

企事录

从一台样机到一个产业,国产品牌自主研发持续发力

“我们的激光电视摆在了国外卖场最显眼位置”

本报记者 张婧

阅读提示

从2K电视到4K电视再到8K激光显示解决方案,从平面形态到卷曲形态,从单色到双色再到三色……以海信、长虹为代表的中国家电企业正在定义着新一代显示技术蓝图和方向。

“开拓国际市场的初期,很多中国企业没有资格进入展馆,只能在周边的酒店举办产品展示会。”在刚刚结束的2022美国消费电子展(CES 2022)上,中国企业的身影随处可见,一位业内人士发出感慨:“从籍籍无名到科技中坚,中国企业一路走来不容易。”

相关数据显示,2021年的CES因疫情被迫移师线上,仍有约210家中企相聚云端。另外,主办方提供的参展厂商名录显示,今年约有150家中国企业参展,包括TCL、海信在内的几家企业更是占据了CES中央馆的核心位置。

“终端市场的反应同样明显。”海信国际营销新业务拓展部副总经理明亮说:“我们的激光电视摆在了国外卖场最显眼的位置,标价达到7999美元、9999美元,这在以前想也不敢想。”

最近几年,激光电视作为一种科技潮流,受到了国内乃至全球的普遍关注。从2K电视到4K电视再到8K激光显示解决方案,从平面形态到卷曲形态,从单色到双色再到三色……以海信、长虹为代表的中国家电企业正在定义着新一代显示技术蓝图和方向。

7年只有投入没有产出

“2006年电视市场一片火热景象,液晶电视的全高清、环绕声、广色域等技术愈加成熟,中国企业出口贸易也很红火,家电行业代工贴牌客户源源不断地找上门,生意很好做。”时任海信国际营销公司总裁朱冉回忆说。

然而,摆在眼前的残酷现实是:电视领域的核心技术长期被国外企业把控,国内企业

多通过整机组装赚取微薄利润。

作为一家老牌家电企业,海信很早便察觉到这一点。2007年,海信电视正式挺进激光电视“无人区”,开启了7年“只有投入没有产出”的攻关历程。

“没有实验数据,缺乏参照案例,所有创新成果都经过了枯燥乏味的长期实验。”谈起当时的科技攻关历程,海信激光显示公司光学工程师李晓平直言“非常难”!

记者了解到,从2007年项目立项到2011年推出第一代原型机,仅仅是确定“超短焦”技术路线,海信的科研团队就用了4年。

“当时的研发小组经历了无数次反复实验,终于锁定了‘超短焦’这一概念,超短焦投影技术投射距离短、亮度损失小、节省空间,把激光光源和超短焦投影技术结合起来可以大大提升便捷性。”2011年加入研发团队的海信激光显示公司首席科学家刘显荣见证了激光电视研发过程中的重要节点。

刘显荣告诉记者,在整个研发过程中,创意方案曾多次被推翻,通宵达旦更是家常便饭,但“只有在不断自我否定中才能找到正确的突破点”。

2014年9月,海信在关键技术环节取得突破,推出第一代100英寸激光电视,引发行业内外的普遍关注。

三项奠基性成果

自2014年开始,凭借先发优势,海信激

光显示技术研发团队一路高歌猛进。

历经5次技术迭代,推动激光电视从2K走向4K,从单色走向双色再到三色,2016年海信激光电视获得CES“全球最具竞争力未来电视奖”;2017年海信4K激光电视产品获评“全球年度显示技术金奖”……回顾海信激光电视的发展历程,刘显荣认为,海信为行业带来了三项奠基性成果:高可靠性及高耐久性研究、激光显示消散斑技术研究、激光显示画质综合研究。

“激光散斑长期以来都是影响激光显示效果的主要因素,特别是对于三色激光电视,激光散斑会严重影响画质效果和用户观影体验。”光学工程师颜珂在2016年加入到海信激光散斑技术研究团队。

为突破这一技术瓶颈,海信专门成立了研究团队,广泛查阅理论文献,对各散斑影响因素进行量化分析,创新性地提出了固定+运动扩散装置的解决方案,起到了显著的消散斑效果。相关数据显示,截至目前,海信围绕激光显示散斑技术已申请专利149件,在相关领域取得的专利数量居全球第一。

2018年,海信80英寸激光电视L5上市,产品上市当月便取得了国内75英寸及以上大屏电视市场零售量和零售额双第一,打破了中国电视领域高端大尺寸市场长期被三星、索尼和夏普等外资品牌把控的局面。

“产品上市前,我们曾对接一家关键零

件供应商,加强产能配给协调,但对方没有重视我们的建议,导致连续两个月出现供不应求的局面,这家供应商负责人因此亲自登门致歉。”刘显荣对当时的热销场景依然印象深刻。

“朋友圈”越来越大

“上世纪90年代,欧美卖场根本找不到中国家电品牌,本世纪初,国外卖场中开始有了中国品牌的影子,但中国品牌在海外市场尤其是高端卖场仍然‘坐冷板凳’。”明兆亮说。

2020年8月,中国视像行业协会激光电视产业分会发布的《中国激光电视产业白皮书》显示,我国激光显示领域专利申请量已经超过海外。另外,截至2021年6月30日,海信在激光显示领域已经累计申请1439项国内外专利,授权575项,成为全球激光电视行业持有专利数量最多的厂商,为激光显示产业化奠定了重要基础。

去年9月召开的第三届全球激光显示技术与产业发展论坛上,海信又率先发布了全球第一台卷曲屏激光电视,从电视形态上实现颠覆性变革,海信也逐渐实现了从一台样机到一个产业的华丽转身。

“目前索尼、三星、长虹等品牌都在加码激光显示技术,我们的‘朋友圈’越来越大,激光显示产业已经迎来爆发期。”刘显荣说,虽然中国企业朝着“自主电视梦”迈出了一大步,但依然需要保持清醒的头脑。

“目前,激光电视核心器件和零部件的国产化率在45%~55%之间,还有很大的拓展空间,我们相信未来3年内国产化比例有望提升到75%~80%。”刘显荣认为,这需要全行业更大范围、更深层次的通力合作。

潍柴动力推出全球首款热效率51%柴油机

事件:1月8日,潍柴动力发布全球首款本体热效率51.09%柴油机及重大氢能科技示范成果。发布会上,国际权威检测机构德国TüV南德意志集团将热效率达到51.09%的认证证书颁发给潍柴,举行了山东重工·山东港口首批氢能燃料重卡示范运营交付仪式。

点评:在同一天交出了两份科技创新答卷,这显示了潍柴动力不俗的创新能力和技术实力。热效率是衡量内燃机燃油利用效率的重要标准,热效率越高,燃油消耗越少,节能减排的效果越显著。潍柴动力的这一创新成果无疑是传统动力热效率的一次重大革命,在全球内燃机行业具有重要的技术引领作用。

近年来,潍柴坚持走独具潍柴特色的科学发展之路,不断加大研发投入,提高自主创新能力,在节能、绿色、环保的道路上不断探索。当前,绿色低碳发展已成为全球共识,在科技革命和产业变革中,为实现“双碳”目标,我国诸多企业正积极探索多元化能源转型的新路径。如今,内燃机本体热效率达到51.09%,这无疑为国家“双碳”战略的实施开辟了多元化能源转型的新路径。

中国造船业时隔三年重回世界第一

事件:据航运研究机构克拉克森近日发布的最新数据显示,2021年全球成交新船订单量为1846艘,共计4573万修正总吨(CGT)。其中,中国船企承接了965艘,共计2280万CGT,占据市场近50%的订单,位居全球第一。这是时隔三年之后,中国船企再度重回世界第一。

点评:让中国累计接单量大幅提升的主要原因,是我国承接了大量的集装箱船订单。有数据显示,随着2021年以来海运运费的暴涨,集装箱船订单量比2020年增长了10倍以上,而中国凭借强劲的竞争力,承接了50%以上的集装箱船订单。此外,2021年,除在总量上保持领先外,中国的造船企业在全球18个主要船型中有10个船型的市场份额也位居第一。

船舶行业是典型的周期行业,其周期的盛衰一部分来自下游航运市场的增量需求变化,另一方面则来自存量船舶的更新需求变化。另外,该行业也是劳动、资金和技术密集型产业,对上、下游产业发展具有较强带动作用,随着新造船需求已进入量价齐升新周期,我国造船业抓住难得机遇,提前恢复生产,抢占了市场,这也将为造船板块上下游市场带来活力。

茶颜悦色宣布涨价

事件:1月5日,茶颜悦色官方微信公众号发布消息,将于2022年1月7日起涨价。此次涨价主要集中在奶茶产品上,大部分普调1元。茶颜悦色称,此次涨价是由于市场上原材料和其他成本逐年走高,此前积累的品牌和采购红利已扛不住一系列的叠加成本。

点评:刚刚经历了因降薪导致“口水战”的茶颜悦色,由于宣布产品涨价再次成为舆论焦点。人们很自然地将两件事情联系在一起,毕竟该网红茶饮品牌在疫情期间大举开店的举措所导致的损失,的确需要找到弥补的途径。不过在此之外,全球通胀导致的原材料等成本上涨也是茶颜悦色涨价不可忽略的因素。

原材料成本上涨,单杯饮品在10~20元间的中高端茶饮品牌感受最灵敏、应对最迅速。早在去年4月,包括茶百道、一点点、CoCo都可等在内的新茶饮品牌就经历了一轮“涨价潮”。茶饮之外,许多食品、调味品企业在2021年也都进行了调价,这似乎也让消费者有了更多的“心理准备”。(骆驼)

山东港口去年货物吞吐量突破15亿吨

本报讯(记者杨明清 张婧)截至2021年12月23日,山东省港口集团2021年货物吞吐量突破15亿吨,集装箱量突破3400万标箱,同比分别增长5.8%、8.1%,稳居全球第一、第三位。去年山东港口青岛港、日照港、烟台港、渤海湾港口主动对接、互为支撑、广开支线,以青岛港为中心合力建设东北亚国际航运枢纽中心,新增各港口之间内贸、内支航线14条,实现省内港口全覆盖。

随着一体化改革的持续深入推进,山东港口的规模实力不断提升。去年,山东港口海向增航线、扩舱容、拓中转,新增集装箱航线34条,其中外贸航线25条,航线总数累计达到317条,数量和密度稳居中国北方港口首位,有力保障了国际产业链供应链畅通;陆向开班轮、建陆港、拓货源,累计开发建设内陆港26个,开通海铁联运班列72条,海铁联运量今年突破250万标箱,稳居全国沿海港口首位。

新兴业务的资源集聚和对传统业务的“反哺”增值日渐凸显。目前,山东港口铁矿石进口量占全国进口总量近1/4;原油进口量占全国进口总量超1/3;铝矾土进口量占全国进口总量超过3/4;粮食进口量占全国进口总量近1/5,在全国进口总量中的占比均领先全国沿海主要港口。

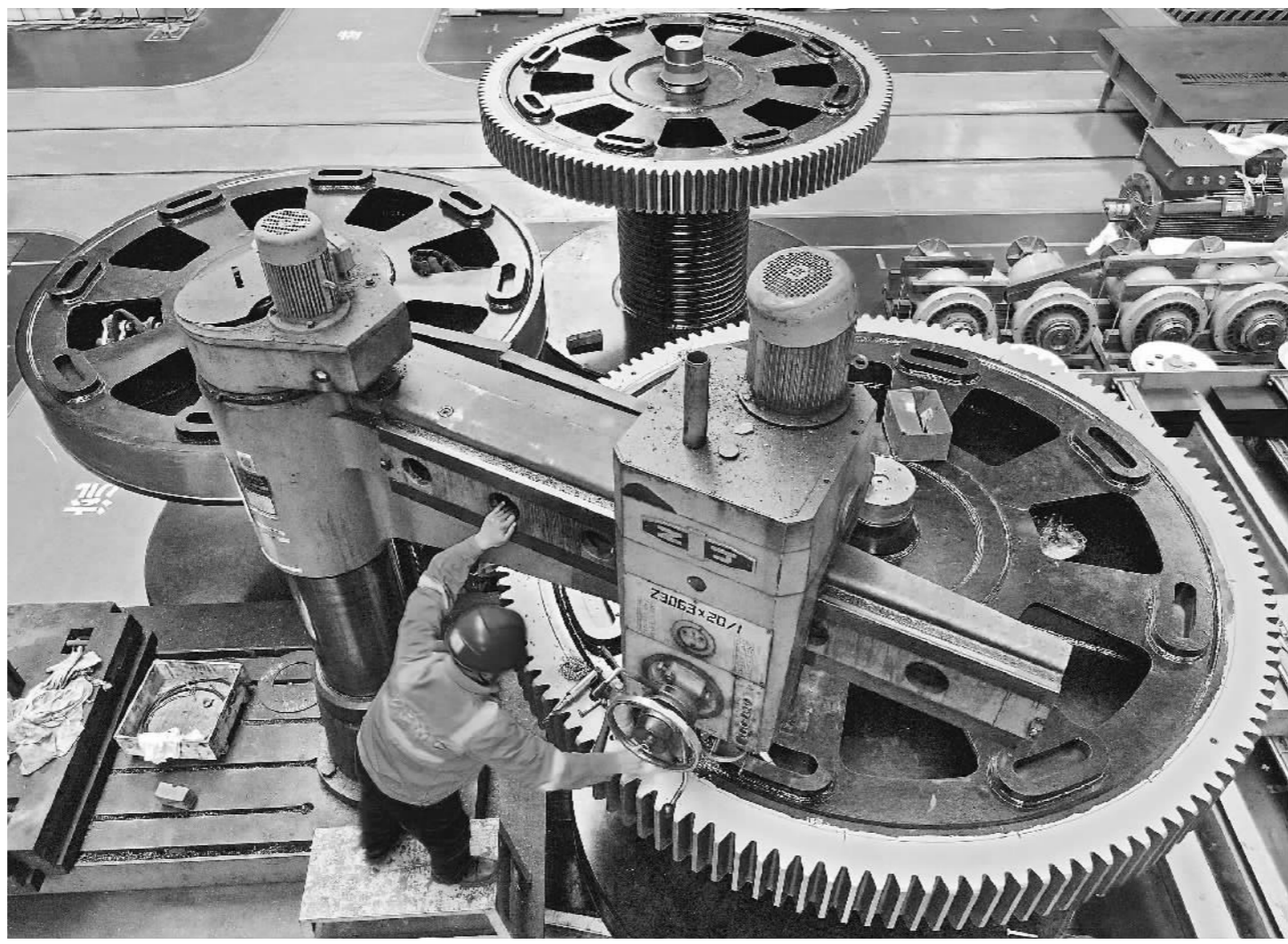
世界最大旋挖钻机在长沙下线

本报讯(记者王鑫 方大丰)最大输出扭矩1280kN.m,最大钻孔直径7米;全装备最大行走重量达470吨,相当于300多辆小汽车“叠罗汉”……1月7日,一款由山河智能自主研发的世界最大旋挖钻机在长沙下线。

据介绍,这款型号为SWDM1280的“超级旋挖”,不光多项参数指标创下世界之最,在作业范围、施工效率等方面也有着显著优势。作为一款专为超级工程而生的“利器”,它主要应用在跨海大桥等工程的桩基施工。

大型工程的桩基施工往往面临着各种危险工况。这款钻机采用全电控液控系统,可配置近距离遥控器与5G远程操作仓,让操作手远离这个“大块头”也能实现灵活作业;为更好适用超深超大直径岩层施工,该设备还采用全球首创的五键配合式加强大直径钻杆,在满足大扭矩钻进的同时降低驱动键的负载。

据悉,自2001年研制首台旋挖钻机至今,山河智能在旋挖钻机研制开发上已有二十多年积淀,形成覆盖小微型至超大型的系列旋挖钻机机型谱,可满足未风化岩层施工、低净空施工、高纬度高寒地带施工、海上施工等各种工况。

助力海上风电施工
彰显海工装备设计实力

1月8日,工人在振华重工南通传动大型海工车间忙碌。2021年,凭借多年升降系统制造优势,振华重工南通传动中标三峡集团海上风电关键施工船升降装置项目。

新年伊始,工人们抢抓进度,加速推进项目实施,助力海上风电施工,为打造海上风电全产业链提供技术支撑,彰显了海工装备设计实力。

许丛军摄/东方IC

中国声谷“二次创业”再出发

阅读提示

近年来,“中国声谷”因人工智能产业的飞速发展被人熟知,如今,该谷正开展“二次创业”,瞄准信创产业这一新赛道,加快打造世界级产业地标。

龙芯指令系统,该指令系统从整个架构的顶层规划,到各部分的功能定义,再到细节上每条指令的编码、名称、含义,都进行了自主重新设计。

2020年12月,“中国声谷·经开信创产业园”正式揭牌。据悉,“中国声谷·经开信创产业园”是安徽省内第一个以信创产业为主题的园区,现已集聚联宝科技、卓恒恒通、中国软件等产业链重点企业24家,覆盖“主板+整机”研发制造、“芯、屏、存、外”部件配套、“国产芯+系统”软件生态等领域。目前,中国声谷正在创新最前沿持续开展“双招双引”,越来越多的像龙芯中科、中科寒武纪、中科曙光等信创芯片龙头企业开始聚集在中国声谷。

全链条式服务助力产业发展

计算机的研发、设计、生产是一个系统工程,需要对成百上千个元器件进行调配适应,这个

过程中,传统企业需要花费大量的财力、物力。而在中国声谷,这一过程变得不再那么复杂。

“中国声谷已形成信创产业的集聚发展,大批半导体、软件等相关企业入驻,信创产业配套初步完善。这对于公司打造协同开放的供应链体系,从而实现降本、提质、增效至关重要。”卓恒恒通助理总经理徐敏表示。

“除了造得出来,还得让声谷内的企业产品卖得出去。”中国声谷制造中心、智能营销平台的承建和运营方相关人士均表达了类似的想法。除了为味鼠科技、安徽声讯等园区企业提供3D打样、产品检测等定制服务外,中国声谷还依托淘宝、京东等电商平台搭建官方旗舰店,集中销售企业产品。

政策红利下的“二次创业”

发展再次迎来政策红利,下一片“蓝海”

又在何方?作为全国首个国家级AI重要产业基地被人熟知的中国声谷,在“十四五”期间,开始了它的“二次创业”。

“除人工智能(AI)外,我们还将持续在信息技术创新应用(AK)赛道上,开展增量项目招引,存量项目孵化,高标准建生态、抓运营。”中国声谷运营单位高级副总裁毛媛媛表示。

中国声谷在工信部支持下启动建设了安徽省信创适配验证中心,这在国内尚属首次。“经中心验证和测试后,相关信创产品便可满足多元应用场景下的特定要求。”安徽省信创适配验证中心运营方相关负责人表示。

目前,安徽省信创适配验证中心已与150多家生态主体签订了入驻共建协议,已适配测试信创产品近千余项。

据了解,“十四五”期间,中国声谷将锚定5000亿元产值目标,打造世界级产业地标。而“中国声谷·经开信创产业园”作为安徽省内第一个以信创产业为主题的园区,也将争取在3年内建成全国最大的信息技术创新产业基地,实现年国产计算机100万台,产业链产值300亿元目标,并力争打造千亿级产业园。

本报记者 陈华 本报通讯员 彭旭升

信创产业,即信息技术应用创新产业。由于存在诸多安全风险,因此逐步建立基于自己的IT底层架构和标准,形成自有开放生态,加速发展信创产业将在数字基建方面发挥更为重要的作用。

近年来,“中国声谷”因人工智能产业的飞速发展被人熟知,如今,该谷正开展“二次创业”,瞄准信创产业这一新赛道,加快打造世界级产业地标。

“芯”科技带来新变化

“该CPU是目前单核性能最高的国产桌面CPU,一个含有文本与图片约20兆的word文档在0.89秒内即可打开。”在说到龙芯3A5000桌面CPU时,龙芯中科(合肥)技术有限公司总经理彭飞尤为自豪。

信创产业的目的是要掌握核心技术,攻坚安全可控的信息技术体系,CPU则是该产业的最底层的一环。在国产CPU领域,龙芯中科基于二十年的CPU研制和生态建设积累推出了