



物流快递

宁波首条海洋场景 无人机物流航线试运营



无人机载货飞行。任梦婕/供图

启航仪式现场，两架无人机同时升空。一架装载着渔港刚上岸的鲜活海产，直飞3公里外的“三个月亮”民宿，几分钟后，无人机完成卸货，并带着民宿刚制作好的咖啡返航，降落在停机坪上。另一架则携带快递包裹，飞往18公里外的花岙岛，执行“快递进村”任务。

执行此次首飞任务的主力机型为大疆FC100吊运无人机。该机型最大载重80公斤，空载航程26公里，配备多重感知系统及应急降落伞，能较好适应海岛地区的盐雾、阵风等复杂环境，依托智能飞行平台实现全

程可监测、可预警、可追溯的安全运行。作为无人机运营服务方的元沃科技公司负责人蒋朝阳表示，将依托此次首飞航线，持续投入技术研发与运营优化，致力于打造安全、可靠、高效的海洋无人机物流服务体系。

象山县交通运输局相关负责人介绍，受交通条件制约，物流成本高、时效差一直是影响该县海岛经济尤其是文旅产业发展的短板。无人机物流航线的开通，实现了点对点快速直达，大幅提升物流响应速度，让海鲜从码头到餐桌的冷链时间大幅缩短、品质显著提升，让海岛民宿等旅游设施

导报讯 1月13日下午，随着两架搭载着海鲜包裹和其他快递的无人机从象山县石浦渔人码头平稳升空，宁波市首条面向海洋场景的无人机物流航线正式启航并投入商业化试运营。这是象山县在低空经济与海洋经济融合发展探索中，迈出的关键一步。

能够提供与城区同质化的即时服务，也让医疗急救、应急物资等关键民生保障获得了稳定可靠的“空中补给线”。

象山海洋与海岛资源丰富，发展低空经济具备天然场景优势。如何将辽阔空域与蔚蓝海域相结合，赋能县域高质量发展？去年6月，象山县发布了《象山县低空经济“百岛千航”实施方案（2025—2030年）》，明确提出以“空海一体、创新无限”为战略引领，构建“监管—设施—场景—产业”协同发展的低空生态体系，推动低空技术与海洋经济深度融合，着力破解海岛物流、应急保障、产业发展等现实难题，全力打造具有象山辨识度的低空经济示范区。

截至目前，象山G类空域划设已完成，全县80%可用空域方案已报批，宁波全市首个县级航空飞行服务中心建成投用，低空飞行服务平台样板系统也已成功搭建。此外，渔人码头、“三个月亮”民宿、林港村、花岙岛、“语自在”民宿等5个无人机起降点建设完毕，以石浦镇、羊背山、现代物流园区为核心的“3+N”低空起降网络体系

正加快构建，逐步实现从基础设施到产业应用的全链条突破。

此次首飞成功，是象山“百岛千航”蓝图从规划迈向实践的关键一步。它不仅验证了在复杂海洋环境下无人机物流的技术可行性与运营可靠性，更为后续低空应用规模化、商业化推广提供了重要的技术验证和模式参考。

下一步，象山县将聚焦“安全可控、网络通达、场景丰富”目标持续推进，同时筑牢安全防线，加快建成宁波市领先的低空飞行综合服务监管平台，构建全过程可追溯的立体化监控体系；完善网络布局，稳步推进全县100个垂直起降点建设，重点加密石浦港区域网络，构建覆盖主要海岛民宿、景区、产业园区的三级物流网络；深化场景应用，以冷链物流、应急保障为切入点，逐步拓展旅游观光、海洋监测等领域，力争2026年春节前实现海鲜冷链、民宿补给等场景常态化运营，让“低空+”深度赋能产业与民生。

□通讯员 饶凯 任梦婕

金华建成县乡村三级物流体系

导报讯 1月8日上午9时30分，金华市邮政分公司金西客货邮共配中心内，陆续到达共配中心的快递包裹经过自动化设备分拣，分别落入标注着各个村名的笼车里。等候在一边的邮政投递员按各自负责的乡村片区，把笼车里的包裹有序搬入投递用车，等装满后当即发车。

“正常情况下，上午7时和下午1时左右，每天有两批快递包裹按时到达共配中心。这些包裹来自邮政快递，以及申通、中通、极兔、韵达等合作快递企业。经过自动分拣后，快递包裹分别在上午10时和下午4时左右，由邮政投递员分别送往各村级站点和市公交集团汤溪枢纽站。”金西客货邮共配中心经理叶锦涛介绍，客货邮站点的包裹交接给汤溪枢纽站内务人员，由站内司机负责转运送到乡村寄递物流综合服务点。这是共配中心客货邮融合模式的重要组成部分。

“这3条客货邮线路中，距离汤溪枢纽站最远的是上阳村，公交车单程要行驶一个多小时左右。”戴女士介绍，因为地处山区，加上近些年来外出务工或创业的年轻人越来越多，留守山区的中老年人缺少帮手，日常外出购物或取快递包裹很不方便。在这种情况下，覆盖物流进村“最后一公里”的客货邮服务，让山区村民享受到和城区居民一样的高效快递服务。

“假期回家时，我会给家里长辈挑选、收藏评价较好的网店，方便他们网购日用消费品和农用物资。”莘畈乡村民杨先生表示，自客货邮线路开通以来，家里长辈再也不用陪伴进城购物，尤其是一些较重的商品，比如肥料等，也不用等他放假开车回家后再买。

金西客货邮共配中心与汤溪枢纽站的包裹交接表显示，这几天客货邮线路的日均包裹数量在100件左右。

“从村级综合服务站的反馈情况来看，不少包裹

寄送的是家禽饲料和农作物肥料。而且，通过客货邮服务在网上购物的买家，既有公交线路目的地的村民，也有一部分周边山区的村民。”戴女士介绍，以上阳村为例，送往当地的包裹中，有相当一部分是辖区在龙游县、村落位置靠近上阳村的村民购买的。

金华市邮政分公司客货邮融合模式，不仅打通了物流进村“最后一公里”，还搭建起农产品进城的绿色通道：依托县、乡、村三级物流体系，共配中心与村级服务站联动，让村民可以便捷地将农产品销往外地，畅通从田间到舌尖的供货渠道，实现创收、增收。去年，金华市邮政分公司累计销售金西区域农产品超过百种，销售额超过300万元；带动3家合作社、4个家庭农场、100多户农户实现增收，资产规模超过500万元。

笔者从金华市交通运输局、市邮政分公司等部门了解到，近年来，该市以全面推进城乡公交一体化发展为契机，不断优化客货邮服务，实现对农村地区快递包裹的统一分拣、统一运输、统一配送、统一收寄，优化物流进村“最后一公里”。截至目前，已建成“7+36+2398”的县、乡、村三级物流体系（即7个县级物流共配中心、36个乡镇级综合性服务站、2398个村级服务点），金华市已开通客货邮融合公交线路40条，助农增收超8000万元，基本形成城乡衔接、服务普惠、便捷高效的县域农村物流服务体系。

据了解，金华交通运输等部门将以“降本提质增效、服务城乡融合”为核心，预计到2027年累计新增综合服务站600个、融合线路60条，实现快递包裹“县到村一日达”覆盖率90%以上的目标。为此，将重点推进以下行动：升级基础设施，依托客运站、邮政快递企业，升级县级综合分拣中心，新增自动化分拣设备，实现仓储、分拣、配送“三统一”；优化拓展线路，今年新增客货邮线路5条，明年新增5条，重点打通偏远乡镇、产业集中村运输通道，推广“固定线路、固定时间、固定站点”的货运班线模式；业态融合创新，发展“客货邮+电商”“客货邮+乡村旅游”模式，搭建农特产品线上销售平台，使乡村快递包裹“进得去、出得来”，并引导村级综合服务站增设高频生活用品销售、农资代购等业务，提升客货邮服务的可持续运营能力。

□周律江



义乌国际枢纽港卡口及堆场。汪孜/供图

义乌(苏溪)国际枢纽港 跑出加速度

到发集装箱超10万标箱

导报讯 近日，一列满载100标箱小商品的“义乌—宁波舟山港”海铁联运班列从义乌(苏溪)国际枢纽港海关监管场驶向宁波舟山港北仑港站。这标志着，自2025年6月27日开港以来，该枢纽港到发集装箱量突破10万标箱，海关监管转关货物货值达66.2亿元，为“十五五”开局之年推动外贸高质量发展注入强劲动力。

作为甬舟开放大通道的关键节点和宁波舟山港“第六港区”建设的核心载体，义乌(苏溪)国际枢纽港自投入运营以来，持续优化“义乌—宁波舟山港”物流通道，海铁联运效能显著提升。目前，发车频次由每日2列增至4列，日均业务量约800标箱，单列装卸时间从5小时18分钟压缩至2小时以内，区域辐射能力不断增强。

效率提升得益于海关监管模式与口岸智慧化建设的深度融合。义乌海关通过“一次申报、一次查验、一次放行”等便利化通关举措，结合AI智能眼镜、智能驾驶舱等科技设备，实现全流程数字化协同监管。同时，依托宁波舟山港TOS系统、数字孪生平台和AI调度算法，枢纽港内实现集装箱精准定位、火车自动配载与多路径协同运输，整体通关时间压缩20%。

海港功能前置，使企业在内陆即可同步办理预放行、预配载等手续。义乌市港通报关代理有限公司经理骆建旭表示：“如今通过铁路运输时效更稳、成本更低，若遇船期调整，还能通过智慧监管设备自动加封、快速转公路运输，真正让我们的内陆企业享受港口便利。”

□拜喆喆 钱关键 杜羽丰 吴峰宇