

截至去年底已有超6000台投用 无人配送车 迈向规模化

没有驾驶员,却能在复杂路况中精准避障;不需要休息,就能实现全天候不间断配送——身形小巧、行动灵活的无人配送车已走入日常生活,或穿梭城市街巷,或服务边远乡村,成为快递物流供应链的新兴力量。

数据显示,截至去年底,已有超6000台无人配送车投入规模化应用,为100多个细分场景用户交付上亿件订单。无人配送车,为何能批量上岗?加速迈向规模化应用,还需解决哪些问题?近日,记者在产业一线进行了探访。



图为圆通速递的无人配送车行驶在江西宜春市的道路上。
周亮摄(影像中国) 数据来源:国家邮政局 制图:张丹峰

1

上新场景,带动产业变革

“无人车行驶中,请保持车距。”上午8点半,韵达快递湖南岳阳市云溪网点,无人配送车准时上岗。约10分钟后,它稳稳驶达一处小区里的快递驿站。

远程解锁、快速卸货、一键启动,驿站工作人员一番熟练操作后,无人车顺利踏上返程。经过半年的本地化测试,目前云溪网点已投用6台无人车,覆盖周边50多个社区,单日配送量上万件。

这边,配送用上新设备;那头,揽收迎来新运力。在江苏无锡市的阳山水蜜桃采摘季,20多台顺丰无人配送车穿梭果园田间,沿着既定线路完成揽收点之间的串联接驳。“这些车通过云端平台进行高精度定位,精准往返于揽收点与网点。”顺丰快递无锡中转场负责人李奕文介绍。

随着智能技术与现代物流深度融合,在城乡经济循环中,无人配送车有了更多打开方式。

在北京市顺义区,美团无人车推出了骑手+无人车组合配送模式,用户下单后,先由无人车将批量订单运送至中转驻点,再由骑

手完成“最后一百米”的上门配送;在安徽合肥市,一家大型连锁零食品牌的门店提交补货需求后,菜鸟无人配送车即可自主完成从仓库到门店的补货工作。

应用场景不断上新,带来的是多方面的产业变革——

降成本。“相较人工配送,使用无人车的运营成本能降低近一半。”韵达云溪网点负责人姚磊介绍,“随着业务量增长,还能进一步挖掘降本潜力。”

提效率。“无人车与骑手相互配合,让速度和效率不断提升。”美团无人车业务部运营负责人李达介绍,今年骑手每月平均交付订单量比去年增长10%,收入增加数百元。

增价值。“无人车让快递员腾出精力来,有机会从事产销对接、管理运营等,拓展员工和企业的增值空间。”顺丰速运陆运运力规划负责人魏飞翔说。

“充分发挥无人车可全天候运转、弹性灵活、经济环保且效益可观的优势,快递物流已成为无人车最具规模化潜力的应用场景之一。”国家邮政局有关负责人表示。

3

完善政策,助力数智转型

在不远的未来,无人配送车将驶向何方?不少业内人士给出了他们的预期——

场景更多元。无人配送车正加快从末端配送拓展至干线物流等多环节。“未来,它将与低空经济、商超零售等新业态深度融合,演化出丰富的应用前景。”中通快递业务创新部高级经理王琪说。

形态更多样。“不同场景需求带来日趋丰富的产品类型,更符合车规的自动驾驶货车及多种专用车型会不断涌现。”李达表示。

运行更高效。“随着上路运营的无人车数量增多,数据训练模型会持续进化,自动驾驶的流畅度、安全性、可靠性将大幅提升,让无人配送车更好满足多元物流需求,成为城市运力的有效补充。”余恩源认为。

奔赴美好愿景,也需要跨过困难和挑战。

一方面,政策体系有待完善。多名受访专家表示,目前各地试点政策差异较大,企业面临着多次申请、准入权限不一等问题,期待出台国家层面的无人配送车管理实施细则,以更完善和开放的政策夯实行业发展基础,为无人配送车规模化商用打开更大窗口。

展基础,为无人配送车规模化商用打开更大窗口。

“近年来,国家邮政局相继出台无人车相关研发指南、服务规范等行业标准,提速中大型快递物流车的落地应用。”国家邮政局政策法规司原副司长靳兵介绍,下一步将印发人工智能+邮政快递融合发展实施意见,加快推动无人机、无人车、智能云仓的规模化应用。

另一方面,技术升级仍有空间。“无人配送车迈向更大规模应用,要通过技术创新,更好兼顾效率与安全、可靠性与成本,让更多企业用得起、用得好。”魏飞翔说,比如应对极端天气、突发情况等,需要海量数据积累和算法迭代予以支撑。

路虽远,行则将至。“近年来,我国快递业务量持续攀升,传统物流企业面临成本上升和效率瓶颈。以无人技术有效衔接供应链各环节,将成为推动物流降本增效的重要途径。”在靳兵看来,无人技术的快速普及,有望优化人、车、货、场等要素配置,助力快递物流业向数智化转型。

据《人民日报》

2

协同产需,打开广阔前景

使用规模越来越大、覆盖范围越来越广,无人配送车批量上岗的背后,是产需两端的紧密协同。

看供给端,新石器无人车自2021年获得国内首批无人配送车上路资质后,发展不断迈向新阶段:去年,该公司的年交付量首破千台;今年,更实现了单月交付量超千台。

看需求端,自2023年部分网点首次投用无人配送车以来,中通快递的无人车队规模快速壮大。截至目前,超2000台中通无人配送车每天在200多个城市运送超20万件包裹,累计运行里程已逾2000万公里。

今年4月,中通快递与新石器无人车签署合作协议,将数字化触角延伸至收转运派各环节;7月,申通快递与菜鸟无人车达成战略合作,携手探索适配多场景的新车型与商业模式。

“技术研发与场景验证同频共振,助力了无人配送车快速步入规模化。”在新石器无人车创始人余恩源看来,无人车企业聚焦整车

研发,承担技术迭代和产品升级的任务;快递物流企业则依托完整的仓拣配体系,进行算法优化和模型验证,提供应用土壤,打开广阔前景。

技术与场景磨合适配,不断降低着制造成本和使用门槛。“5年前,单台无人配送车的硬件成本普遍在30万元至50万元之间,现在已降至10万元以内,仅为国外同类产品的1/10。”余恩源介绍。

“无人配送车驶入现实生活,离不开政策环境的完善。”美团无人车业务部公共事务负责人郎丹表示。

一台无人车顺利上路,需要经过路权开放、牌照发放、配套管理和数字监管等多个环节。截至今年上半年,全国已有上百个城市开放无人配送车辆路权,覆盖超80%的主要物流节点城市。今年以来,北京、深圳颁发L4级自动驾驶微型货车测试牌照,标志着自动驾驶货运服务进入多场景、规模化发展阶段。

记者手记

人机协同 未来可期

无人配送车等技术的规模化应用,是否会大量取代人工,减少就业岗位?

不妨先看当前的应用场景:在繁华都市,无人配送车主要奔忙于网点到门店之间,充当短驳司机的角色,并未替代一线快递员;在广袤山乡,无人配送车上高原、进深山,更是分担快递员压力的好帮手。

长期看,与快速攀升的快递业务量相比,末端运力仍处于相对短缺状态。人机协同、分段履约的创新运营模式,在降本增效的同时,还将助推物流从业者完成从“体力交付者”到“智能运维者”的蜕变。事实上,这样的转

变已然发生。在一家快递企业,已有数百名快递员转型成为无人配送车运维员。

回望过去,技术创新往往会创造更多的发展机遇和工作机会。以快递物流业为例,自动分拣设备的应用就有力支撑了快递业务量的高速增长,既满足了人民日益增长的美好生活需要,也带动了万千快递员的就业。

在高质量发展的新阶段,抢抓人工智能新技术、大力培育壮大新质生产力,是快递物流业谋篇布局、主动破局的应有之义。我们有理由相信:人机协同,前景广阔;数智应用,未来可期。