

活力中国 调研行

怀柔科学城加速打造世界级原始创新承载区

□本报记者 王路曼/文 实习记者 王辰阳/摄

突破关键核心技术51项，产出重大科技成果329项，怀柔科学城正逐渐成为原始创新成果技术引领新高地。近日，记者跟随“活力中国调研行”主题采访团探访怀柔科学城，先后走进两个国家重大科技基础设施，亲眼见证这个世界级原始创新承载区的加速蜕变。

布局37个科技设施平台项目

“目前起步区规划实现率已达85%，基础设施完成率已达91%。”站在高处俯瞰怀柔科学城起步区，怀柔科学城管委会交流合作与人才工作处处长王建欣引领记者眺望那些从规划图里落地实现的国家重大科技基础设施。他告诉记者，目前城市客厅项目建设已进入尾声，涉及住房、教育、医疗等功能的部分公共服务设施已投入运营。

据了解，怀柔科学城是北京怀柔综合性国家科学中心的集中承载地，是北京建设国际科技创新中心“三城一区”主平台之一，是国家创新体系的重要组成部分。



“占地面积100.9平方公里的怀柔科学城，以世界先进水平的重大科技基础设施集群为依托，将建成与国家战略需要相匹配的世界级原始创新承载区，代表国家在更高层次上参与全球科技竞争与合作。”王建欣告诉记者。

围绕物质、空间、生命、地球系统、信息与智能五大科学方向，怀柔科学城已布局37个重大

科技基础设施（大科学装置）、科教基础设施和交叉研究平台。目前，4个大科学装置通过国家验收并正式运行，16个科技设施平台面向全球开放共享，累计开放机时超过123万小时，服务国内外用户600余家。

与此同时，怀柔科学城集聚1个国家实验室、3家新型研发机构、一批科技领军企业，以及中国科学院21家院属单位和以中国科学院大学为代表的高水平研究

型大学等多元创新主体。浓浓“科研气”下，集聚2.5万在怀科研人员，其中包含诺奖级科学家19名、全球高被引科学家28名、两院院士78名、外籍人才671名，高水平人才高地建设成效显著。

国家重大科技基础设施结硕果

在多模态跨尺度生物医学成像设施（以下简称成像设施），北京大学博雅特聘教授、国家生物医学成像科学中心副主任陈良怡详细介绍了成像设施的研发方向和部分科研成果。

“为打通尺度壁垒，我们以原理创新和自主集成为主，通过研发并有机整合不同成像模式，打造在时空尺度和模态上无缝对接的、从分子到到的一体化生物医学成像技术集群。”陈良怡介绍，“不要小看成果展示区内那些看起来十分小巧的显微镜、神经探针等装置，它们可以带领我们走进细胞、神经元活动的‘微观世界’。”

其中，程和平-王爱民团队

研发的微型化三光子显微镜首次实现对自由行为小鼠的大脑全皮层和海马神经元功能成像，为揭开大脑深部结构中的精神机制开启了新的研究范式；段小洁团队研发的高密度、1024通道柔性神经探针有实验数据显示，利用该探针在猕猴大脑中实现了从脑表皮层至颅底全深度覆盖的超过700个单神经元活动的同时监测。

在高能同步辐射光源（HEPS），记者了解到另外一种探索“微观世界”的方式。据中国科学院高能物理研究所研究员、高能同步辐射光源工程总指挥潘卫民介绍，HEPS是全球设计亮度最高的第四代同步辐射光源，也是我国第一台高能量同步辐射光源。设施建成后，可发射比太阳亮度高1万亿倍的光，空间分辨率达到纳米级别，穿透力强，将面向航空航天、能源环境、生物医药等前沿科学和工程应用等领域开放共享，成为国际领先的高能同步辐射光源实验平台。

目前，高能同步辐射光源首期15个光束线站均已出光，预计今年年底将迎来试运行。

新质生产力加速释放

用硬实力锻造商业航天“北京样本”

□本报记者 孙艳/文 彭程/摄



星河动力的“谷神星一号”火箭第19次发射成功，将4颗卫星送入轨道；蓝箭航天的“朱雀二号”改进型遥二运载火箭成功点火升空；中科宇航的“力箭一号”遥七运载火箭成功发射……上个月，北京商业航天企业频频传出喜讯。近日，记者跟随“活力中国调研行”采访团走进北京商业航天企业，探访他们如何加速释放新质生产力，用硬实力锻造商业航天新质生产力的“北京样本”。

2023年，蓝箭航天自主研发的“朱雀二号”遥二火箭成功发射，成为全球首款成功入轨的液氧甲烷运载火箭。这不仅填补了国内空白，也为中国液体火箭领域打开了更环保、更高效、更具复用潜力的发展路径。2024年，“朱雀三号”经过百米与十公里级的试验箭回收任务，首次完成了国内复用火箭的空中二次点火与实时风修等多项关键技术验证，这一成果，标志着中国在新一代可重复使用液体火箭

领域取得实质性技术突破。同时，蓝箭航天成为国内唯一连续四次成功完成液体火箭发射的民营企业。

短短几年，蓝箭航天完成了从“制造一枚火箭”，跨越至“年产百台发动机、数十发火箭”的能力跃迁，跑出了一条科技型企业高质量发展的“加速度”。“从一枚火箭到一条产线新质生产力的核心，在于创新驱动与体系重塑。”蓝箭航天媒体公关负责人李晓明表示，从亦庄总部到长三角地区，蓝箭航天围绕液体运载火箭，构建了覆盖研制、生产、试验、发射的完整产业链条。

星河动力自研的“谷神星一号”运载火箭凭借着高频次发射，成为了行业内著名的“劳模火箭”。盘点星河动力的“大事记”，星河动力联合创始人、副总裁夏东坤介绍道：“以2023年为例，当年，星河动力航天完成7次火箭发射，取得了商业航天

公司全球排名第三，国内排名第一的佳绩。”

夏东坤表示，经过多年的培育，北京商业航天赛道呈现出百花齐放态势，商业卫星、商业火箭、商业测控等企业如雨后春笋般不断涌现，全产业链商业化落地提上日程，产业链生态不断完善。在政策、技术和市场的同频共振之下，“京字号”商业航天企业正迎来前所未有的发展机遇。

近年来，为加快推动商业航天创新发展，北京市科委、中关村管委会会同市区各部门重点从核心瓶颈技术攻关、高能级创新平台、重大项目投资招引、产业布局优化、央地协同、国际合作等方面统筹发力，取得积极进展。

目前，北京拥有商业航天领域高新技术企业超300家，商业航天百强企业、上市企业和独角兽企业约占全国一半。北京的商业航天，涵盖了运载火箭、卫星制造、地面站及终端设备、卫星应用服务全产业链，产业链条国内最全。

下一步，北京将加大技术攻关力度，会同北京经济技术开发区加快推进“北京市可重复使用火箭技术创新中心”建设，力争2026年左右率先实现可重复使用火箭入轨回收复飞。同时，持续谋划大规模星座布局，开展算力星座原理试验星研制和组网研究，协同现有的通信、导航、遥感星座，抢占行业先机。此外，进一步挖掘标杆示范应用场景，加大对商业卫星服务的采购力度，全面赋能智慧城市、自动驾驶等，实现物理城市与数字城市的精准交互。

北京市举办文化和旅游安全宣传咨询日活动

□本报记者 盛丽 边磊

近日，“2025文化和旅游安全宣传咨询日”活动举办。今年6月是第24个全国“安全生产月”，活动围绕“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”主题，通过展板展示、安全视频播放、宣传资料发放、安全应急讲解、现场答疑互动、应急救援演练等方式，开展了丰富多彩的互动宣传活动。

展板展示区20余块展板集中展示了文旅行业共性和个性安全隐患排查整治、消防安全、汛期出行安全、燃气安全和应急自救互救常识等安全知识内容。装备

器材展示区展示了消防设备器材，消防人员现场演示消防器材的使用方法，指导游客进行实际操作体验。资料发放区的展台上摆满了《旅游安全实务手册》等10余种安全生产相关宣传资料。现场互动区中，工作人员为游客演示了逃生绳结制作技法及突发疾病意外受伤急救方法。

下一步，北京市文化和旅游局将以“安全生产月”活动为契机，组织开展2025年北京市文旅行业安全技能大赛，全面推进行业安全宣传与教育培训工作。



日前，丰台区南苑街道党群服务中心走进区域内7个快递配送网点开展“夏送清凉”新就业形态劳动者关爱行动。据了解，南苑街道在区域内党群服务中心以及30余个“小憩驿站”设置“能量补给站”，设置休闲桌椅、冰箱、饮水机、微波炉、应急药箱等，并精心准备内含防晒冰袖、花露水、清凉油、凉茶饮品等防暑降温物品的“清凉能量包”，让新就业形态劳动者在炎炎夏日倍感清凉。

本报记者 曹立栋 通讯员 史莉 摄影报道