

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

G 国家创新调查制度系列报告

Guojia Chuangxin Diaocha Zhidu Xilie Baogao

国家高新区 创新能力评价报告

2017

科技部火炬高技术产业开发中心 著
中科院科技战略咨询研究院中国高新区研究中心



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

国家高新区 创新能力评价报告 2017

科技部火炬高技术产业开发中心 著
中科院科技战略咨询研究院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

国家高新区创新能力评价报告. 2017 / 科技部火炬高技术产业开发中心, 中科院科技战略咨询研究院中国高新区研究中心著. —北京: 科学技术文献出版社, 2017. 12

ISBN 978-7-5189-3643-4

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—2017
IV. ① F127.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 283896 号

国家高新区创新能力评价报告2017

策划编辑: 李蕊 责任编辑: 李晴 杨瑞萍 责任校对: 文浩 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 2017年12月第1版 2017年12月第1次印刷

开本 889×1194 1/16

字数 153千

印张 9.75

书号 ISBN 978-7-5189-3643-4

定价 98.00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

前言

2012年中共中央6号文件提出“建立全国创新调查制度，加强国家创新体系建设监测评估”，根据文件相关要求，近几年科技部正在加快推进国家创新调查制度建设。2013年科技部即全面展开了基于国家层面、区域层面、产业层面和企业层面的创新能力评价工作，2017年科技部、国家统计局联合印发了《国家创新调查制度实施办法》，将为创新活动统计调查和创新能力监测评价工作提供具体指导。

国家高新区历经近30年的建设和积累已经步入“三次创业”阶段，作为中国创新密集区域的典型代表和国家创新系统的核心中枢，其发展历程折射着中国经济社会创新发展的变迁。为积极响应国家和科技部关于开展创新能力监测评价工作的要求，自2013年开始，科技部火炬高技术产业开发中心和中国高新区研究中心共同研究制定了国家高新区创新能力评价指标体系，并持续发布相应的评价报告，成为在全国范围内推进创新调查和创新能力评价的先行示范，《国家高新区创新能力评价报告（2017）》已是系列评价报告中的第五期。

《国家高新区创新能力评价报告（2017）》采用国家高新区创新能力评价指标体系（参见附录），指标体系由创新资源集聚、创新创业环境、创新活动绩效、创新的国际化及创新驱动发展5个方面构建而成，下设25个二级指标。本报告评价对象选取截至2016年年底146家国家高新区和苏州工业园（简称为146+1家高新区），评价指标体系测算所涉及的数据均来源于经国家统计局批准、火炬中心组织实施的国家高新区年度统计调查（此报告最新数据为2016年年度数据）。

本报告基于国家高新区创新能力评价指标体系，一方面通过合成创新能力指数、监测指数的发展趋势，以及开展不同区域、不同类别高新区群体（具体划分说明参见附录）间的对比，直观地对国家高新区整体创新能力的动态变化进行观察和评估；另一方面重点围绕25个二级指标对国家高新区进行多角度、全方位地剖析，包括对比分析各类型、各区域国家高新区群体间的发展情况，以及对典型国家高新区列举分析，以便展示国家高新区创新发展的细节特征，利于在各类国家高新区群体间寻找差距、树立科学的发展目标导向。

我们衷心希望通过国家高新区创新能力评价系列年度报告，能够从不同的侧面对国家高新区的创新 development 情况进行客观地监测和评估，为社会各界了解和认识国家高新区提供一个开放的窗口，为相关部门的研究和管理工作提供一定的实践支撑。同时，也希望更多的团队和个人加入国家高新区创新发展研究的队伍中来，提供宝贵的意见和建议，共同促使国家高新区创新能力评价体系不断完善，共同推动和见证国家高新区创新发展的进程。

C 目 录 Contents

第一章 国家高新区创新能力评价的指数表现	1
一、2016年的指数表现及变化趋势	3
（一）总指数表现及变化趋势	3
（二）5个分项指数表现及变化趋势	4
（三）指数构成与分项指数贡献	5
二、不同类别园区的创新能力评价表现	8
（一）三类园区的评价表现	8
（二）新升级高新区的评价表现	10
（三）纳入自创区园区的评价表现	11
三、不同区域园区的创新能力评价表现	12
（一）四大地区国家高新区间的比较差异	12
（二）各省（市、自治区）国家高新区间的比较差异	14
第二章 国家高新区创新资源集聚的评价与指标表现	17
一、创新人才	19
（一）各类人才不断集聚，人才结构持续优化	20
（二）研发人员总量增长迅速，一流园区人才云集	22
二、创新经费	24
（一）政府资金投入力度加强	24
（二）企业创新经费增长，研发投入强度较高	25

三、创新主体	26
(一) 研发机构不断增多, 东部地区占主要比例	27
(二) 科技企业发展迅速, 高新企业效益不断提升	30
第三章 国家高新区创新创业环境的评价与指标表现	35
一、政策环境支撑	37
(一) 政策体系日益完善, 进一步加强创新创业扶持力度	37
(二) 强化政策支持, 自创区发挥引领示范作用	39
二、创新服务与合作	40
(一) 创新服务机构增加, 一流园区和自创区园区表现突出	41
(二) 产学研合作费用略有下降, 企业间合作最为活跃	42
三、“双创” 资本市场	44
(一) 各类金融机构实现增长, 风险投资总额剧增	45
(二) 资本市场融资业务不断完善, “新三板” 成重要渠道	47
四、创业孵化和活力	48
(一) 创业孵化体系建设持续推进, 孵化成效突出	49
(二) 创业活力持续提升, 新生企业迅速增加	53
第四章 国家高新区创新活动绩效的评价与指标表现	55
一、创新成果产出	57
(一) 创新成果迅速增长, 三类园区是创新主力	57
(二) 创新成果产出效率和质量持续领跑全国	60
二、知识经济发育	62
(一) 经济的知识含量持续提升, 贡献最为突出	63
(二) 技术市场成交规模持续扩大, 知识经济活跃	65
(三) 技术交易集中分布, 先进园区带动作用待提升	65
(四) 技术收入不断增加, 收入结构持续优化	66
三、高技术产业发展	67
(一) 高技术产业规模持续壮大, 效益初步显现	68
(二) 各高新区群体产业转型升级, 成效差异大	70
(三) 高技术服务业表现出综合发展优势	71

四、创新效益实现	74
（一）企业利润规模大幅增长，引领全国利润增速	74
（二）七成以上高新区的企业盈利能力有所提升	76
（三）东部和东北地区高新区的企业利润率相对较高	77
第五章 国家高新区创新的国际化的评价与指标表现	79
一、国际创新合作	81
（一）国际创新平台加速发展	82
（二）国际创新活动日益活跃	85
二、国际人才集聚	87
（一）全球人才持续汇聚	87
（二）国际人才密度还需提升	89
三、国际创新成果	89
（一）国际知识产权成果丰硕	90
（二）本土企业是国际创新成果主体	91
四、国际贸易交流	93
（一）国际贸易总量不断攀升	93
（二）国际贸易结构进一步优化	94
第六章 国家高新区创新驱动发展的评价与指标表现	97
一、人才价值	99
（一）劳动者薪酬水平领先全国，但全球差距明显	100
（二）劳动者报酬占比提高，人才资本价值全面提升	101
（三）高技术产业收入分配结构向劳动者倾斜	103
二、经济效率	104
（一）经济价值创造效率持续提高，全球差距减小	104
（二）新升级高新区企业运营效率大幅提升	106
三、经济辐射	107
（一）高新区经济规模持续扩大，区域经济贡献明显	107
（二）三类园区规模优势明显，新升级高新区规模偏小	109

四、绿色发展	111
（一）不同类别园区节能降耗成效差距大	111
（二）持续推动生态环境治理和建设工作	112
第七章 国家高新区创新能力的国际比较	115
一、2017硅谷指数	116
（一）硅谷指标体系简介	116
（二）硅谷保持螺旋状上升发展	117
二、国家高新区创新能力与硅谷对比	120
（一）国家高新区高学历和国际人才比重需提升	121
（二）国家高新区工资收入水平与国际差距较大	122
（三）国家高新区人均注册专利数量全球领先	123
（四）国家高新区风险投资力度应进一步加强	124
附 录 国家高新区评价指标体系及相关说明	127
一、指标体系	128
二、指标解释及数据来源	131
三、测算过程	136
四、园区分类说明	137

国家高新区创新能力评价报告2017

国家高新区

第一章

创新能力评价的指数表现

截至2016年年底，中国国家高新区总数达到146+1家，国家高新区园区生产总值（全口径）达到89 827.9亿元，占全国生产总值（744 127亿元）的比重为12.1%；拥有工商注册企业146.9万家，同比增长44.9%，其中新增注册企业29.8万家，同比增长28.6%。

2016年国家高新区入统企业^①数达9.4万家，同比增长9.9%，其中高新技术企业4.0万家，同比增长24.5%，上市企业1596家，同比增长28.3%。国家高新区入统企业实现营业收入、工业总产值、工业增加值分别达到28.1万亿元、20.1万亿元和4.08万亿元，同比增长8.9%、5.8%和8.2%；企业获得净利润、上缴税额分别达到1.89万亿元、1.59万亿元，同比增长15.2%、9.7%（图1-1）。

以上是2016年国家高新区主要经济指标表现情况，可以看到国家高新区整体经济规模尤其是经济效益规模在持续扩大，高质量的企业队伍在不断扩充。下面我们主要围绕国家高新区创新能力评价体系的观察视角，通过合成国家高新区创新能力指数及对指数的内部解析，来观察和评估国家高新区整体创新能力的动态变化和内部差异。

① 入统企业是指每年纳入火炬统计的企业，本报告中如无特别说明，企业数据均为入统火炬统计的企业数据。

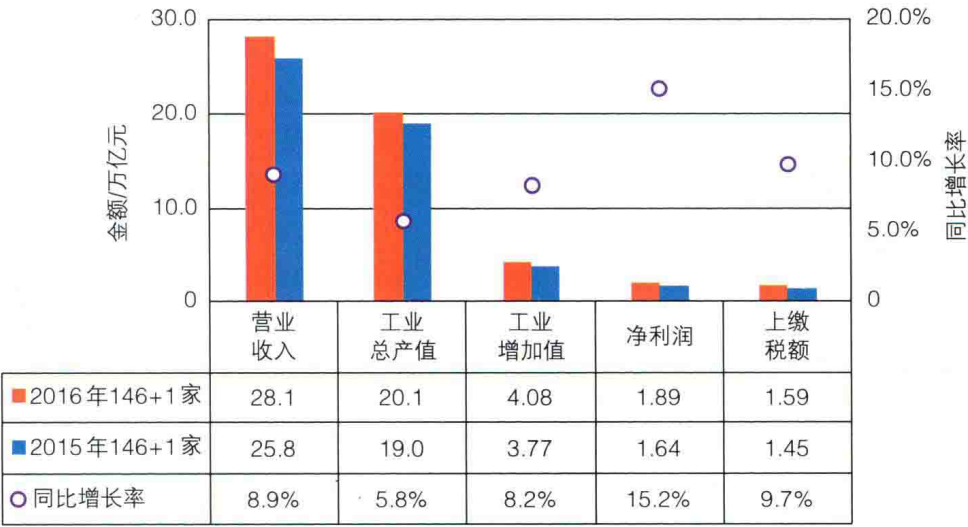


图1-1 2015—2016年国家高新区主要经济指标及变化

一、2016年的指数表现及变化趋势

（一）总指数表现及变化趋势

从整体测算结果看，从基期2010年开始，国家高新区创新能力总指数持续增长态势明显（图1-2），表明国家高新区创新能力在不断增强，创新发展水平不断提升，积极有效地响应和落实了我国的创新发展战略。具体来看，2016年国家高新区创新能力总指数为199.1点，6年内增长了99.1点，基本翻了一番。

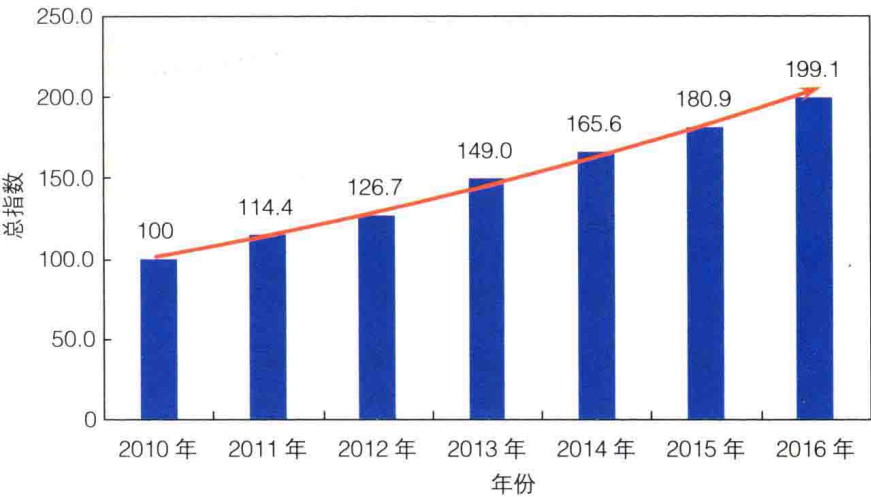


图1-2 2010—2016年国家高新区创新能力总指数

从指数增长幅度和速度具体来看，2011—2016年国家高新区创新能力总指数历年的增长幅度均在12点以上，增长速度多数年份均在10%以上（图1-3）。2016年创新能力总指数增幅和增速分别为18.2点和10.1%，进一步说明国家高新区在过去的一年中创新发展工作取得了长足的进步。



图1-3 2011—2016年国家高新区创新能力总指数增长情况

（二）5个分项指数表现及变化趋势

具体到国家高新区创新能力的5个分项指数情况，首先从分项指数的变化趋势来看，5个分项指数整体保持持续增长态势，其中以创新创业环境指数和创新的国际化指数的增长趋势最为显著，尤其是创新创业环境指数呈现指数式增长态势，说明在大众创业、万众创新的背景下，国家高新区能够积极运用各项鼓励创新创业的政策工具，迅速有效地响应和引领全国的“双创”浪潮。而创新活动绩效指数和创新驱动发展指数则呈缓慢增长趋势，由此反映出国家高新区从创新资源要素的集聚和整合，到创新活动绩效的显现，直至转化为内在的创新驱动经济发展的能力是一个渐进而缓慢的过程。

其次从分项指数的具体数值来看，2016年国家高新区创新资源集聚指数为186.0点，创新创业环境指数为337.3点，创新活动绩效指数为134.4点，创新的国际化指数为285.4点，创新驱动发展指数为129.3点，同样是创新创业环境指数和创新的国际化

指数较高，说明国家高新区在创新创业环境和创新的国际化方面已经形成了累积优势，是带动高新区创新能力总指数不断攀升的主要因素（图1-4）。

同时从投入产出角度而言，创新资源集聚和创新创业环境指数6年来分别提升了86.0点和237.3点，而创新活动绩效和创新驱动发展指数的增长幅度则相对较低，分别提升了34.4点和29.3点。这表明国家高新区在创新投入产出效率方面还有进一步提升的空间，并且这将是一个长期而艰难的过程。

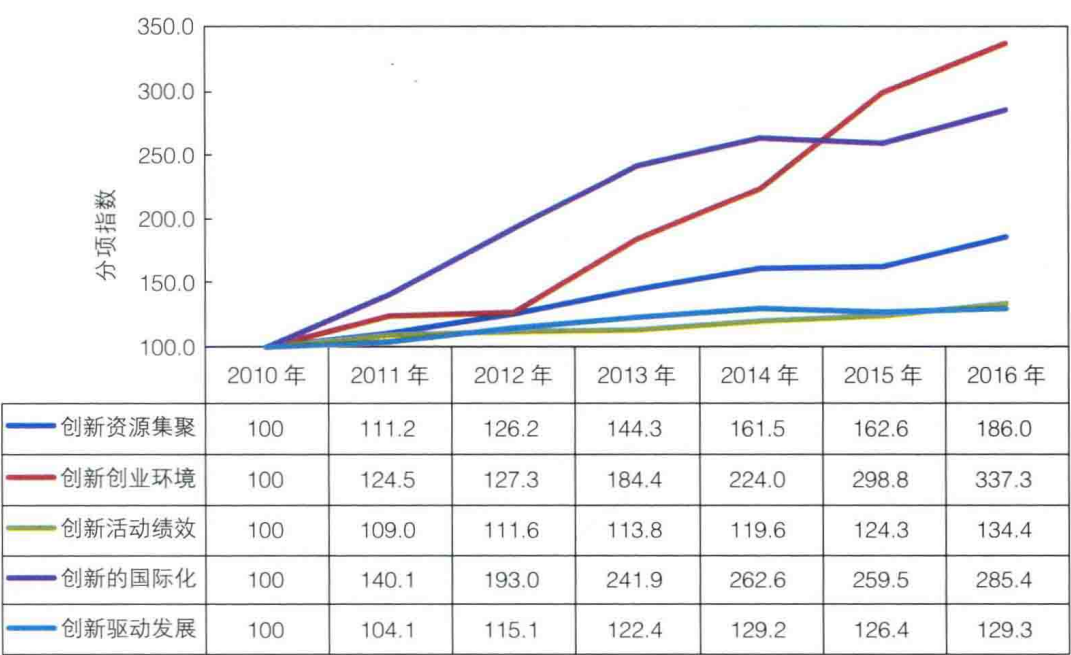


图1-4 2010—2016年国家高新区创新能力5个分项指数

（三）指数构成与分项指数贡献

2016年国家高新区创新能力的5个分项指数均有不同程度的增长（图1-5）：创新资源集聚指数增长23.4点，同比增长14.4%；创新创业环境指数增长38.5点，同比增长12.9%；创新活动绩效指数增长10.1点，同比增长8.1%；创新的国际化指数增长25.9点，同比增长10.0%；创新驱动发展指数增长2.9点，同比增长2.3%。

将2015年和2016年的5个分项指数的增速进行对比分析（图1-6），可以看到：相比2015年创新创业环境指数“一枝独秀”式地非均衡增长，2016年5个分项指数更倾

向于“百花齐放”式地均衡增长，这也标志着国家高新区的创新创业环境建设已经从“政策式的集中推进阶段”开始进入“惯例式的稳步推进阶段”。2016年国家高新区创新资源集聚、创新活动绩效、创新的国际化、创新驱动发展4个分项指标的增速分别较2015年提升了13.7个、4.2个、11.2个和4.5个百分点，尤其是创新的国际化和创新驱动发展2个分项指标均实现了由小幅负增长向可观正增长的转变。

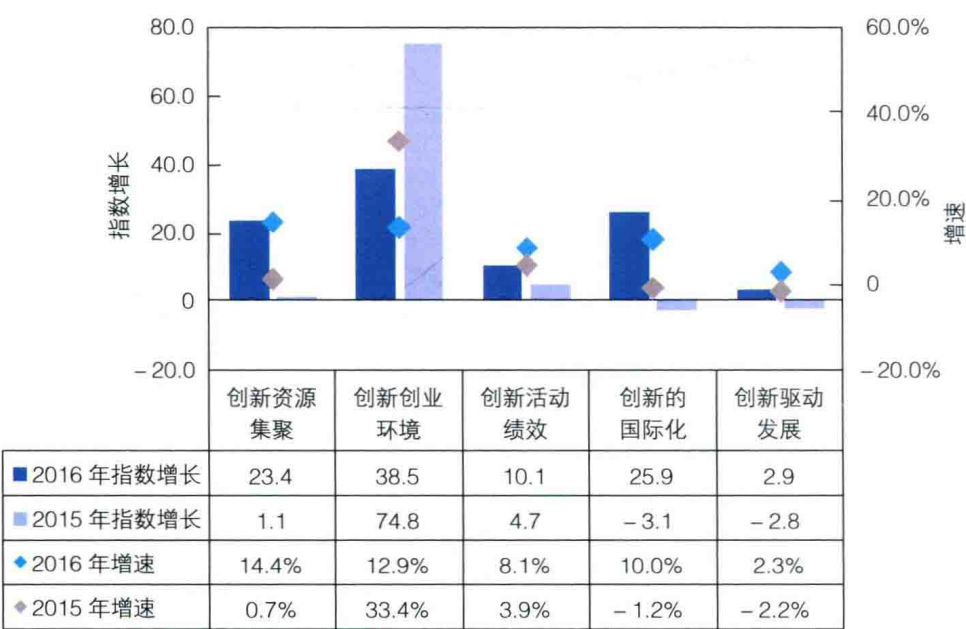


图1-5 2015—2016年国家高新区创新能力分项指数变化情况

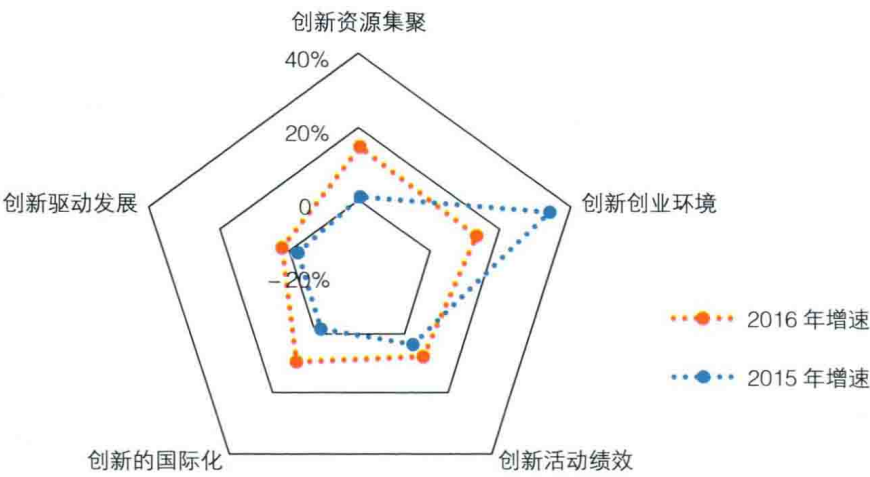


图1-6 2015—2016年国家高新区创新能力分项指标的增速对比

具体分析一下5个分项指数对总指数增长的贡献情况，2016年国家高新区创新能力总指数增长了18.2点，其中创新资源集聚指数贡献了4.68点，创新创业环境指数贡献了7.69点，创新的国际化指数贡献了2.60点，创新活动绩效指数贡献了2.54点，创新驱动发展指数贡献了0.74点，由此可见，2016年对总指数增长贡献最大的仍然是创新创业环境指数，贡献率达到42.1%，其次为创新资源集聚指数，贡献率为25.7%（图1-7）。

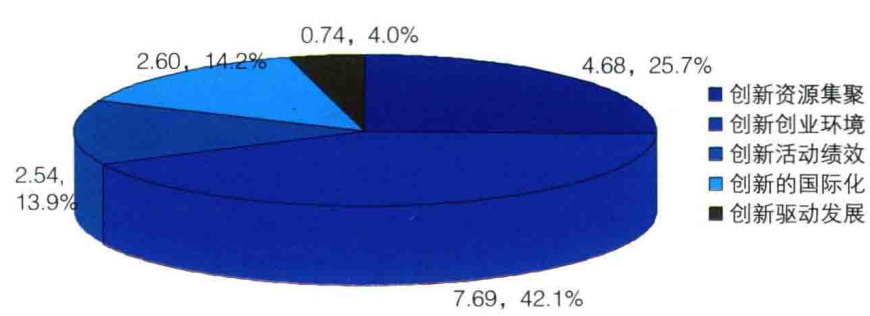


图1-7 2016年国家高新区创新能力分项指数的增长贡献度和贡献率

对比2012—2016年5个分项指数增长对国家高新区创新能力总指数提升的贡献率（图1-8），可以发现自2013年开始国家高新区创新能力分项贡献率的重心明显向创新创业环境指数偏移，这种偏移在2015年达到峰值，2016年有所转变，其余4个分项指数的贡献率开始回升，说明国家高新区连续3年着力推动的创新创业环境建设初现成效。国家高新区创新发展的重点开始从创新创业的资源集聚和环境打造，慢慢转向存量要素资源的挖掘提升和新型要素资源的发掘利用方面，进而更加有效地推动高新区创新发展进程。

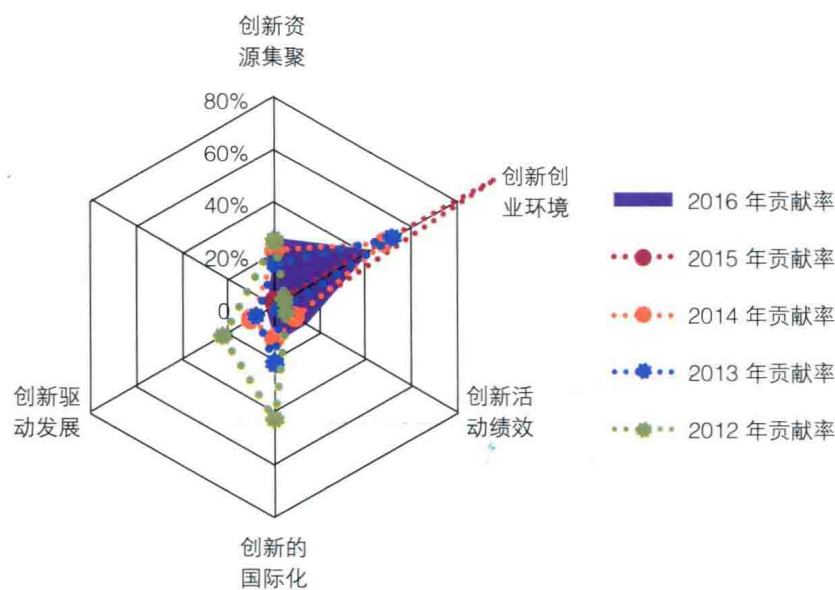


图1-8 2012—2016年国家高新区创新能力分项指数增长贡献率对比

二、不同类别园区的创新能力评价表现

按照园区所属类别划分的国家高新区群体分别计算创新能力总指标和5个一级指标的加权增长率，通过对包括三类园区和其他园区、新升级高新区和稳定期高新区、国家自主创新示范区（以下简称“自创区”）内外园区的创新能力加权增速的对比分析，来观察不同类别国家高新区群体在2016年创新能力提升过程中的差异和特征。

（一）三类园区的评价表现

通过对比世界一流高科技园区、创新型科技园区、创新型特色园区及其他园区的创新能力总指标加权增长率，可以看到：2016年，创新型特色园区和非三类园区的其他园区的创新能力提升最快，其创新能力总指标加权增长率分别为13.0%、12.5%，分别高出国家高新区整体增速4.7个百分点和4.2个百分点；世界一流高科技园区和创新型科技园区这两类园区由于整体创新能力已经达到相对较高水平，因此其创新能力提升速度有所放缓（图1-9）。