

北航宁波创新研究院入园 宁波科研再添"硬核"力量

记者 王心怡 通讯员 王虎羽

核心提示



3月22日，北京航空航天大学宁波创新研究院入园仪式在宁波梅山举行，自2018年6月落户梅山至今，这所由北京航空航天大学和宁波市人民政府共同建设的新型高水平研究机构，再次刷新了宁波“栽树工程”、建设三大科创高地的速度。

“此次入园，标志着北航宁波创新研究院在宁波的发展迈入了新的阶段。”研究院相关负责人介绍。这也意味着，以北航宁波创新研究院为代表的大院大所，正逐步成为宁波用创新能力建设增强核心竞争力、提高城市影响力的重要载体。

边建设，边科研，边出成果 三年间三管齐下

2018年3月，宁波市政府与北京航空航天大学签约共建北京航空航天大学宁波创新研究院，挂宁波研究生院和国际交流中心2块牌子；同年6月，研究院正式揭牌，在5位院士和1位长江学者的带领下，启动6个创新研究中心的建设。

建设并不意味着科研工作的停止。为了搞研究，首先需要解决的是过渡用房的问题，在宁波市、北仑区、梅山管委会的大力支持下，2019年4月，研究院入驻梅山三创基地7号组团5000平米过渡办公用房，2019年12月，研究院启用位于春晓的7500平米（8米层高）的过渡实验用房，过渡期各项基础条件基本具备。

也正是在那里，北航宁波创新研究院做出了一批高水平科研成果：在磁悬浮轴承设计与锁紧技术、纯化熔炼技术、轻质材料研发、新一代航空航天轴承材料、柔性电子材料等方面取得突破性进展，承担宁波市级以上项目17项，发表高水平论文114篇，申请发明专利28项，授权8项。同时，还孵化了宁波航大新材料技术有限公司、宁波方苑精机有限公司、宁波航大复合材料科技有限公司等3家高科技企业。

过渡期间几乎每个夜晚，实验用房内都是灯火通明。北航宁波创新研究院精密仪器与磁悬浮机电装备创新研究中心执行主任郑世强教授、李海涛副教授正带领团队调试一台精密仪器，外形酷似鱼雷，未来应用在中国空间站上，它便能解决大型空间站高精度姿态控制稳定的难题。

与其他科研院所不同的是，北航团队采用高精度磁悬浮支承技术和高速高效电机驱动技术，将惯性执行机构的摩擦力矩和振动减小了两个数量级，并且延长了寿命。在国家科学技术发明一等奖获得者房建成院士的带领下，团队成员在宁波要做的，是研制生产目前世界上角动量最大的磁悬浮控制力矩陀螺，为我国未来大型空间站提供保障。

强化原始创新能力之外，他们还用技术服务宁波产业，架起了科技成果转化的桥梁。副研究员产世宁正与企业共同研发一种新型技术，破解传统动力技术燃烧条件不足、能量损失过大的问题；郭伟博士与吉利汽车、菲仕电机等宁波龙头企业合作，以控制算法创新推进产品迭代等。数据显示，北航宁波创新研究院科研人员已累计为宁波60余家企业提供现场技术服务、成果转化、项目合作等服务，所服务的企业整体产能超过50亿元。

强势支撑“栽树工程” 人才虹吸效应显著

王华明院士领衔的高端工模具中心、徐惠彬院士领衔的航空发动机中心、闫楚良院士领衔的先进飞行器中心、郑志明院士领衔的高精尖中心、房建成院士领衔的精密仪器与磁悬浮机电装备中心、焦宗夏院长领衔的先进机载机电和飞控中心……随着6个高标准实验室的建成，一支支高端团队携项目纷至沓来。截至目前，研究院已汇聚各类人才近250名。

记者了解到，北航宁波创新研究院特聘教授李宇航刚刚被教育部评为青年长江学者，他最近的研究主要基于纳米复合材料制备了一种柔性、毫米尺度的电子器件，用以实时监测人体表皮应变。

“这个电子器件可用于监测手势、面部表情等，测量精度高、量程大、再现性好，在50%应变条件下的相对测量误差仅为3.39%。与传统的可佩戴监测设备相比，柔性、毫米尺度的器件在长时间实时监测中有着更好的舒适性。”李宇航告诉记者，长期与人体贴附可用于癫痫动作捕捉，为可穿戴、智慧医疗等柔性智能设备的产业化提供有力支撑。

李宇航团队做的事情，与宁波生物医药产业的发展两相契合——我市“246”产业集群建设中，明确将生物医药列为6个千亿级产业集群之一重点培育，去年以来更是多次出台相关政策和指导意见，推进行业发展。

不过，北航宁波创新研究院想做的还有更多，按照定位，它将建设成支撑现代航空航天学科群发展，面向前沿基础研究、核心关键技术攻关和成果转化的国内一流创新型研究院。

研究院相关负责人表示，入园后，研究院将聚焦宁波“246”产业集群，瞄准工程科学领域前沿方向，拓展工程科学相关交叉学科，依托北航国家级实验平台，充分发挥北航在相关领域的雄厚基础和优势，围绕航空航天、复合材料、高端制造和医工交叉等领域，将建设若干国家级和省市级创新实验平台，不断产出高端科研成果，服务地方经济高质量发展。

背后的关键，都是人才的强势支撑。“宁波将持续推进‘栽树工程’，以引进、共建‘大院大所’的模式吸引更多的人才扎根宁波，并持续完善科技成果产出、产业化的市场化良性运营发展模式，抓好推进港产城深度融合、深化改革开放创新，为宁波建设高水平创新型城市助力。”市科技局相关负责人表示。