

细胞智能显微镜:

## 好细胞“追杀”肿瘤细胞清晰可见

新天工开物

屏幕上的黑白画面中,一颗颗细胞通过微流控芯片上的两条直线“跑道”被高精度、快速地分类和筛选。

屏幕上显示的是联华智造(武汉)生物科技有限公司研发的一款智能显微镜记录的实时画面。这款名为“高内涵活细胞智能显微镜”在创新药开发、细胞基因治疗等领域具有重要作用。而两年前实现这种观测的设备基本依赖进口,价格动辄数百万元。

【研发者说】

讲述者:联华智造(武汉)生物科技有限公司联合创始人刘智勇

你看,操作人员正在将细胞悬液导入一个微流控芯片,再将芯片放在显微镜下方。细胞悬液中的细胞便自动按照提前设置好的指令被分选出来,进入指定区域。之后,操作人员只需取走需要的细胞即可。

这就是我们研发的“高内涵活细胞智能显微镜”,它操作很简便、智能分析快。从细胞导入、自动分选到实时成像与AI分析,全程几乎无需人工干预,大幅提升了实验的可重复性和通量。这意味着可以在更短时间内获取更丰富、更可靠的细胞行为数据,直接助力研究进程加速。

我们在2023年12月正式成立现在的公司,瞄准高端生命科学仪器国产化,在国内首次提出全通量单细胞分选操控监

测的综合解决方案。

我们团队收集了数十种不同细胞样本,进行上千次测试与算法优化。2024年5月,第一代样机问世,功能较为基础,但在国内率先实现了活细胞高内涵智能显微成像与分析,不少客户为它买单。

第一代产品面市后不到一年,我们推出第二代产品,集成了多色荧光通道、高分辨率显微成像、活细胞高通量原位实时观测、AI智能分析等功能,实现对细胞生命过程的“高质量影像记录”。同时,搭载了团队自主研发的空间编码数字微流控芯片,可对细胞进行分选、操控、培养、互作、分析,产品价格仅为同类进口设备的三成。

目前,我们的产品已进入全国十多家顶级医院和科研机构,用于创新药研发、细胞治疗评估、疾病机制研究等前沿领域。

【大众点评】

讲述者:深圳市第二人民医院专家

第一次看到这台国产智能显微镜的工作画面时,我们非常惊讶。屏幕上CAR-T细胞、NK细胞“追杀”肿瘤细胞的动态过程清晰、流畅,甚至连细胞内部线粒体的形态变化都能看得一清二楚。这完全打破了我们国产高端成像设备的传统印象。以往,这类高内涵活细胞观测只能依赖进口设备,不仅价格昂贵、维护周期长,而且功能定制往往受限于国外厂商。经过他们演示后,我们直接询问了顶配型号的价格,当场订了一台,还将在后期有采购计划。

(柳莺整理)



联华智造(武汉)生物科技有限公司联合创始人刘智勇(右)与同事正在观察客户生物样本。

杨泗港都市T台打卡打球方便多了

## 3座停车场缓解市民“停车难”

长江日报记者陶常宁 通讯员周玉琴 肖赞

“绣”美武汉  
城市精细化管理

“以前,每到下班回家时,我开车总要绕着小区转上几圈才能找到车位;如今,有了新停车场,不仅解决了停车难题,还让小区门前道路变得更加宽敞。”1月16日,汉阳区芳草苑小区居民曹旺告诉长江日报记者,杨泗港都市T台周边3座停车场投入使用后,停车、日常生活都更舒心了。

新增886个车位 缓解居民“停车难”

随着两湖路停车场建成投用,曹旺选择办理了月卡,每月只需支付300元固定停车费。“我现在再也不用为找不到车位而发愁,无论多晚回家都能轻松停放车辆。”他感慨地说。

建港路复地·海上海小区居民崔智也有着相似的经历。他居住的小区住宅车位配比比例为1:0.7,车位缺口较大。“过去,我每天下班回家都要在路边划线区寻找车位,有时候不得不把车停放到较远的地方。”杨泗港都市T台停车场建成后为崔智解了燃眉之急,他以每月300元的价格租用了包月车位。

湖北港口集团新港土储分中心主管陈博介绍,杨泗港都市T台、建港路、两湖路3座停车场于2024年下半年投用,共提供886个车位。停车场实行灵活的收费政策:每小时3元,30分钟内免费,单日最高30元,包月仅需300元。这一惠民举措深受周边居民欢迎,选择包月服务的居民不少。

提升道路通行效率 周边商家生意火了

记者调查发现,位于两湖路、建港

路沿线的3座停车场周边区域分布着多个居民小区和商业综合体。这两条双向四车道的城市干道平时车流量较大。每逢节假日,前往杨泗港都市T台的游客激增,停车问题尤为突出。

“过去,这一带尽管设置了路边车位,但数量有限,远不能满足居民、商家和游客的停车需求,而且早晚高峰时段交通拥堵。”汉阳区洲头街道公共管理办公室科员郑紫薇介绍。

3座停车场建成投用后,街道办事处联合交管部门对周边道路交通组织进行了优化调整,取缔了原有的路边车位,引导车辆进入停车场停放。如今,两湖路和建港路通行效率明显提升。

周边商家的生意也火了起来。“停车便利是我们选址的重要考量因素之一。”在位于杨泗港都市T台停车场旁的渔味堂,店长毕想娥介绍,这家餐饮店地理位置得天独厚,成为众多顾客的首选。“我们提供两小时免费停车服务,餐饮店与停车场也只是一步之遥,极大地方便了顾客就餐。”她说,每逢周末及节假日,高峰时段就餐人数近500人,日均在停车场内停放的车超过100辆。

盘活闲置土地 促进区域发展

陈博介绍,3座停车场还激活了闲置土地资源价值,为区域发展注入新的经济活力。

“通过租赁和包月等多种运营方式,停车场实现了资源的有效转化。”陈博说,两湖路停车场将部分车位用于餐饮商户租赁,其余车位则面向居民提供长期包月服务;建港路停车场和杨泗港都市T台停车场也制定了灵活多样的运营方案。

记者走访发现,杨泗港都市T台停车场紧邻热门打卡地杨泗港都市T台,停车区域



杨泗港都市T台停车场航拍。

旁还配套建设了4块五人制足球场。

陈博介绍,杨泗港都市T台停车场总占地面积约3.3万平方米,规划定位为公园绿地与社会公共停车场相结合,共设置590个车位,涵盖普通机动车位和大巴车位,并配套建设了服务区 and 娱乐休闲区。足球场正式启用后将向市民开放,既可满足市

民和游客停车需求,又可进一步丰富区域休闲业态。

建港路停车场和两湖路停车场分别提供201个车位和95个车位。值得一提的是,建港路停车场内设有一个爱车服务中心,可为周边居民提供日常洗车、车辆保养等服务。

长江日报讯(记者刘克取 通讯员黄璐)1月16日下午,武昌区水果湖北环路2号零工微站门前,9名女工坐成一排,有人低头飞针走线,有人举起衣物对着光线仔细查看针脚。这群平均年龄超过50岁的织补工在“小红书”上被网友称作“水果湖精工织补天团”。

她们大多来自河南、湖北黄梅等地,做织补营生已有30余年。长年埋头针线活的她们以前并不太关注网络,今年以来感受到新变化。“年轻顾客多了不少,还有人专门从外地寄来衣服,说是别人推荐的。”40多岁的黎亮是其中最年轻的一位,最先察觉到变化。她说,超过七成生意靠回头客和熟人介绍。

说话间,黎亮用圆形绷架固定一条灰色毛线裤的裤腿,双股线在她手中灵巧地穿梭,很快在破损处织出细密均匀的纹路。这条裤子曾在别处补过,顾客不满意,辗转找了过来。

家住青山区建设二路附近的汪丰驱车14公里送来一件偏大的毛衣。她说,毛衣经修改后十分合身。“我有好几件舍不得扔掉的衣服都在这里‘重生’了。”

一位袁姓老人拿来一件被虫蛀了几个小洞的羊毛衫——那是儿子十多年前送来的礼物。黎亮花两天时间,一针一线填补破洞、加固腋下,将衣服近乎复原。老人取衣时摸着看了好久,后来陆续向黎亮介绍了多位街坊。

现在市民生活条件好了,织补需求不算多。“把旧衣服织补好了,不光让人省钱,还让人有念想。”黎亮说,“只要有人需要,我就干下去,还能贴补家用,蛮好。”

坐在黎亮旁边的织补工张七梅感叹,此处约20平方米的空间让她们告别在路边做活时风吹日晒。过去,她们的“工作地点”长期在街边路口。有人拎着一个小板凳,一个装着针线布头的包袱,清晨来“占位”,天黑才收工。

好几年前,水果湖街道关注到织补女工生计和居民需求,出资搭建了简易棚子。2022年,市劳动就业管理局和武昌区人社局将其正式改建为配套齐全的零工微站。区人社局相关负责人表示,与通常由第三方运营、面积较大,主要发布招工信息的零工驿站不同,零工微站是一次创新尝试,不求规模大,而是聚焦特定群体的核心痛点,通过提供稳定的“一席之地”,实现公共服务的精准“滴灌”。

北环路社区将零工微站管理权交给女工们,社区工作人员定期在网格群推送服务信息。“她们成为零工微站的主人,才会有归属感。”北环路社区书记黄海燕说。

4年运营下来,零工微站已成为北环路社区“15分钟生活圈”的织补便民服务站,熟客认准了门,新客也能循址找来。

长江日报记者在现场看到,除了大小针线包袱,零工微站里还添置了缝纫机、熨烫台,服务范围从“小修小补”扩展到织、补、改、烫“一条龙”。“人家看这儿像个做事的地方,更愿意把好衣服、细活儿交给我们。”黎亮笑着说。



零工微站门口,女工们织补衣服,年轻顾客正在问价。

讲文明 树新风  
长江日报公益广告

武汉市文明办 武汉市公安局交通管理局