

锻造“硬核”创新力

——北航宁波创新研究院创新发展纪实



记者 金鹭 通讯员 沈琴

昨日，北京航空航天大学宁波创新研究院入园仪式举办，为宁波科技发展再添“硬核”力量。

园区内，占地4.8万平方米的6幢创新研究中心大楼已完成楼梯建设，将启动高标准实验室建设；国际交流中心、图书馆、教室、体育馆、宿舍楼等建筑正开展主体施工……一项项科研成果正从实验室走向企业。

2018年6月，北航宁波创新研究院正式落户梅山，投入宁波科技创新“栽树工程”的热潮。栽下梧桐树，引得凤凰来。以北航宁波创新研究院为代表的大院大所，正逐步成为宁波以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。

研究院项目落地好且快

一个是土生土长的宁波团队，一个是初次来甬的北航代表，两个团队因项目结缘，通过面对面、心贴心的交流，迅速融为“一家人”，为北航宁波创新研究院项目快速推进打下坚实基础。

北航宁波创新研究院主要负责对宁波的项目推进速度赞不绝口。他告诉记者，大家目标一致，协同发力，秉持“一家人”的核心理念，让研究院项目更快更好实现落地。

让他记忆深刻的是，在双方的努力下，不到3个月时间，北航宁波创新研究院事业单位便完成登记工作，市级筹建工作领导小组和理事会人选明确，开

办经费拨付到位，北航筹建人员住宿、临时办公用房、交通等后勤保障落实。

仿佛新旧动能转换中的一个剖面，梅山三创基地过渡用房经过短短数月装修，就成为北航宁波创新研究院的“临时基地”所在。“初来乍到”的研究院，在短短一年时间内完成了从挂牌到成果的跨越，在新型复合材料、智能协同制造、新能源汽车、精密仪器和机电控制系统等领域全面发力，展现出了宁波的“创新速度”。

不仅是在机构筹建方面，在研究院长期发展方面，也是实现质的突破。在宁波方的支持下，北航宁波创新研究院明确五年发展规划和三年经费预算初步方案，特别是六个创新研究中心快速明确了首席科学家、核心团队及研究方向，为后续筹建工作创造有利条件。

2019年3月，占地4.8万平方米的创新研究中心大楼开工建设。一年后，5.2万平方米教学生活用房开工建设，同年底全部主体结顶，目前已进入内装修阶段。超高的推进效率，让北航校方领导刮目相看。

此般人才培养和科研建设速度，放眼全国也是罕见的。“这让我们切实感受到了宁波对科技创新、对人才的渴求。”来宁波开展工作没几年的科技工作者，已经能“入乡随俗”地蹦出“栽树工程”“万千亿级产业”等宁波热词。



▲北航宁波创新研究院。（资料图）

◀北航宁波创新研究院实验室。（胡莎莎 摄）

“原创科技”赋能实体经济

两年多来，北航宁波创新研究院边建设、边运营、边攻关，一批曾应用在航空航天等前沿领域的原创技术成果通过该院“嫁接”甬城。

在磁悬浮轴承设计与锁紧技术、纯净化熔炼技术、轻质材料研发、新一代航空航天轴承材料、柔性电子材料等领域，北航宁波创新研究院已取得突破性进展，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。

夯实“最先一公里”地基。以强化原始创新为目标，北航宁波创新研究院正着力提升创新策源力。

“将来，‘宁波制造’核心技术，有望应用于中国空间站，解决大型空间站高精度姿态控制稳定的难题。”指向一合形似鱼雷的磁悬浮控制力矩陀螺，北航宁波创新研究院的科技工作者郑世强告诉记者。在国家科学技术发明一等奖获得者房建成院士的带领下，团队成员将在宁波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。

广拓“最后一公里”空间。围绕关键核心技术和“卡脖子”领域，创新的种子在宁波发芽、壮大。

依托北航在相关领域的雄厚基础和优势，该研究院已孵化宁波航大新材料技术有限公司、宁波方苑精密机械有限公司、宁波航大复合材料科技有限公司等3家高科技企业。

近期，北航宁波创新研究院特聘教授李宇航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。“该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%。”李宇航说，研究成果在生物领域具有广泛的应用前景，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。

科研成果有力支撑宁波产业转型升级。据介绍，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。

“我们瞄准的是电动汽车增程器关键技术这个方向，通过一系列原创技术创新，实现三缸电动汽车续航里程大幅提升并减少运行抖动。”研究人员高伟博士说，从2019年开始，每隔一段时间，他会带领团队前往位于宁波杭州湾新区的吉利罗佑发动机零部件有限公司，商讨项目进展。深耕航空科技领域多年，如今在宁波，他的产业化之梦走出了关键一步。

在北航宁波创新研究院，像高

伟这样冲着企业合作而来的研究员不胜枚举。“眼下，我们已经与慈星、胜克、九胜、柯力传感等宁波企业开展了产研合作。”北航宁波创新研究院副院长文通介绍，科技成果转化原本就是产业技术研究院肩负的使命，“我们将继续依托旗下六个创新研究中心，加快开展前沿技术研发和产业化”。

支撑现代航空航天技术发展

“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，该院致力于打造面向基础研究、核心关键技术攻关和成果转化的国内一流创新型研究院，为现代航空航天学科群发展提供有力支撑。

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……随着六个高标准实验室的建设启动，一支支高端团队携项目纷至沓来。

在副院长文通的办公桌上，精密仪器与磁悬浮机电装备创新研究中心9700平方米的新建科研办公大楼已规划妥当，占地2200平方米的磁悬浮及磁屏蔽技术洁净实验室也布置得满满当当。3台超大型磁悬浮控制力矩陀螺将“坐镇”场地中央，高速电机、磁屏蔽技术等实验室围在其旁。

在未来五年内，北航宁波创新研究院将汇聚一支由院士领衔的高层次人才团队，培育一批高新技术成果，力争取得一系列国家级、省级重大成果，培育和引进一批重点产业化项目。

蓝图绘就，未来可期。聚焦宁波“246”万千亿级产业集群围绕航空航天、复合材料、高端制造和医工交叉等领域，北航宁波创新研究院将建设若干国家级和省市级创新实验平台，持续产出高端科研成果，服务地方经济高质量发展。

“北航宁波创新研究院是宁波近年来大力实施科技创新‘栽树工程’结出的硕果。”市科技局相关负责人表示。在政策引导和通力协作下，全市研究院科技成果产出、产业化的市场化良性运营发展模式日趋成熟，一条以产业技术研究院建设支撑经济社会高质量发展的“宁波路径”越发清晰。

该负责人表示，宁波将持续推进“栽树工程”，依托产业技术研究院等高端科创平台，吸引更多的人才扎根宁波，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。

激越“红色交响” 激励甬城“志愿红”

——“学党史、践初心”致敬志愿者交响音乐会侧记



昨晚，宁波市“学党史、践初心”致敬志愿者交响音乐会现场。（周建平 摄）

记者 张昊 林昊

激越“红色交响”，激励甬城“志愿红”。

在昨晚的“学党史、践初心”致敬志愿者交响音乐会上，大气磅礴、跌宕起伏的经典红色旋律，让新时代的志愿者走进“歌声中的党史”，在红色旋律中重温党的历史，牢记初心使命。

晚上7时30分，一曲舒展豪迈的《红旗颂》拉开了音乐会的序幕。女高音独唱《红梅赞》、舞剧《红色娘子军》、歌剧《白毛女》选段接连奏响。象山县志愿服务分队队长陈晗说，这首《红梅赞》让我们仿佛看到了以江姐为代表的共产党人与敌人不屈斗争的伟岸形象。正是无数革命先烈用铿锵誓言和沸腾热血，前赴后继，才换来了我们深爱的中国、强大的中国。

音乐会导演李锡鑫说：“我们早在一个月前就开始策划这场音乐会了。以高雅艺术、音乐党课的形式重温党史，致敬广大志愿者，这种形式，在宁波文艺演出形式上，属于一大创新。”

江北区志愿服务指导中心的李悦然说，这场音乐会年轻志愿者报名非常踊跃，看得出大家对聆听红色经典的渴望，相信这种“音乐党课”新形式会被更多人喜爱，让红色基因通过艺术的形式在年轻心中扎根。

一首首耳熟能详的歌曲在现场激情演绎，令现场志愿者沉浸陶醉，感受到心灵的震撼。陈晗说，

红色旋律厚植于中华儿女的心中。在过去的岁月里，红色旋律寄托着革命先辈不懈奋斗的豪情壮志，在今天也必将激励我们奋进新时代。

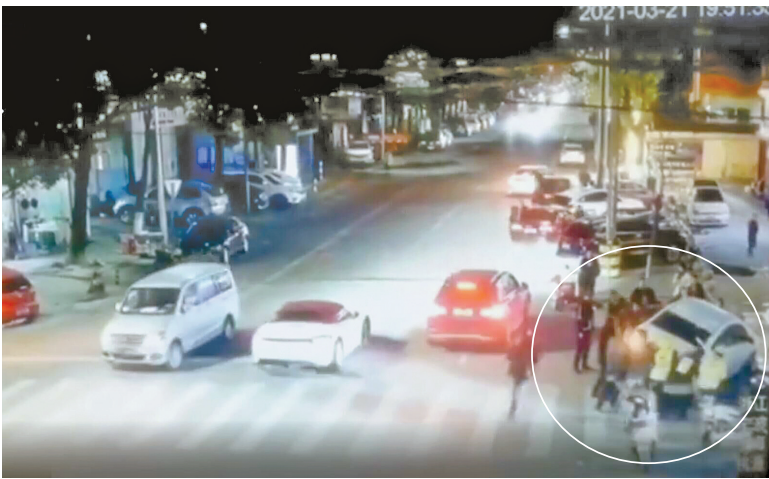
“今晚的演出，让人热血沸腾。”奉化区青鸟探索失独老人关爱项目负责人沈斌华说，恢弘的交响乐让我们不仅得到了感官上的享受，更是从中汲取精神力量，激励我们在音乐中以史铭志，不忘初心，不断弘扬奉献、友爱、互助、进步的志愿精神。

由宁波大学音乐学院副教授杨红光创作的交响乐《潮起甬江》在昨晚的音乐会上正式首演。宁波交响乐团负责人童铭介绍：“这首曲子记录的是宁波这座城市如潮涌般的爱心人士和志愿者们无私奉献的精神”。

余姚市大城小爱电力公益服务中心负责人吴长浩说，昨天的演出让我们充分感受到“爱心宁波、尚德甬城”的文明风尚，感受到全市对志愿者的尊重和礼遇。在歌声中，我们再次重温党史，重温雷锋精神，勉励我们坚定理想信念，砥砺前行，去帮助更多需要帮助的人，让我们的生活更加美好。

演出的最后，当全体起立大合唱《没有共产党就没有新中国》，那一页页红色的篇章又浮现在眼前。回首这百年峥嵘岁月，它不仅镌刻着过去的辉煌，更引领着未来的方向。百年征程波澜壮阔，百年初心历久弥坚，站在百年历史的交汇点，让我们铭记岁月，永葆初心，继续用革命精神传承红色基因，豪情满怀地奔向未来。

7岁男孩被压车底 宁海十多位市民合力抬车救人



抬车救人现场。（视频截图）

培育和践行 社会主义核心价值观

本报讯（记者孙吉晶 宁海县委报道组徐铭铭 通讯员屠以撒）宁海一名7岁男孩被汽车撞上后卷入车底，当地十多位市民合力抬车救人的新闻引起中央、省、市媒体广泛关注。昨天，央视新闻频道以《浙江宁海7岁男孩被压车底 市民合力抬车救人》为题进行了报道。抖音、快手等视频平台也进行了转发。一时间，这个救人群体成为“网红”，市民纷纷为他们点赞、留言并积极转发。

事情发生在3月21日晚上7点50分左右，男孩小应的爷爷骑电动自行车带着他回家，途经宁海兴二路和北斗北路交汇处时，一辆白色轿车从兴二路的东侧驶出，撞上电动自行车，并拖行了约10

米。随后电动自行车和小应被压在了车底下。

看到事故发生后，街对面的食品店老板薛祖庆第一个跑到了现场。当了解到孩子被压在车底下时，薛祖庆便和司机、小应的爷爷一起抬车，但抬不起来，3人非常着急。

3人的举动引起了过往市民的关注。外卖小哥听到有人喊小孩被车撞后，立即赶过去帮忙；路边商店的店主以百米冲刺的速度跑来……不一会儿，轿车周围就围了十几人。大家一起使力，男孩很快从轿车底下被抬出。从事故发生到男孩获救，时间不超过一分半钟。

随后，小应被紧急送往宁海县第一医院急诊科救助。此时，小应的爷爷才松了口气。

昨天，对于市民合力抬车救人的做法，网友纷纷点赞。市民林女士表示，市民抬车救人，满满的正能量，值得全社会大力宣传。

北京航空航天大学宁波创新研究院

目标是什么？

- 建设6个创新研究中心
- 建设北航宁波研究生院和北航宁波国际交流中心

进展到哪了？

- 科研平台建设
- 先期启动6个创新研究中心
- 获批国家级“科技资源支撑型创新创业特色载体”

- 人才团队引育
- 汇聚各类人才近250名

- 企业服务与孵化
- 为60余家宁波企业提供现场技术服务、成果转化、项目合作等服务
- 所服务企业整体产能超过50亿元

- 项目研发
- 承担市级以上项目17项
- 发表高水平论文114篇
- 申请发明专利28项，授权8项



任峰 制图