

新型显示：需求旺盛 上游进步明显

赛迪研究院集成电路所
光电子研究室主任 耿怡

2018年我国继续保持 TFT-LCD 领域优势

2018年,在大尺寸、全面屏、4K超高清市场增长驱动下,全球新型显示产业出货面积继续保持增长态势,同比增长8%。国内新型显示产业在国际市场带动和国内产业政策引导下,产业发展继续呈现良好发展态势。

一是全球显示产业市场需求依然旺盛,我国在TFT-LCD领域优势地位进一步得到巩固。2018年,在电视面板大尺寸和新产品、新需求的带动作用下,全球新型显示产业保持增长态势,显示面板出货面积预计将达到2.2亿平方米。另外,受TFT-LCD面板价格不断下降的影响,显示产业总体营收将出现缩减,缩减规模在4%左右。我国新型显示产业近年来进步明显,尤其是在TFT-LCD领域,已取得突破性进展,产能产量位居全球第一,综合竞争力不断攀升。2018年,京东方合肥10.5代线实现量产,中电熊猫咸阳8.6代、中电成都氧化物8.6代TFT-LCD、华星光电11代线相继点亮投产,进一步提升我国新型显示产业的市场规模和竞争能力。2018年前三季度,京东方、华星光电、天马等三家龙头企业营收规模达到1100亿元,同比增长10.4%,继续领跑全球新型显示产业平均水平。

二是AMOLED面板应用不断拓展,中国大陆AMOLED量产进程稳步推进。2018年柔性AMOLED的需求进一步增加,折叠屏开始崭露头角,AMOLED的热度不断攀升,成为各大企业竞相追逐的焦点。全球AMOLED面板出货数量预计为4.5亿片,同比增长3%。其中智能手机用AMOLED面板出货数量预计为4亿片,占据AMOLED面板出货量的90%以上;柔性屏出货数量约为1.8亿片,同比增长24%,在全



部AMOLED智能手机面板中的渗透率超过40%。2018年,OLED电视面板出货数量有望达到400万块,相比2017年的170万块增加2.4倍,成为高端电视的重要组成部分。2018年,中国大陆企业在AMOLED领域取得较大进展。京东方成都6代柔性AMOLED产线量产出货。华为公司发布的Mate 20 Pro手机采用了6.53英寸AMOLED显示屏,京东方成为该产品的主要屏幕供应商。维信诺已开始向锤子坚果Pro2S和小米手机出货。

三是面板发展带动上游进步,关键材料和设备本土配套能力不断增强。2018年,中国大陆地区依然是全球新型显示产业发展的重心,受产线建设和投入量产的影响,中国大陆成为全球新型显示产业关键材料和设备的重要引擎。多家国外龙头企业在国内建厂或与国内企业开展合作,康宁玻璃、日东电工、默克等跨国企业进一步加大在中国的投入。本土企业实力不断增强,配套能力普遍得到提升。2018年,国内液晶材料企业市场占有率超过50%,铜靶、铝靶、钼靶实现规模化生产,打破了国外企业在技术和市场的垄断。设备方面,我国企业以后段或检测/包装等周边设备为主,武汉精测模组段AOI检测设备、合肥欣奕华洁净搬运机器人在国内市场占有率均已超过70%。然而,值得注意的是,在前端和终端工艺设备方

面,我国企业差距依然较大。

四是产线建设热度不减,投融资势头依然高涨。虽然2018年面板价格下跌明显,但全球新型显示产业正处于转型发展期,产业竞争正在从规模竞争向技术竞争、创新竞争转移。在此背景下,先进的产线成为各国各地区企业竞相投资的热点。柔性AMOLED、大尺寸、超高清、低功耗等产线的建设热情依然高涨。2018年,中国大陆地区在建、拟建的产线数量超过15条,投资金额超过5000亿元。其中,在建10.5代TFT-LCD产线3条,拟建1条;在建6代柔性AMOLED面板产线4条,拟建3条;在建8.5代AMOLED面板产线1条。

2019年我国将继续为 显示产业上游提供动能

展望2019年,行业发展呈现四大趋势。

一是全球显示产业出货面积将进一步增长。预计全年出货面积仍将保持6%~8%的增长。受日韩TFT-LCD产线转产、停产、维修等因素影响,大尺寸电视面板价格有望企稳回升。同期,我国多条10.5代和8.6代产线进入量产,Oxide和LTPS TFT-LCD面板量产能力进一步成熟,将进一步保持我国企业在TFT-LCD领域的优势地位。同

时Oxide和LTPS TFT-LCD产能和产量将进一步提升,TFT-LCD的新产品、新应用将推动产业稳固健康发展。

二是AMOLED应用范围和形式不断得到拓展。随着三星、京东方、维信诺、天马、柔宇等企业相继推出可折叠产品设计,2019年被视为折叠屏手机的元年,折叠屏有望从概念产品逐步走向实际应用,应用市场正式开启,预计2019年全球折叠手机规模将达到百万数量级。另一方面,车载显示有望成为AMOLED下一个新兴市场,继奥迪A8后座显示搭载5.7英寸OLED之后,近日奥迪e-tron“虚拟后视镜”也采用了三星7英寸OLED。国内企业在车载显示方面也投入努力,维信诺与浙江合众新能源汽车签署战略合作协议,京东方与一汽集团签署战略合作协议。

三是中国大陆地区新建产线将继续为全球显示产业材料和设备的发展提供动能。据群智咨询统计,中国大陆面板市场对全球上游产业材料规模增长贡献率将达到70%以上。国内面板企业在日趋激烈的市场竞争中将逐渐认识到上游产业的重要性,进而加快对上游产业链的渗透,玻璃基板、掩膜板、光刻胶、偏光片、有机发光材料等领域的投资和并购将进一步增多,相关产品本土化程度有望得到大幅提升。

展望2019年,随着国际环境日趋复杂,新型显示产业竞争将进一步加剧,我国产业虽然近年来取得长足进步,但是依然存在高端产品占比不足,产品结构有待调整;AMOLED量产步伐仍需加快,研发能力亟待提升;上游产业链短板掣肘,行业安全存在隐患;面板价格下跌明显,企业经营压力不断攀升等内外部问题。为保障我国新型显示产业持续健康发展,我国产业界还应进一步提升创新发展能力,坚持供给侧结构性改革,将产业发展重心从加快生产线建设转移到提升发展质量和效益,正确处理质量、速度和规模的关系,立足高端,着眼一流,加快实现我国新型显示产业由大到强。

2018年度编辑选择奖之

“平板显示产业年度大奖”



2018年度“中国产学研创新实践”突破奖

维信诺

维信诺坚持从基础研究到中试再到量产的发展模式,依托已有的技术优势,同时瞄准产业发展新趋势,在柔性AMOLED技术等代表产业未来方向的技术前沿地带积极布局,成功创造多项世界第一,包括全球首款AMOLED全卷曲显示屏、全球首款任意弯折柔性屏全模组等柔性产品,最小弯折半径可达到1.6mm,屡次突破柔性显示折叠技术边界。

点评:维信诺专注OLED事业20余年,已发展成为集研发、生产、销售于一体的全球OLED



2018年度创新产品奖

BOE 画屏

BOE画屏是BOE(京东方)推出的数字艺术物联网产品,将绘画与影像等艺术品数字化,集艺术展示、欣赏和交易于一体,配以强大的APP应用和云端数据库,让消费者足不出户就可尽赏世界艺术佳作。

BOE画屏建立了一整套数字艺术欣赏与交易平台,将数字化的绘画、影像、文物、非遗等艺术品通过人工智能及新型显示等技术进行展示。2018年,BOE(京东方)“数字化艺术品图像显示系统的应用场景、框架和元数据”标准(F.DRIDS标准)正式获ITU大会立项。

点评:BOE画屏用科技“让收藏在禁宫里的文物、陈列在广阔土

地上的遗产、书写在古籍里的文字都活起来”。BOE(京东方)F.DRIDS标准发布后,将成为数字艺术展示系统领域的重要国际标准,并对物联网时代的文化传承与传播起到积极的促进作用。

2018年11月,BOE(京东方)推出首款人工智能语音画屏产品——BOE画屏S2,从外观设计到技术上均有突破性创新。技术上,沿用了防眩光、智能感光、智能匹配显示及自主无损伽马显示专利技术,使油画、国画、摄影、素描等不同艺术作品均可在画屏上呈现出逼真的纸质显示效果。其面向数字艺术领域特别开发的人工智能语音技术,让用户与艺术“对话”成为现实。

专业网站

移动APP

微博微信

会议活动

图书专报

定制服务



一报在手 行业在握

邮发代号：1—29

中国电子报社是工业和信息化部主管的传媒机构,创建于1984年。


目前,中国电子报社已经成为集报刊、图书、网站、微信、微博、APP等融媒体传播,会议活动、展览展示、专业大赛、定制服务等会赛展服务于一体的立体化、多介质产品生产传播、展示服务平台,成为电子信息产业凝聚行业力量、服务行业发展的重要载体。

《中国电子报》是工业和信息化领域具有机关报职能的行业报。《中国电子报》以“立足信息产业,服务两化融合”为宗旨,以“一报在手,行业在握”为理念,着力打造电子信息产业传媒旗舰,是行业主管部门的“喉舌”,企业科学发展的“纽带”。

《中国电子报》每周两期,对开8版。周二、五出版。主要栏目包括:产业要闻、政策解读、移动互联、智能终端、家用电器、集成电路、软件服务、人工智能、虚拟现实等。

联系地址:北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层
邮 编:100048
发行电话:86-10-88558777/88559660
传 真:86-10-88558805
E-mail: fxb@cena.com.cn
广告电话:86-10-88558848/88558808
传 真:86-10-88558805
E-mail: ggb@cena.com.cn

www.cena.com.cn



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