

新闻风向标

科创小将徐木宸

□刘婉 吴晓霞

今年暑假，2024~2025学年全球发明大会中国区全国总决赛在河南省郑州市落下帷幕。来自合肥市万慈小学五（12）班的学生徐木宸，携“一种可返还能源的共享单车装置”以96分的高分斩获一等奖，在国际舞台上展现了中国少年的科创风采。他的设计灵感从何而来？又如何凭借努力摘得桂冠？让我们跟随小J姐姐走进万慈小学，探寻这名科创小将的成长故事。

灵感源于生活

“拿到一等奖证书，看到96分的那一刻，第一感觉就是开心、兴奋！”回忆起领奖场景，徐木宸眼中依旧闪烁着光芒。于他而言，这个高分不仅是对自己多年科创努力的肯定，更是对“可返还能源的共享单车装置”设计理念的认可。从最初萌生想法到四次迭代改进，再到站上全国总决赛领奖台，一路的汗水，在此刻都化作了甜蜜的收获。

谈及发明的灵感，徐木宸的思绪回到了放学路上一个平常的傍晚。“那天放学，我看到路边有好几辆共享单车歪歪扭扭倒在地上，有的还挡住了人行道，特别影响通行。再往前走，又发现街边的一盏路灯不亮了，妈妈说是没电了。”就是这两个常见的生活场景，在他心里埋下了创新的种子：“我当时就想，能不能设计一个东西，既让共享单车规范停放，又能把骑行时浪费的能量利用起来给路灯供电呢？”

带着这个想法，徐木宸开始了对“可返还能源的共享单车装置”的探索。他观察到：人们骑行共享单车时产生的动能大多被浪费，而共享单车乱停放也一直困扰着城市管理。“如果把骑行动能转化为电能储存起来，再通过规范的停车装置给路灯、充电桩供电，不就能一举两得了吗？”这个大胆的想法，成为他创造的起点。

在实践中突破

从最初的想法到最终的参赛作品，徐木宸的作品经历了四次重要迭代，每一次改进都凝聚着他的思考与坚持。1.0公园版适配性差，仅能用于少数公园；2.0固定桩充电虽解决了适配问题，却存在占空间、不灵活的弊端；3.0版加入无线充电和游戏化APP设计，既让停车更便捷，又增添了趣味性；最终的“4.0城市能源网络版”，更是将停车点融入15分钟生活圈，产生的电能可供路灯、社区充电桩使用。

项目迭代过程中，遇到瓶颈不可避免。在“如何呈现可充电模式”的问题上，徐木宸和班主任沈钰老师一度陷入困境。“最终我们一起想到了‘用触碰传感器实现充电电池感应效果’的思路。”沈老师说，为了实现这个方案，师生俩一起向专业老师请教，从零开始学习编程知识。“徐木宸特别能吃苦，遇到不懂的地方就反复问、反复练，直到把问题解决。”

调研阶段，徐木宸还主动联系了安徽建筑大学的汪老师。“一开始以为大学老师会很严肃，有点紧张，但见面后发现汪老师特别有亲和力，还给我们买了果汁呢！”汪老师提出的“把停放点融入15分钟生活圈”的建议，让他豁然开朗：“原来发明不仅要解决问题，还要贴合人们的生活习惯，这样才能真正有用。”

科创沃土助成长

“木宸从小就对科学特别感兴趣，4岁的时候就开始问各种‘为什么’。”徐木宸的妈妈笑着回忆。当徐木宸提出要做“可返还能源的共享单车装置”时，妈妈第一时间表示支持：“我觉得这个想法特别有意义，既解决了生活中的实际问题，又能锻炼他的能力。”项目推进中，妈妈成了他的“得力助手”：陪他去路边调研共享单车的停放情况，帮他联络做城市规划的朋友获取专业建议，在他遇到挫折时给予鼓励。

万慈小学科学学科组长项莉娟表示，徐木宸的成绩是学校“培养思维科学，视野开阔，理想崇高”等育人理念的生动体现。“我们相信每个孩子心中都有一颗创新的种子，学校要做的就是给这颗种子提供土壤、阳光和水分。”项莉娟透露，未来学校还将建设科创工坊，联合高校、科研院所构建协同创新体，让更多学生爱上科创、参与科创。

作品展示

前期间卷调查

设计过程中向专业老师请教
认真做试验
获奖证书