

2017 年中国大陆 创新企业百强

目录

寄语	1
前言	3
评选方法	7
主要发现	9
2017 年中国大陆创新企业百强	11
行业分析	17
地域分布	23
排名分析	29
我们的解决方案	35
关于我们	36



寄语

创新，开启商业未来的金钥匙

随着《国家创新驱动发展战略纲要》的全面推行落实，创新已经成为驱动企业发展的核心动力。如果说 2016 年对中国企业来说是创新谋变的一年，那么即将过去的 2017 年，对于中国企业来说则是创新蜕变的一年。无论是供给侧结构性改革，还是“一带一路”战略的实施，中国企业正在以不同的姿态展现出“创新”所释放的活力。

与此同时，我们也清醒地看到，在创新蜕变过程中企业也遭遇种种始料未及的挑战。无论是市场准入环境、政策、还是知识产权，都成为影响企业创新速度与质量的重要因素。

无可否认，今天创新已成为推动中国未来发展的最主要驱动力之一。

科睿唯安多年来一直致力于关注全球企业的创新发展。继 2016 年后，科睿唯安第二次发布“中国大陆创新企业百强”，旨在通过专业数据和分析的力量，以公正、科学的方法，遴选出中国大陆企业的创新引领者，展示中国企业在创新上取得的非凡成就，并及时发现创新发展中存在的不足。同时，我们期待与中国更多的企业分享运用知识产权助力商业成功的经验，为中国企业的创新发展保驾护航。

A handwritten signature in black ink, consisting of the characters '郭利' (Guo Li) in a stylized, cursive script.

郭利，大中华区总经理
科睿唯安



前言

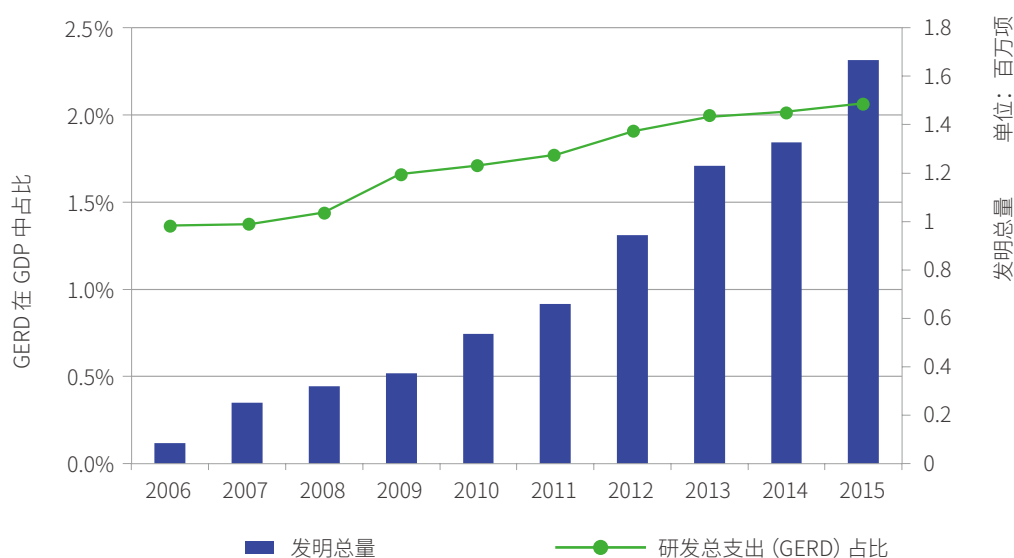
中国的创新历史源远流长。早在两千多年前的汉朝，中国人就发明了指南针。时至今日，各种创新成果更是层出不穷，其中包括全球最快的超级计算机，便捷的移动支付以及全球速度最快的高速铁路。如今的重大创新，从一个新想法的产生，到保护发明创意，直至商业化的整个生命周期过程，都离不开强大的研发投入，更离不开知识产权，特别是专利对创新成果的保护。

2006年至2015年十年之间，中国研发总支出（GERD）占国内生产总值（GDP）的比例稳步上升，从2006年的1.37%上升至2015年的2.07%，增幅高达51%。

与此同时，发明专利总量也从2006年的8.5万件增加至2015年的167万件，达到2006年的19倍以上。目前，中国已公开专利数量占全球总量的60%。

基础科学研究与应用科学研究是创新生命周期的基石。我们发现，中国近几年整体科研产出也呈现大幅增长。据Web of Science™数据显示，2007年至2016年中国不但科研论文发文量增长势头强劲，而且发文量的全球占比在多达14个领域¹中均有所增长。图2显示了2007年至2016年这十年之间中国、日本、韩国、德国、英国以

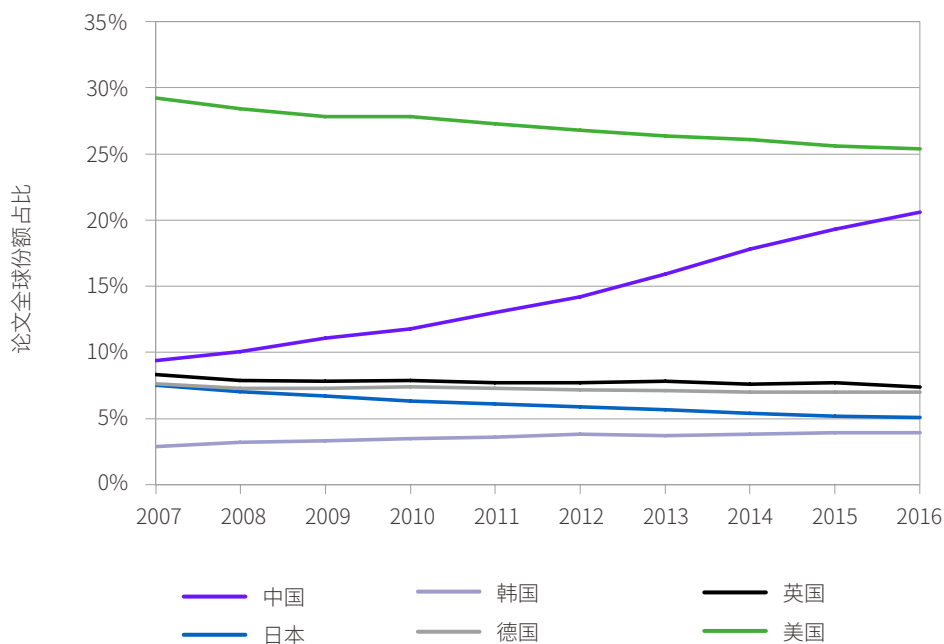
图 1：2006-2015 年中国研发总支出 (GERD) 在 GDP 中占比及发明总量



数据来源：世界经济合作与发展组织 (OECD)；德温特世界专利索引 (DWPI)

1 http://www.nature.com/nature/journal/v545/n7655_suppl/full/545S40a.html

图 2：2007-2016 年已发表论文全球份额占比



数据来源：Web of Science

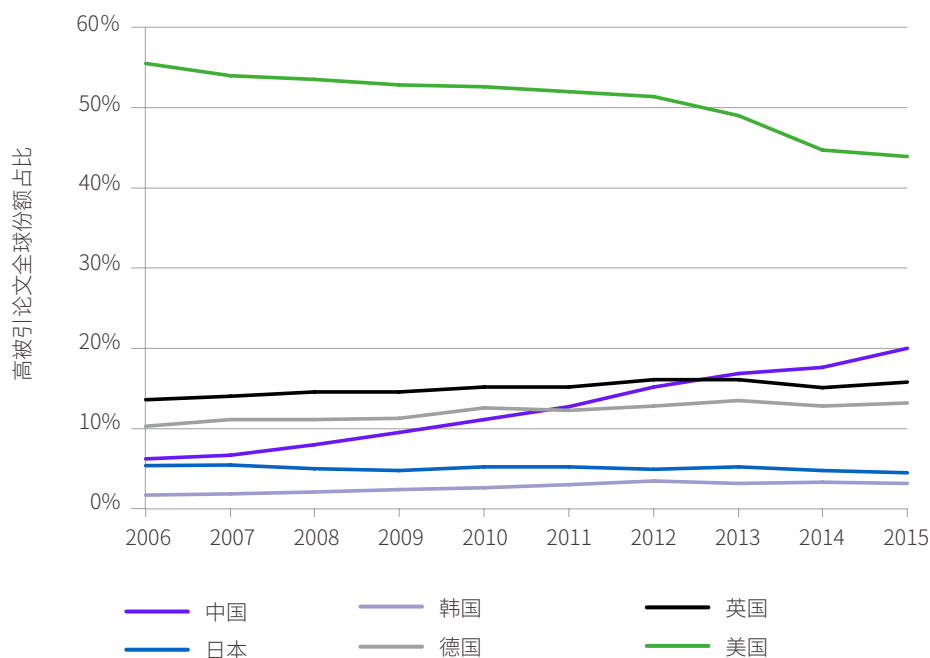
及美国（“六国”）每年科研论文发文量全球占比的变化情况。中国发文量全球占比从 2007 年的 9.4% 增长至 2016 年的 20.6%，而同期美国论文发文量全球占比从 2007 年的 29.2% 下降至 2016 年的 25.4%。中国科研产出的显著增长可见一斑。

不仅如此，中国高被引论文比例增速更快。高被引论文指基于学术期刊，按所属学科领域和经过归一化处理的发表年份进行统计的被引频次

排名进入全球前 1% 的论文。之所以进行归一化处理，是因为先期发表的论文比新近发表的论文有更长的被引次数收集时间。图 3 显示了六国在高被引论文产出数量和全球占比方面的表现。自 2006 年至 2015 年，中国科研论文数量增幅比例为 228.4%，而高被引论文数量增幅高达 361.4%。

过去十年间，无论从哪个维度衡量，中国在创新中所取得的成果都是非常引人注目和令人赞

图 3：2006-2015 年已发表高被引论文全球份额占比



数据来源：基本科学指标

叹的。

我们不禁要问，是谁作出了这些极具战略眼光的创新投入？这些投入从何而来？谁是引领未来的关键者？近期蓬勃发展的技术有哪些？

《2017 年中国大陆创新企业百强》评选了中国大陆最具创新力的企业，旨在解答上述问题。这些中国企业对于推动全球创新、保护发明创意和实现发明商业化有着强烈的使命感。我们相信，企业创新必将成为中国未来发展的最主要驱动力

之一。而重视研发与创新，掌握突破性创新技术，并利用知识产权保护其发明成果，在国内国际市场做好专利布局的企业，将成为商业世界的佼佼者，并将引领中国未来的发展方向。

因此，我们希望通过数据分析的力量，以公正、科学的方法，去寻找并研究这些创新的引领者。我们荣幸地发布《2017 年中国大陆创新企业百强》，并以此向我们这个时代伟大的创新企业致敬！



评选方法

专利是创新的主要衡量指标之一。政府、科研机构 and 产业界基于该指标制定政策决定，跟踪发展趋势以及分析技术和商业情报。然而，对于专利总量的直观统计固然有用，却仅能展现创新整体景象的一部分。

一项具有价值的专利发明必须具备几点特征：良好的质量、广阔的市场前景，并能为未来发展和完善奠定基础。鉴此，除了计算发明数量外，还应评估发明的质量、全球化和影响力。

科睿唯安基于四个指标：发明总量、专利授权率、全球化和影响力，对专利数据予以分析。简而言之，对发明总量达到一定规模的企业，分别计算专利授权率、全球化和影响力指标的得分，并将这些得分予以整合，根据综合分数产生创新百强。

为了更好地体现创新百强的创新实力与竞争力，我们依据综合分数将创新百强划分为四个梯级，每个梯级共包括 25 家企业。我们尝试用这种方法，去寻找并研究不同领域的创新引领者，使企业能更好地了解自身所处的行业地位，合理树立创新的方向和目标。

发明总量

发明总量是本报告评选的首个考虑因素，即只有在近五年发明总量达到一定规模的企业才会被纳入评选范围。本报告中的发明量是以德温特专利家族为统计单位，每一个德温特专利家族计为一项专利发明。在德温特世界专利索引 (Derwent World Patents Index™, 简称 DWPI) 中，这些新发明用“基本专利”来表示。所有针对同一个新发明的后续申请均被记录为“等同专利”，被归入“专利家族”。分析过程中，我们计算企业拥有的德温特专利家族的数量，而不是专利文件数量。使用发明总量而不是公开专利总量作为评选指标，能更准确地反映发明创造的实际情况，而避免因多次公开而带来的数据干扰。

专利授权率

专利授权率的量化指标是指近五年专利授权量与近五年专利公开数量的比值。并非所有的专利申请都能通过审查程序并获得授权，已经获得授权的专利具备了新颖性、创造性和实用性。因此，我们采用专利授权率指标衡量企业创新的质量。

全球化

全球化指标指目标企业在中国大陆以外的国家 / 地区获取保护的专利数量与同一时期的专利公开数量的比值，反映了目标企业在中国大陆以外的司法管辖区域保护其创新成果的状况。全球化指标通过揭示企业为其创新成果在全球范围内寻求专利保护的程度，来间接反映企业创新成果的价值。

影响力

企业创新成功的影响力可以通过其他申请人在专利申请过程中对目标企业所拥有发明的引用情况进行考量。本指标统计近五年来目标企业专利被其他申请人引用的数量，该数据是排除了企业自引后的施引专利数量，数据来自于德温特专利引文索引（Derwent Patents Citation Index™，简称 DPCI）。

数据源及分析工具

本报告数据源自德温特世界专利索引（Derwent World Patents Index™，简称 DWPI）和德温特专利引文索引（Derwent Patents Citation Index™，简称 DPCI）。分析和研究工具包括全球领先的科技创新解决方案 Derwent Innovation™ 和专利分析软件 Derwent Data Analyzer™。本报告采集的是 DWPI 和 DPCI 数据库所收录的，公开日期在 2012 年至 2016 年之间的专利数据。

本次榜单评选范围仅限于中国大陆地区，不含香港、澳门和台湾地区。

主要发现

2017年中国大陆创新企业百强（以下简称“中国创新百强”）所在行业分布广泛，上榜的100家企业来自24个行业，主要分布在电子元器件、电子消费品、通信设备、媒体与互联网等高新技术产业行业，机械制造、汽车、电力设备等工程行业，以及消费品、医疗器械等其他行业。

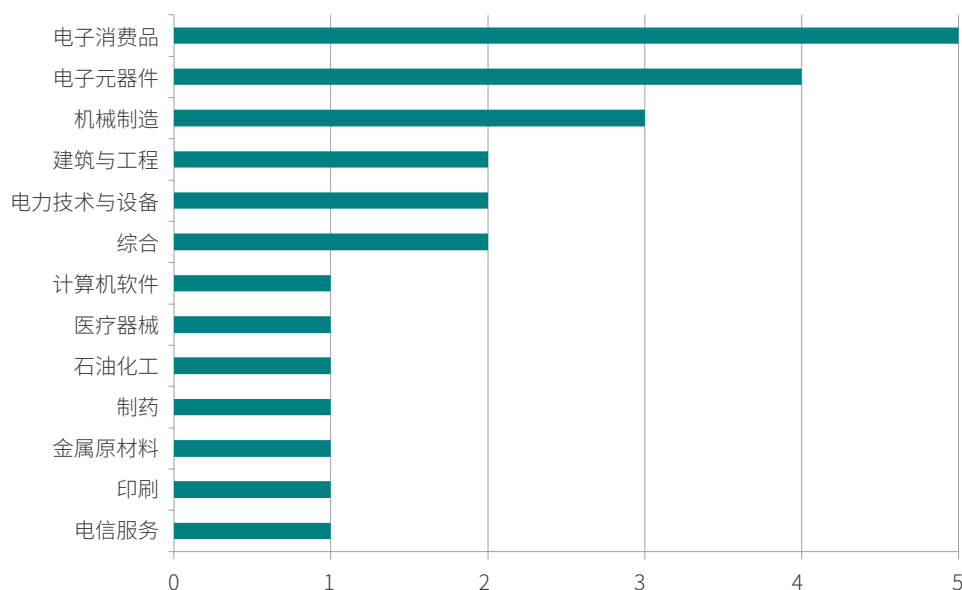
电子元器件行业上榜企业数量最多，共10家；紧随其后的是机械制造行业，有9家企业上榜；电子消费品行业则以8家上榜企业，位居第三位。电子元器件行业领跑今年榜单意义重大，因为电子技术不仅是通信和电子消费品等诸多高新技术行业的核心所在，而且广泛应用于家用电器和智能汽车等领域。

今年中国大陆创新企业百强在地域分布上较

为集中，在中国大陆31个省市/自治区中，仅有12个为中国创新企业所在地，少于2016年的15个。这12个拥有中国创新企业的省市/自治区大部分位于东部地区。北京作为全国创新中心再次拔得头筹，共有43家企业上榜；广东有27家企业上榜，与2016年相比增加6家企业，位列第二；上海、山东、浙江、安徽、湖南和江苏等省市均有强劲表现。

2017年中国创新百强有25家新晋企业。这些企业来自多个行业，主要为电子消费品和电子元器件行业（见图4）。这再次突显了随着中国及全球诸多行业向智能技术、物联网和工业4.0过渡，电子行业在创新中所扮演的角色日益重要。

图4：2017年25家新晋上榜企业行业分布





基于对各创新指标的分析，本报告的主要发现如下：

我们通常可以通过“专利授权率”，即专利申请到专利授权的转化率，衡量创新质量。今年中国创新百强的整体专利授权率与去年相比，下降了 4.9%。这在一定程度上反映了中国大陆更加注重创新质量而非数量，因此通过审查获得授权专利的专利数量减少。这一方面可能是因为专利授予机构提高了授予专利权的标准，另一方面也可能因为企业在提出实质审查时更加慎重，主动放弃了质量不高的专利申请。无论哪种情况，都会导致授权数量减少、质量提高。

大多数中国创新百强仍然专注于在中国大陆市场对其创新成果进行专利保护。根据全球化指标显示，百强中有 73 家企业，在其 2012-2016 年的专利组合中超过 90% 的专利申请只针对中国大陆市场。可喜的是，百强中越来越多的企业更加具有全球化视野。最为突出的是中兴，其

2012-2016 年的专利组合中，66% 在中国大陆之外提交专利申请；紧随其后的是华为（65%）、中微半导体设备（63%）、阿里巴巴（56%），以及京东方（38%）。这些企业均是全球高新技术电子元器件、通信设备、媒体与互联网行业的领军企业。这彰显了中国在这些领域与日俱增的国际影响力。

为衡量创新影响力，科睿唯安跟踪了中国创新百强的专利组合在全球 32 个国家 / 地区被后续公开专利引用的情况（不包括自引）。我们看到，今年中国创新百强的综合影响力指标与去年相比提高了 60%，表明中国创新百强的创新得到了越来越广泛和频繁的引用，在全球创新体系中的角色愈发重要。然而，中国创新百强的每项基本专利平均引用率为 0.85，尽管已经取得了相当大的进步，但与全球创新百强的每项基本专利平均引用率 1.12 相比仍然偏低。要达到国际影响力平均水平，中国大陆企业仍然任重道远。

2017 年中国大陆 创新企业百强

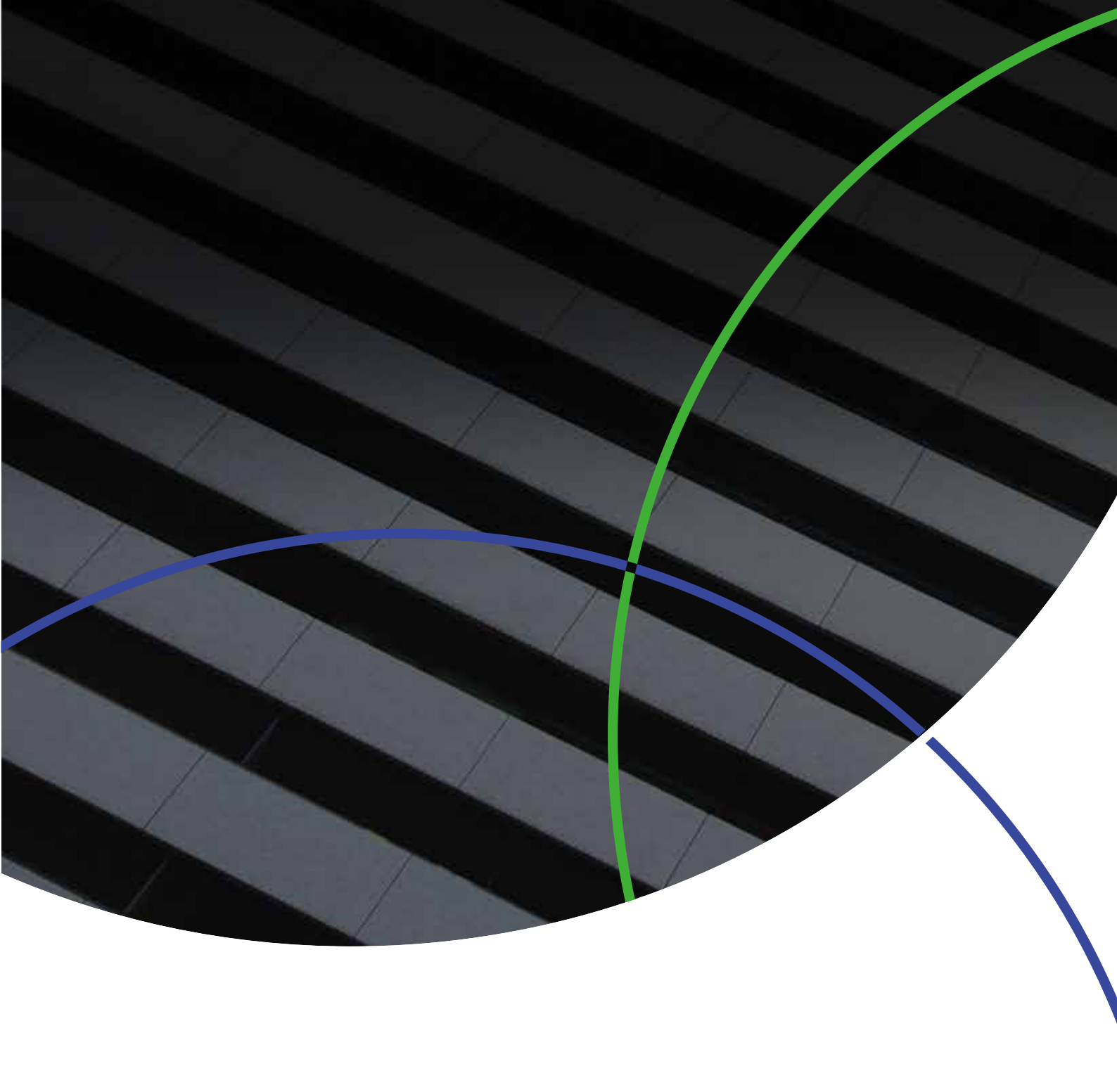


表 1 科睿唯安 2017 年中国大陆创新企业百强

企业名称	所在省市	所属行业	所属梯级
百度	北京	媒体与互联网	梯级 I
北京电控	北京	电子元器件	梯级 I
比亚迪	广东	汽车	梯级 I
大唐电信	北京	通信设备	梯级 I
歌尔	山东	电子消费品	梯级 I
海尔	山东	家用电器	梯级 I
海信集团	山东	家用电器	梯级 I
华润	北京	综合	梯级 I
华为	广东	通信设备	梯级 I
吉利汽车集团	浙江	汽车	梯级 I
京东方	北京	电子元器件	梯级 I
酷派集团	广东	电子消费品	梯级 I
联想控股	北京	计算机硬件	梯级 I
三一集团	湖南	机械制造	梯级 I
上海电气	上海	电力技术与设备	梯级 I
TCL	广东	家用电器	梯级 I
腾讯	广东	媒体与互联网	梯级 I
武汉邮电科学研究院	湖北	通信设备	梯级 I
中国电子	北京	电子元器件	梯级 I
中国化工	北京	石油化工	梯级 I
中国移动	北京	电信服务	梯级 I
中航工业	北京	航空航天	梯级 I
中联重科	湖南	机械制造	梯级 I
中兴	广东	通信设备	梯级 I
中芯国际	上海	电子元器件	梯级 I
阿里巴巴	浙江	媒体与互联网	梯级 II
宝武集团	上海	金属原材料	梯级 II
北汽集团	北京	汽车	梯级 II
创维	广东	电子消费品	梯级 II

企业名称	所在省市	所属行业	所属梯级
方正集团	北京	计算机软件	梯级 II
格力	广东	家用电器	梯级 II
光启	广东	电子消费品	梯级 II
广州无线电集团	广东	通信设备	梯级 II
华力微电子	上海	电子元器件	梯级 II
金发科技	广东	非金属材料	梯级 II
九洲电器	四川	电子消费品	梯级 II
迈瑞医疗	广东	医疗器械	梯级 II
美的	广东	家用电器	梯级 II
欧珀移动通信	广东	电子消费品	梯级 II
奇虎 360	北京	媒体与互联网	梯级 II
清华同方	北京	计算机软件	梯级 II
瑞声科技	广东	电子消费品	梯级 II
生益科技	广东	电子元器件	梯级 II
小米	北京	媒体与互联网	梯级 II
中国兵工集团	北京	机械制造	梯级 II
中国电科	北京	通信设备	梯级 II
中国石化	北京	石油化工	梯级 II
中国中车	北京	其它运输设备	梯级 II
中集集团	广东	其它运输设备	梯级 II
紫光	北京	计算机软件	梯级 II
鞍钢	辽宁	金属原材料	梯级 III
宝时得	江苏	机械制造	梯级 III
大洋电机	广东	电力技术与设备	梯级 III
大族激光	广东	机械制造	梯级 III
国家电网	北京	电力生产与供应	梯级 III
华虹集团	上海	电子元器件	梯级 III
京信通信	广东	电信服务	梯级 III
欧菲光	广东	电子元器件	梯级 III
奇瑞控股	安徽	汽车	梯级 III

企业名称	所在省市	所属行业	所属梯级
三花控股集团	浙江	机械制造	梯级 III
上汽集团	上海	汽车	梯级 III
神华集团	北京	电力生产与供应	梯级 III
首钢	北京	金属原材料	梯级 III
五矿集团	北京	金属原材料	梯级 III
新奥集团	河北	石油化工	梯级 III
正泰	浙江	辅助电力设备	梯级 III
中广核	广东	电力生产与供应	梯级 III
中国钢研	北京	金属原材料	梯级 III
中国海油	北京	石油化工	梯级 III
中国建材集团	北京	非金属材料	梯级 III
中国交建	北京	建筑与工程	梯级 III
中国石油	北京	石油化工	梯级 III
中核集团	北京	电力生产与供应	梯级 III
中化集团	北京	石油化工	梯级 III
中信集团	北京	综合	梯级 III
北洋集团	山东	综合	梯级 IV
飞天诚信	北京	计算机软件	梯级 IV
国家电投	北京	电力生产与供应	梯级 IV
国民技术	广东	电子元器件	梯级 IV
海洋王	广东	辅助电力设备	梯级 IV
江淮汽车	安徽	汽车	梯级 IV
江苏恒瑞制药	江苏	制药	梯级 IV
康佳集团	广东	家用电器	梯级 IV
南方电网	广东	电力生产与供应	梯级 IV
山东重工集团	山东	机械制造	梯级 IV
天威控股	广东	消费品	梯级 IV
维信诺	北京	电子消费品	梯级 IV
湘电集团	湖南	电力技术与设备	梯级 IV
徐工集团	江苏	机械制造	梯级 IV

企业名称	所在省市	所属行业	所属梯级
阳光电源	安徽	电力技术与设备	梯级 IV
有研总院	北京	金属原材料	梯级 IV
中国兵装集团	北京	机械制造	梯级 IV
中国能建	北京	建筑与工程	梯级 IV
中国国电	北京	电力技术与设备	梯级 IV
中国铝业	北京	金属原材料	梯级 IV
中国商飞	上海	航空航天	梯级 IV
中国铁建	北京	建筑与工程	梯级 IV
中国印钞造币	北京	印刷	梯级 IV
中国中铁	北京	建筑与工程	梯级 IV
中微半导体设备	上海	电子元器件	梯级 IV

注：本榜单各梯级内部按照企业名称拼音排序

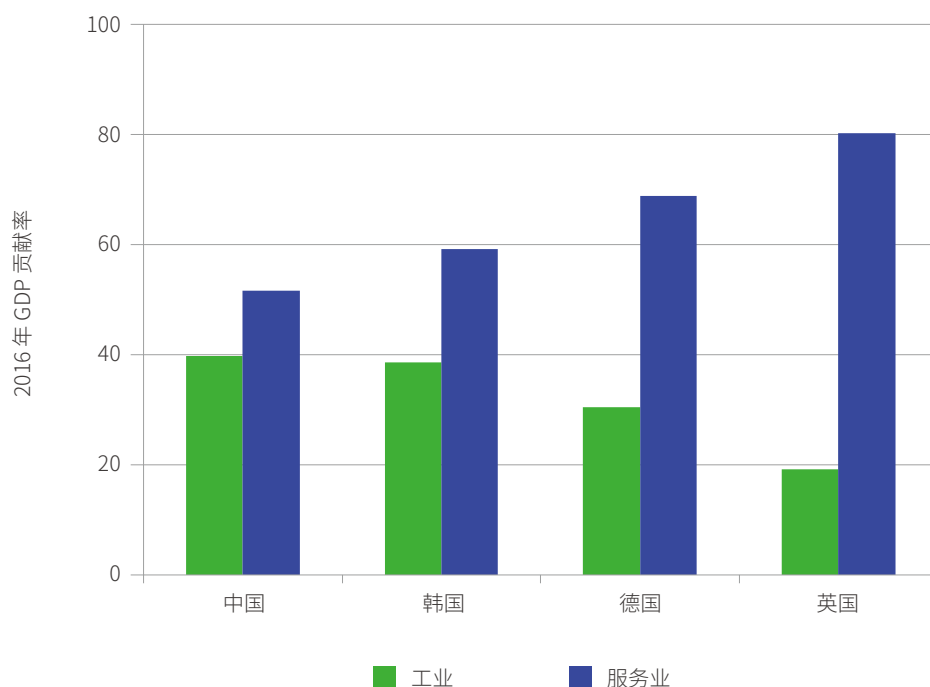


行业分析

中国经济在很大程度上仍然依赖工业。尽管工业对 GDP 的贡献率在过去十年显著降低，中国仍然是世界上工业化程度最高的国家之一。

图 5 列举对比了 2016 年中、韩、德、英四个国家的工业及服务业对 GDP 的贡献率。

图 5：2016 年工业与服务业对 GDP 贡献率对比



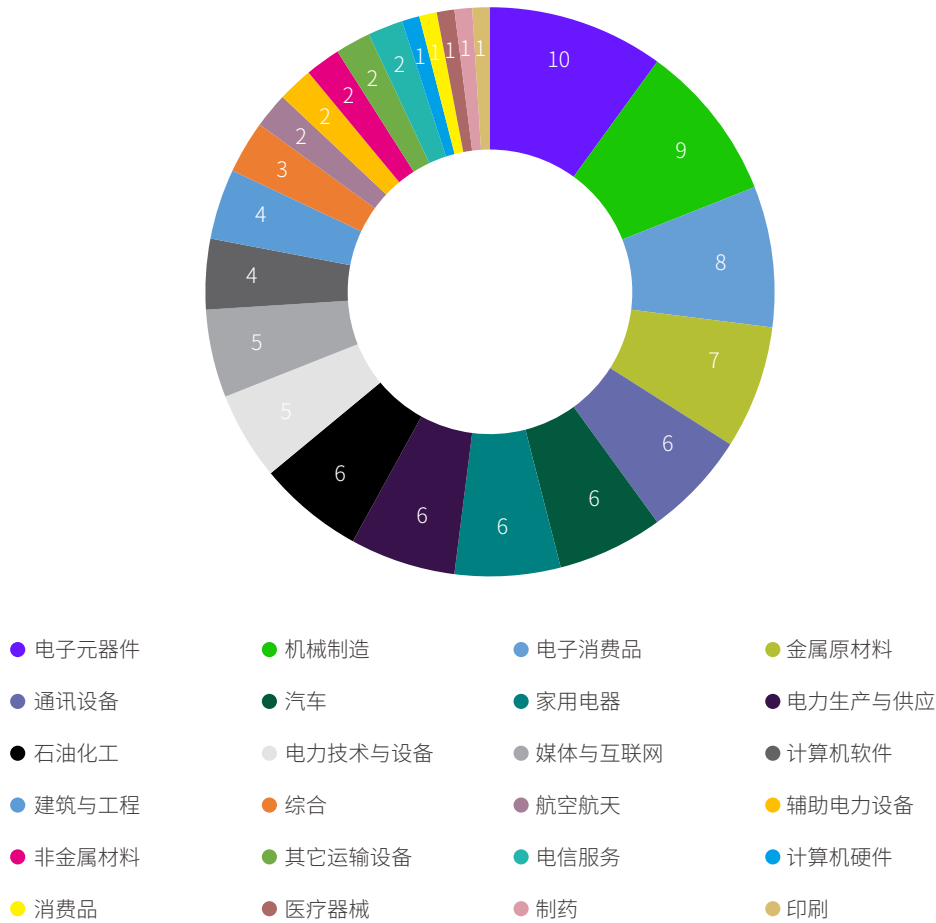
数据来源：世界发展指标数据、科睿唯安

2017 年中国创新百强所属行业的广泛分布，充分反映了中国经济的工业属性和服务业的日益发展。今年榜单企业来自 24 个不同行业，其中既包括了机械制造、电力生产与供应、石油化工等传统行业，也有电子元器件、媒体与互联网、电信服务等新兴高新技术和服务行业。创新活跃的行业越多意味着整个国民经济创新活跃度越高，我们期待越来越多的行业中涌现出领先的创新机构。

电子元器件行业上榜企业数量最多，共 10 家；紧随其后的是机械制造行业 9 家企业上榜；电子消费品行业 8 家企业上榜；金属原材料行业则以 7 家上榜企业位居第四。

榜首行业易主。去年排名第六的电子元器件行业今年以 10 家企业位列榜首，除包括去年上榜的 6 家企业外，新增了京东方、生益科技、国民技术，以及中微半导体设备 4 家企业。去年排名

图 6：2017 年中国大陆创新企业百强行业分布



第一的汽车行业今年仅位列第六，来自该行业的宇通客车、东风汽车、长城汽车和重庆力帆今年均未上榜。

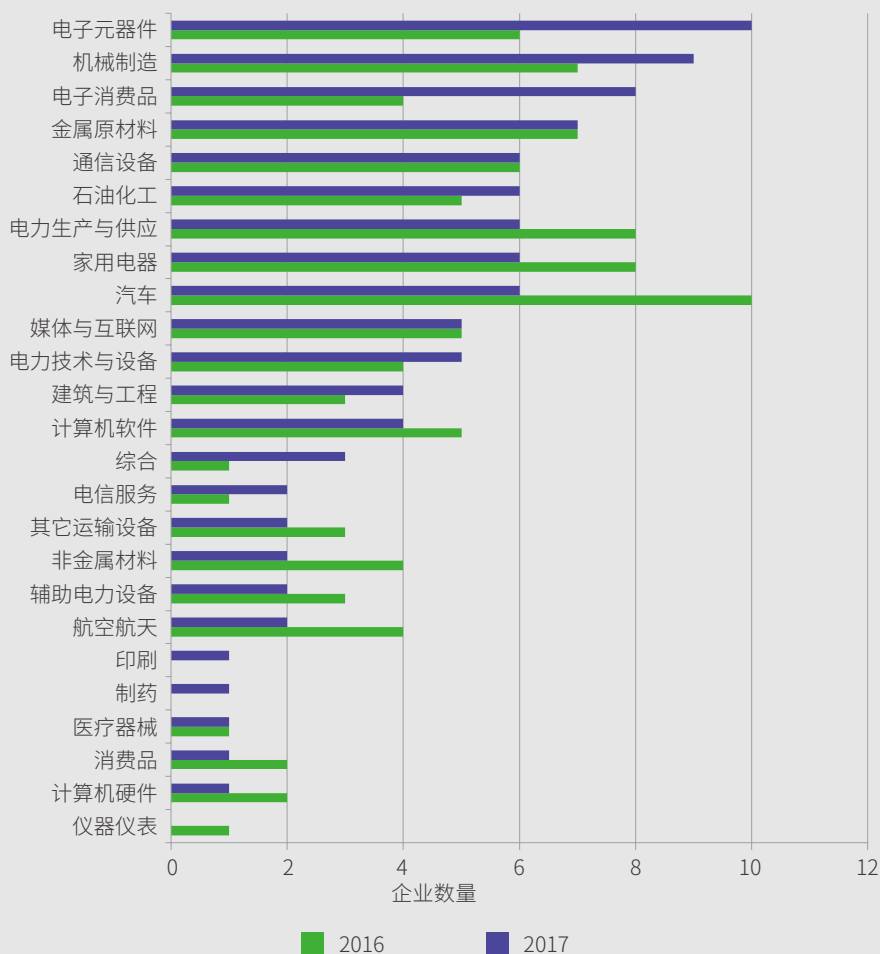
电子元器件

2017 年，电子元器件成为中国最具创新性的行业。10 家登上中国创新百强榜单的电子元件企业中，既有中国最大的国有 IT 企业中国电子，

也有显示产业的创新翘楚京东方，全球集成电路制造商中芯国际等。

电子元器件行业的主要技术领域包括 LCD、LED 和 OLED 显示屏，半导体和电子元器件，计算机及其核心部件，软件和系统集成，电信和电子消费品（京东方、北京电控、中国电子和欧菲光）。该行业上榜企业的技术领域还涵盖半导体制造（中芯国际、华力微电子和中微半导体设备），

图 7：2016 年与 2017 年中国大陆创新企业百强行业分布对比



印刷电路板制造（生益科技）、安全集成电路产品（国民技术），以及集成电路制造、设计、集成和应用（华虹集团）。

华虹集团及国民技术两家企业的发展历史可追溯到中国发展微电子产业的重点工程。该工程的成功得益于国家政策支持与本土自主创新，并让中国的微电子产业发展受益匪浅。

机械制造

机械制造行业今年有 9 家企业上榜，包括三一集团、中联重科、中国兵工集团、宝时得、大族激光、三花控股集团、山东重工集团、徐工集团及中国兵装集团。这些创新企业来自中国 6 个省市，其中北京、湖南和江苏分别有两家，其他 3 家来自广东、山东和浙江。

就产品而言，4家企业主要为建筑等同类行业制造重型工程机械，其他5家企业主要制造国防、暖通空调与制冷、重型机床等设备。该行业上榜企业还包括中国激光行业的旗舰企业大族激光。

机械制造行业的创新体现在多项产品和技术改进，比如建筑材料移动和传送设备（中联重科），隧道掘进设备（三一重工），汽车变速器（中国兵工集团），电动汽车新型制冷系统（三花控股集团），3D打印机和移动手机激光技术（大族激光），以及由徐工集团设计研发的DE400型400吨级矿用卡车。

中国机械制造行业产品和技术多样性充分证明了该行业创新的丰富和活力。



世界最大的矿运卡车之一 XCMG DE400

通信设备

今年通信设备行业的上榜企业与2016年上榜企业相同，6家登上创新榜单的企业包括了民营企业的优秀代表华为，国有企业的创新典范大唐电信、中兴和广州无线电集团，由科研机构孕育出的行业领导者——武汉邮电科学研究院，以及负责18个国家重点实验室运营的中国电科。

中国通信设备企业继续向国际行业巨头发起挑战，甚至在有些领域实现了超越。华为再次登上科睿唯安“2016年全球百强创新机构”榜单，并且是唯一上榜的中国大陆企业。我们相信中国通信设备行业的创新将继续推动中国未来物联网和云计算等新兴技术的发展。

电子消费品

电子消费品行业的创新无疑表明中国经济正在致力于满足当今消费者对电子设备的刚性需求。据世界经济论坛统计，“十年前，中国只有十分之一人口上网，只有三分之一人口有手机。但是今天，几乎人人有手机，而且超过半数人口使用互联网，其中绝大多数是用手机上网²。”

该行业的 8 家上榜企业包括 3 家去年榜单企业（歌尔、酷派集团和瑞声科技）及 5 家新上榜企业（创维、光启、九洲电器、欧珀移动通信和维信诺）。

欧珀移动通信是知名智能拍照手机品牌 OPPO 的制造商。据国际数据公司（IDC）报告数据显示，OPPO 手机位列 2016 年中国智能手机市场出货量首位³。

酷派集团、创维和九洲电器开发和制造具体的消费设备（手机、电视、机顶盒等），而歌尔、瑞声科技和维信诺主要生产这些设备的元器件，包括声学部件（扬声器、耳机、音圈）、光学元器件（镜头、摄像头）、屏幕（OLED 显示器和照明控制板）。比较而言，光启则是一家多技术综合性企业，开发和投入超材料、电信、航空航天、智慧城市、人工智能和数字医疗等多项技术。

制药

中国制药行业在创新探索中不断前行，今年首次出现上榜企业——江苏恒瑞制药。但该行业与全球相比仍表现不足，科睿唯安“2016 年全球百强创新机构”榜单中共有 7 家制药企业上榜。

作为中国制药行业的创新代表，江苏恒瑞医药以抗肿瘤药、手术用药、造影剂、重大疾病以及尚未有效治疗药物的领域为重点研究方向，形成了庞大而丰富的产品研发管线。根据其年报数据显示，江苏恒瑞医药研发费用占营业收入比重的 8%-10%，其中 2016 年投入研发资金 11.8 亿元，同比增长 32.8%。

随着中国医药产业在国民经济中的地位提升，制药行业的集中度增加，研发创新受到越来越多的关注与重视。欧美企业仍是全球创新药研发的主要驱动力，而中国创新药研发的公司及机构数量明显增加，相关的外部合作和交易也越来越活跃。大型综合药企、新型生物制药以及创新药物研究院所等将成为行业创新的重要组成部分，他们面临研发周期长、风险高且投资巨大等压力，我们希望通过国家相关政策法规的支持，完善创新生态体系和市场机制，鼓励创新并取得收益，从而使制药企业不断发展并惠及民生。

2 “过去十年中国经济之转变”，世界经济论坛，2016 年 6 月 22 日。

3 “IDC：OPPO 首次成为中国智能手机市场第一品牌”，www.idc.com。



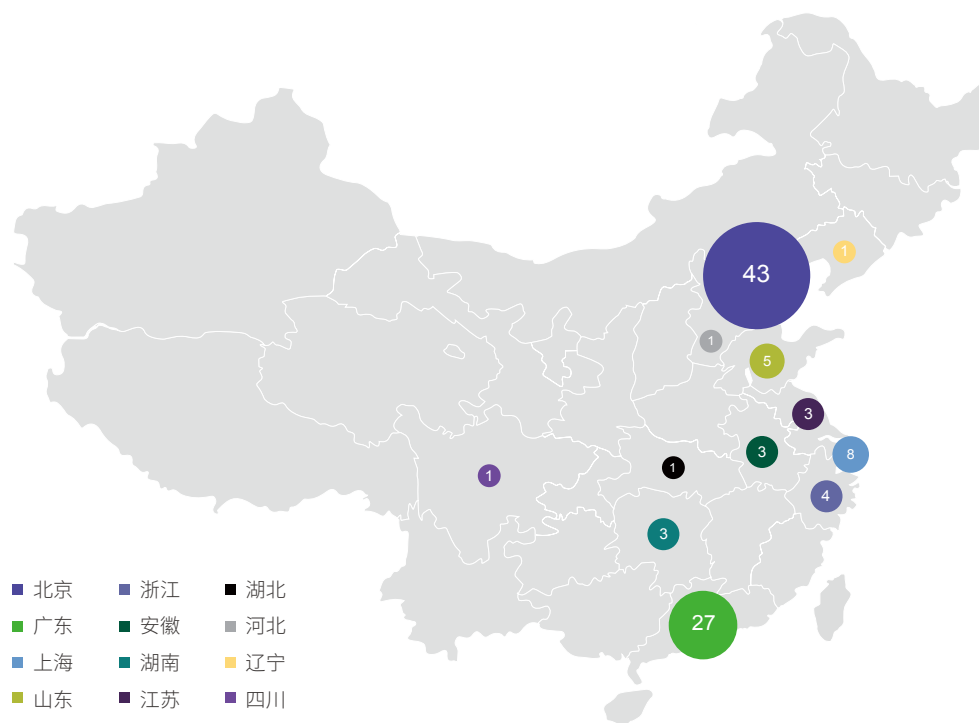
地域分布

2017年中国创新百强来自于全国12个省市（以企业总部所在地计），依次是北京、广东、上海、山东、浙江、安徽、湖南、江苏、湖北、河北、辽宁和四川。北京再次以43家上榜企业遥遥领先。广东27家企业上榜名列第二，上海和山东的上榜企业分别是8家和5家，其余8个省份上榜企业均少于5家。另外有19个省市/自治区没有企业

上榜。

2017年中国创新百强集中在华北、中南和华东三个区域，少量分布于东北和西南地区，而西北地区无一家企业入围，明显呈现出从东部到西部创新企业数量逐渐减少的整体格局。这也与中国经济发展的地域格局较为吻合。

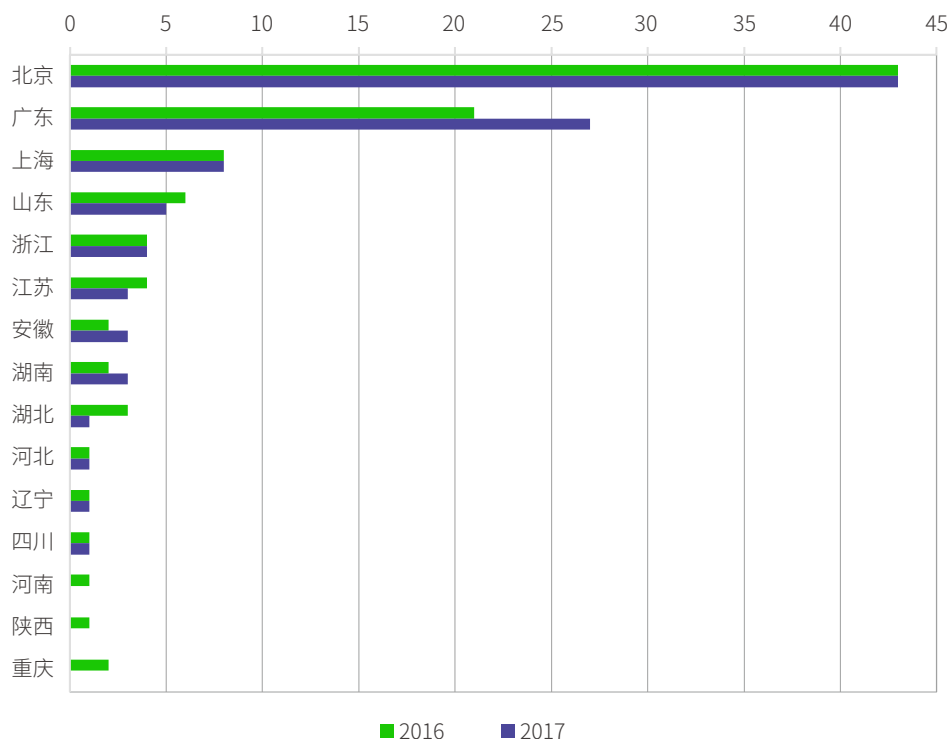
图 8：2017 中国大陆创新企业百强地域分布



2016年中国创新百强共涉及15个省市，其中排名前五位的省市在今年继续保持位置不变，反映出了中国大陆主要创新区域的稳定性。作为全国的创新焦点，北京连续两年以43家企业数量位居榜首。广东的上榜企业在数量上有较大提升，

从去年的21家增加至27家，反映出了广东的强大创新实力。上海、浙江、河北、四川四省市上榜企业名单发生了一些变化，但总数未变。安徽和湖南分别新增一家企业上榜。而去年有企业入围的重庆、河南和陕西无缘今年榜单。

图 9：2017 与 2016 中国大陆创新企业百强地域分布对比



华北地区（北京、河北）

作为全国的政治中心、文化中心、国际交流中心与科技创新中心，北京的全国创新焦点区域的地位依然稳固。共有 43 家上榜企业来自北京，其中，国有企业 37 家，民营企业 6 家。国有企业中 29 家属于由国有资产管理委员会管理下的中央企业（简称“央企”），总部优势明显。虽然总数与去年一致，但是上榜企业的名单却发生了一些变化：部分企业没有继续入围今年的百强榜单，如汉能控股集团、汉王、中船重工等；央企的合并与重组也导致了企业数量的减少，如中材

集团、中冶集团等；中国钢研、中信集团、中国能建等 7 家企业则首次入围百强榜单。

这 43 家上榜企业覆盖了所列 24 个行业分类中的 19 个，仅在家用电器、医疗器械、辅助电力设备、消费品以及制药行业缺席。值得一提的是，作为本年度榜单新增行业“印刷行业”的唯一一家上榜企业，中国印钞造币，在高端印刷领域的技术创新表现优异。

北京上榜企业数量位居首位，不仅仅是企业总部优势带来的结果，政府对创新的明确导向与规划也带动了北京众多企业创新能力的提升。

在“十二五”期间，
北京累计获得国家科学技术奖项目数量
占全国的比重超过**30%**，中关村企业累积制定国际标准**184**项。
截至2015年底，北京万人发明专利拥有量达到**61.3**件。

在“十二五”期间，北京累计获得国家科学技术奖项目数量占全国的比重超过30%，中关村企业累积制定国际标准184项。截至2015年底，北京万人发明专利拥有量达到61.3件。在此基础上，北京在“十三五”规划中进一步为创新设定

了更高的要求：“基础研究经费占研究与试验发展经费的比重达到13%。万人发明专利拥有量达到80件。通过专利合作协定（PCT）途径提交的专利申请量年均增长率保持在25%左右。全社会研究与试验发展经费支出占地区生产总值比重保



持在 6% 左右。”⁴。2016 年 9 月国务院发布《北京加强全国科技创新中心建设总体方案》。规划中明确全面落实创新驱动和京津冀协同发展战略，以全面改革创新为主线，更加注重增强原始创新能力，更加注重推动科技创新与经济社会发展紧密结合，把北京建设成为科技创新引领者。这些导向性措施，对于北京地区企业的创新发展将发挥更加重要的推动作用。

本年度河北有 1 家企业上榜，它是来自河北廊坊的新奥集团。作为一家民营企业，新奥集团以清洁能源为主业，2016 年位居中国民营企业 500 强第 41 位。新奥集团通过自主研发和技术引进相结合的方式优化产品性能，并与国内外研发机构与能源企业开展合作，为技术创新奠定了坚实基础。

扎实的基础、良好的政策引导，我们有理由相信京津冀地区原始创新能力必将得到显著提高，创新生态系统将得到进一步优化。

天津、山西和内蒙缺席本年度榜单。

华东（上海、江苏、浙江、安徽、山东）

与 2016 年相比，本年度上海有 7 家企业仍继续保留在百强榜单中，分别是：上海电气、中芯国际、华力微电子、华虹集团、上汽集团、中国商飞、以及由宝钢和武钢合并而成的宝武集团。中微半导体设备新上榜。这 8 家企业分布在电子元器件、电力技术与设备、金属原材料、汽车，以及航空航天领域。其中，包括新上榜的中微半导体设备在内在有 4 家企业来自电子元器件行业，一定程度上反映了上海在半导体产业的创新优势。这也是政策引导产业发展的成功案例。

“十三五”期间，上海规划建设具有全球影响力的科技创新中心，聚焦生命、材料、环境、能源、物质等基础科学领域，同时将目光定位在了航空发动机与燃气轮机、高端医疗影像设备、高端芯片、新型显示等一批重大战略项目，以及脑科学与人工智能、量子通信等一批基础前沿工程。让我们期待在上述政策的推动下，更多上海企业孕育出更多创新成果。

山东上榜的 5 家企业分别是歌尔、海尔、海信集团、北洋集团和山东重工集团，可见山东的创新优势仍然集中于传统家电、电子消费品，以及机械领域。

浙江上榜 4 家企业，分别是吉利汽车集团、阿里巴巴、三花控股集团和正泰，其行业分布在汽车、媒体与互联网、机械制造和辅助电力设备领域，这反映出浙江创新领域的多样性。以阿里巴巴为代表的互联网企业引领了浙江的互联网生态创新，更加带动了创新在多行业的开花结果，这也正是我们所期待的。

本年度江苏共 3 家企业上榜，宝时得、徐工集团和江苏恒瑞制药分别聚焦于机械制造和制药领域。江苏恒瑞制药的上榜，一定程度上是对中国制药企业追求创新，加大研发投入，不断改善产品的肯定。这一努力已经开始获得成功，并将对我国制药行业的未来发展发挥积极的作用。

4 北京市“十三五”时期加强全国科技创新中心建设规划

安徽比上年多得一席，3家上榜企业分别是奇瑞控股、江淮汽车和阳光电源，分布在汽车、电力技术与设备领域，一定程度上表现出了汽车产业的创新集聚效应。

江西、福建缺席本年度榜单。

中南地区（广东、湖北、湖南）

广东上榜企业27家，比2016年增加6家。其中，国有企业5家，民营企业22家。值得关注的是，这22家民营企业，以具有世界级影响力的知名企业如华为、中兴、腾讯为龙头，在2017中国创新百强的第一梯队中就占得6席，在第二梯队中再得9席。民营企业无疑是广东创新的中坚力量，其创新活力在全国民营企业中更是首屈一指。

上榜企业来自15个不同的行业领域。家用电器、电子消费品和通信设备行业均有4家企业上榜，电子元器件有3家企业上榜，电力生产与供应有2家企业上榜；其他10个行业领域分别有1家企业上榜，这10个行业分别是医疗器械、媒体与互联网、机械制造、汽车、消费品、电信服务、电力技术与设备、辅助电力设备、非金属材料以及其它运输设备。

广东，以改革而兴，因改革而立，改革就是不断创新的过程。过去五年，广东研发经费投入占GDP的比重从2012年的2.17%升至2016年的2.58%，接近创新型国家（地区）水平。截至2016年底，广东省专利申请量首次突破50万件，比全国平均水平高16.85%，其中，发明专利申

请量为全国第二，专利授权量居全国榜首，有效发明专利拥有量连续第七年居全国第一；通过专利合作协定（PCT）途径提交专利申请量，广东连续十五年居全国首位，占全国总量的56%⁵。这些数据不仅源于上述百强企业，还来自众多活跃的小型创新企业，这凸显了广东所拥有的核心技术优势和百花齐放的创新生态。

湖南上榜3家企业，分别是三一集团、中联重科、湘电集团，其行业分布在机械制造、电力技术与设备领域。湖北上榜的企业是武汉邮电科学研究院。基于总部计数原则，烽火通信科技股份有限公司被归入武汉邮电科学研究院。

广西、海南、河南缺席本年度榜单。

其他区域

本年度西南地区上榜的企业是位于四川从事电子消费品行业的九洲电器，而金属原材料行业的鞍钢继续作为东北地区的创新代表而榜上有名。西北地区则缺席本年度榜单。与2016年相比，东北、西南和西北地区创新实力与华北、华东和中南地区的差距进一步拉大。未来，期待这些地区通过借助区域协同创新和产业转型升级等政策的实施和激励，能够提高区域的整体创新实力，进而通过创新驱动区域经济发展。

5 http://news.dayoo.com/guangzhou/201705/19/139995_51258518.htm



排名分析

2017 年中国创新百强代表了中国创新的企业先锋，他们引领着中国的创新潮流与方向。为了更好地体现中国创新百强的创新实力与竞争力，本年度榜单依据由发明总量、专利授权率、全球化和影响力四个指标计算所得综合分数，划分为四个梯队。我们尝试用这种方法，去寻找并研究不同领域的创新引领者，使企业在与上榜企业对标的同时，能更好地了解自身所处的行业地位，合理树立创新的方向和目标。

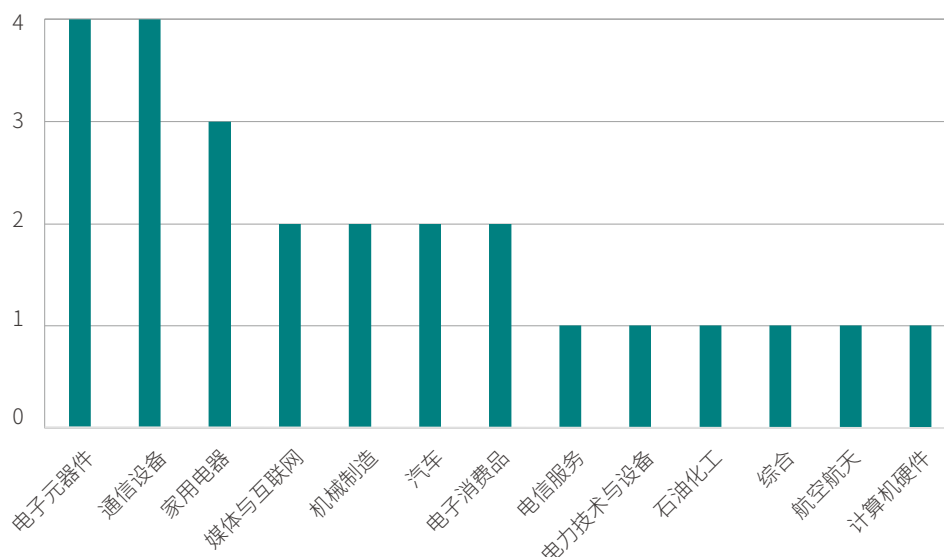
第一梯队

尽管相较于 2016 年中国创新百强榜单，本年度有 23 家企业退出了百强（武钢、中材集团因合并重组未出现在榜单中），但进入第一梯队的 25 家企业均是 2016 年上榜的企业，他们依旧保持了一贯的创新实力，这表明，创新实力的打

造非一日之功。另一方面，这 25 家企业来自各行各业，正应了一句老话“三百六十行，行行出状元”，无论在哪个行业，都可以有非常成功的创新。

盘点位居第一梯队的 25 家企业，北京占据 10 家，数量最多。这 10 家企业分别属于媒体与互联网、电信服务、石油化工、综合、电子元器件、航空航天、计算机硬件、通信设备 8 个行业，体现了北京高科技产业与服务行业的行业优势。广东有 6 家企业，分别是比亚迪、华为、酷派集团、TCL、腾讯和中兴。值得关注的是，北京的 10 家企业中，有 8 家是国有企业，2 家是民营企业，而广东的 6 家企业则完全是民营企业。广东民营企业的创新实力可见一斑。除此以外，进入第一梯队的其它企业分别来自山东、上海、浙江、湖南和湖北。

图 10：中国创新百强第一梯队企业行业分布



位列第一梯级的 25 家企业分属于 13 个行业领域，占据了全部行业领域的一半以上。然而分散之下，又有集中。电子元器件与通信设备行业分别有 4 家企业，家用电器有 3 家企业。从这一角度也可以说明电子、通信以及家电领域的企业的创新水平在全国更为领先。

另外，在创新百强中，金属原材料行业共有 7 家企业上榜，但没有企业进入第一梯队；相似的是电力生产与供应行业，6 家上榜企业亦均未进入第一梯队。

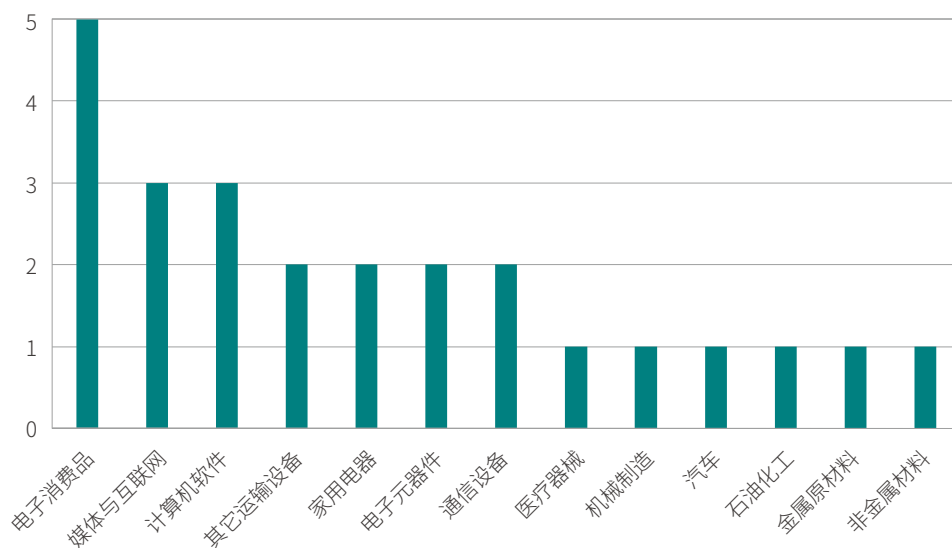
细数第一梯级的上榜企业，既有互联网领域的明星百度、腾讯，也有民族电信制造业的代表大唐电信、中兴以及华为。在机械制造领域，三一集团与中联重科比肩共进，代表着中国机械制造企业的创新实力。中航工业、中国电子以

及华润等 8 家央企为代表的国家梦之队也体现了央企的巨大创新能量。我们欣喜地看到，以中兴、华为、京东方、TCL、腾讯等为代表的中国企业在海外专利布局方面更为积极，也预示着中国企业在走向海外的征程上步伐越来越快，越来越稳健。

第二梯队

第二梯级的 25 家企业高度集中于广东和北京两个区域，其中 11 家位于广东，10 家位于北京，再考虑到位于上海的华力微电子和宝武集团，第二梯队中 92% 的企业来自于北上广地区。在某种程度上，第二梯级的区域分布与人们对区域创新活跃程度的普遍认知非常一致。这种创新活力一方面来自于发达经济对于创新人才的吸引力，另

图 11：中国创新百强第二梯队企业行业分布



一方面也得益于鼓励创新各类政策。无论是国务院印发的《北京加强全国科技创新中心建设总体方案》，还是广东省颁布的《广东省自主创新促进条例》和《广东省促进科技成果转化条例》，都对促进区域创新起到了举足轻重的作用。

位列第二梯级的 25 家企业分属于 13 个行业领域。电子消费品、媒体与互联网、计算机软件是主要行业。计算机软件、其他运输设备、医疗器械、金属原材料和非金属原材料五个行业的创新引领者均位于此梯级。深圳迈瑞医疗代表创新门槛较高的医疗器械行业出现在这一梯级。迈瑞坚持自主创新，经过短短二十几年的发展，已经跻身世界领先的医疗器械供应商行列。这既是创新力量的体现，更是创新的魅力所在。

第二梯级企业在专利授权率和全球化两项指标中表现突出，特别是在专利授权率方面，中国石化、美的、中国中车、宝武集团、北汽集团、格力都位于专利授权率单项指标的前列，这在一定程度上反映了这些企业的专利质量水平。另一方面，阿里巴巴、瑞声科技、深圳迈瑞医疗、广州无线电集团、清华同方积极进行海外专利布局，在全球化指标中表现不俗。然而，在影响力方面，第二梯级与第一梯级还存在一定差距。

第二梯级中的创维、生益科技、欧珀移动通信、光启、迈瑞医疗和九洲电器等 6 家企业都是今年登上中国创新百强榜单。这其中既有我们耳熟能详的知名品牌，也有业内如雷贯耳的行业代表，还有影响力颇大的科技公司。虽然是首次进入创新百强榜单，但创新这一共同的基因使得他们在各自的领域中都取得了卓越的成绩。

第三梯级

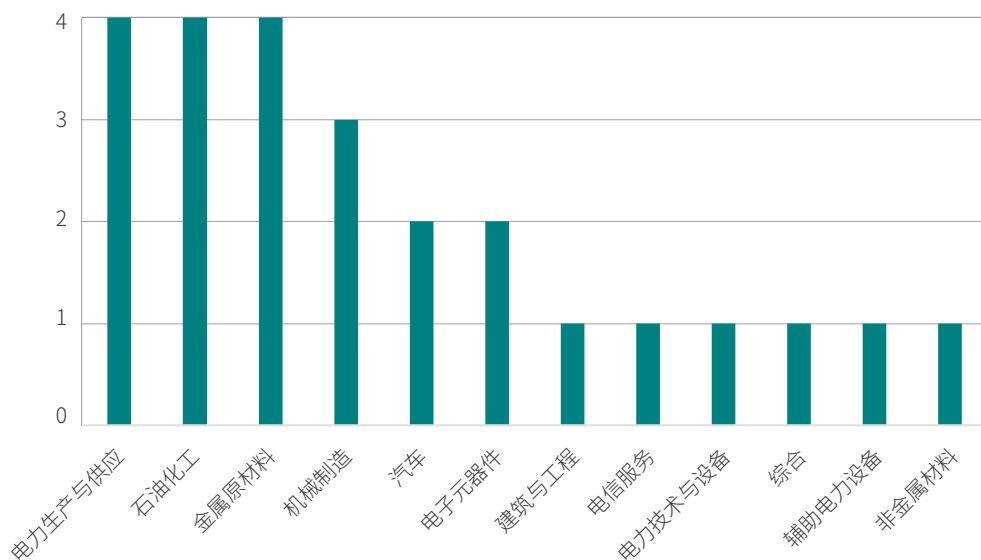
作为国民经济的重要支柱，央企是国有经济发挥主导作用的骨干力量，也是国家科技创新的主力军。纵观近五年来，央企累积的专利数量和授权率在持续攀升，显示出其在创新以及知识产权的持续投入。在 2017 年中国创新百强中，共有 34 家央企上榜。然而，不能忽视的是，上榜的央企更多地集中在第三梯级（13 家）和第四梯级（9 家），这与大部分央企有限的海外专利布局与偏低的专利影响力密切相关。随着中国“一带一路”国家战略的深入推进，更多的央企将要走向海外，还需要更多更好的海外专利布局相配合。

从 2015 年开始，央企重组整合动作频频：宝钢与武钢实施联合重组成为中国宝武钢铁集团有限公司。宝武集团成立后，粗钢产量近 6000 万吨，其中高端产品产量达到 4000 余万吨，超过韩国浦项和日本新日铁⁶；中冶集团整体并入中国五矿集团，打通了金属矿业勘查、设计、施工、运营、贸易流通的战略通道，形成了中国金属矿业完整产业链雏形；中国建筑材料集团有限公司与中国中材集团公司实施重组，可以在水泥、玻璃纤维等多个业务板块实现强强联合，同时形成建材产业链上的优势互补；中国国电集团与神华集团合并重组为国家能源投资集团有限责任公司⁷。这些央企的重组整合，有利地促进了优势互补，提高了整体的科技创新实力，在 2017

6 http://news.xinhuanet.com/fortune/2016-12/09/c_1120090304.htm

7 2017 年 8 月，经报国务院批准，中国国电集团与神华集团合并重组为国家能源投资集团有限责任公司。由于该事项在本报告的数据采集的年份区间尚未发生，本报告未对中国国电、神华集团相关数据做任何形式之合并处理。

图 12：中国创新百强第三梯级企业行业分布



年中国创新百强中，宝武集团位于第二梯级，中国建材集团和五矿集团位于第三梯级。未来，相信会有更多重组整合后的创新型央企出现在榜单之中。

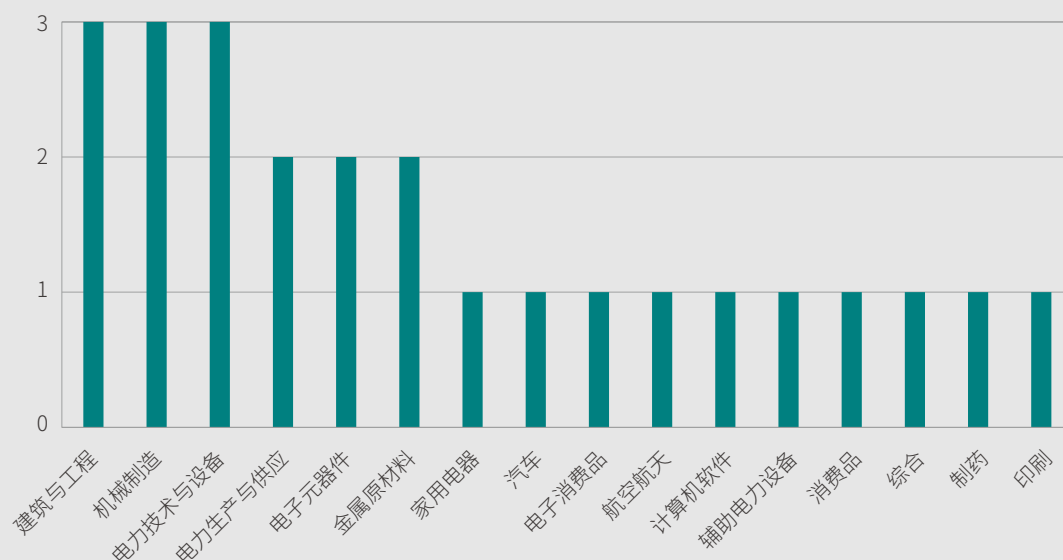
第三梯级中的 25 家上榜企业覆盖了所列 24 个行业分类中的 12 个，其中包括了电力生产与供应、石油化工和金属原材料三个主要行业。值得注意的是，中国创新百强 6 家电力生产与供应行业的上榜企业中，4 家企业位于第三梯级，2 家企业位于第四梯级。无论是提升常规能源的发电效率，还是有效开发新型能源，电力企业的技术创新将是实现可持续发展的必由之路，我们期待电力生产与供应行业迎来更颠覆性的创新变革；6 家石油化工行业的上榜企业中，4 家企业位于第三梯级，其中新奥集团作

为新上榜的民营创新企业，代表了来自市场的新生力量；7 家金属原材料行业的上榜企业中，4 家企业位于第三梯级，其中包括新上榜的中国钢研。作为冶金行业最大的院所转制科技型企业，中国钢研在过去的十多年间从国家供给到自主盈利，市场化的步伐越走越快。改革使科研单位从封闭走向开放，技术人员从社会需求出发从事科技创新，形成一套依赖市场、反哺科研的成熟机制，这或许能为其他研究机构带来一些启迪。

第四梯级

与前三个梯级相比，第四梯级的行业更加多元化，25 家上榜企业覆盖了所列 24 个行业分类中的 16 个，其中包括了电力技术与设备、建筑与

图 13：中国创新百强第四梯级企业行业分布



工程、机械制造 3 个主要行业，以及印刷、制药两个 2017 年新增行业。值得注意的是，中国创新百强 5 家电力技术与设备行业的上榜企业中，3 家位于第四梯级，其中包括了新上榜的阳光电源和湘电集团，这两家企业分别是光伏逆变器和大型风电装备制造领域的创新代表；4 家建筑与工程行业的上榜企业中，3 家企业位于第四梯级，其中包括了新入榜的中国能建。作为全球水电建设领域的重要企业，其在 2012-2016 年间共有 5800 多项发明获得专利授权，反映出在工程勘测设计和施工前沿技术领域创新的优异表现。

本年度榜单中首次出现印刷和制药两个行业，其代表企业分别是中国印钞造币和江苏恒瑞制药。

作为国家法定货币生产企业，中国印钞造币

的上榜显示出中国在高端印制技术领域的创新成效。无论是在印钞中应用的凹印对印技术，还是造币中使用的边部全齿间隔半齿技术，都使中国的印钞造币技术走在世界的前列，续写着中国印制行业的辉煌。

江苏恒瑞医药是唯一一家上榜的中国制药企业。创新和国际化拓展是江苏恒瑞医药实现持续发展的重要战略。从引进人才、构建创新体系，到明确研发方向、丰富创新产品布局，江苏恒瑞医药一直致力于坚定的创新战略与决心。

中微半导体设备则是今年新上榜的电子元件企业。中微半导体设备在 2012-2016 年间共有 250 多项发明获得专利授权，超过 63% 的专利拥有海外布局，仅次于中兴和华为。



我们的解决方案

德温特世界专利索引 (Derwent World Patents Index™, 简称 DWPI)

德温特世界专利索引 (DWPI) 是世界上最受信赖的权威专利信息来源, 覆盖 50 多家专利授权机构的专利数据。其著录项目信息均被翻译成为英文并进行了增值改写以清晰呈现发明的真实意图。利用 DWPI 可洞悉专利有效性和侵权状况, 揭示现有技术, 识别空白领域, 开展竞争格局研究。

DWPI 由数百名拥有专业领域内高级学位的技术专家所组成的编辑团队, 在专利原始内容的基础上加入改写增值数据, 帮助您更加准确地了解发明的范围。

作为全世界第一个也是唯一一个增值专利检索数据源, DWPI 拥有 50 多年的悠久历史, 并受到世界上 40 余家专利局的信赖。DWPI 是专利研究中独特而无可替代的资源。

德温特专利引文索引 (Derwent Patents Citation Index™, 简称 DPCI)

德温特专利引文索引 (DPCI) 是由专利引文和科学文献引文两部分所组成的增值专利引文数据库。利用 DPCI 可发现潜在的合作伙伴、竞争威胁, 以及追踪某个技术领域的发展脉络和方向。借助 DPCI 中的引证信息, 不仅可以追溯一项发明所依据的参考文献, 还可以了解一项发明的影响, 以及在此发明公开之后所产生的相关技术。

每周更新的 DPCI 数据涵盖 1100 多万个专利家族和独特发明的引用信息, 并对这些专利发明的前

向和后向引用信息进行了编辑增强。通过这一独特途径, 用户可以识别潜在的许可对象, 竞争威胁以及对核心无形资产最优化的方式。

Derwent Innovation™

Derwent Innovation 是全球领先的科技创新解决方案。其内容覆盖全球 90 多个国家和地区的一亿多篇专利。数据既包括增值的 DWPI 及 DPCI 等深加工的内容, 也包括来自全球各大专利授权机构的原始专利信息。平台提供独有的分析、合作与监控功能, 可为企业研发提供全球化视野, 为企业知识产权战略制定与规避侵权风险等工作提供辅助, 为企业决策部门制定规划提供有效情报。

Derwent Data Analyzer™

Derwent Data Analyzer (DDA) 是行业领先的具有强大分析功能的文本挖掘软件, 可将海量的知识产权数据转换成全面准确地分析报告从而支持知识产权战略决策。利用 DDA 可快速分析行业趋势, 勾画竞争图景, 避免或解释专利侵权以及识别战略发展机会。DDA 是单机版分析软件, 可以通过强大的界面来管理和提取具有商业价值的公司内部或外部商用数据库数据。DDA 强大的分析能力可确保您透过繁杂的数据洞察真相。商业视角可以对文本数据进行多角度的数据挖掘和可视化的全景分析。DDA 能够帮助您从大量的专利文献或科技文献中发现竞争情报和技术情报, 为洞察科学技术的发展趋势、发现行业出现的新兴技术、寻找合作伙伴, 确定研究战略和发展方向提供有价值的依据。

关于我们

科睿唯安 (Clarivate Analytics) 是全球专业信息提供与分析服务领域的领导者。我们致力于帮助全球的开拓者们，将奇思妙想转变为颠覆性创新，加速创新与国际化的进程。通过提供全面的知识产权与科技信息、决策支持工具及服务，我们为全球客户的创新与国际化提供强大助力，帮助政府、学术界、出版商和企业：发现新想法，保护创新，直到最终实现商业化。科睿唯安旗下拥有诸多业界知名品牌，包括 Web of Science™ 平台（含科学引文索引，即 Science Citation Index，简称 SCI）、InCites™ 平台、Derwent Innovation™ 平台、德温特世界专利索引（Derwent World Patents Index™，简称 DWPI）、Cortellis™、CompuMark™、MarkMonitor® 以及 Techstreet™ 国际标准数据库等。



科睿唯安

科睿唯安 中国办公室

北京海淀区科学院南路 2 号融科资讯中心 C 座北楼 610 单元

邮编: 100190

电话: +86-10 57601200

传真: +86-10 82862088

邮箱: info.china@clarivate.com

网站: clarivate.com.cn