

数字化申活

AI机器人教开车 数字果园手机管

今年上海市城市数字化转型的重点工作已经排定,相关部门明确提出要打造便捷就医等待、自助服务一键通等老百姓最关心、最直接、最受用的标杆应用。

连日来,本报记者深入社区、医院、商圈、银行、酒店、学校等,从十个数字生活的细节,去触摸城市的数字神经,看市民如何从正在建设的城市智能体中找到获得感。

▶ 徐汇中学学生在模拟高铁驾驶
记者 孙中钦 摄

仿真实验 让学生身临其境

首席记者 陆梓华 徐汇中学报道

“慢”到等待转入珊瑚基因的大肠杆菌在培养皿上完成画作,“快”到驾驶高铁列车和波音飞机日行千里;“下”至通过编程遥控机器人潜入水中探秘,“上”至根据雷达图操纵火星车寻找飞船黑匣子,完成火星探测……在上海市科创特色高中徐汇中学,踏进砺行楼,犹如穿越时空,走进魔法世界。

徐汇中学校长曾宪一介绍,目前,在中科巴巴斯德研究所、上海交通大学、同济大学等支持下,学校建立了22个实验室,涵盖生物工程、交通工程、航空航天、智能机器人等不同领域,构建成一个真正的“校园研究场”。

自动驾驶实验室内,“和谐号”高铁模拟驾驶舱完全“1:1”仿真而建。“列车前方到站,松江南站……”随着播报声起,高一(6)班男生李鹤辰神情专注,小心翼翼地拉动操作杆,让列车缓缓减速。同班男生徐泽则帮他一起盯着车速表。终于,列车不偏不倚停在蓝色停车标志前,成功!徐泽觉得,每一次模拟驾驶,除了体验风驰电掣的快感,更培养了自己的责任心。

5楼一整层楼由环境工程、基因工程、生物安全、微生物工程、生物信息5个实验室组成,也成为同学们探秘生物王国的乐园。生物信息实验室内,生物老师高倩正在指导高一学生学习使用专业软件。男生周梓津的屏幕上,出现了一段弯曲曲曲的“树枝”,原来,那是他用Pymol软件绘制的一截“肽链”未来,他要完成的是一个动态的蛋白质分子三维结构图。周梓津坦言:“一开始很难搞清楚什么蛋白质结构模型,现在用电脑将抽象的分子可视化,就容易理解了。”

“数字化手段可以让一些知识的难点,有了更直观的呈现方式,帮助学生走入微观世界。”高倩说。



智能车棚 打造“小电驴之家”

记者 叶薇 芷江中路街道复元坊 报道

刷卡进出,安全停放,打开小程序,轻松缴费,查看电动车充电状态……在静安区芷江西路街道的复元坊小区,非机动车智能车棚管理有序,居民放心地把自家“小电驴”停在这里。数字化管理方式不仅能实现车库无人值守,还能记录、统计、分析各类充电数据,实时监控异常信息。

“智能化车棚方便多了,原来4个人轮流看管40多辆车,现在80辆车无人看守却更安全。”复元坊居委会工作人员吴莉英介绍说。

据了解,从2019年起,芷江西路街道携手中国联通上海公司等第三方单位,利用大数据、物联网技术,对街道辖区内的老旧小区非机动车车库(棚)进行智能化改造。

记者看到,车棚大门安装了电子门禁和视频监控,棚内还安装了无线传输、远程报警的烟感探测报警器和悬挂式干粉灭火器。“电瓶车充电时一旦发生电流不稳等异常状况,设备会自动切断电源并报警;小区非机动车库内的信息,能实时传递到小区物业管理平台。”上海联通相关负责人陈一夏说。

据静安区芷江西路街道城运中心副主任刘杰介绍,小区附近的马路上也安装了一排智能充电桩,可供沿街商铺的商户使用。为方便外卖小哥充电,马路上还安装了一个智能充电桩,可以把电瓶取出放进柜内充电。

目前,整个街道已安装了2600多个充电桩,充电车辆和接口实现了3:1的安装比例。今年还将继续在菜场等人流密集处增加充电接口。

“所有这些充电接口的运营数据,都能统一平台归口管理,打通各设备的信息壁垒,实现点位的信息化管理、运营数据的可视化。”

网订柜取 早餐吃出“高科技”

记者 张钰芸 通北路BK24光明便利店 报道

位于杨浦区通北路上的BK24光明便利店,一组升级版的自助早餐机是小店里的“科技高地”——这里不仅有“网订柜取”的早餐柜,还有支持“手脉开门”以及自动加热的无人早餐机、饮料柜。

小长假后的第一个工作日,白领陈小姐停在自助早餐机前,轻点几下屏幕,选择了一只金枪鱼色拉饭团、一盒光明纯牛奶以及一份水果黄瓜。扫码付款后,牛奶和黄瓜从取货口掉出,饭团还要再等一等。

“早餐柜可以自动加热。”她告诉记者,以前买热的点心一定要去柜台,让收银员帮忙放进微波炉里加热,现在自己一键操作就搞定。

记者在现场看到,选择网订柜取的市民也有不少。猪肉大包、香菇菜包、玉米棒、肉夹馍以及酸奶、牛奶等,都能在小程序上提前点单,然后选择到BK自提柜通北路店自提即可。扫一扫二维码,箱门应声打开,取走上班,一气呵成。

手脉支付的饮料柜也是新鲜事物:只要提前输入掌纹,并与自己的支付系统打通,扫一扫手掌,饮料柜就会自动打开,取出一瓶咖啡后,再充上柜门,扣款已经自动完成。一番操作下来,热乎乎的“智慧早餐”已经在手。如果你还想体验一下数字人民币,可移步到收银台。

除了在取餐方式上推进数字化,制作商也有新技术。在BK24光明便利店里,还有一台机器人炒菜机,如果你想早上来一份现做的炒牛河、乌龙面或者是炒年糕,还能给机器人下达指令,开个小灶。

AI机器人 带教“学车更专业”

记者 罗水元 荣安驾校 报道

荣安驾校教练车的车顶上,一个蘑菇状东西尤为醒目——那是实测车辆位置的高精度定位仪;除了定位仪外,车头还装有多个检测障碍物的雷达。学员王先生说,他的“教练”,是安装在车内、以大屏幕形式呈现在他面前的“云之驾”AI机器人。

“未开转向灯,向右打死方向,车身摆正后回正方向。”王先生练习直角转弯时,AI机器人教练发出语音提示的同时,大屏幕上也实时更新着车辆位置图等信息。他跟着提示,缓慢转弯,一气呵成。成功转弯后,语音提示又响起:“项目结束”。

接下来,王先生又练习走S弯。这时,车上AI机器人又提示了:“前方白线贴近挡风玻璃在下方拐角时,车子就会自动刹车。”王先生说,目前的这个“云之驾”AI机器人,是上海荣安驾校组织专门团队历经8年攻关、不断迭代的成果,也是上海驾培行业唯一“土生土长”的智能驾培机器人,用于科目二和科目三教学,有关统计已显示,学员合格率提升了20%,效率提升了120%。

上海已从政策层面支持上海驾培行业应用智能化教学设备和模式,规定安装智能教练辅助训练设备的场内,指导员不少于20%。如此,每位教练员最多能管理5台智能教练车。

智慧酒店 30秒无接触入住

记者 杨玉红 高科西路1644号全季酒店 报道

“你好,我是华小二。”看到有住客进入酒店大堂,迎宾机器人立马迎了上去,将住客带领到自助系统“华掌柜”前。

住客根据界面提示语,刷身份证、确认身份、自主选房,5秒钟后,便看到一张蓝色的房卡从设备出卡口“吐”出。“请跟我来”,机器人又引领客人走向电梯。住客来到入住层的走廊上,入住房门口自动亮灯;输入密码进房,空调已提前开启。“Hello,华住”“拉开窗帘”“好的”,嵌入墙体的智能音箱亲切地回答,窗帘随即缓缓打开。

在上海,华住集团与上海市公安局和市文旅局共同推进旗下酒店“30秒无接触”入住服务,已在上海市457家酒店配备了636台自助机,入住者在大堂的平均等待时间从5分30秒减少至30秒以内。同时,“华掌柜”自助一体机还支持预订、支付、在线选房、人脸识别、发票预约、自助发卡和0秒退房离店等操作。

未来,运营管理6700多家酒店的华住集团将依托自身数字化优势,在外国旅客电子信息、电子身份证入住、随申码个人健康信息、电子人民币支付、电子发票等旅客入住数字化场景创新领域先行先试,加速酒店业的数字化转型。

日前,上海市旅游局局长方世忠表示,上海旅游业主动拥抱数字化,加快建设智慧旅游应用场景,今年计划建设20家智慧景区、600家智慧酒店。

数字果园 施药除草更高效

记者 马亚宁 崇明翠冠梨数字农业基地 报道

手机屏幕里出现一只小鸟,在梨园的水泥路上走,曹宇锋仔细一看,“这只鸟受伤了,应该是腿部”。放下手机,她直奔园子里小鸟的落脚处而去。曹宇锋是这个梨园的主人,她正在用手机查看整个园区。160亩的梨园,一草一木,几乎都在16个摄像头的眼里。她所在的翠冠梨数字农业基地在崇明岛西北角,是上海市首个“盒马村”。出生在农民家庭的她在熟悉的土地上发现了一个数字新世界,“我是新型农民,用数字化种地”。

无人值守果园机器人,在田埂上穿梭;无人机不仅低空施药,还负责精准测绘;水肥一体化技术让水、肥合理配比;农事记录仪、施肥机、除草机、气象站、摄像头等多个感应器,分布在田间地头……曹宇锋的梨园,如同一个超现实的AI+农业“试验田”。2019年12月盒马与崇明区达成战略合作后,首个重要的落地项目——上海市首家“盒马村”去年建成。据估算,数字化种梨亩产将超过1.5万元,而且极大地缓解了劳动强度。比如无人机施药,同样一片梨园,以前至少需四名熟手操作半个小时,现在两名产业工人操作无人机,只需要2分钟。

“盒马村”是崇明区首家阿里数字农业基地,数字农业新模式改变着农民的生产、生活方式。据介绍,阿里巴巴将在全国落地1000个数字农业基地,对农业产业进行全产业链数字化升级,建立农业大数据,让农民在农业生产过程中就有数字化的系统、设备支持,有标准可依,在农村形成数字生态体系。

停车导航 动手指轻松搞定

记者 任天宝 徐家汇某饭店 报道

周六晚上6时,准备在徐家汇用餐的张小姐熟练地打开“上海停车”App,点击“停车导航”按钮,徐家汇周边所有还剩余泊位的停车场顿时一览无余。张小姐选择了熟悉的“上海汇金百货停车场”,页面上清楚地显示泊位总数200个,空余泊位35个,费用为10元每小时。

“以前开车只能去熟悉的商圈,知道哪里有停车场再导航过去,‘上海停车’App更加细致,停车场地的选择也更多了。”张小姐笑言,现在已经离不开这个App了。

记者从市交通委和市道路运输局获悉,“上海停车”App于去年10月15日上线,覆盖全市89万个公共泊位、4300多个公共停车场和收费道路停车场。打开“上海停车”App,页面上有“停车导航、停车换乘、枢纽停车、错峰共享、停车缴费、停车预约、停车充电和服务公告”八大功能。其中,前三个模块分别针对本市各类经营性停车设施、P+R停车设施以及虹桥枢纽、浦东机场、上海火车站等对外交通枢纽配套的公共停车设施,向用户提供目的地周边的停车场地址、出入口位置、行驶路线、实时空泊位数、收费价格等信息。

“停车缴费”模块支持支付宝、微信等第三方支付,该功能实现了全市道路停车费的跨区欠费在线补缴,并首批支持100处道路停车场在线支付和信用支付。“停车预约、错峰共享、停车充电”模块提供了向周边小区开放的部分停车共享项目、充电设施的基础数据和服务信息。

新型公厕 杀菌除臭“自动化”

记者 金昱矣 杨浦区阜新路149号 报道

进公厕后,能通过终端显示屏了解哪个厕位是蹲式,哪个是坐式;抬头看看隔间门上的红绿灯显示灯,红灯有人,绿灯无人,就像找车位;感应式洗手液和水龙头全程“无接触”,恒温热水让冬天洗手也不痛苦;壁灯、地灯全部使用太阳能供电,白天吸收能量,晚上自行发光。光氢离子化杀菌除臭装置,则不间断进行灭菌除臭……

这座充满科技感的智慧公厕,位于杨浦区阜新路149号。记者看到,终端显示屏集中显示了公厕信息,包括今日客流、本月客流、本年客流、男女厕位剩余、温度、湿度、PM2.5浓度、氨气浓度、硫化氢浓度等。

不仅市民可以直观了解厕位情况,保洁工作也更高效率。王俊香曾获2020年度“十佳城市美容师”提名奖,她介绍说:“以往保洁时,要一间一间推门去看是否有人,现在只要看看屏幕和红绿灯,就知道哪间没人可以清扫。”

上海杨浦环发公司海昕保洁分公司业务部负责人李森表示,按管理要求,保洁员须“跟踪式清扫”,不仅实时监测公厕状况,更可通过大数据实现精细化管理。

这家公厕周边有菜场、沿街商铺、学校和幼儿园,每天客流量约3000人。去年改造时,重点关注“适老化”和“智能化”,男女厕位比从2:1提升到1:1.5,并增设座便刷位、第三卫生间,开关门的按钮上还设置了盲文,满足不同人群需求。

数字社区 打造“生活原型街”

记者 张炯强 同济大学设计创意学院 报道

走进阜新路200号——最新数字化技术把同济大学设计创意学院校门一个占地100平方米的废品回收站,变成了“上海城市科学实验站”,变成了“上海城市科学实验室”。它是同济大学和麻省理工学院媒体实验室合作成立的科研转化平台,专门研究社区生活方式更新。在这个实验室引领下,短短两年间,一条未来“生活原型街”出现了。

原型街位于四平路1028弄,这条长不足200米、宽约7米的内街之上,原本五金商店、建材店、杂货铺混杂一处,现在,取而代之的是一个探索人们未来生活方式的实验场。师生完成留观扫码打卡离开。原来,这是上海交大网络信息中心推出的“V卡”签到功能,扫码打卡留观时间一目了然。上课出勤不用再点名,社团活动不用再手动统计,这张虚拟卡已是校园生活的得力助手。

不到上午11时,闵行、徐汇2校区11间食堂陆续开门迎客,哪个食堂人少一些?闵行四餐已经有99位食客,一共开放1354个座位……由学校网络信息中心提供的实时就餐指数数据每10秒自动更新,引导大家分流错峰就餐。

校园巴士运营到哪儿了?学校研发的掌上智慧交通服务可监测车辆动态,精准识别最近站点和到车时间,校园巴士、地铁站接驳公交、校区间通勤班车皆有覆盖。由电子信息与电气工程学院杨明教授团队与青飞智能联合研制的无人驾驶小巴也在校园里试运行,扫码就能“约车接驾”。

就在这个月,上海交大成为全国首个校园网与运营商5G网融合的高校,推出师生专用5G-SIM卡,实现安全、高速访问校内各类资源的目标,建设高速、泛在的校园网应用。

5G校园 吃饭上课更方便

记者 易碧 上海交通大学 报道

线上预约图书馆空间;校园车站扫码微信预约,无人小巴缓缓来接;400间直播教室随时待命,能够支持校外内外各2000人同时在线……在上海交通大学,一系列数字技术撑起一张网,让校园生活更加便利、高效、安全。

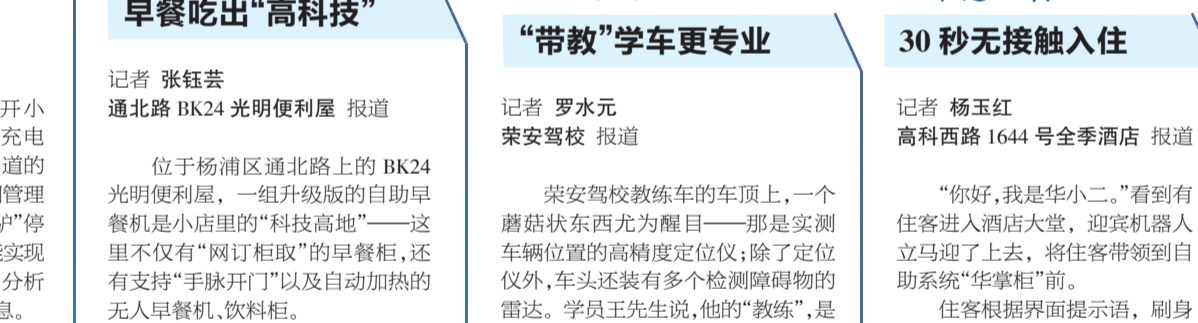
前阵子,上海交大校内的新冠疫苗接种点迎来众多师生,登记、接种、留观井然有序。记者在霍英东体育场接种点看到,留观区出入口都贴有“上海停车”App更加细致,停车场地的选择也更多了。“张小姐笑言,现在已经离不开这个App了。”

记者从市交通委和市道路运输局获悉,“上海停车”App于去年10月15日上线,覆盖全市89万个公共泊位、4300多个公共停车场和收费道路停车场。打开“上海停车”App,页面上有“停车导航、停车换乘、枢纽停车、错峰共享、停车缴费、停车预约、停车充电和服务公告”八大功能。其中,前三个模块分别针对本市各类经营性停车设施、P+R停车设施以及虹桥枢纽、浦东机场、上海火车站等对外交通枢纽配套的公共停车设施,向用户提供目的地周边的停车场地址、出入口位置、行驶路线、实时空泊位数、收费价格等信息。

“停车缴费”模块支持支付宝、微信等第三方支付,该功能实现了全市道路停车费的跨区欠费在线补缴,并首批支持100处道路停车场在线支付和信用支付。“停车预约、错峰共享、停车充电”模块提供了向周边小区开放的部分停车共享项目、充电设施的基础数据和服务信息。

上海停车 App 查看附近停车场

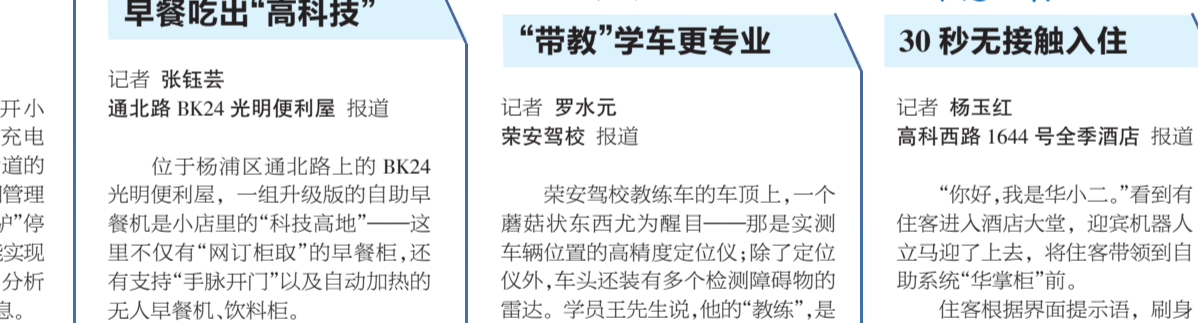
记者 陈梦泽 摄



▲ “上海停车”App查看附近停车场 记者 陈梦泽 摄

只需扫码,就可为电动车充电

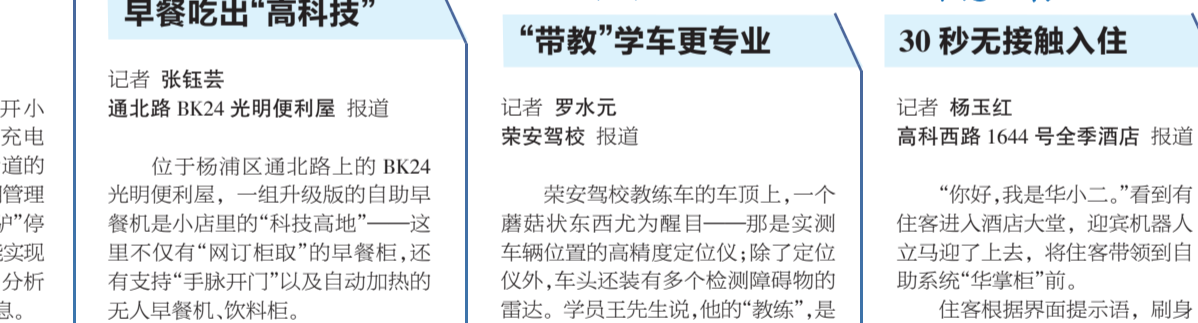
记者 陈梦泽 摄



▲ 只需扫码,就可为电动车充电 记者 陈梦泽 摄

厕所终端显示屏上显示包括厕位剩余等信息

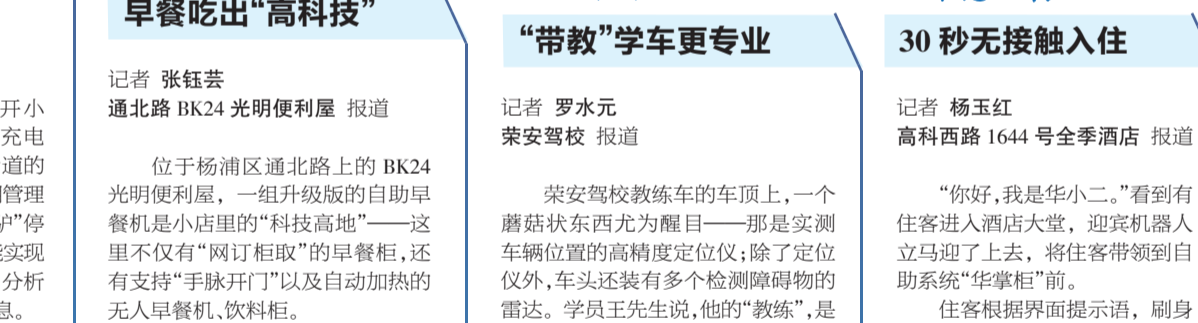
记者 周馨 摄



▲ 厕所终端显示屏上显示包括厕位剩余等信息 记者 周馨 摄

BK24光明便利店的智慧早餐柜

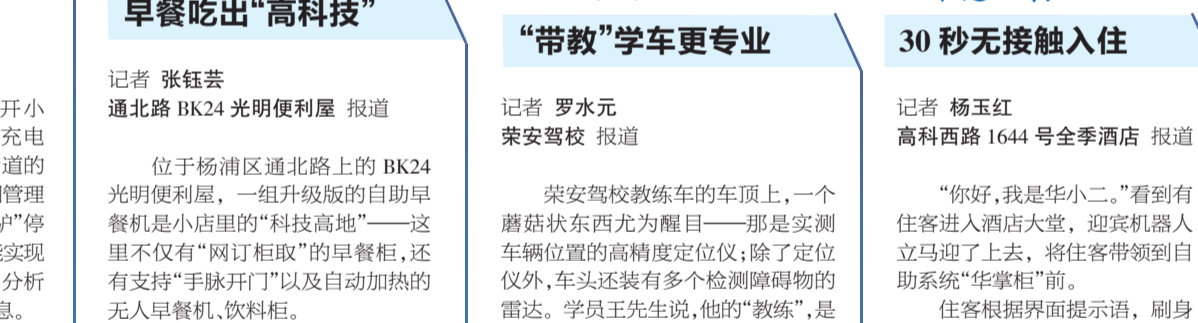
记者 周馨 摄



▲ BK24光明便利店的智慧早餐柜 记者 周馨 摄

植保机器人可以覆盖树冠部分的农药喷洒

记者 周馨 摄



▲ 植保机器人可以覆盖树冠部分的农药喷洒 记者 周馨 摄