

# 2022年CES消费电子展又有新亮点 疫情之下消费电子产业竟逆向增长?

富贻 鹤佳

## 疫情对CES和电子消费领域有何影响?

疫情对所有类型、所有行业的线下展会都带来了一定程度的不利影响。特别是对于CES此种国际性的展会来说,国际性展会的参展者来自全球各地,但囿于疫情,人员的全球性流动受到限制,今年的CES展会就有多家厂商宣布不参展或不参加线下展览。

出人意料的是,疫情背景下,消费电子产品的销售却呈现逆势增长趋势。工信部互动媒体产业联盟、数字文化工作组组长、专家委员会委员包冉表示,消费电子领域的逆势增长主要有两方面的原因。

一是远程办公和远程教育的需要刺激了消费者对于消费电子产品更新换代的需求。联想、惠普、戴尔等品牌的PC产品在这两年的销售业绩都有提振。移动电子产品,如手机、平板等也在远程授课的需要下获得了新的销售活力。

二是汽车行业迎来新一轮的购买热情。疫情对全球芯片业造成巨大影响,汽车行业面临芯片荒,即使是传统的化石能源汽车也需要大量的电子元器件,芯片短缺导致汽车缺货。在消费市场上有一个现象,某种商品越是缺货,消费者的购买热情就越高,商品的价格也会随之上涨。汽车因芯片问题缺货反而激发了消费者购买汽车的热情,这在某种程度上造成了消费电子产品市场的繁荣。

## 芯片产业未来发展趋势如何?

首先,芯片产业链的分工将越来越明确。在早期,芯片行业为垂直模式,芯片的设计、研发、生产、测试、封装等一系列工作都由一家企业完成,只有在技术领域具有丰厚技术积累的巨无霸式企业才能完成

日前,一年一度的CES消费电子展落幕。受新冠肺炎疫情(下称疫情)影响,CES去年采取线上模式,今年则采取了线上+线下共同办展的方式,但谷歌、亚马逊等大厂纷纷宣布退展,许多厂商也未参展,或未参加线下展示。

CES展始于1967年,由美国电子消费品制造商协会主办。每年1月于拉斯维加斯举办,是世界上最大、影响最为广泛的消费类电子技术年展。历年的CES云集了消费电子领域最核心的厂商和最先进的理念、技术。

疫情对展会乃至整个电子消费领域产生了什么样的影响?CES聚焦的热门领域,如芯片、智能家居行业发生了怎样的变化?



芯片的垂直模式生产,目前全球能够做到的企业寥寥无几。当下许多芯片企业都剥离了自己的生产工厂,采取代工形式。正是由于分工趋势越来越明显,在某种意义上来说,芯片制造更容易了。

其次,芯片架构的开源在当前方兴未艾。过去我们常说软件开源,但现在有一个更为激进的商业模式——完全免费的硬件开源。芯片架构的开源可能会对芯片巨头企业造成根本性影响,甚至有可能对芯片行业的传统巨头形成降维打击。

即使如此,包冉认为,芯片行业的巨头企业依旧会保持其传统的巨头地位,毕竟市场对于高性能稳定的芯片仍有巨大需求,但在未来,芯片行业会百花齐放而非更加垄断。

## 我们需要怎样的智能家居商品?

智能家居也是CES聚焦的重点。尽管智能家居近些年热度不减,但包冉表示,智能家居产品这几年的总体表现实际并未达到行业的普遍预期。

在一些成熟的市场,智能家居产品已经十分普遍,但许多智能家居产品的“智能”并不具备实用性,严格来说更像是吸引消费者注意力的噱头,并不能满足或者刺激消费者的刚需,“智能”二字大打折扣。

此外,目前的智能家居太过离散,系统化不足。许多智能家居终端已经普及,但是彼此之间不成系统。智能家居与用户的居住面积、居住环境、居住风格息息相关,好的智能家居没有标品,而是应当根据不同用户的需求进行定制化生产,同时保证后续的精细化运营维护,不断更新系统,优化服务。

包冉认为在全球经济形势不乐观的背景下,消费者对于提高家居条件的需求减弱,难以成为消费者刚需的智能家居在短期内很难得到发展。

除了芯片和智能家居,虚拟现实技术、智能汽车行业、数字医疗行业都是本届CES聚焦的领域。智能应用层出不穷,元宇宙成为热门,新生力量入局,消费电子领域未来有机遇,也有挑战。



## 图像识别

李晓航

这个步骤将被简化,如数码相机的人脸识别只需要对着看起来像人脸的方块或圆形图案调整焦距就可以了。

图像识别最重要的部分是分析软件,它就像人脑的“视觉中枢”。我们同样拿车号识别举例,分析的过程和人们看图认字相似,把标准化图片切割成一个个文字,放大或缩小到与字库中的文字大小一样,再一个个进行对比,判断是否符合并输出结果。因为车牌是规范化的,在字库中只需存储标准字体。同时,车牌上会出现的也不是全部字母和数字,这就大大减少了运算负担。这种分析方法被称为“模板对比法”。在这里,字库就是软件的文字模板,为每个文字提供标准图像。另一方面,就像人们能根据眼睛、鼻子、身形轮廓或动作习惯等部分特征就认出熟人一样,软件对比也不一定要和数据库中的模板完全相同才算符合,有时只要最关键的部分特征相同就可以了。前者被称为精确识别,后者被称为模糊识别。在人脸和指纹识别这种图像内容较复杂的应用中,模糊识别占主流地位。抽取图像的关键点并快速查找有相同特征的图片,是分析软件的重要功能,也是开发难点。水平高的识别软件很“聪明”,辨认快且准确。根据应用的不同,一个软件可以包含多套模板,比如手写输入法就不仅要有尽量全面的字库,还要根据笔画走向、变形等设计笔尖运动模板库。

上述模板和对比方法都存储在数据库中,它是软件的记忆中枢。有些软件还会搜集使用过程中用户和网络的反馈,作为资料存入数据库,这就是“学习”能力。通过学习,软件会越来越“聪明”,或根据需要改变和增加功能。

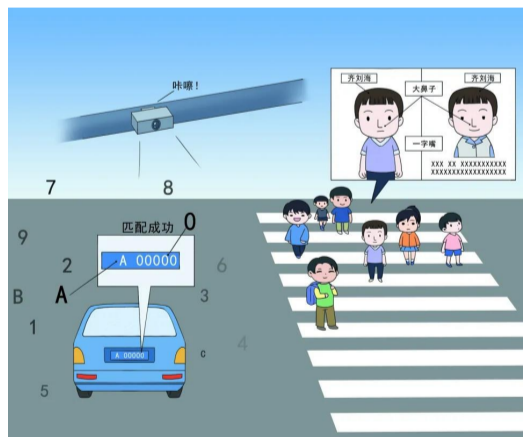


插图 苏盼盼

图像识别是一种电子信息处理功能,可称为“机器视觉”,就是用软件去看。图像识别软件通常包括采集图像、分析图像和数据库等部分。利用图像识别可以完成很多任务,如读取车牌号码、录入文字、识别指纹和人脸等。

首先,要识别图像必须先采集图像,这就像人用眼睛看世界一样。机器的“看”可以是摄像头拍照、录像,扫描仪扫描或从手写板等设备人工输入,得到的图像又转成数据传给后续的分析软件。在拍摄时常会有角度、距离、光线等影响,为方便识别,必须根据拍摄条件和识别要求,对结果进行标准化和规范化处理。例如,车号识别软件会根据车牌底色、字色、边框等规定,选取照片或视频中符合要求的部分,并还原拍摄过程中的变形,得到标准的长方形车牌图像,再把它发给分析软件。如果无法得到合格的图像,软件会提示“图像不符合要求,无法识别”。有些软件不要求严格的标准化图像,

## 重庆市产学研创新联合体 2021年年会举行

本报讯(记者 沈静)1月15日,重庆市产学研创新联合体2021年年会暨“创新联合·智引未来”学术论坛(第五期)在重庆大学科苑戴斯酒店召开。

本次论坛由重庆市科学技术局、重庆市经济和信息化委员会、重庆市人力资源和社会保障局、重庆市科学技术协会、沙坪坝区人民政府指导,由重庆市机械工程学会、重庆市高端制造装备技术创新战略联盟、重庆大学城产业技术创新战略联盟2020年11月共同组建的重庆市产学研创新联合体主办。近100位来自15所高校及68家企业的理事长、副理事长单位、常务理事单位、理事单位及一般会员单位的代表,在严格遵守新冠肺炎疫情防控各项规定的情况下参与会议。重庆市产学研创新联合体理事长、重庆大学科学技术发展研究院院长朱才朝主持会议。朱才朝表示,重庆市产学研创新联合体始终坚持四个面向,聚焦智能制造、大数据人工智能等行业,推进产学研深度融合,促进区域产业转型升级和成果转化,积极谋划和主动服务成渝地区双城经济圈和西部(重庆)科学城建设。

会议宣读了表彰决定及分会成立批复,相关领导颁发了荣誉证书并为机器人分会授牌。

联合体副理事长、重庆理工大学副校长田波主持政策解读及智能制造报告环节。市科技局陈永春处长和市人社局易君处长分别做了《重庆市科研诚信管理政策介绍》和《重庆博士后政策解读》的报告;朱才朝理事长做了《“创新引领 统筹协调”打造成渝先进装备制造业集群》的报告,来自金康新能源汽车有限公司、上海优集工业软件有限公司、美的集团、浙江双环传动机械股份有限公司的专家分享了智能制造领域前沿技术,报告聚焦当今智能制造的发展状况和问题,分析未来发展趋势和方向,进一步增强了推动我市智能制造的共识。

2022年伊始,联合体将着力破解发展中面临的突出矛盾和问题,着力推动学术、科普、智库的“三轮驱动”,继续做好“助手、推手、帮手”这三手服务,在科技创新工作中发挥更多的桥梁纽带作用。