

中国工程院院士许祖彦:

推进视听友好要形成行业合力

本报记者 连晓东

视听电子产业正迎来产品智能化、需求多元化、品质高端化的新发展机遇,推出用户友好的视听产品对于满足人民的美好生活需要、培育视听电子产业新增长点、推动视听电子产业高质量发展具有积极作用。今年4月,工业和信息化部电子信息司为组长单位的视听友好推进组启动筹建,各方积极参与。近日,中国工程院院士许祖彦就视听友好发表了自己的观点。

许祖彦表示,视听友好已经成为新一代视听产品的发展方向与趋势,提供高质量的显示画面和音频信息,既要满足人民群众对高质量视听日益增长的生活需求,也要满足对视力、听力的健康与保护需求。但是,他表示,要做到“视听友好”目前还存在较多问题,比如行业间合力不足,产品同质化竞争严重,仅围绕几个指标作为卖点,未形成完整的视听产品指标体系;比如医工融合不足问题依旧存在,相关的研究或仅从医学方面单一强调危害,或仅用传统测试方法评价技术指标而忽视了实际使用场景。

“视听友好是一个覆盖光学、视觉、人体工学、医学等多种因素耦合的系统研究,亟须体系化地从产品、使用环境和生理感知全链条攻关与提升。”许祖彦说,“目前在家庭尤其是青少年使用视听电子产品较多,是预防近视和听力损伤的重点领域。未来在军事应用等领域,视听友好将尤为重要。”

视听友好需要显示技术和音频



技术等共同实现,目前有哪些技术手段可实现视听友好?

作为我国知名的激光专家,许祖彦表示,在现有的显示技术中,激光显示可实现超高分辨、广色域、大颜色数、观看舒适的高保真图像再现,被视为超高清显示技术的重大方向,是视听友好的重要技术载体。

“激光显示以红、绿、蓝三基色激光为显示光源,窄带光源替代宽带光源,颜色再现能力提升3倍,具有颠覆性技术属性;激光显示大

多采用反射式成像原理,符合人眼进化历程,其高色饱和度特性可大幅提升主观感知,长时间观看不易疲劳,具有高质量显示产品属性;激光光能利用效率高,100英寸的激光显示产品可以节能50%以上,属于绿色节能显示产品,具有高效节能属性。”许祖彦院士解释道。“因此,激光显示符合显示产业新质生产力的全要素,是视听友好的重要技术载体。”

最后,许祖彦对现阶段推动视听友好提出四点建议:

一是加强视听友好顶层设计,引入人工智能技术,从视听技术指标体系、评价方法、人眼耳感知机制入手,明晰研究方向;二是加强标准引导,发挥电子标准院等单位在标准方面的优势,产学研结合,以产业化应用为目标,提出明确的视听友好技术和产品要求;三是加强配套内容研究,包括视听产品形态、应用场景和音视频匹配内容等;四是管理好手机游戏播放,防止青少年沉迷手机游戏,支撑视听友好的准确呈现。

消费提振工业增长“多点开花”

(上接第1版)《推动消费品以旧换新行动方案》提出,力争到2025年,实现国三及以下排放标准乘用车加快淘汰,报废汽车回收量较2023年增长50%。

业内人士认为,推动新一轮汽车以旧换新,需要产供销、上下游、政企民、线上线下协同联动,这样才能真正发掘出汽车消费的深层活力。

据悉,车企推出补贴政策叠加国家以旧换新补贴。例如,上汽通用汽车金融针对不同车型推出专项以旧换新金融方案,全方位满足客户车辆置换需求。蔚来推出最高10亿元油车置换补贴,油车用户置换蔚来新车,将获选装基金等补贴。吉利银河E8推出置换补贴活动,下定即可享受1.5万元置换补贴,可额外叠加享受国家以旧换新补贴1万元。

各地因地制宜纷纷推出汽车以旧换新补贴方案。北京汽车以旧换新最高补贴金额达到1万元;云南启动汽车以旧换新活动,最高补贴1万元;深圳给予一次性购车补贴,最高达8000元;安徽鼓励各地发放汽车消费券,补贴标准可达8%;重庆对符合条件的,按车价分档给予每辆2000~3000元的市级财政资金补贴。

数据显示,截至目前,汽车报废更新补贴申请量已突破4万份,呈现出快速增长态势。据市场调研机构测算,在汽车以旧换新方面,符合汽车以旧换新补贴要求的汽车保有量合计约为1454.5万辆,预计符合条件的车辆置换率约为20%,对应的置换数量为290万辆,可达8%;重庆对符合条件的,按车价分档给予每辆2000~3000元的市级财政资金补贴。

全国乘用车秘书长崔东树表示,随着以旧换新的国家政策落地实施,各地相应政策出台跟进,加之车市新品价格阶段性降温,市场观望群体消费热情被激发,市场已经进入相对较好的阶段,新能源汽车走势好于预期。

家电“换新”需求不断释放

在上海张江国际社区,十几个

家电卖场、家电产品品牌跟随“2024上海家电以旧换新嘉年华活动”走进社区,居民在家门口就可以了解并参与购买绿色智能家电立享惠民财政补贴的政策。

现阶段,有些正在使用的家电产品存在高水耗、高能耗等问题,随着使用年限较长,还存在配件老化、安全隐患等问题,若把这些产品换新成智能型、绿色型、低碳型产品,将形成家电家居的换新需求空间。家电消费市场的供给能力和水平在逐渐提升,县域的商业体系也在不断完善,多样化、品质化的消费需求得以有效释放。

记者了解到,自5月以来,各地消费品以旧换新配套政策陆续落地,叠加“6·18”年中促销,在一定程度上带动家电等产品的销售上涨。最新数据显示,今年1—5月,主要电商平台家电以旧换新销售额增长超过80%,以旧换新成为推动家电消费增长的重要因素。

叠加“五一”假期及传统旺季因素,5月份建材家居消费热情进一步被激发,据中国建材流通协会数据,全国规模以上建材家居卖场5月份销售额为1288.06亿元,环比上涨15.57%。

记者了解到,自《推动消费品以旧换新行动方案》印发后,全国先后举办了18场“全国消费品以旧换新行动——地方站”活动,相继启动了2024全国家居焕新消费季、全国家电消费季。

各地方深挖本地产业优势和特色资源,培育打造标志性促消费活动品牌。天津启动品质消费农村行,湖北举办第二届“6·16三好节”,上海推出“上海之夏”国际消费季,为城乡居民提供多元化消费体验。

据悉,今年京东“6·18”AI品类增长亮眼,以AI电脑、AI手机、AI键鼠、AI学习机等为代表的十二大AI硬件品类在京东销售“火爆”,成交额同比增长150%,AI品类总流量同比增长250%。

自2023年以来,各大手机品牌

实施,将促使家电行业发展以创新提质为核心动力,完善溯源链条,激活市场新动能,撬动万亿元换代需求市场,并形成更健康、更广阔、更高质量的产业发展态势。”中国家用电器协会副理事长徐东生表示。

记者通过采访了解到,家电行业未来一段时间的主要需求动力来自用户的以坏换新和以旧换新,以及部分家庭新装和局部改装需求的拉动。在GfK中怡康白电事业部总经理王宏吉看来,2024年中国家电市场的大多数核心品类规模将保持稳定增长,预计全年零售额为8699亿元。特别是干衣机、嵌入式一体机、洗碗机等普及率较低的新兴家电,其在零售额规模、增速方面将领跑家电市场。

业内人士也指出,“以旧换新”政策要想有效激活家电存量市场,还需要政府、企业和消费者三方持续努力,政府需要不断完善相关政策,引导和支持家电回收行业发展;企业需要不断提升技术创新和产品质量,以赢得消费者的信任和支持;消费者同时需要增强自身的环保意识,积极参与家电回收和“以旧换新”活动。

智能家居“新场景消费”成为新增长点

在人工智能(AI)浪潮的席卷下,AI手机、搭载AI大模型的彩电、人工智能AR眼镜、AI家庭服务机器人等智能家居新品从方兴未艾再到如火如荼,让大众生活更加智慧、便捷、健康。

据悉,今年京东“6·18”AI品类增长亮眼,以AI电脑、AI手机、AI键鼠、AI学习机等为代表的十二大AI硬件品类在京东销售“火爆”,成交额同比增长150%,AI品类总流量同比增长250%。

自2023年以来,各大手机品牌新品接连上市,配备的AI功能正成为吸引消费者换机的一大亮点。华为Pura70支持AI修图功能,可一键智能消除人、物,并自动生成补充图片内容;OPPO Find

X7 Ultra支持基于AI大模型的语音摘要功能,可对通话内容进行智能摘要。市场调研机构Canalys研究指出,2024年将是AI手机爆发的元年,全球AI手机的渗透率将达到16%。

搭载全球首个基于大模型的智慧家电AI平台——长虹云帆的电视可一次性完成多个指令,并且当你站上体脂秤时,电视就能通过多维感知等技术测出身高、年龄、体重、BMI指数等关键信息,这些数据将在本地存储,生成持续的健康报告,并通过内容激发,推荐相关健康内容及功能。据长虹智慧显示(中国)公司长虹云帆AI平台负责人康路介绍,长虹率先将生成式人工智能应用在电视终端,带领家电智慧化发展进入全新阶段,在智慧家庭领域迈入了“强人工智能”时代。

以扫地机器人、擦窗机器人、烹饪机器人、陪伴机器人、教育机器人等为代表的服务机器人正在走入人们的生活,开启智慧家居生活新时代。记者了解到,海尔、乐聚机器人在今年3月展出了国内首款面向家庭场景服务的通用人形机器人Kuavo(夸父),其可以执行洗衣、浇花、插花、晾衣服等任务,并基于三翼鸟丰富的场景应用和海尔智家大脑的嵌入,让人形机器人有机会真正走进智慧家庭并实现全屋家电互联互通。

乐聚机器人副总裁柯真东表示:“预计今年机器人可以实现更强的能力,如负载、前后跳跃、跑步等。下一步,人形机器人通过强化学习,可以在多种场景下全自主地执行多类型任务。”

随着智能家居进入3.0时代,智能家居将借助机器视觉、深度学习、语义识别等技术,优化视觉、感知、导航、决策等功能的人工智能算法,加强智能家居的自主决策能力,真正打造理解人类需求的智能家居环境。奥维云网研究指出,未来的智能家居在操作上将趋于无感化,2025年我国智能家居市场规模将超过8300亿元。

广西首个TUTG/TCFG柔性玻璃镀膜与模组项目落户南宁

本报讯 记者谷月报道:据南宁市工业和信息化局网站消息,近期,拓米集团旗下合资公司成都拓米双都光电有限公司将投资约14.5亿元建设广西首个TUTG(超薄玻璃)/TCFG(有机膜可折叠盖板)柔性玻璃镀膜与模组项目。其中,TUTG和TCFG均为拓米集团旗下研发的柔性显示配套产品。据了解,该项目建成后,将分别具有年产1200万片TUTG/TCFG镀膜和模组的生产能力,达产后年产值约为20亿元。

近年来,随着柔性显示的快速发展,超薄柔性玻璃成为柔性折叠屏产品的重要盖板材料。据TrendForce集邦咨询最新报告,在近期发布的折叠新机中,UTG(超薄玻璃)的市场渗透率已逾九成,随着折叠手机规模持续成长,预估2023年UTG产值达3.6亿美元;2024年可望挑战6亿美元。

日本DNP新增一条大尺寸OLED金属掩膜版产线

本报讯 记者谷月报道:近日,DNP(大日本印刷株式会社)宣布,为了满足对大型有机发光二极管(OLED)显示器日益增长的需求,公司于今年5月开始在其位于日本福冈县北九州市的黑崎工厂内新增运营一条大尺寸金属掩膜版产线。

OLED金属掩膜版的性能和重量直接影响OLED显示效果,是OLED面板生产中不可或缺的核心材料之一。

DNP指出,随着越来越多的

基于此,超薄玻璃产业动作频频。

2023年10月,芜湖东信光电科技柔性显示配套项目封顶,该项目主要研发超薄玻璃(UTG)及由其衍生的多形态柔性产品,如UTG贴合盖板、不等厚柔性玻璃(UFG)、滑卷玻璃(USG)等,生产能力预计为年产UTG、UFG单品2500万片。

同期,兆虹精密携赤炎发布了两款超薄玻璃产品。其中,赤炎UTG原片成品厚度最薄可达0.03mm(30μm),弯折次数平均可达30万次。

同年11月,东旭集团在新疆阿克苏光电产业园投产了我国首条一次成型超薄柔性电子玻璃(UTG)生产线。同期,东旭集团总投资155亿元的超薄柔性玻璃、LED显示模组和芯片项目正式落地衢州。

智能手机、平板电脑、笔记本电脑和显示器等IT产品采用OLED显示屏,OLED面板制造商为提高供给能力、生产效率和成本优势,正在推动第8代(G8)OLED的规模生产,为配合产业需求,DNP决定生产能够与G8兼容的大尺寸金属掩膜版。

G8金属掩膜版比G6大得多,有利于提高生产效率。DNP表示,随着黑崎工厂的全面投产,DNP计划将金属掩膜版的生产能力提高一倍。

韩国将量产用于第6代OLED制造工艺的精细金属掩膜版

本报讯 记者谷月报道:6月20日,据韩国显示材料商Poongwon Precision透露,将从今年第三季度开始批量生产用于第6代OLED制造工艺的精细金属掩膜版(FMM)。

FMM是OLED面板制造过程中决定分辨率和生产效率的关键耗材。

此前,日本材料厂商DNP是全球唯一一家能够量产FMM的公司。韩国两大显示厂商——三星显示和LGD一直依赖DNP的FMM。据韩国业界估计,仅三星显示去年一年就购买了价值超过5000亿韩元(约合人民币26.2亿元)的FMM。

Poongwon Precision成立于1996年,一直以自己的技术挑战由日本主导的FMM市场。2019年日本实行出口限制后,DNP垄断的

FMM在显示器行业的重要性凸显,韩国政府选定FMM作为重点国产项目。

三星显示为了推动OLED关键材料的韩国本土化进程,与Poongwon Precision合作加强技术研发。据业内人士分析,FMM的盈利能力较高,DNP的营业利润可达到近50%。如果三星显示开始用Poongwon Precision的FMM代替DNP的FMM,将减少30%以上的成本。

值得一提的是,我国显示大厂京东方和三星光电也在Poongwon Precision的供应计划中。

根据市场调研机构QY Research的数据,全球OLED FMM市场规模预计从2022年的12亿美元(约合人民币87.1亿元)快速增长至2026年的34亿美元(约合人民币247亿元)。

三星展示旗下首款彩色电子纸显示屏

本报讯 记者卢梦琪报道:近日,三星首次公开展示其彩色电子纸显示屏,该产品目前为原型机,功耗可以做到0瓦,主要用于广告展示等商用场景。

记者了解到,该产品为32英寸,厚度仅为17.9毫米,重量仅为2.9千克,分辨率为QHD,并能显示6万种色彩。该产品在显示内容时几乎不耗电,仅在内容更新时才会使用少量电量。据悉,根据国际电工委员会(IEC)IEC62301标准的定义,功耗低于0.005瓦的产品可以被称为0瓦功耗。

这块彩色电子纸显示屏拥有8GB存储空间、蓝牙、Wi-Fi功能,可用于展示广告、菜单、商品信息等内容,适用于商场、办公室、公共场所、餐厅、零售店等各种场景。据悉,三星计划为该款彩色电子纸显示屏配套推出专属智能手机应用,用户可以通过该应用管理存储和显示在屏幕上的内容。

电子纸显示屏凭借低功耗、护

眼的特性成为市场新型显示技术中的焦点和热点。记者通过采访了解到,2019年为彩色电子纸元年,历经4年的发展,大屏彩色电子纸正在日趋成熟,元太科技、Bigme、文石等品牌均推出了彩色电子纸显示屏产品并不断迭代升级。

元太科技工业股份物联网事业部协理陈俊贤表示,如今,彩色电子纸显示屏拉开了规模应用的序幕,如户外电子纸看板、太阳能供电的电子纸公交站牌、消费电子或汽车的彩色外观设计等,这些创新带来了更炫酷多样化的设计,并促进绿色低碳产业的发展。

市场调研机构ePaper Insight统计数据显示,2023年全球电子纸显示终端市场出货量约3.1亿台,同比增长6%,主要应用市场依然是新零售、电子书阅读器和手写本这三大市场。预计2024年全球电子纸终端市场出货量可增长至3.9亿台。