



6月4日，江苏省盐城市射阳县“北斗导航支持下的小麦无人收获技术”观摩会现场。



北斗定位终端和航天北斗云综合位置服务平台。

6月9日，国家铁路局、中国卫星导航系统管理办公室共同在京召开北斗铁路行业综合应用示范工程项目启动暨初步设计评审会，标志着由中铁第五勘察设计院集团有限公司（以下简称“铁五院”）承担的北斗铁路行业综合应用示范工程项目正式进入实施阶段。

据悉，北斗铁路行业综合应用示范工程项目是国家北斗重大专项面向铁路行业的首批综合应用示范项目。根据初步设计方案，北斗铁路行业综合应用示范工程将围绕“1+1+9”进行建设布局——建设1个大数据中心，构建1个时空信息云平台，融合大数据、GIS（地理信息系统）、物联网、5G、云计算、BIM（建筑信息模型）技术，面向铁路勘察设计、施工及运维三大阶段，在铁路工程测量、自动化监测系统、智慧工地系统、位置感知预警防护系统、铁路工务巡检、轨道测量及平顺性检测、“一带一路”中欧班列集装箱定位跟踪、高分遥感地质调查、高铁列车控制系统等9大铁路业务板块进行示范应用。

除了铁路等交通硬件设施，北斗组网也有助于建设“美丽中国”——近年来，中国充分利用北斗高精度定位和短报文通信等技术，有效提升生态环境监管和治理手段。

例如，湖北省神农架林区是华中地区最大的国有林区，目前，林地面积占全区国土面积的96.5%，森林覆盖率达91.1%。近年来，只要打开“北斗巡护终端”，巡护员就可以向指挥中心发送信息、写巡山日记、查询与另一巡护员之间距离，而指挥中心能准确知道巡护员所在位置，也可以查询巡护员行走的轨迹。遇到森林火灾、病虫害、地质灾害等，巡护员可以利用“北斗巡护终端”，第一时间向指挥中心提供现场图文资料。

与此同时，基于北斗系统的船载终端及渔政执法监控管理系统在多地部署，持续提升伏季休渔期的管理效果和管理水平。

据悉，福建、广东、浙江、河北等国内主要沿海省市，建立了基于北斗的船舶动态监管系统，对安装了北斗船载终端的船只实行休渔期24小时不间断监控。一旦渔船离开指定停泊点并移动超出一定速度，系统就会自动报警。

此外，中国将高精度北斗定位与船舶通航管理结合，对长江黄金水道等河道沿线生态环境、水质、岸线变化、水面交通流量等进行监测，特别是非法排沙排污污染水质水源。浙江、江苏等省市还研发了船舶生活污水接收装置，这套装置结合北斗定位技术和物联传感技术，可以实现对辖区港内作业船舶生活污水收集、排放实时在线监控，以保障内河船舶在港期间船舶生活污水零排放、全接收。

北斗的智慧农机，也在祖国大地上担任农民的好帮手——在山东济南，借助北斗高精度定位的无人驾驶小麦收割机，加入传感器和控制器，能实现收割规范、准确，减少“跑冒滴漏”，确保粒粒归仓。在江苏盐城，基于北斗的小麦无人播种收获农机可以按照技术人员先行规划好的行进路径、作业速度、收割方式，在田间自主进行小麦收割。在河南省滑县，北斗激光平地仪利用北斗的高精度定位技术，可以把高的地方铲平，把低的地方垫高，一个地块高低误差不超过3厘米。而河南省内小杨营镇近年来加装北斗终端的农机在无人驾驶状态下播种，确保完成粮食播种工作。

在城市里，基于北斗的各类单车广泛应用，而河南、安徽、江西、山东等地更是推出了基于北斗的“防盗车牌”，在确保单车规范的基础上，更为电单车“加装”一份科技保险。

随着北斗系统渐渐飞入寻常百姓家，手机定位、单车入栏、农林牧渔、海上旅游救援、电网燃气、物流配送……一个个应用场景，正在乘风破浪。■