

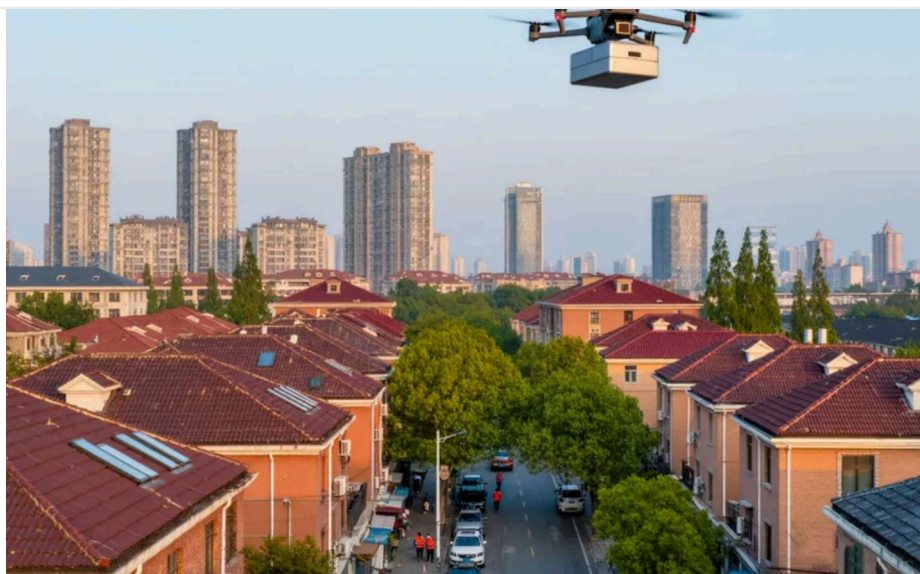
[返回](#)[新闻中
心](#)[新闻详
情](#)

TeleAI 组织出版《反无人机目标感知技术：基于视觉智能》，推动空域安全落到实处

2025-08-25 10:18 中国电信人工智能研究院 (TeleAI)

近年来，无人机（Unmanned Aerial Vehicle, UAV）技术发展迅猛，推动了各行各业的变革与进步，其在农业耕种、物流传输、商业娱乐等场景发挥着越来越重要的作用。2024 年我国消费级无人机市场规模达 488.99 亿元，预计 2025 年将增长至 586.78 亿元。

然而，无人机的广泛应用也伴随着日益凸显的风险和隐患，对公共安全构成严重威胁。民航局数据显示，2023 年全国机场累计处置无人机扰航事件 427 起，较 2020 年激增 380%；某能源集团全年报告关键设施遭遇无人机侦察事件超 600 次。



为此，反无人机（Anti-UAV）技术应运而生，旨在检测、识别和对抗非法或敌对的无人机活动，目标在无人机进入敏感区域之前，及时发现并采取适当措施予以干预。2024 年 1 月起，我国全面施行《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》，标志着我国低空管理进入法治化新阶段。

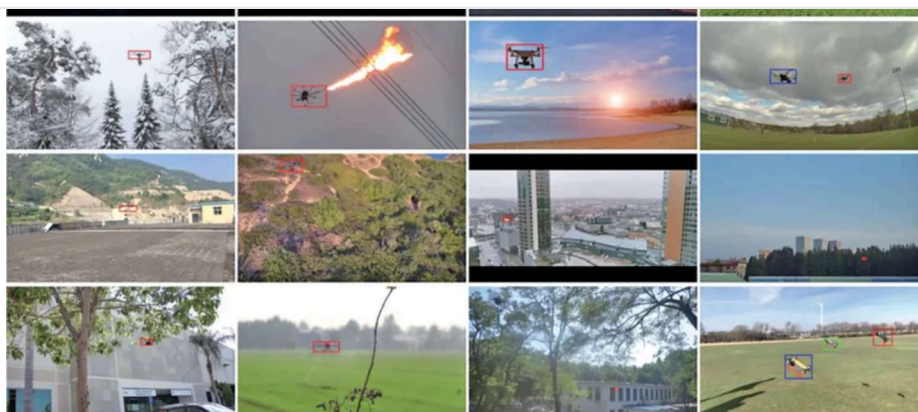
在此背景下，中国电信人工智能研究院（TeleAI）联合军事科学院、北京理工大学、国防科技大学的专家组建编委会，组织编写专著**《反无人机目标感知技术：基于视觉智能》**，旨在构建起兼具理论深度与工程实践价值的技术体系，为学术界和产业界的研究和应用提供参考。



基于视觉智能的 反无人机目标感知技术

以视觉智能为代表的人工智能正在快速迭代发展，反无人机视觉感知技术在反无人机体系中越来越发挥着重要的应用价值。《反无人机目标感知技术：基于视觉智能》突破纯理论层面的探讨，结合国家安全、公共安防、民航保障等场景，厘清了前沿技术的场景部署策略与工程落地路径。

本书遵循“**威胁分析-系统构建-技术应用**”的逻辑主线，辩证分析当前反无人机领域面临的瓶颈难题和技术突破方向，详细阐述了反无人机视觉感知在低空目标检测、跟踪、识别及系统通信等方面的前沿进展，系统性构建了反无人机视觉感知的基础理论和技术应用创新体系。



专著编委会以三重价值奠定行业基石。

价值 1：理论完整性，为构建统一框架、解决生态割裂提供基础。

首次建立“威胁建模→环境感知→智能决策→处置评估”完整框架，系统解析无人机目标检测、跟踪与重识别的核心方法，涵盖传统图像处理与深度学习方法，并详述反无人机专用数据集构建及评测标准。

价值 2：学术开创性，推动数据和技术发展，解决高质量数据匮乏问题。

自 2020 年起，全球首设“反无人机挑战赛（Anti-UAV Workshop & Challenge）”，连续四届赛事吸引全球数百支顶尖团队角逐。每届比赛后，组委会都会相应开源更大规模的多场景数据集，以推动领域的发展和进步。

价值 3：技术穿透性，有效应对复杂城市环境，解决误判风险。

技术成果在多个国家重要部门、重大会议核心区和 2022 年北京冬奥会等重大赛事赛区微小型无人机目标智能感知与监管工作中获得应用，并圆满完成了有关任务。

防中的重要应用和创新实践。

TeleAI 以 **AI 治理、智传网 (AI Flow)、智能光电 (包括具身智能)、智能体** 为核心，形成 “**一治+三智**” 的战略科研布局，全面赋能赛博空间、临地空间、广域空间。



《反无人机目标感知技术：基于视觉智能》不仅是一部行业基础性专著，更是低空安全治理智能化发展的新质技术结晶。

中国科学院院士薛其坤教授在序言中强调：“这本书的出版有望为业内科研人员提供理论依据，为产业界技术研发与产品落地提供指导。”

360 集团创始人周鸿祎评价：“这本书为无人机的反制技术提供有力支撑，具备学术高度和工程实用性，值得一读。”

中山大学网络空间安全学院操晓春教授谈到：“复杂环境的小目标感知极具挑战性，基于视觉智能的新质技术及系统在国家安全和低空经济领域应用前景广阔。”

复旦大学计算机科学技术学院颜波教授表示：“这是一本关于反无人机视觉感知技术发展、方法、系统、评测的著作，推荐给从事反无人机前沿探索的研究者和从业人员。”

反无人机技术前沿，理论体系完备、技术方法新颖，深刻回应了低空安全防控的现实需求，兼具学术高度与工程实用性。”

随着低空改革进入深水区，《反无人机目标感知技术：基于视觉智能》不仅提供了破局之钥，更是在“第五疆域”构建“可感、可知、可控”安全生态的中国方案与战略宣言。

上一篇 35款热门AI能力已开通购买，钜惠来袭

下一篇 连接未来 智创无限 | TeleAI 顺利举办“中国电信 2025 年博士夏令营 AI 方向专场