

共建和谐美丽城市 共创幸福美好生活



“最小干预”“最大化利用”，社区迎来一群“05后设计师” 家门口的“小而美”如何“质造”

编者按

社区微更新,作为城市更新的“MINI版”,为居民生活增添了许多“小而美”。最近在杨浦,又一块闲置空地被成功“盘活”。

木质长椅冬暖夏凉,透明顶棚挡雨透光,白色石子遮蔽了花坛裸土更显整洁,无障碍坡道和防滑地砖则凸显人文关怀……定海路街道周家小区6号楼前,出现了一个社区花园。这一可喜的变化要归功于一群“05后设计师”,他们以“最小干预”理念,不仅在闲置空地实现了景观微更新,还为此原拆原建的小区释放出6个非机动车充电位和2个机动车停车位。

人民城市新实践,居民家门口的“小而美”如何“质造”?



全民参与,“对策共商、难题共解”

过去,周家小区面临“两大困扰”:一方面,居民缺少休憩场所;另一方面,小区内一块30平方米的闲置空地一直无法得到有效利用,逐渐成为“脏乱角落”。

在启动改造之初,针对“闲置区域如何利用”议题,军工路居民区提出“全民参与管理”理念,将居民关注的问题“摆上桌面”共商共议。居民们纷纷提出想法,包括多布置座椅、安装扶手、二次利用废弃回收箱等。

对此,居委会邀请业委会、物业、社区志愿者团队等多次召开民主协商会议,开展方案可行性评估。经过反复梳理、论证和调研,最终确定将空地打造成“军工路居民区社区花园——居民议事厅”,植入景观绿植、宣传文明墙、居民交流角、便民休憩椅等,为居民提供集议事、服务、活动等功能于一体的睦邻共享空间。

同时,居委会在“对策共商、难题

共解”的基础上,整合辖区资源为项目赋能。社区基金会以项目化、公益化的运作方式,筹集了启动资金。党员、志愿者、热心居民还自发组建了一支自治团队“友邻微花园梦想家”。设计宣传文明墙,搬运杂物、清理垃圾,严控工程进度与质量,轮流值守维护议事厅的正常运行……居民们全过程参与,自治力“大展身手”。

街道抛出“橄榄枝”,一群高中生“挑起大梁”

万事俱备,谁来负责设计改造?基于多年来的联建共建合作,定海路街道向控江中学伸出了“橄榄枝”,邀请师生以“环保可再生”为主题参与改造。

于是,一群“05后”成为“设计师”,得到了从调研分析、方案设计到成果落地全流程实践机会。融入历史、美术、物理、生物、化学、信息技术六门学科知识,这在控江中学该项目负责人王独伊的记忆中也是首次:“这不是简单的美化工程,而是一次从‘解

题’到‘解决’的能力跃迁。我们的工作,就是围绕真实的社区需求展开。”

历史与信息学科团队进行了“地毯式调研”。学生们通过检索国内外社区花园案例,结合实地走访与问卷分析,和街道、居委会一起提炼居民诉求。“我们还为不同年龄段居民绘制了‘用户画像’,确保设计‘接地气’。”一名参与调研的学生说。

生物学与化学学科团队为可持续性提供科学支撑。学生们对土壤进行理化性质检测,发现pH值偏高且有机质匮乏。通过对比实验,推荐种植耐碱性强绣球花与佛甲草组合,并设计了“雨水收集—滴灌”一体化系统。

美术团队则提出“一园多能”理念,设计了阶梯式文明宣传墙、定制花坛与半透明遮阳棚、防腐木座椅……

美术组的范艺菲是花园装饰设计的主力成员,在此过程中,经费与时间的双重压力曾让她陷入困境:“如果用定制的装饰材料,预算根本不够。手工雕刻又耗时太长,可能赶不上验收节点。”

转机,出现在一次学校值日,范艺菲发现,废弃的透明塑料瓶在阳光下折射出斑斓光斑,灵感突然迸发。她带领团队收集了300多个这样的塑料瓶,清洗后裁切出一片“天然画布”。

最终,这组名为《拾光》的作品不仅没有超预算,还深受孩子们的喜爱。“学生不仅要计算花坛尺寸,还要考虑花坛边无障碍通道的坡度。美化花园时,要平衡艺术表达与居民的接受度,并且要在有限经费内完成设计与创作。这些经历让他们真正理解什么是‘社会责任’。”王独伊说。

从“单向传授”到“共生共创”,社区成为学生的“跨学科实践场”

回忆起当初的改造过程,军工路居民区党总支书记顾卫兴坦言,曾担心学生们是否有能力做好,但是后来他发现这群“05后”既敬业又专业。“他们在设计方案时就来了五六次,耐心与居民沟通,倾听大家的故事,并根据需求多次修改。每次笔记都记得很详细,居民的需求也全部得到了反馈,甚至比一些成人团队更负责。改造完成后,周边小区的居民都来参观小花园,还询问自家小区是否也能进行这样的改造。”顾卫兴说。

从“单向传授”到“共生共创”,此

次实践更深远的意义,或许在于打破学校与社区的围墙,使得学生有机会走入社区、聆听历史,让社区成为他们的“跨学科实践场”。

其实,跨学科课程不仅是控江中学的一门特色校本课程,也是高中生创新课题研究的基础课程。

多年来,围绕“社区”这一议题,控江中学这门课程实现了迭代与发展。第一阶段的“社区文创”项目,针对老龄化、资源回收利用等社区问题,带领学生用艺术化表达进行城市更新,保留城市记忆。第二阶段的“老楼新厅”项目,将文创与六大学科结合,探讨老楼微更新问题,指导高一跨学科学生采用居民画像、SWOT分析、AI绘图等工具推进项目落地。第三阶段的“社区花园”项目,跨学科团队6名教师指导全体高一学生,针对小区的改造需求,综合考虑土壤性质、金属保护等方面设计改造,已取得一定成果。

此次改造成本低,能被快速复制,又保留了社区原有的烟火气,未来有望在更多社区推广。军工路居民区还以“一核心+两翼+多个助推器”的飞行治理新模式,推进社区治理。

下一步,定海路街道将充分发挥党建引领的“多格合一”机制优势,通过整合网格资源、凝聚治理合力,引导各居民区立足实际,在社区治理特别是物业治理领域实现创新突破。

■成佳佳



“轻量级马拉松选手”,从实验室“跑步进场”

本报讯“身高”1.7米,“体重”仅28公斤,可在复杂地形中灵活转身、稳定奔跑……前不久,杨浦企业上海卓益得机器人有限公司的两支战队在北京亮相,参加全球首个人形机器人半程马拉松赛,且表现出色。“行者二号”夺得季军,“EAI”战队则以第五名成绩成功完赛,续航能力全场第一。

上海卓益得机器人有限公司由上海理工大学李清都教授团队率领,此次参赛的机器人均为自主研发生产。

其中,“体重”仅28公斤的“行者

二号”是全场最轻的全尺寸双足人形机器人之一。其采用的肌腱仿生驱动技术,通过绳索模拟人类肌腱的耦合发力机制,将多个电机能量动态分配至关节,大幅降低能耗。

上海理工大学机器智能研究院执行院长、上海卓益得机器人有限公司创始人李清都介绍,从运动学原理来看,轻量化极大提升了机器人的运动灵活性,使其能敏捷完成转身、跳跃等复杂动作,轻松适应多样化任务场景;从能源管理角度,在确保结构强度足

以支撑复杂任务的同时,有效降低了能耗,为长时间稳定运行提供保障,拓展了应用边界。“这一设计使‘行者二号’在不更换电池的情况下,可连续行走6小时、奔跑4小时,最高速度达每小时9公里,远超同类产品。”

“行者二号”是团队十年积累的结晶。2015年,团队曾以0.8度电行走134公里的成绩创下吉尼斯世界纪录。十年间,团队通过跨学科合作,攻克轻量化与续航的双重挑战。

技术团队包括机械工程、人工智

能、材料科学、生物力学和能源管理等领域的专家,围绕结构、控制、感知和能源四个方面展开多学科交叉合作。

作为基于肌腱驱动的全尺寸双足人形机器人,“行者二号”已与多家企业展开合作。该机器人可广泛应用于康复医疗(辅助步行训练)、物流配送(复杂环境长距离运输)、灾害救援(地震搜救)及工业应用等领域。其轻量化设计与高能效特性,为机器人从“实验室”走向“实用场景”提供了技术支撑。

人形机器人是具身智能的典型应用形态之一。未来,团队将加速技术转化,推动“行者二号”在更多场景落地;企业将在动态环境适应性和自主学习能力上做进一步提升,探索如何让机器人更高效地调整步态,适应不同的地形、坡度甚至气候条件,最终推动仿生机器人的产业化,服务于人。

“实验室中的技术突破需要产业化落地,才能真正改变现实生活。”李清都说。

■毛信慧