



科技点亮生活 创新改变未来

小创客掀头脑风暴 AI让教育再“加速”

关于机器人,你有哪些直观印象?是办事大厅内做导引工作的“它”,还是能歌善舞的“她”……关于教育机器人,你又知道多少?以“人工智能”为年度主题的世界教育机器人大赛(WER)2019赛季世界锦标赛前两天在沪举行。小小创客们挥洒着想象力,将大家带入了教育机器人的世界。

大赛共同创始人、上海未来伙伴机器人有限公司创始人、毕业于上海交大自动控制专业的恽为民博士坚定地认为,10年后,教育机器人或许会超越工业机器人,成为机器人领域最大的市场。



本版摄影 本报记者 孙中钦

刮起教育机器人热潮

时间退回到1996年,在美国人杰克·门德尔松创办了全球最早教育机器人大赛——全球家用机器人灭火比赛两年后,绝大多数国人还未接触电脑的时候,恽为民就带领团队成立了上海未来伙伴机器人有限公司,并推出“能力风暴”品牌。“学术出身投身创业的人似乎都有共性:要挑战新的事物。”恽为民感叹。经过仔细调研并结合经济状况,他将目光投向了教育机器人。

“最初的想法很简单,能让小朋友锻炼动手能力。可真正进入了行业才发现,这是一片‘荒山野岭’。”恽为民回忆。他把2000年前的日子看作是“摸着石头过河”的实践阶段。那年,他在中国开创了教育机器人大赛,并很快发展成为全球规模最大、比赛项目最多的赛事。同时,恽为民建立了教育机器人学理论体系。之后五年,理论体系逐渐走向了成熟。“2012年,我和门德尔松教授发起并建立了世界教育机器人协会。次年,我们创办了世界教育机器人大赛(WER)。”

培养逻辑思维能力

从近年来不断出台的关于信息技术课程及编程教育的相关政策中,不难发

现:人工智能越来越成为教育领域重要组成部分,成为一门课程教学新内容。而其作为一门素养培育课程,学生不仅在编程学习中对英语与数学学科知识有了更多耕读,更重要的是能够有效培养逻辑思维,为未来的学习打基础、做准备。

在恽为民看来,学生参加教育机器人项目或比赛,不仅仅能提升科技素养,更重要的是能系统训练分析能力、创造能力和实践能力。在项目实施过程中,学生也能自主建构终生受益的知识,并获得宝贵的自主建构式学习的信心和勇气。

“我们尊重学生多元智能的长与短,设计合适的项目与比赛。”恽为民说,“我们希望能发现和强化孩子们有天赋的智能元素,也尊重偏弱的智能元素。”

期待走进课程体系

恽为民一直记得,WER世界锦标赛第一次来到中国的时候,参赛队伍只有20多支,人数不过五六十人,如今的世锦赛规模已经达到了万人级别。在山东省,已经构建起了省、地、市、区县的竞赛体系,我国不少省市比赛的广度和深度走在了全国前列。

青年钢琴演奏家、托拜厄斯·马太钢琴音乐艺术中心创始人曲恩需从9岁开始接触教育机器人,他告诉记者,音乐和

科技都没有标准答案。“这段经历让我的创造力和想象力都得到了提升,也培养了我解决问题的能力。”

作为WER的唯一指定参赛平台,“能力风暴”的大名也在学生和家长中传开。“现场项目任务占到总分的六成,指导老师不得在现场指导,这一过程极具挑战性,也体现了‘比学生不比老师’的理念。”恽为民表示。

这是一场教育机器人领域的“奥运会”,让恽为民颇为自豪的是,这场盛会的发源地是上海,而很多接触过“能力风暴”的孩子长大后都投身机器人和人工智能领域。记者在世锦赛现场看到,数位高校招生办负责人对大赛也很感兴趣,他们希望从中发现有科研能力的“潜力股”。

“能力风暴”已“刮”进申城近1/4的中小学。在恽为民眼中,适合中国教学和实践的教育机器人产品,首先要能为教育价值服务,其次得有核心技术,而安全可靠及价廉物美同样必不可少。“未来,我们希望‘能力风暴’能走进中小学的课程体系,并在相关部门指导下建立起‘能力+素养’的测评体系。”恽为民说,“同时,我们也想让产品惠及更多贫困地区的孩子,让他们从小也能接触人工智能。” 本报记者 郜阳

上海科普地图添6家新馆

去垃圾分类科普馆感受“新时尚”



本报讯(记者 马亚宁)上海科普地图又添新景观。日前,市科委最新公布的2019-2020年度上海市科普基地名单中,新增“上海新时尚·垃圾分类科普馆”1家示范性科普场馆,以及“火龙果科普主题公园”“上海临港海绵城市展示中心”“上海市奉贤区博物馆”“上海市常见病科普基地”“上海上药中医药科普基地”“恐龙人俱乐部”6家基础性科普基地。截至目前,上海市共有344家科普基地。其中,示范性科普场馆55家,基础性科普基地257家,青少年科学创新实践工作站

32家。垃圾分类全民总动员,科普紧跟生活新时尚。由上海嘉定再生能源有限公司主持的上海新时尚垃圾分类科普馆,在众多科普教育基地中异军突起,获评“上海市示范性科普场馆”。走入场馆,一片纸花,一颗电池,一个矿泉水瓶子,都能勾起一串串不为人知的“垃圾故事”。在科普讲解员的引领下,参观者开始了解就在身边的垃圾世界:一个玻璃瓶就需要4000年的时间才能自然降解;一颗纽扣电池就能污染600吨水,而这600吨水已经够一个人

喝一生……整个展馆设计分为“城市之殇”“我们在行动”“引领新时尚”“多功能厅”及“循环创意乐园”五大板块,在寓教于乐的轻松氛围下,以沉浸式体验的方式让参观者了解垃圾分类的相关知识。该馆总展示面积约2045平方米,分为上下两层,展厅采用垃圾焚烧实景和垃圾焚烧、垃圾分类科普展项相结合的呈现方式,全程展示垃圾分类科普及垃圾焚烧工艺流程。步入展厅的过程中,市民还能随处可见垃圾分解时间、生活垃圾分类表、垃圾循环利用等图

表和实物信息,更直观地了解垃圾分类的重要性。

据介绍,上海新时尚·垃圾分类科普馆,位于嘉定区外冈镇古塘村688号(预约咨询电话:021-69012561),于2018年10月开始建设,2019年10月1日完成建设。截至目前,场馆共接待人数累计超过3100人次。

【小贴士】

- 公众开放日:每月第三周的周三。参观者年满十六周岁的,经预约成功后按指定时间参观。未成年人由监护人进行预约,预约成功后在监护人的陪同下参观。
- 团体参观:每周一至周六。
- 参观时间:上午9:30-11:30,50人次;下午13:00-15:00,50人次。