

# “地空智行 动见未来”

## ——记者探营世界人工智能大会浦东专场

■ 劳动报记者 王嘉露

本报讯 小程序下单、输入手机号码后四位、坐上无人驾驶出租车……6月30日,记者提前探营“地空智行、动见未来”2024世界人工智能大会(WAIC)无人驾驶体验活动。2024年7月4日至7日,世界人工智能大会期间,市民将有机会亲身体验无人驾驶出租车(Robotaxi)的前沿技术。

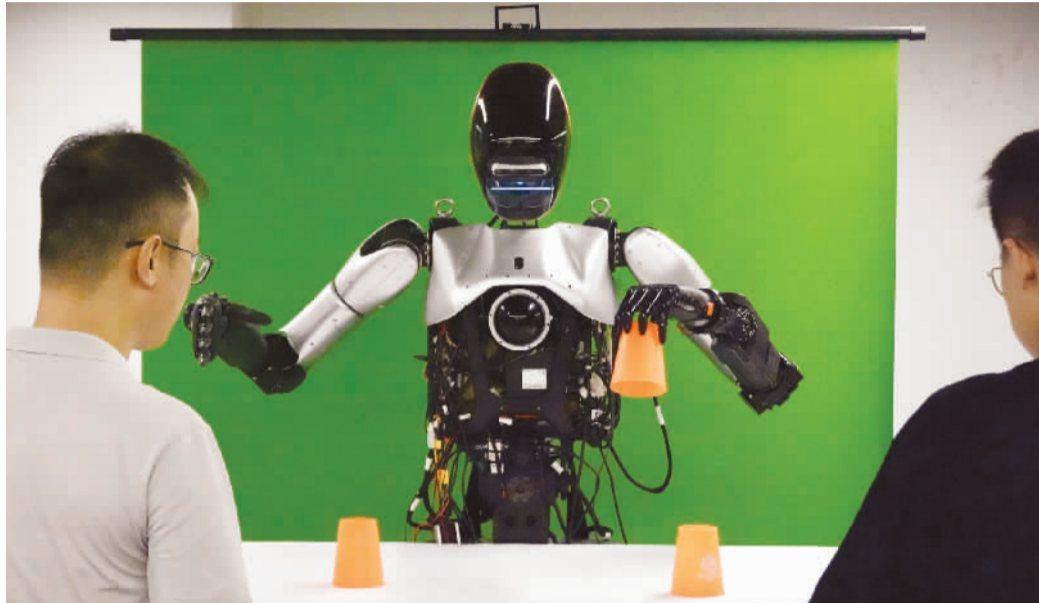
### 记者亲身体未来出行

当天,记者乘坐体验了上汽赛可智能的无人驾驶出租车。

和普通打车软件类似,记者打开“小可来喽”微信小程序,定位Robotaxi主会场站后下单,实时追踪车辆位置,上车后再输入手机号码后四位即启动行程。出租车中驾驶位无人,安全员坐于副驾驶。

体验活动以浦东新区雪野路997号世博园B片区AI赛道东区(无人驾驶)为核心,可以在雪野二路、世博馆路、周家渡路、世博大道、上南路等多条开放道路试乘试驾,行驶路线总里程10公里,有18个路口。

据介绍,赛可智能在L4级自动驾驶项目上完成了三代L4智能驾驶的开发和落地,实现了在上海、苏州等地的开城



机器人“青龙”正在抓取杯子。■摄影 贡俊祺

运营。目前,赛可智能在上海已形成了最大规模的L4 Robotaxi车队,完成订单超30万单,并获得了上海市首批商业化运营牌照、首批无驾驶人测试牌照、首台机场专线测试牌照。2024年,赛可智能与智己汽车合作,通过首批智能网联汽车准入和上路通行试点。

此外,组委会为了提高体验的便利性,除了在活动大本营设置了Robotaxi主会场站,还设置了世博中心站、中华艺术宫站、洲际酒店站。在体验活动中,观众除了在主会场站候

车区设置的动态无人接驳区乘车,还可以在各站点通过扫码自主预约对应车型进行Robotaxi体验。

### 人形机器人“青龙”将开源

今年5月,全国首个国家地方共建人形机器人创新中心(以下简称国地中心)落户浦东。记者从国地中心获悉,将在WAIC上发布国内首款全尺寸人形机器人开源公版机“青龙”,降低人形机器人落地制造业的门槛。后续还会集聚产业力量,每年迭代新版本并持续

开源。

当天,记者来到国地中心二楼,看到了这款即将开源的全体系对标生物人功能指标的人形机器人。身高超过180厘米、体重82公斤、拥有高度仿生躯干构型的“青龙”正在低着头,使用灵活的双手将随机放置的塑料杯拿起、叠放。

“在7月大会现场,我们还会展示与大模型结合,通过人类语音告诉它抓哪一个,或者把某个东西放到另一个东西的上面或左面。”国地中心研发体系总监邢伯阳表示,“可以看到

它的动态抓取速度还是比较灵敏的,但是还有很多细节需要进一步优化。”

据悉,“青龙”支持多模态机动、多模态感知、多模态交互和多模态操控,全身多达43个主动自由度,最大关节峰值扭矩400N·m,算力支持400TOPs。“一条手臂有7个自由度、末端手指有6个自由度,指尖还有触觉传感器,因此可以完成对抓取的判断,让它在抓杯子的时候会有一个力度的自适应,而不会把杯子捏爆或损伤自己的手指。”邢伯阳介绍。

“青龙”还具备高机动下肢行走配置与轻量化高精度上肢作业配置,支持快速行走、敏捷避障、稳健上下坡和抗冲击干扰等四大运动功能,是通用人工智能软硬件开发的理想载体。

目前,国地中心正在加快推进训练中心建设,首期可容纳100个人形机器人训练,计划到2027年可容纳1000个人形机器人同时训练,推动人形机器人在更多的真实场景中应用落地。

此外,国地中心还成立了人形机器人产业基金,通过资本端的运营形成资本助推的产业合力,拉动行业生态产业链的建立和发展,预计总额超100亿元,首期20亿元。

2019年7月1日上海全面实施《上海市生活垃圾管理条例》,五年后的今天,垃圾分类已经成为绝大多数市民的生活习惯。

站在新的路口,上海垃圾分类工作下一步该如何优化?记者近日走访多个小区发现,生活垃圾清运,试点公交站牌式精准报时;智能垃圾厢房会提醒居民垃圾投放是否有误……科技赋能正在成为垃圾分类“升级版”路上的最优解之一。

### 垃圾清运 实现“精准报时”

近日,在静安区曹家渡街道均泰丽轩小区,保洁人员不用再早早地将装有湿垃圾的垃圾桶推到路边,等待清运车辆的到来。垃圾厢房的外墙上,一个类似公交站牌报时的装置,清楚地显示车辆抵达的大致时间。

“你看这个显示屏,清运车何时到达一目了然,保洁人员只要提前5至10分钟,将装有湿垃圾的垃圾桶推到路边即

可。”泰丽轩小区垃圾厢房位于小区5号楼的底层、泰州路一侧,曹家渡街道城运中心副主任蒋志磊告诉记者,以往的作业模式,保洁工为确保不错过清运车辆,经常会提前较长时间,把垃圾桶推出密闭的垃圾厢房。天气炎热时,散发出的异味或多或少会影响住在楼层较低的居民,如今,异味干扰居民生活的时间短了,也降低了垃圾桶长时间堆放在路边给道路带来的影响。

据静安区绿化市容局相关负责人介绍,两周前,静安在曹家渡、北站、彭浦镇,选定湿垃圾、餐厨垃圾、干垃圾试点三条生活垃圾清运公交站牌式精准报时示范线路,清运车辆何时到达,让相关人员做到心中有数。不仅垃圾厢房的显示屏可

了解垃圾收运时间,车辆到达的短信息也会同步发送到保洁员手机上。从试点效果看,居民的反应良好。

### 智能垃圾厢房 改善人居环境

位于天钥桥路905弄的徐汇区枫林街道宛南六村,建于1979年。今年3月,一座近百平方米的智能垃圾厢房建成启用,让居民们齐声叫好。

“你看,这些时老照片,刚实施垃圾分类时,由于垃圾厢房条件简陋,垃圾桶是露天放的,附近的居民意见很大。”在新建的垃圾厢房前,宛南六村党组织书记孙嵘捷感受颇深,“垃圾分类这五年,全靠居民理解和配合!”

“去年,我们小区结合老旧

小区改造,在征求居民意见后,建设了新的垃圾厢房,显著提升了小区的人居环境。”孙嵘捷介绍说,全封闭的垃圾厢房不仅有除臭设施,还配备了洗手盆,而且十分智能,“如果居民将分好类的干湿垃圾,在垃圾厢房投放时投错了地方,厢房的喇叭会主动提醒;同时保洁人员也会及时予以纠正。”

记者在现场看到,小区还设有“玻、金、塑、纸、衣”五个分类智能回收箱,可24小时进行“回收”,居民只要扫码再将物品放置于指定的人口即可,推进可回收物精细化管理。此外还配置了有害垃圾精细分类箱,实现“过期药品、化学制剂、有毒制剂”安全存放。

“为了方便居民生活,我们的垃圾定时投放时间也做了多

次修改,目前每天可投放三次,上午7点到10点,中午12点至13点,傍晚17点至20点。”孙嵘捷表示。

### 老港基地 正在变为“花园老港”

上海老港生态环保基地,承担着上海全市约50%的生活垃圾末端处理和资源化重任。

近五年来,老港基地实现了由填埋为主向干垃圾焚烧结合湿垃圾资源化利用的垃圾综合处理模式的转变,并于2021年实现了原生生活垃圾零填埋的目标。

据悉,如今的老港基地干垃圾焚烧能力从3000吨/天提升至9000吨/天,湿垃圾资源化能力从零提升至4500吨/天,填埋量从7000吨/天降至零填埋,垃圾处理资源化利用率提高12%。随着数字老港系统建设、工业旅游基地创建、无废园区建设、运行管理标准化试点创建等,老港基地已从“垃圾码头”转变为“无废老港”“花园老港”。 ■劳动报记者 胡玉荣

## 科技赋能“补短板”“惠民生”

# 上海垃圾分类进入“升级版”