

强化灾前预警

江门新会应急管理织密“三张网”

羊城晚报讯 近日，江门市新会区首期投资300万元建设的森林防火智能烟火识别视频监控投入使用，大大改善了新会区对林火监控手段，克服了林火监控受气象气候条件、地形地势、交通不便、林区通讯条件差等因素限制，导致森林防火工作存在全方位实时监控难、及时预报预警难、护林巡查值守难和及时组织扑救难的局面，将有利于及时科学处置突发火情，保障人民生命财产安全。

为实现全天候预警，织密智能监控网，新会区应急管理局在开展森林火

灾风险隐患排查，精准掌握全区森林火灾隐患底数的基础上，建立森林火灾隐患数据库，有计划地完善森林火灾预警系统、卫星遥感监测系统和林火远程视频监控项目。该局计划在部分重点防火区建设9个森林防火智能烟火识别视频监控点，进一步强化全区森林防火信息化工作，实现森林火情“早发现，早处置”，防微杜渐的目标。

为实现全链条贯通，织密基层防范网，该局推进行政村（社区）防灾减灾救灾能力标准化“十个有”建设，提升

基层应急能力，筑牢防灾减灾救灾的人民防线。为确保工作的落实，建立专门的工作交流群，并在群里发布工作信息和排解疑惑；实行周报制度，确保时间和进度同步；对完成“十个有”建设的行政村（社区）给予一定补助。

此外，该局全方位宣传，织密应急广播网。为扩大应急广播覆盖面，开展应急预警信息发布系统建设，在全区759个村民小组安装应急广播音柱781个，将突发应急灾害广播信息全区人口覆盖率从20%提高到60%。

（陈秀敏）



无侦-7



攻击-11



彩虹-6



飞鸿-97

云洲智能携8款产品亮相

核心技术首次曝光



云洲智能展位

羊城晚报讯 9月29日，记者从中国航展获悉，来自于珠海的企业云洲智能作为无人装备企业代表，携8款高精尖无人艇产品集中亮相。本次展品融合了实物、模型、互动体验平台、沙盘多媒体系统展示等多种形式，全方位、多角度、立体化展示云洲智能在无人艇领域的技术实力及创新成果。

据了解，云洲智能展出的8款无人艇产品，包括L30警戒巡逻无人艇、M75C高速无人训练艇、L85A高速通用无人艇、L90水下探测无人艇等，可以执行水上警戒巡逻、侦查取证、警告驱离、应急救援、物资输送、反恐缉私等任务。值得注意的是，云洲智能在航展现场首次公开发布无人艇集群控制核心技术成果——“高速无人艇动态协同博弈技术”，呈现了高速无人艇集群对海上不明机动目标进行协同围堵、拦截驱离的博弈全过程，标志着无人艇集群关键技术取得重大突破。

无人艇集群作为未来海上无人智能装备应用的基本模式，是业界关注的重点。云洲智能始终坚持走自主研发之路，依靠

自身技术积累，通过由小型艇到中大型艇、由低速艇到高速艇的一步步摸索前行，在无人艇集群技术上取得了令人瞩目的成绩。

云洲智能在本届航展发布无人艇集群控制技术最新成果——“高速无人艇动态协同博弈技术”，公开披露在我国某海域开展6艘高速无人艇，在高动态的复杂海洋环境下进行区域警戒巡逻，对海面不明机动目标进行联动预警、协同感知、高速追踪、侦查取证、博弈拦截、围堵驱离等演示验证全过程，再次引发广泛关注。

业内专家指出，高速无人艇在高海况、高动态作战环境下存在航迹控制难、精度保持难、平台稳定难等问题；高速无人艇的动态协同需要解决相互感知难、信息融合难、行动决策难等问题；海上无人艇集群协同博弈技术是目前无人装备群体智能发展的高级阶段，还有很多未知的技术难点，需要开展持续的研究探索，为实际应用提供解决方案。云洲智能目前在该技术取得的研究成果，给行业内相关技术的研究探索提供了新的思路方向。（文/图 杨雪薇）

无人机系统正在改变传统战争规则，过去，大家对无人机的印象主要停留在美国的全球鹰、捕食者。但随着彩虹系列、翼龙系列无人机的出现，国产无人机被越来越多人所认识。

在第十三届中国航展上，我国无人机能大放异彩，无侦-7、彩虹-6、攻击-11、飞鸿-97等展品对外展示了我国在无人机领域取得的新成就，探索一条属于自己的无人装备发展道路。在珠海国际航展馆上空，翼龙-Ⅱ无人机、彩虹-4无人机首次飞行表演；在珠海国际航展馆内，一批先进无人机揭开神秘面纱。

多款先进国产无人机

首次亮相中国航展

文/羊城晚报记者 郑达 钱瑜 图/羊城晚报记者 曾育文

“彩虹”之后有“飞鸿”

在中国航展上，中国航天科技集团有限公司的彩虹系列无人机已为人熟知。今年，刚刚研发出来的彩虹-6无人机首次参展。彩虹-6无人机全长15.8米，翼展达到20.5米，采用涡扇发动机，最大起飞重量可达7.8吨，拥有15000米的升限，续航时间可达20小时，能挂载光电预警雷达、空地导弹等多种载荷。

除了“彩虹”，中国航天科技集团有限公司的另一款无人机品牌“飞鸿”也在航展与大家见面。9月29日，中国航天科技集团有限公司第九研究院举行飞鸿无人机品牌发布会，飞鸿-97是飞鸿在本届航展上的首发产品。

这是新一代高速隐身多用途

无人机系统，起飞重量1000千克，采用融合隐身布局，搭载的分布式光电孔径探测系统和智能蒙皮感知系统，实现了隐身条件下360°全覆盖光学与电子侦察，能够在1000公里作战半径范围内，快速抵达战区，实施全天候、全天候、全疆域战场态势感知。同时，飞鸿-97无人机内埋搭载智能灵巧弹药，投放后自主组网编队，形成广域攻击蜂群，从多域多向对目标实施精确破袭。

据介绍，无人装备的发展变革，开启了飞鸿的创业之路。截至目前，飞鸿研发生产的各类无人机产品近万架。飞鸿已经形成了“远中近结合”“高低速互补”“固定翼旋翼兼具”，从300克至8吨级超远程、近程、中远程、巡飞作战四大系列的多型产品。飞鸿全系列产品远销南美、

“无侦-7”携手“攻击-11”同场展示

在中国航空工业集团展区，无侦-7和攻击-11成为明星展品。无侦-7无人侦察机系统是一种大型先进无人侦察机系统。无侦-7无人侦察机系统以提供图像情报的方式，用于战略侦察和战术侦察，有倾斜侦察和临空侦察两种基本任务模式，覆盖红外和可见光频段。

其采用的“Φ”形连接翼气动布局（网络上通俗将其称为菱形联翼气动布局），是世界上“Φ”形连接翼气动布局首次投入工程运用；机载基本系统以三

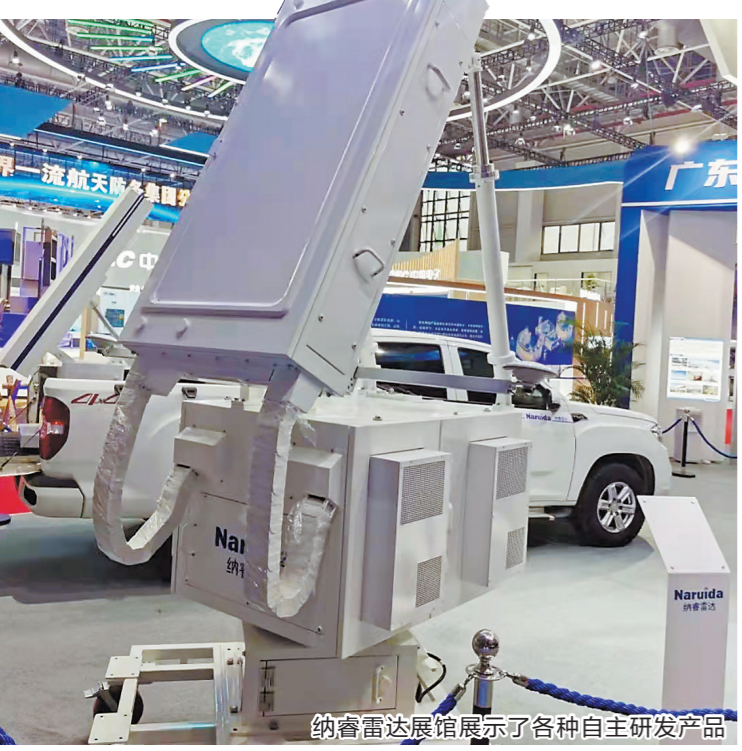
代战斗机高可靠冗余度系统为基础，运行可靠；导航系统国际领先，任务载荷居于国内高端；已在全疆域使用中展现良好的环境适应性，是全世界第二款可以自由跨越民航航线飞行的无人飞机。

高空高速无人机可对敌防护严密的战略、战役目标实施有效突防，利用配套的侦察任务设备获取高分辨率目标图像，为各级作战部队提供侦察和打击效果评估情报。

攻击-11是一种具备高隐身、强突防和精确打击能力的无人作战飞机。飞机采用全无尾飞翼布局，具有隐蔽穿透、自主作战、高强杀伤、集群协同、广域覆盖和高效保障等特点，能够在高威胁、强对抗环境下对敌人纵深目标实施精确打击，遂行进攻性制空作战、压制防空等任务。

突破两大世界性难题

全极化多功能有源相控阵雷达亮相航展



纳睿雷达展馆展示了各种自主研发产品

羊城晚报讯 记者29日在中国航展获悉，来自珠海的企业广东纳睿雷达科技股份有限公司（以下简称“纳睿雷达”）展示了其自主研发的全极化多功能有源相控阵雷达产品。据悉，该产品在行业内突破了两大世界性难题，并且进入市场化推广，具有广泛的应用前景。

据介绍，纳睿雷达成立于2014年5月，是国内掌握自主知识产权全极化多功能有源相控阵雷达关键技术并实现产业化的高新技术企业，也是全球为数不多掌握从微带贴片阵列天线、射频前端、数字中频后端、信号处理、数据融合到雷

达数据产品开发等相控阵雷达设计制造、雷达软件生态和雷达数据服务全价值链系统解决方案提供商。

本次航展中展出的有源相控阵雷达产品，是将相控阵技术与极化技术相结合，具有精细化、高维度和智能化的特点，突破了军用先进相控阵雷达技术在民用领域推广应用的技术壁垒和成本瓶颈，致力于解决“尺度小、生消快、致灾性强的低空快速变化危害气象目标探测”和“低空慢小飞行目标探测及海面目标探测”的两大世界性难题。

该产品可同时满足对各类

目标精细化测量、高数据更新率、多目标跟踪及远探测距离等众多需求，现已成功应用于气象探测领域，并逐步向水利防洪、民用航空、海洋监测、森林防火、公共安全等应用领域进行市场化推广，具有广泛的市场应用前景。

目前，纳睿雷达已在全国十余个省市部署了数十台全极化有源相控阵雷达，产品进入香港市场，并在粤港澳大湾区组建了国内首个超高分辨率的X波段双极化有源相控阵雷达天气观测网，被纳入《粤港澳大湾区气象发展规划（2020-2035年）》。（文/图 杨雪薇）

人工智能芯片

“玉龙YULONG”亮相



工作人员现场讲解玉龙人工智能芯片应用情况

羊城晚报讯 记者29日在中国航展获悉，珠海欧比特宇航科技股份有限公司（以下简称“欧比特公司”）作为国内具有自主知识产权的航空航天领域高科技企业，携备受业界关注的人工智能芯片“玉龙YULONG”亮相本届中国航展。

据了解，人工智能正在掀起新一轮技术浪潮。欧比特公司结合自身强大的芯片设计能力，融合子公司铂业信息的智能图像分析处理技术、人脸识别技术、智能视频分析技术，并引入深度学习、神经网络等人工智能技术，率先研发出第一代人工智能AI模块、人脸识别智能终端等人工智能产品。

玉龙（YULONG）系列就是欧比特公司推出的新一代嵌入式人工智能系列处理器芯片，它聚焦于前端图像处理、前端信号处理和智能控制，具有深度学习、神经网络算法的平台加速能力，以及具有高性能、高可靠、低功耗的特点，面向航空航天、智能安防、机器人、AIoT、智能制造、智慧交

通等应用场景。玉龙芯片为人工智能边缘应用提供了高效、易用的硬件平台，并提供了灵活多样的硬件编程实现方案，并在持续优化升级当中。

据介绍，欧比特公司是首家登陆中国创业板的IC设计公司，现隶属于珠海国资委，由珠海格力集团控股。本届航展，欧比特公司的参展主题围绕公司战略规划，全面展现公司技术实力，以宇航电子核心技术（嵌入式处理器SoC芯片、立体封装SIP模块/系统、EMBC宇航总线控制系统）、智能图像分析/人脸识别、微纳卫星星座、卫星大数据服务平台、高性能国产化人工智能芯片等核心产品参展，在展会中提升国际知名度。

此外，由欧比特发射并运营的商业遥感微纳卫星星座——“珠海一号”卫星星座也亮相了本次航展。我们可以在展馆现场看到“珠海一号”卫星星座在轨12颗卫星从太空传回的卫星影像数据，以及了解“绿水青山一张图”服务平台。（文/图 杨雪薇）

湾区新闻部主/责编 黄铁安 / 美编 张江 / 校对 黄小慧