在地下迷宫点亮『中国灯塔』

我国地下大空间定位导航技术实现突破

日前，我国地下大空间高精度定位导航与控制技术顺利通过国家科技部验收，标志着我国在超宽带定位方向取得重要原创成果。

该项目由中国电科网络通信研究院综合时空网络与装备技术全国重点实验室（以下简称“实验室”）牵头研制，突破了地下空间高精度定位导航与控制技术，解决了地下大空间远距离大容量高精度自主定位与无人导航控制服务难题。

与地面开阔环境不同，地下空间存在天然的技术壁垒，传统卫星导航技术在此完全失效。卫星导航信号无法穿透厚重的岩土、混凝土与金属结构，同时，地下空间巷道狭窄、结构遮蔽严重，加之金属设备、粉尘等，无线信号会受到严重干扰，使得电磁传播环境极端恶劣。

因此，在“十四五”地球观测与导航领域国家重点研发计划的支持下，实验室联合国内优势力量，正式启动地下大空间高精度定位导航与控制技术的系统性攻关。

“我们创新提出了在线实时数据采集与离线模型优化相结合的数字孪生信道建模新方法，就好像给信号画了幅‘精准画像’，彻底突破了传统统计建模的局限。”实验室主任、项目负责人蔚保国告诉记者，这项技术的核心，是构建可直观呈现信号功率、时延、传播方向等特征的地下大空间无线环境图，精准刻画超宽带信号在地下复杂结构中的非平稳传播特性，为地下定位导航系统提供了可靠精准的无线传播信道模型支撑，从源头解决了地下信号“看不清、测不准”的难题。

在“看得清”的基础上，地下定位导航还得解决灵活可变“罩得住”的问题。团队构建了适应地下空间规模可变的时空信息网络体制，实现网络从最小单站系统到城市级规模的平滑扩展，实测整个系统能够容纳的定位节点容量达69894个，网络同时定位容量超过23675个，完全适配各类地下空间场景的泛在覆盖与高并发定位需求。

在地下定位导航领域，核心芯片是产业链的“心脏”。基于原创信号体制，团队成功研制国内首款全自主可控“探界100”脉冲定位芯片，相比国际标准体制，实现了更高精度更远距离更大容量的三维/二维/一维单基站自适应定位。

目前，项目成果已在雄安地下空间和特大型煤矿规模化应用验证，将为我国构建全域覆盖的综合时空网络、推动地下空间开发与智能化转型提供技术支撑。 **来源：人民网**

3.2万家企业参展第140届广交会

近日，国新办举行新闻发布会，介绍第140届中国进出口商品交易会（广交会）有关情况。记者从会上获悉，第140届广交会将于10月15日～11月4日分三期在广州举办。作为中国外贸的“晴雨表”和“风向标”，本届广交会呈现出“向新、向智、更专更优”等特点。3.2万家参展企业当中，专精特新、单项冠军等优质企业超过1.1万家；64%的参展企业应用工业互联网、人工智能等新技术；展出的新产品和绿色产品占比分别达到23.2%、26%，均创下历史新高。

本届广交会进一步提高数字化、智能化水平，将人工智能、大数据等技术深度嵌入办展全过程，首次推出22个智慧应用场景和16项AI特色应用，在国内展览业率先实现全馆展位级导航和展位AR信息展示，将全方位提升参展体验。

同时，本届广交会招商更专业、服务更优化。首次在贸易服务展区实现了10大类生产性服务业全覆盖，为企业提供一站式服务，36.5%的参展企业实施了“产品+服务”的模式转型。

商务部部长助理张力介绍，截至目前，超过21万境外采购商已经完成预登记。随着展期临近，还将有更多采购商陆续报到。 **来源：光明网**

八月全社会用电量再破万亿

8月，全社会用电量再破万亿，达到10332亿千瓦时，同比增长1.7%；用电负荷创历史新高达到15.6亿千瓦，较上年最大负荷高4969万千瓦，共有7天超过上年最大负荷。

从分产业用电看，第一产业用电量169亿千瓦时，同比增长2.7%。第二产业用电量6124亿千瓦时，同比增长2.4%；其中，工业用电量6065亿千瓦时，同比增长2.7%，高技术及装备制造业用电量保持较快增长势头，达到1222亿千瓦时，同比增长7.2%。计算机通信设备（7.5%）、汽车制造业（7.6%，其中新能源车整车22.2%）、通用设备制造业（7.6%）、专用设备制造业（8.2%）、电气机械（12.3%）用电量较快增长。第三产业用电量2155亿千瓦时，同比增长5.1%；其中，充换电服务业、互联网数据服务用电量增长强劲，分别为172亿、102亿千瓦时，增速分别达到51.2%、37.9%。 **来源：人民日报**



9月20日，在吉林省长春市九台贡米云上开镰活动现场，多位网络达人同步开启助农直播。稻田变直播间，收割、脱粒、装袋全程上镜，刚收获的新米从田间直连全国消费者的餐桌。借助直播新业态，农户的大米卖得更快、卖得更远，增收路也越走越宽，“云上开镰”变成“云端畅销”。**来源：人民网**

我国将推动北斗产业规模5年内超万亿元

记者从国家发展改革委获悉：2025年，我国北斗产业总体产值突破6290亿元，北斗产业企事业单位达3万多家，从业人员超200万人。“十五五”时期，我国将推动北斗产业规模5年内突破1万亿元，实现北斗规模应用市场化、产业化、国际化新突破。

交通领域，全国超过1200万辆营运车辆搭载北斗系统，高精度车道级导航覆盖99%以上的城乡道路。农业领域，超过350万台套北斗终端设备应用于农机辅助驾驶、农机作业、无人机植保等场景。海洋渔业领域，7万艘渔船搭载北斗终端，提供遇险报警、应急搜救、渔船动态监管、海上短报文通信等服务。能源领域，北斗提供优于20纳秒授时精度服务，广泛应用于风电场机组姿态管控、矿山边坡监测、油气管线巡检等场景。

国内已有14亿部智能手机、5000多万辆电动车、1400多万辆共享单车、1.6亿台可穿戴设备搭载北斗定位服务。北斗相关产品已出口至140余个国家和地区。 **来源：人民日报**

首座万吨级粮食气膜仓顺利完成吹膜

由中储粮集团负责建设的全国首座万吨级粮食气膜仓近日在吉林长春顺利完成吹膜作业。该项目规划新建粮食气膜仓4座，单座气膜仓直径30米、高29米。这是万吨级粮食气膜仓项目首次在东北高寒地区实践应用，刷新了国内大型气膜储粮设施单体量级建设纪录。

据悉，该建设项目在设计和施工过程中充分考虑了东北地区气候特点，仓房在保温隔热、气密性、防水防潮等方面更适应当地储粮需求。整仓气密性高于国家高标准粮仓建设相关要求，为实施气调储粮打下坚实基础，有助于抑制害虫滋生、减少储粮损耗。

此外，仓内无梁无柱，可提供大跨度、无阻碍的储存空间，便于粮食存储、机械自动化作业操作。粮食气膜仓采用充气成型工艺，基础施工完成后，仓体搭建及内部施工约120天即可完成，工序更精简、建筑垃圾更少。 **来源：学习强国**

声明：本平台旨在宣传党的路线、方针、政策，讴歌时代新风，传播社会正能量。融新闻性、知识性于一体，纯属公益，凡经本平台采用的稿件均无稿酬。敬请谅解！
值班总编：梁国强 本报地址：县融媒体中心六楼 编辑部电话：7065556 投递部电话：15639976822 法律顾问：陈鹏阁 电话：15037595699