

产业创新动态

2019 年第 47 期（总第 405 期）

中国科学技术发展战略研究院
产业科技发展研究所主办

2019 年 12 月 16 日

2019 年全球主要创新榜单

在经济放缓的大潮中，全球创新方兴未艾，以下为 2019 年全球知名研究机构发布的主要创新榜单。

2019 年 7 月，世界知识产权组织发布的《2019 年全球创新指数 (GII)》基于 80 项指标对 129 个国家和经济体的创新能力进行排名。数据显示，瑞士是全世界最具创新性的国家，其次是瑞典、美国、荷兰和英国，中国综合创新能力排名 14，较 2018 年上升了 3 个排位；创新投入排名 26，较 2018 年上升了 1 个排位；创新支出排名第 5，较 2018 年上升了 5 个排位。在 34 个中等收入经济体中，创新能力排名保持稳定，中国连续第七年保持第 1，印度和俄罗斯紧随其后。在 15 个东南亚，东亚和大洋洲的经济体中，中国排名第 4。在大学质量方面，中国排名从 2018 年的第 5 位上升至今年的第 3 位。在全球前 100 名科技集群中，中国拥有 18 个，全球排名第 2，仅次于美国。可见，中国的创新产出效率大，并且投入、产出和综合创新能力均有所提升。中国在机构能力和创造力有关指标中显著提高，在基础设施和内部市场有关的指标方面也有所改善。中国在许多重要指标方面也处于世界领先地位，这些指标也与知识产权和贸易有关，其中包括专利，工业产品外观设计、本土商标，以及高科技产品和创意产品的出口。

日本东洋大学发布的《2019 年全球创新指数》基于 58 项指标对 60 个国家和地区的创新能力进行排名。该指标除了人均生产效率等一般经济指标外，学生的创业意愿、国际会议的举行次数等项目也成

为评价对象。数据显示，新加坡位居榜首，美国排在第9位，中国排在第15位，日本位列第32位。

国际管理发展研究所（IMD）发布的《2019世界竞争力年鉴》基于235个指标对63个经济体的竞争力进行排名，新加坡自2010年以来首次成为全球最具竞争力的经济体，而美国跌出榜首。新加坡之所以能跻身榜首，是因为其先进的技术基础设施、熟练工人的可得性、有利的移民法以及建立新企业的有效途径。数据表明，由于国际政治格局和贸易关系的迅速变化，在全球市场高度不确定的2019年，机构的质量似乎是促进繁荣的统一要素，强大的机构框架为企业进行投资提供了稳定性和创新性。

世界经济论坛（WEF）发布的《2019年全球竞争力报告》基于103个指标对141个经济体的竞争力进行排名。每个指标100分，涵盖广泛的社会经济要素：机构、基础设施、信息通信技术的采用、宏观经济稳定、卫生、技能、产品市场、劳动力市场、金融体系、市场规模、业务活力和创新能力。数据显示，新加坡位居榜首，美国排在第2位，中国香港排在第3位，日本位列第6位。总体来说，亚太地区是世界上竞争最激烈的区域，紧随其后的是欧洲和北美。美国虽然失去了第1的位置，但其仍然是创新的动力源，在商业活力方面第1，创新能力方面第2。

（产业所 刘如 整理）

《2019北京市新能源汽车充电行为报告》揭秘电动车用户习惯

近日，北京市公用充电设施数据信息服务平台e充网发布《2019北京市新能源汽车充电行为报告》（以下简称“报告”），通过数据分析复盘了2019年1-10月北京市电动汽车用户使用北京市公共充电设施的充电行为习惯。以下为报告主要结论。

北京市公用充电设施快慢充比例为3:2.2，快充桩数量明显多于慢充桩，对于电动车主而言，公用充电设施主要起到快速补电的功用，

大量的快充桩能够为车主在临时补电、紧急充电中起到作用，帮助北京市电动汽车车主解决里程焦虑，为新能源汽车的推广带来极大的促进。

北京市公共充电设施充电用户平均单次充电电量为 22.15 度，平均单次充电金额为 31.87 元。快充桩用户平均单次充电时长为 1.32 小时，慢充桩用户平均单次充电时长为 5.09 小时。

北京公共充电设施的充电高峰时段分别为早 8:00、下午 16:00、晚 23:00。从早上四点开始，全市公共充电设施充电电量开始逐渐拉升，在早 8:00 达到第一个峰值，然后开始下滑，至下午 16:00 达到第二个峰值，之后电量开始大幅度跌落，到晚 22:00 开始回升，晚 23:00 充电电量达到全天最高峰。将充电高峰时段细分到北京市各行政区，报告显示，朝阳区、西城区、东城区、丰台区、海淀区等人流密集行政区的充电高峰时段主要围绕在 15:00-18:00 之间。房山区、昌平区、通州区、门头沟区等行政区的充电高峰时段则主要围绕在 21:00-23:00 之间。

北京市及各行政区公共充电设施充电电量的变化，清晰表明全市充电需求的高峰时段，主要集中在交通晚高峰前后及夜晚休息前，而各行政区的充电高峰时段也说明，充电行为主要发生在三个区间段，早高峰、晚高峰，以及晚 23 点前后。而 1:00-7:00 的充电量最少，8:00-14:00 的充电电量明显少于 15:00-0:00 的充电量。

各所在地类型充电电量数据结合北京市各行政区充电高峰时段进行分析，北京市电动汽车车主更习惯于在 22:00-0:00 在个人居住地、14:00-18:00 在个人工作所在地进行充电。而交通高峰期同样也是充电高峰期，在交通高峰时段，有大量的电动汽车同时前往充电场站进行充电，拥堵的路况以及重叠的充电时段，严重影响车主的充电体验。

(产业所 苏楠 整理)

中汽协预计 2020 年汽车销量下滑 2%，车市有望 2022 年回暖

中国汽车工业协会预计，2020 年中国汽车市场全年销量 2531 万辆，同比下滑 2%，汽车市场有望在 2022 年回暖。根据中汽协此前发布的数据，今年 11 月汽车产销分别完成 259.3 万辆和 245.7 万辆，产量同比增长 3.8%，销量同比下降 3.6%；前 11 个月，汽车产销累计完成 2303.8 万辆和 2311 万辆，同比下降 9%和 9.1%。

中汽协秘书长助理许海东表示，2018 年中国汽车市场产销量下滑 8%，2019 年这一数据预计会控制在 9%以内。根据中汽协的预测，车市的下滑短期内还将持续，直到 2021 年有可能还会是负增长或者基本持平。中国车市大约在 2022 年左右才会恢复增长，到 2023 至 2025 年可能会有年均 4%左右的增長。

除传统燃油车受到国六排放政策等因素影响而销量下滑外，曾一路高歌猛进的新能源汽车也由于补贴政策退坡等原因，在今年下半年出现产销同比“五连跌”。11 月，新能源汽车产销分别完成 11 万辆和 9.5 万辆，同比分别下降 36.9%和 43.7%。不过，中汽协预测称，在今年最后一个月，新能源汽车市场有望出现翘尾现象，当月销量有望超过 10 万辆。分车型看，纯电动车型占比仍然最大，但增速可能会逐渐放缓，随着补贴退坡，短期内插电式混合动力乘用车销量或将有所提高。

许海东认为，多个关键因素会影响 2020 年车市。其中，2018 年开始人均收入及支出增速出现明显下滑，将导致居民对未来收入预期较低，消费将愈加谨慎。另外，中美经贸关系也将影响到整车及零部件相关的出口及投资。

尽管中汽协对车市的预测不甚乐观，但也有机构持更为积极的看法。市场研究公司 IHS 估计，2020 年中国乘用车市场将增长 0.59%，乘用车市场信息联席会也预计 2020 年中国乘用车市场将增长 1%。该机构认为中国车市的发展基本面是好的，潜力大，韧性强，回旋余地大，另一方面也面临着很多困难和挑战，因此需要行业和社会的共同

努力，加速扭转负增长局面。

国家统计局工业司副司长江源认为，对于当下低迷的汽车市场，须“对症下药，多措并举”。第一，汽车环保标准的提高应循序渐进，有足够的过渡期，稳定环保预期。第二，坚决遏制房价上涨，减轻高房价对汽车消费的挤出效应，稳定和改善居民的消费预期。第三，汽车市场的长期稳定增长有赖于推动汽车供给侧结构性改革，加快科技创新，提高我国汽车产业的自主开发能力，着力解决我国自主品牌汽车市场占有率下降和新产品研发之后于市场需求的问题。

（产业所 徐海龙 整理）

人工智能中国专利技术分析

近日，由国家工业信息安全发展研究中心编写的《人工智能中国专利技术分析报告》（以下简称“报告”）正式发布。报告显示，中国人工智能领域的专利申请量呈逐年上升趋势，共计 44 万余，超过美国成为人工智能领域专利申请量最高的国家。

报告对人工智能下深度学习技术、语音识别、计算机视觉、云计算、自然语言处理、智能驾驶、智能机器人这七个分支在中国的专利态势进行深度分析。报告显示，我国人工智能领域专利申请呈快速增长，在 2010 年后增长速度明显加快，近两年的增长令人瞩目。2018 年专利申请量为 94539 件，达到 2010 年申请量的 10 倍，呈现出行业对人工智能产业发展的高度信心。

报告指出，中国人工智能专利申请量排行世界第一。从地域来看，对比全球各国人工智能专利数量，中国、美国和日本位列前三，中国已超过美国成为人工智能领域专利申请量最高的国家。截至 2019 年，中国人工智能专利申请量累计 44 万余件。从企业来看，百度、腾讯、浪潮、华为、阿里等中国企业人工智能专利申请数量名列前茅，百度再次领跑，申请数量达 5712 件。

（产业所 朱焕焕 整理）

工业企业用工下降，但结构呈现积极变化

国家统计局12月6日发布的第四次全国经济普查系列报告显示，在工业转型升级过程中，工业企业从业人数呈现下降趋势。统计局有关负责人分析，目前中国正处于推动制造业转型升级和高质量发展进程中，用工人数出现下降，是适应这一进程的正常调整。我国产业结构调整初见成效。普查结果还显示，中国工业经济规模扩大，总量稳步增长。2018年末，全国共有工业企业345.1万户，与2013年末（第三次全国经济普查年份）相比，年均增长7.4%；资产总计139.3万亿元，年均增长5.8%。

值得关注的是，中国工业企业用工下降，但结构呈现积极变化。2018年末，中国工业从业人员平均人数（以下简称工业从业人数）为11521.5万人，比2013年末减少2504.3万人，下降17.9%，年均下降3.9%。工业从业人数变动情况具有以下几个特点：

一是主要行业中汽车制造业保持增长，钢铁煤炭行业降幅明显。2018年末，41个工业大类行业中，有37个行业从业人数比2013年末下降，4个行业保持增长。从业人数增长的行业中，除去燃气生产和供应业、水的生产和供应业、金属制品机械和设备修理业外，主要行业中仅汽车保持增长。体现了供给侧结构性改革的成效，进一步反映了淘汰落后产能、传统产业转型升级的政策效果。

二是先进制造业用工比重上升。2018年末，原材料制造业、高耗能制造业从业人员的比重分别比2013年末下降2.4和2.1个百分点，而装备制造业比重则上升4.8个百分点，占比达到39.2%，反映了制造业转型升级、结构调整取得成效。

三是工业从业人数区域间分布稳中有变。2018年末，东部地区工业从业人数占全国工业从业人数比重为62.2%，与2013年末持平；中部地区比重为23.9%，提高0.3个百分点；西部地区比重为13.8%，下降0.3个百分点；长江经济带比重为44.9%，比2013年末提高1.9个百分点。上述区域间分布变化，反映了“中部崛起”“长江经济带

发展”等区域发展战略的实施效果。

此外，京津冀地区工业从业人数占全部工业比重从2013年末的6.8%降至2018年末的6.1%，下降0.7个百分点，体现了京津冀协同发展采取的一系列疏解非首都功能、加大生态环境保护、产业升级转移政策措施取得成效。

（产业所 王罗汉 整理）

英国基因专家：消费级基因检测结果不一定能信

英国基因专家近日在《英国医学杂志》周刊上撰文警告说，目前市场上直接向消费者提供的基因检测可能会给消费者带来误导：当这种检测结果提示“健康风险”并不意味着消费者肯定会患上某种疾病，而“令人安心”的好结果同样并不可信。

英国南安普敦大学和埃克塞特大学等机构研究人员在文章中指出，一些关于消费级基因检测的宣传使人们相信这种检测能让人了解自己的祖先、血统、相关疾病风险以及个性或运动能力，然而实际上解读基因信息并没有那么简单。

研究人员在文章中指出，大多数直接向消费者提供的基因检测不会对一个人的全部基因或基因组测序，而只关注特定的基因突变，这可能引致假阳性结果。即使对全基因组开展测序，发现的基因突变往往并没有任何临床上的意义。

事实上，人们携带的某些基因可能增加他们的疾病风险，但也有其他基因可以保护他们免受疾病困扰。文章主要作者、南安普敦大学医学遗传学教授安妮克·吕卡森解释说，有些人就带着显示他们较高罹患癌症等疾病风险的这种基因检测结果去医院要求预约手术以降低患癌风险，而医院的详尽技术检测发现他们根本无须手术。还有些人即使被劝说取消手术后依然对自己的患癌风险忧心忡忡。

另一方面，因为大多数消费级基因检测只筛查出一小部分基因突变因此并不全面，它显示的“令人安心”的结果也并不可信。此前就

曾有过一位有乳腺癌和卵巢癌家族史的妇女通过消费级基因检测并没有发现与两种癌症有关联的 BRCA 基因突变，然而通过另外的检测却发现了其他的致癌基因突变。因此研究人员建议，有家族病史的人还是应该去专业医院而不是完全通过这种消费级基因检测来了解和排查自身患病风险。

（产业所 冉美丽 整理）