

科技赋能『鹰击长空』

宁波公安『低空铁军』以『科技之翼』守护城市平安

(上接1版)

近年来,宁波公安凭借占全省7%的警用无人机数量,完成全省10%的飞行架次,贡献16%的飞行时长,参与13%的案件侦破,抓获26%的违法犯罪嫌疑人,成功救援17%的受困人员,打造出5个省级经典案例,高效走在全省低空警务发展前列。

### 立体巡防:全域覆盖无盲区

夏日,骄阳似火。一架搭载高清摄像头的无人机沿着鄞州姜山鲍家河、南林河、石堰桥河一路巡航扫描,画面同步传输至指挥中心。“有小孩在水塘边玩耍,赶快劝离!”突然画面中出现两个孩子,指挥中心立即指令鄞州姜山派出所迅速联动相关部门快速处置,形成“空中巡查—地面核实—多方整治”的闭环链条。遇到紧急情况,后台也会通过无人机悬空喊话进行劝阻并组织周边警力第一时间支援。类似这样的场景,在宁波各区(县、市)河流、湖泊、山塘上空时有出现,今夏以来,宁波全市警用无人机对全域水域高频次巡航,大幅提高了巡防效率和覆盖范围。

从工具到战力,从平面到立体。警航无人机突破人力局限,让楼顶、山林、水域等盲区尽收“鹰眼”。

今年5月初,北仑公安在集中开展禁种铲毒工作中,通过无人机巡查发现有9户人家在庭院隐蔽角落、山坡深处、楼顶等常人不易抵达的视觉盲区,非法种植罂粟,经民警现场核查后全部铲除,并对相关人员进行现场普法和依法处理。

同样,在宁波石化工业园区,属地派出所通过无人机搭载多光谱相机,运用红外影像实时图传技术,在空中视角上增加巡防维度,提升园区隐患发现效率。

近年来,巡特警支队(公安警务航空队)积极探索无人机从“技术装备”到“战力核心”的转化,创新警航人才培养和实战机制,以个体带动队伍,系统强化整体调度水平,全面提升全市警航综合作战合力。目前,宁波警航队伍已从建立之初的1支6人战队,发展至现今的2支市本级、10支区县市、79支警种与派出所的战队;低空安全布防已在重要点位部署了22个机巢、86个网格、132条巡航线路、264个观测悬停点,实现了宁波全市范围内24小时随时可以组成多个模块的警务实战单元战力。

同时,宁波探索创新“专业+机制+大数据”的新型警务模式,并根据各区县市特点打造各具专业特色的警航作战队伍。如鄞州警航战队专攻智猎抓捕,宁海警航战队主攻山海搜救,技侦警航战队技攻侦查侦听,海防警航战队强攻海域巡控……深度应用市县两级纵向联动三项机制和警种、分局横



向联动三项机制,按照各自优势和差异化发展的路径进行布建,围绕不同的模块进行建设与协作,形成全警强大的综合作战合力。

“我们着力构建重点区域5分

钟空中响应圈、城郊乡镇10分钟警务支援圈、偏远地区20分钟视频传输圈,为警务实战提供坚实支撑。”巡特警支队(公安警务航空队)副支队长李劲松介绍。

### 实战赋能:空地联动再升级

从单机作战到体系协同,从辅助工具到核心战力,警用无人机已成为公安机关的“战力倍增器”。宁波公安着力构建“高空瞭望、中空巡线、低空查控”体系,利用无人机高空视角和热成像追踪功能,与地面警力、视频监控形成多维互补,实现对重点区域和复杂环境的全天候、无死

角守护。

7月4日,象山县公安局在侦办一起冻品走私案件中,面对周围环境复杂和嫌疑人反侦查意识强导致的取证困难,警航战队通过无人机高空隐蔽侦察锁定关键点位,与地面警力配合,一举打掉一个23人的走私团伙,查扣冻品300余吨,涉案金额2000余万元。

宁海公安在抓捕一名故意伤害案在逃嫌疑人时,由于嫌疑人刻意避开地面监控藏匿山中逃窜,警航战队使用无人机沿路追踪,运用热成像功能精准锁定目标,引导地面警力合围擒获。

宁波公安依托无人机快速响应和空中视角优势,结合其采集的高清、热成像等多元数据及4G图传平台,构建了强大的实时辖区态势感知能力。

去年8月9日,北仑集装箱爆燃事件发生后,当地迅速启动重大警情处置预案,第一时间出动无人机快速获取火场全局态势,全程持续监控并将视频推流至指挥中心。“我们采取‘海陆空联动应急处置、双机型双光侦查引导’等战法,历经33次起降,飞行10小时19分钟,为指挥中心领导决策提供了实时数据。”巡特警支队(公安警务航空队)警航大队教导

员高晖说。

近年来,宁波警航战队在配合开展案件侦查、重大安保等工作中也发挥了重要作用。2023年初,镇海蛟川派出所接情报线索发现一处收购化工原料的窝点。由于窝点周边电磁环境特殊,犯罪嫌疑人反侦查意识强,导致取证困难,镇海警航战队克服强电磁环境影响,在确保飞行安全前提下成功隐蔽侦查,获取了关键交易证据。

宁波公安深度参与国家各项重大安保工作,在杭州亚运会等期间,反制“黑飞”无人机73次。

### 温情守护:科技背后有温度

“终于找到了!”4月1日,鄞州横溪派出所民警通过无人机热成像,在暴雨夜的山坳中寻回九旬老人;今年清明期间,慈溪马堰湾突发山火,慈溪警航战队迅速派出3名警力携2架无人机及6组电池奔赴现场,通过循环放飞实现72小时不间断空中监测与精准引导,为成功扑救山火提供了至关重要的空中支持。

宁波公安依托三维建模、图层解析、云台遥感等技术,赋予无人机自动巡航、指点飞行、超远变焦、悬停喊话、

智能避障、红外成像等强大能力,实现360度全视角掌控。

今年1月,沈海高速宁波段一挂车突发火情,位置不明且春运车流巨大。高速交警通过启用无人机侦察,迅速锁定火点回传画面。指挥中心远程指导驾驶员分离车头撤离,精准指挥施救力量控制火势、疏导交通,最终成功扑灭。

针对城市高架道路“车流大、车速快、疏导难”的痛点,宁波市公安局交管支队创新构建“113”工作体系(1分钟主动发现、1分钟到达现场、3分钟处置完毕恢复交通),无人机成为关键支撑。早高峰时宁波环城高架发生车辆事故,无人机2分钟抵达现场,高空喊话指导事故处理,事故定责效

率大大提升。

“以往铁骑处置需10-15分钟,拥堵难免。如今‘飞警’2分钟内即可引导撤离,道路迅速恢复。”宁波市公安局交管支队相关负责人表示。宁波公安交管无人机与雷视系统、视频巡查协同,构建“空地一体”智能管控网,使警情主动发现率超80%,事故远程快处率达90%,织密了道路安全“空中防线”。

“我们拓展的不只是飞行高度,更是平安中国的维度。”宁波市公安局巡特警支队(公安警务航空队)支队长裘敏华说。随着5G、AI等技术的深度应用,宁波公安这支“低空铁军”将以更智能、更高效的姿态,继续翱翔在城市安全的苍穹之上。

