

编者按 今天,为期5日的2023年中国国际服务贸易交易会落下帷幕。在今天的服贸会上,我国高端创新产品纷纷亮相,在洒下“科技之光”的同时,也为人们描绘出新时代智能生活的生动图景。本报记者走进服贸会现场,探寻那些让人们衣食住行更加便捷的高科技产品。

◎实习记者 吴叶凡

在2023年中国国际服务贸易交易会上,创新技术在安全驾驶、教育培训、服装制作等多个领域发光发热。这些新技术、新产品在带动消费转型升级的同时,也为人们衣食住行提供了便利,满足了人们对于未来美好生活的期待。

助残产品: 帮残障人士实现正常交流

当下,如何让有需要的残障群体更好地融入现代生活成为我们要面对的重要时代命题。

在2023年中国国际服务贸易交易会“电信、计算机和信息服务”展馆,中国联合网络通信集团有限公司(以下简称中国联通)的无障碍展区吸引了众多参观者。

资料显示,目前我国拥有2000多万听力或言语残障人士以及超过1亿以老年人为主的听力受损人群。虽然这其中一些听障人士能够通过助听器、人工耳蜗等辅助工具听清一部分外界声音,但是在某些特殊情况下助听工具也无能为力。文字作为不需要借助听力就可以实现语言交流的工具,依旧是听障人士获取信息的最佳手段之一。

在无障碍展区中展示的“畅听网卡”产品为解决听障人士接听手机困难这一问题,提供了“无障碍人工智能通话服务”。该服务利用人工智能语音技术,可以将通话语音内容实时转化成文字传到接听界面,也可以将听障人士在手机上输入的文字实时转化成语音发送出去,还能够一键选择日常用语,让听障人士更迅速地回复对方,从而帮助听障人士更便利地享受通信服务,实现正常沟通交流。

中国联通展台工作人员介绍,后续“畅听网卡”还将配套推出识别我国部分方言的服务,并推出面对面翻译、无障碍视频通话等服务。这些服务扩大了听障人士工作生活中自主交流的范围,可以帮助他们更好地融入社会生活。

一款小巧的智能手环也出现在无障碍展区。它虽然外观很朴素,但却不是普通的手环,而是一款服务于视障人群的导盲避障手环,能够实现障碍物检测、分级震动提醒等功能。

现场工作人员介绍,这款导盲避障手环利用超声波技术,可以将监测到的信息通过马达震动或者蜂鸣器传递给使用者。该手环在距离障碍物2米时开始工作,二者距离在2米以内时震动间隔时间为750毫秒,距离在0.3米以内时震动间隔时间为50毫秒,以此提示视障人士及时躲避障碍物。

除此之外,该展区还展出了增强眼镜、无障碍地图等助残科技产品。无障碍地图能够为残障人士提供无障碍出行及生活服务,覆盖餐饮、购物、旅游、住宿、休闲娱乐、医疗等场景,可以实现人行道级别无障碍导航。增强眼镜能够将声音信息转化成文字呈现在使用者眼前,帮助听障人群解决听不清、听不见的问题。

沉浸式培训系统: “教”出更多合格驾驶员

2014年以来,我国机动车驾驶人员数量持续快速增长,年均增加2500万人。截至2023年6月底,我国机动车驾驶人员数量已经达到5.13亿。未来,我国机动车驾驶人员数量或不断增加,而驾驶培训方式也将随着科技进步更新换代。

在2023年中国国际服务贸易交易会的“供应链及商务服务”专题展区,一位现场观众讲述了自己的学车经历。“我最怕的就是倒车入库了,学了好几次都没学会。”这位观众说。在场馆内,该观众戴上了一款虚拟现实头显,坐在模拟驾驶舱内,通过语音发布指令,体验沉浸式智能驾驶培训系统。该智能驾驶培训系统通过还

原真实驾驶场景,让体验者有身临其境的感受。每天训练后,该系统会通过数据分析告知学员踩刹车的力度、抬离合器的速度、转弯角度等,以提升其学习效率。

“智能驾培系统解决了学车又苦又累、长途奔波却练习时间和次数有限,培训质量难以把控等诸多问题,大大提升了学员的学习体验,更关键的是它实现了驾驶人员技能和素养的双提高、双促进。”该展台相关负责人介绍。

在安全驾驶体验区,一位观众松开方向盘惊呼:“啊,我不小心撞到人。”

拿到驾照后,很多人都面临着不敢开车上路的问题,而一些经验丰富的司机也存在安全知识盲区。上述智能驾培培训系统的安全驾驶模块为此提供了智慧解决方案。

现场工作人员介绍,安全驾驶模块基于大数据、自动驾驶和虚拟现实等技术,采用3D建模、模拟仿真、眼球追踪等科技手段,高度还原真实交通事故、恶劣天气以及城市、高速公路、乡村、山区等场景,可以训练使用者准确识别危险源及时避让、事故发生时将损失降到最小等相关技能,从而提升其道路交通安全意识并提高其险情应对和防御性驾驶能力。

智能学习桌: 可为孩子答疑解惑

众多教育创新产品和方案在2023年中国国际服务贸易交易会上集中亮相,展示了科技赋能教育的成果。

在2023年中国国际服务贸易交易会国家会议中心展区,一张智能学习桌吸引了记者的注意。

和传统的学习桌相比,智能学习桌多了一双“眼睛”。这双“眼睛”是学习桌的智能屏幕,当记者坐在桌前,手指指向书本上的英文单词、生字时,智能屏幕上就能够显示单词的含义、生字的读音。

该展台相关负责人介绍,指尖化身“点读笔”的奥秘在于,智能学习桌安装了高清摄像头,并搭载了图像文字识别(OCR)技术,让用户能够以指尖点触的形式进行学习。此外,该智能学习桌还配备了人工智能系统,使用者对其进行提问就可以得到简单回答。

展台上另一项引人注目的“教育+人工智能”成果,便是智能批改相关产品。机器学习技术是智能批改产品中应用的最基础、最核心的技术。通过“学习”大量的训练样本数据,机器形成了一个评分模型用于批改作业。这个模型后续会在实践中不断优化,从而使其更加完善。

例如,此次展出的智能作文辅导书产品,其不仅为每篇作文题目配备了讲解视频,还能够对文章结构、段落字句等进行批改,可以做到随写随批。

新型面料: 让冬装轻薄保暖兼备

在寒冷的冬天,不少人觉得羽绒服过于臃肿,毛呢大衣又不太保暖,如何穿得轻便又保暖?

2023年中国国际服务贸易交易会环境服务专题展上展出了一款集轻便、保暖于一体的新型面料。

这款保暖调温面料名为“SYCORE-TEX(颯酷)”。在展台上,记者看到了由该面料制成的工装。

该展台相关工作人员介绍,SYCORE-TEX面料主要由高性能大分子材料制成,高性能大分子材料对温度变化具有高度的敏感性。当SYCORE-TEX面料被置于温差明显(冬季室外温度与人体温度)的环境时,其所含的高性能大分子材料可以迅速吸收或释放热量,去平衡微环境中的温度差,进而实现面料的保暖功能。

除了保暖性能,防风性能也是衡量冬季耐穿纺织品的重要考量指标。该展台相关工作人员介绍,使用SYCORE-TEX技术处理过的面料和絮片会呈现出多层的复合结构,该结构好似一道屏障,使面料表现出良好的防风性能。

尤其当身处野外时,人们可能会面对暴雨、狂风等恶劣天气,由SYCORE-TEX面料制成的衣物则可以帮助人们更好地应对气温骤降等挑战。

由于SYCORE-TEX面料的保暖和防风性能突出,同时质量较轻,因此与依靠增加填充物数量来实现保暖功能的材料制成的服装相比,使用此类面料制成的服装更加轻薄。

该展台相关工作人员介绍,应用SYCORE-TEX面料不仅可以被用于服装制作,还可以被应用于冷链物流、建筑保温等领域,具有广阔的应用前景。

底盘电池及线路被淹后零件易损坏 电动车泡水存漏电风险

◎蒋捷 本报记者 赵卫华

受台风“苏拉”和“海葵”影响,最近我国部分城市出现强降雨,局地遭遇大暴雨。

疾风暴雨下,新能源汽车是否有漏电风险呢?科技日报记者就此采访了相关专家,为您解答疑惑。

新能源汽车中,纯电动汽车占了绝大多数,还包括氢燃料电池汽车及插电式混合动力汽车等。专家表示,新能源汽车在出厂时会进行各种严苛的测试,可以放心在雨天正常驾驶。

“在设计新能源汽车的过程中,设计人员首先会考虑IP等级,也就是防尘和防水的等级,一般情况下车辆是不会漏电的。”国家新能源汽车技术创新中心动力电池业务负责人宗磊在接受科技日报记者采访时表示,“就算出现漏电情况,大家也不必担心。在新能源汽车的高压电源和整车地线之间配有搭铁线,此线接上后,车辆即便出现漏电,它的高压件和整车也处在同一个电压平台,是没有压差的,不会存在电伤人的问题。”

在强降雨下,个别路段积水严重,此时新能源汽车能否涉水呢?

“新能源汽车主要的电池系统或者电机系统,都是具备相当的防水防尘能力的。当水深不超过10厘米时,新能源汽车在短时间慢速通过是没有问题的。”宗磊说。

在整车试验方面,根据国家标准,乘用车要在100毫米深的水中,以每小时5公里至10公里的速度行驶500米,时间为3分钟至6分钟,以考核车辆涉水的防水性能。

专家指出,这种考核主要是检验车辆涉水以后的绝缘性,目前市面上的新能源汽车产品都必须达到相关要求。

不过,宗磊提醒,在暴雨等极端天气下,人们驾驶新能源汽车还是要尽量避开积水路面,因为一旦新能源汽车在积水中出现电路绝缘降低,安全隐患就会增大。

“另外,纯电动汽车在被积水浸泡后,底盘电池组周边的总时长时间泡在水里,此时车辆相关零部件可能出现损坏,漏电的概率比较高。”他说。

专家指出,虽然新能源汽车的电器件满足一定的防水等级,但最好避免在雨量较大时对其进行充电。此外,大家也尽量不要在雷雨天气充电,降低车辆和人员被雷击的可能。

打破语言障碍 翻译“神器”助力田径世锦赛

◎新华社记者 王沁鸥 吴俊宽 刘畅

来自也门的男子800米选手阿勒雅里在布达佩斯田径世锦赛上创造了他的个人最好成绩,也比以往海外参赛交到了更多新朋友。他说,这都要归功于一款中国品牌自主研发的翻译“神器”。

“我用这个机器已经和说法语、葡萄牙语、匈牙利语的运动员聊过天了,因为我的英语一般,我以前从来没在国际比赛中和这么多人交流过。”阿勒雅里说,这让他这次的世锦赛在成绩之外更意义非凡。

阿勒雅里口中的中国机器,是本次赛事期间向运动员们提供的一款智能翻译机,支持60种语言的实时文字和语音翻译。作为布达佩斯田径世锦赛的官方赛事供应商,中国企业科大讯飞向运动员和教练员提供了这类产品,也向注册记者提供了一款智能录音笔。

在组委会于媒体工作间设置的设备技术支持区域,每天都有来自各个国家和地区的记者络绎不绝地前来询问。赛场内外,也常能看到各个国家和地区的运动员、教练员和工作人员举着翻译机交流。许多人都认同:这些来自中国的科技产品,方便了运动员、教练员和记者们的海外生活,也拉近了地球村“村民”彼此间的距离。

“匈牙利语和阿拉伯语间的互译非常准确,我几乎离不开它了。”阿勒雅里说,他在抵达后注册时拿到了翻译机,从办理各项手续,到入住,再到后续安排训练、比赛,他都使用它和匈牙利的志愿者沟通。期间他还不慎遗失过一次机器,赶紧向工作人员又申请借了一台。

在赛场外的热身场地,来自匈牙利的赛事工作人员切泰尼正在帮助一名古巴运动员处理有关跑鞋鞋钉的技术问题。切泰尼本想试着用英语交流,但运动员直接掏出了翻译机,切泰尼看到随即会心一笑,两人便开始分别用匈牙利语和西班牙语对话起来。

“这些天已经有很多运动员用它和我沟通了,太好用了,我都想买一台。”切泰尼说,“我碰到的使用最频繁的是说西班牙语的运动,虽然运动员们经常外出参赛,但并不是每个人都能说流利的英语。这个机器让他们可以不用为语言烦恼,把精力用在训练、比赛等更重要的事情上。”

直接使用母语也让运动员面对全球媒体时更加自如。据了解,该系列产品已服务过北京冬奥会和冬残奥会、成都大运会等国际赛事。在不久前结束的成都大运会上,土耳其男子4×100接力队在田径赛场的混合采访区遇到了手持翻译机的中国记者,当他们看到机器上实时显示出他们回答的土耳其语文本时,无不感到惊喜。

“英语有时候不能表达出我们想说的话,用母语可以让全世界更好地理解我们。”土耳其运动员伊斯梅尔·内齐尔当时说。

对于记者来说,录音笔则提高了许多人的工作效率。“一般来说,采访后整理录音所用的时间是采访时间的3倍,但是这次可以在不到一半的时间内完成这项工作,转录相当准确。”日本记者折山淑美说,他今年已经70岁,报道过10届奥运会,这是他首次使用类似的产品。

据了解,供田径世锦赛使用的录音笔目前支持8种语言的录音转文字,包括英语、匈牙利语、中文、法语、德语、西班牙语、韩语和日语。截至8月26日,本届世锦赛已经累计借出约5300台翻译机及录音笔。赛事期间,相关的人工智能联合开放平台也同步发布,计划到2023年底可以给开发者开放超过1000种人工智能能力。

“交流本就是体育赛事的目的之一,科技让这个目的达成更方便了。”切泰尼说,“希望中国能带来更多这样的产品。”



图① 观众在2023年中国国际服务贸易交易会上体验人工智能学习桌。

图② 一名参与者在工作人员帮助下使用智慧驾培培训产品。

图③ 9月3日,一名参观者在展台体验基于增强现实、虚拟现实特效的敦煌导览,沉浸式感受敦煌壁画的魅力。

图④ 用SYCORE-TEX面料制成的鞋服。

图⑤ 在2023年中国国际服务贸易交易会上展出的新能源汽车。

图⑥ 一名儿童在展台使用视力防护设备。

图⑦ 在2023年中国国际服务贸易交易会上展出的竹制自行车。