

# 北京科技成果领跑全国

全国领跑世界技术北京占 55.7% 全市专利申请量比 1985 年增长 120 倍

## 深化改革在行动

科创成果实现多项第一,支持新型研发机构建设,助力小微科创企业发展……改革开放 40 年来,北京科技创新发展实现令人瞩目的成就,全市专利申请量比 1985 年增长 120 倍,“三城一区”主平台加快建设,推动人工智能、医药健康、5G 等高精尖产业发展,“十二五”以来技术合同成交额超 50% 辐射到国内其他省份。

## 北京被评为高速成长的科技中心

成立我国第一家民营科技企业,第一家不核定经营范围的企业,第一家互联网企业,第一家科技成果占注册资本 100% 的企业,第一家有限合伙制企业投资机构,第一家风险投资企业,培养我国第一位诺贝尔自然科学奖获得者——屠呦呦……改革开放 40 年来,北京的创新实现了令人瞩目的成就。据市科委副主任杨仁全介绍,2017 年,北京全市研究与试验发展(R&D)经费支出 1580 亿元,比 1996 年增长了 36.8 倍;每万人发明专利拥有量为 94.6 件,是全国平均水平的 9.6 倍;发表 SCI 论文 4.6 万篇,是 1990 年的 25 倍;在 Nature、Science 和 Cell 三大国际顶级期刊

上发表文章数占全国的 24.6%。

同时,北京的科创单位和企业,先后攻克了汉字激光照排系统、曙光超级计算机、中文搜索引擎、5G 移动通信等一批关键核心技术,并首次发现三重简并费米子、马约拉纳任意子,率先研制成功碳基光电集成电路“深度学习”神经网络处理器芯片,成功研制发射北斗系列卫星“慧眼”……在全国领跑世界的技术成果中,北京占 55.7%。据杨仁全介绍,今年 11 月出版的《Nature》增刊“2018 自然指数—科研城市”中显示,北京蝉联全球第一;今年 7 月,CB Insights 发布《全球科技中心报告》,北京被评为高速成长的科技中心。

## 整合脑科学和类脑研究领域优势资源

今年 3 月 22 日,北京脑科学与类脑研究中心在中关村生命科学园正式成立。据了解,中心重点围绕脑认知原理解析、认知障碍相关重大疾病、儿童青少年脑智发育、类脑计算与脑机智能、共性技术平台和资源库建设五方面开展研究,力争在脑科学与类脑研究领域产出一批重大原始创新成果。

目前,中心一期建筑面积 8500 平方米,包括 9 个独立实验室以及实验动物中心、光学影像中心、计算中心、病毒载体中心等 4 个辅助中心,预计 2019 年 5 月投入试运行。北京脑科学与类脑研究中心主任罗敏敏表示,中心成立半年多来,已确

定神经生物学、计算神经科学、疾病神经科学、儿童青少年脑智开发等 7 个重点研究领域,并据此编写了《2018 年北京脑科学专项》课题征集指南》。同时,中心还与北大、清华、中科院等共建单位合作,实现人才双聘、学生双培、设备共享、学术互动等四方面。

除北京脑科学与类脑研究中心外,本市还支持建设北京量子信息科学研究院、北京智源人工智能研究院等世界一流新型研发机构,并启动建设怀柔综合性国家科学中心物质科学、空间科学实验室,为相关领域国家实验室建设培育力量。

## 科技创新券助力 2000 余家小微企业

“作为初创企业,我们通过首都科技创新券的支持,获得了资金和技术的支持,与北师大达成了产学研合作,半年就实现了技术难题的攻破。”北京众绘虚拟现实技术研究院有限公司副经理赵永涛告诉记者,作为初创的小微企业,通过首都科技条件平台,公司在两年内申请到了 40 多万元资金支持,同时还获得了与全国先进的科学资源和重点实验室接触的机会。赵永涛介绍说,在清华的虚拟现实应用教育部工程研究中心,众绘虚拟现实技术公司获得了虚拟现实仿真技术支持,改变过去使用老旧设备而无法模拟人体生理特征的缺陷,在虚拟人体环境下进行手术训练。

截至目前,首都科技条件平台共推动了首都地区 916 个国家级、北京市级重点实验室和工程中心,

价值 277 亿元,4.39 万余台(套)仪器设备向社会开放共享,整合了 967 项较成熟的科研成果促进其转移转化,聚集了 14217 位专家,梳理了包括院士、长江学者、杰出青年等在内的 225 个高端人才及其团队,产生了 24879 项知识产权和技术标准。

据了解,自 2014 年北京市实施首都科技创新券以来,接收创新券实验室的数量由 398 家增至 676 家,推荐机构由 36 家增至 85 家,范围扩大到各科技园区、市级孵化器和众创空间。据市科委介绍,目前创新券不受年度总额限制,年度超额申请进行滚动支持,小微企业随时申请,并推进实施京津冀创新券三地合作。自 2014 年至 2018 年,本市共支持了 2609 家小微企业和 130 家创业团队的 3087 个创新券项目。北京晨报记者 杨亦静

## 北京世园会进入室内布展阶段

## 胡同牌楼点缀北京园



世园会园区在建的永宁阁。

北京世园局 / 供图

北京晨报讯(记者 吴婷婷)从中国馆走出来,到达北京园,映入眼帘的就是红色宫墙和一棵超过 50 年树龄的古树,可谓满城春色宫墙柳。”昨天,北京市园林绿化局花卉产业处高级工程师付丽这样描绘北京展园。记者从北京世园局了解到,北京世园会中华展园已有 10 个省区市展园主体工程完工,绝大多数展园建设进度已超过总工程量的一半。

付丽介绍,北京园将由街口牌楼、胡同、四合院、外花园组成,栽种上枣树、海棠、柿子树等乡土植物和新型植物材料,体现北京人四合院的园艺生活。截至目前,继吉林展园 10 月率先完工后,江苏、福建、江西、河南、广东、四川、云南、甘肃、新疆等 9 个省区展

园主体工程已相续完工,绝大多数展园建设进度已超过总工程量的 50%。本月起,世园会正式进入室内布展阶段,明年 4 月 27 日前完成花卉植物材料的最终布展和相关设施设备的联调联试。

北京世园局常务副局长周剑平介绍,目前,中国馆、国际馆等核心场馆正全面开展内外装修、机电安装和室外工程施工;公共绿化景观工程除部分时令花卉明年春季栽植外,主体工程全部完成;园区主要道路基础垫层铺设已经完成,道路框架基本成型;热力、电力、消防、弱电等市政基础设施建设已全面完成,工作重心也逐步由工程建设向园区运营转变。截至目前,园区招展任务全面完成,110 个国家和国际组

织、120 余个非官方参展者确认参展,室内布展方面已有 22 个省区市取得了方案确认函。

据悉,北京世园会于 12 月 1 日进入室内布展阶段,至明年 4 月 1 日园区进入全面试运行阶段,届时绿化施工、运营体系、安保体系、物流运输将同步启动,并于明年 4 月 15 日前完成室外展园建设。北京世园局招展二部部长卢峰告诉记者,今年 12 月中旬各省区市参展单位将陆续进场,明年 4 月 27 日前将完成花卉植物材料的最终布展和相关设施设备的联调联试工作。省区市室内外展园展评、省区市室内展园展评、室内花卉专项国际竞赛将分别成立评审团及评审组,同时设立对应奖项。

## 院市共建两大实验室落户怀柔科学城

北京晨报讯(记者 徐晶晶)昨日,北京晨报记者从中科院北京综合研究中心获悉,中国科学院和北京市签署协议,将在怀柔科学城共同建设物质科学实验室和空间科学实验室。此举标志着作为怀柔科学城核心的北京怀柔综合性国家科学中心各学科布局正由蓝图变为现实。

两个实验室的建设思路是主动对接国家实验室培育工作,整合在京优势资源和研究团队,共同建设物质科学、空间科学领域大科学装置和交叉研究平台,瞄准基础科学前沿和

多学科交叉应用,组织开展战略性、前瞻性的科学研究。

实验室将力争到 2020 年左右,基本完成物质科学、空间科学重点学科布局,集聚一批相关领域顶尖科学家和优势科研团队,产生一批重大原始创新成果,构建形成国家实验室建设所需要的基本条件和体制机制,成为北京全国科技创新中心建设的标志性工程。

中科院院士王恩哥表示,物质和空间科学实验室的成立,代表着怀柔综合性国家科学中心建设取得了突破进展,标志着怀柔综合性国家科学中

心科研管理运行体制机制更加深入,预示着怀柔综合性国家科学中心建设进入新阶段。

据悉,为加快突破,怀柔科学城建设将采取“边规划建设边部署项目”的方式,积极部署支持一批科技创新人才团队、优秀科技成果落地。同时,市区相关部门和中科院相关单位将加强沟通协调,加快构建院、市、区推动科技成果转化落地协同机制,同时,积极吸引北京大学、清华大学、北京航空航天大学等 10 余家高校参与,为怀柔科学城引入“增量”,提供知识供给与技术支撑。