



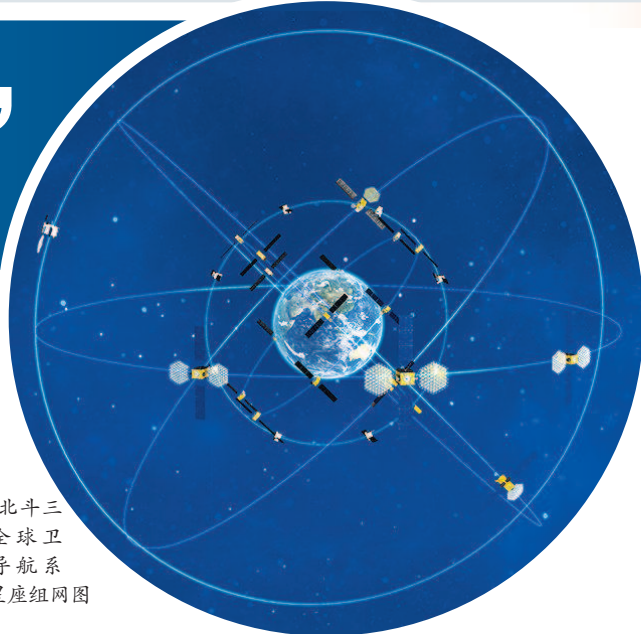
新星参“北斗”

本报记者 黄于悦

中国人对北斗，有一种特殊的情怀。它可以是一颗星星，是定方向、定季节、定时辰的标尺；也可以是一颗自主研发的卫星，带着国人的骄傲和期待奔赴星海；还可以是一个秉持“天上好用，地上用好”的创新产业体系，赋能千行百业，关系你我生活。

在沪苏浙交界的上海西虹桥，就有一群北斗人，深耕十多年打造国内“北斗产业第一园”。如今，他们将经验带出上海，带向长三角。9月22日，长三角北斗空间信息产业创新示范基地在江苏无锡揭牌，标志着北斗产业赛道的升级与拓展，也预示着将有更多长三角“新星”点亮北斗版图。

■ 北斗三号全球卫星导航系统星座组网图



深耕 产业第一园

“我们要做的，不是简单地推进企业与产业跨域合作，而是要在这里开创新的先导性产业，在无锡打造一个长三角的‘西虹桥’。”揭牌仪式上，上海北斗导航创新研究院院长、北斗西虹桥基地首席科学家郁文贤说。

从学校走向产业，从上海走到长三角，这一步郁文贤走了十多年。

2008年6月，44岁的郁文贤刚刚结束在国防科技大学27年的求学和军旅生涯，回到上海，应聘成为上海交通大学电子信息与电气工程学院院长。近30年与雷达、卫星打交道的经历，让他看到北斗产业蕴含的巨大发展潜力。然而当时上海的导航产业整体上存在技术创新性不足，前瞻性较弱，资源整合能力不强等问题。凭借长期一线科技工作者的战略视野和前瞻思维，2011年，郁文贤策划和推动“长三角卫星导航应用示范工程”。

经过多轮规划论证，2013年6月项目正式获批。一个集共性技术研发、科技成果转化、创新服务于一体的功能性平台——中国北斗产业技术创新西虹桥基地落地青浦，成为国内首个正式运营的北斗产业园区。“那时候，长三角的概念还不像现在这么火。如今青浦成了长三角一体化示范区的核心区域，想来也是一种缘分。”郁文贤说。

经过十年的发展，北斗西虹桥基地从一期发展到二期，从第一批10家企业入驻，发展到聚集百余家相关企业，更是成功孵化引进两家创业板上市公司总部，辅导了多家科创板冲刺企业。“事实证明，我们做了对的决定。”中国工程院院士、国防科技大学原校长郭桂蓉院士如是说。十

年前，他参与了西虹桥基地建设发展规划的评审。“如今的北斗西虹桥基地不仅引领了上海的北斗产业，更辐射长三角、国内外，已然发展成为‘北斗产业第一园’，是专业化高新技术特色产业园区的参考模板。”郭桂蓉说。

2022年北斗西虹桥基地产值突破66亿元，税收接近2.5亿元。园区企业的北斗导航产品销往100多个国家和地区，广泛应用于交通运输、海洋渔业、水文监测、测绘地理信息、通信系统、电力调度、森林防火、救灾减灾等领域。

输出 借势长三角

想带着北斗走出去的人，遇到了想把北斗引进来的人。

地处苏南的梁溪，是无锡市的中心城区。有限的土地资源，是老城发展的困境。如何推动中心老城更新和产业转型升级？梁溪瞄准了“数字+科技”的发展方向。2022年底，无锡梁溪科技城正式成立。

今年2月，梁溪区委书记、无锡梁溪科技城管理局党委书记、局长朱刚带队来到北斗西虹桥基地。对加速北斗产业在无锡发展、推动梁溪科技城管理局与北斗西虹桥基地开展市场化合作，双方一拍即合。“希望能将西虹桥打造先导性产业生态的经验和模式带到梁溪。”朱刚在会上表示。

2个月后，总投资10亿元的无锡市梁溪区“长三角北斗空间信息数字产业示范园”项目正式启动，成为梁溪科技城的首个产业项目。“此前，我们也尝试在其他城市拓展，但大都不具备输出整个西虹桥模式的条件，无锡算是一个特例。”郁文贤说。作为中国软件特色名城，无锡的软件

与信息技术服务产业规模优势突出、产业链条完整、产业生态完备，拥有国家超算无锡中心、国家“芯火”双创基地等高能级研发平台，涌现出了朗新科技、华云数据等知名企业。在这里，政、产、学、研各方的力量可以凝聚在一起，“是我们选择了无锡，也是无锡选择了我们”。

空间信息产业是以卫星通信、导航、遥感为基础的一个战略性新兴产业。“一个先导性产业，在初期是非常弱小的，如果完全由市场化运作，很容易被淘汰，需要由政府、研发机构、高校团队共同推动。”上海交通大学电子信息与电气工程学院教授、上海北斗导航创新研究院副院长裴凌介绍。

此次在梁溪落地的长三角北斗空间信息数字产业示范园，以北斗数字先导产业为核心，重点围绕通导遥一体化、北斗+5G室内外无缝定位、城市高精度三维建模等北斗时空赋能新基建领域，集智造、创新、人才于一体。建成后，将带动一批上下游企业入驻，形成百亿级的产业集群，打造长三角的“北斗西虹桥”。经过4个多月的筹备，该项目已完成项目一期过渡载体的建设，22个相关领域的项目签约入驻。

引领 万亿级市场

天上星星参北斗，北斗远在天边，到底有何用处？

2020年6月23日，随着北斗三号全球卫星导航系统最后一颗组网卫星的成功发射，北斗系统完成了全球星座部署。

“天上好用，地上用好”，这是“两弹一星”元勋、北斗卫星导航系统工程首任总设计

师孙家栋曾提出的期待。如今，北斗早已不仅是一个导航系统，而是代表着未来新时空的基石。

“有了这样的基础能力，应用可以说无处不在。”裴凌介绍，近年来，北斗产业链由原先的以上游为主，逐渐往下游迁移，在互联网、通信企业、智能驾驶等应用服务领域的占比越来越重。“下一步，我们要往卫星通信、商业航天、低空经济等领域继续布局，这些都是北斗空间信息产业的衍生拓展。”

“过去老百姓对卫星遥感能力的认知还不够深入，随着新一代信息技术的发展，国产民用卫星、商用卫星会越来越多。我们要做的，就是融合北斗卫星、遥感卫星与航空航天产业，建设数字地球平台，赋能千行百业，让普通大众都能享受到空天信息技术发展带来的红利。”中科星图股份有限公司副总裁郭国龙举例解释，比如将数字地球技术和低空经济结合，就可以在路面交通拥堵时，解决城市应急、医疗救助和物流等存在的延迟问题。

在北斗卫星导航系统产业的引领下，“北斗+”和“+北斗”的生态范畴将日益扩大，“以北斗为标杆的空天信息产业，将会是一个万亿级的市场”。郁文贤对空天信息产业的未来充满期待。除了无锡，北斗西虹桥基地自2022年起已经开始着手全面布局以上海为中心辐射长三角的北斗产业经济带，大力拓展长三角一体化关联发展区，包括洞泾军工电子产业园、北斗智联东台产业园等。长三角区域，凭借优越的经济基础、丰厚的科研资源、完备的产业链和旺盛的市场需求，将会成为这个新兴产业的重要力量。

“未来，我们希望在长三角的核心城市都有发展布局，让各地的北斗产业如一颗颗闪耀的星星，点亮长三角。”郁文贤说。



■ 中国北斗产业技术创新西虹桥基地



■ 长三角北斗空间信息产业创新示范基地概念图