

打造在线新经济发展的上海高地

疫情催生机器人应用新场景,将带动中国服务机器人市场爆发

服务机器人“爆单”背后是一片产业新蓝海



■本报记者 沈淑莎

早上7点半,医院物流机器人“诺亚”已经等候在门诊标本接收处,工勤阿姨把分检好的标本按类别装进它的“肚子”。“诺亚”随即启程,依次经过生化免疫室、PCR(聚合酶链式反应)实验室、手工免疫室和微生物室。各科室工作人员听到语音提醒便知“诺亚”来了,他们会刷卡“开肚”,依次取出各自需要处理的标本。运送完毕后,“诺亚”又会回到“发货点”进行自我消毒,一个循环大约用时15到20分钟。

无接触、高效率、抗感染,机器人的优势在疫情中凸显出来。今年一季度,沪上不少机器人企业都出现了“爆单”。比如,“诺亚”机器人已在瑞金医院、公卫中心、同仁医院等上海十多家医院“上岗”。由疫情催生的机器人应用新场景不断涌现,专家表示,这不仅将带动一波机器人的市场热销,其中还蕴藏着一片关乎千家万户的产业新蓝海。

服务机器人火爆 订单量同比增加10倍

“第一次见面,两小时畅谈,十分钟看产品,马上签合同,全款提货。”这是上海颀智智能科技有限公司创始人张建设

最近发在朋友圈中的一条信息,公司“三合一”消毒机器人的市场热度可见一斑——原来半年销量几十台,现在一个月的订单就有上百台。

从2月底全面复工至今,上海钛米机器人科技有限公司已恢复到春节前的产能,订单量同比增加了10倍。两个月来,在全国200余家新冠肺炎定点医院,钛米生产的数百台消毒、隔离病房服务和医疗物资管理机器人一直“坚守”在抗疫一线。为应对激增的市场需求,这家成立5年的企业正谋划扩大机器人生产基地。

最近,位于上海的中国电子科技集团公司第二十一研究所(简称21所)机器人团队也陆续接待一批新客户,他们来自医院、教育机构、商务写字楼等不同领域。21所工程师王卫军说,从目前接单情况看,预计半年就能完成去年全年的订单量。

按照应用场景分类,机器人可分为工业机器人、服务机器人和特种机器人,因疫情而销量大涨的物流机器人、消毒机器人都属于服务机器人范畴。为何先火起来的是它们?

上海机器人产业技术研究院院长郑军奇说,与技术驱动的工业机器人不同,服务机器人很大程度上是由市场驱动的——谁能给出固定的应用场景、获得大规模的市场检验机会,谁就能获得快速发展的机会。

应用场景越明确 机器人“新物种”登场越快

消毒机器人原本不是机器人家族的固有品种,而是被“消毒”这一“疫”应用场景催生出来的。“它的两大核心技术——移动和消毒都已相当成熟,二者组合在一起,就成了消毒机器人,而决定技术模块怎样整合、如何集成的,就是应用场景。”郑军奇说。

新需求越多,需求场景越固定,就越有可能诞生机器人“新物种”。对于机器人企业来说,此次疫情就提供了这样的契机。六年前,上海智慧林医疗科技有限公司从一款医院物流配送机器人起步,不断深耕医院服务场景。如今,他们研发的“诺亚”机器人实现了自动上下电梯、开门、避障等功能,能够满足医院90%场景的运输需求。为抗击疫情,医院又对“诺亚”提出了新要求:能在穿越污染区后彻底自我消毒。很快,公司就成功解锁了这一功能,“诺亚”也再次升级,并收获了多家医院的采购订单。

在市场需求和应用场景的“倒逼”之下,构成机器人的各类技术模块会自动整合,快速形成产品。上海颀智智能科技有限公司的“三合一”消毒机器人,就是由原先分别生产净化设备、消毒机器人、消毒水的三家企业进行技术整合,针对

客户的具体需求而推出的一体化解决方案。而整合了这些技术的机器人,距离走进千家万户的家庭服务机器人,或许只差一身装扮。

应用场景最丰富 中国服务机器人市场潜力大

来自全球机器人产业联盟的数据显示,2013年中国已超过日本成为世界最大的机器人市场。但在每万名工人所拥有的机器人数量上,我国与世界平均水平(55台)仍有较大差距。

不少业内专家认为,三类机器人中,服务机器人是最有可能走进千家万户的那一个。“中国机器人的爆发机会在服务机器人市场。”郑军奇之所以这样判断,一是因为我国在这个领域起步并不晚,和国外差距较小;二是因为服务机器人的需求由市场催生,而中国是机器人应用前景最丰富的国家。

“那些原本犹豫要不要用机器人的企业也开始‘入场’了。”21所所长施进浩也明显感受到了机器人市场的“爆发”。最近,除了忙着“接单”,21所还在为即将推出的家庭服务机器人做技术储备;申通地铁正委托上海机器人产业技术研究院研发清洁机器人,该款机器人需掌握车内外消毒、清洗等多种技能;而未来,医院的物流配送、清洁有望被机器人“承包”。

■本报首席记者 张懿

作为国内电力设备制造与服务龙头,上海电气经过两年多筹备,日前正式上线电力服务领域的工业互联网平台——“e站通”,从而帮助一个数百亿元规模的产业“登云入网”。短期内,该平台有望成为“电力行业的天猫和京东”,长远来看,它有机会发展为上海向全球辐射其装备制造和服务能力的触手。

在最新发布的《上海市促进在线新经济发展行动方案(2020-2022年)》中,工业互联网被寄予厚望,和无人工厂、远程办公等12个行业一起入选上海重点发展的“在线新经济”,并将成为推进疫情防控和经济复苏的重要落脚点。政府的导向在产业界收获了认同。在上海电气看来,疫情下,工业互联网发展恰逢其时,能带领整个制造业迈向全新发展之路。从上海电气电站服务板块来说,在工业互联网助推下,其业务收入有望在今年逆袭,实现50%以上增长。

疫情放大行业短板 “工业电商”顺势发布

某种意义上,的确可以把上海电气当前推出的1.0版“e站通”看作一个电商平台。如果电力企业要购买一台氢气冷却机,只需像网购充电宝那样,先登录、搜索,找到产品后,将其加入购物车,确认卖家“48小时内发货”的承诺,然后就能坐等收货。唯一区别在于,作为工业消费品,氢气冷却机比充电宝要贵1万倍,因此,一般是“货到付款”。

以“工业电商”作为工业互联网的切入口,是上海电气精心选择的结果,在当下也更有顺势而为、化危为机的意味。

据介绍,受疫情冲击,电力行业原本不那么显眼的短板,现在一下子被放

上海电气上线电力服务领域的工业互联网平台“e站通”,助力数百亿元规模产业“登云入网”

“互联网+服务”为电力装备业逆袭添翼

大了。这是一个对持续、稳定运行要求极高的行业,离不开高水平维修服务的保障,但疫情之下,维保响应能力受到挑战。事实上,交货期长、供应商来源复杂、专业维护形不成合力等,一直是电力服务行业的痛点。为此,上海电气一直希望将自己的产业能力、经验与工业互联网嫁接,打通信息流、商务流、订单流、交付流,实现全产业链贯通。

从2018年开始,上海电气花了两年时间,将旗下的电力配件——发电机、锅炉、汽轮机,按数字化、标准化要求,梳理产品清单,形成统一编码,为发展工业互联网奠定了基础。这项工作在去年年底基本完成,经过验证,“e站通”适时发布。在“e站通”平台上,上海电气90%的主机、辅机产品已上网,总量超过2.2万种。电力企业通过该平台,除可以采购配件,还能定制维修服务、产线改造方案。在去年小范围试用中,国内电力行业的几大领军企业都对“e站通”给予高度评价,且都已成为其VIP会员。

助力大数据创新 拓展“服务型制造”机遇

工业互联网的优势,是通过网络化、数字化,形成全要素、全产业链的连接优势,最终提供智能化、个性化的服务能力。“卖东西”只是“e站通”起步阶段的突破口。在建立电商平台后,上海电气下一步就要利用工业互联网,为客

户的发电机组建立远程诊断系统——通过持续采集设备数据,分析其状态,他们可以在故障发生前,就提前作出预判,制订维护方案,从而降低意外宕机的损失。目前,该模式已得到大型企业企业的认同,年内就将启动。

此外,有了工业互联网“加持”,设备维护服务的产业地位还可以进一步提升;从帮助客户“修机器”,转型为与客户一起“运营工业资产”,包括利用大数据改善设备运行效率,提升能源转化水平,提高资产回报。与数字化采购、数字化维护等相比,这种运营模式可以说是一种质变。

“智慧电厂有很多解决方案,无一例外都需要与工业互联网对接。”上海电气电站集团相关负责人告诉记者,装备、工程、服务是他们目前的三大主营业务板块,根据国家倡导的“服务型制造”产业方向,服务业被作为企业优先发展板块,也是上海电气积极推进“电站服务+互联网”、打造全球领先的能源服务产业互联网平台的初衷。

目前,上海电气电站集团已对工业互联网发展制定了“四步走”计划,希望推动“e站通”向更广大行业和地区拓展,在产业链上游,它将把更多第三方供应商接入平台,在下游,将把服务对象从电力向化工、冶金等行业延伸。另一方面,两到三年内,上海电气还将在海外推出工业互联网服务,从而为掘金全球电站服务市场奠定基础。



借助工业互联网平台,上海电气可以为客户提供数字化运维服务,降低成本,提高效率。

(受访者供图)

战“疫”科普 每日二问

安全用餐,使用公筷公勺有多重要

问 在家吃饭也要使用公筷公勺吗?

上海市健康促进中心主任吴立明:合餐时的筷箸往会造成交叉污染,筷子、勺子上所黏附的唾液中携带的病原微生物会借此扩散,其中尤以幽门螺杆菌最为典型。使用公筷公勺,既能沿袭中华民族传统饮食文化,又可以降低患病风险

■本报记者 沈淑莎

据世界卫生组织统计,影响健康的因素中有60%与生活方式和行为有关。为应对疫情,戴口罩、勤洗手、勤通风、少聚集已经成为许多上海市民的好习惯。然而,还有一个细节容易被忽略,那就是和家人吃饭时,餐桌上请备一副公筷公勺。

在家吃饭也要使用公筷公勺吗?吴立明说,因为合餐时的筷箸往会造成交叉污染,筷子、勺子上所黏附的唾液中携带的病原微生物会借此扩

散,其中尤以幽门螺杆菌最为典型。使用公筷公勺,既能沿袭中华民族传统饮食文化,又可以降低患病风险。因此,只要是两人及以上的合餐,为避免交叉污染,都建议使用公筷公勺。

使用公筷公勺的原则是:适量取菜,避免浪费,尤其要注意避免将公筷公勺入嘴;使用公筷取菜宜适量,不可将多取的菜放回盛器;使用公勺舀汤不宜太满,并应停留片刻,待汤汁不再滴落时再移入小碗中,以免汤、羹等洒落到餐桌或其他菜点上。

作为一种新风尚,该如何向家中老人解释使用公筷公勺的意义呢?事实上,老人不是怕使用公筷公勺,而是怕孤单,应当向老人讲明他们抵抗力弱,更容易受到感染,使用公筷公勺是为了保护他们的健康。在餐桌上多添加一些筷子和勺子并不影响聚餐,大家仍然可以同享美食,其乐融融。

那么筷子、勺子等餐具多久更换一次为宜呢?吴立明说,餐具使用久了,会变成细菌繁殖生长的栖身之地,对健康造成危害,筷子、勺子以3至6个月更换为宜。

问 外出就餐如何使用公筷公勺?

上海市疾病预防控制中心食品安全科主任刘弘:全市已有2.5万余家餐厅表示要推广使用公筷公勺,92%的市民赞成使用公筷公勺。餐厅应主动为每道菜加配公筷公勺;如果没有提供,顾客可以向餐厅主动索要

■本报记者 沈淑莎

日前,上海市健康促进委员会、市文明办、市卫健委、市健康促进中心联合向全体市民发出了使用公筷公勺的倡议书。一个多月以来,全市已有2.5万余家餐厅表示要推广使用公筷公勺,92%的市民赞成使用公筷公勺。

在餐厅用餐时,需要向服务人员索要公筷公勺吗?根据本市公筷公勺倡议书中的要求,餐厅应主动为每道菜加配公筷公勺;如果餐厅没有主动提供公筷公勺,顾客可以向餐厅主动

索要。

刘弘表示,餐饮企业应主动提供公筷公勺,同时在大堂和餐厅的醒目处张贴提倡使用公筷公勺的海报、标语等,并在餐桌上放置提示牌,以引导顾客使用公筷公勺;餐饮服务人员也应主动提醒顾客使用公筷公勺。由市民健康促进中心和市餐饮烹饪行业协会制定的地方标准近期将颁布实施,将对餐饮企业公筷公勺的管理提出进一步的指导。

食用一直在煮沸的火锅食材时,还有必要使用公筷吗?事实上,火锅食

材煮沸需要持续一定时间才能起到消毒作用,所以在吃火锅时,同样应该使用公筷公勺。

有人在外就餐时会携带私筷私勺,是否可以起到与公筷公勺相同的作用呢?刘弘说,自己携带私筷私勺,确实可以避免餐厅提供的餐具清洗消毒不到位的问题,但若不用公筷公勺,依旧不能在围桌合餐时起到防止交叉感染的作用。因此,使用公筷公勺不是矫情,而是文明和卫生的需要,既保护自己,也保护他人,更彰显社会责任。