

第十届湖南省大学生现代物流 设计竞赛案例 (讨论稿)

**湖南省高等教育学会物流教育专业委员会
湖南省物流与采购联合会物流教育与科技专业委员会**

2025 年 7 月

第十届湖南省大学生现代物流设计竞赛案例

编写说明

本案例仅供本次大赛使用，任何形式的转载均需要经过大赛组委会授权，严禁擅自摘抄使用。

由于企业保密的要求，在本案例中对有关名称、数据等做了必要的掩饰性处理。

本案例只供湖南省大学生现代物流设计竞赛的比赛之用，并无意暗示或说明某种管理行为是否有效。

第十届湖南省大学生现代物流设计竞赛

案例编写小组

2025 年 7 月

比赛内容

各参赛队须在案例中选择一个赛道进行设计，形成完整的设计方案。设计方案可以是文字材料、数学模型、软件或工程设计等。本次案例从以下两个方面开展：

第一赛道：服务区域经济高质量发展的低空物流体系建设

第二赛道：服务乡村振兴的城乡物流一体化建设

竞赛案例于 2025 年 7 月 20 日在“第十届湖南省大学生现代物流设计竞赛组委会”微信工作群进行公布。参赛队可以选择某个案例或者某个案例的部分问题进行方案设计，并在规定的时间内，按照《关于举办第十届湖南省大学生现代物流设计竞赛的通知》，将设计方案作为参赛作品发送至竞赛组委会工作邮箱(hnwlsgjjs2025@126.com)。入围决赛的参赛队，将参加现场答辩，决赛现场答辩具体时间、地点另行通知。

目 录

第一赛道：服务区域经济高质量发展的低空物流体系建设 ... - 1 -

 案例 1：数智化低空物流基础设施网络构建与规模化应用 - 1 -

 一、案例背景 - 1 -

 二、需要解决的问题 - 2 -

 案例 2：低空物流与多场景融合的产业生态服务体系建设 - 4 -

 一、案例背景 - 4 -

 二、需要解决的问题 - 5 -

第二赛道：服务乡村振兴的城乡物流一体化建设 - 7 -

 案例 1：数智赋能的城乡物流一体化基础设施提质发展 .. - 7 -

 一、案例背景 - 7 -

 二、需要解决的问题 - 8 -

 案例 2：面向城乡物流一体化的供应链金融服务体系建设 - 9 -

 一、案例背景 - 9 -

 二、需要解决的问题 - 10 -

第一赛道：服务区域经济高质量发展的低空物流体系建设

构建新发展格局、培育区域经济增长新动能，是推动高质量发展的重要战略方向。党的二十大报告提出“着力扩大内需，增强国内大循环内生动力和可靠性”，为战略性新兴产业赋能区域经济方向性指引。2024年政府工作报告首次将低空经济列为国家战略性新兴产业，明确提出“积极打造低空经济新增长引擎”，为以低空物流体系建设服务区域经济高质量发展提供了战略指引。2025年政府工作报告，明确提出“推动商业航天、低空经济等新兴产业安全健康发展”，并将其列为培育新质生产力的关键领域。湖南省作为全国首个全域低空空域管理改革试点省份，始终将低空物流体系建设作为培育新质生产力、激活区域经济潜能的关键抓手，依托“12项全国第一”的低空空域改革成果，积极探索数智赋能的低空物流发展路径，推动无人机配送、冷链运输、应急投送等场景从试点示范向规模化应用转型。同时，强化“政策+产业+技术”协同创新，通过《关于支持全省低空经济高质量发展的若干政策措施》等文件，构建“研发-制造-运营-服务”全链条产业生态，有效推进低空资源与区域经济的深度融合。

面对区域经济提质增效的新要求，当前低空物流体系建设仍面临多重挑战：全省低空空域资源利用效率有待提升，飞行审批流程与动态调配机制需进一步优化；无人机长续航、精准感知等核心技术应用尚未形成规模效应，物流场景与金融、应急等领域的协同机制仍需完善；部分县域低空基础设施（如起降点、物联网）覆盖不足，制约了城乡物流网络的一体化联通。在此背景下，亟需以数智化升级夯实低空物流网络基础，以政策创新打通资源融合堵点，通过构建“空域高效协同、技术场景联动、产业生态互促”的低空物流发展生态，推动服务区域经济高质量发展的低空物流体系建设迈上新台阶。

案例 1：数智化低空物流基础设施网络构建与规模化应用

一、案例背景

发展低空经济是国家培育新质生产力的重要战略方向，而构建安全高效的

低空物流网络是其中的关键环节。国务院印发的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》明确提出要“发展无人机（车）物流递送”，探索城市地下物流配送。中国民航局等部委也相继发布《智慧民航建设路线图》、《民用无人驾驶航空发展路线图 V1.0》等文件，着力推动无人驾驶航空在物流配送等领域的应用，强调构建数字化、自主化的低空物流运行体系。湖南省积极响应国家战略部署，将低空经济作为推动高质量发展的重要抓手。2024年1月1日正式施行的《湖南省数字经济促进条例》明确提出要“发展智慧物流，推动物流全链条数字化升级”。2024年湖南省政府工作报告更是将“大力发展低空经济”列为重点工作，并推动出台《关于支持全省低空经济高质量发展的若干政策措施》，旨在完善低空物流基础设施网络，支持无人机物流在应急保障、医疗配送、山区及偏远地区配送、农产品运输等场景的规模化应用。实践表明，我省在低空物流领域已开展多项试点，取得初步成效，但在构建覆盖城乡、互联互通、智能协同的数智化低空物流基础设施网络方面，仍面临低空空域精细化管理与共享机制不健全、起降点（机场/驿站）网络布局与地面设施衔接不足、多源异构数据融合与全流程智能调度能力待提升、规模化商业运营模式与安全监管体系需完善等一系列挑战。制约了低空物流在提升城乡末端配送效率、服务特殊地理区域、优化应急物流体系等方面潜能的充分发挥，亟需通过系统性创新予以突破。

二、需要解决的问题

问题 1：如何通过低空物流节点（起降场/驿站）的智能化布局，实现低空物流网络的高效互联，以及资源的优化调度？

当前，低空物流节点（起降场/驿站）的规划与建设面临多重制约，难以支撑网络高效互联与资源优化调度的需求。一方面，传统节点布局主要依赖静态需求评估或经验判断，与实际物流场景存在需求错配，且受地形地貌、空域开放范围及城乡物流需求差异影响，节点覆盖范围与密度难以精准适配，导致部分区域节点闲置或覆盖盲区并存；另一方面，节点间协同机制与资源调度能力不足，现有调度模式依赖人工经验，难以实时整合无人机运力状态、空域可用信息、节点货物量等多源数据，易引发路径规划冗余、运力分配失衡等问题，

制约了低空物流网络的整体运行效率。因此，如何破解节点布局固化、协同调度低效等现实问题，实现低空物流网络的高效互联与资源的优化调度，是亟需解决的问题之一。

问题 2：如何运用人工智能与数字孪生等新兴信息技术，实现低空物流全链路管控，提升低空物流应用场景的时效性与可靠性？

当前，低空物流全链路管控面临多重技术瓶颈，制约了应用场景的时效性与可靠性提升。一方面，多源异构数据融合能力不足：低空物流运行涉及空域动态、无人机状态、地面节点、用户需求等海量异构数据，现有系统多依赖孤立数据库存储与简单规则处理，难以实现跨源数据的实时整合与深度分析，导致全链路决策（如路径规划、运力调配）滞后或出现偏差；另一方面，全流程动态监控与预测能力薄弱：传统管控模式以事后响应为主，缺乏对物流链路风险的事前预警与模拟推演能力，尤其在复杂场景中，难以通过实时数据反馈调整运行策略，易引发配送延迟、资源浪费甚至安全事故；此外，数字孪生技术应用尚未成熟，低空物流物理系统与虚拟模型的映射精度不足，无法通过虚拟仿真验证不同管控策略的可行性，导致实际运营中技术迭代效率低、试错成本高。如何通过人工智能（如机器学习算法实现数据智能分析、智能决策）与数字孪生（如高精度虚拟模型模拟全链路运行）等技术，突破数据融合、动态监控、仿真验证的瓶颈，实现低空物流全链路的精准管控与高效协同，提升应用场景的时效性与可靠性，是当前亟需解决的问题。

问题 3：如何设计低空物流的商业运营模式与盈利模式，实现从“政策输血”到“产业造血”的转化？

当前，低空物流规模化运营面临三重瓶颈：其一，初始投入高与收入来源单一导致盈利周期长；其二，多主体成本责任划分模糊，易引发“搭便车”行为；其三，规模效应未充分释放导致单位成本居高不下，难以形成正向现金流。在此背景下，如何构建“收益多元化+成本共担+动态调整”的复合机制，通过创新商业运营模式与盈利模式，破解高投入低收益、成本责任模糊、规模效应不足等瓶颈，推动低空物流从“政策输血”向“产业造血”转化，最终实现“政策引导-市场培育-自主盈利”的良性循环，是当前亟需解决的问题。

案例 2：低空物流与多场景融合的产业生态服务体系建设

一、案例背景

发展低空物流是湖南打造“国家低空经济发展示范省”的核心抓手，其与多元场景深度融合的产业生态构建直接关系新质生产力的转化效能。国务院 2021 年 12 月 9 日印发的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》（国发〔2021〕27 号）明确提出“推广无人车、无人机运输投递，稳步发展无接触递送服务”，为低空物流的技术应用与场景拓展提供顶层指引。中国民航局《智慧物流建设指南（试行）》进一步提出“推动低空物流与应急、医疗、农业等场景协同”，强化多场景融合的技术路径。作为全国首个全域低空空域管理改革试点省份，湖南省率先构建“政策+产业”双轮驱动体系：2023 年 12 月，湖南省人民政府会同南部战区空军参谋部、民航中南地区管理局联合印发《湖南省低空空域协同运行管理办法》（湘政办发〔2023〕58 号），创新性提出“建立低空物流多场景协同运行机制”，从空域资源调配、跨场景协同规则等维度提供制度保障；2024 年 6 月 13 日出台的《关于支持全省低空经济高质量发展的若干政策措施》（湘政办发〔2024〕20 号）专项部署“拓展无人机物流在医疗急救、特色农产品运输、应急救援等场景应用”，明确对开通固定无人机物流航线的企业给予最高 100 万元运营补贴，并支持建设“低空物流产业公共服务平台”；2023 年 12 月 15 日发布的全国首部省级《无人机应用服务通用规范》（DB43/T 2678-2023），从设施设备、信息管理、安全控制等 12 个维度为多场景融合提供标准化框架。当前，湖南省已在常态化无人机物流航线（株洲市试点）、无人机首次承担医疗包空中投送任务（2024 年株洲马拉松）、即时零售无人机航线（长沙县）等场景取得突破性进展。但在构建跨行业、跨区域、多主体协同的产业生态服务体系方面，仍面临三大核心挑战：① 场景协同壁垒突出：医疗、应急、农业等领域数据标准与作业规范不统一，导致资源调度割裂；② 技术服务能力断层：无人机企业、地面设施运营商、场景需求方（如医院、农场）技术接口与服务协议尚未贯通；③ 商业闭环尚未形成：规模化运营成本高企，缺乏可持续的“场景方-物流方-金融方”多方共赢商业模式。这些瓶颈制约了低空物流从单点技术应用向全域产业生态服务的跃升，亟需通过体制机制创新与生态化平台建设

打通关键堵点。

二、需要解决的问题

问题 1：如何基于区域经济需求与场景流量特征，设计“多场景共享型”低空物流起降点网络。

当前，“多场景共享型”低空物流起降点网络的设计面临多重制约，难以匹配区域经济需求与场景流量特征的实际要求。一方面，现有起降点规划多针对单一物流场景，与区域经济多样化需求存在错配，且受区域经济特征、场景流量动态性及多场景共享需求影响，网络覆盖范围与共享能力难以精准适配，导致部分节点因专用性过强而闲置或多场景重叠区域覆盖不足；另一方面，多场景协同设计能力不足，现有模式依赖经验判断或孤立规划，难以实时整合区域经济数据、场景流量特征及起降点资源等多源信息，易引发资源分配失衡或共享效率低下等问题，制约了“多场景共享型”网络的实际落地。如何破解设计模式单一、多场景协同不足、资源整合低效的瓶颈，基于区域经济需求与场景流量特征设计高效的“多场景共享型”低空物流起降点网络，是当前亟需解决的问题。

问题 2：如何开发低空物流“多场景智能调度中台”，动态分配空域资源，提升安全性与场景服务韧性？

当前，低空物流“多场景智能调度中台”的开发面临多重技术与机制瓶颈，难以满足动态空域分配、安全性保障与场景服务韧性提升的需求。一方面，多场景需求的差异化与动态性难以整合：低空物流涉及应急投送、生鲜运输、工业品配送等多类场景，其对空域资源的需求差异显著，现有调度系统多基于单一规则或静态模型设计，难以实时融合场景需求动态、空域状态、无人机运力等多源数据，导致资源分配失衡；另一方面，动态空域分配与安全韧性保障能力不足：传统调度模式依赖人工经验或固定算法，缺乏对空域冲突、安全风险의实时监测与智能预警能力，尤其在复杂场景中，难以通过动态调整实现安全性与服务韧性的平衡，易引发安全事故或服务中断；此外，多主体协同机制有待完善，调度中台需联动空域管理部门、运营企业、场景需求方等多元主体，但现有系统数据接口不统一、协同流程不规范，导致信息传递滞后或指令执行

偏差，进一步制约了调度中台的实际效能。如何突破多场景需求整合困难、动态分配与安全韧性不足、多主体协同低效的瓶颈，开发能够动态分配空域资源、提升安全性与场景服务韧性的低空物流“多场景智能调度中台”，是当前亟需解决的问题。

问题 3：如何建立传统载运工具与无人机协同创新机制，提升跨场景配送效能？

当前传统载运工具（如货车、配送车辆）与无人机的协同创新机制建设面临多重制约，难以支撑跨场景配送效能的提升。一方面，协同运行机制尚不完善：在现有模式下，传统载运工具与无人机多独立运行，缺乏实时数据交互与任务协同规则，导致资源重复配置甚至出现衔接断层，尤其在多场景叠加需求中，易引发运力浪费或配送延迟；另一方面，技术标准与接口不兼容：传统载运工具的调度系统与无人机的飞控系统数据格式、通信协议存在差异，难以实现跨系统的实时信息共享与指令同步，制约了协同调度的效率；此外，跨场景适配能力不足：不同配送场景对协同模式的需求差异显著，现有协同方案多为“一刀切”设计，难以根据不同场景动态调整分工，导致跨场景配送效能未充分释放。如何建立传统载运工具与无人机的协同创新机制，破解机制缺失、技术不兼容、场景适配不足等瓶颈，提升跨场景配送效能，是当前亟需解决的问题。

第二赛道：服务乡村振兴的城乡物流一体化建设

构建新发展格局、畅通城乡经济循环，是推动高质量发展的重要战略部署。党的二十大报告明确提出，要“坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，畅通城乡要素流动”，为统筹城乡融合发展、强化物流基础支撑指明了方向。2025 年中央一号文件强调，要“加快构建农产品和农资现代流通网络，支持各类主体协同共建供应链”。湖南省作为农业大省和内陆开放高地，始终将城乡物流一体化建设作为服务乡村振兴战略的关键抓手，积极探索数智赋能的城乡物流一体化发展路径，着力推动城乡物流基础设施从传统粗放向集约智能转型。同时，强化物流与金融的深度协同，有效激活城乡要素流动潜能。

面对城乡经济循环提质增效的新要求，当前仍面临多重挑战。全省城乡物流基础设施的数智化水平区域差异显著，部分县域智能分拣、无人配送等关键技术应用尚未形成规模效应。供应链金融与物流场景的融合机制有待完善，农产品流通中的信用评估、风险管控等环节仍存在短板。在此背景下，亟需以数智化升级筑牢物流网络基础，以金融创新打通要素流动堵点，通过构建“智能设施互联、数据资源互通、金融服务互信”的城乡一体化发展生态，促进服务乡村振兴战略的城乡物流一体化建设。

案例 1：数智赋能的城乡物流一体化基础设施提质发展

一、案例背景

推进城乡物流一体化发展是畅通国民经济循环、促进共同富裕的重要支撑，也是实现物流降本增效的重要突破口。国务院办公厅印发的《“十四五”现代物流发展规划》明确提出，要统筹城乡物流发展，推动完善以县级物流节点为核心、乡镇服务网点为骨架、村级末端站点为延伸的县乡村三级物流服务体系。湖南省交通运输厅等十部门 2024 年出台的《关于加快推进农村客货邮融合发展的实施意见》提出，打通“农产品进城最初一公里”和“工业品下乡最后一公里”，加快推进农村寄递物流体系建设，推动农村客货邮融合发展。当前实践表明，虽然我省通过各种途径和措施有效促进了城乡物流基础设施提质

发展，但在城乡物流网络的高效衔接与资源整合、农产品流通效率与工业品配送精准度提升、跨部门跨区域城乡物流信息协同与服务模式创新等方面仍面临实际困难，成为了城乡物流成本优化与物流效能提升的重要瓶颈。

二、需要解决的问题

问题 1：如何通过城乡物流基础设施的数字化升级与智能化改造，促进城乡物流网络的高效衔接与资源整合？

城乡物流基础设施的数字化升级与智能化改造是推动城乡物流网络高效衔接与资源整合的核心支撑。随着城乡经济融合深化及消费端需求升级，传统物流体系在设施布局适配性、技术装备协同性及信息交互时效性等方面存在显著短板，难以有效满足快速增长的农产品上行集散与工业品下沉配送的双向流通需求。在此背景下，如何通过智慧仓储枢纽、无人配送终端、自动化分拣系统等硬件设施的升级改造，以及城乡物流数据交换协议框架、跨平台协同算法模型、智能设备运维保障系统等软件平台的建设完善，构建覆盖县乡村三级物流节点的数字化、智能化物流网络，形成仓储、运输、配送等环节的资源协同机制，最终实现城乡物流资源的实时感知、动态调度与精准匹配，破解城乡物流衔接效率不足与资源错配问题，是当前亟需突破的技术集成创新与管理模式创新的双重挑战。

问题 2：如何运用大数据、人工智能等技术优化城乡物流资源配置，提升农产品物流效率与工业品配送精准度？

大数据与人工智能技术的集成应用是突破城乡物流资源错配瓶颈、构建双向流通敏捷供应链的核心路径。针对农产品易腐性导致的供应链时效衰减与工业品下沉的网络覆盖离散化问题，面对城乡市场供需信息不对称、物流路径规划粗放、资源动态调配迟滞等核心痛点，传统经验型决策模式已难以应对农产品易腐时效性约束与工业品消费周期波动性的复杂挑战。因此，亟需通过构建覆盖农产品生产源头、集散节点、消费终端及工业品仓储中心、区域分拨、乡村末梢的全链路数据采集与融合分析平台，依托物联网传感网络、卫星遥感监测、多源交易数据挖掘等技术手段，实现农产品产量、品质、成熟周期及工业品库存、需求分布、路网状态的实时感知与多维刻画；在此基础上，深度开发

基于机器学习的农产品供需预测模型、工业品需求画像引擎、多目标（时效、成本、能耗、货损）动态路径优化算法，以及面向冷链断链风险、交通异常事件的智能预警与自适应调度系统，形成对仓储空间、运力资源（车型、载重、温区）、分拣产能的智能匹配与弹性调用机制，最终驱动农产品在最优保鲜时效窗内完成跨区域高效集散与精准对接，保障工业品依托智能路由规划与末端触点优化实现按需、准时、低成本的“最后一公里”触达，系统性降低流通损耗率与空载率，达成城乡物流资源配置的全局优化与动态响应。

问题 3：如何通过城乡物流数据共享与标准化实施，推动物流信息协同与服务模式创新？

城乡物流信息壁垒与系统异构性是阻碍多主体协同的核心制约。面对农业、交通、商务等部门数据标准不兼容、企业间信息主权争议及跨区域平台互操作障碍等痛点，传统分散化管理模式难以支撑农产品全链条溯源与工业品全网络调度的协同需求。如何实现信息体系建设方面的突破，即如何在基础规范层建立覆盖全面的跨域语义标准，制定农产品产地标识与工业品位置服务的统一赋码规则，为数据资产化及在交易中心流通奠定基础；如何在共享机制层设计基于区块链的权限分级模型，支持税务、交通、农业部门在数据主权明晰下的联合建模，并通过数据交易中心实现数据的合规评估、定价与授权使用；如何在服务创新层开发以数据交易中心为枢纽的开放式物流信息平台，实现村级站点、批发市场、承运商的系统互联与数据高效流通，有效利用汇聚的数据资产衍生在途库存金融、共同配送联盟、应急调度网络等可计量、可交易的服务新模式，最终形成数据可计量、系统互操作、服务可组合的城乡物流信息共同体，破解信息孤岛导致的资源错配与服务碎片化问题，充分释放数据要素价值。

案例 2：面向城乡物流一体化的供应链金融服务体系建设

一、案例背景

在党的二十大报告提出提升产业链供应链韧性和安全水平的背景下，供应链金融作为支持实体经济的重要手段，其创新与发展尤为重要。2023 年 6 月，中国人民银行等五部门联合发布《关于金融支持全面推进乡村振兴 加快建设农

业强国的指导意见》（银发〔2023〕97号），提出建立完善多层次、广覆盖、可持续的现代农村金融服务体系，推动金融与物流合作发展，鼓励农产品供应链金融模式创新，增强金融服务能力，助力全面推进乡村振兴、加快建设农业强国。近年来，湖南省也不断加强供应链金融服务产业发展。2021年4月，湖南省人民政府办公厅发布《湖南省金融服务“三高四新”战略若干政策措施》（湘政办发〔2021〕11号），提出要加快产业链供应链金融发展，探索“一银行一主链”供应链金融服务模式。2024年5月，发布《湖南省人民政府关于持续打造“三化”一流营商环境的实施意见》（湘政发〔2024〕7号），提出要推进全省供应链金融创新发展，稳步扩大动产抵质押融资，完善金融服务。这些政策的发布与实施为城乡物流一体化发展提供了有力的金融政策支持，特别从双向流通和产业联动的角度来看，湖南省的供应链金融服务体系建设正逐步打破城乡壁垒，促进城乡资源的高效配置和产业的融合发展。

二、需要解决的问题

问题 1：如何针对城乡物流一体化发展中的融资瓶颈问题，建立高效的供应链金融服务模式？

在城乡物流一体化的进程中，物流不畅通、信息不对称与资金流障碍成为制约其发展的三大难题。第一，农村地区物流节点匮乏、配送效率低下，导致农产品上行渠道不畅，同时工业品下乡也面临物流成本高、时效难以保障的困境，导致了城乡物流不畅通；第二，城乡之间信息流通机制不健全，供应链各环节难以实现信息的实时共享与协同，进一步影响了物流效率与资源配置的优化；第三，中小企业在参与城乡物流一体化过程中，普遍遭遇融资难、融资贵的资金流障碍，严重制约了其参与双向流通、服务产业发展的能力。因此，如何针对城乡一体化发展中的融资瓶颈问题，打通城乡物流、信息流、资金流障碍，建立高效的供应链金融服务模式，是目前需要解决的问题。

问题 2：如何提升供应链金融服务效率，助力城乡物流一体化发展中的乡村振兴？

提升供应链金融服务效率是推动城乡物流一体化发展中乡村振兴的关键路径。在城乡物流一体化进程中，产业链协同机制不完善、金融服务创新不

足等问题相互交织，形成了制约产业联动的多重掣肘。一方面，城乡产业链间尚未建立有效的协同机制，导致产业联动效应难以充分释放，无法形成推动城乡物流一体化的聚合力；另一方面，金融机构在支持产业发展方面存在创新短板，难以精准对接城乡物流一体化进程中多元化、个性化的金融服务需求。因此，在城乡物流一体化发展中，如何通过提升供应链金融服务效率，加强产业联动，助力城乡一体化发展中的乡村产业振兴，是亟需解决的问题。

问题 3：如何通过数智技术赋能，防范城乡物流一体化中的供应链金融风险？

城乡物流一体化进程中呈现出物流融资渠道不畅、信息不对称等复杂环境，给供应链融资风险防控与监管带来了巨大挑战。一方面，由于农产品供应链源头采购在农村，信息技术相对落后，导致部分企业利用监管漏洞虚构交易背景，存在伪造农产品采购合同或工业品销售单据，套取供应链金融资金的情况；另一方面，农村物流节点分散、信息化程度低，监管部门对质押物动态监控能力存在不足，导致仓储企业与融资方串通伪造仓单、重复质押农产品或工业原材料的情况。因此，随着数智技术应用场景的深入，在城乡物流一体化进程中，如何借助人工智能、5G、区块链、物联网等现代数智技术，打破城乡物流中的信息不对称性与信息孤岛，畅通产业链供应链各环节、各主体之间的信息传递与共享，实现供应链主体之间的有效协调，防范供应链金融风险，是当前亟需解决的问题。