# 浅谈警用无人机技术应用与研究

来源：网络 作者：红尘浅笑 更新时间：2025-05-16

*浅谈警用无人机技术应用与研究公安部近年来也开始加速普及和装备无人机用于巡视执法和反恐处突，极大提升了反应速度和办案效率。新技术的使用不仅仅是社会生产活动的必然趋势，也是加强警方战斗力的根本保证。本文主要论述无人机带给警方处置各类情况的积极作...*

浅谈警用无人机技术应用与研究

公安部近年来也开始加速普及和装备无人机用于巡视执法和反恐处突，极大提升了反应速度和办案效率。新技术的使用不仅仅是社会生产活动的必然趋势，也是加强警方战斗力的根本保证。本文主要论述无人机带给警方处置各类情况的积极作用和变化，提出在各类处警环境中的应用和解决方案。

一、影响出警速度的因素

（一）交通堵塞和地形、天气因素举例而言，在10公里半径范围内出警，假设警用车辆在城镇道路交通系统中直线行进速度为40-70km/h，那么，警车赶到10公里案发点的时间要超过10分钟，如果在交通繁忙、堵塞、道路曲折的情况下，这个时间还要更久，而很多案发地点还在偏僻郊区，可能有山地、河流及不可预测的雨雪天气影响出警速度。

（二）报警人地址表述不详报警人很有可能因为情况危急、心里紧张、不熟悉所处环境而无法清晰说明案发地点，耽误出警和获救时间。

（三）警力不足、情况不一目前，我国警力和人口之比大约为万分之十一，而国际上警力和人口之比约万分之三十五左右，中国是一个警力非常薄弱的国家，然而，在缺乏足够警力的同时，出警频率却在升高，研究显示：案发后警察到达现场的时间少于3分钟，有30%的犯罪嫌疑人在现场或现场附近被抓获。

在5-10分钟时，现场抓获率就会下降到17.8%。而中国的警力薄弱，在硬件设施上，很多地区也存在不足，面临更加严峻的出警问题。

（四）派出所分布不均作为公安机关的最基层组织，派出所的地理位置对人民警察的出警效率和服务能力至关重要，然而，由于地形地貌复杂和地处边远等不可抗拒的气候、地理环境、经济水平因素，派出所的分布和服务辐射范围也都有客观局限性。

二、警用无人机的优势和应用

警方做出反应抵达犯罪现场的时间是提升办案效率的关键。而出警时间受到距离、交通、地理、天气等空间环境因素影响和地面交通工具的局限，警用无人机的使用将能帮助警方有效解决这些问题。在地面警力无法迅速抵达和反应的地区，无人直升机都能高速到达现场，执行对现场警情的侦查、拍摄、识别、跟踪和一定程度的犯罪慑阻、抓捕任务，同时也能高速到达现场遂行救助任务，比如空投急需的药物和补给、绳索和救生圈等。使用无人机，不仅可以大幅降低出警成本，可以及时执行大范围的搜索和侦测任务，避免大规模警力的使用。比如在建筑或林木密集、夜晚和大雾等可见度低的环境中，可以迅速派出挂载红外探测装置的无人机搜索现场和定位，并对目标持续跟踪监视，引导后续赶来的警员。目前，无人机平台已经日趋成熟，而相关任务载荷也越来越丰富，在执行警务支援任务的时候，除了普通的光电探测设备，还有远程喊话器、警笛警灯、探照灯、强光炫目装置、催泪弹发射吊舱、烟幕弹、网枪、麻醉发射器、轻型武器吊舱、震爆弹等威慑、杀伤载荷及无人机机械臂，这些挂载装置大大丰富和强化了无人机适应各种警情环境的能力，对反恐处突和安检排爆有极大保障作用。

三、无人机的类型和警务工作

目前无人机主要分为：固定翼无人机、无人直升机、多旋翼无人飞行器、倾转旋翼无人机和垂直起降固定翼无人机等，那么，哪一种无人机才最适合警方使用呢?

（一）固定翼无人机固定翼无人机具有滞空时间长、飞行距离远的特点，需要跑道和宽敞的降落场地，抗风性能较低、载荷不高，超低空飞行性能和可操纵性不高，不适应城镇和山地、森林等障碍多的超低空飞行。

在处置需要抵近目标和详细侦查的警务行动时，固定翼无人机由于没有悬停能力，无法长时间保持对目标的跟踪监视。

（二）倾转旋翼和垂直起降固定翼无人机倾转旋翼无人机和垂直起降固定翼无人只是解决了固定翼依赖起降场地的问题，有了垂直起降能力，但依然没有良好的低空飞行性能和悬停性能，此外，也存在载荷太低、体积过大、无法快速反应的问题，并不适应地方公安机关处理突发情况的需要。

（三）多旋翼飞行器多旋翼飞行器，因其造价低廉、易于操控而由消费级航拍飞行器的身份迅速占领市场，飞进普通消费者的视野。

但是，多旋翼具有与生俱来的缺陷，就是风场不稳，抗风能力和载荷、飞行速度、续航时间都比较低。

四、结语

无人机警用化的普及，能以极低的采购维护成本换来出警效率和服务能力的提升，使大部分地区的公安机关都能在有限预算约束下建立从二维平面到立体的三维管控。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！