

砥砺五载 创新引擎鸣长空

北航宁波创新研究院五周年发展纪实



北航宁波创新研究院东门

双向奔赴——
研究院建设的“宁波速度”

2018年3月，宁波与北京航空航天大学签约共建北航宁波创新研究院。

仿佛离弦的利箭，自此，地方与学校“心相通、势相聚、力相合”，共同“跑”出研究院落地的“宁波速度”。

同年5月，北航宁波创新研究院注册完成；6月，北航宁波创新研究院揭牌，6个创新研究中心建设正式启动。短短几个月时间，校地双方组建完备的筹建团队，开办经费拨付到账，后勤保障迅速落实。

春筍拔节，自此而始。2019年3月，为6个创新研究中心定制的4.8万平方米新建实验科研用房在梅山岛全面动工。2021年3月，北航宁波创新研究院正式入园，2022年9月，教学生活用房全面启用，10万平方米的园区从蓝图变成了现实。

这样的效率，让北航宁波创新研究院执行院长何莎感慨：“真可谓‘政通人和’！”

建设快，出成果同样快。按照“边建设、边运营、边攻关”的决策，北航研究团队在短短一年时间内就实现了从挂牌到出成果的跨越，新型复合材料、智能协同制造、新能源汽车、精密仪器、机载机电系统等新技术、新产品频频问世。

如今，总价值超过2亿元的科研设备相继“入驻”实验楼，图书馆中满是徜徉书海的求知者。教学楼中，科普研学活动正迸发出创新的火花。

“北航校训是‘德才兼备、知行合一’，与宁波的这场‘双向奔赴’，从一开始就蕴含着理念和文化的共鸣。”何莎说。北航具有高端技术策源优势，宁波具有雄厚的制造业基础。需求互补、使命一致的双方，必能保持快速的发展速度，碰撞出更为璀璨的火花。

立足宁波，研究院发挥北航红色资源优势，成立研究院党总支，高品质开展党建工作。先后开展各类学习教育活动140次，主题党日、志愿服务等49次，2022年启动“北航蓝 党旗红 铸造科创先锋”党建品牌创建活动，以高质量发展站位搭建研究院未来发展框架，与宁波市现代化滨海大都市建设目标同频共振。

放眼未来，这一“意气风发”的高能级科创大平台，正被赋予更多新的期待——

正如省委常委、市委书记彭佳学叮嘱的那样：以提高新材料科创高地、全球先进制造业基地建设水平为着力点，携手宁波在培养高素质人才、攻克“卡脖子”技术、推动科技成果转化、发展战略性新兴产业和未来产业等方面创造一批重大标志性成果，为服务国家战略作出更大贡献！

造峰提能——
科创策源地的“硬核力量”

“2023年是中国空间站建设的关键之年。近期由我们创新研发的两种柔性传感器件，搭载天舟六号货运飞船前往中国空间站，验证相关技术的可靠性。”北航宁波创新研究院责任教授李宇航告诉记者。

空天筑梦，已融入北航的精神脉络里，而以“高水平创新型城市建设”为目标的宁波，眼下也正以高端智造为切口，向这一科技高峰发起冲击。

北航宁波创新研究院，是“航天梦”接轨宁波的重要枢纽。

根据《北京航空航天大学宁波创新研究院“十四五”发展战略规划》，北航宁波创新研究院将“促进宁波产业转型和培育航空航天新兴产业”。以此为目标，一项项剑指“空天之上”的科研成果正从实验室走进现实。

在中国科学院院士、北京航空航天大学学术委员会主任、极弱磁场国家“十四五”重大科技基础设施首席科学家、总设计师房建成的带领下，相关团队正在聚焦重大科技基础设施的关键核心技术，开展高性能磁屏蔽及磁性材料的研发。该团队将持续面向世界科学前沿、国家重大战略需求、人民生命健康和经济主战场，充分利用和依托极弱磁场“新型”大科学设施，开展从“0到1”的原创科学研究，通过重大技术创新，支撑量子精密测量、人体功能信息成像装备的产业化，培育未来新兴产业。

“当前，我们承担宁波市级以上项目70余项，合计发表高水平论文450篇。”副院长文通说。

除了高起点“造峰”，为宁波优势产业链“提能”，也是北航宁波创新研究院当前的重心所在。

王华明院士领衔的增材制造中心、徐惠彬院士领衔的轻质材料中心、闫楚良院士和向锦武院士领衔的飞行器与动力中心、郑志明院士领衔的高精尖制造中心、房建成院士领衔的磁悬浮装备中心、焦宗夏院长领衔的先进机载中心……随着高标准实验室的陆续建成投用，汽车轻量化、高端模具制造、3D打印等一系列高水准科创成果，从北仑梅山辐射全市乃至全省。

据统计，当前北航宁波创新研究院已累计获得浙江省新型研发机构、科技资源支撑型创新创业特色载体、精密电磁控制技术与装备浙江省工程研究中心等多项认定。研究院初步建成30余个高能级科研平台，与央企和地方企业共建7个联合实验室，累计申报专利338项（含PCT10项）、已授权专利124项，其中发明专利69项。

群英荟萃——
人才强磁场的“蓄势薄发”

2022年11月，在第四届北航宁波梅山国际青年学者学术论坛举办之际，研究院院长焦宗夏教授向全世界青年人才发出邀请：“希望更多的青年学者加入研究院，实现个人梦想！”

近年来，研究院坚持招聘海内外优秀青年人才，立足校地双方优势，连续举办四届“北航宁波梅山国际论坛”、四届“北航唯实论坛宁波分论坛”，同时承办“首届北航前沿科技创新论坛”“第五届中国空天推进技术论坛”高端学术论坛，以自身的高屋建瓴，汇聚起人才集聚的强大磁场。

人才结构方面，研究院汇聚属地全职人员160余名，特聘专家170余名；人才项目方面，焦宗夏教授的先进航空机电一体化技术创新团队获评“浙江省领军型创新团队”，六个创新研究中心共获评“宁波市甬江引才工程”15项创新个人和1项创业团队。

“在宁波做科研，是很有优势的。”研究院虞刚刚副院长说。

从北京来到宁波后，从前稀缺的放置“隔振地基”的一层实验室不再难寻，惯性测量等精密实验不再受制于场地问题，“家门口”即可找到各类配套合作单位。更重要的是，宁波健全的成果应用转化体制、优秀的营商环境，为科研成果走出实验室、走进生产线提供了极强助力。

栽下梧桐树，引得凤凰来——研究院之于宁波是如此，人才之于研究院也是如此。2019年9月，研究院获

批设立省级博士后工作站，2023年4月获批设立国家级博士后工作站，与北航博士后流动站合作，开展博士后培养，目前在站博士后14名。

在学生培养方面，北航宁波创新研究院作为校级研究生实践实训基地，与北航二级学院共建“1+3+N”培养体系，做好全日制联合培养、非全日制联合培养及导师派驻的研究生科研实践工作。

截至目前，研究院依托北航指标共计培养研究生600余名，在院培养学生发表100余篇论文，授权专利27项。除此之外，研究院坚持科研、科普一体双翼的理念，积极开展空天科普推广，组建宁波市青少年科普教育专委会，累计为3500余名高中生带来高水平航空空天科普教育。同时，10余位专家入选浙江省科协“省群团助力双减专家库”，高品质航空空天科普教育基地启动建设，航天精神逐渐滋润四明大地，社会影响力逐渐增强。

成果转化——
“最后一公里”的精彩纷呈

迈入2023年，北航宁波创新研究院的科研“前端”如火如荼，科技成果转化的“后端”同样精彩纷呈。

“依托北航科研成果，结合宁波产业基础，研究院近年累计培育和引进产业化项目17个。围绕宁波汽车零部件行业、高端医疗装备行业，聚焦轻量化材料技术及磁屏蔽技术应用需求，我们的科研团队已在梅山成立了5家产业化公司。”研究院科研及成果转化负责人赵琪说。

成果转化是研究院的主要定位。广拓“最后一公里”空间，越来越多创新之种扎根宁波产业，以才智浇灌，开花结果。

汽车制造是宁波的支柱产业之一，以企业需求为导向，研究院的科研团队通过材料、工艺、装备、产品“四位一体”研发，最终成功实现了铝制车架减重10%的突破。“我们常说，底盘减重1公斤，汽车减排10公斤。在落实碳达峰碳中和战略的当下，汽车轻量化技术显得尤为重要。”研究院工程师王磊自豪地说。

同样将论文写在生产一线的，还有长期“泡”在企业生产车间里的研究员们。

在接到宁波臻至机械模具有限公司的需求后，整整一个月，增材制造中心的齐士杰博士“驻扎”在企业中。从材料、结构设计的角度定量分析模具开裂、漏水原因，厘清模具局部特征损伤机理，研究大型结构件开裂的预测方法……至精至微的“诊断”下，设计、生产环节的疏漏终于显露无遗。

这些片段仅仅是一个缩影——近年来，研究院科研团队依托北航科技成果，通过现场技术咨询服务、共同申报课题、建立联合实验室，屡屡破解企业“卡脖子”难题。

截至目前，研究院与吉利集团、宁波旭升、拓普集团、海天集团、浙江华翔等龙头企业广泛合作，累计服务314家甬企，开展联合技术攻关43项，产生18项技术成果，形成4项技术规范，创造经济效益累计超过4.1亿元。

“当下，研究院的建设已经迈入新的阶段。未来，我们将高标准规划建设研究院二期和宁波市航空航天产业园，组建研究院产业孵化平台，全力推进研究院军工体系建设，与中国商飞等央企深入合作，力争以更强的创新实力，让更多高端人才选择宁波，助力宁波在全球新一轮科技革命和产业变革中跑赢创新发展的‘马拉松’！”北航宁波创新研究院主要负责人说。

张凯凯 钟鑫 文/图



北航宁波创新研究院