



2026 年 中国低空警务与公共 安全应用研究报告

主编：雷静兰

编辑：柯文慧

商业合作： collaboration@shuoyuanconsulting.com

企业官网： [硕远研报-更多最新行业研究报告下载](#)

1 低空警务与公共安全行业概述

1.1 低空警务与公共安全定义及范围

1.1.1 低空警务的概念解析

低空警务是指在较低空域范围内，利用各类飞行器执行各类警务任务的一种现代化执法活动。通常所说的低空空域高度一般指 120 米以下，这一高度范围内的飞行器具备灵活机动、视野开阔、响应迅速等显著优势，能够有效弥补地面警力的不足，提升警务工作的整体效率和覆盖范围。低空警务的应用范围非常广泛。

在日常巡逻中，无人机和轻型直升机等低空飞行器能够定时或不定时巡航于城市重点区域、边境要地和治安复杂地段，实现对人员密集区和重点场所的实时监控，有效震慑违法犯罪行为。在犯罪预防和突发事件侦查方面，低空警务能够快速部署到事件现场上空，协助警方掌握现场动态，制定科学合理的处置方案，极大提升应急反应速度和决策的准确性。

近年来，随着人工智能、大数据和云计算技术的快速发展，低空警务正逐步向智能化、数字化方向迈进。无人机不仅具备自动巡航和路径规划能力，还能够通过图像识别技术自动检测异常行为，实现智能预警与报警。警务系统通过数据融合和信息共享，实现警务资源的优化配置，推动了公安工作的现代化转型。

1.1.2 公共安全应用领域分类

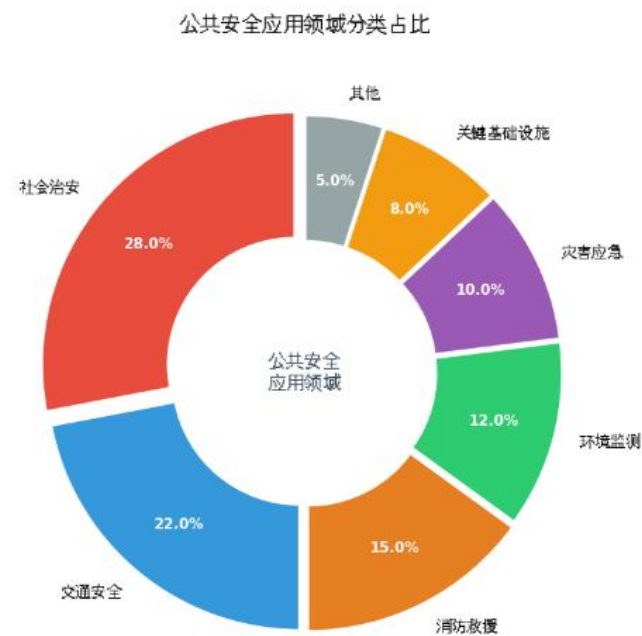
公共安全作为社会稳定和发展的重要保障，其应用领域极为广泛，涵盖了社会治安、交通安全、消防救援、环境监测、灾害应急等多个关键子领域。随着科技的不断进步，尤其是低空飞行器和无人机技术的发展，公共安全领域的工作方式和效率得到了极大提升。在社会治安方面，低空警务发挥了重要作用。

此外，低空无人机还在事故现场的快速勘察和证据采集方面发挥重要作用，帮助交通管理部门高效处理事故，保障道路畅通。在消防救援领域，低空侦查技术极大地提升了火灾的预警和处置能力。无人机搭载热成像仪和高清摄像设备，能够穿透浓烟，准确定位火源和火势蔓延方向，为指挥中心提供第一手数据。

多维度的环境数据采集和分析，有助于形成科学的环境管理决策，提高公众健康保障水平。灾害应急领域是低空飞行器应用的又一重要方向。在地震、洪水、台风等自然灾害发生后，传统救援手段往往面临交通阻断、信息不畅等困难。低空飞行器能够迅速进入灾区，利用高清摄像和热成像技术进行灾情评估，快速定位被困人员和危险区域。

此外，配备投送装置的无人机还可将救援物资、药品和通信设备精准投放至灾区偏远或受阻地点，极大提高救援的时效性和覆盖范围。通过与地面救援力量的协同作战，构建起高效的应急响应体系，最大限度减轻灾害带来的损失。

图表：公共安全应用领域分类占比



资料来源：贝哲斯咨询

1.1.3 低空警务与公共安全的联系与区别

低空警务与公共安全密不可分，前者是后者的重要组成和技术手段。低空警务通过飞行平台实现对公共安全事件的监测、预警、应对和处置，为公共安全提供技术支撑和信息保障。

两者的联系体现在目标一致、协同作业和数据共享上。然而，低空警务更侧重于警务执法和安全管理，强调快速响应和现场侦查；公共安全则涵盖更广泛的社会安全领域，包含预防、管理、救援等多环节。理解两者的区别，有助于明确各自职责定位，推动资源整合和效率提升。

同步：低空警务与公共安全的联系与区别



资料来源：赛迪顾问

1.2 中国低空警务发展历程

1.2.1 早期发展阶段回顾

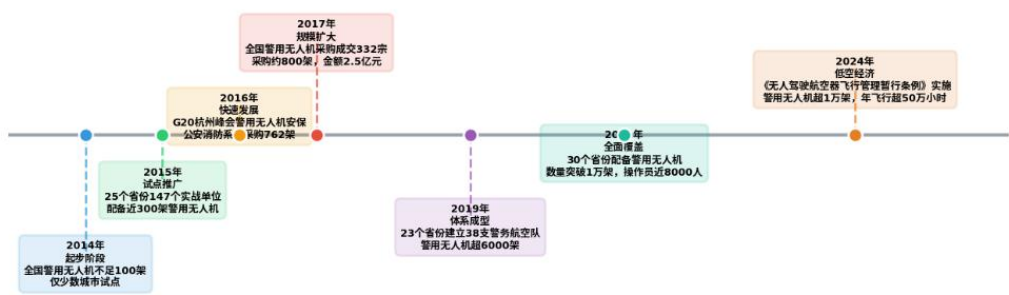
中国低空警务的起步可追溯到 21 世纪初期，当时主要依靠直升机和固定翼飞行器进行空中巡逻和侦查。那时，低空警务的核心任务包括交通监控、治安巡逻以及突发事件的快速响应。由于直升机和固定翼飞机操作成本较高，且飞行

高度和时间受限，低空警务的应用范围相对有限，主要集中在大城市和重点区域。

进入 21 世纪第二个十年，随着无人机技术的快速发展和成本的逐步降低，中国低空警务迎来了新的发展机遇。无人机以其机动灵活、操作简便、成本低廉等优势，逐渐成为警务系统的重要辅助工具。无人机能够实现对重点区域的动态监控，实时传回高清视频和红外图像，极大提升了警务工作的效率和精准度。

尽管初期无人机技术尚不够成熟，飞行稳定性和续航能力存在一定限制，数据处理和传输技术也处于发展阶段，但这些尝试为后续低空警务的快速发展奠定了坚实基础。随着人工智能、大数据分析、5G 通信等先进技术的融合应用，低空警务的监控能力、响应速度和指挥调度水平显著提升，推动了我国城市安全管理向智能化、信息化方向迈进。

图表：中国低空警务发展重要里程碑



资料来源：环球网

1.2.2 近年政策推动与技术演进

近年来，国家高度重视低空空域管理和无人机产业发展，出台多项政策支持低空警务建设。技术方面，无人机飞行控制、图像识别、数据传输等关键技术不断突破，推动低空警务向智能化、网络化方向发展。5G 通信、大数据分析和人工智能的融合应用，使得低空警务具备更强的信息处理能力和决策支持能力。

政策的引导和技术的进步相辅相成，促使中国低空警务体系日益完善，应用场景不断丰富，服务能力显著提升。

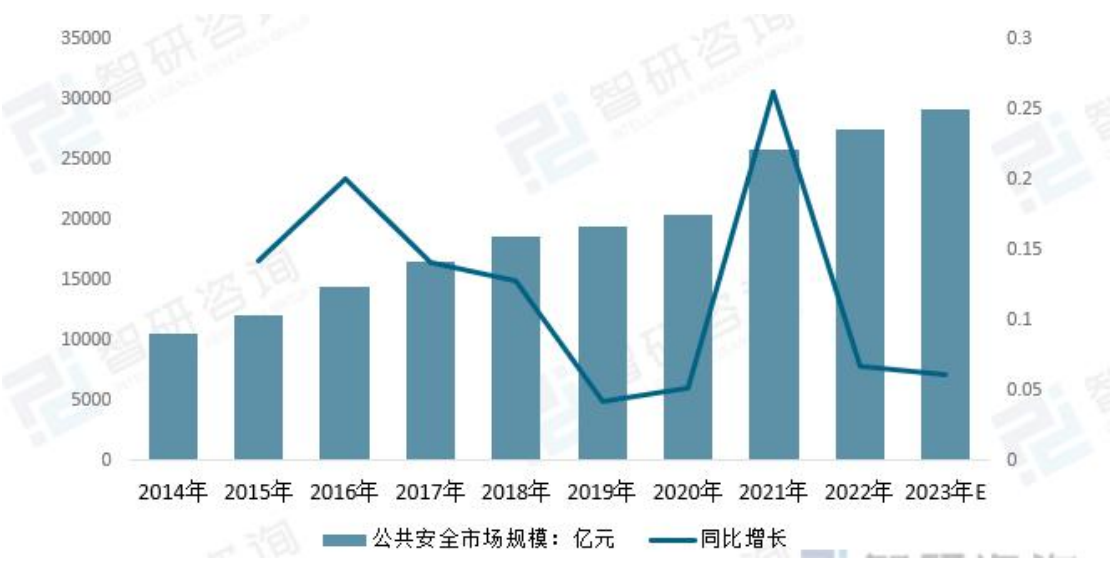
1.3 低空警务与公共安全市场现状

1.3.1 市场规模及增长趋势

随着政府投入加大和行业需求激增，低空警务与公共安全市场规模持续扩大。2025 年市场总规模达到数百亿元人民币，预计未来五年年均增长率超过 20%。增长动力主要来自城市安全管理需求、反恐防控需求以及智慧城市建设的推动。

无人机及相关设备、数据服务和系统集成成为市场主要增长点。随着技术成熟和应用普及，行业市场逐渐由初期的试点推广向规模化应用转变，市场结构日趋完善。

图表：2015-2023 年我国公共安全市场规模走势



资料来源：智研咨询

1.3.2 主要参与主体分析

行业参与主体涵盖政府部门、无人机制造企业、软件与服务提供商、系统集成商及科研机构。公安机关和应急管理部门是低空警务的主要用户和需求方。

无人机企业如大疆创新、零度智控等占据市场主导地位，提供多样化的飞行平台和技术支持。软件服务商则专注于数据分析、平台搭建及智能算法开发。科研机构 and 高校承担技术研发和人才培养任务，推动行业技术进步。多方协作形成了较为完整的产业生态。

图表：低空警务行业参与主关系



资料来源：《中国警用无人机产业白皮书》

1.3.3 产业链结构及上下游关系

低空警务与公共安全产业链涵盖上游的核心器件制造（传感器、芯片、动力系统等）、中游的无人机制造与系统集成、下游的应用服务与数据处理。上游技术创新决定了飞行器性能和功能，中游企业负责整机设计与销售，下游则提供具体的警务应用方案和运营维护服务。随着行业的发展，产业链各环节协同效应增强，供应链管理和生态合作成为提升竞争力的关键因素。产业链的健康发展对整个行业的可持续增长至关重要。

2 技术发展现状与趋势

2.1 低空监控与侦查技术

2.1.1 无人机及飞行器技术

无人机技术是现代低空警务的重要基础，涵盖了飞行平台设计、动力系统、飞控系统以及续航能力的全面提升。随着科技的不断进步，无人机在警务执行中的作用日益凸显，成为实现高效巡逻、快速反应和精准侦查的重要工具。近年来，垂直起降无人机、固定翼无人机和多旋翼无人机三大类型各具特色，能够满足不同的应用需求。

垂直起降无人机兼具固定翼和多旋翼的优点，既能在狭小空间垂直起降，又能实现较远距离的飞行，适合城市复杂环境中的巡逻和紧急响应。固定翼无人机以其较长的续航时间和高速巡航能力，适用于大范围的边境巡逻和地形复杂的山区侦查任务。而多旋翼无人机则凭借其灵活的悬停能力和精准的定位，广泛应用于监控、搜救和交通管理等领域。

在续航能力方面，除了传统锂电池技术的优化，燃料电池、太阳能等新型能源技术也逐渐应用于无人机，进一步延长了无人机的飞行时间，满足长时间连续作业的需求。此外，为应对复杂多变的环境，无人机的安全性和抗干扰能力也得到了显著增强。通过多频段通信技术、加密传输和智能干扰识别系统，无人机能够有效抵御电子干扰和网络攻击，保证任务执行的稳定性和可靠性。

2.1.2 传感器与数据采集技术

传感器技术是现代信息采集和智能系统的核心组成部分，涵盖了多种类型的传感设备，包括光学传感器、红外传感器、激光雷达（LiDAR）、气体检测仪等。这些传感器能够从多个维度对环境进行全面的数据采集。高精度传感器的应用，使得低空警务系统能够实现精准定位、实时监测和环境感知，极大提升了应急响应效率和安全防范能力。



在数据处理方面，现代传感器技术通常结合边缘计算平台，将数据的初步处理和筛选放在靠近数据源的边缘设备上完成，避免将大量原始数据直接传输到云端或中心服务器，从而显著降低了网络传输的压力和时延，提高了响应速度和系统的实时性。此外，边缘计算还能增强数据的安全性和隐私保护，防止敏感信息泄露。

展望未来，传感器技术将朝着集成化、多功能化方向发展。通过将多种传感能力集成于单一设备，传感器不仅能够实现更为丰富和多样化的数据采集，还能支持多源数据的融合处理，提升信息的完整性和准确性。此外，智能化传感器将具备更强的自适应能力和环境感知能力，能够根据不同场景自动调整工作模式，满足智慧城市、智能交通、环境监测等多领域的需求。

2.2 通信与数据传输技术

2.2.1 卫星定位与导航系统

精准定位是低空警务飞行安全和任务高效执行的关键环节。在现代低空警务作业中，无人机作为重要的技术装备，其飞行的准确性和稳定性直接影响到任务的成败。全球导航卫星系统（GNSS）作为定位的核心技术手段，通过接收卫星信号实现对无人机的实时定位，为低空飞行提供了基础的导航数据。

其中，北斗卫星导航系统作为中国自主研发和运营的全球卫星导航系统，不仅具备全球覆盖能力，还具有自主可控的显著优势。这一优势使得低空警务飞行在关键时刻能够避免对国外导航系统的依赖，保障了导航数据的稳定性和安全性。北斗系统通过高精度的时钟同步和多频段信号传输，提高了定位的精确度和可靠性，特别适合复杂多变的低空环境。

此外，北斗系统还支持短报文通信功能，使无人机能够在执行任务时实现更高效的信息交换和指令传输，进一步提升了任务的响应速度和协调能力。为了克

服卫星信号在低空飞行过程中可能遇到的遮挡、多路径效应和干扰问题，现代低空警务无人机通常将北斗系统与惯性导航系统相结合。

同时，视觉导航技术的引入为无人机提供了环境感知能力。通过搭载高清摄像头和图像处理算法，无人机能够识别地面特征，进行实时地图匹配和路径修正。这种基于视觉的导航方式与卫星导航和惯性导航形成多源信息融合，显著提升定位的精度和抗干扰能力，使无人机能够在复杂、动态变化的低空环境中稳定飞行。

2.2.2 实时数据传输与处理平台

低空警务对实时数据传输提出了高要求，5G 通信技术的应用极大提升了数据传输速率和稳定性。数据传输平台支持高清视频、传感器数据的实时回传，保障指挥中心对现场状况的及时掌握。云计算与边缘计算相结合，实现数据的快速处理和智能分析，支持警务决策和应急响应。未来，通信技术将朝向更高带宽、更低延迟和更强安全性的方向发展，以满足日益复杂的应用需求。

3 政策环境与法规分析

3.1 国家层面政策支持

3.1.1 低空管理政策解读

低空管理政策主要围绕空域划分、飞行安全、信息安全和隐私保护等多个方面内容展开，旨在构建科学合理、规范有序的低空空域管理体系。首先，政策明确划定无人机及其他低空飞行器的适用空域和高度限制，细化不同类型飞行器的飞行范围，确保其不进入民航管制空域和重要敏感区域，从源头上防止扰乱民用航空秩序和公共安全。

其次，飞行安全是政策的重要内容之一。政策要求加强飞行器的实名制登记和管理，确保每架无人机的身份信息真实、完整，便于追溯和责任认定。同时，



推动建立飞行动态监控系统，实现对无人机飞行轨迹的实时监控和预警，提升监管的精准度和时效性。通过技术手段和管理措施相结合，有效防范非法飞行、越界飞行等安全隐患，保障空中活动的安全有序。

此外，信息安全和隐私保护也是低空管理政策的重点。政策明确规定无人机在飞行过程中不得非法采集、传输或泄露个人隐私和敏感信息，强化对数据采集、存储和使用的规范管理，防止信息泄漏和滥用，维护公民的合法权益和社会公共利益。

政策还特别强调多部门协同监管的重要性，倡导交通、公安、民航、通信等相关部门建立联合执法和信息共享机制，形成合力推动低空空域管理工作的开展。同时，推动建立统一的低空空域管理体系，规范低空警务飞行活动，完善制度保障，为应急救援、治安巡逻、环境监测等低空警务任务提供有力支持和保障。

3.1.2 公共安全相关法规梳理

公共安全法律法规涵盖了治安管理、应急响应、信息安全等多个关键领域，旨在保障社会秩序和公共利益的稳定与安全。随着科技的不断进步，尤其是无人机技术在警务领域的广泛应用，法律体系也不断完善，以适应新兴技术带来的挑战和机遇。

针对低空警务的具体应用，相关法律明确规定了无人机在警务活动中的使用权限、操作流程、责任归属以及监督管理机制，确保无人机的使用合法合规，防止滥用、越权操作或其他违法行为的发生。在具体操作规范方面，法律要求执法人员必须经过专业培训，具备相应的操作资质，并严格遵守飞行高度、飞行区域及飞行时间的限制，以保障空域安全和公共安全。

此外，法律还强调建立完善的监督和问责机制，对违反规定使用无人机的行为进行严厉处罚，确保低空警务活动在法律框架内有序开展。通过制定和实施科学合理的法律法规，不仅为低空警务的规范化、科学化发展提供了坚实的制度



保障，也推动了现代警务技术与公共安全治理的深度融合，有效提升了社会治理能力和应急处置水平。

3.2 地方政府推动举措

3.2.1 地方监管与执行机制

地方监管机构在低空飞行活动中承担着重要的职责，主要负责对各类低空飞行任务的审批、监督和执法工作，确保所有飞行活动符合国家相关法律法规和安全标准，从而保障飞行安全和政策的有效落实。为了实现对低空警务活动的科学管理，地方监管机构积极推动建立完善的飞行数据备案系统，所有执行低空飞行任务的单位必须及时上传飞行日志和相关数据，便于实时监控和追踪。

此外，还引入了异常行为监控系统，通过智能化手段对飞行轨迹、飞行高度、飞行时间等关键指标进行动态分析，及时发现和预警潜在的违规或异常飞行行为，确保低空飞行活动的规范运行。执法部门则加大了对低空飞行违规行为的查处力度，对未经审批擅自飞行、超范围飞行、超时飞行以及违反飞行安全规定的行为依法严肃处理。

地方监管机制高度重视公众参与和信息公开工作，积极推动相关政策、审批流程及执法结果的透明化。通过建立公众咨询平台、举办宣传讲座、发布管理公告等多种形式，增强社会各界对低空飞行管理工作的理解和支持，提高管理工作的透明度和公信力，促进社会各方共同参与低空飞行安全管理，形成良好的社会监督氛围，提升整体管理水平和社会认可度。

3.2.2 政府资金与补贴政策

政府通过设立专项资金、出台多样化的补贴政策以及提供税收优惠等多种手段，积极支持低空警务技术的研发和应用推广。这些资金主要集中投入于关键核心技术的攻关，确保技术突破能够满足实际应用需求；同时大力推动示范项目的建设，通过典型案例引领行业发展，促进先进经验的复制和推广。



在补贴政策方面，政府通过降低企业和科研机构资金投入门槛，减轻其研发和应用推广过程中的经济压力，激发市场主体的积极性和创新活力。针对不同规模和类型的企业，制定差异化的支持方案，确保资源配置更加精准有效，推动中小企业和初创企业的快速成长。通过完善资金管理和监督机制，提高资金使用效益，确保每一笔资金都能发挥最大作用。

这一系列措施为低空警务行业的持续健康发展提供了坚实的资金保障和政策支持，推动低空警务技术不断创新突破，应用范围不断扩大，提升了社会公共安全管理智能化、信息化水平，有力促进了公共安全事业的现代化建设。

4 市场需求与应用场景

4.1 低空警务主要应用场景

4.1.1 城市巡逻与治安管理

城市巡逻是低空警务的重要基础应用场景，随着无人机技术的不断发展和普及，城市治安管理方式也发生了显著变革。传统的地面巡逻由于受限于地形、交通和人员配置等因素，往往难以全面覆盖所有区域，尤其是一些高楼林立的密集城区、交通不便的偏远角落以及大型公共活动场所等，存在监控盲区和安全隐患。

而无人机凭借其灵活的飞行能力和快速部署优势，能够轻松进入这些传统巡逻难以触及的区域，实现全方位、多角度的空中巡逻。通过无人机的空中巡逻，不仅能够实时监控城市重要区域的治安状况，还可以第一时间发现潜在的治安隐患和违法行为，极大地提升警务巡逻的广度和深度。

此外，无人机搭载的高清摄像头能够提供清晰的视频画面，结合夜视和热成像技术，即使在夜间或复杂气象条件下也能保持高效监控。更重要的是，现代无人机配备了先进的智能分析系统，能够自动识别异常行为和可疑人员，辅助警

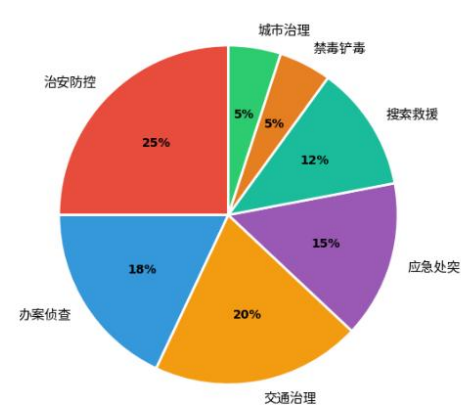
员进行精准打击和快速反应。通过人工智能和大数据分析，无人机能够实时处理海量图像信息，筛选出重点监控对象，减轻警务人员的工作负担，提高工作效率和响应速度。

4.1.2 反恐与突发事件应对

反恐和突发事件的应对工作，往往要求现场侦查和指挥调度能够做到快速、精准，确保在最短时间内掌握现场情况并制定科学合理的应急方案。低空警务作为一种新兴的技术手段，能够在事件发生的初期阶段迅速进入现场区域，通过搭载高清摄像头、红外热成像仪、多光谱传感器等多样化设备，实时获取现场的影像资料和多维度情报信息。

这些第一手数据不仅极大地丰富了指挥中心的决策依据，也为后续的应急响应提供了坚实保障。无人机凭借其灵活机动的特点，能够轻松穿梭于复杂地形和危险区域，避免人员直接暴露于危险环境中，提升安全性和效率。同时，无人机还能快速展开人员搜救行动，利用热成像技术定位被困人员，指导救援力量精准施救，极大提高救援成功率。

图表：低空警务应用场景分布



资料来源：贝哲斯咨询



更为先进的是，多架无人机能够通过无线通信网络实现协同作战，形成空中网格化监控系统。在面对复杂的突发事件时，多机协同不仅能够覆盖更广阔的区域，还能通过数据共享和任务分配，实现对事件的多角度、多层次监控和管控。这种协同作战模式显著提升了对事件的整体掌控能力，从而实现对复杂突发事件的高效、精准处置，最大限度地保障人民群众的生命财产安全和社会稳定。

4.2 公共安全多元化应用

4.2.1 灾害监测与应急救援

自然灾害频发地区，低空警务发挥着至关重要的作用。随着科技的不断进步，无人机作为低空警务的重要载体，能够迅速进入受灾区域，开展多项关键任务。首先，无人机能够高效进行灾情勘察，利用高清摄像头和红外热成像技术，对受灾现场进行全方位、多角度的实时拍摄，帮助指挥中心全面掌握灾区的地形变化、受损情况以及人员分布，为后续救援工作提供科学依据。

其次，在人员搜救方面，无人机能够在复杂地形和危险环境中穿梭，寻找被困人员的位置，利用热成像和生命探测设备，极大地缩短搜救时间，提高救援成功率。此外，无人机还可以搭载应急物资，如药品、食物和通信设备，进行精准投送，解决灾区物资运输困难的问题，保障受灾群众的基本生活需求。

更为先进的是，搭载多种环境传感器的无人机能够实时监测灾害的动态变化，包括气象参数、空气质量、辐射水平、水位变化等，及时发现次生灾害隐患，如山体滑坡、洪水漫溢等，辅助灾害决策者制定科学合理的应急预案。低空平台由于其飞行高度低、操作灵活、响应迅速的优势，能够在传统救援手段难以触及的区域发挥作用，极大提升救援效率和安全性。

4.2.2 交通管理与事故预防

交通管理领域中，低空警务技术的应用极大地提升了道路状况的实时监控能力、交通流量的精准分析以及事故的快速响应效率。通过搭载高清摄像头和多种传



传感器的无人机，管理部门能够实时获取道路上的动态画面，及时发现交通违规行为如闯红灯、超速、逆行等违法现象，有效遏制交通违法行为的发生。

在发生交通事故时，无人机能够迅速飞抵现场，提供全景和多角度的高分辨率影像资料，辅助交警进行现场勘查，快速评估事故损失和责任归属。无人机搭载的红外热成像设备还能在夜间或恶劣天气条件下辅助搜索被困人员，提升救援效率。利用无人机采集的图像和视频证据，可以为事故责任认定提供更加客观、全面的数据支持，保障事故处理的公正性。

此外，低空警务无人机还可以结合大数据和人工智能技术，对交通流量进行深度分析，预测未来交通趋势，提前预警潜在的交通风险，辅助交通管理部门制定科学的交通管理策略。无人机的灵活机动性和高效监控能力，使得交通管理工作更加智能化、精细化，有效保障了城市道路的安全畅通和交通秩序的良好运行。

4.3 需求驱动因素分析

4.3.1 技术进步带来的新需求

随着无人机性能的不断提升以及智能算法的快速发展，低空警务的应用需求呈现出日益细分和不断升级的趋势。现代无人机具备更强的续航能力、更高的飞行稳定性和更精准的定位系统，使其在复杂环境下的作业能力大幅增强。技术的进步催生了对高精度数据采集的迫切需求。警务部门不仅需要获取高清晰度的图像和视频资料，还需要结合多传感器数据，实现对目标的多维度、多角度监测。

此外，智能识别技术的发展使得无人机能够自动识别疑似违法行为、异常人员或车辆，及时发出预警，辅助地面警力快速响应，有效提升治安防控能力。多平台协同作业成为低空警务的新方向。通过无人机与地面指挥中心、警用车辆、

固定监控摄像头等多种平台的无缝连接和信息共享，实现数据的实时传输和综合分析。

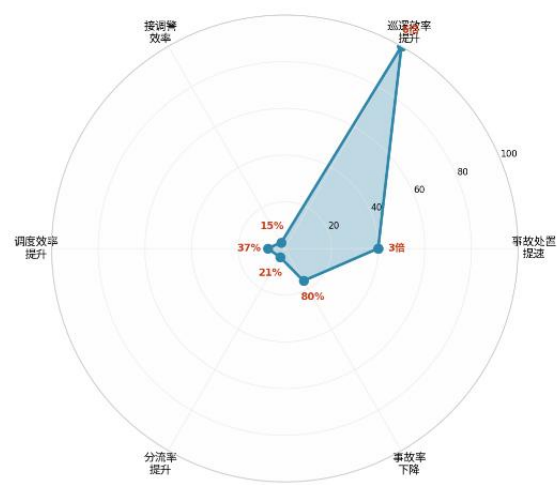
与此同时，技术创新也推动低空警务由单一的监控工具向综合信息服务平台转型。这种转型不仅满足了传统治安管理的需求，还拓展到了交通管理、环境监测、应急救援等多个领域，形成了一个多元化、全方位的应用生态系统。

4.3.2 用户体验与效率提升需求

用户对低空警务的体验和效率提出了越来越高的要求。随着社会治安形势的复杂化和技术的不断进步，警务人员在执行任务时需要更加便捷、高效的设备和系统支持。他们期望所使用的低空警务装备操作简便，能够实现快速响应，最大限度地减少培训时间和操作难度，从而提升整体工作效率。

这不仅提升了警务指挥的科学性和精准性，也增强了应急处置的协同能力。通过不断优化用户体验，提升系统的稳定性和智能化水平，低空警务能够更好地满足实际工作需求，推动其在城市管理、治安巡逻、应急救援等多个领域的广泛应用和持续改进，最终实现社会安全保障能力的全面提升。

图表：低空警务综合效率提升雷达图



资料来源：搜狐网

5 竞争格局与主要企业分析

5.1 行业内主要企业概述

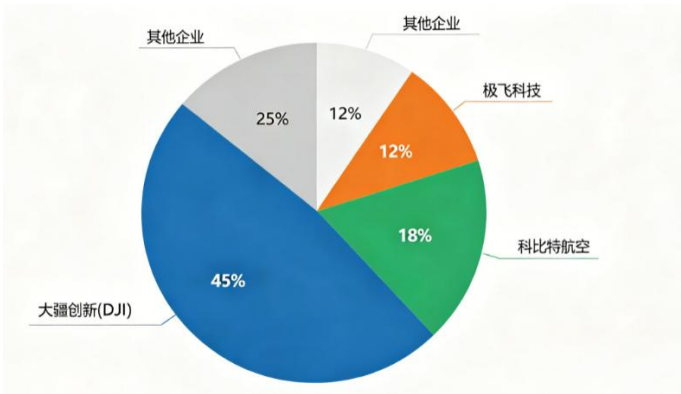
5.1.1 领先企业介绍

大疆创新（DJI）作为全球领先的无人机制造商，依托其强大的研发实力和广泛的全球市场布局，持续引领着低空警务技术的发展潮流。公司拥有一支由数千名高素质工程师组成的研发团队，致力于无人机核心技术的自主创新，包括飞行控制系统、动力系统、图像传感器以及人工智能算法等多个关键领域。

大疆的产品线丰富多样，涵盖多旋翼无人机、垂直起降固定翼无人机（VTOL）以及搭载多种专业传感器的定制化机型，满足了不同警务应用场景的需求。在实际应用方面，大疆的无人机广泛服务于城市巡逻、交通监控、灾害应急救援、火灾侦查、边境巡逻以及反恐防控等多个领域。

此外，大疆创新还积极推动无人机技术的规范化和标准化，与多国政府和行业组织合作，推动低空空域管理和无人机应用的法律法规建设。通过持续的技术创新和市场拓展，大疆不仅保持了其在全球无人机市场的领先地位，也为低空警务领域树立了新的技术标杆，增强了行业整体的技术水平和竞争力。

图表：2026 年中国低空警务领域核心企业市场份额



资料来源：赛迪顾问

5.1.2 新兴企业与创新力量

新兴企业以创新为核心驱动力，积极推动自身发展，注重细分市场的深入挖掘和差异化竞争策略的实施，力求在激烈的市场环境中脱颖而出。以亿航智能为例，该公司专注于自动驾驶飞行器的研发，特别是在低空警务无人机领域取得了显著进展。亿航智能不仅致力于提升无人机的自主飞行能力，还着力推动多机智能协同作业，实现复杂任务的高效完成，极大地提升了警务执法的效率和安全性。

另一方面，零度智控则在传感器集成和飞控系统优化方面不断突破技术瓶颈。通过引进先进的传感器技术和自主研发的飞行控制算法，零度智控显著增强了无人机的稳定性、精准性和适应复杂环境的能力，使其产品在市场上具备更强的竞争力和更广泛的应用场景。

这些创新型企业不仅在技术层面不断推陈出新，还积极开拓多元化的市场渠道，结合实际需求进行产品定制和功能优化，从而满足不同行业的多样化需求。通过技术创新与市场开拓的双重驱动，新兴企业有效促进了无人机行业整体的活力提升和多样化发展，推动中国智能无人机产业迈向更加成熟和高效的阶段。

5.2 竞争策略与优势分析

5.2.1 合作伙伴与生态构建

领先企业积极构建产业生态，主动整合行业内外的各类资源，联合上下游合作伙伴共同推动整个行业的健康发展。通过与政府机构、科研院所、高校以及技术供应商等多方力量建立紧密的合作关系，形成技术共享、信息互通和资源互补的良性生态圈。这种生态圈不仅促进了技术创新的快速迭代和应用推广，还有效提升了产品和服务的质量与效率，增强了行业整体的核心竞争力。

在具体实践中，领先企业注重搭建开放的平台，鼓励合作伙伴之间的协同创新，推动标准化建设和产业链协作，形成了多方共赢的合作格局。同时，企业积极

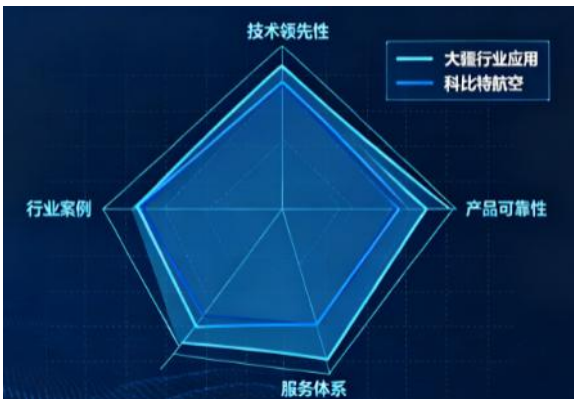
参与行业协会和标准制定组织，推动行业规范和政策环境的完善，为产业生态的健康发展提供坚实保障。通过持续优化供应链管理和技术研发投入，企业不仅巩固了与现有合作伙伴的关系，增强了产业链的稳定性和抗风险能力。

合作伙伴关系的稳固与扩展，成为领先企业保持市场领先地位和持续创新能力的重要战略支撑。企业通过共享技术成果、联合研发项目和市场资源整合，提升整体产业生态的协同效应，实现资源的最大化利用和价值创造。同时，这种生态构建模式也推动了绿色发展和可持续发展的理念落地，促进了行业的高质量发展。

5.2.2 品牌影响力与市场占有率

品牌影响力是企业竞争力的重要体现，是企业在激烈市场环境中立足和发展的关键因素。以大疆创新为例，凭借其卓越的技术实力和优异的产品质量，成功赢得了全球消费者的广泛认可和高度信赖，进而取得了显著的市场占有率。大疆不仅在无人机领域树立了行业标杆，还通过不断的技术创新和产品升级，保持了领先优势，巩固了其在市场中的主导地位。

图表：企业品牌影响力对比



资料来源：赛迪顾问

此外，品牌的良好形象还能够吸引更多潜在客户和合作机会，助力企业开拓更广阔的市场空间。为了保持和提升品牌影响力，企业需要持续投入品牌建设和



市场推广工作。通过精准的市场定位、创新的营销策略以及高效的客户服务，企业能够不断强化品牌认知度和用户忠诚度。

5.3 市场进入壁垒与挑战

5.3.1 监管政策限制

低空警务市场作为近年来快速发展的重要领域，受到政策法规的影响尤为显著。首先，飞行许可的审批流程较为复杂且严格，企业在申请无人机或其他低空飞行器的飞行许可时，往往需要满足多项技术和安全标准，这不仅增加了企业的时间成本和财务负担，也限制了其快速响应市场需求的能力。

其次，空域管理的规范日益严格，低空空域的划分、使用权限和飞行高度限制等方面均有明确规定，企业在实际运营中必须严格遵守，避免因违规飞行导致的法律风险和安全隐患。此外，随着数据采集和处理技术的广泛应用，数据安全和隐私保护成为监管重点。政策的不确定性和地区间执行标准的差异，进一步增加了企业运营的复杂性。

一些地方政府在政策解读和执行力度上存在差异，导致同一企业在不同区域面临不同的监管环境，限制了其规模化扩展和技术创新的空间。面对这些挑战，企业不仅需要积极调整自身的合规策略，提升内部管理水平，确保合法合规运营，还应积极参与行业标准和政策的制定过程，通过与政府部门、行业协会的沟通协作，推动形成更加合理、科学、透明的监管体系。

5.3.2 资金与人才需求

技术研发和市场拓展是企业实现持续发展的关键环节，而这些环节的顺利推进往往需要大量的资金支持。然而，当前许多企业在资金方面面临较大压力，资金短缺成为制约其发展速度和规模扩展的重要瓶颈。尤其是在新技术研发、设备更新以及市场推广等方面，资金投入不足直接影响到企业创新能力和市场竞争力的提升。



无人机行业作为一个高度依赖技术创新的领域，对机械设计、电子工程、软件开发及系统集成等多学科交叉人才的需求尤为迫切。而当前相关专业人才的培养体系尚不完善，人才流失和技术积累不足的问题依然突出。因此，企业必须加大研发投入，积极开展技术创新，提升产品的技术含量和附加值。

此外，企业还应加强与高校、科研院所的合作，推动产学研结合，加速技术成果转化。政府和行业协会在推动行业健康发展中发挥着重要作用。政府应加大资金支持力度，设立专项基金和补贴政策，帮助企业解决资金瓶颈，鼓励技术创新和市场拓展。

6 未来发展趋势与战略建议

6.1 技术融合与创新趋势

未来低空警务将迎来前所未有的发展机遇，深度融合人工智能、大数据、云计算和 5G 通信等先进信息技术，实现智能感知、智能分析和智能决策的全流程升级。通过人工智能技术，低空警务系统能够实现对环境的实时感知和精准识别，大幅提升警务反应速度和准确性。

5G 通信技术则为无人机和其他低空装备提供了高速、低延迟的网络连接，确保指挥控制的即时性和稳定性，极大提升了应急响应能力和现场指挥效率。未来的无人机技术将朝着自主飞行、多平台协同和多任务执行方向不断进步。无人机将配备更加先进的传感器和智能算法，实现自主避障、路径规划和任务调整，减少对人工干预的依赖。

此外，技术创新将推动低空警务从传统的单一工具向综合服务平台转型。未来低空警务平台不仅仅是无人机的简单集合，而是集成了智能感知、数据分析、决策支持、应急指挥和资源调度等多项功能的综合系统，能够根据不同区域和事件的具体需求，灵活调整作战方案和资源配置，满足复杂多变的警务需求。

6.2 产业生态构建与协同发展

构建开放共享的产业生态系统是推动行业可持续发展的关键所在。一个健康且具有活力的产业生态系统不仅能够促进资源的高效利用，还能够激发创新活力，增强行业的整体竞争力。通过积极促进产业链上下游企业、科研机构以及最终用户之间的深度协同与合作，形成多方参与、互利共赢的良性互动机制，才能真正实现产业的跨越式发展。

具体而言，产业生态系统将涵盖设备制造、软件开发、数据服务、应用实施等多个重要环节。设备制造环节注重技术创新与质量提升，确保硬件设备具备先进性能和可靠性；软件开发环节则聚焦于智能化、定制化的软件解决方案，以满足多样化的应用需求；应用实施环节则负责将技术成果转化为实际应用，推动产品和服务的落地及普及。

通过上述各环节的紧密协作，不仅实现了资源的优化配置和价值链的有效延伸，还促进了技术创新、业务模式创新以及服务模式创新的深度融合。协同发展使得各参与方能够共享信息、共享资源、共享市场，从而形成强大的合力，提升整体行业的核心竞争力。特别是在低空警务与公共安全领域，构建开放共享的产业生态系统具有重要意义。

6.3 战略建议与实施路径

建议行业各方加强顶层设计和整体规划，科学制定发展战略，明确未来发展方向和重点突破领域，确保资源配置合理、高效。要注重长远规划与阶段性目标相结合，推动低空警务与公共安全领域实现系统性、协同性的发展，避免各自为政和资源浪费。

推动行业标准的制定和完善，形成统一规范的技术标准和操作规程，提升行业整体技术水平和安全管理能力，确保各类设备和系统的互联互通与兼容性。强化政策支持力度，完善相关法律法规体系，建立健全监管机制，促进公平竞争



的市场环境。政府应积极提供资金扶持、税收优惠等激励措施，鼓励企业创新发展。

推动人才培养体系建设，注重高素质专业人才的引进与培养，支持产学研结合，建立多层次、多渠道的人才培养机制。鼓励国际交流与合作，吸收借鉴国外先进经验和先进技术，提升我国低空警务与公共安全领域的国际竞争力和影响力。通过举办国际会议、技术研讨和联合研发项目，促进全球创新资源共享和技术互鉴。

通过多维度、多层次的战略实施，推动低空警务与公共安全领域实现高质量发展。加强技术创新、管理创新和服务创新，提升行业整体的应急响应能力和服务水平。最终实现保障社会安全、维护公共秩序、提升人民群众获得感和幸福感的目标，为构建和谐、安全、智慧的社会环境提供坚实支撑。

法律声明

本报告为硕远咨询制作，其版权归属硕远咨询，任何机构和个人禁止以任何形式转载，任何机构和个人引用本报告时需注明来源为硕远咨询，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。任何未注明出处的引用、转载和其他相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。对任何有悖原意的曲解、恶意解读、删节和修改等行为所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任，并保留追究相关责任的权力。

本报告基于已公开的信息编制，但本公司对该信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测在出具日外无需通知即可随时更改。本公司将来可能根据不同假设、研究方法、即时动态信息和市场表现，发表与本报告不一致的意见、观点及预测，本公司没有义务向本报告所有接受者进行更新。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载观点、结论和建议仅供参考使用，不作为投资建议，对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。