

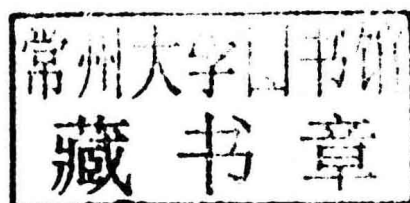
国家高新区 创新发展报告

2013

科技部火炬高技术产业开发中心 著
中国高新区研究中心

国家高新区创新发展报告 2013

科技部火炬高技术产业开发中心 著
中国高新区研究中心



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

国家高新区创新发展报告. 2013 / 科技部火炬高技术产业开发中心, 中国高新区研究中心著. —北京: 科学技术文献出版社, 2014. 3

ISBN 978-7-5023-6825-8

I. ①国… II. ①科… ②中… III. ①高技术产业区—产业发展—研究报告—中国—2013 IV. ①F127.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 047141 号

国家高新区创新发展报告2013

策划编辑: 胡红亮 责任编辑: 丁坤善 李蕊 责任校对: 赵文珍 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

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 2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

开 本 889×1194 1/16

字 数 312千

印 张 17.25

书 号 ISBN 978-7-5023-6825-8

定 价 180.00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

《国家高新区创新发展报告2013》

编辑委员会

主 任：张志宏 穆荣平

副主任：杨跃承 王胜光

委 员：程凌华 李志远 程 郁 刘会武

李 享 王春阳 余志海 牟丹娅

编写组组长：程凌华 程 郁

编写组副组长：余志海 牟丹娅

编写组成员：（按姓氏笔划排列）

王春阳 冯海红 吕佳龄 刘会武 刘单玉

牟丹娅 朱常海 李志远 李 享 李振国

余志海 何 燕 张 莹 张路娜 林仁红

高 鉴 景威铭 程 郁 程凌华 魏 颖

2013

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

国家高新区创新发展报告

序

20世纪90年代初，在实施火炬计划及建设北京市新技术产业开发试验区的基础上，国务院批准设立了52个国家高新技术产业开发区。经过20多年的建设，国家高新区数量达到了114家。在历经了持续改革、探索和发展之后，国家高新区取得了巨大成就，已经成为我国依靠科技进步和技术创新支撑经济社会发展、走中国特色自主创新道路的一面旗帜，成为我国高新技术产业发展的最重要的战略力量，成为引领全社会科学发展、创新发展和可持续发展的战略先导。《国家高新区创新发展报告2013》一书集中展示了国家高新区截止2012年底在创新发展方面取得的主要成就和进步。

国家高新区坚持改革开放和自主创新，努力践行科技第一生产力的伟大论断，积极推进科技与经济结合、市场和政府的结合、中央与地方的结合，始终坚持通过体制改革来解放和发展科技生产力，把制度创新放在与技术创新同等重要的位置上，促进科技与经济密切结合，积极培育企业技术创新主体，开创性地建立了有利于激活科技和创新要素新机制、新模式，营造了有利于高新技术产业迅速发展的良好环境，在我国调整经济结构、转变经济增长方式中充分发挥了引领示范作用。2012年国家高新区国内生产总值已达5.2万亿元，占全国GDP的10.1%。高新区聚集了全国30%以上的企业研发投入和55%以上的企业研发人员，实现了全国50%以上的企业发明专利，成为全国创新资源最密集、创新活动最活跃、创新强度最大、创新成果最丰硕的区域，成为支撑国家创新系统建设的中坚力量。高新区创造了集中、集约、集成、高效和优化的经济发展模式，建立起了以创新为主体特征的产业体系，成为带动和引领经济结构调整、发展方式转变和推动中国走创新为驱动发展道路的先导，对全国创新经济发展作出了示范。高新区同时也推动了我国新型城市化建设和现代文明的发展和进步。

党的十八大、十八届三中全会以及全国科技创新大会的召开，再次明确了我们在新时期的战略任务，创新型国家的建设也进入了一个新的阶段。我们必须切实增强建设创新型国家的紧迫感、使命感、责任感，为我国全面建设小康社会和实现中华民族伟大复兴的伟大事业奠定坚实的科技基础。国家高新区作为我国科技体制改革和创新发展的先行区，必须进一步解放思想，增强忧患意识，破除一切束缚创新驱动发展的观念和体制机制障碍，不等待、不观望、不

懈怠，当好创新驱动发展的先锋，努力发挥引领、示范、辐射和带动作用。

要发挥好国家高新区在区域创新体系中的核心载体作用，就需要我们对国家高新区发展的现状和未来有客观的了解和清醒的认识，特别是需要对国家高新区的创新能力有准确的把握。

“国家高新区创新能力评价”就是希望运用科学的工具和方法使我们能够对国家高新区的现实与发展有更加准确的判断和分析，以使我们的政策制定更加具有针对性、更加有效。《国家高新区创新发展报告2013》展示了为实现这一目标所做的努力。

国家高新区创新能力评价通过建立“国家高新区创新评价指标体系”，从创新资源集聚、创新创业环境、创新活动绩效、创新的国际化和创新驱动发展五个方面，在充分的数据支持和指标测算之上，给出了国家高新区创新发展的评价性描述和具有针对性的分析结论。尽管这是一项首次开启的工作，但通过《国家高新区创新发展报告2013》的发布已经能够看到国家高新区当前创新发展和创新能力建设的基本面貌，这将有助于我们更好地把握现实和更好地设计未来。

这一工作要持续开展下去，并在过程中不断完善。需要强调的是，国家高新区是中国社会创新发展的一个缩影，高新区创新能力已经是国家创新能力的重要体现。我们需要不断增进对高新区创新发展的认识、评价、判断和分析，从而为高新区更好的建设实践、为制定更有效的政策、为我国高新区走出有自己特色的发展路径提供科学的参考和依据。

同时通过本书也希望“国家高新区创新能力评价”能够引发全社会关注，增进全社会对国家高新区发展的了解、理解和认识，让更多的社会力量参与和支持国家高新区新的建设和发展，使国家高新区在实现中华民族伟大复兴繁荣富强的伟大中国梦发挥更大的作用。

科学技术部部长

前言

我国经济在经历了三十余年的高速增长之后，面临着日益严峻的资源、环境、外贸和社会公平等矛盾约束。因此，进入新世纪以来，创新愈加被视为是经济发展的内源，是支撑新经济增长的必须选择。这就提出了建设创新型国家的需求和向创新驱动发展转型的要求。

建设创新型国家面临诸多压力与挑战，也同时存在诸多机会与选择，这就需要对自身问题、瓶颈与差距等要有清醒的认识。为此，《中共中央 国务院关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》（中发〔2012〕6号）提出“建立全国创新调查制度，加强国家创新体系建设监测评估”，希望通过这样的调查和评估为国家创新发展的战略和政策提供参考和依据。

科技部经过研究确立了国家、区域、企业、产业和典型创新密集区等几个层面的创新能力评价与监测方案，探索建立创新体系建设监测评估的制度基础。毫无疑问，国家高新区创新能力评价是这一制度建设的重要组成部分。

经过20年的发展，国家高新区已经成为中国走自主创新发展道路的示范和引领、成为国家创新系统的网络中枢和国家创新经济发展的主要依靠力量。并且在长达20余年的时间里，国家高新区也是我国花大气力建设的创新密集区域和创新政策最为集中配置的试验和示范区域。习近平总书记等新一届领导集体上任以来先后到武汉东湖、大连高新区考察，并安排中共中央政治局在中关村自主创新示范区进行以实施创新驱动发展战略为主题的第九次集体学习，表明中共中央对国家高新区发展的高度重视，彰显了国家高新区在我国创新发展战略中的地位与作用，同时也是对国家高新区在新时期的发展赋予了更高的使命。

国家高新区创新能力评价旨在建立对全国国家高新区创新资源状况、创新环境与活力、创新绩效与贡献等的实际把握和对未来发展的科学判断，通过这样的评价有助于增进对高新区发展的全面认识，增强对现状、趋势以及对存在问题和差距等的分析，为引导高新区的良性发展和为制定更加有效的政策提供依据。

国家高新区创新能力评价是一项理论结合实际的工作。经过专项研究和结合我国高新区的特色发展，科技部管理部门确立2013年国家高新区创新能力主要从创新资源聚集、创新创业环境、创新活动绩效、创新的国际化和创新驱动发展五个主要方面开展评价。

评价共采用了25个二级指标，对全国105+1个国家高新区的发展情况进行指标数据的监测、收集和处理，并最终以综合创新指数的形式整体反映高新区近三年来创新发展的动态趋势。

对全国各高新区总体评价结果的比较以及对各高新区一级指标的评价结果反映是基于对120余个统计指标数据类的多重比较分析。这些评价结果全面展示了国家高新区创新发展的综合绩效、结构特征以及规律趋势。

通过2013年国家高新区创新能力评价有如下主要发现：

1. 国家高新区创新能力稳步提升

以2010年为基期，国家高新区的创新能力整体呈现稳定增长状态，总指数两年内上升24.9点。但构成创新能力要素各个方面的增长存在不均衡性，创新资源聚集增长29.2点、创新创业环境增长27.3点、创新活动绩效增长9.4点、创新的国际化增长93.0点、创新驱动发展增长15.1点。

值得指出的是创新的国际化指数提升迅速，反映了国家高新区近年来创新国际化的步伐明显加快，尤其是一流园区和创新型园区近两年创新的国际化水平飞速提升。

创新资源集聚和创新创业环境指数增长明显快于创新活动绩效和创新驱动发展指数增长，反映了国家高新区近两年在创新投入和环境建设方面力度的持续加大，但这些要素投入有效转化为内在创新驱动经济发展的能力还需要一个渐进的过程。

总体上，国家高新区的知识与技术含量持续增长，人均劳动生产率和人力资本价值快速提升，特别是自2012年开始创新所带来的环境可持续、社会和谐发展效应明显。

2. 国家高新区向知识型和服务型经济转型的速度加快

国家高新区依赖于创新所创造的收入和价值在快速增长。

近两年来，国家高新区每100亿元增加值所拥有的知识产权和专利数以超过11%的增长率增长，企业的技术合同交易额的年均增长速度达到20.1%。

2012年高新区新注册企业64983家，技术开发和技术服务型增长最快，增长率达到20.3%，占到了新注册企业的32.9%。

88家高新区高技术服务业营业收入的增长率达到31.2%，在统计企业中高技术服务业企

业占比达到30.7%，超过了高技术制造业的企业数量。

值得指出的是，近年来高新区高技术产业的收入占比的下降，部分原因是高技术服务业对低端高技术制造的替代，但也存在高新区近年来规模的快速扩张影响了高新区整体的经济结构。特别是新升级的高新区大多尚处于初级发展阶段，高技术产业和创新经济成分的比重都较低，这也部分导致了高新区企业销售利润率、劳动生产率以及净资产利润率出现了下降。

3. 国家高新区是国家创新经济的引领和支撑

国家高新区聚集了全国30%以上的企业研发投入和55%以上的企业研发人员，实现了全国50%以上的企业发明专利，形成了对全国创新经济发展的引领。

2012年高新区高技术产业和高技术服务业的企业数量、从业人员和营业收入分别占到了高新区总体的46.2%、42.1%、33.9%，高新区新产品销售收入和技术合同成交额分别占到了全国的41.8%和53.7%，高新区内部持续优化的经济结构和产业结构，既成为我国转方式、调结构的典范，也成为对中国经济发展转变的支撑。

2012年国家高新区地区生产总值占全国GDP的比重达到10.1%，北京中关村、西安、成都、长春、合肥等高新区已经以创新经济成分构筑其所在城市发展的重要经济基础。

4. 国家高新区在全国发挥着创新示范带动作用

国家高新区的创新密度和创新效率均大大领先于全国水平。2012年高新区每万名从业人员拥有有效发明专利107件，是全国的9.4倍；高新区每万名R&D人员授权发明专利为322.1件/万人，是全国的1.4倍；高新区亿元研发投入的发明专利产出数量为15.5件，是全国的2倍；高新区的专利申请和授权增长均高于全国水平，分别比全国高出10个和10.6个百分点。

值得指出的是，国家高新区的知识产权以发明专利为主，发明专利授权占比达到37.8%，比全国（全国17.3%）高出20.5个百分点，发明专利授权的增长比全国高出15.3个百分点。并且近年来高新区发明专利的质量显著提升，在产业方面明显推动了我国国际创新地位的提高。

5. 国家高新区呈现出自主创新的国际竞争优势

国家高新区正逐步建立起依靠自主创新的国际竞争优势。

2012年高新区内资控股企业已经取代跨国公司成为国际化创新的主体，内资控股企业所拥有的国际专利和商标数在2011年快速增长，其所创造的欧美日专利已经超过了50%，其国际商标的注册占比也高达83.7%。

同时，国家高新区整合利用全球创新资源的能力快速增强。2012年高新区企业设立海外研发机构的数量增长达138.6%，内资控股企业设立海外研发机构数量的增长也达到79.2%，企业委托境外研发支出增长41.1%，海外留学和外籍人员占比的增长达到15.9%。

自主创新能力的增强带来了国际竞争力的显著提升。2012年105家国家高新区内有228家企业参与了国际标准的制定，高新技术产品和技术服务出口占比分别达到57%和3.2%，且技术服务出口增长率超过50%，技术服务出口正在成为新的贸易增长点。

6. 国家高新区呈现差异化发展和区域不平衡特点

从差异化发展特点看，6家“世界一流园区”的经济总量占到了全部国家级高新区的31.6%，22家“创新型科技园区”和12家“创新型特色园区”则分别占到了29.8%和11.5%；2012年“世界一流园区”、“创新型科技园区”和“创新型特色园区”的平均研发投入水平，分别是其他高新区的58.4倍、16.7倍和3.4倍；专利产出也是以“世界一流园区”和“创新型科技园区”为主。

从区域不平衡情况看，高新区数量东部地区明显多于东北和中西部地区；东部地区高新区研发投入的规模分别是中部、西部和东北部地区高新区的3.0倍、4.3倍和8.5倍。但值得称道的是，近年来西部地区高新区的经济增长速度加快（高于东部地区），中部地区高新区的研发投入水平增速加快（达到33.3%），呈现出后发追赶的态势。

7. 政府对国家高新区的创新支持力度仍在持续加大

响应向创新驱动发展转型的国家战略导向，各地政府更加重视国家高新区发展，对高新区支持力度也进一步加大。

就总体数字而言，2012年国家高新区企业科技经费中来自政府的部分增长达到22.2%，超过企业自身投入的增速15.1%；高新区财政科技拨款总体增长50.7%，科技支出占当年财政支出的比例增长也达到36.4%，是政府支出中增长最快的部分。

就不同高新区而言，有些发展相对成熟的高新区随企业在创新中的主体地位上升，政府创新投入中的相对比例有所下降，但这些高新区政府的绝对投入规模仍维持较高水平，比如西安、大连、北京中关村、广州、上海张江等高新区政府创新投入规模仍连年增长并位居前列。

《国家高新区创新发展报告2013》

编辑委员会

中国的国家高新区

企业数: 63926家
总收入: 165690亿元
净利润: 10243亿元
上缴税额: 9581亿元
出口创汇: 3760亿美元

收入类型:
技术收入: 11941亿元
产品收入: 128024亿元
商品收入: 15071亿元

从业人员分布比例:
博士: 0.5%
硕士: 4.4%
本科: 25.2%
专科: 40.4%

研发情况:
R&D经费支出: 2749亿元
R&D人员: 127万人
当年专利授权: 13.5万件
当年发明专利: 4.3万件

高新区分布示意图

High Tech Zone Distribution Diagram



国家高新技术产业开发区，简称“国家高新区”，属于中华人民共和国国务院批准成立的国家级科技工业园区。是中国在一些知识与技术密集的大中城市和沿海地区建立的发展高新技术的产业开发区。高新区以智力密集和开放环境条件为依托，主要依靠国内的科技和经济实力，充分吸收和借鉴国外先进科技资源、资金和管理手段，通过实施高新技术产业的优惠政策和各项改革措施，实现软硬环境的局部优化，最大限度地把科技成果转化为现实生产力而建立起来的集中区域。

世界一流高科技园区

北京中关村、成都、上海张江、深圳、武汉、西安

创新型科技园区

宝鸡、常州、大庆、广州、杭州、合肥、济南、洛阳、宁波、青岛、厦门、苏州、苏州工业园、天津、威海、潍坊、无锡、长春、长沙、郑州、中山、淄博

创新型特色园区

包头、保定、大连、桂林、惠州、江阴、昆明、南京、南宁、石家庄、襄阳、株洲

目录

Contents

主题篇 国家高新区创新发展与评价	1
第一章 国家高新区创新能力评价框架	3
一、评价的目标与作用	3
二、设计的原则与思路	5
三、评价框架建立的依据	6
四、国家高新区创新能力评价分析框架	9
五、国家高新区创新评价指标体系	10
第二章 国家高新区创新能力评价结果及分析	12
一、国家高新区创新能力评价结果	12
二、国家高新区创新指数分析	25
三、国家高新区创新能力评价指标分析	29
第三章 国家高新区创新发展综合分析	52
一、总体经济情况	54
二、创新投入与人才基础	61
三、创新产出绩效	79
四、创新价值实现	89
五、园区发展的活力与能力	99
六、高技术产业发展	111
七、国际化与国际竞争	118
八、创新环境建设	125
九、区域特点与类型差别	134
专题篇 创新型科技园区建设	145
第四章 创新型科技园区建设执行总结	147
一、建设背景与意义	147
二、方案的设计与实施	150
三、中期评估情况	153

四、建设的经验总结	157
五、未来的发展导向	163
第五章 创新型科技园区建设成效概览	165
第六章 创新型科技园区建设典型案例剖析	181
一、广州高新区——将经济实力转变为创新能力	181
二、杭州高新区——以建设创新生态系统推进创新型园区建设	190
三、苏州工业园——从双边合作的示范区到内生发展的创新经济体	199
四、长春高新区——以开放式合作引领长吉图开发开放先导区创新发展	208
五、长沙高新区——从科技园区到麓谷新城	217
附件	227
附件一：国家高新区创新能力评价指标体系	229
一、指标体系	229
二、指标解释及数据来源	230
三、测算过程	234
附件二：国家高新区创新能力监测指标体系	238
一、基本原则	238
二、国家高新区创新能力监测指标及解释	238
附件三：国际主要创新理论及创新评价概览	243
一、主要创新理论	243
二、国外主要创新评价指标体系	244
国家高新区创新能力评价监测指标数据	247
一、国家高新区综合指标	249
二、国家高新区企业指标	252
1. 经济指标	252
2. 人员指标	255
3. 科技指标	258



国家高新区创新发展报告2013

主题篇

国家高新区创新发展与评价

第一章 国家高新区创新能力评价框架

自2005年建设创新型国家的重大战略明确提出，我国一直把加强自主创新作为我国科技发展的战略基点，努力提高科技创新能力。党的“十八大”明确提出，“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置”，强调要坚持走中国特色自主创新道路、实施创新驱动发展战略。这是我们党放眼世界、立足全局、面向未来作出的重大决策，对于实现中华民族伟大复兴的“中国梦”具有重要的意义。

为全面贯彻落实创新发展战略，《中共中央 国务院关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》（中发〔2012〕6号）提出“建立全国创新调查制度，加强国家创新体系建设监测评估”的要求，全面开展基于国家层面、区域层面、产业层面和企业层面的创新能力评价工作，进而动态把脉我国创新发展基础优势与存在问题，为有效研究制定创新发展的策略与政策提供决策依据。国家高新区作为我国创新密集区域的典型代表和国家创新系统的核心中枢，是我国践行创新发展战略的主战场和主要依靠力量，由此成为国家整体创新能力评价工作中的重要环节。而且国家高新区20余年的创新发展已经率先建立了以创新为核心的火炬统计体系，在开展创新监测评价工作方面有着较好的基础性支撑，相应地也应在全国范围内推进创新调查和创新能力的监测评估发挥先行示范作用。

一、评价的目标与作用

（一）评价目标

国家高新区创新能力评价的目的在于全面监测和评估分析国家高新区创新发展进程，动态反映国家高新区创新能力的发展水平，发现国家高新区创新能力的短板和不足，揭示国家高新区整体创新能力的纵向发展趋势以及国家高新区队列内的横向状态比较情况。基于上述目的，国家高新区创新能力评价将在四个方面展开深度分析：

一是国家高新区总体创新发展态势的评价分析。基于评价指标的数据，进行全面地纵向与