

价格飙涨，2020年电视面板行业逆风飞翔

2020年在全球面板产能增加不多的情况下，海外需求增长，上游面板产能不足，促使彩电上下游供需失衡。

屏：家电智能化的重要支撑

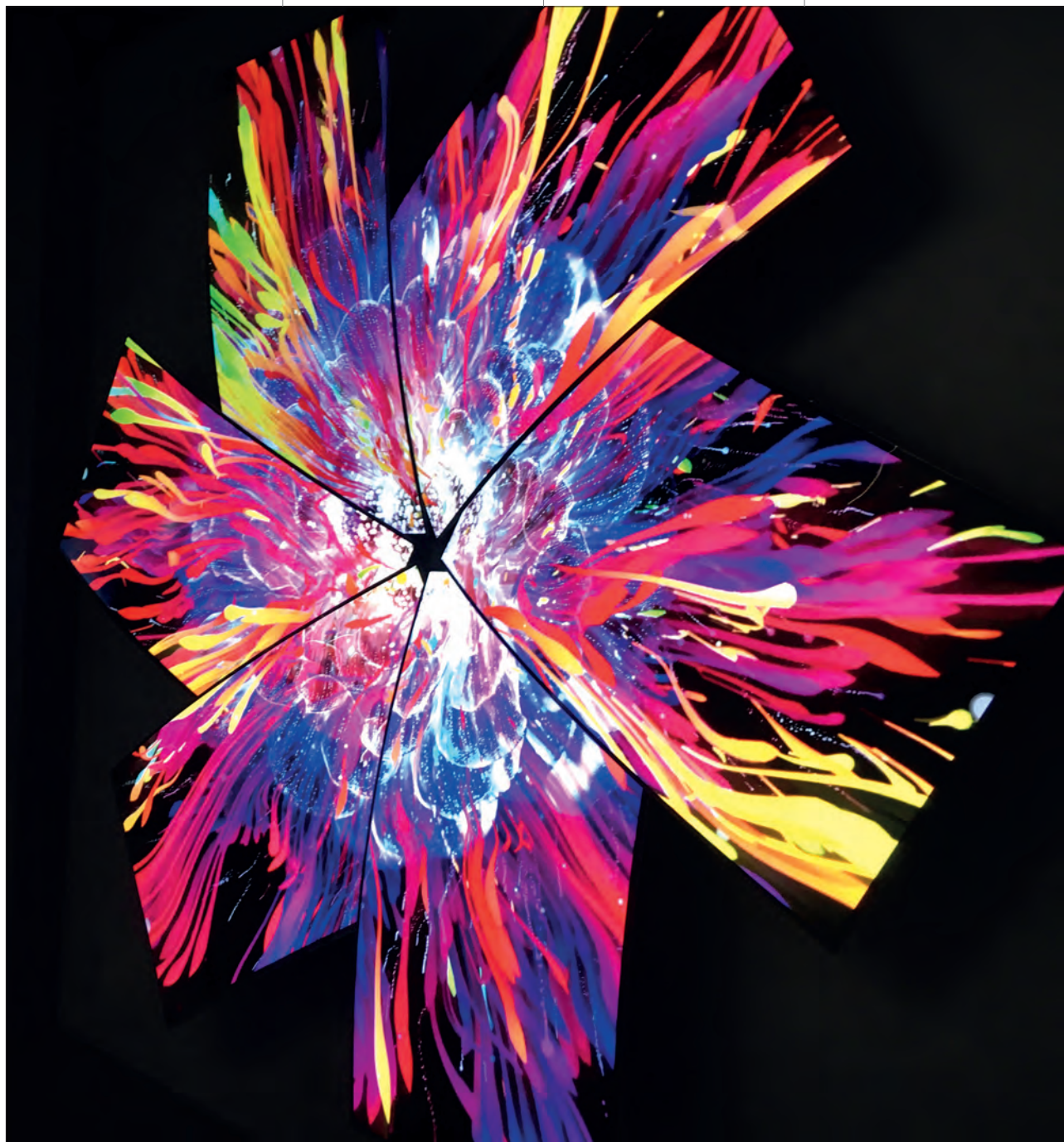
在家电上，屏的身影越来越多，传统家电交互的桥梁由简单的机械单点按键，升级为借助屏实现人机交互。

会通A股上市，募资推进新材料研发

把成功登陆科创板视作发展的新起点，借助资本市场的力量，提升在改性塑料领域的竞争力。

小米遇见SERI，思路创新和技术创新的交融

11月12日，SERI成员单位的企业代表来到小米科技园，一起探讨如何通过零配件提升整机产品竞争力。





Chinaplas® 2021
国际橡塑展

第三十四届中国国际塑料橡胶工业展览会

新时代·新动力·永续创新

2021.4.13-16

中国·深圳国际会展中心

- 350,000 平方米展会总面积
- 3,600+ 国际参展商
- 3,800+ 机械展品
- 90,000 平方米橡塑原材料展区

预先登记
优惠入场



广告

拥抱电子信息及电器行业新浪潮

智能、健康、时尚

www.中国橡塑展.com | www.ChinaplasOnline.com



☎ 香港 (852) 2811 8897 | 深圳 (86-755) 8232 6251 | 上海 (86-21) 5187 9766

✉ Chinaplas.PR@adsale.com.hk | www.adsale.com.hk

CHINAPLAS 国际橡塑展 | Q

主办单位



协办单位



赞助单位



大会指定刊物及网上媒体



2021

广州工控
GIING

Wanbao 万宝

HARGOING

用芯引领
科技改变世界
世界因你而美

深冷智慧，高效变频

广州万宝集团压缩机有限公司

Wanbao Group Compressor Co., Ltd.

地址：广州市白云区人和镇人和大街88号

http://www.wanbao-compressor.com.cn

电话：020-86451838

目录 CONTENTS

专题报道

- 价格飙涨，新技术百花齐放，2020年电视面板行业逆风飞翔 6
- 屏：家电智能化的重要支撑 9

企业动态

- 小米遇见SERI，思路创新和技术创新的交融 12
- 会通股份A股成功上市，募集资金推进创新材料研发 13

每月资讯

- 月度分析 14
- 每月数据 15

广告索引

《电器供应商情》	封底
2021国际橡塑展	封二
万宝	1
《电器》杂志官网	17

主管 Competent Authority: 中国轻工业联合会

主办 Sponsor: 中国家用电器协会

出版 Publisher: 《电器》杂志社

国内统一刊号: CN11-5216/TH

国际标准刊号: ISSN 1672-8823

广告经营许可证: 京东工商广字第0264号

主编 Editor-in-chief: 陈莉 Chen Li

责任编辑 Editors: 赵明 Zhao Ming

美术编辑 Art Director: 施力 Shi Li

编辑部电话 Telephone: (010) 65222594 65231810

电子信箱 E-mail: chiapp@sina.com

社址 Address: 北京市东城区广渠门内大街80号通正国际大厦7楼

邮政编码 Zip Code: 100062

网址 Website: http://gysq.dianqizazhi.com

版权声明

未经许可，任何单位和个人不得擅自摘编、使用或转载本刊上刊载的图文作品。

金属与金属制品

宝钢股份2020年12月国内期货销售价格以上调为主

2020年11月10日，宝钢股份碳钢内销价格2020年12月在11月基础上调整为（以下除特殊注明，均为不含税价格）：碳钢厚板基价每吨上调50元；热轧产品、普冷产品、热镀锌产品、电镀锌产品基价每吨上调100元；酸洗产品、无取向电工钢、取向电工钢基价维持不变。

河钢唐钢高端家电用锌铝镁产品获得某家电企业认可

2020年11月11日消息，河钢唐钢为国内某知名家电企业量身定制的、用于替代原厚镀层镀锌板的高端家电用锌铝镁产品DX51D-ZM（镀层为120g/m²）在广东加工完毕，将用于制作新款家用空调内部结构件。据了解，锌铝镁产品耐腐蚀性较常规镀锌产品提高10~20倍，且降低了生产成本。

压缩机与电机

2020年9月7HP以上轻型商用空调压缩机内销量同比下降4.0%

产业在线统计数据显示，2020年9月轻型商用（以下简称轻商）空调压缩机内销量为170.2万台，同比下滑0.1%。其中，轻商涡旋压缩机内销量为22.2万台，同比下滑15.3%；轻商



旋转压缩机内销量为148.0万台，同比增长2.6%。

从本月产品细分制冷量情况来看，3HP轻商空调压缩机内销量为109.6万台，同比下滑2.7%。3HP~7HP轻商空调压缩机内销量为50.0万台，同比增长7.1%。其中，3HP~7HP轻商涡旋压缩机内销量为11.5万台，同比下滑23.5%；3HP~7HP轻商旋转压缩机内销量为38.5万台，同比增长21.5%。7HP及以上轻商空调压缩机内销量为10.6万台，同比下滑4.0%。

亚洲无刷电机市场份额在全球位于首位

GrandviewResearch数据显示，2014~2019年，亚洲无刷直流电机市场规模呈现逐年上升趋势。2019年，亚洲无刷直流电机市场规模达到78亿美元，市场份额达到46.94%，位居全球首位，预计2027年亚洲无刷电机市场规模达到135.5亿美元。美国无刷电机市场份额在全球位居第二。2019年，美国无刷电机市场规模达到34.4亿美元，占比为21.08%，预计2027年美国无刷电机市场规模达到57.4亿美元。

宝钢股份与长虹华意合作升级

2020年11月13日，“宝钢股份——长虹华意联合实验室”揭牌仪式在加西贝拉压缩机有限公司举行。据介绍，无取向电工钢和热轧酸洗板是压缩机的两大主要材料。自上世纪90年代以来，宝钢股份与长虹华意及加西贝拉保持了长期友好的合作。目前，长虹华意对宝钢股份电工钢和酸洗板的年使用量双双超过10万吨。

该联合实验室一期从引领、增效、降本、创新、环保5个维度，开展超高效冰箱压缩机电机用材解决方案研究、电工钢退火性能提升开发、低牌号电工

钢降本工艺应用开发、自粘涂层在冰箱压缩机降噪解决方案中的可行性研究、新环保涂层的应用研究5项研究。

卧龙电驱2020年前三季度净利润同比下降23.24%

2020年10月30日，卧龙电驱发布第三季度业绩公告称，2020年前三季度营业收入约为92.40亿元，同比下降0.12%；净利润约为6.22亿元，同比下降23.24%；基本每股收益为0.4777元，同比下降23.90%。



松下新系列R32压缩机批量供应海外客户

2020年10月30日消息，松下压缩机历时两年时间完成了B系列R32新机型的开发工作，并于2020年9月开始正式向一家国际知名厂商批量供货。此系列压缩机是首批获得PED认证的涡旋压缩机。据了解，2021年，松下压缩机还将量产D系列和C系列的R32压缩机新产品。而对应其他可燃性制冷剂的新系列产品，也已列入松下压缩机的中期开发计划。

智能硬件与软件

工信部：2020上半年中国人工智能核心产业规模达770亿元

2020年11月24日，工信部副部长刘烈宏表示，中国人工智能产业取得了积极进展，专用芯片、应用算法、开

放平台等技术产品不断优化，计算机视觉、自然语言理解等技术的应用水平达到国际先进水平。2020年上半年，中国人工智能核心产业规模达到770亿元，人工智能企业超过260家，已成为全球独角兽企业的主要集中地之一。

瑞萨电子推出基于可扩展AI SMARC架构的产品组合

2020年11月11日，瑞萨电子集团宣布推出可扩展的模块化系统（SoM）智能移动架构（SMARC）产品组合解决方案。该方案包括微处理器（MPU）、电源和模拟IC等10种瑞萨IC产品，可加速人工智能（AI）IoT面部/物体检测、图像处理和4K视频回放应用的开发，包括监控摄像头、检测设备以及一系列工业和楼宇自动化HMI及嵌入式视觉系统。

儒卓力与iVativ Inc.签订全球分销协议

2020年11月19日，儒卓力与iVativ Inc.宣布签订全球分销协议。iVativ Inc.位于美国加利福尼亚州圣何塞，专业制造各种基于Wi-Fi、蓝牙、Zigbee、Thread和ANT无线协议的无线模块和智能传感器。iVativ Inc.解决方案包括边缘到云的IoT方案，以及硬件和软件支持。

化工信息

聚石化学募资用于年产4万吨改性塑料扩建项目

2020年11月13日，上海证券交易所披露，广东聚石化学股份有限公司科创板IPO已提交注册。据招股书，聚石化学公开发行股票不超过2333.3万股，拟募资4.9亿元。募集资金主要用于年产4万吨改性塑料扩建项目、无卤

阻燃剂扩产建设项目、研发中心建设项目、补充流动资金。

巴斯夫再发涨价函，PA66价格最高上涨300美元/吨

2020年11月13日，巴斯夫发布涨价函，称因原料价格大幅上涨，将在亚太地区对Ultradid PA66和Ultradur PBT产品进行调价。具体涨幅为：PA66增强级产品价格每吨上涨200美元；PA66非增强级产品价格每吨上涨300美元。PBT增强级产品价格每吨上涨150美元；PA66非增强级产品价格每吨上涨200美元。此次调价将于2020年12月1日起生效。

英威达增加在中国聚合物的产能，以满足当地需求

2020年11月20日，英威达位于上海化学工业区（SCIP）的聚合物生产基地，完成了扩产4万吨PA66聚合物年产能的目标。扩产使该生产基地的年产能达到19万吨。此次扩建的生产线是英威达在上海化学工业区的第四条连续聚合生产线，该生产基地目前拥有年产量3万吨的批次聚合生产线和年产量16万吨的连续聚合PA66生产线。

亨斯迈任命Univar Solutions为美洲地区聚氨酯添加剂组合分销商

2020年11月2日，Univar Solutions宣布，已成为亨斯迈高性能产品部门聚氨酯添加剂组合在美洲地区聚氨酯市场的分销商。分销的产品系列包括JEFFADD醛清除剂、JEFFCAT催化剂，以及广泛用于汽车、制冷、家具和床上用品以及建筑和施工市场的聚氨酯泡沫、涂料、胶粘剂、弹性体等。Univar Solutions以聚氨酯卓越中心为特色，通过全球解决方案中心网络，为涂料、粘合剂、密封剂和弹性体部门提供新的垂

直于市场的工业解决方案。

伊士曼2020年第三季度销售额达到21.22亿美元

2020年11月2日，伊士曼化工公司发布第三季度财务报告。报告指出，2020年第三季度，伊士曼销售额达到21.22亿美元，调整后息税前利润为3.10亿美元；摊薄后每股收益为1.18美元；经营活动产生的现金净额为4.42亿美元。对于业绩下滑的原因，伊士曼表示，由于销量下滑、销售价格下降以及不利的产品组合，添加剂和功能性产品、先进材料、化学中间体等主要业务的销售收入降低。

霍尼韦尔助力海尔改善冷链设备性能

2020年11月17日，霍尼韦尔宣布，海尔生物医疗在其医用低温冷链设备中采用霍尼韦尔Solstice液体发泡剂（Solstice LBA），以加强其产品安全性，改善保温性能，提高产品能效并减少环境影响。

海尔生物医疗工艺负责人表示，Solstice LBA能持续减少碳足迹并提高产品能效。得益于Solstice LBA超低的全球变暖潜值及不可燃特性，该产品能够为他们的最终用户提供安全的产品，同时满足全球不断变化的环境法规要求。

帝斯曼宣布提高PA6/66化合物及PBT产品组合的价格

2020年11月24日，帝斯曼宣布提高Akulon、Novamid、Tufnyl PA6和PA66化合物组合以及Arnite和Tufbet PBT组合的价格。价格上涨将于2020年12月1日或在合同允许的时间起生效。其中，Akulon、Novamid、Tufnyl PA6，欧洲地区价格涨幅为140欧元/

吨，北美地区价格涨幅为 0.07 美元 / 磅，亚洲地区价格涨幅为 160 美元 / 吨。Akulon、Novamaid、Tufnyl PA66 欧洲地区价格涨幅为 200 欧元 / 吨，北美地区价格涨幅为 0.11 美元 / 磅，亚洲地区价格涨幅为 240 美元 / 吨。Arnite、Tufnyl PBT 欧洲地区价格涨幅为 140 欧元 / 吨，北美地区价格涨幅为 0.07 美元 / 磅，亚洲地区价格涨幅为 160 美元 / 吨。

巴斯夫扩大中国涂料助剂的生产规模

2020 年 11 月 19 日消息，巴斯夫位于南京的全资生产基地近日扩大生产规模，增加了先进助剂产能。扩产后的装置将凭借先进的技术助力巴斯夫在亚洲市场实现高分子分散剂、流平剂以及其他助剂的本地化生产。

巴斯夫南京基地自 2013 年起投入运营，能够为各大终端行业（包括涂料、胶粘剂、印刷和复合材料）的客户提供服务。此次装置扩建不仅能帮助客户及供应商缩短交货时间，简化物流流程，还能减少碳排放量。



电子器件

爱普特完成 A 轮融资，全国产 MCU 加速布局

2020 年 11 月 13 日，深圳市爱普

特微电子有限公司完成亿元级的 A 轮融资。本轮投资机构分别为亚商资本、临芯资本、投控东海、深圳担保集团、深圳市人才基金、国创资本。

据介绍，此轮融资的资金将主要用于多个平台的全国产 32 位 MCU 的研发设计、产品的产业化，加速产业布局，引领智能产品创新应用升级，打造全国产嵌入式处理器生态圈。

康佳（江西）半导体高科技产业园项目开工

2020 年 11 月 11 日，江西康佳半导体高科技产业园暨第三代化合物半导体项目在南昌开工建设。该项目分两期建设，一期投资 50 亿元，主要建设第三代化合物半导体项目及其相关配套产业，同步建设半导体研究院，将打造成集研发、设计、制造为一体的高科技项目。二期项目以半导体材料类、半导体应用类项目为主，以及半导体封测类、芯片设计类项目，引进一批符合本产业园定位的半导体及相关产业链项目，为实现第三代化合物半导体材料、应用、封测、芯片设计等产业链布局。

赛灵思与德州仪器联合开发高效 5G 无线电解决方案

2020 年 11 月 19 日，赛灵思公司宣布与德州仪器展开合作，共同开发可扩展且灵活多变的数字前端（DFE）解决方案，以提升较少天线数的无线电应用能效。该解决方案运用赛灵思灵活多变的 IP 来强化射频性能，提升室内与室外无线电应用能效。通过将赛灵思领先的 Zynq UltraScale+ MPSoC 系列和灵活多变的射频 IP 与德州仪器的 AFE7769 四通道射频收发器相结合，开发者能够更好地解决大型运营商和专用网络面临的运营成本（OPEX）和资本支出（CAPEX）

问题。

艾迈斯主动降噪技术为 Padmate 新款 PaMu Quiet 耳塞提供核心卖点

2020 年 11 月 5 日，艾迈斯半导体宣布，以市场领先的数字主动降噪（ANC）技术，为 Padmate（派美特）公司最新推出的 PaMu Quiet 耳塞提供差异化的优良性能与核心组件。凭借高达 40dB (A) 的出色主动降噪水平，Padmate 将其最新的音频耳塞定位为“市面上最佳的主动降噪耳机”，这也是全球首款同时采用艾迈斯半导体 AS3460 数字听觉增强器件（实现一流的主动降噪性能）的双芯片降噪耳塞。

显示元件

2020 年 11 月面板价格继续上涨

2020 年 11 月，面板价格继续上涨。根据 WitsView 最新面板报价，11 月电视面板单价涨幅相比 10 月略微收敛 1 ~ 2 美元。其中，32 英寸面板单价上涨 4 美元，均价回归 60 美元大关，32 英寸面板从 30 美元起上涨，下半年价格翻倍。43 英寸面板单价上涨 5 ~ 6 美元，价格回到 100 美元水平。55 英寸面板单价上涨 9 美元，均价约为 164 美元，65 英寸面板单价上涨 8 美元，均价约为 215 美元。

三星 Display 已对 QNED 技术进行改良，预计 2021 年投产

2020 年 11 月 20 日消息，三星 Display 已经改良了 QNED 技术，并且预计于 2021 年投入生产。据了解，此前三星 Display 已经宣布将逐步停止 LCD 面板的生产，转向新的面板技术 QNED，并且已经决定在 2025 年前投资 110 亿美元推进新材料 QNED 的量产。新型 QNED 显示技术，是将 Nano LED 和量子

点 (QD) 结合起来的新一代显示技术。与现有的显示解决方案相比, QNED 技术可以提供更优秀的画面对比度、更高的亮度水平和更快的响应时间。另据了解, 三星 Display 开发 QNED 技术仅仅用了 4 年时间。UBI 研究公司此前预测数据显示, 三星 Display 可能在 2021 年第二季度正式生产 QNED 面板, 月产量预计达到 3 万块。

彩虹G8.5液晶基板玻璃生产线建设项目通过验收

2020 年 11 月 19 日, 彩虹显示器件股份有限公司 G8.5 液晶基板玻璃生产线建设项目在合肥通过了国家发改委、工业和信息化部组织的专家组现场验收。

根据专家组意见, 该项目完成了 G8.5 液晶基板玻璃生产线的建设任务, 生产线产能、产品性能均达到任务指标, 产品实现批量销售, 满足用户的使用要求。该项目首次实现了中国 G8.5 液晶基板玻璃产业化, 解决了中国 G8.5 液晶基板玻璃的“卡脖子”技术问题, 保障了我国新型显示产业运行安全。

安徽立德半导体引线框架及 AMOLED FMM项目在合肥启动

2020 年 11 月 8 日, 安徽立德半导体材料有限公司高精度半导体引线框架及 AMOLED 高精度金属掩模板(一期)项目启动仪式在合肥市新站综合保税区举行。此项目规划总投资 15 亿元, 其中一期投资 3.7 亿元, 建设面积为 3.2 万平方米, 规模为年产蚀刻型引线框架 1 亿条、冲压型引线框架 3000 万条, 高精度金属掩模板 700 万件, 年产值超过 15 亿元。

该项目选择绕开原材料的壁垒, 采用混合工艺制作复合精密金属掩模板(FMM), 突破了掩模板的材料、高 PPI

和大尺寸的瓶颈; 同时, 该项目将顶尖的掩模板研发工艺技术应用到集成电路引线框架的研发生产上, 解决了微观大面积精密制造均匀性的世界技术难题, 采用“图形电镀+高速蚀刻”工艺路线, 可以精密高效加工 3m/3m 以下的线宽线距, 达到国际最高水平, 采用卷对卷自动化生产工艺, 效率可以达到目前国际生产方式的两倍, 用人数量降低 50%。

维信诺拟将506项MicroLED专利技术以3亿元转让给成都辰显

2020 年 11 月 9 日消息, 维信诺公布, 控股公司昆山国显光电有限公司、云谷(固安)科技有限公司和昆山工研院新型平板显示技术中心有限公司拟与成都辰显光电有限公司签订《专利转让合同》。维信诺需按照合同约定将持有的部分与 Micro LED 相关的专利技术转让给成都辰显, 成都辰显按合同约定的条款支付 3 亿元。

此次专利转让的与 MicroLED 相关的 506 项专利技术及专有技术均为自主研发获得, 主要涉及背板技术、巨量转移技术、驱动技术、封装及模组技术、设备技术以及终端技术 6 类。其中, 发明专利 493 项, 实用新型专利 13 项。发明专利中有 183 项已获得专利证书, 310 项已经受理处于申请状态; 实用新型专利中有 11 项已获得专利证书, 两项已经受理处于申请状态。

京东方A拟转让北旭电子100%股权, 聚焦主业发展

2020 年 11 月 3 日, 京东方 A 公告, 拟对外转让旗下全资子公司北京北旭电子材料有限公司 100% 股权, 以集中精力发展主业, 盘活存量资产。据介绍, 北旭电子作为京东方 A 旗下的子公司, 成立于 1993 年 11 月, 主营业务为

TFT-LCD 用光刻胶及无机材料产品的研发、生产及销售, 是京东方 A 显示面板产业上游化工材料的供应商之一。与京东方 A 主打的显示面板业务相比, 北旭电子的业务相对独立, 与京东方 A 主业发展方向匹配度不高, 且营收及利润规模占比颇小。

其他

2019年中国市场工业机器人年销量连续第七年位居世界首位

据中国机器人产业联盟与国际机器人联合会统计, 2019 年, 中国工业机器人市场销量仍连续第七年位居世界首位。其中, 自主品牌工业机器人销量实现小幅增长。从数据来看, 2019 年, 中国工业机器人市场工业机器人累计销量为 14.4 万台, 同比下降 8.6% (注: 国际机器人联合会调整了上年同期数据), 降幅较 2018 年加深 7.7 个百分点。其中, 外资品牌机器人销量为 9.9 万台, 同比下降 12.2%; 自主品牌工业机器人销量近 4.5 万台, 同比微增 0.8%。与 2018 年相比, 虽然自主品牌工业机器人销量增速有所放缓, 但依然保持增长; 外资品牌工业机器人销量持续下降且降幅加深。自主品牌机器人在市场总销量中的比重为 30.9%, 比上年提高 2.9 个百分点。

星帅尔带热熔断路器的热保护器系统获实用新型专利证书

2020 年 11 月 18 日, 星帅尔发布公告, 已经取得由国家知识产权局颁发的《实用新型专利证书》。该专利为一种带热熔断路器的热保护器系统, 有效期为 10 年。星帅尔表示, 该专利有利于发挥企业的自主知识产权优势, 促进技术创新, 提升星帅尔在压缩机配套领域的竞争力。

2020年，从一场突如其来的新冠肺炎疫情开始，之后它没有结束，而是蔓延至全世界。受这场疫情影响，全球范围内大型体育赛事相继停办、大规模居家办公、儿童线上教育等，带动海外发达经济体对彩电整机需求增长。在上半年，韩系面板厂关闭部分液晶面板生产线以维持稼动率，2020年全球面板产能增加不多。海外需求增长、上游面板产能不足，造成了彩电上下游供需失衡。作为彩电的核心零配件——面板，2020年下半年价格迎来持续上涨。从显示技术趋势来看，除了OLED，各个企业在新显示技术上的布局可谓动作频频，Micro LED、Mini LED、喷墨印刷OLED、QLED等新技术领域不断取得突破。

多因素影响供需失衡， 价格进入上行通道

2020年，液晶电视面板的价格上演大反转。1~3月，产能下降直接推高了液晶面板价格，液晶面板迎来了2020年的第一个“小阳春”。之后，在疫情阴影下，彩电整机需求下降，面板价格又出现一波下降调整，一直到5月、6月，欧美市场彩电需求释放，液晶电视面板价格“逆风翻盘”，一路飙涨，液晶面板“真正的春天”来了。根据WitsView数据，2020年4月下旬，65英寸电视面板平均报价为170美元，11月下旬上涨到215美元。55英寸电视面板4月下旬的平均报价为



价格飙涨，新技术百花齐放，2020 业逆风飞翔

本刊记者 邓雅静

109美元，11月下旬上涨到164美元。

下游彩电价格的上涨也直接印证了电视面板价格的上涨的事实。据《电器》记者了解，自9月以来，国内彩电市场纷纷提价。越是价格低的小尺寸产品，提价幅度越高，产品价格平均涨幅在100~500元不等。这一提价过程，直接导致2020年“双十一”彩电线上市场均价上涨23%。

分析电视面板价格的这次逆风翻盘，原因主要有3个。

其一，供给不足。受近几年中国大陆面板厂大幅扩产影响，2019年液晶面板行业价格持续下滑，企业连连亏损。接连的亏损导致以LGD和三星显示为代表的主流面板厂纷纷减产液晶面板。虽然在面板价格复苏下，这些企业纷纷减缓减产的节奏，



2020年电视面板行业

但是仍然难以改变2020年液晶面板供给不足的总基调。TCL华星有关负责人表示，在供给方面，韩系企业虽然延迟完全退出大尺寸面板业务的时间点，但已在上半年关闭了部分液晶面板产能和维持低稼动率，2020年全球液晶面板产能面积仅增加462万平方米。

其二，大尺寸产品需求提升。

Omdia数据显示，2018年，32英寸液晶电视面板出货量达到9000万片，2019年下降到8400万片，2020年进一步下降到7300万片。2021年，32英寸液晶电视面板的出货量预计仅为5900万片。另一方面，40英寸和43英寸液晶电视面板的出货量在2018年达到6000万片，然后在2019年增加到6300万片。2020年，Omdia预计，40英寸和43英寸液晶电视面板的出货量为6000万片。“小尺寸换大尺寸”会消耗更多的面板产能，加剧了面板的供需失衡。

其三，欧美市场彩电需求远超预期。疫情影响下，欧美采取宽松货币政策，美联储QE无限制重启，为市场注入太多流动性。部分发达国家虽然疫情防控表现不佳，但是市场并不缺资金。更有甚者，美国直接补贴家庭生活费，导致美国消费市场的活跃度远超预期。奥维睿睿数据预计，北美2020年将超过中国，成为全球最大的彩电市场。而这一态势在2021年还会持续。GfK数据显示，欧洲市场彩电需求2020年前10个月销量同比增长12%，用屏面积同比增长19%；在北美市场，根据第三方调研机构NPD数据，2020年前10个月彩电销量同比增长26%，用屏面积同比增长23%。

最新市场动态给前几年不断扩大产能的中国大陆面板厂提供了绝佳的机会。中国大陆电视面板市场份额提升可谓势不可挡。奥维睿沃数据显示，中国大陆面板厂从2020年第一季度到第三季度，在全球的市场份额从46%提升到54%。TCL华星有关负责人更加自信，他认为未来中国大陆地区在全球液晶面板的市场份额会超过65%，甚至是70%。

企业恢复盈利， 多举措扩大产能

面板价格上涨的时代已经开启，

上市面板企业的盈利性也正在逐渐改善。

10月28日，TCL科技发布2020年第三季度报告。从财报数据来看，TCL科技第三季度业绩实现大幅改善，打破了市场此前因疫情影响而持有的悲观预期。其中，得益于面板价格上涨等因素，第三季度归属于上市公司股东净利润为8.17亿元，同比增长68.5%。

10月29日，京东方科技集团股份有限公司发布2020年第三季度业绩报告。报告显示，2020年前三季度，京东方实现营业收入1016.88亿元，同比增长18.63%；归属于上市公司股东的净利润为24.76亿元，同比增长33.67%。其中，第三季度实现营业收入为408.21亿元，同比增长33.04%；归属于上市公司股东的净利润为13.4亿元，同比增长629.30%。京东方在财报中分析，市场的逐步回暖以及物联网战略的全面展开，是京东方业绩向好的有利因素。

LGD公布的财报显示，第三季度营业收入为59.3亿美元（673.76万亿韩元），营业利润为1.45亿美元（1644亿韩元）。其中，营业收入环比增长27%，同比增长16%。LGD表示，收入和利润的增长主要得益于液晶面板出货季度强劲，季度环比增长23%，同时液晶面板价格大幅拉升，季度环比增长8%。

友达光电董事长暨执行长彭双浪表示，2020年第三季度，友达面板出货量增加、产品价格上涨，公司营运状况较上半年大幅度改善，单季度本业获利27亿元，是连续亏损7个季度以来首度转正，单季度每股税后盈余达到0.3元，顺利转亏为盈。对于今年第四季度业绩，彭双浪也非常看好。他认为，显示面板产业向上走势还可能延续到2021年上半年。

营业收入和利润的向好，直接

导致头部面板企业通过并购等方式不断扩大产能。

已经稳坐液晶面板市场份额第一把交椅的京东方，在2020年11月25日发布了关于收购南京中电熊猫平板显示部分股权进展的公告，收购中电熊猫80.831%股权。收购完成后，京东方将掌握整体市场超过四分之一的产能面积，2021年更有机会将占比推升至28%，不仅使其全球第一的地位稳固，也再次拉高其于面板市场的话语权。为了把握市场机遇，TCL华星通过外延式并购及内生增长，不断扩大产能。据TCL华星有关负责人介绍，在外延式并购方面，TCL华星收购三星显示苏州工厂，预计在2021年第一季度并表。在内生增长方面，TCL华星t7产线已经量产。至此，TCL华星产能规模 and 市场份额将保持高速增长，大尺寸显示业务综合竞争力持续提升。

新显示技术多样化，各企业全力加强研发

液晶面板之外，各个面板企业在新显示技术上的布局可谓动作频频，Micro LED、Mini LED、喷墨印刷OLED、OLED、QD-OLED等新技术成果不断涌现，这让“谁是下一代显示技术”的答案更加扑朔迷离。

京东方在新显示技术的布局选择“同步推进”。在Mini LED领域，京东方75英寸8K Mini LED背光显示能够实现精细度超过万级的HDR分区，具有1500nit超高亮度，动态对比度高于100万:1，让用户体验到更纯真自然的显示效果；1.6mm像素间距Mini LED玻璃基拼接显示产品，采用业界先进的表面黑化处理解决方案，使低亮度画面更黑更纯净，在暗态环境下每个画面细节都分毫毕现。在量子点显示领域，京东方通过技术创新，在大尺寸量子点打印的均一性和稳定性等关键技术难题

上取得了一系列进展。京东方推出的55英寸4K AMQLED显示产品采用电致发光量子点技术，分辨率为3840mm×2160mm，色域高达119% NTSC，对比度可达1000000:1，在大尺寸显示领域具有广阔的市场空间和应用前景。在柔性显示领域，京东方通过柔性显示技术创新，推出外折AMOLED产品，折叠角度可达180°，实现了曲率半径5mm条件下20万次弯折，对比度高达100万:1，为用户带来更真实、色彩饱满的画质效果。

TCL华星在新显示技术的战略是“分步走”。据TCL华星有关负责人介绍，TCL华星近期以Mini-LED技术为主要抓手，中长期以印刷OLED/QLED、Micro-LED技术为主要抓手，专注于下一代显示技术和生态的领先布局。在Mini-LED/Micro-LED方面，TCL华星与三安半导体共同投资成立联合实验室，聚焦于Micro-LED技术开发。围绕印刷OLED，TCL华星战略入股JOLED，通过联合研发、专利合作等方式，从材料、设备、工艺、产品等全环节打造印刷显示产业链的生态建设，加速推动印刷OLED实现工业化量产。

友达光电在Mini LED和Micro LED技术上也都取得不错的进展。在Mini LED方面，友达布局很早，目前主要应用于IT产品，尤其高端NB和Monitor等强调影像品质、色彩饱和度、细节影像呈现等专业应用领域，包含电竞、居家娱乐等。在电视机、车载产品等领域，友达未来也将结合Mini LED技术，扩大应用领域。在Micro LED方面，友达光电与PlayNitride共同研发了一款9.4英寸高分辨率柔性Micro LED显示屏，像素密度为228PPI。

在2020年10月召开的OPTO TAIWAN国际光电大展上，群创在Mini LED和Micro LED新显示技术领

域成果得到展示，包括视网膜光转换AM-Micro LED拼接显示器及一系列Mini LED高端显示技术及解决方案。群创方面表示，将继续深耕Mini LED和Micro LED高端显示技术，并逐步实现量产，从而导入客户端及消费应用市场。

值得一提的是，LGD对于谁是下一代显示技术的定义比较明确，即OLED，因此在OLED的研发和推广上可谓不遗余力。2020年7月23日，LGD位于广州市高新技术产业开发区的8.5代线(2200mm×2500mm) OLED面板工厂量产。根据产能规划，LGD广州OLED面板工厂在进入量产阶段后，每月计划生产玻璃基板6万片，加上目前在韩国坡州工厂实行的7万片月产能，LGD面板工厂的总产能将高达每月13万片。从OLED的市场化程度来看，会2013年韩国LG电子开始，中国的创维、康佳、长虹、海信；日本的索尼、东芝、松下、福奈；欧洲的飞利浦、根德、罗意威、美兹、贝斯特、Bang&Olufsen等知名企业相继开始研究和生产OLED电视。特别是2020年以来，随着美国Vizio、日本夏普、中国华为、中国小米等4家企业的加入，OLED电视配套企业达到19家。

三星显示在QD-OLED面板技术的布局也在有序推进。据了解，从2020年12月开始，三星显示将花费大约3个月的时间来完成必要的生产步骤，需要大约6个月的时间来稳定成品率。预计2021年第一季度初期可以达到每月15000的产能，该生产线满负荷可达到每月3万片的产能。

不管是新显示技术的不断突破，还是面板价格的“喜人”形势，2020年注定是电视面板行业不平凡的一年。2021年，电视面板行业供需格局短时间内难以改变，价格走高依然是大概率事件，企业唯有抓住机遇，面对挑战，才能赢得未来。☐



屏：家电智能化的重要支撑

本刊记者 邓雅静

随着智能生活的来临，近年来，冰箱、电烤箱、电蒸箱等家电上，屏的身影越来越多，传统家电交互的桥梁由简单的机械单点按键，升级为借助屏实现人机交互。新的市场机遇下，如何对接整机配套需求、降低成本、扩大推广应用，屏供应商纷纷做出战略部署。

供应企业不同，技术层面各有千秋

据《电器》记者了解，目前为家电供应屏的企业主要有三类：第一类是面板生产商，这类企业直接将玻璃面板供应给海尔、美的等具备自主

研发能力的整机大品牌，整机企业自行将屏应用到产品上。另一种情况是，这些企业的玻璃面板由方案公司选配，再由第三方代工厂贴合对应的屏提供给整机厂；第二类是屏控制解决方案提供商，这类企业具备技术研发能力，可以将集成屏的智能控制方案直接提供给整机厂；第三类是从手机屏跨界到家电用屏的供应商，这类企业具备成熟的应用开发能力。

汕头超声显示器有限公司属于第一类屏供应商。据汕头超声显示器有限公司市场部营业代表陈炼鑫介绍，汕头超声成立于1991年，是国内最早研发、生产、销售液晶显示屏

和电容式触摸屏的厂家，产能约为150万片/月。在他看来，汕头超声的竞争优势有两点：一是产品类型丰富，垂直整合能力强，能够为客户提供一站式的产品和服务；二是在高质量、高可靠性的车载、工控和家电等市场领域，已经具备良好的技术基础和品牌声誉。其中，在家电领域，汕头超声的屏在洗衣机、热水器、蒸烤一体机、电烤箱、吸油烟机、料理机、咖啡机等产品品类上已经得到广泛应用，合作的客户包括 Miele、德国凯驰、惠尔浦、阿里斯顿等。

看好屏在家电领域的应用前景，面板生产商 TCL 华星积极深化与战

略供应商合作，推出“智慧屏”等交互式产品，联合产业链上下游共同推动 8K/120Hz 等高端显示需求，打造以智慧显示界面为核心的家庭、商用等多场景的 IoT 生态建设。

《电器》记者此次采访的和而泰、拓邦和绿联属于第二类家电用屏供应商。

拓邦在家电用屏控制解决方案领域布局较早。据深圳拓邦股份有限公司厨卫产品中心总监梁荣苏回忆称：“拓邦最早于 2012 年为厨电客户提供了一款电烤箱的屏控制解决方案，这也是中国首款彩屏电烤箱。此后，我们陆续为厨电、冰箱、洗衣机行业的领先品牌定制了多款高端屏幕控制解决方案，如蒸烤箱、集成灶、吸油烟机、洗衣机等。其中，多款产品成为市场爆款和行业标杆型产品，如近期为某集成灶品牌定制的 7.84 英寸屏控制解决方案，已成功应用于该客户的爆款新品。”

谈及拓邦在家电用屏供应市场的优势，梁荣苏总结为两点：一是拓邦在家电智能控制领域深耕二十余年积累的核心技术和经验，对整机制造端的需求理解和软硬件设计方案上可以做到更准确、更匹配；二是拓邦拥有丰富的生产制造经验、强大的测试及制造平台、完善的流程体系，针对多组件、复杂工艺流程的屏控制解决方案，能更好地做到制造、交付的全流程管理，在质量、效率、成本、响应性上为客户提供价值。“目前，仅在厨电领域，我们的屏控制解决方案的产能就已达 20 万套/年。”梁荣苏说。

和而泰的屏控制解决方案在大部分场景中的家电上都有布局。和而泰集团副总裁左勤告诉《电器》记者，和而泰屏控制解决方案在冰箱、洗衣机、吸油烟机、电烤箱、电蒸箱、咖啡机、电饭锅、可视化门铃/门禁设备及浴室镜等产品上

都有应用。同时，和而泰拥有大数据及人工智能实验室，将人工智能、人脸识别、大数据计算等多种新技术与家电用屏深度融合，帮助客户开发更好的家电，提升家电厂商产品的用户体验。尤为值得一提的是，和而泰在 TFT LCD 液晶显示屏的控制模组的全套解决方案上已经持续投入多年，目前大部分类型的家电用屏已经在稳定出货中。

一直从事家电控制研究的绿联，在进入家电用屏供应领域后优势明显。上海绿联软件股份有限公司董事长李波表示，绿联的优势就在于非常熟悉家电的产品特性，知道如何在设计中优化性能，体现家电控制板的高性能、长寿命和低价格的均衡点。据他透露，绿联刚刚在青岛投产行业第一个专业 AIoT 智慧大屏工厂，用专业的设计、专业的生产、专业的服务来做好产品。

对于第三类从手机屏跨界到家电用屏的制造商来说，最初的合作模式是简单地将屏或者类似 iPad 的屏显示模块嵌入在家电产品上。近几年，随着对智能家电的理解越来越深入，这些企业也增强配套能力，推出的产品更符合整机的设计需求，获得很多家电企业的认可。达显智能就是这样的一家企业，现在专注家电用屏。据了解，达显智能成立于 2018 年，现在更多是研发人工智能的屏产品，帮助家电实现真正的智能化。

比电视机屏要求更为严苛

由于家电品类繁多，与电视机用屏相比，家电用屏的需求更个性化，屏要根据不同家电产品的特征量体裁衣，并不断升级产品的交互界面。用李波的话说：“家电屏跟电视机屏的真正区别在于提供不同的场景交互服务。”

“与电视机用屏相比，家电用屏的使用条件及标准更为严苛。”梁荣

苏强调。他进一步介绍说：“家电用屏控制解决方案需满足更严格的工业级测试标准，如静电测试、防雷击浪涌测试等，需严格达标，保证产品具有足够高的可靠性和稳定性。并且，因为屏尺寸需与家电的外观设计相适应，通常需要高度定制化的产品，大多为非标尺寸，这对供应商的设计能力、生产工艺能力都提出了很高的要求。”目前，拓邦已为国内外领先的家电品牌客户提供适应多种产品定位的屏控制解决方案，包含自主开发的安卓、Linux、小型系统和多种屏尺寸的软硬件方案，能适应客户、用户的不同需求。

陈炼鑫认为，电视机屏一般只是消费类规格要求，尺寸主要以大尺寸为主。在家电特别是厨电中，由于高油烟、高湿、高温（蒸汽）等严苛环境和长寿命要求（5 年以上），对屏的可靠性要求更高，一般需要达到工业级水平。另外，家电产品的功能特性要求、差异化设计也会更加复杂，要求供应商具有较高的开发经验、创新意识和整合能力。

助力家电智能化，企业需个性化配套

尽管屏在电视机和其他家电上的应用场景不同，但终极目标都是为了实现家电的智能化。那么，屏如何助力家电实现智能化？

随着物联网、5G 和人工智能技术的快速发展，家电智能化的核心越来越多的从联结走向场景智能。屏恰好是连接人与家电的纽带，人的使用需求可以通过屏来实现。从这个意义上讲，屏大大地促进了家电智能化的进程。但真正的智能家电，不是仅仅在家电上安装一个屏，而是安装一个有“大脑”的、可以交互的屏。

李波对于屏如何帮助家电实现智能化有着清晰的认识。他说：“从硬件的角度来看，带屏的家电只是



就要求家电屏一定要贴近客户需求，屏只有深度融合在家电产品和应用场景中，才能发挥其最大效能。”和而泰在物联网、大数据、AI、云计算等业务领域中持续进行投入，对家庭核心产业场景集群进行战略布局，围绕家庭核心场景打造多维度、多层次的立体闭环服务，开发出用户体验更好，更加智能化、人性化的产品及场景服务，通过技术创新为客户实现更

渗透率不到1%。熟悉厨电行业的某业内人士坦言：“在厨电行业，屏的渗透率也不过2%~3%。”

究其原因，梁荣苏认为，供应商对于用户痛点需求洞察不足、原材料成本较高、生产工艺复杂度较高等是导致屏在家电上应用比例依然很低的主要因素。

未来，扩大屏在家电上的应用是各类屏供应商要做的事情。

梁荣苏表示，拓邦将一方面提升对市场、客户、用户的需求洞察和理解能力；另一方面，拓邦不断增强核心技术积累，在设计方案、制造工艺上不断优化成本、效率，创新产品，提升产品力，与客户一同推动行业发展。

针对目前屏内容较为单一、行业标准不完善、元器件价格的大幅波动等家电用屏现状，李波表示：“绿联将与客户一起，一方面不断优化上游供应链资源，找到更合适的战略供方匹配资源；一方面完善行业标准，提升产品体验，并且在人工智能领域不断探索，为客户带去价值，为用户创造服务。”

毫无疑问，屏在家电行业的发展空间依然是一片蓝海。TCL华星有关负责人表示，在显示面板市场，家电用屏是一个重要的增长点。李波也认为，随着海尔三翼鸟生态品牌的提出，海信“1*3*N”智慧生活新战略、云米的5G全屋互联等家电厂商新战略的实施，可以看到越来越多的用屏需求。陈炼鑫也认为，随着家电变得更加智能化和功能多样化，屏在家电中的渗透率将逐渐提高。“目前家电产品应用屏的渗透率仅有1.5%，而对比汽车渗透率已超过11%，同时随着国内家电对屏的重视和发展，对屏的技术、可靠性、成本等要求将大幅度提高，屏在家电上的应用将越来越广。”陈炼鑫补充说。☐

比普通家电多了一个显示屏而已，但从场景应用的角度来看，其实是多了可以交互的用户。现在，很多整机厂认为布满屏幕的家就是智能家居的场景，这是片面的。每个屏所处的家庭场景不同，对应的交互内容也不一样。因此，整机厂布局智能家电，不仅需要硬件模块，还需要提供交互的内容服务。”据他介绍，绿联是市场上最早布局场景智能的方案公司，也是目前国内领先的云、端、运营为一体的物联网方案提供商。从第一台真正意义的互联网冰箱研发上市开始，绿联在冰箱、洗衣机、厨电、环境家电等领域，围绕赋能产品、场景增值、服务用户的理念，不断开拓新品类，提升产品新技能，打造场景生态闭环。

左勤从使用场景的角度解读智能家电与屏的关系：“家电的应用场景多种多样，包括客厅、厨房、卧室、卫生间等，而且家电外形尺寸、功能逻辑、产品定位不同，客户对屏的理解不同，导致客户需求差异很大，这

大的价值。

梁荣苏认为，家电智能化可以参考智能手机。在他看来，未来家电用屏市场的发展趋势是为用户提供更简洁、友好的操作体验，能更好地与客户使用的时间、空间、场景结合，也能为老人、小孩等用户群体的操作提供便利，让用户通过产品更好地探索和享受数字化、智能化的生活。拓邦在这些方面做了很多工作。

渗透率低，市场发展空间巨大

尽管家电的智能化已经提及多年，而且被很多主流家电品牌作为重要的发展战略，但是，由于家电企业对于成本控制的要求很高，屏更多地被应用于高端产品上，在家电行业的应用比例依然很小。以大屏冰箱为例，《电器》记者近年来跟踪报道AWE、IFA等家电行业的重要展会，发现带大屏只是少数高端冰箱的“特权”，大部分冰箱依然没有屏，还是靠按键操控。据李波介绍，屏在冰箱产品的

会通股份A股成功上市， 募集资金推进创新材料研发

本刊记者 邓雅静

2020年11月18日，上海证券交易所迎来了一家改性塑料企业——会通新材料股份有限公司（以下简称会通股份）。会通股份成功登陆上交所科创板。随即，会通股份发布公告称，此次上市募集资金拟用于补充流动资金以及投向“年产30万吨高性能复合材料项目”和“会通新材料股份有限公司研发中心建设项目”。会通股份加强创新能力、致力于成为领先改性塑料供应商的目标可见一斑。

深耕行业十余年， 综合优势筑牢领先地位

自2008年成立以来，会通股份一直从事改性塑料的研发、生产和销售。经过十多年的发展，会通股份已经成长为国内规模最大、客户覆盖最广的改性塑料企业之一。

根据所使用的基础树脂原料类型的不同，会通股份产品可划分为聚烯烃系列、聚苯乙烯系列、工程塑料

及其他系列。据介绍，会通股份不仅是美的、TCL、海信、创维、奥克斯、飞利浦、惠而浦、松下、冠捷等国内外知名家电企业的供应商，而且是比亚迪、东风小康、长城汽车等知名汽车品牌的合作伙伴。

“技术+服务”是会通股份得到下游客户认可的关键要素。据会通股份有关负责人介绍，在技术研发方面，会通股份形成了独特的核心技术体系，并凭借多年的持续研发创新积累了雄厚的技术实力。目前，会通股份拥有授权发明专利37项、实用新型专利38项，参与起草、修订国家标准9项、行业标准1项，并被国家有关部门授予“国家企业技术中心”和“国家知识产权优势企业”等荣誉。

在市场服务方面，会通股份打造了安徽、广东、重庆三大生产基地，形成了覆盖全国的交付网络，就近生产，快速响应；在华东、华南、华中、华北、西部、东北六大销售区域，会

通股份还打造了“以客户为中心、具备快速响应能力”的市场服务团队，满足客户多样化的需求。

在此基础上，会通股份成功登陆上交所科创板将进一步提升在改性塑料领域的竞争力。会通股份有关负责人表示：“我们将把成功登陆资本市场视作发展的新起点，将借助资本市场的力量，不断从机制创新、技术创新、产品升级、产业布局等维度提升竞争力，致力于成为国际领先的材料整体解决方案提供商。”

募投项目加强创新能力， 助力中国关键材料国产化

此次上市募集资金拟用于补充流动资金以及投向“年产30万吨高性能复合材料项目”和“会通新材料股份有限公司研发中心建设项目”。

据会通股份有关负责人介绍，“年产30万吨高性能复合材料项目”依托会通股份现有的核心技术及生产经验，建成后 will 解决产能瓶颈问题，提高生产能力，优化生产工艺，提升生产效率，提升公司盈利能力。“会通新材料股份有限公司研发中心建设项目”则有利于进一步升级和完善公司技术研发体系，帮助会通股份建立系统性的研究平台，对支持研发创新战略的实施具有重要意义。

未来3-5年，会通股份将抓住此次发行上市和关键材料国产化机遇，坚持内涵增长和外延拓展双轮驱动战略，保障会通股份可持续快速发展，为提升中国关键材料国产化和行业创新做出贡献。



小米遇见SERI，思路创新和技术创新的交融

本刊记者 赵明

2020年11月12日，沉浸在“双11”中国区新零售全渠道累计销售额突破143亿元这一喜讯中的小米科技园，迎来了一批怀揣“黑科技”的访客——他们是来自SERI制冷行业供应商生态圈成员单位的企业代表。背包和拉杆箱里装着的是可以为冰箱、冷柜、洗衣机等家电注入更多科技元素、解决实际消费痛点、改善终端用户体验，从而提升整机产品市场竞争力的核心零部件样品。

整个下午，在一场内容丰富的技术交流会上，有着互联网思维的小米团队和在各自领域取得先进科技成果的SERI成员，就技术创新层面进行深入探讨，交换着对未来家电的设想。

与其他单独登门造访小米的家电零部件供应商不同，2018年成立的SERI是一个关系紧密的组织，一直在尝试与家电整机厂进行各种可能的融合创新。据SERI运营总工程师许进介绍，SERI是在中国家用电器协会的支持和积极推动下，由安徽万朗磁塑股份有限公司和《电器》杂志在共同发起的，集合制冷家电行业内具有一定技术优势的中、韩企业联合成立的技术生态圈，涉及制冷技术、系统技术、保鲜技术、风冷无霜技术、隔热技术、结构技术、控制技术、滑轨、钢化玻璃、制冷机组、CMF设计等多个领域。“SERI将不断整合优质资源，形成产品模块化和相关知识产权聚集的技术生态，并通过不断与家电整机生产企业探讨产品未来发展趋势，为其提供更体系化的配套服务、更具前瞻性的技术支



持。”许进说。

SERI的到访正是小米目前所需要的。2020年可以说是小米发力大家电业务的关键年，自2019年5月17日小米集团宣布成立大家电事业部以来，已陆续将空调、洗衣机、冰箱等大家电产品推向市场。经过一年多时间的发展，小米大家电收到了来自市场方方面面的反馈，进一步清晰了自己的品牌思路——从用户需求出发，让用户感受到小米所有产品用起来都是令人舒服、愉悦的。曾经带领小米电视一路高歌猛进，现任小米大家电事业部总经理的李肖爽在技术交流会上坦言：“如果说未来3~5年大家电市场会有一个品牌呈现指数级增长，那最有可能是小米。”李肖爽明确表示，由于大家电业务起步晚，现阶段的小米最需要行业专家提供立足于未来市场需求的技术支持。作为有着互联网思维的企业，小米希望能让消费者对大家电有不一样的

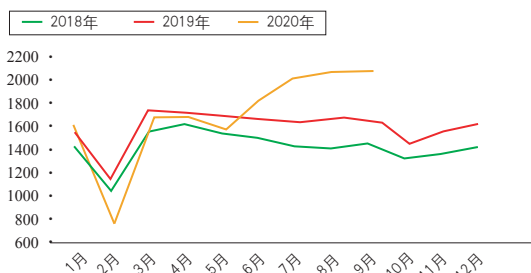
消费体验。为此，小米敢于试错，有胆量尝试一切新鲜事物。

受新冠肺炎疫情影响，SERI成员单位没能全部出席此次技术交流会，共有6家企业派出代表参会，详细介绍了其在各自领域取得的技术成果。会上，作为SERI成员，泰信电机介绍了BLDC电机制造工艺及冰箱应用；DGT分享了时下的热门技术TOUCH，并讲解了该技术在家电产品上的应用与未来发展趋势；福建赛特列举了真空产品在家电领域的应用优势；江苏凯德则针对电动风门、制冰机在冰箱上的应用及趋势；SEGOS家电类滑轨的应用趋势、龙口科诺尔冰箱玻璃外观趋势及工艺介绍。

技术交流会后，李肖爽详细了解了SERI成员的产品，并表示，希望可以加强沟通、加深了解，找到契合点，与SERI共同探索大家电产品创新、技术升级的各种可能。■

2020年9月压缩机、电机市场简析

2018~2020年全封活塞压缩机销量月度推移(万台)

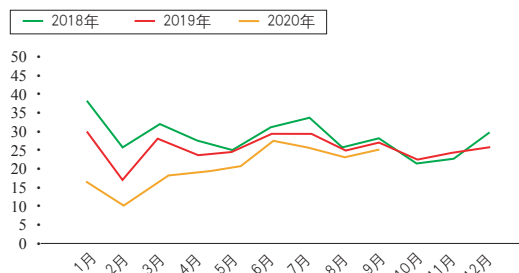


全封活塞压缩机：产销量再创新高

2020年9月，全封活塞压缩机产量为2055.1万台，同比增长30.2%，环比增长0.5%；销量为2081.2万台，同比增长36.7%，环比增长0.7%。全封活塞压缩机行业产销量延续上月高速增长态势，与上月相比均略有增长，再创新高。

2020年1~9月，全封活塞压缩机产量为14507万台，同比增长4.1%；销量为14886.4万台，同比增长6.9%。

2018~2020年涡旋压缩机内销量月度推移(万台)

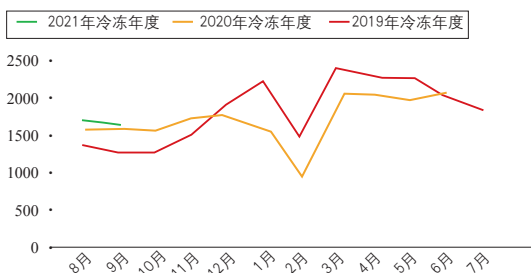


涡旋压缩机：销量同比下降

2020年9月，涡旋压缩机产量为26.12万台，同比下降16.28%，环比增长15.27%；销量为26.05万台，同比下降15.51%，环比增长14.19%。其中，内销量为22.20万台，同比下降15.27%，环比增长15.20%；出口量为3.85万台，同比下降16.87%，环比增长8.69%。

2020年1~9月，涡旋压缩机产量为201.96万台，同比下降22.45%；销量为201.85万台，同比下降22.52%。

2019~2021冷冻年度旋转压缩机销量月度推移(万台)

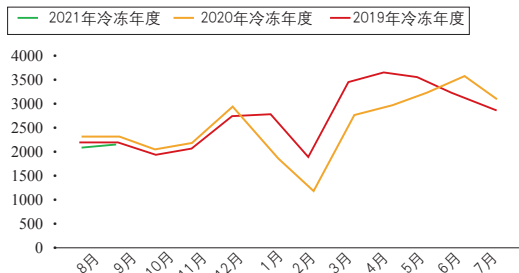


旋转压缩机：产销量齐增长

2020年9月，旋转压缩机产量为1727万台，同比增长13.99%；销量为1619.8万台，同比增长12.54%。其中，内销量为1370.24万台，同比下降4.2%；出口量为249.56万台，同比增长18.7%。

2020年1~9月，旋转压缩机产量为15304.1万台，同比下降4.5%；销量为15474.5万台，同比下降6%。截至9月的2021冷冻年度，旋转压缩机产量为3499万台，同比增长22.2%；销量为3310.8万台，同比增长17.8%。

2019~2021冷冻年度空调电机内销量月度推移(万台)



空调电机：产销量小幅增长

2020年9月，空调电机产销量为2701.5万台，同比增长1.9%，环比增长6.6%。其中，内销量为2141.5万台，同比下降3.5%，环比增长3.6%；出口量为560.0万台，同比增长29.2%，环比增长20.0%。

2020年1~9月，空调电机销量为26273.3万台，同比下降10.5%。截至9月的2021冷冻年度，空调电机销量为5236.0万台，同比增长1.8%。

注：以上分析均由产业在线提供。其中，进出口数据来源于海关总署，产量销量数据则来源于产业在线的渠道监控。

2020年10月主要家用电器零配件出口量、出口额

产品名称	当月数量 (台)	累计数量 (台)	累计同比增长 (%)	当月金额 (美元)	累计金额 (美元)	累计同比增长 (%)
冰箱压缩机	6531633	55968622	3.88	137447676	1202704466	-0.17
磁控管	265758	2526167	-24.69	1574617	15408181	-15.39
电机	60944993	529916279	-9.05	637450985	5567920519	-6.21
空调器零件	50417066	591084077	-7.7	372540658	4198724517	-11.06
空调器压缩机	2443988	26893576	0.47	124856478	1418132599	-4.6
其他白电零件	45717441	408272231	-0.54	402052994	3133898213	7.34

数据来源: 海关总署

2020年10月主要家用电器零配件进口量、进口额

产品名称	当月数量 (台)	累计数量 (台)	累计同比增长 (%)	当月金额 (美元)	累计金额 (美元)	累计同比增长 (%)
冰箱压缩机	148994	1813831	-15.1	7989042	89543645	-17.71
磁控管	843835	5986060	1.78	5562823	44229647	-5.47
电机	5280683	44331870	-11.86	166184156	1509607314	6.6
空调器零件	1938487	17078857	-10.98	39595407	337271957	-10.61
空调器压缩机	263210	2342415	5.43	41764446	365854475	-4.07
其他白电零件	3528372	32469631	-2.28	83513831	731405984	-0.53

数据来源: 海关总署

2020年10月家电用钢产量、出口量、进口量

钢材品种	产量 (万吨)	出口量 (万吨)	出口量同比增长 (%)	进口量 (万吨)	进口量同比增长 (%)
冷轧卷板	908	25	-17	32.2	685
镀锌卷板	565	89.5	2	17.1	-12
彩涂卷板	93	55.5	7	0.6	-33
电工钢	108	3.6	-3	2.5	-46

数据来源: 兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

2020年11月家电用钢平均价格 (含税)

钢材品种	规格	本月平均价格 (元/吨)	上月平均价格 (元/吨)
冷轧普卷 (全国平均价格)	1.0mm	4911	4705
镀锌卷 (北京地区价格)	0.5mm	5596	5316
彩涂卷 (北京地区价格)	0.5mm	5350	5343
电工钢 (上海地区价格)	50WW600	5359	5231
304/2B不锈钢卷 (无锡地区价格)	2.0mm	15690	16200

数据来源: 兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

主要家电用钢最新出厂价格 (含税)

钢材品种	规格	宝钢价格 (元/吨)	武钢价格 (元/吨)	河钢价格 (元/吨)
冷轧普卷	1.0mm	8112.3 (12月)	8112.3 (12月)	6350 (12月)
镀锌卷	0.5mm	9345.3 (12月)	9345.3 (12月)	6530 (12月)
彩涂卷	0.5mm	8612.5 (12月)	8612.5 (12月)	8650 (12月)
电工钢	50WW600	8699 (12月)	8699 (12月)	—
304/2B不锈钢	2.0mm	宝钢不锈12月盘价一单一议	太钢不锈无锡11月底价14250	酒钢无锡最新价11月底价14300

数据来源: 兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

2020年《电器供应商情》全年总目录

专题报道

电视面板的2019年：液晶落幕时	1-8
显示面板下一代的王者到底是谁？	1-10
电视面板：价格跌破历史低点，竞争格局发生剧变	1-12
纳晶科技：量子点，开创液晶显示新时代	1-14
变频控制器：攀上新高度，迎接非比寻常的2020年	2-6
家电智能化提速，传感器市场逐步升温	2-8
压缩机启动器、保护器：行业集中度进一步提升，2020年需应对新局面	2-10
氟化工制冷剂行业：面临产能过剩、新冠病毒疫情双重挑战	3-8
R32：配额生产即将实施，产能扩张背后隐忧浮现	3-10
R290：家用空调行业制冷剂替代的必然选择	3-12
不惧挑战，协力同心推动R290空调市场化	3-13
科慕：大力推广HFO制冷剂	3-14
CMF，一束家电制造各环节携手点亮的创新之光	4-8
美国国家科学院发布未来十年九大材料的前沿研究方向	4-11
塑料：CMF设计中的“百变神君”	4-14
金属复合材料：深度参与家电CMF设计	4-16
家电用粉末涂料：品质化需求渐起，高端产品前景广阔	4-18
膜片：技术门槛颇高，紧跟净水设备需求	5-6
增压泵：动荡之年，降本提质应对净水器市场变化	5-8
压力储水桶：需求持续下降，产业路在何方	5-10
空气净化器滤网：除病毒成新热点，市场拉动力有待观望	6-6
科德宝·阿波罗：专注消费品过滤产品，推动健康行业发展	6-8
空气净化器电机：低噪声、高可靠性为技术研发关键点	6-10
家电用电热元器件：整体趋稳，期待更好的2020年	7-6
大家电需求平稳，小家电成2020年家电用电热元器件供需亮点	7-8
空调压缩机：疫情打击后，谁的明天会更好？	8-8
空调压缩机产品走势：变频终成关键，多元寻找突破	8-12
扛起空调压缩机半壁江山，GMCC的底气在哪里？	8-14
非同寻常的2020年，什么也无法阻挡冰箱压缩机产业前进的步伐	9-11
中国冰箱压缩机企业概况	9-14
当冰箱压缩机产业对上史上“变数”最多的一年	9-16
悄悄埋下技术的种子，冰箱压缩机期待突破创新	9-18
冰箱压缩机生产企业将在轻型商用领域收获更多	9-20
冰箱压缩机产业，想看你们乘风破浪！	9-22
黄石东贝电器股份有限公司	9-24

青岛海立电机有限公司	9-29
加西贝拉压缩机有限公司	9-30
杭州钱江制冷集团有限公司	9-36
广州万宝集团压缩机有限公司	9-43
江苏白雪电器股份有限公司压缩机厂	9-46
长虹华意压缩机股份有限公司	9-48
无锡松下冷机压缩机有限公司	9-53
尼得科压缩机（北京）有限公司	9-54
安徽美芝制冷设备有限公司	9-56
思科普压缩机（天津）有限公司	9-58
泰州乐金电子冷机有限公司	9-59
扎努西电气机械天津压缩机有限公司	9-60
四川丹甫环境科技有限公司	9-62
空调电机：有直流才有明天	10-6
洗衣机电机：直流电机大战打响	10-8
核心部件性能不断升级，《吸尘器电机》标准加紧修订	10-10
2020年中国家用电器技术大会供应链亮点	11-7
结合家电产业需求，国产芯片能否弯道超车？	11-8
芯朋微电子：做芯片国产化的践行者	11-9
消费升级继续，GMCC&Welling助推空调行业新时代腾飞	11-10
维爱吉：用真空玻璃在家电制造领域开辟透明、节能、无霜新世界	11-12
汉高：针对多样化需求提供不同粘合剂创新解决方案	11-13
凌石：主动防火技术为家电安全使用提供保障	11-14
价格飙涨，新技术百花齐放，2020年电视面板行业逆风飞翔	12-6
屏：家电智能化的重要支撑	12-9

行业动态

集体高调亮相AWE2020，SERI集成模块化解决方案引领产业链上游新风貌	1-15
相约AWE2020，看家电制造产业链上游配套企业绽放光彩	2-12
钢材市场主要产品品类2019年回顾及2020年展望	2-19
疫情笼罩下的面板业：市场格局突变，新技术推广遇阻	5-12
TE Connectivity推出2.5mm信号连接器，满足空间有限设计需求	6-17
连线家电产业链上下游，艾普兰“核芯奖”入围产品线上推介完美收官	7-12

连线《电器》直播间，SERI专场集中展示成员单位创新科技成果 9-64

LG Display OLED电视面板，减少有害蓝光获得全球认证 3-19

企业动态

黄石东贝：为全球冷链提供一流解决方案 1-16

疫情之下，韩国白林化学净味除菌技术精准对接健康消费需求 4-20

性能、品质、创新，山都平TPV助攻家电制造——访埃克森美孚化工山都平工业&消费品全球市场开发经理汤琪 1-18

FlexEnable：将柔性OLCD技术推向市场，以更低成本助力实现更多应用 5-13

河钢新材第七代DVM彩板引领家电外观新时尚 1-20

巴斯夫：以材料专家身份介入整机创新前端研究 5-14

辽宁嘉顺：2020年乘势而上 2-14

疫情之下，瑞萨全球制造体系面临考验 5-15

打造千亿级芯片产业，格兰仕、千兆跃、赛昉中国联手成立跃昉科技 2-16

华业制冷：从国内到国外，为整机厂通风安全提供坚实保障 6-14

安徽信盟：做非标智能装备的领军企业 2-17

江苏亿茂：推动滤材创新，研发生产抗病毒材料 7-16

亿茂滤材：主打高效低阻抗病毒材料，助力口罩生产加速 3-15

嘉顺科技：高质量发展，“逆风”前行 8-16

科创板上市，赛特新材强化真空绝热板领先地位 3-16

杜邦公司在中国研发中心启用8个新实验室 8-18

康风环境：空气净化器能否净化“气溶胶”，重点还是滤材 3-18

LG Display OLED电视面板开启“无闪烁”时代 8-19

京东方：以智慧物联解决方案领跑城市创新发展 10-12

前中芯国际执行副总裁汤天申出任跃昉科技CEO 11-15

埃克森美孚与美的集团深化技术合作，共创家电新未来 11-16

会通股份A股成功上市，募集资金推进创新材料研发 12-12

小米遇见SERI，思路创新和技术创新的交融 12-13



《电器》杂志官网 dianqizazhi.com

2000



2020

关注《电器》杂志微信号

青春二十载 未来正无限

去芜存菁，我们只奉献精华

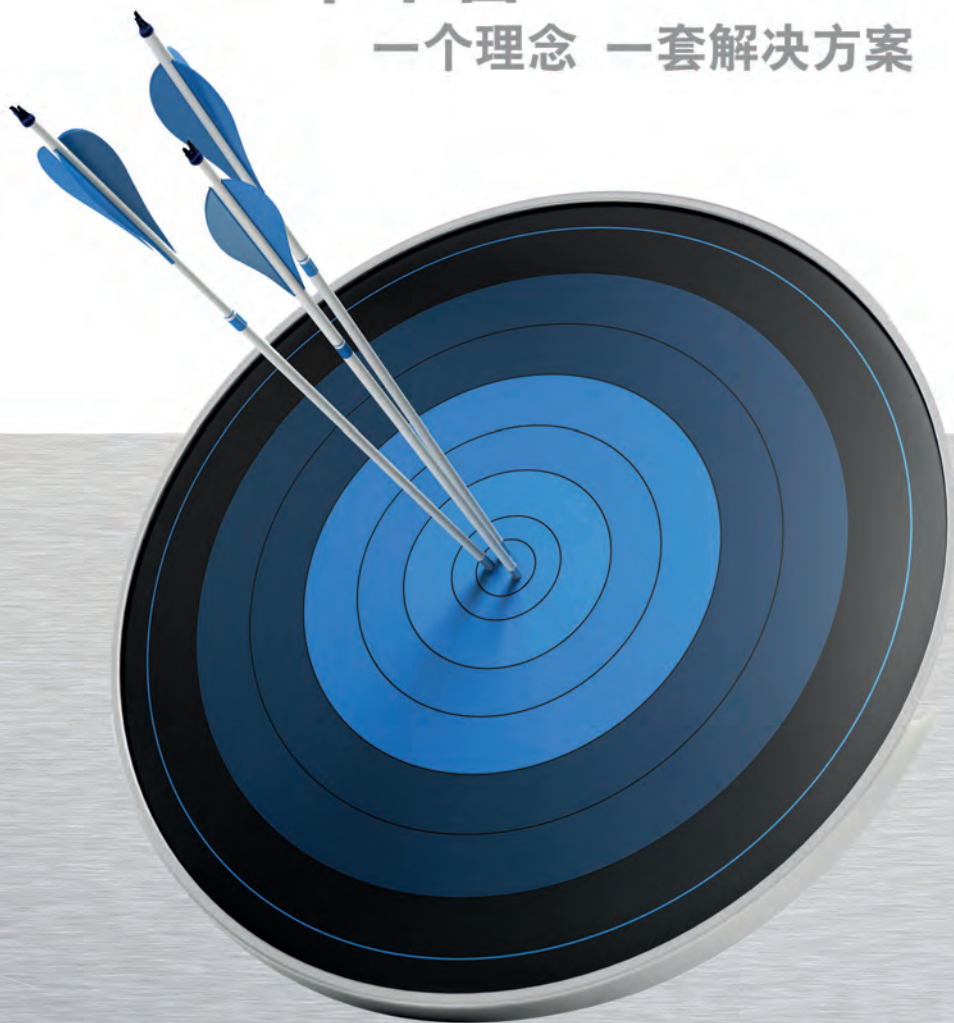
一个系统合作伙伴
一条产业链

一份质量保证

瞄准才能**精准**

一个平台

一个理念 一套解决方案



《电器供应商情》