展主动权、实现可持续发展目标的必然选择。

中国科学院创新发展研究中心（以下简称中心）是中国科学院与国家发展和改革委员会联合设立的智库型研究机构，旨在开展国家（区域）创新发展、产业创新发展和企业创新发展的重大理论方

法与政策管理问题研究，为国家创新发展宏观决策与管理提供研究支撑和政策咨询。自 2006 年成立以来，中心在国家发展和改革委员会与中国科学院有关领导的支持下，聚焦创新型国家建设中重大理论、政策与管理问题，组织开展国家自主创新能力建设、国家创新体系建设、创新驱动发展顶层设计思路、创新引领发展的机制与对策、全球竞争格局重构与中国创新发展战略、国家创新型城市建设、制造业创新能力建设、中国未来 20 年技术预见、国家知识产权战略与政策、国家战略性新兴产业发展、国家科技竞争力、高技术产业国际竞争力等重大研究，为国家相关领域规划和政策文件研究起草提供了重要支撑，在推动国家自主创新能力建设、国家创新型城市建设、战略性新兴产业发展和企业创新能力建设等方面有重要影响。2007 年 2 月，中国科学院创新发展研究中心主任穆荣平在中心成立大会上提出研究出版《中国创新发展报告》，进而研究提出了国家创新发展指数、国家创新能力指数、中国制造业创新能力指数、中国区域创新能力指数等概念和测度理论方法。2009 年 10 月，《2009 中国创新发展报告》发布。2016 年，中心在长期研究积累基础上，将《中国创新发展报告》扩展为《国家创新发展报告》《中国区域创新发展报告》《中国制造业创新发展报告》等组成的“中国创新发展报告系列”，力图为实施国家创新驱动发展战略和制定相关政策提供证据支撑。

《2019 国家创新发展报告》分为主题报告和技术报告两部分。主题报告（第一章）聚焦“应对百年变局，重塑国家创新体系”主题，阐述全球创新发展不确定性因素影响、世界主要国家创新发展战略和政策、中国实施创新驱动发展战略进展，分析世界主要国家创新发展新格局，提出了 2035 年中国创新发展愿景、总体思路和政策取向。技术报告侧重中国和世界主要国家创新发展绩效监测分

析，为创新发展战略选择和政策制定提供证据支撑；从科学技术发展、创新条件发展、产业创新发展、社会创新发展和环境创新发展五个维度测度世界 40 个主要国家的创新发展绩效，并对中国与其他金砖国家、中国与主要发达国家之间进行创新发展绩效比较分析，揭示中国国家整体创新发展水平和能力演化及其国际地位，为实施国家创新驱动发展战略和制定相关政策提供证据支撑。

《2019 中国区域创新发展报告》分为主题报告和技术报告两部分。主题报告（第一章）聚焦“强化区域创新能力建设，提升区域创新发展水平”主题，阐述了中国区域创新发展新趋势新格局，分析了中国区域创新发展面临的重大问题，研究提出了面向 2035 年中国区域创新发展政策取向，为国家制定区域发展战略和政策提供证据支撑。技术报告从区域创新发展水平和区域创新能力两个维度，监测了中国区域创新发展绩效历史演进，并且对 31 个省（自治区、直辖市）的创新发展绩效历史演进进行了系统分析，为各省（自治区、直辖市）创新发展战略选择与政策制定提供证据支撑。

《2019 中国制造业创新发展报告》分为主题报告和技术报告两部分。主题报告（第一篇）聚焦“创新驱动制造业数字转型，加速全球价值链重构”主题，阐述世界制造业创新发展总体态势，梳理了世界主要国家制造业创新发展政策与举措，分析了中国制造业创新发展现状与问题，提出了中国制造业创新驱动数字转型发展思路与政策取向。技术报告侧重中国制造业创新能力建设绩效，分析了中国制造业创新能力、中国制造业创新实力与创新效力演进，研究了中国制造业创新激励政策影响，深入分析了制造业部分重点产业创新能力和创新激励政策，为制造业创新发展宏观决策和政策制定提供证据支撑。

“中国创新发展报告系列”是中国科学院创新发展研究中心不断

深化对创新发展内涵外延与创新能力演进的动力机制研究，不断丰富对创新发展规律认识，推动中国创新发展政策实验，探索中国创新发展道路的阶段性研究成果，旨在发展中国创新发展理论方法，服务国家创新发展宏观决策和相关政策研究与制定，为创新发展政策学走向世界和中国创新发展政策实践做出应有的贡献。

中国科学院创新发展研究中心主任



2019年12月

目 录

丛书序	i
前 言	v
第一章 强化区域创新能力建设，提升区域创新发展水平	1
第一节 中国区域创新发展新机遇新挑战	1
一、数字转型驱动区域创新发展	1
二、欧盟智慧专业化发展新选择	2
三、城市中心化和集群化趋势加速	3
四、创新驱动区域绿色协调发展	4
第二节 中国区域创新发展战略与政策	5
一、区域协调发展已成为国家战略	5
二、城市群成为区域创新发展增长极	7
三、区域创新发展和能力建设步伐加快	8
四、全面改革创新试验成效明显	10
第三节 中国区域创新发展新趋势新格局	11
一、中国区域创新发展指数演进	12
二、中国区域创新能力指数演进	13
三、中国区域创新发展格局演进	13

第四节	中国区域创新发展面临的重大问题	16
一、	区域创新发展差距呈扩大趋势	16
二、	区域创新能力与区域创新发展水平失衡	17
三、	创新的引领支撑作用有待加强	18
第五节	2035 年中国区域创新发展政策取向	19
一、	持续推进东部区域经济社会一体化发展	20
二、	支持中西部区域培育国家创新发展新引擎	20
三、	推进区域创新驱动智慧专业化发展	21
四、	加快培育和发展现代化创新型都市圈	21
五、	发展“飞地型”开放创新经济合作区	22
第二章	中国区域创新发展水平	24
第一节	区域创新发展指数	24
第二节	中国区域创新发展水平演进	26
一、	中国区域创新发展指数演进	28
二、	中国区域科学技术发展指数演进	31
三、	中国区域产业创新发展指数演进	33
四、	中国区域社会创新发展指数演进	35
五、	中国区域绿色集约发展指数演进	37
六、	中国区域创新条件发展指数演进	39
第三章	中国区域创新能力	42
第一节	区域创新能力指数	42
第二节	中国区域创新能力演进	45
一、	中国区域创新能力指数演进	47
二、	中国区域创新实力指数演进	50
三、	中国区域创新效力指数演进	60
四、	中国区域创新创业环境指数演进	70

第四章 创新发展领先型省区	79
第一节 北京市	79
一、北京市区域创新发展水平演进	79
二、北京市区域创新能力演进	85
第二节 上海市	92
一、上海市区域创新发展水平演进	93
二、上海市区域创新能力演进	98
第三节 天津市	104
一、天津市区域创新发展水平演进	104
二、天津市区域创新能力演进	110
第四节 江苏省	117
一、江苏省区域创新发展水平演进	117
二、江苏省区域创新能力演进	123
第五节 广东省	130
一、广东省区域创新发展水平演进	131
二、广东省区域创新能力演进	136
第六节 浙江省	142
一、浙江省区域创新发展水平演进	143
二、浙江省区域创新能力演进	148
第五章 创新发展先进型省区	155
第一节 山东省	155
一、山东省区域创新发展水平演进	156
二、山东省区域创新能力演进	161
第二节 福建省	168
一、福建省区域创新发展水平演进	167
二、福建省区域创新能力演进	173

第三节	湖北省	179
	一、湖北省区域创新发展水平演进	179
	二、湖北省区域创新能力演进	184
第四节	重庆市	190
	一、重庆市区域创新发展水平演进	191
	二、重庆市区域创新能力演进	196
第五节	陕西省	202
	一、陕西省区域创新发展水平演进	203
	二、陕西省区域创新能力演进	208
第六节	湖南省	214
	一、湖南省区域创新发展水平演进	214
	二、湖南省区域创新能力演进	219
第七节	安徽省	226
	一、安徽省区域创新发展水平演进	226
	二、安徽省区域创新能力演进	232
第八节	四川省	238
	一、四川省区域创新发展水平演进	238
	二、四川省区域创新能力演进	244
第九节	辽宁省	249
	一、辽宁省区域创新发展水平演进	250
	二、辽宁省区域创新能力演进	255
第六章	创新发展追赶I型省区	261
第一节	河北省	261
	一、河北省区域创新发展水平演进	262
	二、河北省区域创新能力演进	267
第二节	江西省	273
	一、江西省区域创新发展水平演进	274

二、江西省区域创新能力演进	279
第三节 吉林省	285
一、吉林省区域创新发展水平演进	286
二、吉林省区域创新能力演进	291
第四节 河南省	297
一、河南省区域创新发展水平演进	298
二、河南省区域创新能力演进	303
第五节 内蒙古	309
一、内蒙古区域创新发展水平演进	310
二、内蒙古区域创新能力演进	315
第六节 广西	321
一、广西区域创新发展水平演进	322
二、广西区域创新能力演进	327
第七节 贵州省	333
一、贵州省区域创新发展水平演进	333
二、贵州省区域创新能力演进	338
第八节 山西省	345
一、山西省区域创新发展水平演进	346
二、山西省区域创新能力演进	350
第九节 甘肃省	356
一、甘肃省区域创新发展水平演进	357
二、甘肃省区域创新能力演进	362
第十节 海南省	368
一、海南省区域创新发展水平演进	368
二、海南省区域创新能力演进	373
第七章 创新发展追赶Ⅱ型省区	380
第一节 云南省	380
一、云南省区域创新发展水平演进	380