

# 万名“小发明家”用奇思妙想点燃科学梦

□ 科普时报记者 毛梦园

7月27日-28日,2024-2025学年全球发明大会中国区(以下简称“ICC”)全国总决赛在河南郑州举办。本届大赛以“科技启智未来”为主题,一万两千余名来自全国各地的“小发明家”汇聚在此,用一个奇思妙想填满了原本空旷的赛场。

不小心被门夹了手,小选手就发明了防夹手“门卫士”装置;想监督家中多位长辈按时服药,一款“多用户模块化智能药盒”应运而生;为帮助博物馆里的文物展示更具趣味性和互动性,兼顾“竹简”自动展示和文物保护功能的“智能翻阅装置”吸引了全场目光……

河南省科学院院长徐红星表示:“今天我们看到,这些中小學生已经能够用发明解决很多实际问题了。这次大赛既是展示创新成果的平台,也是点燃青少年科学家梦想的火种。”

灵感的迸发不只在日常生活的点滴,一道道稚嫩的目光已投向更为广阔的世界。本届大赛设定了无障碍世界、可持续社区、未来学校、传承与弘扬中华文明、让乡村生活更美好等15个公益主题及驱动性问题,不仅能激发青少年的科创精神、促进其自我成长,更能推动培养具有全球视野和社会责任感的未来创新者。面对这些精心设置的问题,小选手们也纷纷交出了兼顾新颖与



蔡盈盈正在制作“车辆智能安全搭火装置”。(受访者供图)

实用的答卷。

“这是‘可变形攀爬越障轮椅’,具有双向履带联动系统和隐藏式辅助越障结构,能实现地形切换的无缝衔接,帮助老人、残疾人等需要坐轮椅的群体完成日常出行。”来自河南省安阳市第八中学的学生魏煜琦代表队伍介绍了作品。在队员的遥控下,只见轮椅平稳、灵活地完成了上下楼梯的动作,甚至攀上了等比例制作的公交车模型。

经过两天的角逐,江苏省震泽中学育英学校学生蔡盈盈、邵子诚,凭借“车辆智能安全搭火装置”获得了赛事最佳

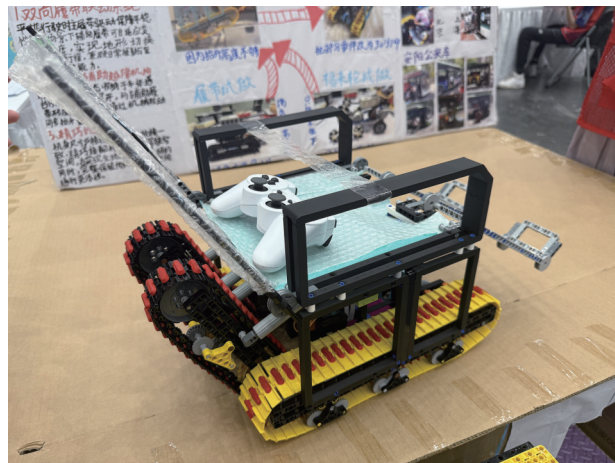
奖——“金气球奖”。蔡盈盈介绍,当蓄电池衰减导致车辆无法启动时,可以用这一便携装置将电力从施救车电瓶向被救车电瓶输入,达到搭火启动的效果,“目前我们已经在申请实用专利,同时有望进一步缩减设备的体积并降低成本,争取实现商用。”

指导教师王老师表示,这项优秀作品背后,有学校、老师和家长的支持,更离不开学生们自己的努力。一份热爱让孩子们在繁忙的学习之余,还来到社团教室进行发明制作。回顾这段忙碌又充实的日子,邵子诚满足地说:“能够有这

些经历,也算是人生中的一大幸事!”

“很多选手的作品已经展现出超越年龄的成熟度,更重要的是超越技术本身的人文关怀与社会担当。”闭幕式上,国家植物园科普馆馆长、赛事专家委员会代表王康感慨地说。他还代表专家委员会对参赛选手提出了三点期待:保持好奇心,永葆初心;脚踏实地,追求卓越;心怀天下,担当使命。

ICC由中国人民对外友好协会发起,中国友好和平发展基金会主办,是教育部公布的2022-2025学年面向中小学生的全国性竞赛活动之一。



参赛作品“可变形攀爬越障轮椅”。毛梦园 摄

## 基层农村农业科普工作该如何布局

□ 杨国梁 占莎



### 创新形式推动当地特色产业蓬勃发展

各地应紧密结合当地产业资源状况,审慎选定主导优势产业,大力发展特色农业,全力以赴助力打造“一村一品”或“一县一业”的特色产业格局。深入探索“科研项目+企业+合作社+农户”的创新型发展模式,切实提高当地农产品的附加值,推动主导产业朝着规模化、品牌化方向蓬勃发展,最终实现产业的高质量发展。

例如,中国农业科学院积极响应农业农村部的要求,大力对接服务全国832个脱贫县(其中包含160个重点县)的特色产业提升工作,专门成立了18个产业专家团。他们致力于帮助乡村构建起当地特色农产品的一系列技术体系,包括精准配方施肥、高产高效栽培、绿色精准防控、贮藏保鲜以及精深加工等。

在技术和人才大力加持的基础上,应高度重视借助新媒体等多种富有创意的形式来普及农业科学知识。例如,定期开设“田间课堂”等直播课

### 《中华人民共和国科学技术普及法》

#### 第三章 社会责任

**第二十六条** 农村基层群众性自治组织协助当地人民政府根据当地经济与社会发展的需要,围绕科学生产、文明健康生活,发挥农村科普组织、农村学校、基层医疗卫生机构等作用,开展科普工作,提升农民科学文化素质。

各类农村经济组织、农业科研和技术推广机构、农民教育培训机构、农村专业技术协(学)会以及科技特派员等,应当开展农民科技培训和农业科技服务,结合推广先进适用技术和科技成果转化应用向农民普及科学技术。

#### 案例

#### 把技术送到农民手里

7月9日,甘肃省兰州市西固区科协在达川镇举办“科普进农村”农业知识培训活动,特别邀请高级农艺师结合本地土壤、气候特点,就选种育苗、合理密植、科学施肥、病虫害绿色防控等农作物种植关键技术,进行深入浅出的剖析。此外,西固区科协还向农户发放了精心编制的《农业实用技术手册》,内容涵盖农作物种植、养殖技术、农业政策解读等方面,切实将科普惠民触角延伸至基层“最后一公里”。

程,生动形象地向广大农民传播农业科普知识。

#### 着力培育高素质科普人才队伍

与其它行业相比,农业科普工作不仅更加迫切,而且蕴藏着巨大的发

展潜能,前景十分广阔。近年来,社会上每年都会出现抹黑新型农业科技成果及新品种的现象。这让我们深切意识到,农业科普工作意义重大、刻不容缓且任重道远。它就像一场漫长的征程,需要我们长期坚守、持续推进。要想达成目标,离不开一

批又一批满怀热忱的人不断加入农业科普工作队伍。

人才堪称事业发展的核心要素,推进农业科普工作,迫切需要农业科技人员、科技特派员、农业院校师生踊跃投身到科普人才队伍建设中。以高校科普志愿者项目为例,通过精心组织高校研究生、大学生深入农村,开展形式多样的科普实践活动,既能将前沿科学知识带到农村,拓宽农民的知识视野,又能锻炼大学生的实践能力,实现互利共赢。

作为农业科研领域的“国家队”,中国农业科学院于2023年创新推出科普系列职称评审办法,让从事“三农”科普工作的农业科技工作者获得职业认同感与清晰的上升路径,极大激发了广大农业科普工作者的积极性与创造性。

在新科普法的有力推动下,通过引进与培养结合、激励与保障并重、培训与交流并举等一系列系统举措,能够为农村经济社会发展提供坚实有力的智力支持,为深入实施乡村振兴战略、加快农业现代化进程注入源源不断的创新活力。

(作者杨国梁系中国科学院科技战略咨询研究院研究员,占莎系中国农业科学院麻类研究所助理研究员)