

无人配送车商用时代加速到来——

“小包裹”尽显消费市场“大活力” 快递业务量“超速”破500亿件



图为菜鸟无人配送车。 受访公司/供图

证券时报记者 康殷

中国快递业再迎里程碑。截至4月11日，今年全国快递业务量突破500亿件，较去年提前18天，消费市场韧性与经济活力尽显。

在这背后，一场“无人革命”正悄然重塑物流行业。

从乡村坑洼小路到城市楼宇巷陌，无人配送车的商用时代正在加速到来。菜鸟、顺丰等巨头竞速布局，九识智能、新石器的创新企业也

强势入局。然而，路权、用户信任与场景碎片化等阻碍，仍是横亘在“最后一公里”前的现实关卡。

当无人车从“尝鲜”变为“刚需”，或将彻底改写中国物流的基因。

1 众多企业入局提速

今年以来，一系列促消费政策落地显效，消费市场总体呈现平稳增长态势，带动了快递市场规模的持续扩增。

作为农产品上行的重要渠道，邮政、快递企业因地制宜完善县、乡、村三级寄递物流网络节点建设，打出快递进村的“组合拳”。近日，一名湖南网友拍摄到了无人车在乡村道路上运行的画面。其实，这辆无人车由湖南当地的一家县域快递共配中心运营，有效解决了乡村快递配送成本高的问题。

菜鸟方面告诉证券时报记者，此前通过布局AI+物流，面向县域快递共配中心推出了“自动化分拣+无人车”解决方案，提升县域快递分

拣和配送的效率，降低运营成本。针对乡村路况复杂的情况，菜鸟研发的车辆和自动驾驶系统能够较好地适应乡村场景。

除了乡镇场景，更多快递企业在城市布局。最新年报显示，顺丰速运在全国范围内已投入超800台无人车，重点投放于苏州、杭州等电商消费旺盛的城市。顺丰速运无人车可完成封闭园区内最后一公里配送、楼宇最后100米配送、网点至下级站点最后三公里配送，以及分拨中心到网点的线路运输。

除快递企业自研产品外，更多创新企业投入到无人配送车的产业中。

据悉，九识智能拥有可成熟规模化商业应

2 商用场景加速落地

商业价值上，无人配送车切中行业痛点，解决最后1至5公里的货物运输和配送。

根据招商证券测算，如果以全国快递物流网点数量为基础，无人配送车的市场空间大约为4680亿元；如果以全国小区数量为基础，无人配送车的市场空间大约在5460亿元到7280亿元之间，市场空间巨大。

目前无人车的发展是随着市场的发展而来。菜鸟无人车相关负责人告诉记者，目前能观察到两大场景有较强的无人车需求，一个是县乡的共配体系，另一个正在发展的场景是城市配送场景。

在县乡的共配体系，很多区域都在进行类似的整合，多品牌的经济型快递在县城乡镇被整合进入一个共同配送体系。整合之后，整体单量提升，便于使用自动化设备进行分拣，提升效率，再结合无人车配送到末端的代收点。

无人车在这种场景下使用具备两个优势，一个是对共配体系的经营者来说，无人车可以降低配送成本。“以我们在浙江瓶窑镇一名客户的经历来看，他使用了30多台无人车，运输成本

降低约为30%，三年可以实现回本。”前述菜鸟无人车负责人表示。

另一个优势是对于末端代收点的管理和劳动者来说，降低了包裹上架的压力。因为以往用厢式货车运输的时候，通常一批次会送达一千到两千个包裹，代收点要逐一扫描上架方便消费者前来领取，上架压力非常大。

前述负责人介绍，使用无人车之后，单车次包裹在500个左右，进行多频次的配送，降低末端代收点集中上架的压力。“我们认为，尤其是在乡镇场景，以往由于距离远，导致配送成本高昂。但乡镇场景和城市场景相比，不用爬楼，只要送达门口。随着无人车新车型的上市，通过高载重量，新的形态，下一阶段有可能会实现在乡村的送村入户，彻底改善目前的乡村配送难题。”

在城市配送场景，零售场景的运输费用一直居高不下。零售连锁行业包含正在兴起的零食店、便利店、药店等，通常的模式是在城市有一个大仓，由门店自主选择进货补货。菜鸟与合肥一家零售商开展了合作，该品牌在整个合肥区域有超过400家门店。

3 全面推广仍有挑战

企业持续投入外，近年来，政府在无人配送领域出台了一系列政策，旨在推动无人配送行业的发展。今年3月，国家发改委组建国家创业投资引导基金，旨在发展低空经济、无人驾驶相结合的物流新模式。

根据国家邮政局数据，截至2024年快递物流无人车规模化应用已累计超过6000台，为100多个细分场景的用户交付了上亿件订单，全行业日均配送量显著增加。标志着无人配送车开始从“试点示范”，正式向“规模应用”阶段迈进。

不过，无人配送的发展也面临着一些挑战和问题，包括路权的获得，客户和用户使用习惯的培养。应用场景上，当前条件下无人配送车可以完成从网点到小区的配送任务，但从小区

到家，还存在大量非标准化情境，仍需进一步梳理和完善。

据了解，当前各地都处于试点阶段，路权政策尚不明朗，大部分无人配送车仅限小范围道路运行。无人配送车是否能够获得广泛的机动车道、非机动车道或人行道路权，将会极大地影响其使用的范围。

经过多年发展，路权问题已经得到一定程度的解决。目前新石器物流无人车已经陆续拿到北上广苏、杭州、无锡、成都等90多个城市的路权；九识智能在100多个市县、菜鸟在30多个片区取得路权，是前几年获批路权总数的三倍多。

另外在使用习惯的培养上，部分客户担心无人车配送的安全性问题，包括车辆碰撞、货物

用的L4级自动驾驶全栈自研技术。目前超千台九识智能无人城配车，已经在过百个城市中投入运营，累计送单量超过1亿单。今年初宣布获得10亿元融资的新石器，到2024年年底已落地超2000台无人配送车，计划今年全国部署超过1万台。

此外，京东、美团、毫末智行等企业的无人配送车产品也已商用上路。

无人配送车在技术能力、成本经济、商业价值方面已经满足商业化要求。中国物流学会特约研究员王春娟告诉证券时报记者，传感器、芯片、激光雷达等硬件是无人配送车成本的重要组成部分。通过零部件的国产化替代，可以降低采购成本，提高供应链的稳定性。随着生产规模的扩大，无人配送车的生产成本可以进一步降低。

从试运营来看，一方面是对仓配运营体系来说，运输费的节降效果很明显，至少降本10%；另一方面同样也是对于门店运营者来说，以往总部出于成本考虑要求门店的补货订货量至少要达到300件，压货更多、资金投入更大，到货后卸货压力很大。尤其是该类场景中门店的运营者通常都是女性，卸货问题会困扰门店。使用无人车之后，可以少量多批次订货，资金成本更低，卸货压力也降低了。

“前期的试点中，并没有强制要求门店选择无人车送货，但使用过无人车之后，所有的门店在后续使用中均自主选择无人车配送。”前述负责人介绍。

除了物流配送外，无人车更多的商业价值也待发掘。王春娟举例，无人车可根据消费者的需求提供定制化的配送服务，如特定时间、特定地点的配送等。又如，利用无人配送车的车身和配送箱等空间进行广告推广，为广告主提供3新的营销渠道。

“针对偏远地区、恶劣天气等特殊场景下的配送需求，企业可以开发专门的无人配送车解决方案。并将无人配送车纳入智能交通系统，实现与公共交通、步行等出行方式的无缝衔接和协同优化。”王春娟表示。

丢失或损坏等，担心无人车配送过程中会泄露个人隐私信息，以及无人车配送的服务质量无法与人工配送相媲美。

对此，王春娟建议，通过媒体宣传、现场演示等方式，向消费者和物流企业客户展示无人车配送的安全性能和技术优势。通过智能调度系统优化配送路线和配送时间，提高配送准确性和及时性。

“还要建立完善的售后服务体系，及时响应客户反馈和投诉。在特定区域和特定场景下，开展无人车配送的试点示范项目，逐步积累经验和口碑，提高消费者和物流企业客户对无人车配送的接受度。”王春娟表示。

“我们判断随着技术迭代、政策的规范，尤其制造成本的降低，当无人车的投入回报周期从现在的3年缩短到1到2年，会吸引更多的客户开始使用无人车配送。”菜鸟前述负责人表示。

深圳华强预计一季度 净利增长68%至100%

证券时报记者 范璐媛

深圳华强(000062)4月14日晚间发布业绩预增公告，今年一季度公司预计实现归母净利润0.96亿元至1.15亿元，同比增长68%至100%，预计实现扣非净利润0.85亿元至1.02亿元，同比增长55%至85%，基本每股收益盈利0.09元/股至0.11元/股。

对于业绩大幅增长的原因，深圳华强表示，一是公司持续顺应国产替代趋势，加大国产半导体品牌的推广力度，报告期内，中国本土产品线的销售收入增长成为公司收入增长的主要来源；二是报告期内，电子元器件行业景气度继续回升，行业供需逐步趋于平衡。公司积极拓展技术分销等增值服务的范围，提升服务附加值，提振部分业务的毛利率、深挖高毛利产品线的潜力，业务的整体毛利率水平较上年同期保持平稳；三是华强科创广场项目自2024年启动招商以来，总体出租率已稳居深圳福田区前列，项目业绩稳健提升。

深圳华强深耕电子元器件产业，在电子元器件交易领域和电子元器件交易服务领域均已确立本土龙头地位。

近期，公司公告表示，本次美国加征关税对公司经营的直接影响很小。在采购

端，公司代理分销的美国产品线数量占比小，原产于美国的SKU数量极少(不到100个)，对应的采购金额占公司采购总额的比例仅约0.2%。在销售端，公司目前合作的客户基本都是国内客户，2024年公司出口业务金额占公司收入总额的比例约为2%，且基本上没有出口至美国的业务。

面对外部环境的不确定性，深圳华强表示将继续积极把握国产替代等确定性机遇，持续探索布局海外市场，提升产业链价值和地位。

4月14日，深圳华强股价收于涨停板，连续两日涨停收盘后，公司最新股价25.51元/股，最新市值267亿元。龙虎榜数据显示多路资金博弈激烈，买入端，深股通专用、开源证券西安太华路、机构专用、华林证券北京分公司和国盛证券宁波天童南路上榜，合计买入1.93亿元。

卖出端，深股通专用、华鑫证券上海红宝石路、华鑫证券上海分公司、东莞证券南京分公司和国投证券西安朱雀大街上榜，合计卖出1.65亿元，这五家机构同时也是上周五深圳华强龙虎榜买入席位前五名。其中，卖二、卖三和卖四分别为知名游资“炒股养家”“量化打板”和“玉兰路”的专用席位。

瑞可达2024年净利增长28.1% 人形机器人领域产品开发完成

证券时报记者 李映泉

4月14日晚间，瑞可达(688800)发布2024年年报，期内实现营收24.1亿元，同比增长55.3%；净利润1.75亿元，同比增长28.1%；扣非净利润1.63亿元，同比增长32.2%。公司拟每10股派息3.5元并转增3股。

其中，公司2024年第四季度营收为8.25亿元，同比增长60.4%；净利润为6931万元，同比增长69.1%；扣非归母净利润为6347万元，同比增长71.1%。

瑞可达是专业从事连接器产品的研发、生产、销售和服务的国家专精特新“小巨人”企业，主要产品包括连接器、连接器组件和模块等系列，是同时具备光、电、微波、流体、数据连接器产品研发和生产能力的企业之一。

2024年，瑞可达营收增加主要是新能源汽车、储能、工业机器人、轨道交通、工业控制、汽车自动驾驶及基站通信领域渗透率进一步提高，销量不断增加，同时公司海外墨西哥及美国工厂产能持续爬坡，海外市场份额不断提升。随着公司连接器产品应用领域不断拓展，人形机器人、低空飞行器、医疗、服务器及数据中心领域新项目等进入试产及量产阶段的项目滚动增多。

报告期内，公司多项技术、产品取得新

突破。如液冷超充技术产品开发完成并实现量产；医疗内窥镜完成自主开发，并于当年实现客户小批量供货；逐步布局AI领域高速铜缆连接产品，设计开发AEC等高速产品；新能源汽车超充连接器TSOK系列开发完成，并实行批量供货；针对人形机器人领域的连接器和线束开发完成，并成功与行业的头部客户进行合作；针对服务器液冷的UQD连接器开发完成。

在年报中，瑞可达突出了连接器在新兴领域的增长潜力。在通信领域，随着5G网络建设、云计算、物联网、数据中心、高级辅助驾驶、6G网络预研的发展，将推动通信连接器技术面向高频段、模块化、小型化、高速传输、低成本等方向推进，板对板射频连接器、高速背板连接器、I/O连接器、光模块连接器等通信连接器未来将有巨大的市场需求。此外，AI服务器会配备更多的GPU加速卡、更大的内存容量、更快的网络接口以及更多的电源等，这也导致系统内部连接数量增多，连接器的需求量也随之上升。

而在机器人领域，连接器是机器人传递电力、信号、数据的“桥梁”，是机器人稳定运行的重要元器件。机器人高速高频通信的要求以及小型化、微型化的要求，使得机器人连接器需要重新设计，未来有望和线缆整合，带动单连接器价值量显著提升。

北自科技拟非公开发行 收购穗柯智能100%股权

证券时报记者 赵黎昀

停牌近一周后，北自科技(603082)披露了并购苏州穗柯智能科技有限公司(下称“穗柯智能”)100%股份的预案，公司股票明起复牌。

据公告，北自科技拟通过发行股份及支付现金的方式向5名交易对方购买穗柯智能100%股权，同时拟向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金。本次交易募集配套资金拟用于支付本次交易现金对价、中介机构费用及相关税费、补充流动资金等。

穗柯智能是一家专注于智能物流系统和装备的高新技术企业，总部坐落在苏州高新区，主要从事智能物流系统和装备的研发、设计、制造与集成业务，主要产品包括自动化立体仓库和堆垛机等。通过为客户提供定制化的智能物流系统和装备，使客户实现物料出入库、存储、无人输送与搬运、生产、分拣与拣选、配送、生产上下料、数据分析等物流输送流程的自动化、信息化和智能化，能够有效提升客户物流及仓储的效率和准确性、节约人力成本、减少土地占用。

公告称，标的公司智能物流系统业务覆盖新能源、电子电气、铸造、医药等众多领域，客户包括合盛硅业、国电南瑞、国药控股、应流股份等行业龙头企业。凭借良

好的产品质量和交付能力，标的公司自产的重要物流装备堆垛机已成功服务包括北自科技在内的多家智能物流系统集成商。

在技术创新优势方面，穗柯智能自创立以来始终将研发和技术创新作为发展原生动力，已具备较强的技术研发和产品创新能力，形成了丰富的技术成果，拥有国家高新技术企业、国家级科技型中小企业、江苏省专精特新中小企业、江苏省工程技术研究中心、苏州市瞪羚企业、苏州市企业技术中心等多项荣誉。截至2024年年末，该公司已取得专利33项，软件著作权42项，涵盖堆垛机、WMS软件、WCS软件等领域。

对于本次并购，北自科技表示，本次交易前，上市公司主要从事智能物流系统的研发、设计、制造与集成业务，基于自主开发的物流装备、控制和软件系统，为客户提供从规划设计、装备定制、控制和软件系统开发、安装调试、系统集成到客户培训的“交钥匙”一站式服务，是一家智能物流系统解决方案供应商。

本次交易系智能物流系统行业内的产业并购，不仅可通过整合双方的技术能力和市场渠道，发挥协同效应，进一步拓展上市公司下游应用场景，扩大业务规模和市场影响力；也可通过提升智能物流装备的生产制造能力，实现降本增效，进一步提高上市公司核心竞争力。