

从“货行千里人担忧”到“信息尽在指尖上”——物流企业数字化转型之路

◎本报记者 王迎霞

以前三四天才能找到活儿的货运司机，现在当天就能找到，物流和养车成本分别降低10%、20%；昔日“货行千里人担忧”，如今“信息尽在指尖上”……这些改变，在蓬勃发展的数字物流产业中上演。在宁夏，一个涵盖人、车、货、场、资金、票据的全链条闭环式产业链条已然形成。

中国物流与采购联合会今年发布的《2023中国数字物流发展报告》显示，随着数字经济国家战略的不断推进，数字技术与实体经济融合程度加深，我国物流数字化进程呈加快发展态势。

精准匹配人车货

“刚开始，我们只是一家传统物流企业，数字化转型后，发展成数据科技型企业。”近日，在宁夏银川召开的2024梦驼铃数字物流产业共创大会上，宁夏九鼎物流科技有限责任公司（以下简称“九鼎物流”）总裁李力说。

早上8时，正值发货高峰期。记者走进九鼎物流，4块大型电子显示屏映入眼帘。从每辆货车的行车轨迹到实时交易信息，所有数据一目了然。

依托互联网、大数据等技术，公司研发出物流数字化综合服务平台。它涵盖货主、司机、装备等各方参与者，可实时采集货物从运输计划发出到卸货等各环节数据及原始单据，并且实现数据全程可视化。

同时，平台对货运司机消费习惯进行精准画像，让司机可通过大数据快速对接运力和货主，精准匹配人、车、货。平台还能向司机推荐行车成本低的路线、口碑好的汽修店、口味最符合个人喜好的餐厅……

“我们要做的不是一个简单的撮合平台，而是希望通过数字化技术，建立陌生货主与司机间的信任，让货主更省心、更省钱，也让司机更省力、赚更多。”九鼎物流董事长朱吉说，以云计算、大数据和人工智能（AI）为核心，全新物流方式可有效提升数据透明度，降低公路货运空驶、空置、空载“三空”率，提升企业效益。数据显示，这家民营企业运营在银川落地以来，累计服务货主3000余家，物流数字化综合服务平台注册司机超68万名，运输车次达888万次，运输路线达1.8万条，运输重量超3.2亿吨，营业额超250亿元。

技术创新增效益

因数字技术蝶变的九鼎物流，是我国物流企业数字化转型的缩影。

过去，大部分物流企业往往通过扩大规模来追求效益增长；如今，越来越多企业认识到技术的重要性，不断通过增加技术创新投入提高运营效益和竞争力。



在上合组织（连云港）国际物流园中国外运集装箱场站，集装箱搬运机在堆放集装箱。 新华社记者 季春鹏摄

日前在上海举行的2024亚洲物流双年展上，寻迹智行公司展示的AMR搬运机器人、举升堆垛式搬运叉车以及协作式机械手臂机器人产品引人注目；深耕科技物流领域多年的跨越速运摘得“综合物流服务奖”，该公司打造的数字系统能实时掌握和优化从仓储到运输再到配送的每个环节……

这样的创新场景，在物流领域处处可见。

近年来，无人码头、场内物流智能化、无人仓库等新业态不断涌现，企业基于5G、AI、大数据、云计算及物联网等技术，通过分拣机器人、智能快递车、无人机等设备，大大提升各环节效率。数字技术的“加盟”，让物流企业经营效益有效提高。

用宁夏现代物流协会副会长刘汉才的话说，数字物流本质上是“把供给和需求两侧用移动互联网的手段充分连接到平台，汇聚大量货运运输需求，解决货运市场小、乱、散、差的痛点，从而促进物流产业高速发展”。

北京物流与供应链管理协会调研数据显示，97%的企业认为行业以及自身正在向数字化转型，另有95%的企业愿意提供数字化物流服务。《2023中国数字物流发展报告》表明，截至2023年12月31日，经营范围涉及数字物流的企业（包括在业、存续）达2.2万多家。其中，2023年成立的企业数量达5900余家，占总数的26.37%。

“未来，物流企业要加强信息技术应用，利用云技术、区块链建立和完善物流中台，驱动物流网络智能化建设，同时要注重培养和引进物流人才。”刘汉才说。

加快升级智能化

作为数字化转型的强大推力，AI将给物流行业带来新增长点。在今年初举行的2024数智物流峰会上，阿里云智能集团资深副总裁、公共云事业部总裁刘伟光说，传统物流行业正向数据化、AI驱动的智能方向演进，它既是数据密集型、计算密集型产业，也是AI大模型价值高地。可以预见的是，“AI+物流”将成为一片新蓝海。

峰会现场，阿里云、菜鸟、高德地图、浙江大学智能交通研究所等多家企业及高校共同成立物流智能联盟。这是物流行业首个专注于大模型应用研究与实践的联盟，旨在推动大模型在物流领域的实际应用，通过AI技术助力物流行业增效降本和业务创新。

“AI和物流融合，要做的不是实现数字化技术在某一个物流环节上的具体应用，而是推进物流供应链整体转型升级。”中国物流与采购联合会副会长蔡进说。业内人士认为，AI和物流融合市场前景广阔，供应链不仅将从流通端向上游延伸至产业端与制造端，也将向消费侧拓展至原材料生产侧。

看准行业发展趋势，九鼎物流已着手布局AI大模型，与国内AI头部企业联手夯实数据底座，在物流场景各种应用中力求实现人工智能化，将物流数据转换为算力。

“新平台、新场景、新业态势必带来新气象。”展望未来，李力充满信心。

医学研究从现象驱动转向数据驱动

◎本报记者 代小佩

“不学习、不了解人工智能大模型，将被社会发展所抛弃。”近日，在第二十六届中国科协年会多组学大数据与医学发展论坛上，中国科学院院士、生物信息学家陈润生在作主旨报告时说。

科技部新一代人工智能发展研究中心专家机构2023年发布的《中国人工智能大模型地图研究报告》显示，我国研发的大模型数量位居全球第二。越来越多企业正涌入人工智能大模型开发这

一赛道。

人工智能大模型正开启一场技术革命，医学研究是大模型应用的一个重要领域。

陈润生提到我国开发的“天河·灵枢”大模型，这是一款面向中医针灸领域的专业大模型，基于中医经典名著和针灸临床循证证据库以及中医循证知识图谱等专业数据开发。

国际上也有人工智能大模型在医疗领域落地的案例。

例如，谷歌旗下人工智能公司“深层思维”（DeepMind）通过处理大量视网膜扫描

图像，训练出一种人工智能算法。相比人类医生，该算法能更高效准确检测出眼底疾病。

陈润生说，精准医学研究已成为新一轮国家科技竞争的战略制高点，而其基础就是生物医学数据。同时，黑龙江还开发出数据分析模型，可综合分析植保员调查数据、物联网监测数据，结合气象、品种、栽培、绿色防控资源等多维信息，自动生成初步趋势分析报告，并据此出具科学防控指导方案，实现“数据监测—数据分析—数据应用—解决方案”全流程数据综合利用。

在业内专家看来，从现象驱动转向数据驱动是医疗研究的一大趋势。首都医科大学附属北京天坛医院院长

王拥军说，基于大规模人群的大队列研究将为生物医药大模型提供重要数据支撑。除了用于发现新药靶点，大数据还可用来开展模拟实验。

中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员王秀杰认为，大量数据不断涌现为医学研究提供了获得新发现的机会。与此同时，临床数据缺失、个人隐私保护、数据监管方面的问题，也给科学合理利用医学数据带来挑战。她建议，实验生物学家和临床医学家要掌握数据分析技能，确保充分沟通，更好发挥大数据的驱动作用。

黑龙江首创省域监测预警体系 智慧植保“虫口夺粮”

◎本报记者 李丽云 朱虹

近日，黑龙江省植保站首创省域“网格化”全覆盖在线监测预警和防控指导网络体系，探索和应用一套稳定高效的科学管理机制和应用模式。据监测，黑龙江病虫害草害防控对粮食产量贡献率达48.7%，“虫口夺粮”成效显著。

“我们以人机结合的方式，丰富专项数据来源。”黑龙江省植保站植保首席专家王春荣介绍。黑龙江将全省2.5亿亩耕地以行政村为单位划分为1万个监测区，每个区域设立1个监测点，每个监测点设立兼职植保员。县级植保部门和植保员均配备自动化、简易化、数字化病虫害监测设备，为田间调查、设备管理和指导服务提供基础保障。截至目

前，黑龙江省已配置各类监测设备2.8万余台，可高效监测重大病虫害发生动态。

黑龙江省植保站植保科副科长张静告诉记者，在2023年监测关键期，全省2982个水稻监测点中，有32个县（市、区）110个监测点发现叶瘟病株。通过网络体系，植保站结合水稻种植品种及抗病性、栽培与气象等条件综合分析，精准作出全省水稻叶瘟轻发生、后期穗颈瘟局部偏重发生的预测，为各地提供及时、准确的统防统治服务。

借助地理信息、互联网、云计算、大数据等信息技术，黑龙江配套创建在线监测管理平台，“掌上植保”移动互联网应用程序（App），病虫害监测预警全域实现规范化、数字化、掌上化管理，近3年获取病虫害监测信息数据5.8亿条、照片512.2万张。

在多年积累和整理的病虫害样本库基础上，黑龙江省针对主要病虫害，研发人工智能识别模型，基本实现植物病虫害及时检测和识别。同时，黑龙江还开发出数据分析模型，可综合分析植保员调查数据、物联网监测数据，结合气象、品种、栽培、绿色防控资源等多维信息，自动生成初步趋势分析报告，并据此出具科学防控指导方案，实现“数据监测—数据分析—数据应用—解决方案”全流程数据综合利用。

“依托大数据分析技术，我们建立了任意地块定制化监测、预警、决策模式，能动态分析目标地块病虫害发生趋势，为种植户推送个性化防治方案，解决了病虫害防控从大尺度粗略分析到地块级细化分析转型的难题。”黑龙江省植保站副站长吕涛介绍。

近5年，黑龙江省通过综合分析、防控，累计减少盲目打药防治面积3.4亿亩次，节本50多亿元；全省统防统治率和绿色防控覆盖率分别提升11.9个和16.5个百分点，达到62.1%和62.9%，高于全国平均水平，是全国唯一实现农业植物疫情常态化、全覆盖、在线监测和定点定位管理的省份。

如今，黑龙江智慧植保平台融合病虫害疫情在线监测、预报预警分析、无人机作业监管、病虫害信息调度、农药使用管理等诸多植保业务，实现全面数字化管理。种植户可通过“掌上植保”App或微信小程序，进行地块病情远程分析、植保线上课堂学习、农药信息查询、病虫害在线问诊等操作。截至目前，“掌上植保”App注册用户数已达33.6万个，学习阅读量达5247万人次，指导农户超1574.2万人次。

AI“追剧搭子”不止于娱乐

“大模型+影视剧”玩出文化产业新花样

◎本报记者 罗云鹏

“好家伙，这下看剧还有伴儿了”“试过，非常会说，小嘴叭叭的”……当前，跨次元人工智能（AI）“追剧搭子”在年轻人中越来越受欢迎。

“搭子”是在年轻人中流行的一种新型社交关系，意为在垂直细分领域的精准陪伴，如“饭搭子”“旅游搭子”“运动搭子”等。不少网友发帖说，AI“追剧搭子”的出现让人“眼前一亮”。

“追《长相思2》时，无意中发现了AI‘追剧搭子’。随着剧情深入，和AI‘追剧搭子’互动的次数也频繁了起来。”“00后”深圳职场青年张曼曼说，“不仅能随时和它聊天，还能选定角色参与剧情，与剧中人物互动。”

记者体验发现，AI“追剧搭子”可生成不同角色形象和音色，让观众沉浸式体验不同剧情桥段。与张曼曼有同样体验的李美娜说，这相当于一边追剧一边“演”，有专属自己的“番外”，体验很好。

AI“追剧搭子”的功能不止于娱乐。李美娜说：“我把第二天的工作安排‘说’给AI‘追剧搭子’，能在手机上直接转换为语音提醒，这样就打通了娱乐转工作的‘小链路’。”

记者了解到，这款AI“追剧搭子”由腾讯旗下混元大模型应用腾讯元宝与腾讯视频联合推出。凭借多轮对话能力，可与AI角色随时随地、无次数限制地生成个性化交流内容。

基于图像融合生成等技术，AI“追剧搭子”还兼具角色扮演功能。“用户上传照片后，即可免费生成人物同款剧照。”腾讯元宝产品团队相关负责人介绍，用户可选择多种模板进行角色扮演。

混元大模型目前已扩展至万亿级参数规模，并在国内率先采用混合专家模型（MoE）结构，通过结合小说、剧本数据进行训练与精细调整，可高度还原作品人物性格、说话方式及行为倾向。

与腾讯推出的AI“追剧搭子”相似，爱奇艺与微博也于近日双端联合上线首批AI角色号，用AI能力将热门剧中的角色带到观众身边。当观众在微博上发文或评论时，只要@自己关注的AI角色号，就能与其在评论区互动。

“AI大模型深度赋能影视产业创新发展，为影视内容生产提供新工具和路径。”中国传媒大学网络视频研究中心研究员包圆圆说，“AI大模型+大剧IP”的新玩法，能有效拓展影视剧与粉丝群体之间的互动方式，增强影视内容用户粘性。

中国传媒大学文化产业管理学院院长张洪生认为，这种跨界新玩法给文化生产带来新产品形态，可推动不同文化消费形式交互融合，进一步促进社群文化发展。AI在文化产业有望形成现象级应用。

“武汉云”加速赋能 城市数智化治理

科技日报讯（记者吴纯新 通讯员刘荆刘）记者7月20日获悉，武汉城市数字公共基础设施城市数字孪生操作系统科技成果评价评审会议近日举行。评审专家组认为，该系统基于高性能信创软硬件环境，支撑海量多元时空数据高效存储、索引与查询，建设全方位、多层次的信息安全保障体系，展现出优异的技术创新性、灵活性和可靠性，科技成果达到领先水平。

本次科技成果评价评审专家组由国家最高科学技术奖获得者、中国科学院院士、中国工程院院士李德仁领衔，聚集湖北省城市数字公共基础设施建设专家咨询委员会主任梁峰等多位专家。

城市数字孪生操作系统深度融合城市运行相关数据、应用、软硬件设施等资源，为城市管理者提供多层次智能化数据服务，为业务部门提供轻量易用的应用场景开发环境，能有效推动城市数字公共基础设施应用水平提升。

评审会议现场，武汉云计算科技有限公司与天门市政政局、湖北省融资再担保集团签署城市数字孪生操作系统服务框架协议。该系统将进一步推动城市级数字孪生技术在数字经济、数字社会和数字政府各领域广泛应用。

近年来，武汉城市数字孪生建设成就显著。据悉，自2021年启用的“武汉云”是武汉市重要新型基础设施项目，由武汉云计算科技有限公司负责运营。“武汉云”构建了城市公共数字底座，使数字孪生城市日益清晰，并对公安、规划、民政、房管、城管等部门同步开展建筑物、构筑物和城市部件数字化管理。

武汉云计算科技有限公司党委书记、董事长钟收成介绍，未来，公司将深化城市数字孪生技术应用，拓展更多垂直领域解决方案，推进数据共享与开放，支持更多智慧应用落地。“武汉云”还将与湖北各地市加强合作，更好支撑数字化湖北建设。

图说智能

机器人卖起冰淇淋



随着技术发展，机器人在越来越多领域落地应用。在第26届中国青岛国际工业自动化技术及装备展览会现场，一位观众在体验智能机器人冰淇淋售卖机。 视觉中国供图