

全球宾朋畅叙数字未来

“新”中有“数” 乌镇峰会迈向新十年



十九日,在今年世界互联网大会“互联网之光”博览会上,人们参观智能网联无人驾驶汽车。新华社发

东方之约,“网”事澎湃。

11月19日至22日,以“拥抱以人为本、智能向善的数字未来——携手构建网络空间命运共同体”为主题的2024年世界互联网大会乌镇峰会在浙江乌镇举办,正式开启“下一个十年”的新篇章。

从2014年永久会址“落户”乌镇到今天,这一中国举办的规模最大、层次最高的互联网大会迈入第11个年头。在这里,人们不断感知时代浪潮变化,探寻前沿科技边界,在共享机遇、共迎挑战中遇见未来之光。

洞见美好生活新场景

智能停行的无人驾驶巴士、用眼睛打字的眼动输入仪、数字农场中的“机器人员工”……这些曾停留在人们想象中的念头,如今已成为触手可及的现实。

人们不禁好奇,互联网的明天将是什么样子?

走进世界互联网大会“互联网之光”博览会的互动体验区,到“AIGC实验室”定制一条专属丝巾,喝上机器人“特调”的一杯香气四溢的咖啡,或者伸出舌头,给“AI中医”瞧一瞧体质健康状况……答案或许是,“眼前所见,便是未来所得!”

今日之乌镇,集会务、文旅于一身的智能体“桐小乌”,已成为参展观众的AI伴游,智慧又贴心;集智慧养老、医疗、康复、社区食堂、居家养老中心于一体的智能养老中心为入住老人绘制“精准画像”;延时更短的5G-A网络惠及全域。

以峰会为媒,与衣食住行、“人间烟火”相关的数字红利不断转化。“从前慢”和互联网之“快”碰撞交融,重塑生产生活的新空间,折射民生之光,为生活注智赋能。

探问科技创新新趋势

今年博览会吸引665家国内外展商线上线下参展,从算法模型、数据算力、场景应用等全链条展示科技成果,“网”罗无限精彩。低空经济、智能网联汽车、人形机器人、数字文创等领域成为热点。

从“枕水”一方驶向“数字蓝海”,在乌镇,接连亮相的先进技术令人“惊艳”。

峰会期间,2024年世界互联网大会领先科技奖颁发,20个具有国际代表性的项目获奖。

类脑互补视觉感知芯片、人形机器人具身智能关键技术、面向6G的语义通信技术平台……涵盖诸多前沿领域的获奖项目展示了机器学习与生物工程、信息技术与材料学、天文学与大数据等

领域的创新性结合。

“今年的获奖项目呈现多学科深度交叉融合、应用场景更加多元的趋势。”中国工程院院士邬贺铨说,各类前沿技术在跨界融合中推动了行业智能化的快速发展,勾勒出“万物互联”的未来蓝图。

汇聚互联网发展新共识

为期四天的盛会,吸引来自全球百余个国家和地区的政府部门、国际组织、互联网领军企业、行业协会和学术机构等代表欣然赴邀,谈“网”事、话愿景,人工智能无疑是其中的高频词。

人工智能开发应用如何更有责任感?如何汇聚全球治理合力,确保技术始终朝着有利于人类文明进步的方向发展?互联网大咖们围绕相关议题展开“头脑风暴”,探寻答案。

随着技术的飞速进步,对“下一个重大突破点”和未来发明创造的预测众说纷纭。“在过去的几年里,很少有事物能像人工智能一样,获得如此多的发展动力和关注。在全球范围内,人工智能正在演变成一股强大的力量,极有可能为企业和社会各个方面带来前所未有的变革。”全球移动通信系统协会首席执行官洪曜庄认为。

以人为本、智能向善。“人工智能等先进技术加速演进,其应用前景和伦理治理受到普遍关注。如何在鼓励创新的基础上完善规范,推动技术向善,需要各方面各领域密切配合,携手合作。”国际电信联盟前秘书长赵厚麟说。

世界互联网大会秘书长任贤良表示,未来,世界互联网大会将推进理论阐释、交流合作、成果共享,着力培育发展新动能、应对安全新挑战、构建治理新秩序,实现命运与共新愿景。

千年水乡小镇,拂过古色古香的门与窗、桥与房,人们行走在“互联网时间”里,期待由此出发,凝聚治理共识、携手“同球共济”,迈进更加美好“数字未来”的下一程。

据新华社

AR眼镜,离我们还有多远

重5.4克、镜片厚度仅0.55毫米……不久前,浙江杭州一场AR眼镜关键技术突破发布会上,西湖大学国强讲席教授仇旻演示的碳化硅概念AR眼镜,一改以往AR设备厚重外观,看起来和普通眼镜几乎一模一样。

都说连接虚拟与现实的AR,可以改变人类观看世界的方式,当AR设备与普通眼镜无二,我们与这样的改变距离还远吗?

为什么能这么轻

这款AR眼镜的技术突破,关键在于以碳化硅镜片代替了传统玻璃或树脂镜片。

传统AR眼镜为了实现全彩色显示,通常要装配多层高折射率玻璃传导光线,镜片怎能不厚?20世纪中叶,比钻石折射率更高的碳化硅开始作为重要的半导体材料登上舞台,并逐渐成为第三代半导体材料的代表,广泛应用于新能源汽车、通信设施、太阳能电池等领域。

仇旻实验室关注到碳化硅,正是由于一次受托解决碳化硅切割难题的任务。他们利用激光加工技术,“以光击石”,让碳化硅晶圆一层层剥离,极大提升了碳化硅的加工效率和材料利用率。实验室同仁由此心动:是不是可以用碳化硅再做什么?

与此同时,西湖大学和孵化企业慕德微纳(杭州)科技有限公司团队研发出基于微纳光学的衍射光波导技术,足以把诸多复杂的光学元件“塞”进一个平面结构,高光效和低能耗一并实现——新的超薄封装工艺就这样诞生了。

凭借碳化硅材料,单层眼镜足以实现全彩显示;新封装工艺更让眼镜佩戴起来几乎感受不到它的存在。两相合力,空前轻薄的AR眼镜问世,就水到渠成。

轻巧中有大智慧

“有消息来了不用再掏出手机,直接通过眼镜就可以看到是谁发来了什么消息……”西湖大学博士后、

慕德微纳(杭州)科技有限公司CEO杜凯凯这样描述使用AR眼镜的“理想场景”。

30多年前的AR设备,还笨重得惊人。而今,如杜凯凯所言,戴上全新的AR眼镜,足以有“置身于一个全新的世界”的感觉——因为AR眼镜能够在现实环境的基础上叠加清晰广阔的虚拟画面,“就好像小窗户换成了大门”。

当然,AR眼镜不能只是眼镜。怎样让它具备更多的智慧功能,是全世界AR业界共同的课题。

“随着AI技术的飞速发展,发展以AR为载体的AI渐成共识。”最能印证杜凯凯这番话的,可能是今年9月Meta推出的首款全息AR眼镜Orion。用户戴上Orion可以刷网页、看短剧,甚至玩一些简单的3D游戏,还有体验者借助Orion配备的Meta AI识别摆放在桌子上的配料,制作出一份冰沙。

目前,西湖大学的AR研究团队也在努力为AR眼镜开发更多智能应用的可能性。

AR眼镜能替代手机吗

仇旻认为,再过3至5年,AR眼镜会进入大众市场,普及则需要更久的酝酿,但这个过程“一旦启动就会非常迅速”。未来AR眼镜可能会成为手机的延伸设备,使人类不需要双手就能使用手机。

“现在制约AR眼镜行业发展的因素还是内容和生态。”仇旻说,如何把手机上的功能逐步转移到AR眼镜上,从小屏幕转移到大屏幕,这个过程现在还不确定,需要业界一起努力,尤其需要那些影响数亿用户的大公司参与。

此外,较高的成本价格也限制了用户需求。据介绍,目前的碳化硅AR镜片,4寸的价格为一两千元,6寸则达到三四千元。仇旻预计,随着规模化应用的铺开,碳化硅AR镜片有望在3至5年内降到几百元,推动整机价格下降。

也许,我们眼前轻巧的AR眼镜,就是AR的春天先行绽放的一枝报春花!

据新华社



图片由AI生成。