



# 华测导航北斗 AI 项目青年突击队八年磨一剑迎来“高光时刻” 自主研发“国产芯”为珠峰“量身高”



北斗高精度接收机为珠峰测高

“嘀……嘀……”空旷的草地上传来信号接收器发出的声响，蓝光和绿光在匣子外板上交相闪烁。华测导航北斗 AI 项目青年突击队技术总负责人张沛尧完成数据分析工作后，和成员们一起坐在草地上观察结果。他们正为北斗二代的高精度测量系统进行野外测试，测试时间长达八小时，每隔一段时间，张沛尧需要查看数据接收状况。

今年是华测导航北斗 AI 项目青年突击队成立的第八年。这支队伍很年轻，成员平均年龄三十多岁。八年来，他们专注于北斗高精度 GNSS 技术的集成开发应用。去年，华测拥有完全自主知识产权的新一代全星座全频点高精度基带芯片正式投产。团队成员用理科生表达浪漫的方式，把这枚芯片命名为“璇玑”。在古代，“璇玑”泛指北斗前四星，或意指运转的测天仪器。据悉，“璇玑”北斗芯在关键核心技术上实现自主可控，缓解了国内生产研发过程中“有机无芯”的尴尬局面。

2020年，中国再次启动珠峰高程测量。由华测导航北斗 AI 项目青年突击队成员参与研发、改良的北斗高精度接收机顺利完成了峰顶 GNSS 测量任务。这是国产北斗定位装

备第一次取代进口装备登顶珠峰，也是青年突击队队员迎来的“高光时刻”。“攻克零下 45 摄氏度的低温、30kPa 的低压，保证电量，确保仪器装备的操作足够简单可靠……”张党魁见证了“珠峰测量”的壮举，他是青年突击队的一员，今年 28 岁。谈到珠峰测量的前期准备，张党魁回忆道，“之前没有高原经验，为了向前线提供技术保障，我需要提前去珠峰区域适应环境”。到了藏区，张党魁立刻跟随测量队员多次在定日县周围海拔 5000 米上下

的 60 个 GNSS 控制网测量点做静态观测，不断根据真实使用情况调试仪器设备，时常早出晚归。

沈雪峰是青年突击队的运营负责人，专精于农机领域的自动驾驶技术。他告诉记者，北斗农机导航自动驾驶系统在新疆、内蒙古及东北三省，被各家农户组装机于拖拉机内。“农机自动驾驶系统打破了传统的棉花覆膜播种精度低的现状，极大地改善了土地浪费严重、采摘损耗大、播种时机紧张等各项问

题，帮助实现棉花、土豆、水稻等作物的无人机械化播种作业。”

早在 2013 年以前，国内的农机自动化技术尚不完善。沈雪峰在国外调研学习时，意外发现国外的农耕自动化技术至少领先了中国二三十年，且直接购置国外的系统需要十几万元，是国内大多数农民难以承担的成本。“我希望国内能够拥有一套国产的系统，能够让农民以实惠的价格用上好的设备来解放双手。”

从看到了农机赋能民生的潜力到研发出成熟的生产设备，转变用了五年。“一开始我前往新疆，在田地中与农民打交道，了解耕作的痛点，希望制造出适合国内用户使用习惯的系统。”如今，沈雪峰每年还会前往新疆待上三到四个月，边进行用户回访，边做产品的迭代更新。“这套系统已经成熟，但我希望能将其操作设置得更加简洁方便，最好是农户能够在普通购物软件上进行购置，并通过简单了解他们就能快速上手，这是下一步的改良目标。”

记者了解到，自北斗三号全球卫星导航系统于 2020 年正式建成并开通以来，以北斗为核心的导航与位置服务技术创新在各行各业的融合应用不断深化、规模持续扩大。“在所有能够看到卫星的地方接收到信号，能够用国产的设备测量珠峰、地震减灾、农忙收割。八年磨一剑，我们内心永远保持着对这份职业的敬畏。”张沛尧说。

本报记者 杨欢 实习生 毛佩筠

## 《百年大党——老外讲故事》 百集融媒体产品 26

百年大党 老外讲故事

马优 (法国)  
必维船级社集团顾问

“对我们来说，上海是独一无二的选择。未来航运业的主要舞台将是上海。”

上海市人民政府新闻办公室 新民晚报 联合出品 扫码查看详情

# 12公里“苏河之冠”打造 世界级滨河区开放空间

## 4个入围方案规划“更加美好的生活休闲岸线”

本报讯 (记者 江跃中)两岸岸线长约 12 公里的普陀区苏州河岸线东段 (从安远路至曹杨路)，由于河流形态恰似一顶皇冠，被市民亲切地称为“苏河之冠”。记者从近日举办的“苏河·驿谈”上海苏河之冠滨水地区开放空间和公共艺术设计国际征集方案交流分享会上获悉，“苏河之冠”将打造世界级滨河区开放空间，来自国内外的 4 个设计方案已经入围，这些方案规划“更加美好的生活休闲岸线”，并在会上进行了展示。普陀区规划和自然资源局副局长周志清表示，本次方案征集是为未来普陀区滨水开放空间的建设提供指导，聚焦智慧、创新、活力、共享，让市民出门就能享受到和谐优美的滨水环境，形成苏州河景观标志性示范区。

苏州河在普陀区境内的岸线长约 21 公里，占上海中心城区苏州河岸线的一半。苏河“十八湾”见证了上海历史上 11 个“第一”，如远东第一啤酒厂——上海啤酒厂，近代第一所昆曲学校——南伶传习所，第一家机器纺织厂——上海机器织布制造局，第一套人民币的

诞生地——上海印钞厂，上海第一个活水公园——梦清园等。

据介绍，本次国际方案征集由上海市“一江一河”工作领导小组办公室、普陀区政府主办，普陀区规划和自然资源局、上海长风投资 (集团) 发展有限公司承办。经过前期的资格预审，市园林院+荷兰 West8+美国 Bilden+中国美院，德国 AS+P+英国 MSP，美国 SWA+上海瀛舫，法国 TER+法国 CBA 等 4 个联合体，成为合格的应征人，进入方案征集阶段。设计单位经过 5 个月的深入调研、访谈、研究，呈现了 4 份精彩纷呈的设计方案。

上海市园林院等联合体的设计方案名为“伴河伴城”，以苏河为轴，全面强化滨水公共空间，同时向城市两侧纵深有机延伸，走心演绎“苏河之冠”：“正冠”以长寿之心为核，“反冠”以普陀之光为心，双冠双心犹如十指紧扣的双手，托举层次丰富“六岸十二湾”的公共生活和公共艺术。伴河伴城——创造出一种让城市与河流共同生长的可能与机制，有序更新。开启新时代背景下城市更新的一种新模式。

德国 AS+P+英国 MSP 联合体

的设计方案名为“绿色之冠、开放之冠、宜居之冠、协作之冠”，以苏州河为纽带、长寿路为线索，紧紧抓住轨交站点周边的转型端点，形成系统、连片的更新锚点，把“苏河之冠”作为普陀名片，形成统一并有变化的设计语言，向世界发出上海声音。

美国 SWA+上海瀛舫联合体的设计方案名为“编织苏河、楔入 CAZ、塑造世界级滨水区”，通过渐进更新的方式，强化“光复西路”与“光复新路”形成的 X 形城市重要廊道，挖掘复合景观空间，实现全线二级防汛挡墙设计、建构公共空间多维联系、激活点状潜力地区、引入公共艺术和艺文活动。

法国 TER+法国 CBA 联合体的设计方案名为“苏河之冠、无限之乐”，从场地现状出发，在现状密集开发建设的城市河岸空间内，延续源自苏州河的自然记忆与城市记忆的叠加，针对“近人、场地、城市”三种空间尺度，用“水面之途、陆地之道、天空之径”，水、陆、空，三种路径层次恢复苏州河的原生河流精神，着眼生态的未来，创造沿“苏河之冠”的体验。

## 沪海关打造节日农产品进口“高速跑道”

# 货物全部入仓到 提离不超一小时

本报讯 (记者 郭剑烽)1 日傍晚 6 时左右，一批空运进口重达 3 吨的鲜切花运抵上海浦东国际机场海关监管点。忙碌了一天的上海浦东机场海关物控查检一处海关关员迅速为其开辟绿色通道，采取即到即验、即验即放措施，快速为该批货物办

理了入境货物检验检疫证明，保障了货物全部入仓到提离不超过一小时。

受新冠防疫要求影响，去年底以来，空运货站理货速度明显放慢。浦东机场海关结合党史学习教育“我为群众办实事”实践活动，主动了解企业通关困难，与机场集团、航空公司、

货运代理、报关企业开展多点联动，优化作业流程，最大限度保证鲜活农产品通关效率。“五一”期间上海和长三角地区市场相关进口商品需求量出现明显增长。仅 4 月 30 日一天，浦东机场口岸就验放龙虾、鲍鱼、象鼻蚌等水产品 188 吨，鲜切花 35.2 吨。