

X 新闻眼
INWENYAN

从“人找货”到“货找人” 高新技术打造智慧物流

中国是全球最大的物流市场,也是最重要的物流市场之一,其发达的物流业让世界啧啧称奇。

在不久前召开的中央经济工作会议上,“建设现代物流体系”被纳入今年经济工作的重点任务之一。十九届五中全会通过的《建议》也提出:“加快发展研发设计、现代物流、法律服务等服务”“完善综合运输大通道、综合交通枢纽和物流网络”“构建现代物流体系”。

现代物流体系是现代产业体系的重要组成部分。有关专家指出:“物流水平很大程度上决定着国内大循环、国内国际双循环的速度与质量。智慧物流建设是建设现代物流体系的必然之路。”

近年来,国内物流领域的智能应用和技术水平发展迅速。在2020年亚洲国际物流技术与运输系统展览会上,一大批国内“黑科技”装备得到集中展示,传统意义上的物流正日益被数字物流、智慧物流所取代。

日均处理150多万件快件的“业务能手”

一个快递从到站卸车到分拣装车,仅需18分钟,出错率几乎为零。这样好的业绩来自于顺丰天津全自动中转枢纽站内的自动化分拣设备。以前,十几个业务员在快件堆里忙忙碌碌一天,又要扫码,又要供件,看花了眼也达不到这样高的传送速度和准确率。如今,枢纽站内基本实现无人化全自动分拣作业,日均最高处理快件能力超过150万件。

“工欲善其事,必先利其器”。高科技技术装备是现代物流体系的重要支撑。国务院发布的《新一代人工智能发展规划》指出,要加快推进智能物流,加强智能化装卸搬运、分拣包装、加工配送等智能物流装备研发和推广,建设深度感知智能仓储系统和提升仓储运营管理水平。

近年来,随着人工智能、物联网、大数据等技术的发展,许多物流“黑科技”应运而生。在2020年亚洲国际物流技术与运输系统展览会上,一大批国内“黑科技”装备得到集中展示:智能机器人快速拣货,大数据计算运输路线,无人搬运车、无人机、爬楼机帮助送件……从仓储到运输再到末端配送,都有高新技术设备的身影。

人工智能是现代物流的新引擎。在此次展览会上,智能仓储设备展现出更丰富的感知能力、更精准的定位能力,以及传统设备不具备的决策能力。全球第一台具备识别、异物检测、智能盘点功能的人工智能堆垛机,可根据生产和发货节奏做好货物订单排序的穿梭式智能仓储……这些设备在提高了货物进出速率和存储容量的同时,也降低了仓储的整体成本。

在末端配送环节,AGV(无人配送或搬运车)等自动化智能设备也在逐步普及。京东物流的智能快递车依托L4级别自动驾驶技术和北斗卫星定位系统,在疫情期间顺利完成“无接触配送”任务。德邦快递的爬楼机,不仅能做到平地运送货物,还能搬上重物上楼,爬楼速度可达39级台阶每分钟,极大减轻了“快递小哥”的



资料图片

负担。5G网络建设的推进,也为物流效率的提升提供了更多可能性。中国移动政企事业部副总经理俞志表示,推动5G融入传统物流行业,是对产业建基的数字化、网络化、智能化升级,是实现国家“新基建”战略发展的有效举措和重要实践。

去年6月,中国移动打造的全国首个全场景5G智慧物流装备创新孵化基地在云南昆明昆船集团的物流园区投入运营,实现了昆船工业园东区10万平方米的5G网络覆盖,各个物流环节的无人化作业场景验证。

5G技术赋予了物流设备哪些高超越性能?昆船智能软件事业部主任王响雷介绍,传统的工业无线应用场景多采取无线WIFI、红外通讯等方式,对安装精度、作业环境要求较高,无线信号稳定性较差,无法满足企业柔性生产的需求。而5G网络是一个更高效流畅的传输通道,可以有效避免控制延迟造成的生产停机、质量损失。

王响雷举例说:“巷道堆垛机主要用来在高架库上存取生产物料,要在长达几十到上百米的巷道中运动。以往设备是采用红外通信进行数据回传。但实际使用过程中,红外通信会因为设备运行震动、车间粉尘等原因造成通信不稳定。现在我们将堆垛机的控制器与5G终端直连,通过5G网络与物流调度平台通信,替代了原有的红外通讯方案,让堆垛机更顺畅运行。”

从过去“人找货”到如今“货找人”

“叮咚、叮咚、叮咚……”2020年12月29日下午2点,浙江省义乌市冷链服饰电商企业内,旺旺提示音和键盘敲击声此起彼伏。数百个快递订单已经打包,即将发往快递网点。

在义乌这座以“全球最大的小商品集散中心”著称的城市,平均每天都要发出上千万件的国内快递包裹。在浙江义乌快递园区,面对海量的工作量,工作人员却泰然自若,在他们的身后,各种自动化分拣传输设备有条不紊地高速运转,大大缩减了快件运转时效,使快递企业实现全天候、多频次收件,最快可实现1小时发货。

随着仓储物流的数字化,现代“仓储”已不是传统意义上的“仓库”,而是一个能提供更精细化服务与资

源的过程。电子面单、大数据、云计算、物联网、人工智能等在此应用,推动越来越多的智能仓、数字仓以及智慧物流园区出现。

前一分钟还是尾款人,后一分钟已是收货人。这是仓储智能化、数字化变革趋势下带来的消费体验。数据显示,2020年“双11”当天,苏宁物流全国十余座“超级云仓”12时的发货量已超2019年全年,承接的三方业务量同比增长107%。2020年6月,苏宁物流数字孪生系统在南京大件物流仓落地,技术人员在系统内设置条件参数,系统即可自动输出仓库最优运营策略,让仓库进出货效率整体提升30%。

事实上,在电商市场竞争日趋激烈的环境下,各大电商企业都加快了物流智能化布局。在仓储端,由阿里、顺丰、申通等共同组建的菜鸟网络科技有限公司2019年便建设了全球最大的智能仓储系统。其中,位于无锡的新一代智能仓,是国内首个应用物联网整体解决方案的物流园区。

在人工智能的调度下,园区内不同类型的超千台自动化设备协同作业,昼夜不停地处理海量包裹。在存储端,智能立体化仓库有着比传统存储更大的容量;在拣选环节,接近1000台无人搬运机器人自动到库区寻找需要拣选的商品,并将载有货物的货架搬运到拣选工作台,减少了拣选人员的行走距离,实现了从过去的“人找货”,到如今的“货找人”。在分拣环节,智能交叉式分拣设备自动完成包裹通往不同快递站点的分配工作,整套设备共有144条滑道,分向不同的快递站点,不再需要人为进行分拣工作。

“我们自主研发了一套供应链管理系统,让机器人通过精密算法在库区内完成作业。它们可以自主接单、规划货品与拣货站之间的最优路径,运行过程中也会互相避让,不会发生冲突和碰撞。”菜鸟无锡未来园区供应链公共事业部经理姚心宇表示,“目前仓内存储区货品存放量是传统物流仓的3-4倍,整个物流仓的运营用人工节省一半以上的人力,拣选工作较人工模式效率提升3倍,管理压力与难度也更低。”

智慧快线 确保新鲜水果即时配送

与大城市发达的物流网络相比,乡村由于地理位置偏远等原因,存在

配送成本高、时间长等问题。建设现代物流体系,必须打通乡村物流这“最后一公里”。

江西省安远县鹤子镇盛产脐橙。以前,村民们卖脐橙主要靠收购商来收购,由于山区交通不便,加上农产品不易储存,一年销量并不理想。近年来,电商的迅速发展,为当地提供了一条销售出路。但如何以更低的成本把脐橙快速送到消费者手中,依然是一个问题。

同样的问题也存在于广东省化州市新安镇。一方面,当地的农产品不方便地运出去;另一方面,村民们在网上买了东西,送不到村里,需要走很远去镇上取。

这种情况到2020年4月终于得到解决。4月15日,一个名为“智运快线”的无人化、轻量化运输网络在新安镇正式运营。从外观上看,智运快线有点像迷你版的低空缆车;两条双向钢索架起一条“低空高速轨道”,轨道上,一个个穿梭机器人快速前进。每个机器人携带载重100千克的运输箱,在云端系统的控制下,将快递从镇级基站运送到村级基站,全程仅需十几分钟。

继第一条线路在新安镇落地后,2020年12月,安远县鹤子镇的智运快线网络也建成试运营。以前,村里的脐橙熟了,要等到收购商来,凑够一车才能运出去。如今,果农接到十斤、八斤乃至一斤的订单,就可以马上采摘,通过智运快线即时配送。

智运快线属于全球首创技术,研发方是广东一家民营科技企业——中保斯通集团。集团首席执行官郭小龙表示,智运快线建设以县为单位,构建“县-镇-村”三级网络,为传统物流网络提供有效补充和延伸。“我们在县城近郊建设智运快线综合产业园(总仓),在乡镇建设物流基站,在行政村建立收发点,站点之间以索道智运快线连接。县城内可1小时到货,县城以外,我们和顺丰快递签订了全天候业务合作伙伴协议,可通过顺丰运输发往全国。”

目前,安远县规划建设了1个县、18个乡镇(镇)智能配送分仓,102个村级基站,整个智运快线全长约360公里。

“穿梭机器人自带动力,能耗极低,携带100千克货物行驶100公里,仅需3-5元电费。”该县智运快线项目工程技术总监黎树中介绍,“整个智运快线网络配备了中央控制系统,叠加了大数据、云计算、北斗导航等前沿技术,可以实时掌握穿梭机器人的状态 and 位置。对于穿梭机器人的状态,系统可以全程监控,如电量不足、风力过大等情况都会预警,避免一般故障的发生。一旦发生机械故障,监控系统也会马上收到信息,就近派出清障机器人或者工作人员到站排查。”黎树中还表示,因为智运快线是网状布局,一条线路发生故障,并不会影响其他线路的运行,穿梭机器人会由系统安排备用路线,一般不会发生全网瘫痪的情况。

笔者了解到,目前,除了智运快线,京东、顺丰等快递也将无人机应用在了乡村农产品运输中,有效解决了山区陆上交通配送难的问题。

王雅慧

推动5G+融入百业服务百姓 中国移动咪咕2020做了这些事

2020年,是全民抗疫、乘风破浪的一年,也是各行业直面挑战、转型求变的一年。随着5G新基建、新应用的落地,我国数字内容领域迎来全新发展,5G+科技融入百业,为大众生活带来的改变前所未见。这一年,中国移动咪咕携手各界合作伙伴,在建设5G+超高清技术生态、探索5G+赋能文化内容生产、创新“数智云”体验等方面进行了多方实践,积极推动体育、影视、音乐、阅读、文博等内容的数字化、智能化转型,共创新生活、新未来。

5G+超高清视频聚焦年度事件 传递爱与希望

2020年初,突如其来的疫情打乱了正常生活的秩序。为了给疫情阴霾中的人们传递爱与信心,2月,中国移动咪咕联合20家主流媒体,进行武汉医院建设实况5G+“云监工”慢直播,观看人次超4.9亿;随后,咪咕上线了“慢直播”看中国24小时武汉之美直播,以12路独家视角直击武汉,让全国人民关注的目光可以随时聚焦英雄之城;4月,武汉樱花绽放,中国移动咪咕和新华社、武汉大学联合推出首个“5G+4K+VR云赏樱”,与全国人民一起守望相助,期待春暖花开。

与此同时,中国移动咪咕积极以5G+助力复工复产。2020年3月,咪咕联合人民网开展首个2000万大学生同上一堂课的思政大课直播,为不能到校的年轻一代提供了生动的防疫健康知识学习课。5月,为助力珠峰高程测量,中国移动在珠峰海拔6500米的前进营地开通了海拔最高的5G基站,实现了5G信号对珠峰北坡登山线路及峰顶的覆盖。与此同时,咪咕在5300米、5800米、6500米三个海拔高度开通了5G+4K+VR云游珠峰慢直播,刷新最高的5G+VR直播纪录,让观众足不出户也能跨越千里云端看珠峰,见证珠峰重新测量身高达这一历史性的时刻。

在战疫防疫时期,中国移动咪咕坚持践行新媒体国家队责任,面向全国人民推出多项特色创新业务免费用。自2020年1月底开始,中国移动咪咕联合央视、人民网、新华网、学习强国等主流媒体推出5G超高清视频公益内容,以5G+短视频的形式创新传播防疫科普知识。战疫期间,全网参与视频彩铃用户超过1亿,防疫内容累计传播超85亿次,5G+让防疫宣传更加深入人心。

5G赋能数字内容 助力体育强国文化强国战略

作为5G时代内容的聚合者与生产者,咪咕还积极探索5G超高清技术和媒体的跨界融合。依托中国移动的技术和资源优势,向全国亿万用户提供海量优质内容,刷新用户视听体验,积极以科技赋能各行各业,助力体育、文化产业的复苏。

体育方面,在国内外各大体育赛事因疫情先后停摆,产业进入“寒冬”的严峻形势下,2020年,咪咕逆势而上,助力CBA、中超、排超等国内大型联赛重启,为体育产业的复工复产注入了坚定的力量。3月,咪咕与国家体育总局冬季运动管理中心建立合作关系,在内容与技术上全方面推动冰雪运动发展;4月咪咕成为CBA数字媒体战略合作伙伴。6月CBA联赛重燃战火,7月中超联赛如期开幕,8月男子排球超级联赛重启,11月女子排球超级联赛重启……随着国内大型赛事的陆续重启,为了弥补空场比赛的缺憾,咪咕不仅将5G、4K、VR等技术运用到体育赛事直播中,更是独家上线了5G云观众、5G云包厢、5G云呐喊等,最大限度地保证了球迷的观赛临场感。12月中国移动咪咕更与中央广播电视总台达成合作,双方将在东京奥运会、2020欧洲杯、2022北京冬奥会、2022卡塔尔世界杯等全球顶级赛事上全方面进行版权合作。过去这一年,中国移动在体育数字内容上的全面发力,无疑为中国体育产业的复工复产打了一剂强心针,助力体育强国战略有力推进。

文娱方面,2020年,咪咕先后与上海国际电影节、中国电影金鸡奖达成战略合作,以“云上电影节”、4K老电影修复、“星辰大海”计划等,从技术、内容、人才等全方位助力后疫情时代中国电影产业逐渐走出低迷。此外,咪咕参与了众多影片的联合出品和推广运营,作为电影《夺冠》5G全场景战略合作平台以及唯一5G运营商合作伙伴,咪咕携手万达推出了“黄金坐席”为用户线下观影提供了全新体验。为纪念抗美援朝,咪咕作为联合出品的身份与电影《金刚川》合作,并与万达推出联合会员,为观影用户带来了优质的观影体验。

而在同样遭受重击的线下演艺产业,咪咕也联合国家大剧院、各地交响乐团等积极探索新形态与商业模式。2020年,咪咕与苏州交响乐团、四川交响乐团合作,将交响乐搬到云端,推动了后疫情时代传统音乐会“新常态”的诞生。2020年12月在广州举办的第十四届音乐盛典咪咕汇,更以5G+4K/8K、XR、全息技术、自由视角/子弹时间、云观众、云包厢等黑科技等新玩法打造了首场云演艺盛典,引领了“科技+音乐+体育”行业风向标,为云演艺的商业模式提供了更多可能性。

依托中国移动5G技术优势和丰富的内容IP,咪咕不断在内容领域深耕,构筑全新文娱格局。随着5G时代到来以及4K/8K、VR等超高清技术的发展,咪咕也将积极推动数字内容产业新一轮供给侧革新。

未来已来,改变正在。强国梦已经踏上新征程,数字文化产业迎来新一轮发展机遇。未来,中国移动咪咕将坚持以科技赋能内容,践行企业责任,携手合作伙伴共启数字内容产业发展新纪元。

据新华网



数字技术让传统文化活起来

作为四大文明古国之一,中国自商周以来便有传统节日文化,至今数千年依旧有大量优秀文化习俗留存。但也由于时间跨度过大,许多传统节日习俗在现代生活习惯的变迁中,渐渐出现传承的难题。

如何提炼传统节日的现代内核,找到符合现代人、尤其是年轻人喜闻乐见的新体验方式,是更好地传承传统节日文化亟待解决的问题。

“数字技术通过全面接入跨场景、跨时间、跨区域的数字化触点,让传统文化因技术加持,得到了更广泛的传播、弘扬。”清华大学文化创意发展研究院副院长殷晓松在接受记者

采访时表示。数字技术的介入是我国多元化文化传承的又一有益尝试。在近年来社会各界的诸多探索中,将节日文化进行数字化、互动化、现代化的创新传承,是一个已经经过验证的可靠方向。

“在5G、云计算等新基建、新技术快速发展的阶段,随着数字化技术和更多数字IP、传统文化合作方的加入,带来的体验将会越来越丰富,其模式也可能被广泛应用,最终将会形成新时代的节日文化,成为数千年中华文明的弘扬。”北京师范大学教授、中国民俗学会副会长萧放说,比

如“荣耀中国节”项目开展至今,先后围绕清明、端午、七夕、中秋、冬至5大节日做过探索,已经形成了线上游戏活动+主题内容+城市线下活动+衍生品组成的新文创矩阵。

对于未来如何以年轻人青睐有加、更易接受的数字化方式,弘扬中国传统节日文化,萧放建议,以数字IP聚集流量,与传统文化传承人、机构做开放合作,再持开放态度,在共创思维下以数字化技术打造文化主题活动,提供体验场景,最后连接线下活动,融入用户的现实生活。

“一方面借助数字化合作,找到和年轻人沟通的方式,拓展原本文化

出版机构的业务范畴,获得突破性发展。另一方面推出高品质、有底蕴的文创衍生产品,推动更长线的文创商业化发展。”腾讯互娱全国区域总负责人甘霖建议。

中国传媒集团传媒股份有限公司总经理李岩说:“如今很多行业都在探索‘互联网+’,其实在互联网环境下,文化出版要寻求创新和突破,要重构产业链,充满想象力地延伸,我们不妨提一提‘传统文化+’。传统文化完全可以借助当今最热门的娱乐方式,通过最直接的渠道,触及更广泛的人群。”

马爱平