

监测预警体系再升级 防震减灾“智慧防线”更坚固

昨天凌晨，江苏淮安市盱眙县发生3.3级地震，江苏淮安、南京等多地网友表示有震感，虽然本次地震未对无锡产生影响，但也敲响了防震减灾的警钟。从市住建局获悉，无锡市地震监测台站标准化改造历经一个多月的施工，已于近期圆满收官，此次改造为城市防震减灾体系装上了“智慧大脑”，将显著提升全市地震观测质量。

设备焕新添“慧眼” 织密灾害防御网

“此次改造针对薄弱区域精准施策，通过设备迭代和布局优化的组合拳，逐步织密地震监测预警网。”无锡地震监测预报中心相关负责人说，此次改造对现有测震台站设备进行了标准化替代，将替换下来的设备重新调配利用，在原有站点基础上，新增渤公岛、宜兴住建2个测震台，新增江阴君山、台网中心2个强震台。

这一系列调整让市属测震台从6个增至8个、强震动观测台从8个跃升至16个，地震监测台网系统新增了10双“敏锐耳目”。原本监测薄弱的区域被纳入24小时精准监测范围，一张更加严密的地震监测预警网正逐步织就，城市防震减灾的“智慧防线”将更加坚固。

摆脱“老年病” 破解瓶颈关

地震监测台站如同永不停歇的“地质听诊器”，用精密传感器持续捕捉着大地的“心跳”。地震监测的时效和精度主要取决于台站数据采集的能力和质量。然而，大多数监测台站扎根在山区，潮湿的环境加上设备

十多年24小时不间断运转，数据采集故障、网络供电中断、监控设施掉线等问题不断，地震监测能力提升遭遇瓶颈。

此次改造，为滨湖马山、锡山吼山、宜兴太华山等原有5个测震台站换上了测震标准化集成设备，设备稳定性与数据质量实现质的飞跃。

踏入焕然一新的监测台站，标准化建设带来的蜕变跃然眼前：地面做了防潮绝缘处理，仪器加装了防护防尘罩，机柜加装防震加固装置，线路布线也变得规范有序，台站名称、设备标识、线缆走向等标牌一目了然，新增的灭火设备更添安全保障。

从内到外的标准化升级，不仅让台站摆脱了“老年病”的困扰，更为精准捕捉地壳脉动筑牢了“防护甲”。

仍需未雨绸缪 构建全链条防护

每当周边区域发生地震，不少市民都会心生疑问：无锡是否发生过地震？究竟什么样的地震会对无锡产生影响？

自1970年有台网记录以来，无锡及邻近地区总共发生地震419次，平均每年发生8次，以一二级小震为主，几乎不会被公众感知。据了解，无锡位于长江下游—南黄海地震带的南缘，历史上属于少震、弱震区，很少发生5级以上地震。据地震史料记载，无锡地区历史上发生过2次破坏性地震，分别为1524年3月29日苏州西太湖里5 $\frac{1}{4}$ 级地震、1839年10月12日宜兴东太湖里5级地震，这两次地震均位于太湖内。



虽然无锡及邻近地区鲜有5级以上地震，但受周边地震或远震的影响较为明显，如1979年7月9日溧阳6级地震，宜兴部分地区遭受了重创；1996年11月9日长江口海域6.2级地震，无锡地区普遍震感强烈；2021年12月22日常州天宁区4.2级地震、2024年4月3日台湾花莲海域7.3级

地震，无锡地区普遍有感或局部有感。

无锡地震的活动强度和频率相对较低，但无锡经济发达、人口稠密，防震减灾未雨绸缪。专家提醒市民做好防震知识储备以及地震发生时的心理准备，做到临震不慌。“即使千日不震，不可一日无防。”市住建局相关负责人表示。下一步，无锡将在标准化台站的基础上持续强化地震监测技术“软实力”提升，构建“监测—预警—处置”全链条防灾体系，为市民安居乐业筑牢地震安全屏障。

（晚报记者 陈钰洁/文 受访者供图）

从训练营到产业链 低空经济重构城市天际线

临近七夕，古运河清名桥畔，15岁的少年李然紧握操控杆，在他面前，50多架无人机组成的“梁溪”二字缓缓升空——这是梁溪科技城暑期无人机训练营的结业作品，也是这座城市低空梦想的最新注脚。在这个训练营，学员们轮番乘坐没有飞行员的eVTOL，那架形似空中特斯拉的飞行器，在城市中心的上空畅快翱翔。从单纯的表演到构建产业链，无锡的低空经济正真实而又梦幻地重构城市天际线。

无人机投递“肯德基”

“看‘肯德基’从天而降，成了来山里度假的城市孩子最兴奋的事。”在马山的一家民宿，从上海来的一群孩子点了份由大疆M300无人机低空速递的快餐和饮料。这项无人机营地的“空中茶歇”服务从今年起开始运行，在暑假尤为热门。

在自媒体平台上，发布在山顶点奶茶和咖啡的自拍照成了博主们的流量密码。随着江苏首批低空速递航线的开通，通过微信扫一扫，马山太湖里睦邻中心的专业飞手们就开始根据后台要求接单、送单，3到10分钟内，1至6公斤重量的外卖就能送达游客附近

的投递点。配送范围覆盖马山地区的民宿和冠嶂山古道，5公里内“跑腿费”19元，日均接单量超过10单。

50公里外的宜兴竹海景区，另一种空中运输正改写茶农的生意经。著名的阳羡雪芽通过极飞V40农业无人机，将现采茶叶从山顶茶园直送山脚加工厂，运输时间从90分钟压缩至8分钟，这让新鲜茶叶氧化率降低60%。

在南长街清名桥，游船游客也可以凭兴致点上1份无人机配送的热乎乎的无锡小笼包或者酱排骨，去年秋

季起上新的这项“City Fly”，让游客们在领略古运河水景之美的同时，还能享受新奇的城市外卖科技服务。这套由梁溪文旅集团开发的运河空投系统，已实现餐饮配送准点率98.7%。

城市巡检成为常态

在锡东新城，由大疆机场2.0组成的巡检矩阵，每周自动完成50公里综合管廊检测，去年曾及时发现一处地下燃气管线沉降险情。

在南禅寺景区的飞檐下，搭载热成像仪的巡检无人机每周三次为古建筑“体检”，“肉眼难以发现的斗拱裂缝，无人机通过精准扫描，能迅速发现。”景区工程维修部门有关人士介绍，无人机常规巡检飞行一次不到2小时，让文物

保护进入了毫米级监测时代。

在无锡的城市治理现场，无人机的身影日益常见。梁溪科技城低空经济发展有限公司推出的“无人机巢巡检”方案，已在无锡多个工地、拆迁区及河道实现常态化运营。在古运河梁溪段，无人机每周至少3次巡航，实时识别垃圾堆放与违规施工，处置效率提高超60%。

应用场景供需两旺

进入夏夜，清名桥历史文化街区的夜空中，每天都有一场别开生面的无人机表演。300架无人机以夜空为画布，勾勒出运河、古桥与江南园林的唯美画卷，引得游客纷纷举起手机记录这震撼时刻。

随着《无锡市低空经济高质量发展三年行动方案（2024—2026）》的推进，更多创新应用正在酝酿。据悉，梁溪区正在规划建设低空经济主题公园，将飞行体验、科技展示、教育培训等功能融为一体。低空技术不仅能提升治理效能，更能创造新的消费场景，其触角还在向更广阔领域延伸，这正是无锡发展低空经济的独特优势。从城市治理到文旅消费，无人机正编织起一张充满科技魅力的新经济网络。随着场景清单的持续更新和长三角低空经济联盟的推进，无锡对场景应用的包容度和活跃度不断刺激技术创新迭代的加速度，在无锡低空经济的演进图谱上，无人机正加速转化为生产力价值。

（陶洁/文 受访者供图）



孩子们通过无人机点外卖。