

“

6月23日，中国研制成功的首个地球系统数值模拟大科学装置在怀柔科学城落成启用，这一装置能够对地球的大气、海洋、生物等多圈层的演变规律进行模拟，以揭开地球演变的规律。不只是科学发展，近日，北京商报记者来到怀柔，这里正在推进雁栖湖国际会都扩容提升，并全力打造科技与文化融合发展的国家级影视产业示范区，形成了科学城统领融合发展的新格局。



怀柔河防口长城，俯瞰区域发展画卷

## “科学+文化”添翼 从怀柔管窥世界

### 科学城 大科学装置探索世界奥秘

综合性国家科学中心是怀柔科学城的显著特色和明显标志，主要围绕物质科学、信息与智能科学、空间科学、生命科学、地球系统科学五大科学方向。怀柔科学城规划面积100.9平方公里，并拓展到密云区部分地区。科技创新的集聚效应和溢出效应持续显现。

数据显示，截至2020年底，中国科学院有18家科研院所和1所高校入驻怀柔科学城，科研人员约2000名，中国科学院大学雁栖湖校区有研究生约1万余人。北京大学、清华大学、有研科技集团、机械科学研究院集团、中航工业综合技术研究所等高校院所和中央企业已入驻怀柔科学城。动力电池、轻量化材料成形技术与装备2个国家制造业创新中心落户。据不完全统计，截至2020年底，在怀柔科学城工作和生活的科研人员超过5000人，硕士生和博士生超过1万人。

在接受北京商报记者采访时，怀柔科学城管委会副主任伍建民表示：“今年是怀柔科学城从以建设为主，转向建设与运行并重的阶

段。”他介绍说，怀柔“十三五”时期建设的科学设施平台有29个，包括高能同步辐射光源、综合极端条件实验装置、地球系统数值模拟装置等5个国家重大科技基础设施，还有11个科教基础设施和13个交叉研究平台。

在怀柔五个大科学装置中，综合极端条件实验装置率先进入科研状态。该装置旨在建成世界先进的集极低温、超高压、强磁场和超快光场等综合极端条件为一体的用户实验装置，综合技术指标达到世界一流水平。

在北京商报记者到访时，中科院物理所研究员、怀柔研究部主任吕力介绍：“我们在安装调试的同时，也已开始利用建成的部分进行一些相关的科研工作”。中国科学院物理研究所怀柔园区自转入设备安装调试与试运行阶段以来，有150余名科研人员已经入驻，开始进入科研试运行状态。

6月23日，国家重大科技基础设施“地球系统数值模拟装置”也落成启用，这是我国首个研制成功的地

球系统数值模拟大科学装置。其核心软件集成耦合了包含大气、海洋、陆面、植被生态、大气化学、海洋生化、陆地生化在内的7个分系统模式，能够模拟大气圈、水圈、冰冻圈、岩石圈、生物圈的演变规律，对地球的过去进行反演、对现在进行观察、对未来进行预测。

据悉，该装置的建成将服务于应对气候变化、生态环境建设、双碳愿景目标、防灾减灾（如天气预报）等国家重大需求，为国际气候与环境谈判提供有力的科学支撑。

除了科学研发，怀柔还着力培育高端科学仪器和传感器产业。自2020年5月揭牌以来，有色金属新材料科创园就面向科学仪器、传感器、新材料等行业，支持和孵化从事设计、研究、开发、生产、检测的科技型企业，同时为大科学装置和科技研发平台提供关键部件、成套系统和技术支持。

其中，园区内的中科艾科米（北京）科技有限公司成立于2018年，致力于纳米材料表征、制备技术的研发。目前，公司围绕低温设备、真空

设备、精密测量、高通量材料制备与表征等尖端仪器技术研究与设备开发，已经有50多所高校及研究机构的客户进行使用，并销往美国、法国、韩国等国家。

怀柔区经信局副局长秦红霞告诉记者，当前，高端仪器和传感器产业基地启动建设，近百家科技企业陆续入驻，中科院和各高校的创新成果加速转化。怀柔区将在人才引进、资金补贴、产业空间、金融服务、应用场景等多方面，为入驻团队和企业提供全方位保障和高质量服务。

据了解，今年怀柔区制定了《高端仪器和传感器产业百日攻坚专项行动方案》，确定规划建设、创新孵化、产业发展3个方面50余项重点任务，在3月11日-6月30日开展百日攻坚专项行动，以突破应用基础研究为核目标，加快推进产业和空间布局规划，加速物理空间建设，促进企业、团队、中试平台等创新生态体系核心要素集聚，形成高端仪器和传感器产业发展聚集态势。