

无人驾驶航空器违规飞行的法律规制与 防控机制研究

蒋 浦¹, 俄 争¹, 吴 函²

¹新疆警察学院治安系, 新疆 乌鲁木齐

²新疆警察学院信息安全工程系, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2026年9月11日; 录用日期: 2026年10月2日; 发布日期: 2026年10月13日

摘 要

随着低空经济加快发展, 无人驾驶航空器保有量持续攀升, 未经登记、未经审批、违反空域管理规定擅自飞行等违规行为亦呈多发态势, 对机场净空、重要设施、公共安全和个人权益构成现实威胁。《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》施行后, 我国初步形成实名登记、空域管控、飞行审批与治安处罚、刑事追责相衔接的规制框架, 但规范分散、行刑衔接标准模糊、防控机制碎片化等问题仍然突出。本文界定违规飞行的概念并作类型化分析, 系统梳理现行法律规制体系, 检视现实困境, 考察域外远程识别、U-space等防控经验, 提出健全专门立法、细化行刑衔接、构建“监测-识别-反制-处置”一体化防控机制、强化平台责任与信用治理、完善社会共治等路径。

关键词

无人驾驶航空器, 违规飞行, 法律规制, 行刑衔接, 低空安全, 防控机制

Research on the Legal Regulation and Prevention Mechanism of Unmanned Aerial Vehicle Illegal Flights

Pu Jiang¹, Zheng E¹, Han Wu²

¹Department of Public Security, Xinjiang Police College, Urumqi Xinjiang

²Department of Information Security Engineering, Xinjiang Police College, Urumqi Xinjiang

Received: September 11, 2026; accepted: October 2, 2026; published: October 13, 2026

Abstract

With the rapid development of the low-altitude economy, non-compliant flights without registration, approval or in violation of airspace management rules are occurring frequently, posing real

threats to airport clearance, important facilities, public security, and individual rights. After the implementation of the Interim Regulations on the Flight Management of Unmanned Aerial Vehicles, China has initially formed a regulatory framework combining real-name registration, airspace control, flight approval, public security punishment and criminal liability. However, problems such as scattered norms, vague standards for the connection between administrative and criminal law, and fragmented prevention and control mechanisms remain prominent. This paper defines the concept and typology of non-compliant flights, sorts out the current legal regulation system, examines its practical difficulties, investigates foreign mechanisms such as Remote ID and U-space, and proposes paths including special legislation, refined administrative-criminal connection, an integrated mechanism of “monitoring, identification, countermeasure and disposal”, platform responsibility and credit governance, and social co-governance.

Keywords

Unmanned Aerial Vehicle, Non-Compliant Flight, Legal Regulation, Connection between Administrative and Criminal Law, Low-Altitude Security, Prevention and Control Mechanism

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 问题的提出

近年来,我国低空经济加快发展。与之同步,无人驾驶航空器(以下简称无人机)的社会保有量快速增长,消费级、工业级无人机广泛应用于航拍、物流、巡检、测绘、农业等领域。技术的普惠化在释放产业红利的同时,也带来突出的安全风险:部分操控者法治意识淡薄,未经实名登记、未经飞行活动审批、违反管制空域管理规定擅自升空,此类违规飞行不仅扰乱空中交通秩序、危及民航飞行安全,还频繁侵入机场净空保护区、军事禁区、重要基础设施上空,甚至被用于窃密、走私、袭扰等违法犯罪活动。公安部对此高度重视,2025年12月以来在全国范围内组织开展打击无人机违规飞行专项工作,并于2026年2月4日公布依法打击无人机违法犯罪典型案例¹,低空安全治理已从行业管理问题上升为公共安全命题。

从制度供给看,《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》²(以下简称《条例》),确立了实名登记、分类管理、空域管控、飞行活动审批、反制设备管理等基本制度;2025年6月27日修订通过的《中华人民共和国治安管理处罚法》(以下简称《治安管理处罚法》)进一步强化了对违规飞行的处罚,其他相关立法亦为违规飞行行为的追责提供了规范依据。然而,规范层面的“有法可依”并未自动转化为治理层面的“闭环防控”:违规飞行行为发现难、识别难、反制难、追责难的问题依然存在,行刑衔接标准模糊、部门协同不畅、防控手段滞后等短板制约了规制实效。本文研究的基本问题是:违规飞行行为在我国现行法下如何界定与追责?现行规制与防控机制存在哪些结构性困境?如何构建适应低空经济形态的违规飞行法律规制与防控机制?研究遵循“概念界定-规范梳理-困境检视-域外借鉴-机制完善”的逻辑展开,综合运用规范分析、类型化分析与比较分析方法。

2. 违规飞行行为的概念界定与类型化

2.1. 违规飞行的规范界定

本文所称违规飞行,是对违反无人驾驶航空器飞行管理法律法规擅自实施飞行行为的统称。梳理现

¹<https://www.news.cn/legal/20260204/a7216ea1724e47fe88da2ff845cdc8d3/c.html>

²https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202306/content_6888800.htm#:~:text=

行规范,其行为外延主要包括四类情形:第一,未经实名登记实施飞行活动。《条例》第十条规定,民用无人驾驶航空器所有者应当依法进行实名登记;第四十七条规定,未经实名登记实施飞行活动的,由公安机关责令改正,可以处 200 元以下的罚款,情节严重的,处 2000 元以上 2 万元以下的罚款。第二,未经批准在管制空域内飞行。《条例》第十九条规定,未经空中交通管理部门批准,不得在管制空域内实施无人驾驶航空器飞行活动,管制空域范围以外的空域方为微型、轻型、小型无人驾驶航空器的适飞空域;第五十一条第二款对未经批准在管制空域内飞行设定了责令停止飞行、罚款乃至没收无人驾驶航空器的处罚。第三,违反操控员资质与运行规范飞行,如无证操控、超视距飞行、夜间飞行未依规报备等。第四,利用无人机实施其他违法行为,如侵入军事设施上空进行摄影、摄像、探测,未经批准飞越陆地国界等,此类行为已溢出飞行管理秩序本身,进入治安违法乃至犯罪评价范畴。可见,违规飞行是一个覆盖飞行管理秩序与公共安全双重法益的复合概念,其法律评价需在空域管理、治安管理与刑事规制等多个层面展开。

2.2. 违规飞行行为的类型化

依据行为对象、危害场域与主观状态,可将违规飞行行为类型化为三个层次,以对应不同强度的规制工具。其一,一般违规飞行,指未经登记、未经批准在适飞空域外的一般性违规飞行,行为人对飞行管理秩序有所违反,但尚未对公共安全造成现实紧迫危险,此类行为主要依《条例》第四十七条、第五十一条及《治安管理处罚法》第四十六条予以行政处罚。其二,危险飞行,指侵入机场净空保护区、军事禁区、核设施、易燃易爆场所等敏感空域,或实施超低空掠飞人群、密集区域无差别飞行等行为,已对公共安全形成现实危险,除行政处罚外,情节严重的可依《中华人民共和国刑法》(以下简称《刑法》)第一百一十四条、第一百一十五条以危险方法危害公共安全罪追究刑事责任。其三,工具性犯罪飞行,指将无人机作为实施走私、贩毒、窃密、恐袭、侵犯隐私等犯罪的工具或手段,此时无人机行为本身构成上游犯罪的实行行为或预备行为,应按相应罪名并罚或择一重处,同时触及网络安全、国家安全等特别法律领域。值得注意的是,随着无人机智能化、自主化程度提升,其“工具”属性与“智能体”属性之间的张力渐显,监管思路亦应随之调适^[1]。这一类型化提示我们:违规飞行的防控不能止步于“管飞行”,而应贯通“管人、管机、管空域、管数据”,实现从秩序管制到风险治理的跃升。

3. 违规飞行行为的现行法律规制体系

3.1. 空域管理与飞行审批制度

空域管控是规制违规飞行的第一道闸门。《中华人民共和国民用航空法》(以下简称《民用航空法》)第六十一条规定,国家在民用机场以及周边一定范围的区域依法划定无人驾驶航空器管制空域,并向社会公布;民用机场应当具备相应的对无人驾驶航空器的防范和处置能力,依法配备必要的探测、反制设备。《条例》第十九条将真高 120 米以上空域以及机场及周边、军事禁区、监管场所、重要军工与核设施控制区域、重要公共基础设施、电磁环境保护设施等重点敏感区域上方的空域划设为管制空域,第二十条允许为保障国家重大活动、反恐维稳、抢险救灾等临时增加管制空域,第二十一条要求设区的市级人民政府设置管制空域地面警示标志并加强日常巡查。飞行活动审批方面,《条例》对中型、大型无人机实行适航许可与运营合格证管理,对操控员实行执照与培训管理;微型、轻型、小型无人机虽可在适飞空域内免批飞行,但仍须遵守实名登记、电子围栏、飞行安全间隔等运行要求。上述制度共同构成“分类管理、分级空域、分别审批”的空域治理框架。

3.2. 实名登记与身份追溯制度

实名登记是追究违规飞行责任的基础设施。中国民用航空局《民用无人驾驶航空器运行安全管理规

则》³要求最大起飞重量 250 克以上(含)的民用无人机必须实名登记并粘贴登记标志,未登记将被视为违法并承担相应后果。《条例》第十条将实名登记上升为行政法规层面的普遍义务,第八条同时要求无人机系统的设计、生产、使用符合国家有关实名登记激活、飞行区域限制、网络信息安全等规定。实名登记与唯一产品识别码、无线电发射设备型号核准、电子围栏技术相结合,使无人机具备“可识别、可追溯、可管控”的技术底座,也为事后追查操控者身份提供了线索入口。实践中大量违规飞行案件的查处,正是依托实名登记信息、购买记录与飞行日志反向锁定行为人。

3.3. 治安处罚与行政处罚的衔接

在行政责任层面,形成了公安机关与民航、空中交通管理部门分工负责的处罚体系。《条例》第四十七条将未经实名登记飞行的查处权赋予公安机关;第五十一条将由民航部门处罚的运营违规与由公安机关处罚的管制空域违规并行规定;第五十二条授权无线电管理机构、公安机关对非法拥有、使用反制设备的行为予以没收并处罚款。《治安管理处罚法》第四十六条规定,违反有关法律法规关于飞行空域管理规定,飞行民用无人驾驶航空器、航空运动器材,或者升放无人驾驶自由气球、系留气球等升空物体,情节较重的,处五日以上十日以下拘留;非法穿越国(边)境的,处十日以上十五日以下拘留。相较于《条例》的罚款处罚,拘留处罚的引入显著提升了违规飞行的违法成本,体现了立法者对低空安全风险的从严立场。

3.4. 刑事责任的适用

对于情节严重的违规飞行行为,刑法提供了兜底性制裁。飞行行为本身危害公共安全的,可能构成以危险方法危害公共安全罪;无人机侵入军用机场、军事禁区上空,影响军事设施安全和使用效能的,可能依《中华人民共和国军事设施保护法》(以下简称《军事设施保护法》)第六十条衔接治安处罚,情节严重的依《刑法》第三百六十九条破坏武器装备、军事设施、军事通信罪追究刑事责任;使用无人机进行非法拍摄并泄露国家秘密的,涉及非法获取国家秘密罪、故意泄露国家秘密罪等;利用无人机运送毒品、走私物品的,按相应犯罪处理。从已有判例看,刑事追责多集中于违规飞行造成实际危害后果或形成重大危险的情形,如干扰航班起降、破坏军事设施、危害重要活动安全等;针对破解无人机限高、禁飞限制等行为,则可能涉及非法控制计算机信息系统罪及提供侵入、非法控制计算机信息系统程序、工具罪,相关罪名适用仍有待类型化梳理[2]。总体而言,违规飞行的刑事责任边界仍在探索之中,行刑衔接标准有待细化。

4. 违规飞行法律规制与防控的现实困境

4.1. 规范体系分散,责任衔接不畅

现行规制违规飞行的规范横跨十余部法律法规。同一违规飞行行为可能同时触犯《条例》的罚款条款与《治安管理处罚法》的拘留条款,两者如何并科或折抵缺乏明确规则;民航、空管、公安、军队的管辖边界在管制空域飞行、合用机场周边等场景下存在交叉或空白。《中华人民共和国陆地国界法》(以下简称《陆地国界法》)第三十九条规定,任何组织或者个人未经有关主管机关批准不得在陆地国界附近操控无人驾驶航空器飞行,但该条款与《条例》的衔接适用规则并不清晰。立法碎片化提高了执法裁量成本,也为“选择性执法”“以罚代管”留下了空间[3]。

4.2. 行刑衔接标准模糊

行政处罚与刑事追责的边界是违规飞行规制中最具争议的问题。以危险方法危害公共安全罪要求行

³https://www.gov.cn/gongbao/2024/issue_11246/202403/content_6941841.html

为“危害公共安全”，但无人机违规飞行的危险性判断缺乏可操作的量化标准：何种高度、何种区域、何种载荷构成“其他危险方法”？侵入机场净空区但未实际影响航班运行，能否入罪？实践中存在“行政拘留为主、刑事追责为辅”的倾向，部分已形成重大危险的违规飞行行为仅被处以罚款或短时拘留，威慑不足；反之，也有地方对情节轻微的行为过度拔高处理，损害比例原则。最高人民法院尚未就无人机违规飞行类案件发布司法解释或指导性案例，裁判尺度不统一的问题较为突出。

4.3. 防控机制碎片化，处置能力不足

违规飞行防控依赖“发现－识别－反制－处置”链条的有效运转，但当前该链条存在明显断点。发现环节，多数城市未建成覆盖全域的低空监视网络，消费级、微型无人机“低、慢、小”特征显著，雷达、无线电频谱、光电等单一手段均有盲区，多源融合感知能力不足；识别环节，电子围栏可被改装破解，未登记的“三无”无人机难以溯源，改装机、航模机游离于登记体系之外；反制环节，《条例》第四十三条虽然授权军队、警察以及由公安机关授权的高风险反恐怖重点目标管理单位配备反制设备，并要求“从严控制设置和使用”，但反制装备的性能标准、使用程序、损害责任等配套规则尚待完善，实践中反制设备误伤合法飞行、干扰通信导航的案例时有发生；处置环节，取证难、定性难、管辖难并存，飞行数据、操控轨迹等电子证据的固定与鉴定缺乏统一标准。低空飞行安全的有效监管有赖于系统完备的规则体系[4]，链条各环节分属民航、公安、军队、工信、市场监管等多个主体，缺乏统一的低空安全指挥调度平台，应急联动效率不高。

4.4. 平台责任与社会共治基础薄弱

无人机生产、销售、服务平台掌握着设备信息、飞行数据与用户数据，是违规飞行治理的关键节点。现行法虽要求生产企业落实实名登记激活、飞行区域限制、网络信息安全等义务，但对平台在飞行数据留存、异常飞行报告、黑名单管理等方面的责任规定较为原则，实践中平台报送数据动力不足、标准不一。同时，无人机应用引发的侵权风险提示我们，单纯依靠行政监管难以实现风险的有效防控[5]。社会共治层面，多数操控者对管制空域划分、飞行审批流程、法律责任缺乏认知，将违规飞行视为“小事”；行业协会自律、信用惩戒、公众举报等机制发育不足。治理资源分散于政府各端，而风险源头集中在企业和用户端，单向监管难以覆盖海量飞行活动。

5. 域外违规飞行防控机制的比较考察

5.1. 美国：远程识别(Remote ID)与统一监管

美国联邦航空管理局(FAA)自 2023 年 9 月起实施无人机远程识别(Remote ID)规则⁴，要求多数无人机具备“数字牌照”，飞行中实时广播位置、高度、速度、操控者位置等信息，使每一架无人机在空中“可见、可识别、可追责”。FAA 同时建立全国统一的低空授权与通知能力(LAANC)系统，将空域审批下沉到近实时完成，通过“疏”的方式压缩违规飞行空间；对违规飞行，FAA 可处以高额民事罚款，严重案件移送刑事追诉。美国经验的核心在于以技术标准统合治理：把身份识别义务内嵌于产品设计，让飞行合规性验证自动化、常态化。

5.2. 欧盟：U-Space 与分级运行规则

欧盟以授权条例(EU) 2019/947、执行条例(EU) 2021/664⁵等规则建立无人机开放、特定、审定三类运

⁴参见美国联邦航空管理局(FAA)无人机远程识别(Remote ID)规则(14 CFR Part 89). https://www.faa.gov/uas/getting_started/remote_id

⁵参见欧盟委员会授权条例(EU)2019/947《关于无人驾驶航空器运行规则及程序》及执行条例(EU)2021/664《关于 U-space 空域服务监管框架》. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2019/947/oj, https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/664/oj

行制度, 2023 年起分阶段部署 U-space 空域服务, 通过电子身份识别、网络远程识别、地理围栏、冲突管理、空域动态信息发布等功能, 实现低空空域的数字化管理。在违规飞行防控上, 欧盟强调“产品合规 + 运行授权 + 空域服务”三层防护: 制造商须植入地理感知与身份识别功能, 特定类运行须经运营人申报或认证, U-space 区域内的飞行须接入统一信息服务。违反者由成员国执法机构依国内法处罚, 成员国普遍设有较高的罚款上限。欧盟模式的长处在于将空域治理作为一项数字化公共服务供给, 以服务可达性换取飞行合规性。

5.3. 域外经验的启示

域外实践提供了三点可资借鉴的经验: 其一, 以技术标准前置化实现源头治理, 把身份识别、地理围栏等合规功能变成产品准入条件, 从“发现后追责”转向“起飞前设限”; 其二, 以审批便利化压缩违规飞行动机, 通过在线申报、即时审批降低合规成本, 使合法飞行成为成本更低的选项; 其三, 以数字化空域服务统一防控底座, 打破部门条块分割, 实现监视、识别、处置的一体化。当然, 我国低空空域管理体制与政府管制逻辑[6]、社会治安治理体系与域外不同, 借鉴须立足本土制度资源, 重点吸收其“技术嵌入 + 服务供给 + 全链追责”的治理逻辑。

6. 违规飞行法律规制与防控机制的完善路径

6.1. 健全法律规范体系, 推进专门立法

建议在《条例》运行成熟的基础上, 总结实践问题, 适时推动制定无人驾驶航空器飞行管理专门法律, 或在《民用航空法》修订中设专章规定, 推动监管立法从分散走向体系化[7], 重点解决三个问题: 一是整合分散于各部门规章、规范性文件中的运行规则, 统一微型至大型无人机的分类、空域、审批、责任标准; 二是明确违规飞行的法律责任体系, 构建罚款、拘留、没收、禁飞令、失信惩戒等梯次化行政责任, 并细化与刑事责任的衔接规则, 以合理的价值位阶统筹发展与安全[8]; 三是厘清民航、空管、公安、军队等主体的职权边界与协作程序, 建立低空安全联合执法机制。在国家统一立法出台前, 各地可结合低空经济发展需求制定地方性法规或政府规章, 就管制空域公示、飞行报备、违规处置等作出细化规定。

6.2. 细化行刑衔接标准, 统一执法司法尺度

针对违规飞行入罪标准不清的问题, 建议由最高人民法院、最高人民检察院会同公安部、民航局研究出台司法解释或规范性文件, 明确以下事项: 其一, 确定“足以危害公共安全”的判断要素, 综合飞行区域敏感度(机场净空区、军事禁区、核设施、人员密集场所等)、飞行高度与速度、载荷性质、主观状态、危害后果与危险程度等指标, 设置入罪门槛与从重情节; 其二, 明确行政处罚与刑事追诉的程序衔接, 规范案件移送标准与证据转换规则, 防止“以罚代刑”与“拔高处理”两个极端; 其三, 适时发布无人机违规飞行类指导性案例或典型案例, 统一裁判尺度, 为基层执法提供可操作的参照。同时, 应建立无人机飞行数据、电子围栏破解痕迹、无线电频谱记录等电子证据的取证与鉴定技术规范, 夯实追责的证据基础。

6.3. 构建“监测 - 识别 - 反制 - 处置”一体化防控机制

防控机制的完善应以体系化能力建设为目标。监测环节, 推动建设城市级低空监视网络, 综合运用雷达、无线电频谱监测、光电、声学等多源手段, 实现低空目标的广域感知与精准定位; 识别环节, 全面推行无人机远程识别与电子身份标识, 将身份识别功能作为产品准入与市场销售的强制条件, 从源头压

缩“无标识飞行”空间；反制环节，尽快出台《条例》第四十三条配套的反制设备配备、设置、使用与授权管理办法，明确反制措施的适用条件、操作程序、责任承担与补偿机制，防止反制权的误用滥用；处置环节，依托公安机关低空警务专业力量，建立“市局－分局－派出所”三级处置体系，完善证据固定、快速定性、跨部门移交流程，并建设统一的低空安全综合管理平台，实现公安、民航、空管、应急等部门的态势共享与联合处置，提升警用无人机侦查与警务执法的法治化、规范化水平[9]。

6.4. 强化平台主体责任与信用治理

应把企业平台从“被监管者”转化为“治理参与者”。立法上明确生产、销售、服务平台在实名激活、飞行数据留存(不少于规定期限)、异常飞行实时报告、禁飞区动态更新、黑名单联动等方面的法定义务，对拒不履行义务导致重大违规飞行后果的，依法追究相应责任。治理手段上，建立无人机操控者信用档案，将违规飞行违法记录纳入信用评价，与飞行审批便利、保险定价、行业准入挂钩，形成“守法受益、违法受限”的激励结构。同时推动行业组织制定自律公约，鼓励销售端开展合规告知与适飞提示，实现源头治理。

6.5. 健全宣传教育与社会共治机制

违规飞行防控的根本在于降低违法存量和增量。应常态化开展无人机安全飞行宣传教育，向公众普及实名登记、管制空域、飞行审批与法律责任知识，重点覆盖航拍爱好者、行业飞手、未成年人监护人等群体。完善举报奖励与快速处置机制，鼓励公众对疑似违规飞行行为进行举报，拓宽线索发现渠道。将低空安全纳入社会治安防控体系和平安建设考核，推动社区、物业、景区、大型活动主办方等主体参与防控，形成“政府主导、部门协同、行业自律、公众参与”的多元共治格局。

7. 结语

违规飞行治理是低空经济健康发展的安全底座。我国已初步建成以《条例》为核心、以《治安管理处罚法》等为支撑的违规飞行规制框架，但规范分散、行刑衔接模糊、防控链条断裂等问题制约着制度实效。破解违规飞行治理难题，需要实现三个转变：由单点处罚转向全链防控，由部门分割转向协同共治，由事后追责转向源头治理与过程管控。以专门立法夯实制度根基，以行刑衔接标准统一执法司法尺度，以一体化防控机制提升实战能力，以平台责任和信用治理激活社会参与，方能构建与低空经济形态相适应的违规飞行法律规制与防控体系，为低空经济安全、有序、可持续发展提供坚实法治保障。

基金项目

新疆法学会新时代市域社会治理现代化法治研究基地(FXHJD202201)；2025 年度自治区高校基本科研业务费科研项目《低空经济中的空域管理和安全防范研究》(编号：XJEDU2025P119)阶段性研究成果；2025 年度自治区高校教育教学研究与改革项目《新文科背景下无人机警务应用与防控微专业建设研究》(编号：XJGXJGPTB-2025141)阶段性成果；自治区大学生创新训练项目《面向低空安全场景的无人机小目标视觉识别与“黑飞”预警系统研究》(编号：S202612734002)阶段性成果，2026 年校级科研基金项目面向新疆低空安防的无人机威胁行为检测与分级预警关键技术研究(编号：2026JYYYCXQN02)阶段性成果。

参考文献

- [1] 郭丁铭. 从机械体到智联体: 无人驾驶航空器主体地位的变化与法律监管[J]. 江西社会科学, 2025, 45(3): 60-68.
- [2] 白海娟. 涉低空智联飞行器犯罪的刑法规制与罪名适用[J]. 江西社会科学, 2025, 45(3): 69-83.

- [3] 李龙贤. 低空经济发展的行政法治保障[J]. 行政法学研究, 2025(3): 64-77.
- [4] 高志宏. 发展与安全并重理念下低空飞行安全的监管规则体系构建[J]. 行政法学研究, 2025(3): 49-63.
- [5] 黄东东, 吴洁. 民用无人驾驶航空器侵权风险及其法律治理[J]. 社会治理, 2023(6): 43-52.
- [6] 于立深. 低空经济有序发展的政府管制逻辑及法律保障[J]. 江西社会科学, 2025, 45(3): 33-47, 206, 2.
- [7] 周友军, 贺瑞. 中国民用无人驾驶航空器监管立法之完善[J]. 北京航空航天大学学报(社会科学版), 2024, 37(5): 76-84.
- [8] 高志宏. 低空经济法律制度构建的价值体系阐释[J]. 江西社会科学, 2025, 45(3): 48-59.
- [9] 周长军, 王浩. 警用无人机侦查的实践困境与规制路径[J]. 法学论坛, 2026, 41(2): 127-137.