

感受数字技术带来澎湃动能

——来自首届全球数字贸易博览会的一线观察

机器人搭载着特斯拉自动驾驶技术和神经网络技术，未来可以服务千家万户；炫酷的3D数字技术带你“穿越”到宋朝街景中拍张个人写真；给挖掘机装上“数字心脏”，像“玩游戏”一样远程操控……在浙江杭州举行的首届全球数字贸易博览会上，记者近距离感受了数字技术发展的澎湃动能。

数字让生活更智能

机器人正逐渐成为人们生活中的助手，烹饪美食、修剪草坪、照顾老人……这一幕或许将不再是科幻电影里的场景。在数贸会现场，来自特斯拉的类人机器人一经亮相，便吸引众多观众驻足打卡。

特斯拉现场工作人员解云介绍，特斯拉机器人通过最为核心的“大脑”、发送指令的神经网络等技术，已能完成行走、上楼梯、下蹲、拿取物体等动作，既能承受约半吨的重物，也可以完成轻薄物体抓取、操作机械装置等高精度动作，预计将在3至5年内实现大规模量产。

首届数贸会以“数字贸易 商通全球”为主题，汇聚了境内外800余家数字贸易头部企业，现场展示包括汽车自动驾驶、数字影棚、人形机器人、智能座舱、智慧交通等在内的诸多数字化新技术、新产品。

数字让产业更具韧性

通过手柄、电脑远程遥控，无人驾驶的挖掘机可以在零下20摄氏度、4000米海拔的低温缺氧环境中作业……展会现场，网易的工作人员告诉记者，网易伏羲与中建八局联合研发的挖掘机器人，正在四川理塘参与西南重点基建项目建设。通过远程客户端就能完成“点哪挖哪”、一键倒土、一键刷坡、一键装车等游戏化操作。

展会工作人员介绍，高原施工环境危险，遇到隧道、悬崖的施工环境可能出现侧翻、坍塌等事故，在效率提升的同时，挖掘机器人也



12月12日，工作人员在首届全球数字贸易博览会上展示虚拟驾驶系统。 新华社发

大大改善了工人的工作环境。

“在数字时代，研发服务、数据服务、商务服务、营销服务、售后服务、产业链服务等，都在快速地以数字化的形态出现。”中国行政管理学会会长江小涓认为，数字化的售后服务以远程服务来替代，这是产业化保持韧性的一个表现。数字化平台则可以帮助很多企业链接和补链。

她举例说，一家大型工程设备生产企业在全球80多个国家和地区都有设备在运作，一旦发生故障无法抵达现场进行维修，可以借助数字化把售后服务线上化。“科技人员不需长途旅行，通过5G设备与当地联系指导维修设备故障，这就是知识和技术跨界流动的数字化体现。”

数字让国际合作更深入

“过去，柬埔寨龙眼种植农户时常遇到滞销问题。”柬埔寨驻上海总领事谢志君在数贸会上说，“很高兴通过世界电子贸易平台（eWTP）合作，柬埔寨龙眼能够上线中国电商平台，数字化平台为我们打开了销售新天地。”

数字贸易作为贸易新形态，正成为我国加快建设贸易强国的“新

引擎”，也为世界经济复苏与全球贸易增长注入了新动能。数贸会发布的数据显示，2021年，我国数字服务贸易总值2.33万亿元，同比增长14.4%。今年上半年，我国数字服务贸易额达1.2万亿元，同比增长9.8%；其中数字服务出口6828亿元，增长13.1%。

数字技术在文化领域的运用也缔造了更多国际友好合作的动人故事。尼泊尔在几年前的一次强烈地震中，大量珍贵文物古迹遭到严重损坏。此后，浙江大学团队用数字化方法记录和再现加德满都杜巴广场九层神庙的修复过程。

“这是尼泊尔工匠运用传统工艺在雕刻，包括如何清洁和运用工具；这是复建塔楼的三维模型……”展会现场，浙江大学文化遗产研究院副院长李志荣向记者展示了一份别具意义的资料——高清图版、视频以及三维点云数据，这些均采集自尼泊尔首都加德满都的文物修复现场。

“九层神庙援建工程见证了中尼两国人民友好文化交流，期待这份数字档案成为两国的共同财富。”李志荣说。

（新华社杭州12月12日电）

科学家还原

2.4亿年前蝈蝈鸣声

新华社南京12月13日电 记者从中国科学院南京地质古生物研究所获悉，中、法、德等国古生物学者通过建立远古蝈蝈化石的形态数据库，还原重建出这类昆虫在远古时期的鸣声特点。研究发现，早在2.4亿年前，蝈蝈已经能发出多种不同频率的鸣声。相关研究成果13日发表在《美国科学院院报》上。

蝈蝈学名螽斯，是一类鸣声洪亮的常见昆虫。此次研究中，科研人员检视了全球各地馆藏的1000多块化石标本，建立起2.4亿至1亿年前远古蝈蝈化石的关键形态特征数据库，并对这一时期蝈蝈的鸣声频率进行了系统重建。研究发现，早在2.4亿年前，蝈蝈的鸣声频率已经复杂多样，在4至16千赫兹均有分布。此时，一部分蝈蝈已能发出12至16千赫兹的高频鸣声，这也是迄今整个动物界最古老的高频声音记录。

进一步的数据库分析表明，2.4亿至1亿年前，不同种类的蝈蝈发声频率明显不同，这极大地降低了干扰，提高了声音交流的效率。综合蝈蝈鸣器、听器的形态特点，研究人员判断，早在1.6亿年前，雄性蝈蝈之间已经能靠声音传递如争夺领地、求偶等复杂信号。

杭州亚运会部分电竞项目完成全方位测试

新华社杭州12月12日电 杭州亚运会电竞比赛部分项目近日在中国杭州电竞中心进行了全流程、全要素实战演练，旨在全方位检验赛事运行能力，为明年杭州亚运会电竞比赛保驾护航。

本次测试项目为英雄联盟、王者荣耀（亚运版）、和平精英（亚运版）和FIFA Online，是腾讯电竞运动会冬季总决赛的一部分。测试对标杭州亚运会电竞项目正赛，时间从11月30日一直持续到12月11日，内容包括赛事技术和场馆运行。赛事技术包括六项测试，分别为综合项目转场、网络环境、反作弊、比赛监督、赛事保障、团队配置，场馆运行包括舞台设计、功能间及动线、基础硬件设施、反兴奋剂测试、安保管理、防疫管理。

中央网信办整治移动互联网应用程序领域乱象

新华社北京12月12日电 记者12日从中央网信办获悉，为规范移动互联网应用程序信息服务管理，进一步压实应用程序分发平台主体责任，中央网信办部署开展“清朗·移动互联网应用程序领域乱象整治”专项行动，将加强移动互联网应用程序全链条管理，全面规范移动应用程序在搜索、下载、使用等环节的运营行为，着力解决损害用户合法权益的突出问题。

据悉，专项行动主要任务是督

促应用程序分发平台落实好各项任务，整治各个环节存在的问题，促进行业健康有序发展。

其中，搜索查找环节将重点打击“山寨App”，从严查处各类小程序违法收取用户预付款，欺诈消费者、卷钱跑路；从严惩处应用程序提供者为了获得更好的排名或者推荐位，刷虚假下载量和好评，诱导用户下载；集中整治应用程序利用暗示词汇、衣着暴露的图片或引人联想的标题等不良信息，诱导用户

点击下载等。

在下载安装环节，将集中整治强制、捆绑下载安装。重点治理应用程序关闭、退出等按钮失灵，未经用户同意自动下载安装的行为等。

针对运行使用环节，将全面整治各类应用程序弹窗多且难屏蔽的问题，从严整治应用程序设置卸载障碍、强制自动续费等严重侵害用户权益的行为，严厉打击诱导充值等。