



中华人民共和国科学技术部

Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China



中国科技通讯(CHINA S&T NEWSLETTER)

2019 年第 1 期

目录

2018 年中国重大科技成果
《国家高新区创新能力评价报告 2018》发布



2018 年中国重大科技成果

2018 年，中国一批重大科技创新成果纷纷亮相：世界首只克隆猴诞生、亚洲最深科学钻探井完井、“人造太阳”首次达到 1 亿度……这些成就反映了中国在科技领域取得的长足进步。

一、 世界首只体细胞克隆猴在中国诞生

1 月 24 日，中国科学院公布，世界上首只体细胞克隆猴“中中”于 2017 年 11 月 27 日诞生，12 月 5 日，第二只克隆猴“华华”诞生。国际权威学术期刊《细胞》以封面文章形式在线发布该成果。

二、 中国首颗电磁检测试验卫星成功发射

2 月 2 日，中国电磁检测试验卫星“张衡一号”在酒泉卫星发射中心升空。这标志着中国成为世界上少数拥有在轨运行高精度地球物理场探测卫星的国家之一。



三、 亚洲最深科学钻探井完井

5 月 26 日，松辽盆地大陆深部科学钻井工程即松科二井超额完成预定目标，胜利完井。最终钻井深 7018 米，成为亚洲国家实施的最深大陆科学钻井和国际科学钻探计划（ICDP）成立 22 年来实施的最深钻井。

四、 疏浚重器“天鲲号”首次试航成功

6 月 12 日，首艘由中国自主设计建造的亚洲

最大自航绞吸挖泥船——“天鲲号”完成首次试航。“天鲲号”全船长 140 米、宽 27.8 米、最大挖深 35 米、总装机功率 25843 千瓦、设计每小时挖泥 6000 立方米、绞刀额定功率 6600 千瓦。

五、 袁隆平团队成功试种“沙漠海水稻”

7 月 22 日，青岛海水稻研发中心宣布，袁隆平院士“海水稻”团队试种的包括“海水稻”在内的 80 多个水稻品种分批成熟，产量超出全世界水稻 4.539 吨/公顷的平均产量。这标志着袁隆平“海水稻”团队此次在迪拜沙漠地区的试验种植取得了阶段性成功。

六、 国产大型水陆两栖飞机成功水上首飞

10 月 20 日，国产大型水路两栖飞机“鲲龙 AG600”在湖北荆门漳河机场成功实现水上首飞起降。它是中国在大飞机领域取得的又一重要突破，填补了中国在水陆两栖飞机领域的研制空白。

七、 四代核电之“肺”通过验收

10 月 31 日，全球首台球床模块式高温气冷堆蒸汽发生器顺利通过验收。蒸汽发生器是高温气冷堆核电系统中最关键的设备之一，业内称之为“核电之肺”。

八、 中国“人造太阳”首次实现 1 亿度运行

11 月 12 日，中科院等离子体所发布消息，有“人造太阳”之称的全超导托卡马克核聚变大科学装置（EAST），实现 1 亿摄氏度等离子体运行等多项重大突破。



九、探月工程嫦娥四号探测器成功发射

12月8日,中国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭成功发射嫦娥四号探测器,开启了月球探测的新旅程。后续经历地月转移、近月制动、环月飞行,最终实现人类首次月球背面软着陆。



十、北斗三号开始提供全球服务

12月27日,中国卫星导航系统管理办公室主任、北斗卫星导航系统新闻发言人冉承其在国新办发布会上宣布,北斗三号基本系统已完成建设,于当日开始提供全球服务。这标志着北斗系统服务范围由区域扩展为全球,北斗系统正式迈入全球时代。

(来源:锐科技)

《国家高新区创新能力评价报告2018》发布

2018年12月25日,《国家高新区创新能力评价报告2018》在北京发布。

《国家高新区创新能力评价报告2018》评价的对象范围涵盖至2017年底的全部156家国家高新区和苏州工业园区,评价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。此报告数据为2017年度数据。

一、30年国家高新区建设为国家发展做出了突出贡献,已经成为践行国家创新驱动发展战略的主力军和主阵地

1、高新区在国民经济中的地位日渐突出。2017年国家高新区生产总值(GDP)总量达到95171.4亿元,占当年中国GDP比重的11.5%。

2、高新区创新实力大幅提升。从研发投入看,2017年高新区企业研发投入占全国企业研发投入比例达到45.1%;企业R&D投入强度(R&D经费内部支出/营业收入)达到2.01%,与2017年中国上市公司的平均研发投入强度(约2.2%)相当;企业R&D人员全时当量占全国企业的近一半;高新区内国家重点实验室等国家级科研机构约占全国的三分之二。创新产出成果丰硕,2017年企业获得国内发明专利授权9.3万件,占全国企业的46.3%;创新产出效率远超全国,万人发明专利申请数、授权数和拥有数为全国平均水平的七倍以上。

3、高新区不断培育创新主体,产业向高质量发展迈进。全国一半以上的孵化器集中在高新区;2017年高新区平均每天新注册企业超过千家;高新区统计高企业数占全部统计企业的37.4%;拥有全国36.8%的新三板挂牌企业。2017年,高新区企业新产品销售收入达到73594.5亿元,占高新区产品销售收入的比重达到33.3%;高新区高技术产业营业收入占营业收入比例达到30.7%;电子信息领域的产品销售收入达到49194亿元,约占当年全国电子信息制造业产值的1/3;技术收入占营业收入的比例从2000年的4.4%提升至2017年的10.8%。

4、高新区也是国家开放发展的重要窗口。2017年,高新区出口总额占全国外贸出口的比重为19.1%,其中,企业高新技术产品出口占全国比重高达41.7%;高新区当年实际利用外资金额占全国的比重为36.9%;高新区拥有外资研发机构2824家、外籍专家16427人;高新区企业拥有境外授权发明专利3.4万件,同比增长23.5%;拥有境外注册商标6万件,同比增长12.9%。

二、2017 年高新区创新能力指数表现

高新区创新能力评价指标体系由创新资源集聚、创新创业环境、创新活动绩效、创新的国际化以及创新驱动发展 5 个方面的 25 个二级指标构成。《报告》以总指数形式呈现国家高新区的创新能力水平和发展状态,分项指数和二级指标分别在 5 大方面揭示国家高新区的创新能力建设和创新发展绩效,同时也是对国家高新区整体和各省市区国家高新区群体创新发展现状的动态监测。

1、国家高新区创新能力总指数升势强劲,尤其创新创业环境指数加速上扬。2017 年国家高新区创新能力总指数为 233.8,较 2016 年增加 34.7,当年增幅创造了历史新高;五个分项指数整体保持增长趋势,尤其是创新创业环境指数增幅达 85.2;近三年来,五个分项指数的增长经历了从“不均衡”到“相对均衡”的转变。

2、各省份国家高新区群体差异明显,北京国家高新区创新能力水平最高,整体呈现“东强西弱”的特点。报告数据显示:北京、广东、上海、江苏 4 省市国家高新区创新能力领跑,第一梯队的省份全部归属于东部地区,第四梯队的省份全部归属于西部地区。

3、各省份高新区群体中安徽国家高新区群体创新能力提升速度最快,后发地区的提升势头迅猛,中西部地区的不平衡问题在加速改善。报告数据反映:安徽、湖南、贵州和辽宁增速迅猛,2017 年中部地区高新区创新能力增速最高,且连续两年增速保持第一,西部地区高新区增长率由 2016 年的第四位攀升至 2017 年的第二位。

4、国家高新区持续呈现出创新资源加速集聚、创新主体加速发育、人才结构更加优化和人才价值更好实现的特点。2017 年,国家高新区创新资源集聚的五个二级指标均实现了增长,尤其当年认定的高企数量取得了 50.2%的增长;高新区高学历从业人员的增速(11.0%)和科技人才增速(10.5%)均高于从业人员的平均增速(5.6%);2011 年-2017 年高新区“企业单位增加值中劳动者报酬所占比重”指标一路攀升,2017 年达到 37.7%。

5、国家高新区孵化载体建设进一步加速,创业投资进一步活跃,大众创业万众创新再上台阶。高新区孵化载体建设步伐进一步加快。2017 年

157 家国家高新区内共有科技企业孵化器 2151 家,其中国家级 544 家,同比增长率分别达到 22.2%、18.4%;科技企业加速器 640 家,同比增长 32.3%。众创空间达到 2545 家,同比增长 53.7%,其中科技部备案的众创空间为 867 家,同比增长 55.6%。

6、国家高新区在吸引创业投资和风险投资方面与硅谷地区相比依然存在差距,反映出国家高新区整体创新创业的质量有待进一步提升。2017 年硅谷地区风险投资额达到 140 亿美元,同比增长 69%。而 2017 创投机构年对国家高新区企业的风险投资总额共计 374 亿元人民币,同比增长 33.6%。高新区风险投资总额仅相当于硅谷地区的 39.3%,泛硅谷地区的 22.1%。



(来源:科技部)