

地理标志领域低空经济赋能乡村振兴 现实挑战及应对

宋世勇¹ 魏巍琳² 赵华峰³ 司富茹³

1. 齐鲁工业大学政法学院, 济南;
2. 齐鲁工业大学马克思主义学院, 济南;
3. 菏泽市东明县人民检察院, 菏泽

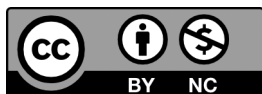
摘要 | 低空经济自2024年起连续三年写进政府工作报告, 低空经济彰显了科技创新在城乡融合与乡村振兴进程中的重要价值, 地理标志作为知识产权的客体之一, 是推动城乡融合与乡村全面振兴的重要抓手。地理标志领域低空经济赋能乡村振兴面临基建滞后与技术适配不畅、引育脱节与体系支撑不足、表达同质化现象严重、外部性负面影响凸显等现实挑战, 应强化科技赋能与韧性基建支撑、提升内育外引与体系保障、构筑绿色发展与协同治理机制, 尤其是发挥地理标志检察公益诉讼作用, 赋能城乡融合及乡村全面振兴。

关键词 | 低空经济; 乡村全面振兴; 马克思主义城乡融合理论; 地理标志; 检察公益诉讼

Copyright © 2026 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



马克思主义城乡融合理论深刻指出, 消除城乡对立最终依赖于生产力的高度发展及与之相适应的社会关系变革。推动城乡融合发展、实现乡村全面振兴, 是中国式现代化建设的核心议题与坚实基础。党的二十大及二十届四中全会作出“进一步全面深化改革、推进中国式现代化”的战略部署, 并将“加快农业农村现代化, 扎实推进乡村全面振兴, 促进城乡融合发展”置于突出位置, 为在新时代新征程上破解城乡发展不平衡不充分问题提供了根本遵循。

低空经济自2024年起连续三年写进政府工作报告, 低空经济彰显了科技创新在城乡融合与乡村振兴进程中的重要价值, 地理标志作为知识产权的客体之一, 是推动城乡融合与乡村全面振兴的重要抓手。低空经济作为农业新质生产力的重要组成部分, 其核心载体(无人机、低空物流)已成为全国多地地理标志产业升级的重要支撑。例如山东已逐步推进低空经济与地理标志产业融合, 依托《山东省低空经济高质量发展三年行动方案(2025—2027年)》, 在枣庄、烟台、临沂、淄博等地

基金项目: 本文是2026年度济南市哲学社会科学规划研究法治专项项目“数字化地理标志刑事协同保护机制下司法实践创新路径研究”(项目编号: JNSK2026ZB008A); 济南市市校融合发展战略工程项目“科教产融合的数智化知识产权人才培养平台”(编号: JNSX2024042)阶段性研究成果。

通讯作者: 宋世勇, 齐鲁工业大学政法学院教授, 副院长, 硕士生导师, 研究方向: 廉政法治、知识产权法治文化、国家安全法。

文章引用: 宋世勇, 魏巍琳, 赵华峰, 等. 地理标志领域低空经济赋能乡村振兴现实挑战及应对[J]. 社会科学进展, 2026, 8(6): 543-548.

<https://doi.org/10.35534/pss.0806095>

理标志产区建设低空产业综合制造园区、打造无人机产业创新集聚区,探索无人机植保、低空巡检等应用,保障产品品质。在此宏阔背景下,中国持续推动农业科技创新和产业转型升级,加快推进农业现代化,并通过调整生产关系、推进城乡基本公共服务均等化等举措,缩小城乡差距,为城乡融合发展创造良好的社会环境。低空经济凭借其独特的三维优势,对重塑城乡关系格局具有重要意义。它不仅能够带动产业升级与要素流动,更在包括地理标志领域在内的治理、文化、生态等多维度为乡村振兴注入新动能。因此,深入探究低空经济如何赋能地理标志领域推动乡村全面振兴,系统剖析其挑战与路径,既是回应二十届四中全会战略部署的理论命题,也是推动城乡融合发展的实践亟需。

1 理论基础:低空经济赋能地理标志、城乡融合及乡村全面振兴的逻辑自治

低空经济自2010年在中国民航界提出以来,2021年被首次写入国家规划《国家综合立体交通网规划纲要》,2024年被正式写入政府工作报告,短短十几年时间已经成为我国新兴产业发展的重要组成部分。党的二十届四中全会提出“打造新兴支柱产业,加快新能源、新材料、航空航天、低空经济等战略性新兴产业集群发展”,低空经济作为融合航空器与多产业的新经济形态,属于新质生产力范畴,其发展是科学技术推动生产力变革的必然结果。是对马克思主义生产力发展理论的当代实践,也凸显了以产业发展推动乡村全面振兴、服务人民美好生活的价值目标。

习近平总书记提出“城乡融合发展是乡村振兴的必由之路”,强调“建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系”,推动城市人才、技术、资本等要素向农村流动,同时激活农村土地、劳动力等沉睡资源,实现“以城带乡、以乡促城、城乡共荣”。马克思主义城乡融合理论指出,“城乡对立”是生产力发展到一定阶段的历史产物,消除城乡对立有赖于生产力高度发展及与之相适应的制度变革。低空经济政策法规的演进,正体现了国家试图通过发展新质生产力、调整上层建筑,破解城乡二元结构、推动要素双向流动的战略意图。这一进程呈现出从地方试点和国家顶层设计双向推进的清晰路径。

中央一系列文件为以低空经济为代表的科技创新促进城乡融合、以地理标志保护为典型抓手推动乡村全面振兴作出完善顶层设计:2023年中央经济工作会议和2024年国务院政府工作报告提出“积极打造低空经济等增长引擎”,《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》提出“加快高水平科技自立自强,引领发展新质生产力”,《知识产权强国建设纲要(2021—2035年)》提出“健全专门保护与商标保护相互协调的统一地理标志保护制度。实施地理标志保护

工程。推动地理标志与特色产业、生态文明建设、历史文化遗产以及乡村振兴有机融合,提升地理标志品牌影响力和产品附加值”。

在地方层面,各地已开始初步探索低空经济在促进城乡“要素融合”“空间融合”“关系融合”方面的潜力。2024年8月,浙江省出台《浙江省人民政府关于高水平建设民航强省打造低空经济发展高地的若干意见》,是全国较早贯彻中央精神制定实施省级低空经济行动纲领与专项行动计划的典型省份。文件要求加强低空经济相关知识产权保护,积极拓展低空经济多领域应用,提出到2035年,全面建成高水平民航强省和低空经济发展高地。西湖龙井地理标志是浙江低空经济赋能农业的标杆场景,覆盖生产、物流、管理全链条,形成“空中运肥、空中巡山、空中送茶”闭环,受益群体覆盖企业与农户,已连续3年(2024—2026)春茶季常态化运行,对推动知识产权保护、城乡融合及乡村全面振兴起到有力支撑作用。

2 融合机理:低空经济“立体化”赋能城乡融合乡村全面振兴

立足马克思主义城乡融合理论的分析框架,低空经济作为新时代新质生产力的典型代表,能够从要素、空间、关系三个维度立体化重塑城乡发展格局,为破解城乡二元结构、全方位推动乡村“五大振兴”提供坚实的技术支撑。

2.1 要素融合赋能产业与生态振兴

马克思主义认为,生产力的发展首先体现在生产要素的革新与优化配置上。低空经济能够有效驱动技术、数据、资本等生产要素向乡村逆向流动,例如,一方面催生“低空+物流”“低空+旅游”等新业态,直接赋能乡村产业振兴,另一方面通过无人机植保、遥感监测等技术,推动乡村产业朝着智能化、绿色化方向发展。除此之外,无人机对山水林田湖草的精准监测与数据采集,使乡村生态环境转化为可评估、可量化、可交易的数字资产,为生态产品价值实现提供数据支撑,从而实现生态保护与经济发展的内在统一。

2.2 空间融合赋能组织与治理振兴

空间融合是低空经济赋能乡村组织振兴的关键抓手。传统地面交通受山川、河流等地理因素制约,而低空技术能直接突破这类空间障碍,为乡村组织振兴搭建立体化技术支撑体系。低空技术凭借自身技术优势,在乡村公共服务与治理领域发挥重要作用,能有效破解乡村服务“最后一公里”难题,推进城乡基本公共服务均等化,更倒逼乡村基层组织优化服务与治理架构。同时,低空技术采集的各类治理数据与实地资料,也为乡村组织开展公共决策、推进精细化治理提供全新视角,助力基层组织提升治理能力与运行效率,以空间层面的

技术突破推动组织振兴落地落实。

2.3 关系融合赋能人才与文化振兴

生产力变革势必推动社会关系与上层建筑的调整，低空经济深度融入乡村发展进程，也必然会对乡村人才振兴与文化振兴产生深刻影响。低空经济在乡村落地发展，直接催生出无人机飞手、数据分析师、运维工程师等新型职业，这类职业相较乡村传统职业，既薪资待遇更优，职业发展空间也更为广阔，不仅能吸引广大青年返乡创业就业，还能带动农民主动参与技能培训，逐步成长为掌握数字技能的“新农人”。与此同时，乡村依托“低空+文旅”、航拍叙事、空中展演等创新模式，为乡村文化的表达与传播开辟全新路径，进一步推动乡村文化实现创造性转化、创新性发展，持续增强乡村文化自信与吸引力。

3 发展困境：地理标志领域低空经济赋能城乡融合及乡村全面振兴存在失衡问题

地理标志商标及相关产品与老字号等特色产品的主要区别在于，地理标志是知识产权重要客体。我国已有275个地理标志保护产品纳入中欧互保名单、走出国门，在产品标准、品牌建设上形成更高要求与保障，但对照我国庞大的地理标志资源体量，实现国际互认的产品数量仍然偏少，加之假冒地理标志、滥用专用标志现象突出，扰乱公平市场秩序，不利于深化城乡融合及推动乡村全面振兴，其中一个原因是地理标志地域性较强、品质要求高，而传统产地与市场缺乏有机衔接，产品缺乏统一标准。低空经济在通过无人机（有人机）运输打破空间桎梏、缩小城乡差别；利用无人机（有人机）喷洒提升产品统一品质；利用无人机航拍运用传感器将数据构建为地理标志保护产品的数字化可全程溯源的数字档案上具有天然优势，对于地理标志具有天然契合性，已在多地推广使用，但基于各地发展不均衡，目前依然面临下列现实困境：

3.1 产业振兴瓶颈：基建滞后与技术适配不畅

城乡基础设施差距是低空经济融入乡村发展的首要障碍。当前，低空经济相关政策和技术方案大多基于城市、平原场景设计，应用于普洱茶、信阳毛尖等地理标志产品（地理标志商标）等地理标志资源丰富的、地形复杂、基础设施薄弱的乡村时，普遍存在“水土不服”的适配性困境。例如，预设的网络通信链路，在乡村往往存在基站密度不足、信号覆盖不全的问题，导致无人机在应用过程中出现高清图传、远程精准控制等功能失灵的问题。同时由于技术与成本双重因素，地理标志保护产品数字化全程溯源应用并没有普及到位，也会出现数字化溯源效果不佳等负面影响。其根源在于，城乡二元结构使5G基站、智能电网、北斗高精度增强网络等新

型基础设施，在投资优先级和建设密度上倾斜城市，乡村地区则长期处于被动的状态。这正是党的二十届四中全会所指出的“发展不平衡不充分问题”在乡村基础设施领域的深刻体现，这种基建布局的城乡二元特征是城乡融合发展进程中基础设施统筹规划不足的体现，使得低空经济难以成为连接城乡产业、推动城乡基建互联互通的有效载体。

3.2 人才振兴瓶颈：引育脱节与体系支撑不足

地理标志领域低空经济发展的突出困境，是适配产业落地的新型劳动者供给短缺、现有人才培育体系不完善。这一困境是城乡要素流动失衡在人力资源领域的集中体现，具体表现为地理标志领域低空经济专业人才“引进难”与“育成慢”。在人才吸引过程中，乡村受限于地理标志产业基础薄弱与职业发展通道狭窄，难以稳定吸引低空经济类的青年技术人才，同时还有关键技能人才持续外流现象。在培育人才过程中，现有培训体系存在显著缺陷，课程内容多集中于基础操作，与地理标志资源对应的乡村复杂地形的实际作业场景脱节，对于地理标志地域特征、人文特色、品质与品牌标志、数字溯源内核等没有专项认知及培训。培训方式以短期授课为主，缺乏系统化的实操进阶与持续辅导机制，导致培训转化率低，难以将传统农民有效转化为能够驾驭兼具地理标志类知识产权创新保护与低空经济新兴保障相融合的新质生产力“新农人”，这种非均衡性，背离马克思主义城乡融合理论“人力资本均衡配置”基本要求，成为地理标志领域低空经济赋能乡村振兴、推进城乡融合的核心人力资本梗阻。

3.3 文化振兴瓶颈：表达同质化现象严重

地理标志领域低空经济赋能乡村文化振兴，存在从“技术展示”向“文化深耕”的转化不畅的瓶颈，折射出城乡文化融合浅层化、模式化的困境。当前地理标志产业低空技术应用普遍存在“重形式、轻内涵”倾向。当前许多乡村的地理标志领域低空文旅项目（如洛川苹果、普洱茶等地理标志保护产品主产区，依托普洱茶景迈山低空茶马古道等IP，落地无人机编队表演、直升机与动力伞空中览茶园、空中观果林等低空文旅项目）往往直接套用城市模板或流行技术，未能与本地非遗、农耕文明、历史传说等独特文化基因进行创造性结合，导致“千村一面”，文化表达同质化严重，难以形成持久的吸引力，对相关地理标志品牌价值的提升缺乏助力。城乡文化产业发展的不平衡与文化融合的浅层化，使得乡村在地理标志领域低空技术应用中丧失文化主体性，未能形成“城市文化赋能、乡村文化反哺”的城乡文化融合良性格局。

3.4 生态振兴瓶颈：外部性负面影响凸显

沂源大樱桃、烟台苹果、普洱茶等地理标志产品产区已通过无人机精准杀虫、减少农药残留，稳定保障产

品感官与理化品质指标,为地理标志品质管控提供有力支撑;但低空经济活动在地理标志资源丰富的乡村生态振兴相结合的过程中,可能会产生不可忽视的负外部性,严重制约其可持续发展。具体表现为低空技术对乡村宁静和生态平衡存在潜在干扰,无人机升降和飞行产生的噪声,可能影响居民生活,影响野生动物栖息,形成噪声污染;地理标志产区的直升机观光、低空研学等活动导致大量游客扎堆进入地理标志的核心保护区,产生踩踏茶园、果林、中药材等不良现象,产生的大量生活垃圾、污水,破坏了水源地和山地生态,削弱了地理标志“生态原产地”核心价值。

由于低空技术在乡村的发展仍不够完善,存在不可避免的技术难题,在农林植保中技术误差也可能导致不当的药剂喷洒,进而带来生态风险。最后,高昂的全生命周期成本制约了地理标志领域内低空经济的绿色应用实效。从无人机采购、维护到保险,整套系统的成本令许多地理标志资源相关乡村地区望而却步,使得本可用于生态巡护、污染监测等公益用途的低空技术难以普及。城乡生态发展的差异化诉求与生态治理的城乡协同不足,使得低空经济的生态外部性问题在乡村被放大,难以构建城乡共生共荣的生态融合发展体系。

4 路径创新:立足地理标志核心属性,依托低空优势赋能城乡融合及乡村全面振兴

地理标志是知识产权领域衔接农业农村现代化的典型载体,是推进乡村全面振兴的重要抓手。低空经济的融入,大大提升了这一抓手的实质赋能效果。针对前述地理标志领域低空经济赋能乡村全面振兴面临的挑战,采取具有前瞻性、协同性的创新路径势在必行。这些路径创新不仅是对基础设施、人才、治理等具体短板的回应,更是对马克思主义城乡融合理论与二十届四中全会战略部署的实践转化。

4.1 产业振兴施策:强化科技赋能与韧性基建支撑

地理标志产区发展低空经济的首要任务,是破解技术场景适配难题,构建兼具实用性与灵活性的乡村低空韧性基础设施网络。当务之急是聚焦乡村山地、丘陵、竹林等复杂应用场景,开展低空装备核心技术攻关,重点研发适配乡村特殊气候与地形、地理标志全程数字化溯源要求的无人机飞控、续航、精准导航技术,持续提升低空装备的环境适应能力、作业稳定性及经济适用性。同时推动国家的低空基建网络与地理标志重点领域的乡村交通、能源、5G通信等现有基础设施深度协同融合,实现各类基础设施的互联互通、资源共享,从物理层面打通技术、资本、产业等要素在城乡间高效双向流动的空中通道,让低空基础设施在地理标志领域成为连接城乡产业发展的重要标志性纽带,切实夯实城乡融合

发展的产业物质基础,为低空经济赋能乡村产业全面振兴筑牢硬件支撑,切实解决好目前地理标志数字化溯源不普及、标准不统一、溯源不稳定的现实难题,打造技术样板。

4.2 人才振兴施策:完善内育外引配套体系保障

落实二十届四中全会“一体推进教育科技人才发展”要求,关键在于构建“内育外引”相结合的多层次人才体系。地理标志具有特定的环境表征、人文特质与品质特色,是区域品牌重要体现,相应专业人才培养与融入至关重要。首先要推动地理标志产区的农民参加培训实现转型,通过对地理标志保护产品要求及低空经济的融入路径实操培训,将传统农民培育为掌握地理标志领域低空技能的新型劳动者。其次,低空经济具有技术重、服务强的特点,与青年创业轻型初创、富有创造力且灵活的特点高度契合。尤其是地理标志资源社会认知的匮乏继续打破,为此,政府及相关职能部门应制定并实施一系列优惠政策,涵盖地理标志领域的就业补助、住房津贴以及优化教育保障机制等,以增强青年返乡创业助力乡村振兴的吸引力。

4.3 文化振兴施策:创新地理标志特色乡土文化表达方式

破解低空经济赋能乡村地理标志文化“表层化”困境,关键在于构建以地理标志乡土文化为主体、技术为媒介的内生性创新机制。优秀的地理标志文化产品离不开与当地文化的深度融合,应鼓励地理标志特色文化创作团队构思创作地理标志保护产品承载的特色人文历史、传说、品质承载、地域承载等创意作品,并扎根地理标志资源所在乡村,运用航拍建模、数字叙事等低空技术手段,对本地与地理标志相关的非遗、农耕记忆、历史传说开展创造性转化,开发具有地方特色的“地理标志低空文化产品”,避免同质化的技术炫技。同时,同步培育“本土数字文化创客”,通过专项基金、校地合作等方式,培养既懂技术又懂本土地理标志文化的乡村文化创新主体,政府进行孵化支持和全链条保护支持,推动地理标志领域城乡文化互融互促,借助低空技术搭建地理标志城乡文化交流桥梁,推动乡村地理标志特色文化创造性转化,彰显乡村地理标志文化主体性。

4.4 生态振兴施策:构建绿色导向协同治理机制

应对地理标志领域低空经济生态外部负面性挑战,应当建立绿色发展基础上的协同治理机制。首先,应优先制定并推行地理标志资源所在乡村低空飞行生态友好规范,强制限定敏感区域的飞行时间、高度与噪音标准,鼓励研发应用低噪音、可降解材料及精准变量技术,从源头防控噪音与污染风险。其次,建立基于社区共识的“弹性空域”与“飞行公约”制度,与村民协商划定禁飞区与静默时段,推广飞行计划社区知情与报备

机制,形成社会共同监督。最后,为破解成本约束,应创新“公益+商业”的可持续模式。对于生态巡护等公共服务,通过政府购买、生态补偿等多渠道分摊成本。对于经营性应用,则推广设备租赁共享与“飞防合作社”等集体模式,降低入户门槛。同时充分发挥检察机关公益诉讼、检察建议职能,搭建检察机关牵头,行政机关、公安、法院、行业协会、经营企业、种植农户共同参与的协同治理共同体,强化地理标志区域集体品牌、公共资源司法保障力度。

参考文献

- [1] 山东省人民政府办公厅. 山东省低空经济高质量发展三年行动方案(2025-2027年) [EB/OL]. (2024-11-04) [2026-05-08]. http://www.shandong.gov.cn/art/2024/11/4/art_267492_70754.html.
- [2] 浙江省人民政府. 浙江省人民政府关于高水平建设民航强省打造低空经济发展高地的若干意见 [EB/OL]. (2024-08-07) [2026-05-07]. https://www.zj.gov.cn/art/2024/8/7/art_1229017138_2526807.html.
- [3] 中华人民共和国商务部. 中欧地理标志协定 [EB/OL]. [2026-05-07]. https://ipr.mofcom.gov.cn/hwwq_2/chn_eu_gi/index.html.
- [4] 国家知识产权局. 擦亮特色产业增收致富“金名片”我国地理标志产品直接年产值近万亿元 [EB/OL]. (2026-01-30) [2026-05-08]. https://www.cnipa.gov.cn/art/2026/1/30/art_55_203870.html?_link_type=f_linklinenote&flow_extra=eyJpbmVZGlzcGxheV9wb3NpdGlvbil6MCwiZC9jX3Bvc2l0aW9uIj0wLjCjkb2NfaWQiOiI00DAyMzk2M2E2NTgwYW13LTU1MzYyYTNiNTBiYmlyZDQifQ=.
- [5] 韩旭东, 杨慧莲, 郑风田, 等. 城乡产业协同发展平台助力城乡融合发展: 理论机理、实践现状与优化方向 [J/OL]. 中国农业资源与区划, [2025-11-27]. <https://link.cnki.net/urlid/11.3513.S.20251125.0803.002>.
- [6] 侯冠宇, 余镐. 天空下的“新蓝海”: 低空经济赋能乡村全面振兴 [J]. 湖南社会科学, 2025 (3): 51-57.
- [7] 崔国强. 无人机产业规范化发展有法可依 [N]. 经济日报, 2023-07-25 (6).
- [8] 贾政霖, 李波. 低空经济赋能乡村振兴: 价值意蕴、现实梗阻及优化路径 [J/OL]. 新疆农垦经济, [2025-09-11]. <https://link.cnki.net/urlid/65.1048.F.20250828.1543.002>.
- [9] 王淑鹤. 低空经济赋能乡村振兴: 机理、挑战和应对路径 [J]. 产业创新研究, 2025 (15): 127-129.
- [10] 李永胜, 许夏琳, 徐政. 高质量城乡融合推进中国式现代化: 理论逻辑与实践路径 [J]. 农村经济, 2025 (4): 12-21.
- [11] 黄志威, 毛国民. 低空经济赋能乡村振兴: 功能向度、现实困境及路径探讨 [J]. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2025, 22 (4): 41-44.
- [12] 许星宇, 李波, 于硕. 低空经济赋能乡村振兴的理论机制、现实挑战与实践路径 [J]. 国家林业和草原局管理干部学院学报, 2025, 24 (3): 59-67.
- [13] 陈梵. 低空经济赋能乡村产业发展的作用机制、现实挑战与实现路径 [J]. 黄山学院学报, 2025, 27 (4): 53-58.
- [14] 李昭玥, 谭吉华, 黄显龙. 低空经济赋能乡村振兴的内在逻辑与实践进路 [J]. 西昌学院学报(社会科学版), 2025, 37 (4): 31-39.
- [15] 顾冬冬, 毕洁颖. 低空经济驱动农业新质生产力: 作用机理、现实瓶颈与路径设计 [J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2026, 26 (3): 12-22.
- [16] 孔颖, 闫楚良. 推进低空航空产业关键要修好“天路” [N]. 九江日报, 2023-09-25 (2).
- [17] Ameny J T, Phelps D, Oladipo O, et al. Mediz Droids Project: Ultra-lowcost, low-altitude, affordable and sustainable UAV multicopter drones for mosquito vector control in malaria disease management [C] // IEEE Global Humanitarian Technology Conference (GHTC2014). IEEE, 2014: 590-596.
- [18] Motlagh H N, Taleb T, Arouk O. Low-Altitude Unmanned Aerial Vehicles-Based Internet of Things Services: Comprehensive Survey and Future Perspectives [J]. IEEE Internet of Things Journal, 2016, 3 (6): 899-922.
- [19] Watson T. Maximizing the Value of America's Newest Resource, Low-Altitude Airspace: An Economic Analysis of Aerial Trespass and Drones [J]. Ind. LJ, 2020, 95: 1399.
- [20] Zhai H. The Low-altitude Economy Enables Young College Students to Return to Their Hometowns to Start Businesses [J]. Forum on Research and Innovation Management, 2025, 3 (8).

The Realistic Challenges and Countermeasures of Low-altitude Economy in the Field of Geographical Indications to Empower Rural Revitalization

Song Shiyong¹ Wei Weilin² Zhao Huafeng³ Si Furu³

1. School of Political Science and Law of Qilu University of Technology, Jinan;
2. School of Marxism of Qilu University of Technology, Jinan;
3. Dongming County People's Procuratorate of Heze City, Heze

Abstract: The low-altitude economy has been written into the government work report for three consecutive years since 2024. The low-altitude economy highlights the important value of scientific and technological innovation in the process of urban-rural integration and rural revitalization. As one of the objects of intellectual property rights, geographical indications are an important starting point for promoting urban-rural integration and rural revitalization. The low-altitude economy in the field of geographical indications empowers rural revitalization to face practical challenges such as lagging infrastructure and poor technical adaptation, disconnection between introduction and cultivation, insufficient system support, serious homogenization of expression, and prominent negative externalities. It is necessary to strengthen scientific and technological empowerment and resilient infrastructure support, enhance internal and external introduction and system guarantee, build green development and collaborative governance mechanisms, especially geographical indications procuratorial public interest litigation, empower urban-rural integration and rural comprehensive revitalization.

Key words: Low altitude economy; Rural comprehensive revitalization; Marxist theory of urban-rural integration theory; Geographic indicator; Procuratorial public interest litigation