

企业竞相推出无人仓、无人机、无人车等新产品

# 明天,你的快递也许“无人”配送

经济日报·中国经济网记者 吉蕾蕾

## 创事记

随着科技发展日新月异,也许某一天,您开门发现“快递小哥”“外卖小哥”竟是一位机器人。如今,大数据、人工智能等技术更新迭代推动着物流业不断提升效率,用于快件配送的无人车、无人机等新产品层出不穷,快递业面临的配送难题有望得到解决



菜鸟网络在广东省惠州市惠阳区的智慧仓库内,几台机器人(左侧)在充电区自行充电,而另一台机器人正忙着运送货架。

常态化运营,这也是国内首个投入实景化常态运营的无人快递车。

“无人技术”不仅在传统快递业发展迅猛,外卖行业也纷纷开始试水。在美国日前举办的无人配送开放平台发布会上,美团联合创始人、高级副总裁王慧文点了一单美团外卖。十几分钟后,美团无人配送车灵活自如地驶入发布会现场,将外卖咖啡送至王慧文手中。

“新技术、新产品都彰显了近两年来快递行业发展的突出特点。”国家邮政局副局长赵民表示,为了开创中国快递业高质量发展的新局面,必须坚持以科技创新为动力,加快快递领域技术革新,不断提升服务品质、改善用户体验,为广大人民群众提供更好更优的快递服务。

### 破解“最后一百米”难题

今年年初,京东自主研发的全球首个无人智慧配送站在陕西西安落成并投入使用。记者了解到,该无人智慧配送站可存储至少28个货箱,具有1个发货箱,能存放1辆终端无人车并为其充电。当配送站运行时,无



“蓝小胖”是中通快递对外展示的第一代无人送货车,最大载重达到300公斤。吉蕾蕾摄

人机将货物送到无人智慧配送站顶部,并自动卸下货物。货物将在内部实现自动中转分发,从入库、包装到分拣、装车,全程100%由机器人操作,最后再由配送机器人完成配送。

“末端无人机、无人车是解决城乡‘最后一公里’配送难题的重要手段,无人智慧配送站则成为两者互相连接,实现全程无人配送的中转站,是解决末端配送无人化的重要一环。”京东集团副总裁、X事业部总裁肖军介绍,京东无人智慧配送站适用于城乡山区等多种环境,兼备自提、退换货、收发件等服务,随着无人智慧配送站的广泛应用,帮助城乡山区等地区的用户更有效地解决城乡“最后一公里”的配送难题指日可待。

如果快递上门时,恰逢家里没人怎么办?菜鸟网络日前推出的智能快件箱就能解决这个问题。据介绍,只需要在自家门口装一个迷你型的智能快件箱,消费者和快递员只需通过微信小程序即可实现对收件箱的绑定和管理。快递员通过小程序扫码放件,业主通过小程序一键开箱取件,今后快件、外卖以及牛奶等生鲜产品均可直接投送至消费者家门口,家中无人收件、下楼取件远等快递“最后一百米”的痛点有望得到解决。

随着大数据、人工智能等技术的应用,物流业在多个环节正逐步实现“无人化”,企业之间的竞争也全面展开。京东已与阿里巴巴、苏宁一起,相继亮出了自己的“无人仓”,亚马逊、顺丰快递等都推出无人机配送业务,抢占无人物流的先机。

### 物流的互联网化是趋势

物流无人化的最大优势是提高效率,降低成本,这也是快递企业布局无人物流的初衷。以京东昆山无人分拣中心为例,无人分拣中心的分拣能力可以达到每小时9000件,供包环节的效率提升了4倍,在同等级规模和分拣货量的前提下,每个场

地可节省人力180人;无人车则能够将传统人工配送的时间缩短数倍甚至数十倍,物流成本也随之降低。

看上去很美的无人技术,但对于消费者来说,是不是“黑科技”并不重要,能不能从中得到便宜、便捷、安全、高效的服务才是无人物流能否生存的关键。不少业内专家也提出质疑,就目前来说,无人机受电池、载重、天气、操作性等影响,在未来几年内所提供的配送服务,恐怕比不上“快递小哥”。

对此,京东X事业部无人机产业中心总经理刘艳光乐观地表示,目前京东人工智能设备已全面开启常态化运营,进入到智慧物流体系的各个环节。去年起,京东无人机已经在江苏、青海、海南等省份开展了物流配送的常态化运营工作。“我们依托现有物流配送站点建设无人机起降点,在周边村建立抛货点,实行订单配送,近百个订单已提前享受到无人机带来的更高效便利的购物体验。”刘艳光说。

“无人配送的落地,会带来技术挑战,其中最难的挑战是将技术与商业、用户体验有效结合。”王慧文表示,未来很长一段时间内,外卖配送都会是人车混送的方式,“无人配送车是对骑手的有效补充,它可以持续工作,比承担更多夜间配送的工作;而骑手更为灵活,可以处理一些较为复杂的场景,骑手与无人配送车可以发挥各自优势,提升效率与优化用户体验”。

不过,无人物流大规模应用仍然面临政策瓶颈,如无人车上路、无人机上天还没有现行的法律法规支撑。

“物流的科技化、互联网化是未来发展的大趋势。”中国快递协会副会长高宏峰认为,下一步快递行业还要协同产业及供应链,在倡导公民贯彻规划标准、应用科技产品、健全配套政策、落实监督管理等方面开展创新工作。随着技术更新迭代和相关法律法规的完善,大规模的无人配送将逐步落地。

## 新发现

# 北斗三号太空里 比拼速度和质量

本报记者 姜天骄

2017年11月,北斗三号首发双星成功发射,此后接连4次一箭双星,日前随着第9颗、第10颗卫星发射成功,我国北斗导航全球组网从最简系统迈向基本系统。通过加强科学管理和自主研发,北斗三号不仅研制速度不断加快,而且实现了有效载荷部件全部国产化

随着北斗三号第9颗、第10颗卫星日前在西昌卫星发射中心发射成功,我国北斗导航全球组网已经从最简系统迈向基本系统。北斗的建设像一场马拉松比赛,既考验耐力又比拼速度。为迎接批产高峰,中国航天科技集团有限公司第五研究院(以下简称“航天五院”)不断加快脚步:自去年11月发射北斗三号首发双星开始,9个月发射10颗星,北斗三号正书写着太空里的“中国速度”。

### 以更高节奏布局

发射场数星待发、总装大厅十余星在研,正在论证的多星已跃然纸上……北斗三号的研制只争朝夕,然而这种高速运转并不是依靠“人海战术”实现的。经济日报记者从航天五院了解到,北斗三号在发射场的卫星试验人员较以往减少了近一半,在发射场的全流程时间缩短了三分之一,在北京研究所,不论是研制人员还是研制周期都大为缩减。

“我们非常注重以科学管理加强卫星地面试验验证。”北斗三号卫星总指挥迟军直言。以本次发射的北斗三号第9颗、第10颗卫星为例,航天五院首次在北斗三号卫星测试中采用远程测试方法,前后方实时联动,极大地发挥了后方读专家的保障作用,提高了发射场测试效率,大幅减少了发射场人员数量。通过谨慎评估并科学优化发射场测试项目,以及开展无线测试等多种尝试,努力提高北斗的研制速度。

“早在北斗二号正式提供亚太区域导航服务前,我国就开始了北斗三号全球范围导航系统的论证研制工作。”北斗三号工程副总设计师、卫星首席总设计师谢军告诉记者:“北斗三号性能在北斗二号的基础上,提升了1至2倍的定位精度,达到2.5米至5米的水平,建成后的北斗全球导航系统将为民用用户免费提供约10米精度的定位服务,0.2米/秒的测速服务。”

继2015年成功发射三颗“排头兵”,全面验证了全球组网的关键技术之后,初战告捷的北斗加速了进军全球导航卫星工程建设的步伐。2017年11月5日,北斗三号首发双星成功发射,此后便以接连4次一箭双星的速度,加速奔跑在“星途”上。2018年3月30

日,8颗北斗三号卫星在空间“棋盘”上就位,完成了北斗三号最简系统的部署,通过扎实的在轨试验对九大系统进行全面“演练”。

北斗三号第9颗、第10颗卫星开始向基本系统建设迈进。北斗三号卫星总设计师王平介绍说:“北斗三号卫星是由3个轨道面30颗卫星组成的,具体包括3颗同步静止轨道卫星、3颗同步倾斜轨道卫星和24颗中圆轨道卫星。”后续的组网任务将更加紧迫,为了兑现全球导航的承诺,北斗三号将会以更加高速的节奏布局。

### 关键技术自主可控

继续为北斗三号第9颗、第10颗卫星提供导航分系统、天线分系统、星间链路等关键有效载荷的是航天五院西安分院。

建设属于中国人自己的全球卫星导航系统,除了要满足苛刻的系统性能指标外,更重要的是关键技术和产品研制都必须自主可控。

30颗北斗卫星在2至3年的时间里实现有效载荷100%国产化,这是中国航天面临的巨大挑战。航天五院西安分院北斗三号卫星副总设计师张立新告诉记者,为了实现这个目标,航天五院西安分院在原子钟、行波管放大器、固态放大器、微波开关、大功率隔离器五大类19项国产化部件方面推进研制,组建了由20多家科研院所和高校组成的研制队伍,最终实现了有效载荷部件100%国产化,增加了“中国智造”的含金量。

为了使30颗卫星快速成型,航天五院西安分院创新提出卫星有效载荷新的设计理念,将硬件平台固化,软件则可以根据需求变化及升级,就好比智能手机,可以通过“刷机”实现系统升级。将不变的部分先研制投产,再根据不同时期的不同需求对有效载荷进行升级,将3年研制周期缩短了一半,而产量翻番,大大提升了研制的效率。

导航卫星实现定位、导航、测绘、救援等功能,主要依靠有效载荷系统,随着北斗的应用越来越广泛,人们对于导航卫星可提供的服务需求将会有所增加。“这时候,只要改变有效载荷中的部分软件,就能实现新的导航功能。”张立新表示。

# 保护品牌就是激励创新

祝伟

## 视界

“雷碧”“小白兔”“老干爹”“阿里巴巴”“辛巴克”……据报道,为了防止他人恶意抢注相同、近似商标,很多知名企业都在商标注册上“山寨”了自己。比如,五粮液集团有限公司注册了“六粮液”“七粮液”“八粮液”,以及各省简称前缀的“五粮液”变种;“老干妈”旗下注册的商标品牌,则包括“老干爹”“老干爸”等。

知名品牌“山寨”自己,这一做法看似有违常理,却折射出企业对品牌保护的无奈。一方面,在品牌的溢价效应之下,市场上“山寨”名牌的侵权行为屡禁不止,名气越大的品牌往往被“山寨”得越狠、伤害得越深。另一

方面,在品牌保护方面,商标法等“注册在先”的原则,造成谁先注册商标,法律就保护谁,一旦知名品牌的近似商标、谐音商标等被其他企业“注册在先”,企业再要维权,举证责任、诉讼维权等成本都很高。

品牌代表了产品与服务的质量和信誉。许多人们耳熟能详的知名品牌背后,都凝结着企业筚路蓝缕的创业史,沉淀着消费者的殷殷情感寄托,有时需要一代人甚至几代人才能名满天下。一些品牌之所以能够长盛不衰、屹立不倒,创新的作用尤为重要,包括产品、技术、商业模式等方面的创新,这些因素共同维系了品牌的价值,让品牌的生命力常青。

对品牌的保护和尊重,是商业活动法治化的前提之一。但在现实中,假冒名牌的“山寨”行为大行其道,在一些地方、一些电商平台已经到了泛

滥的地步,许多企业辛苦经营数年建立的品牌,被侵权者轻而易举占为己有。比如,企业投入大量资源设计出一款新产品,没几天便发现,网上同样的设计到处都是。

“山寨”侵权行为盛行不仅伤害了企业自主创新、自主研发的热情和积极性,挤压了那些诚信做产品、用心树品牌企业的市场空间,还极大削弱了相关产业的附加值和竞争力。为了保护自己的品牌,企业一边要进行技术创新和产品研发,一边还要和仿冒者去打官司,维权分散了大量财力和精力。包括前文所述,为了防止“被山寨”,企业不得不大量注册与品牌具有近似性的商标,这无形中提高了商标注册的成本,造成社会资源的浪费。

从这个意义上说,保护品牌就是激励创新。对于市场监管部门而言,

需要出台有效措施,更好地保护企业的创新成果和品牌价值。对认定具有明显主观恶意的商标申请采取提前审查、并案集中审查和从严适用法律等措施,遏制违反诚实信用原则的恶意注册行为,解决“侵权成本低,维权成本高”的问题。通过有效保护品牌知识产权,鼓励企业打造自有品牌,为企业创新创业营造良好的市场环境。

对于企业而言,应摒弃短视思维和浮躁情绪。每一个知名品牌都是在市场竞争中形成的,是消费者选择的结果,且品牌的活力来自创新。对不同层次消费者需求的满足,应通过技术创新和效率提升来完成,而不能靠仿冒他人来降低成本和价格。企业如果不思创新,只是一味“山寨”他人,跟在成功者后面亦步亦趋,最终难免被监管棒喝、被市场淘汰。



航天五院强化北斗三号卫星科学管理,从而实现后方专家的精准判读,提高发射场测试效率。图为技术人员在判读卫星数据。姜天骄摄

执行主编 刘佳  
 美编 高妍  
 联系邮箱 jrbczk@163.com