

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

中国电子报社出版

国内统一连续出版物号：CN 11-0005

邮发代号：1-29

http: //www.cena.com.cn



赛迪出版物

2021年11月2日

星期二

今日8版

第77期（总第4487期）

加快发展先进制造业 巩固实体经济根基

世界先进制造业大会在山东济南召开

本报讯 11月1日,由工业和信息化部、山东省人民政府共同主办的世界先进制造业大会在山东省济南市开幕。工业和信息化部党组书记、部长肖亚庆通过视频方式致辞。

肖亚庆表示,党中央、国务院高度重视制造业发展。习近平总书记多次强调制造业是立国之本、强国之基,是国家经济命脉所系,要把制造业搞上去,加快建设制造强国。党的十八大以来,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,我国制造业实现跨越式发展、取得历史性成就。2012年到2020年,制造业增加值从16.98万亿元增长到26.6

万亿元,占全球比重由22.5%提高到近30%,连续11年位居世界第一。创新能力大幅提高,产业结构加快优化升级,企业发展活力、竞争力显著增强。今年以来,工业经济克服各方面困难,总体保持恢复态势。我国制造业的发展,为增强国家经济实力科技实力综合国力、改善和提高人民生活质量提供了有力支撑,也为世界制造业发展作出了重要贡献。

肖亚庆强调,我国已开启实现第二个百年奋斗目标的新征程,全面建设社会主义现代化国家对制造业发展提出了新的更高要求。要着

眼于保持制造业比重基本稳定,深入贯彻落实“六稳”“六保”任务,加大制造业投资力度,着力解决工业企业特别是制造业中小企业面临的困难问题,统筹推进消费升级,全力稳定和提振制造业。要着眼于增强产业链供应链稳定性和竞争力,加强产业创新能力建设,扎实推进补短板锻长板,实施产业基础再造工程,促进全产业链优化升级。要着眼于促进高端化绿色化发展,加大传统产业改造提升力度,实施工业领域碳达峰行动和绿色制造工程,大力推动节能技术和产品应用,发展壮大新兴产业,着力培育优质企业,持续

提升产业整体素质。要着眼于发挥数字经济新引擎作用,加强新型信息基础设施建设,实施智能制造工程,开展制造业数字化转型行动,推动5G、互联网、大数据、人工智能与制造业深度融合。要全面提高对外开放水平,与各方一道,加强政策、规则、技术、标准、人才等国际交流合作,共同推动全球制造业持续复苏和繁荣发展。

本次大会主题为“新动能 新生态 新格局”,来自德国、加拿大、日本等国家和国际组织的代表以线上线下方式研讨交流。工信部有关局负责同志参加活动。(耀文)

EN 信息技术助力碳中和

编者按:今年3月召开的中央财经委员会第九次会议强调,我国力争2030年前实现碳达峰,2060年前实现碳中和。近日,国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》,提出构建绿色低碳循环发展经济体系、提升能源利用效率、提高非化石能源消费比重、降低二氧化碳排放水平、提升生态系统碳汇增量等,确保如期实现碳达峰、碳中和。为进一步落实“碳达峰、碳中和”国家战略,推进产业结构优化调整,推动工业和信息化绿色低碳发展,《中国电子报》特开设“信息技术助力碳中和”专栏,敬请关注。

碳中和让家电变“绿”

本报记者 杨鹏岳

我国是家电制造强国和消费大国,目前家用电器已成为居民能源消耗的第二大来源。在实现“双碳目标”的过程中,家电企业必须有所作为,也大有可为。家电行业面临碳中和带来的行业结构调整,既给家电企业带来了一定的挑战和压力,也为其提供了转型与发展的机遇。

碳中和加速

家电业结构调整

碳达峰与碳中和一起,简称“双碳”。简单而言,就是实现二氧化碳

排放量“收支相抵”,直至最终达成二氧化碳的“零排放”。目前,我国已成为家电制造强国与消费大国。据统计,全球主要家电产品的年生产量约为8亿台,而我国占到了总体的56%。此外,家用电器是居民能源消耗的第二大来源,高达30%的居民碳排放来自于家用电器。在实现“双碳目标”的背景下,家电行业成为了核心对象之一。从行业层面来看,家电行业面临碳中和带来的行业结构调整,既给家电企业带来了一些挑战和压力,也为其提供了转型与发展的机遇。

“中国企业碳排放的外部强约束条件正在形成。对于家电企业来说,要不积极引领,要不被动跟

随。未来,碳排放多的企业或产业将承受更高的生产、运营成本,将在竞争中处于劣势,甚至被淘汰出局。”中国电子视像行业协会副秘书长董敏在接受《中国电子报》记者采访时指出。

GfK中国家电事业部总监蔡凌向《中国电子报》记者表示,随着碳中和、碳达峰以及能耗双控等政策的持续推动,家电行业正在向新能源、节能环保、可持续发展的方向转变,这是一个全球性的大趋势。他表示,原来家电企业做绿色节能更多是从单品的角度去提高能效,如今要求家电企业更多维、更加立体化地去行动。碳中和背景下,不仅需要从产品端的能效角度出发,

还要从原材料选择、生产制造、回收利用、消费端的绿色节能意识引导等方面去考虑。

关于家电企业如何助力实现碳中和目标,董敏认为可以从以下几方面出发:一是建设绿色园区,在建筑、办公、运营等方面制定绿色标准。二是在家电制造业中系统地减少总体碳足迹,通过设备、工艺和技术创新实现减排。三是家电产品通过采用绿色材料、可回收材料等,形成绿色供应链闭环,并尽量降低用户功耗。四是通过其他措施实施碳抵消。最后,可以积极探索碳技术(捕集、封存、利用)与碳市场的跨界商业机会。

(下转第2版)

第一届全国区块链和分布式记账技术

标准化技术委员会成立

本报讯 10月29日,第一届全国区块链和分布式记账技术标准技术委员会(以下简称“区块链标委会”)成立大会暨第一次全体委员会议,采取线上线下结合的方式在京召开。国家市场监督管理总局副局长、国家标准委主任田世宏,工业和信息化部副部长、区块链标委会主任委员王志军出席大会并讲话。

王志军指出,党中央、国务院高度重视区块链产业发展。习近平总书记强调,要加强区块链标准化研究,提升国际话语权 and 规则制定权。区块链标委会的成立,是贯彻落实习近平总书记重要讲话精神的关键举

措,对于整合国内产业力量,统筹推进标准化工作,加快建立标准体系,引导和规范产业发展具有重要意义。

王志军强调,区块链标委会要聚焦重点,为区块链技术和产业创新发展提供标准支撑。发挥标准的引导作用,完善标准体系;围绕应用需求,打造一批高质量的标准;加强标准化与产业的互动,推动标准的应用实施;积极参与国际标准化工作,提升国际话语权。

工信部相关司局,中央网信办、人民银行、审计署、国家标准委等相关部委代表以及区块链标委会委员参加会议。(布轩)

存储大厂开始拥抱 CIS

本报记者 张心怡

CIS(CMOS 图像传感器)正在俘获存储器大厂的“芳心”。作为全球最大的 DRAM 和 NAND 供应商,三星在年初将位于韩国华城的第11条 DRAM 生产线改建成 CIS 产线后,于近期再度传出将部分 DRAM 产能转向 CIS 的消息。全球第二大 DRAM 厂商 SK 海力士也在近期表示,CIS 将与 DRAM、NAND 一起成为海力士的增长支柱,海力士将以进入第一阵营为目标,提升研发能力和生产力。

市场、产业、工艺

共同作用

DRAM 是韩国半导体大厂的主要营收来源。但是,DRAM 具有产品线较为单一、市场份额集中在 IDM 大厂等特点,是景气变化最明显、价格起伏最剧烈的半导体产品之一。因而,以三星、海力士为代表的存储大厂,一直将布局非存储业务作为头等要务。

CIS 之所以被存储大厂作为非存储业务的重要支点,是基于市场、产业、工艺等因素的综合考量。从市场增长点来看,CIS 需求正盛,涨势明显。Yole 的报告显示,2020 年 CIS 产业营收已经占到全球半导体产业的 4.7%,相比 2015 年营收翻倍,年复合增长率达 15.1%。芯谋研究高级分析师张彬磊向《中国电子报》记者指出,CIS 已经成为三星主营业务之一,调配和扩充 CIS 产能,是关注到 CIS 需求旺盛的常规操作。海力士一直专注于存储领域,如今在 CIS 市场上期新增 CIS 业务,也是优化产品布局的一步好棋。

从产业链条来看,随着集成 DRAM 的 CIS 出现,CIS 成为了 DRAM 的下游产品。麦姆斯咨询 CEO 王懿向《中国电子报》指出,索尼在 2017 年发布了业界首款集成 DRAM 的三层堆叠式 CIS,通过 3D 堆叠工艺实现 DRAM 与 CIS 集成。DRAM 在 CIS 中充当缓存,大幅提升了 CIS 处理数据的速度。DRAM 对于 CIS 影响力的

提升,将提升存储厂商入局 CIS 的成本和品控优势。

从生产工艺来看,DRAM 与 CIS 有一定的工艺条件相似性,因而 DRAM 产线能较为容易地改造成 CIS 产线。“CIS 和存储工艺都需要高深宽比,因此利用 DRAM 设备和产线能较容易地满足 CIS 生产要求,仅需增加 CFA(彩色滤波阵列处理技术),并提高污染等级管控即可。目前先进 DRAM 产线的污染管控等级已经支持 CIS 的生产,对于三星和海力士等先进 DRAM 工厂,仅需补齐 CFA 就可以满足 CIS 生产需求。”张彬磊说。

CIS 增长点呈现

“百花齐放”态势

一段时期以来,手机的多摄像头趋势是 CIS 市场高速增长的主要动力。但是,智能手机出货量放缓,且手机销量存在淡旺季。Omdia 全球第二季度智能手机出货量数据显示,第二季度全球出货量前十手机厂商中,有七家厂商的出货量同比第一季度出现负增长。如果存储厂商希望以 CIS 对冲 DRAM 的景气变化,单靠手机拉动,并不是一个保险的策略。

好在 CIS 的增长点正在趋向多元化。王懿指出,从 2020 年开始,计算、汽车、安防、医疗、工业等众多领域的 CIS 市场增速都超过了手机领域,呈现出“百花齐放”的局面。

在计算领域,新冠肺炎疫情防控推动了视频会议、居家办公和游戏等业态的发展,进而提升了 PC 和平板电脑的市场需求,加上 3D 摄像头和指纹识别传感器的引入,一举扭转了 CIS 在 PC 市场多年下降的趋势。

在汽车领域,随着 ADAS 及自动驾驶的推进,CIS 作为感知车内外信息的重要传感器,正迎来新一轮增长。

在安防领域,随着 5G、AI、物联网等技术的发展,安防监控行业正在进行“智慧”升级,为 CIS 注入了新的活力。(下转第2版)

EN 冬奥来了

虚拟场馆仿真带来沉浸式体验

本报记者 宋婧

伴随北京冬奥会的脚步渐行渐近,一批又一批“黑科技”的涌现为其添上了一抹别样的风采。作为奥运赛事历史上首次使用虚拟场馆仿真方式进行运行设计和转播规划的系统平台——数字孪生场馆模拟仿真系统(以下简称“VSS 系统”)一经亮相,便受到了各界瞩目。

据悉,VSS 系统由北京电影学院、视伴科技公司共同研发。在基于仿真平台生成的数字孪生场馆中,运动员无需来到现场就能选择自己心仪的房间;赛事转播团队可以通过模拟拍摄角度选择合适的机位;工作人员和志愿者可以在虚拟场馆进行场景化、沉浸式培训。截至目前,国家游泳中心、五棵松体育中心、首都体育馆、国家高山滑雪中心四个主要冬奥场馆的建模仿真工作已经全部完成。

北京电影学院未来影像高精尖创新中心虚拟制作实验室主任、场馆仿真系统研发负责人王春水在接受《中国电子报》记者采访时指出:“面向冬奥会筹办复杂程度



图为一位参观人员正在体验虚拟仿真系统(VSS)赛事预演环节

高、资源分散、工作界面不直观等问题,尤其是新冠肺炎疫情带来的挑战,VSS 系统采用虚拟现实、虚拟制作、云计算、人工智能等技术,全方位助力奥运赛事的筹备、规划与运行设计。”

据他介绍,该系统通过实地扫描进行 3D 场馆建模,实现了从场馆设计、赛事仿真到全流程转播的智能化、沉浸式、可视化规划,并能确保信息交换的准确性、一致性和及时性,具备奥运场馆仿真预览、体育赛事活动仿真、赛事转播模拟、分区

流线设计、执行计划预演等多重功能,可以有效降低大型活动的规划成本、提升筹备工作效率。

“场馆仿真系统”概念最早是在 2018 年平昌冬奥会闭幕式“北京 8 分钟”演出筹备期间提出,随后由北京电影学院未来影像高精尖创新中心和视伴科技联合进行了近三年的研发。目前,VSS 系统已成为北京冬奥组委赛事筹划的重要工作平台。

国际奥委会转播公司(OBS 公司)首席执行官亚尼斯曾评价称:

“该系统为奥运赛事运行和转播工作中长期存在的组织协调沟通和高额成本问题提出了解决方案,为奥林匹克广播服务公司(OBS)和各大转播商的工作提供了很大帮助。同时,该系统还对场馆设施、景观、规划等奥运赛事重要部门提供了支持。它对虚拟仿真技术的应用让我们不再需要派遣大量团队前往现场就可以充分了解到赛事场馆的各种细节,并进行相应的规划设计。未来,我们将在奥运筹备工作中充分使用该系统。”



赛迪出版物
官方店
微订阅 更方便

扫码关注即可轻松订阅赛迪出版传媒公司旗下报刊、杂志、年鉴,还有更多优惠、更多服务等待您体验



在这里
让我们一起
把握行业脉动

扫描即可关注 微信号:cena1984
微信公众账号:中国电子报