

400余项新产品新技术 首发首秀首展

在数贸会遇见无限可能

本报记者 全琳珉 王柯宇

数贸新事

可以给人看病的机器人、可对着空气奏响文乐器的博物馆……这两天,在第三届全球数字贸易博览会现场,400余项新产品、新技术首发首秀首展,数量是去年的4倍。它们不仅好看好玩,而且科技含量拉满,全面展示数字新技术下贸易的未来潮流与方向。

机器人是今年展会亮点频出的领域之一。除首次设立的机器人展区外,其他展区也能见到机器人的身影,它们有的会干家务,有的会做手术,有的可以陪伴老人,上演着“机器人总动员”。

“这个家务可以帮我做吗?”在杭州星物种机器人有限公司展区,一款机器人正举着机械臂细心地清理台面。这款具身智能清洁机器人,能够轻松完成商业卫生间保洁中九成高频清洁项目;绍兴梅奥心磁医疗科技有限公司的“提香II”心脏介入手术远程导航机器人,是国内首创超导动力推进机器人系统。它能精准消融定位,完成鞘管及导管一体化手术操作,导管操作精度达到毫米级,完全满足心律失常射频手术需求;来自浙江孚宝智能科技有限公司开发的医疗下乡机器人,可实现中医舌诊、脉诊、面诊,西医血压、血糖、尿酸等健康检测,解决医疗资源分布不均、偏远地区看病难等问题。

除了机器人,还有各种让人眼花缭乱的无人机“黑科技”满满。天目山实验室开发的“天目山一号”氢动力长航时六旋翼无人机,创新性运用氢燃料电池动力系统,采用一体化轻质碳纤维机身,最大续航4小时,哪怕在-40℃的极寒下也能飞行;由极目机器人科技有限公司研发的极目EA-J100无人飞机,集植保、测绘、吊运、运输等功能于一体,是农业的好帮手;北京大航虹鹰航空科技有限公司的国产超大型无人运输机,堪称无人机中的大力士,有效载荷超过10吨。

各类智能设备赋能千行百业,各种好看好玩好用的数字技术娱乐身心。

在中国传统音乐与乐器虚拟博物馆,对着空气就能奏响沉睡多年的文物乐器,来一场穿越时空的音乐旅行;使用裸眼3D技术复刻的圆明园兽首画,让你感受中华民族的自信自强;来到数字人互动全息舱与AI“苏东坡”隔屏对话,听“苏东坡”朗诵《水调歌头》;穿上拥有感知芯片的足球鞋来几脚,一边屏幕上的数字系统会实时告诉你真实的足球水平;配备全套直播设备的全能数字直播车,让你拥有一车,就拥有了一间直播间。

从机器人到无人机,从数字博物馆到互动全息舱,数字科技正不断拓宽应用场景,助推贸易、生活和文化的深度融合,为全球贸易注入源源不断的新动能。可以预见,在数字化浪潮的推动下,不断涌现的数字新技术、新产品还会带来无限可能。

医疗下乡机器人

由浙江孚宝智能科技有限公司开发的医疗下乡机器人结合5G、人工智能、大模型、物联网等多种先进技术,可实现中医舌诊、脉诊、面诊,西医血压、血糖、尿酸等健康检测,进行体质分析、AI健康分析、基于大模型的医疗知识问答、远程专家问诊等功能,主要应用于山区海岛及乡镇等基层医疗机构。



全新低空多功能无人飞机

由极目机器人科技有限公司研发的极目EA-J100无人飞机,是集植保、测绘、吊运、运输等于一体的全新低空多功能无人飞机,可实时生成高清图地即飞,满足不同作业场景下的植保、喷洒、吊运、航测的作业需求,真正实现一机多用。该无人飞机配备激光复眼识别系统,具备超高的动态模拟能力,为低空作业提供全方位安全保障。



《光影丹青》沉浸式声景交互展

《光影丹青》首创以虚拟现实引擎驱动空间投影技术,同时采用全新的空间音频智能处理技术和视、听、触多感官实时交互装置,融合琴、笛、箫、琵琶等传统民族乐器音色与FM合成、粒子合成及采样等声音合成技术所形成的电子音色于一体,实现传统音乐元素与现代音乐元素有机融合,古画也在声、光、影中“活起来”。



具身智能清洁机器人

具身智能清洁机器人,能够轻松完成商业卫生间保洁占比90%的高频清洁项目,有效解决这些难题。这款来自杭州星物种机器人有限公司的具身智能清洁机器人,由快拆作业头、精准轻量臂、高效能终端、高灵敏度底盘和多模传感-多模输入构成,能精准地将易拉罐丢进垃圾桶内,还能轻巧地完成清洁、吸尘、烘干、捡垃圾等多种工作。



全球首款数字直播车

这是遥望网络科技有限公司自主研发设计的全球首款数字直播车,在数贸会首次对外展出。该数字直播车采用高集成设计,配备屏幕、灯光、镜头、支架等全套直播设备,可实现8小时走播,实现“一辆直播车,就是一个直播间”。数字直播车还内置“遥望云AIOS”系统,可实现一键开播、一秒上链接、一图看数据等AI技术。



“苏东坡”AI数字人互动全息舱

这是一个可以与“苏东坡”数字人进行时空对话的全息舱,观众站在舱前,长按手边的按钮,就可以向其中的“苏东坡”数字人提问。“苏东坡”不仅能朗诵诗词,还能回答众多知识点,并具备学习新知识的能力。该项目由浙江中南卡通股份有限公司基于全新力作《苏东坡与杭州的故事》的“苏东坡”形象,融合AIGC技术打造。



裸眼3D版圆明园兽首画

这是保利文化出品的裸眼3D版圆明园兽首画,看上去栩栩如生。该项目邀请好莱坞的数字艺术家对兽首进行建模,进行数字特效创作。同时,团队使用裸眼3D光场全息技术,将制作好的兽首投放在屏幕内,因使用先进的光栅和算法,视觉上仿佛兽首立体呈现在眼前。



虚拟音乐博物馆

这是由浙江音乐学院研发设计的虚拟音乐博物馆。带上AR眼镜,走进其中,可以看到各种虚拟的中国文物乐器。走近它们,还可以用手演奏,听到穿越时空的历史回音。据悉,该项目采用先进的混合现实技术设备HoloLens2进行研究开发。



氢动力长航时无人飞机

“天目山一号”是由天目山实验室开发并成果转化的氢动力长航时无人飞机,采用自主研发氢燃料电池动力系统,一体化轻质碳纤维机身,集成智能降落伞系统设计,具有超长续航、超低温适应性和零碳排放特性。它的最大续航为4小时,完成-40℃极寒条件连续飞行测试、4000米海拔飞行性能测试。



数字足球系统

这是一套数字足球解决方案,由浙江鸵鸟足球文化发展有限公司打造。方案包含数字服务监管平台和多种感知球员训练数据的工具,如智能鞋扣、智能球鞋等。穿戴使用这些工具,使用者的踢球数据将被实时捕捉读取,并传回数字平台。



本版摄影 本报记者 董旭明

(上接第一版)

习近平同志到浙江工作后特别重视生态环境保护。2002年12月,习近平同志在主持省委十一届二次全会时提出,积极实施可持续发展战略,以建设“绿色浙江”为目标,以建设生态省为主要载体,努力保持人口、资源、环境与经济社会的协调发展。

在习近平同志的重视和推动下,浙江于2003年1月成为全国生态省建设试点省。在2003年7月的浙江省委十一届四次全会上,习近平同志把“进一步发挥浙江的生态优势,创建生态省,打造

“绿色浙江”作为“八八战略”的重要一条正式提出。

这一决策精神,迅速传导到浙江的每个县、每个村。位于天目山北麓的安吉县天荒坪镇余村,在上世纪90年代,听到的是开矿的炮声和机器的轰鸣——村民们为了财富,挖掘山上优质石灰岩,办起水泥厂。家乡,却因此变得溪流浑浊、烟尘漫天。

“整个浙江都在讲生态、讲绿色,我们村哪里沾得上边?”彼时,村党支部书记鲍新民有些迷茫。

那是2003年夏天的一个早上。狭小

的村委会会议室,村民代表会议正在召开。经过激烈的讨论,大家终于决定:当年关停水泥厂;2005年,矿山承包一到期就关停。

2005年8月15日,习近平同志到余村考察时表示:“你们关停矿厂,是高明之举!”并首次提出“绿水青山就是金山银山”的科学理念。

在“绿水青山就是金山银山”理念指引下,余村和整个安吉的美丽画卷徐徐展开,2019年,浙江建成全国首个生态省时,安吉实现地区生产总值469.59亿元,比2005年增长了5倍;全县农民年

人均纯收入达到33488元,高于全省平均水平。

2020年3月30日,习近平总书记再次来到安吉余村,感慨道:余村现在取得的成绩证明,绿色发展的路子是正确的,路子选对了就要坚持走下去。

安吉是浙江绿色发展的美丽缩影。16年间,绿色正成为浙江发展最动人的色彩。“千村示范、万村整治”工程、全国首个跨省流域生态补偿机制、“河长制”等一系列可复制可推广的全国首创,为我国探索绿色发展之路提供了“浙江经验”。

“生态”二字深度改变了浙江,也融

在了老百姓的生活里。

地处钱江源头的金星村,村民变“种种砍砍”为“走走看看”,吃上了休闲旅游经济“饭”;坐落在淳安县西南部的下姜村,从山林覆绿、治污换能、拆危拆旧、大整大治入手,“穷山村”变“绿富美”;安吉鲁家村,以生态环境入股的方式,形成了“村集体+公司+农户”的多元筹资、多方合作形式;依托自然生态资源和民俗风情,桐庐、仙居、缙云等地实现了“点绿成金”……

正如生态省评估报告评价的那般,浙江的生态环境治理和保护处于国际先

(上接第一版)

人是可以改造的

今年8月中旬,浙江省非物质文化遗产馆,一场别具特色的非遗主题作品展拉开帷幕。

细腻精美的刺绣、惟妙惟肖的泥塑、小巧精致的盘扣……展厅里的上百件非遗展品,出自浙江女监罪犯之手。

除思想和法律教育外,浙江女监引入学校、社会力量,创新艺术修身、法律援助、技能培训等一系列方式感化教育罪犯,打造“一监区一品牌”。表现好且通过考试的罪犯,可以参加每周开办的剪纸、茶道、阅读、书画、扎染等兴趣小组,以及美容美发、糕点、插花、家政等职业技能培训班,延伸帮教活动。

听说她们来采访,班上的“学员”倾诉自己的改变: 24岁就入狱的郑长珍曾经觉得“活着只是喘气而已”,加入刺绣班让她找到了自己的精神支柱——做一件有意义的事,人也随之开朗起来;

看着老师将一块块原本“东倒西歪”的泥巴,经过塑形,变成活灵活现的物件,一度迷茫的蔡萌有了重新面对自己

的勇气,“谁说‘烂泥’没有价值”;

曾想破罐子破摔的曹欣,学会了20多种刺绣的技法,绣品代表监狱参加长三角地区刺绣作品大赛,获得了组委会金奖……

说着说着,每个人都笑中带泪,让大家又想起一段往事。

那是一次普通的教育课。一向表现良好的曹琳却情绪低落,默默垂泪。在教导员反复鼓励下,她终于说出自己的心事:女儿要结婚了,可自己却无法为女儿准备嫁妆,更不能现场见证。

谁不曾为人儿女,又有谁没有牵挂。那一堂教育课,变成了一场讨论会。大家一致决定,为曹琳女儿送上一份特殊的新婚贺礼。

说做就做!每个人都动起来:有的画图制版,有的裁剪缝制。图纸画了一次又一次,版式改了一个又一个,整整3个星期之后,一件漂亮的嫁衣绣成了!

那一次视频会见,每个人都哭了一场——面对镜头,激动得浑身发抖的曹琳,高高举起民警准备好的红色礼盒。当她打开红色旗袍和剪纸的刹那,屏幕那端的女儿泣不成声:“想不到在我出嫁的时候,还能收到这么珍贵漂亮的礼物……”

改造从来不是简单的说教,通过对美和艺术的追求,净化罪犯心灵,重拾生

白玉兰,绽放在高墙之内

的勇气,何尝不是最好的救赎与重生?

政治攻心、法治正心、道德润心、矫治塑心、情感暖心,这样的“五心并修”教育,让这群特殊的“学员”从中汲取更加积极改造的动力。

“不会”“不知道”“不需要”……这是很多罪犯入监时的口头禅,但渐渐地被一项项兴趣技能、一本本专业证书所取代。2006年以来,浙江女监罪犯累计获得职业技能证书超过1.4万本。

为什么要对这些罪犯这么友善? 章春英总会把提问者带到浙江女监一栋特殊的建筑——丝绸文化展陈中心旁。

“人是可以改造的。”她说,开展罪犯教育改造工作,就是让她们重塑思想、洗心革面,这正是中国特色社会主义司法制度的独特之处,“就像这幢建筑,造型设计像个白色茧房,暗示女性罪犯的作茧自缚,又寓意她们的破茧成蝶。”

多么美好的寓意! 40年来,2.4万余名罪犯走出浙江女监,重获新生。劳动技艺、文化素养与认知能力的提升,让她们更好地回归社会。

铿锵“娘子军”

夜深了,监区一片静悄悄,只有警务室里传来沙沙的写字声。

完成日常巡逻后,民警孙菁才有时间坐下来,记录值班档案。

监狱民警需要24小时值守,三班倒轮转,工作辛苦,责任重大。而女监则更为特殊。这里不仅罪犯是女性,超过80%的民警也是女性。很多时候,城市还未苏醒,家人还在梦乡,她们就悄然起身匆匆出门;万家灯火沉睡时,她们才踏上回家的路。

每天做这样的工作,怎么坚持? “有成长,有收获。”

民警石子冉,2021年夏天来到浙江女监工作,刚入职时,非常不适应。高强度的执勤,难管难训罪犯,让她一度想打“退堂鼓”。

浙江女监对民警培养尤其注重严管厚爱,通过“老带新”建好人才梯队。这里探索了“三三三”培育机制——为每位青年民警配备一名政治老师,引导她们树立忠诚担当的价值观;一名生活老师,

帮助她们解决实际困难;一名业务老师,

让她们业务过硬、勤廉并重。此外,还有导师自评、支部测评、监狱考评三级考评机制,以及量身定制的三年成长计划。当石子冉迷茫时,师父孙菁总能给她指点方向。

“师父,她们不听我的,我干不好。” “你的讲话方式太生硬了,取得信任,才能建立情感联系。”

…… 一步步指导下,石子冉上党课、学谈话技巧,听优秀案例,慢慢独当一面,越来越成熟自信,理想信念也愈发坚定。

“四方城”里有多少个平安夜,多少次谈心谈话,甚至多少次斗智斗勇,就有多少次民警们把铿锵背影留给自己的亲人。

一个周末,孙菁休假,和家人出去玩。没想到,车刚上高速,就接到了紧急任务的电话。丈夫问她:“什么时候回来?”她只答:“等完成任务。”

任务,在这里高于一切。但她们所做的一切,也不止于完成任务。 因为一件小事,16岁未成年罪犯温颖和同犯发生争执,歇斯底里发泄情绪,对着手臂就要咬下去。民警徐亚鹏义无反顾地冲上去,用力抱住她,伸出自己的

手臂:“要咬,就咬我的!”

为解开温颖的心结,徐亚鹏翻山越岭,走访她的山区老家,拍摄了一段温颖外婆的视频。视频只有短短几十秒,却让已有4年没见过亲人的温颖泣不成声,终于对着徐亚鹏深深鞠了一躬,说了句“谢谢警官妈妈”。

“那一瞬间,我百感交集,也想大哭一场。”徐亚鹏说,她深深理解了,对这些身陷囹圄的罪犯,在依法监管与改造的同时,也需要平等对待、需要关心关爱。

凭着这份理解带来的坚持与热爱,这些年来,这支“娘子军”先后荣获全国三八红旗集体、全国五一巾帼标兵岗、全国监狱工作先进集体等称号,荣立集体一等功2次、集体二等功4次、集体三等功6次。

这里的女民警,还有另一个称呼——“白玉兰”。白玉兰又叫迎春花,玉兰花开,预示春天的到来,也寓意“忠贞、高洁、坚韧、向上”的浙江女监文化。

她们自编了一首歌《芬芳的白玉兰》,作为浙江女监民警之歌:“这片春天的土地,用我们的热血滋养,化身洁白的玉兰……”

她们深知,选择了当一名女监民警,就是选择了绝对的忠诚与奉献。

(文中罪犯均为化名)