

江淮大地花竞开 科普之树结硕果

安徽省科普教育基地风采(3)

合肥工业大学资源与环境工程学院:

以高校为依托 打造特色科普教育基地

安徽科技报全媒体记者 孟宇婷

“地球文化节”、幼小中科普讲座、暑期夏令营、地质公园进校园……丰富多彩的地球科学科普教育活动吸引着人们前往合肥工业大学资源与环境工程学院科普教育基地进行一场引人入胜的地球科学科普之行。

为了弘扬科学家精神,普及重大科技成果,培育公众特别是青少年的科学和工程思维,合肥工业大学资源与环境工程学院长期以来一直坚持开展科普活动。作为省级科普教育基地(教育科研与重大工程类),该学院拥有科普教育展示用地面积3000余平方米,并于2022年7月牵头建设落成合肥工业大学地质博物馆。

合肥工业大学地质博物馆位于合肥工业大学主教学楼,把教学区与博物馆展示区有机结合,以地球形成演化、物质组成和生命演化为主线。博物馆主要分为三个展厅,分别是史前生命厅、地球物质厅和地球厅,总面积约1000平方米。合肥工业大学资源与环境工程学院院长袁峰教授表示,自场馆建成以来,科普工作成效显著。“通过展示相关展品,许多人慕名前来观看,人们对地球的理解与认识也得到加深。”

举办展览讲座 创新科普形式

在科研工作之外,合工大资环学院坚持通

过多种创新形式推动科普工作顺利进行。“科普教育基地围绕‘自然和谐、科学发展’的主题,旨在向本校大学生和社会公众普及地球科学知识,进而提高学生和公众的生态环保意识。”学院科普基地负责人刘俊教授表示,作为集展示、教育、收藏、研究、学术文化交流合作等功能为一体的圣地,必须充分发挥自身社会责任,提升科普价值。

“每年四月是我们开展科普工作的重要月份,基地会举办地球文化节展览来进行科普宣传。”合工大资环学院科普基地工作人员沈越峰博士介绍道。自2021年起,合工大资环学院于每年四月举办地球文化节,通过丰富多彩的展览向公众普及地质和古生物化石知识。2022年4月,合工大资环学院在世界地球日之际举办了第二届地球文化节,内容包括古生物化石展、地质模型作品展、岩石标本展和地质科普视频大赛等,创新的科普形式获得了广大师生的热烈响应。

据了解,自基地创建以来,每年夏季都会举办学生夏令营活动。“夏令营主要是将地质领域著名专家学者讲座与参观基地及地质公园相结合,在实践中增强学生对地质的认知。”沈越峰博士坦言,基地通过举办夏令营及讲座研学活动,有力地为学生普及了地球科学知

识。

除了面向师生,合工大资环学院不忘将基地科普向外辐射。2020年10月,学院党委书记李强组织筹建灵璧县沙坝村地球科学科普展览馆;2021年8月,学院组织中小学生学习参观教学科研实验室;2022年6月,学院举办首届合肥市新时代高校-高中地球科学教育改革创新及人才培养座谈研讨会;……以合肥工业大学高校为依托,合工大资环学院科普基地以多样的科普形式,以点带面不断延展地球科学科普的可能性。

更新展教设施 增强科普效果

为了促进基地科普高质量发展,合工大资环学院科普基地不断更新展教设施,增强科普成效。自2019年起,学院整合现有教学和科研场所,积极开展地球科学科普教育活动,开辟和开放了包括古生物实验室、矿物岩石实验室、普通地质学实验室、精品标本展览室、扫描电镜实验室、矿物原位分析实验室、同位素实验室、电子探针实验室、第四纪地质实验室、微生物分析实验室等在内的70余个教学科研实验室。

以布局科普工作为重点,以实现科普效果为目标,在长期基地平台建设中,合工大资环



小学生参观地质实验室。

学院科普基地逐渐对地方科普工作的发展起到了示范作用。沈越峰博士表示,今后基地一方面会继续开展地球文化节等科普系列活动和科普基地公众开放日活动,邀请合肥市各中学地理老师召开地球科学座谈会,另一方面将面向幼小中学不同层次年级学生开展地球科学科普讲座和研学活动。“我们既会设立科普教育基地大学生科技志愿服务站进行相关培训工作,也会继续开展合肥工业大学地质博物馆志愿者培训和志愿讲解工作,同时会将科普基地网络平台建设纳入未来工作的重心。”

哈工大机器人(合肥)科普研学基地:

展示前沿智造风采 打造科技共享平台

安徽科技报全媒体记者 葛婷 实习记者 王仁博



科普研学游活动现场。

创新驱动发展,科技引领智造。在合肥经开区,有这样一个充满未来感的科普示范基地,整个场馆的卫生不用人力而是由机器人维护;一幅苍劲有力的好字,并非出自书法大家之手,而是由书法机器人执笔挥毫而成……哈工大机器人(合肥)科普研学基地,以创新进取的面貌,吸引着游客前来感受智慧科技的魅力与精彩。

新奇体验 走近未来

哈工大机器人(合肥)科普研学基地总占地面积6万多平方米,建有智能机器人参观区、智能产品互动区、智能科普讲堂区等功能区

域,总面积超5000平方米。基地依托哈工大机器人(合肥)国际创新研究院(以下简称“HRG合肥研究院”),努力建设打造以“智能机器人”为主题的科普研学及创客教育基地,助力青少年科学素质提升,助推大众科学技术普及。

“您好,现在为您开启智慧之门,请放心进入。”走进基地,智能引导机器人会对访客进行人脸识别并亲切引导访客游览,小型运输机器人还会贴心地为您送上口罩、消毒洗手液等防疫物品,从细节处尽显机器人团队的人文关怀。

在参观区,各类机械构件、设备无声地讲述着研究院技术的发展进步,彰显永不止步的探索精神。展品涵盖了机器人、人工智能、智能制造、物联网等各新兴领域,涉及机器人全产业链,囊括几十种品类共计百余款产品,充分展示高科技产品的智能化、创新性。

互动区最受孩子们的青睐,这里特别配置了目前技术领先的教育机器人、互动娱乐机器人、虚拟生产线等,可实现与机器人的多种形式互动,孩子们可以听阿尔法机器人讲故事,也可以化身指挥官,指挥小黄人进行对战PK。

“想知道机器人的前世今生吗?来这里!”科普讲堂一开课,就能瞬间抓住游人的注意力,讲解员细心地为来访者讲述机器人制造知识,介绍了机器人的由来、演变和进化历程,

通过课堂内容与配套教材的专业结合,帮助参观者实现从“零基础”到“迈进门”的转变,深入了解机器人的发展历史。

人文科技 温暖倍增

据悉,哈工大机器人(合肥)科普研学基地展出的产品都是由HRG合肥研究院自主研发设计,不止局限于科普馆区本身,这些产品也被运用在了整个产业园区,在每一处角落,都能让访客体会到科技的便利。“用机器解放劳动力一直是我们的研究院进行产品设计时的基本理念。”在工作人员的带领下,记者来到了园区餐厅。“这个园区餐厅每天会有数千人就餐,以往的卫生工作都由人工进行,不仅费时费力而且难免会有遗漏。”工作人员介绍道,现在用多用途清洁机器人替代了人工清洁,不仅减轻了员工劳动压力,还提高了清洁速度和效果。在游客用餐时可以做不影响、不阻碍、不干扰,让他们切身体会到智能机器带来的舒适感。

“机器也是可以有人温度的,基于人文关怀设计出的产品才能更好地惠及群众,真正满足民众所需。”基地工作人员告诉记者。秉持着同一理念制造出的智能设备还有火灾救援机器人、排爆机器人、孤独症智能诊疗仪等。疫情来临之后,又研发了喷雾式消杀机器人、测温消杀两用的UVC紫外线消杀机器人等科技

利器助力疫情防控。这些运用了最新成果的设备均有在基地内展出,向游客展示科技与人文碰撞出的璀璨火花。

研学一体 共创未来

作为省内优秀科普示范基地,哈工大机器人(合肥)科普研学基地举办大量科普活动,让大众切身去感受和体验科技魅力。先后接待合肥七中、经开区实验学校、北京八中等学校学子开展研学游活动,向青少年传播科学思想、提升青少年科学素质,培养他们的创新精神,助力科教兴国和人才强国战略。同时,研学基地也与多所知名院校开展交流活动,共同搭建高层次实践教育平台,吸引大批年轻学者涌入,为创新型国家建设不断培养出智能制造领域优秀人才,加速科研成果转化。截至目前,哈工大机器人(合肥)科普研学基地已累计开展150余期形式丰富、影响广泛的科普活动,辐射科普对象超25000人次。

随着全球一体化的时代发展,加强科学技术普及教育,提高民众科学素质,已成为提升竞争力的基础性工程。今后,哈工大机器人(合肥)科普研学基地将继续加强基地管理,发挥“科研+产业”优势,搭建更加完善的科普教育平台,实现科普资源共建共享,为美好安徽注入智造力量,助力打造一流科创名城。