



Deepseek 冲击波：AI 赋能交运行业新征程

—— “AI+” 系列报告（交运篇）

2025 年 2 月 20 日

核心观点

- 事件：Deepseek 引领 AI 冲击波，交运行业迎来变革时刻。**在 AI 应用普及之前，交通运输行业已经历了多轮数字化改造。AI 在数字化的基础上更进一步，全方位赋能交通运输业，通过车货匹配、无人驾驶、车路协同等手段重塑行业运作模式。车货匹配方面，AI 利用深度学习算法剖析海量运输数据，精准识别货主与承运方需求，实现快速且精准的供需对接，大幅削减空驶率，让运输资源得到高效运用。无人驾驶方面，AI 赋能车辆具备强大的环境感知与决策能力，通过多传感器融合，实时洞悉复杂路况，实现车辆自主、安全行驶，降低人为失误风险。二者相辅相成，共同构建网络货运智能化发展的全新格局。车路协同方面，随着信息与通信技术及人工智能的深度融合，智能网联汽车已成为全球汽车产业转型的关键方向。AI 可使“车路云一体化”更加智能，为智能网联汽车产业快速提升，打造综合技术优势提供战略支撑。
- 车货匹配：AI 技术驱动车货信息精准匹配，实现动态实时匹配机制。**AI 借助大数据分析，对货主和承运人的信息进行深度挖掘。引入 AI 匹配系统后，将大幅减少因匹配不当导致的空驶里程和等待时间，不仅提高了车辆的满载率，降低运输成本，而且还能缩短匹配时间，加快货物运输速度，提高整个行业的运输效率。除协助进行精准匹配外，AI 在实时监控货物和运力的状态变化方面也富有成效。当出现货物的新增与取消、车辆的位置变动等情况时，AI 能够迅速建立动态匹配模型，在瞬间计算出最优匹配方案。当有新的货物需求发布时，系统可在数秒内筛选出最合适的车辆，并向司机发送任务信息。
- 无人驾驶：AI 驱动运输效率飞跃式提升，构建最佳路径规划。**无人驾驶车辆不受驾驶员疲劳、休息时间等因素限制，可实现全天候运行。在构建最佳路径规划方面，无人驾驶技术依赖 AI 进行路径规划和决策，无人驾驶车辆配备多种传感器，如激光雷达、摄像头、毫米波雷达等，AI 通过对这些多传感器融合数据的实时分析，精准感知周围环境，快速识别障碍物和危险情况，及时做出响应，降低事故率，从而减少因交通事故导致的货物损失、车辆维修费用以及人员伤亡赔偿等成本，大大增强了运输的安全性。
- 车路协同：开启智能交通，创新增长引擎。**AI 赋能下的车路云一体化通过整合车辆、道路设施与云端平台，创建了一个全面互联的智能交通生态系统。同时，“车路云一体化”支持多样化的智能场景，既应用于增强驾驶安全与效率，提供信息预警，又逐步向协同感知与协同控制类应用发展。未来，车路云协同将持续推进智能交通高质量发展，为智能交通打造全新增长引擎。
- 投资建议：**在 AI 加速发展带来的交通运输行业变革机遇下，建议围绕数字货运等 AI 主线相关的物流行业细分赛道及标的，推荐关注积极探索数字化建设的国内网络货运平台龙头满帮（YMM.N）、传化智联（002010.SZ）等。
- 风险提示：**交通政策法规变化的风险；AI 新格局下行业新进入者的风险；运输安全风险；宏观经济复苏不达预期的风险；居民购买力提升不及预期风险。

交通运输行业

推荐 维持评级

分析师

罗江南

电话：021-20252619

邮箱：luojiangnan_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130524050002

相对沪深 300 表现图

2025-2-20



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

一、Deepseek 引领 AI 应用，交运行业变革正当时

人工智能是一门融合计算机科学、数学、神经科学等多学科知识的前沿技术，致力于开发能够感知、理解、学习、推理、决策和与人类进行交互的智能系统，旨在让机器模拟、延伸和扩展人类智能。它通过对大量数据的学习，赋予机器“理解、思考、决策”的能力。

在日常生活中，AI 早已无处不在，涵盖各行各业。语音助手能精准识别语音指令，迅速给出信息查询结果；在医疗领域，AI 助力医生进行疾病诊断，通过分析影像数据，快速发现潜在病症；教育行业里，个性化学习平台借助 AI 分析学生学习情况，定制专属学习计划；在交通运输行业，从自动驾驶、交通管理到物流优化，都展示了 AI 技术的高效赋能。

1月20日 DeepSeek 发布了首个开源大模型——DeepSeek-R1，实现了以极低成本对标顶尖性能的技术突破，重新定义了 AI 行业的游戏规则，大众对于人工智能的讨论热度再次登上顶峰。从根本上说，人工智能作为一种新兴的颠覆性技术，是推动各行业变革的关键因素，是新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力，不断重塑人们的生活、工作方式。

二、AI 加速行业数字化，多重手段全面赋能

在 AI 应用普及之前，交通运输行业已经历了多轮数字化改造。我国数字经济规模持续增长，数字产业化、产业数字化已成为国民经济总量的重要贡献来源，也是新时代物流行业发展的重要驱动力量。截至目前，数字经济继续发挥着“稳增长、促转型”的作用，推动着当下我国“国内大循环为主体+国内国际双循环相互促进”的经济发展格局进一步完善，为全球经济加速修复与增长注入更强的活力。

表1：“十四五”期间我国数字经济在物流行业贯彻发展的主要政策内容梳理

时间	政策名称	数字经济在物流行业贯彻发展的主要内容
2022年1月	《“十四五”数字经济发展规划》	全面深化重点产业数字化转型，提升农业生产、加工、销售、物流等各环节数字化水平。
2022年5月	《“十四五”现代物流发展规划》	到2025年，基本建成供需适配、内外联通、安全高效、智慧绿色的现代物流体系，展望2035年，现代物流体系更加完善，具有国际竞争力的一流物流企业成长壮大，通达全球的物流服务网络更加健全。
2024年2月	中央财经委员会第四次会议	“必须有效降低全社会物流成本”，“基本前提是保持制造业比重基本稳定”，“主要途径是调结构、促改革，有效降低运输成本、仓储成本、管理成本”。

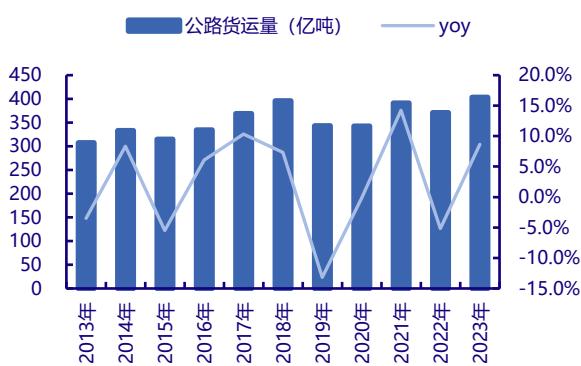
资料来源：国务院，中国银河证券研究院

AI 在数字化的基础上更进一步，全方位赋能交通运输业，通过车货匹配、无人驾驶、车路协同等手段重塑行业运作模式。车货匹配方面，AI 利用深度学习算法剖析海量运输数据，精准识别货主与承运方需求，实现快速且精准的供需对接，大幅削减空驶率，让运输资源得到高效运用。无人驾驶方面，AI 赋能车辆具备强大的环境感知与决策能力，通过多传感器融合，实时洞悉复杂路况，实现车辆自主、安全行驶，降低人为失误风险。二者相辅相成，共同构建网络货运智能化发展的全新格局。车路协同方面，随着信息与通信技术及人工智能的深度融合，智能网联汽车已成为全球汽车产业转型的关键方向。AI 可使“车路云一体化”更加智能，为智能网联汽车产业快速提升，打造综合技术优势提供战略支撑。

(一) 车货匹配：AI 技术驱动车货信息精准匹配，实现动态实时匹配机制

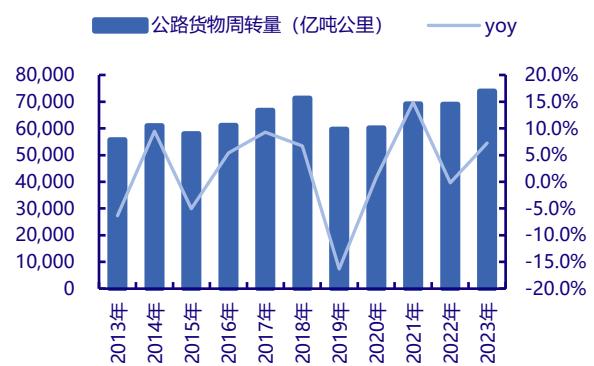
在我国货运物流行业中，公路货运占据着主体地位，但同时面临着成本高、效率低的问题。根据灼识咨询的数据，截至 2023 年，我国社会物流总费用为 18.2 万亿元，占比 GDP 达 14.4%。根据运联智库的数据，截至 2021 年，我国牵引车、载货车、自卸车、轻型货车等货车车型的平均空驶率分别为 27%、34%、36%、36%，公路货运效率仍处于较低水平。在此背景下，我国公路货运行业降本增效的需求日益提升。

图 1：2013-2023 年中国公路货运量及同比（单位：亿吨）



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图2：2013-2023年中国公路货运周转量及同比（单位：亿吨公里）



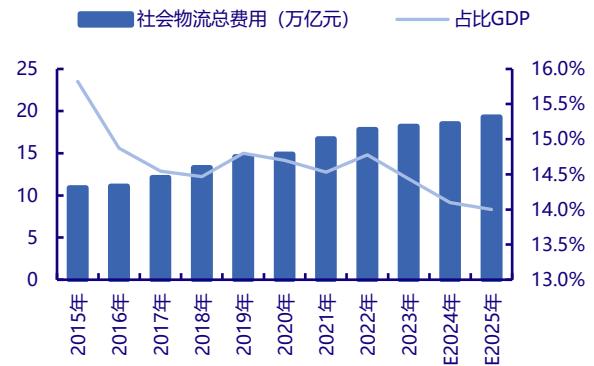
资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图 4：2013-2023 年中国社会物流总额及同比(单位:万亿元)



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图4：中国社会物流总费用及占比 GDP(单位:万亿元)



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

AI 技术通过大数据分析实现精准匹配和动态匹配，大幅提升匹配精准度、降低空驶率和成本，优化运输效率。传统的车货匹配主要依靠线下中介、货运信息部人工匹配，借助电话等通信工具以及小型货运网站和熟人介绍，存在信息更新不及时、匹配精准度低、范围受限、交易风险大等问题，导致运输效率低下、成本较高。

随着信息技术的不断发展，大量基于互联网的大型车货匹配平台应运而生，例如货拉拉、运满满等，当前车货匹配信息平台主要有四种功能，包括业务功能、在线支付功能、货物在途管理、交易评价功能。AI 借助大数据分析，对货主和承运人的信息进行深度挖掘。通过收集货物类型、

重量、体积、运输时间要求、装卸地点，以及车辆类型、载重能力、行驶范围、司机资质等多维度数据，构建精准的供需画像。引入AI匹配系统后，将大幅减少因匹配不当导致的空驶里程和等待时间，不仅提高了车辆的满载率，降低运输成本，而且还能缩短匹配时间，加快货物运输速度，提高整个行业的运输效率。

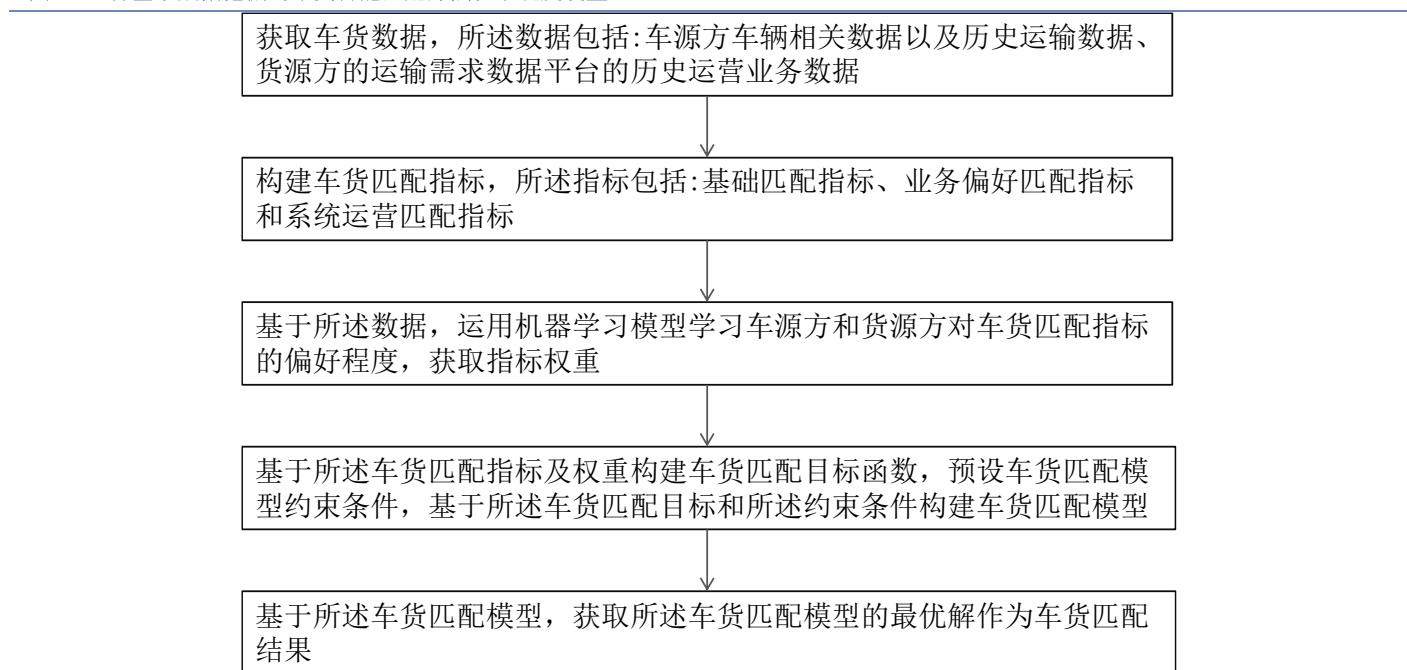
图5：车货匹配市场主要的市场参与者



资料来源：中国银河证券研究院

除协助进行精准匹配外，AI在实时监控货物和运力的状态变化方面也富有成效。当出现货物的新增与取消、车辆的位置变动等情况时，AI能够迅速建立动态匹配模型，在瞬间计算出最优匹配方案。当有新的货物需求发布时，系统可在数秒内筛选出最合适的车辆，并向司机发送任务信息。AI所赋能的快速机制大大减少了车辆和货物的闲置时间，提高了运输的周转效率，降低了货运成本，同时也使得货物能够更快地投入市场，为企业创造更多的经济价值。

图6：一种基于数据挖掘的车货智能匹配方法、系统及装置



资料来源：上海运钢网络科技有限公司发明专利申请，中国银河证券研究院

(二) 无人驾驶：AI 驱动运输效率飞跃式提升，构建最佳路径规划

AI 赋能无人驾驶技术，实现全天候运行，提高周转效率，降低仓储和时间成本，同时通过精准路径规划和环境感知，提升运输安全性，减少事故损失。无人驾驶技术已经发展多年，AI 的引入更是使其实现质的飞跃。传统真人驾驶模式存在疲劳驾驶风险，容易引发事故，而无人驾驶车辆则不受驾驶员疲劳、休息时间等因素限制，可实现全天候运行。在物流园区、港口等特定场景下，无人驾驶车辆能够按照预设的路线和任务进行高效运输，车辆在 AI 系统的调度下，24 小时不间断作业，大幅提高园区、港口货物的周转效率。这不仅加快了货物的流通速度，还减少了货物在园区、港口的积压时间，提高了运营效率，为相关企业节省了大量的仓储成本和时间成本。

在构建最佳路径规划方面，无人驾驶技术依赖 AI 进行路径规划和决策，无人驾驶车辆配备多种传感器，如激光雷达、摄像头、毫米波雷达等，AI 通过对这些多传感器融合数据的实时分析，精准感知周围环境，快速识别障碍物和危险情况，及时做出响应，降低事故率，从而减少因交通事故导致的货物损失、车辆维修费用以及人员伤亡赔偿等成本，大大增强了运输的安全性。

表2：无人车配送发展历程

时间	事件
2010 年代初	快递无人车的概念和技术开始出现，科研机构和公司开始进行试验性的研究和开发工作，主要集中在技术验证和性能测试上。
2016 年	美团成立了 W 项目组，研发特定场景下的无人车配送；同年，京东成立 X 事业部，包含无人配送、无人仓等一系列智慧物流项目。
2017 年	美团第一台自研无人配送车“小袋”出厂。
2018 年	苏宁物流推出的“卧龙一号”无人配送车在南京实测成功。
2019 年	中共中央、国务院发布的《交通强国建设纲要》中提出创新智慧物流营运模式，积极发展无人机(车)物流递送。
2020 年	阿里巴巴发布第一款物流机器人“小蛮驴”，集成了阿里达摩院最前沿的人工智能和自动驾驶技术。

2021 年	北京市高级别自动驾驶示范区为首批无人配送车头部企业颁发了无人配送车车身编码,首次给予无人配送车相应路权。
2022 年	自动驾驶公司 Nuro 宣布与比亚迪联合研发设计第三代无人配送车。
2022 年	四项“十四五”规划均鼓励推动无人配送发展。
2023 年	工业和信息化部、公安部、住房和城乡建设部、交通运输部四部门联合发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》,完善了 L3/L4 级自动驾驶上路的政策支持。
2024 年	京东推出新一代智能配送车,最大载重 1000 公斤、续航 160 公里,进一步提升配送效率。

资料来源：腾讯新闻，中国银河证券研究院

(三) 车路云协同：开启智能交通，创新增长引擎

智能网联汽车推动产业转型，车路云协同提供技术支撑。随着信息与通信技术及人工智能的深度融合，智能网联汽车已成为全球汽车产业转型的关键方向。在产业转型的过程中，AI 赋能车路云协同是智慧交通发展的必然趋势。中国依托体制优势和顶层设计，具有前瞻性地重视智能交通，率先提出“车路云一体化”发展战略，为智能网联汽车产业快速提升，打造综合技术优势提供战略支撑。

表3：我国有关智能交通、“车路云协同”的事件梳理

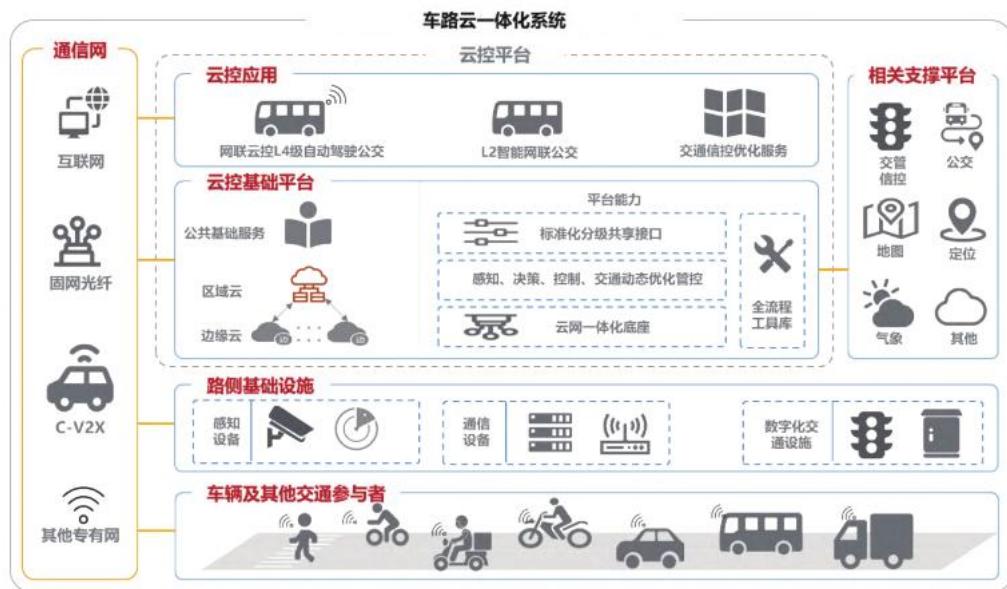
时间	事件
2010 年	国家发改委、科技部等部委联合发布了《关于促进智能交通发展的指导意见》，明确提出要发展车路协同系统。
2011 年	国家“863 计划”启动“智能车路协同关键技术研究”项目，标志着我国车路协同技术研发进入新阶段。
2012 年	国首个车路协同技术测试场在上海建成。
2013 年	国家智能交通系统工程技术研究中心成立。
2014 年	我国首个车路协同技术应用示范区在无锡建成。
2016 年	国家发改委、交通运输部等部委联合发布了《推进“互联网+”便捷交通 促进智能交通发展的实施方案》，明确提出要发展车路协同系统。
2017 年	国首个基于 LTE-V2X 技术的车路协同系统在无锡建成。
2018 年	工业和信息化部、公安部、交通运输部等部委联合发布了《智能网联汽车道路测试管理规范（试行）》，推动自动驾驶汽车道路测试。
2020 年	国家发改委、工信部等 11 部委联合发布《智能汽车创新发展战略》，提出到 2025 年，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成。
2021 年	交通运输部发布《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》，提出要建设智慧公路、智慧港口、智慧枢纽等。
2022 年	国务院印发《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，提出要加快智能技术深度推广应用，推动交通基础设施数字化、网联化、智能化发展。
2024 年	工信部等五部委于 1 月联合发布了《关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知》
2024 年	7 月，《关于公布智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市名单的通知》发布

资料来源：国家发改委，交通运输部，工业和信息化部等，中国银河证券研究院

构建高层次协同感知，满足多场景需求。传统智能汽车场景下，虽实现了基础控制、智能导航等应用功能，但受限于算法单一以及依赖车载传感器的局限性，难以应对复杂交通状况。车路云协同阶段通过车联网技术构建车辆与云端的智能协作，将车辆、道路和云端这三大交通参与要素紧密相连，形成了一个高效的信息交互网络。通过复杂的云控平台，可实时实现算法的动态更新，差异化处理路况信息，增强数据处理效率，实现更精准智能的车辆操控。与此同时，与传统智能汽车相比，车路云协同满足多样化的场景需求。车路云一体化通过部署在路侧的摄像头、雷达等路侧感知设备，可以获取更广阔的道路环境信息，例如交叉路口盲区、前方拥堵路段等，弥补单车感知的

不足。在城市道路中，车路云协同可帮助实现城市道路的智能交通管理，赋能信号灯优化、交通诱导；在高速公路中，车路云一体化可实现货车编队行驶、交通事故自动报警、恶劣天气预警等功能，提高高速公路行车安全性和通行效率；在园区物流场景下，车路云一体化可实现无人驾驶物流车的自动配送、路径规划、避障等功能，提高园区物流效率，降低人力成本。

图7：“车路云”系统总体架构



资料来源：路云总体架构、路侧方案和应用场景解析，中国银河证券研究院

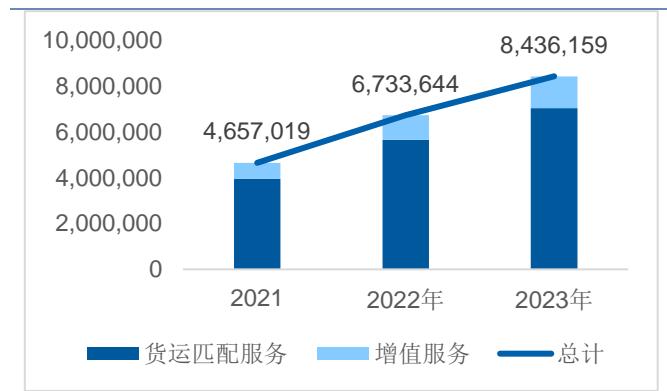
车路云前景广阔，为智能交通创新增长引擎。根据中国汽车工程协会颁布的《车路云一体化智能网联汽车产业产值增量预测（2025/2030）》在中性预期情景下，预计2025年、2030年车路云一体化智能网联汽车产业产值增量为7295亿元、25825亿元，产业发展将积极推动我国经济增长。

三、相关标的：满帮集团——AI 赋能的货运平台

满帮集团有限公司于2017年12月27日在开曼群岛注册成立，由国内两大干线物流平台“运满满”与“货车帮”合并而成，2021年登陆纽交所，成为“数字货运第一股”。公司定位为中国领先的数字货运平台，通过连接货主与货车司机，提供车货匹配、交易撮合及增值服务，覆盖全国300多个城市、10万条线路，形成全国性货运网络效应。满帮是一家互联网+物流的平台型企业，在贵阳、南京、北京、上海、成都等全国多中心运营。全心全意帮助司机和货主，助力物流降本增效，利用移动互联网、大数据、人工智能等新技术，打造智慧物流生态平台，提升“车找货、货找车”的智能化和标准化，改变传统物流行业“小、乱、散、弱”的状况。

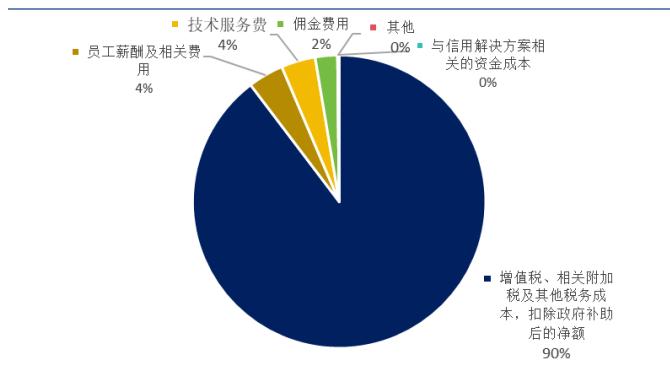
满帮财务表现亮眼，公司收入快速增长。2023年实现营业收入84.26亿元营收，83.6%来自货运匹配服务，16.4%来自增值服务，同比2022年增长25.28%。2023年营业成本36.93亿元，其中90%来自增值税、相关附加税及其他税务成本，扣除政府补助后的净额。

图8：2021-2023年满帮集团营业收入（千元）



资料来源：满帮集团公司年报，中国银河证券研究院

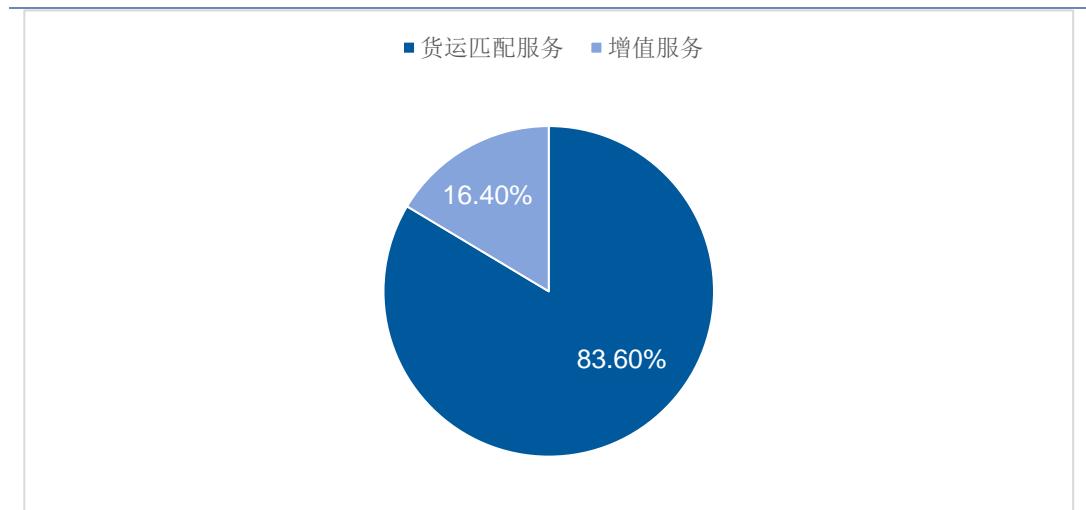
图9：2023年满帮集团营业成本占比



资料来源：满帮集团公司年报，中国银河证券研究院

满帮集团商业模式具有可持续性，规模成长及盈利可期。该公司采用信息撮合与无车承运人两种模式，成功打通双边付费模式，并探索出多种变现业务，目前核心为四类，包括货运经纪、交易服务、货主会员收入以及增值服务。2024年Q1，该公司四类业务收入份额分别为42.5%、30.5%、9.4%以及17.6%。

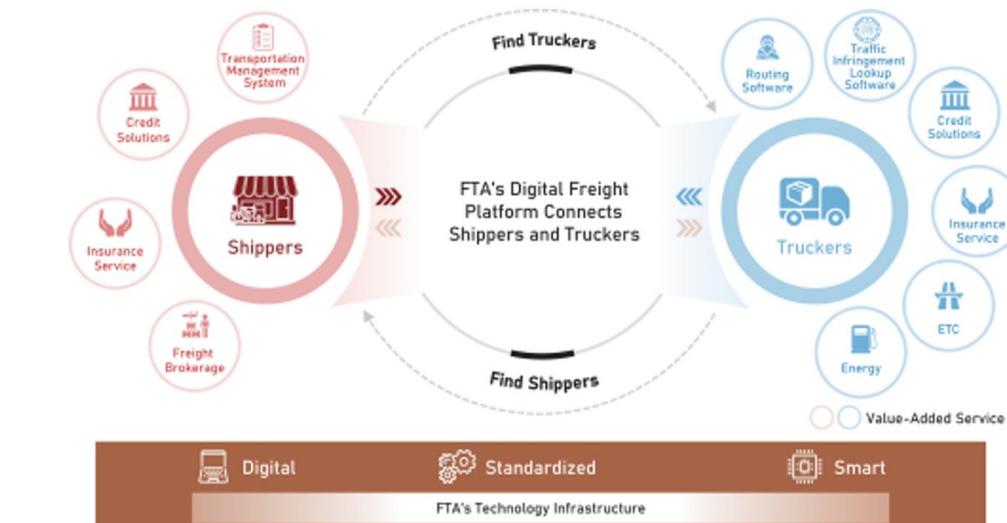
图10：满帮2023年营业收入业务占比



资料来源：满帮集团2023年公司年报，中国银河证券研究院

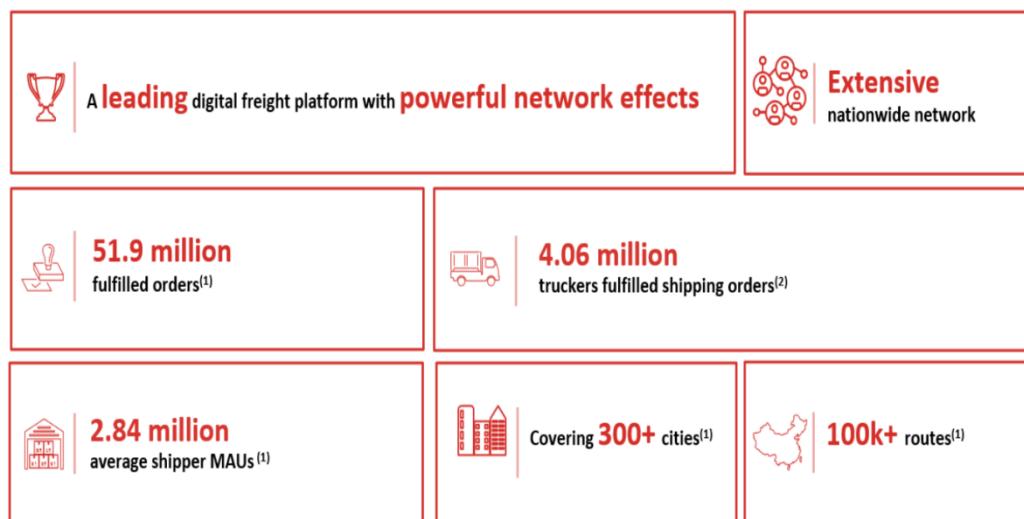
作为中国领先的数字货运平台，满帮平台将托运人与卡车司机联系起来，以促进不同距离范围、货物重量和类型的运输。其建立了一个由数百万托运人和卡车司机组成的充满活力的生态系统。2024年第三季度，平均每月约有284万货主在满帮平台上发布发货订单，过去12个月有406万货车司机完成发货订单。2024年第三季度，集团在FTA平台上促成了5,190万个订单的履行。创始人张晖为核心决策者，曾任阿里巴巴区域经理，2013-2018年担任运满满CEO，2018年12月起任满帮CEO。除CEO张晖外，公司高管团队中，包括首席风险官、首席客户官在内的多位高管曾任职阿里巴巴，拥有丰富的头部互联网公司工作经验。

图11：满帮集团商业模式示意图



资料来源：满帮集团招股说明书，中国银河证券研究院

图12：满帮集团主要组成部分



Note: (1) in the third quarter of 2024 (2) in the past 12 months as of September 30, 2024

资料来源：满帮集团招股说明书，中国银河证券研究院

我国数字货运市场玩家众多但头部竞争趋于激烈，满帮等龙头公司份额优势显著。我们认为，当前我国网络货运平台市场的竞争格局：1) 呈现出独角兽争霸的格局，主要市场参与者以创立时间在 10 年内的独角兽企业为主，处于积极融资、走向资本市场的阶段；2) 网络货运平台的资质申请门槛不高，市场参与者数量较多，但总体来说，行业竞争已经呈现出逐渐激烈化的趋势。其中，同城货运市场已经具有双寡头垄断形态，干线（城际）货运市场中，满帮、传化智联、中储智运等龙头份额优势显著。3) 部分传统物流企业积极发力业务转型，切入这一新行业领域，布局新业务，对于这些物流企业来说，其深耕多年的传统物流业务是开展新业务的基础，货运平台行业中仍有空白增量市场空间可以被抢占。这也是传统物流行业新的发展方向。4) 对于网络货运平台赛道的参与者来说，前端的营销能力、中台的技术能力、后台的服务能力，是决定其竞争力的最主要因素。

满帮集团主要的核心业务为货运配对服务和增值服务。货物配对服务包括：

表 4：货运配对服务主要内容

货运配对服务	主要内容
货运挂牌服务	通过移动移动应用程序，托运人可以发布运输订单，卡车司机可以联系他们以标准化的方式找到他们的下一批货物。我们还为经常发货的发货人提供会员服务，允许付款的发货人发布比非付款发货人更多的发货订单。
货运经纪服务	为在平台上注册的发货人提供货运经纪服务，协助发货人找到合适的卡车司机，并使卡车司机能够接收和满足发货人的按需请求。作为货运经纪人，与托运人签订运输合同，并与平台匹配或托运人指定的卡车司机签订运输合同，以履行运输订单。
在线交易服务	基于从货运清单和经纪服务中开发的技术和运营知识，推出了在线交易服务，以进一步实现航运交易的数字化，并使托运人和卡车司机能够通过满帮平台进行交易。2020 年第三季度，开始通过向卡车司机收取选定类型的运输订单佣金，将在线交易服务货币化。

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

除此之外，满帮还提供一系列增值服务，满足托运人和卡车司机的各种基本需求，并提高他们在平台上的粘性和参与度。托运人可以在平台上访问运输管理系统、信贷解决方案和保险服务。卡车司机可以在平台上访问用于管理交通罚单记录、信贷解决方案、保险服务、电子收费（ETC）、服务和能源服务的软件。

三、投资建议

在 AI 加速发展带来的交通运输行业变革机遇下，建议围绕数字货运等 AI 主线相关的物流行业细分赛道及标的，推荐关注积极探索数字化建设的国内网络货运平台龙头满帮（YMM.N）、传化智联（002010.SZ）等。

四、风险提示

交通政策法规变化的风险；AI 新格局下行业新进入者的风险；运输安全风险；宏观经济复苏不达预期的风险；居民购买力提升不及预期风险。

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

罗江南，交通运输行业分析师。南京大学工学硕士，理学学士，9年证券从业经验，先后供职于申万宏源证券、长城证券。2015、2016年金牛奖交通运输行业第5名团队成员，2018年东方财富choice交通运输行业第2名，2019年wind最佳分析师交通运输行业第4名。长期专注交通运输行业研究，具备扎实的研究功底与产业基础。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	推荐：	相对基准指数涨幅10%以上
	中性：	相对基准指数涨幅在-5%~10%之间
	回避：	相对基准指数跌幅5%以上
公司评级	推荐：	相对基准指数涨幅20%以上
	谨慎推荐：	相对基准指数涨幅在5%~20%之间
	中性：	相对基准指数涨幅在-5%~5%之间
	回避：	相对基准指数跌幅5%以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程 曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京地区：田 薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚 颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn