



同做 Micro LED 各面板厂策略大相径庭

本报记者 林美炳

近日,关于Micro LED消息不断,继友达展出 12.1 英寸主动式全彩 Mciro LED 面板之后,LG 又展示 173 英寸 Mi-cro LED 电视。而且三星 Mciro LED 也有新的进展,三星宣称,已经获得了不少 Micro LED 电视订单。然而中国大陆面板厂商虽在研发,但几乎没有展出过 Micro LED。为何各大面板厂商对 Micro LED 的热情、进展差异会如此之大呢?

大陆厂商重心是液晶 OLED，布局 Micro LED

近几年,中国大陆面板厂商一边通过加码液晶面板强化产能优势,另一边通过大笔投资 OLED 来缩小与韩国的差距。目前,液晶面板和中小尺寸 OLED 是中国大陆面板厂商的重心,而 Micro LED 只是作为前瞻性技术之一进行布局。

随着高世代液晶面板产线陆续量产,中国大陆面板厂商获得了一定的产能优势。近几年,中国电子、惠科、京东方、华星光电不断投资第 8.5 代、8.6 代、10.5/11 代液晶面板生产线,其中今年中国电子两条 8.6 代线、京东方合肥 10.5 代线都实现量

产,中国大陆面板厂商产能优势进一步显现。据统计,2018 年上半年,中国大陆厂商新型显示面板出货面积达到 4200 万平方米,同比增长 24%,全球占比达到 42%,继续保持全球第一。

中国大陆面板厂商在不断扩大液晶面板产能优势的同时,还在加速追赶韩国 OLED 产业。今年上半年,维信诺 6 代线、天马武汉 6 代线、柔宇类 6 代线分别实现启动运行、量产出货、点亮投产。京东方宣称,京东方成都 6 代线综合良率超过 70%。其它厂商也在加快 OLED 生产线的投产进程。中国大陆

中国大陆面板厂商都在积极研发 Mciro LED,但没有什么实质性的技术突破。

OLED 面板厂商出货面积逐渐提升,据统计,2018 年上半年,中国大陆面板厂商 AMOLED 面板出货面积接近 5 万平方米,实现销售收入 9.6 亿元。

Mciro LED 与液晶、OLED 不同,虽然具有技术潜力,有可能对液晶、OLED 形成一定的冲击,但是 Mciro LED 不一定能够顺利产业化,中国大陆面板厂商只是将其作为前瞻性技术之一进行布局。据了解,目前,京东方、华星光电、维信诺等都在积极研发 Mciro LED,但没有什么实质性的技术突破。

韩国厂商希望未来能够利用 Micro LED 开拓 100 英寸以上尺寸电视市场。

商希望未来能够利用 Micro LED 开拓这一块蓝海市场。

今年三星和 LG 分别展出了 146 英寸、173 英寸 Micro LED 电视。据了解,三星 Micro LED 电视的 LED 芯片由 PlayNitride 提供,但是目前 PlayNitride 公司 LED 芯片试验线良率不是非常高,只能提供部分合格品给三星。三星为了扩大产能,正在和三安光电合作推进 LED 芯片。三安光电明年第一季度可能会建一条 LED 芯片试验线,为三星提供产品。

Micro LED 应用覆盖面更广,产线投资更小,群创、友达将新兴显示技术压在 Micro LED。

术、LED 技术和 TFT 背板技术都比较强,具有一定的技术基础。聚积、晶元光电、均豪等 Micro LED 产业链企业正在积极配合下游面板厂商推进 Micro LED 技术的成熟。据了解,聚积、隆达、晶元光电无意去涉足 Micro LED 面板领域,它们更多的是配合友达、群创这些面板企业,促进 Micro LED 技术走向成熟。

三星 LG 战略转向 OLED，引领 Micro LED

面对中国大陆面板厂商抢先投资 10.5/11 代线,韩国三星 Display 和 LG Display 没有跟投,而是在液晶上选择退守,并将战略重心转向 OLED,同时试图引领 Micro LED 电视发展。

由于没有投资 10.5/11 代液晶面板生产线,韩国面板厂商未来几年在 65 英寸及以上尺寸液晶面板市场将不具有优势。LGD 可能会选择投资 10.5 代 OLED 生产线,以进一步扩大其在大尺寸 OLED 市场的优势。三星管理层也在考

虑要不要往 OLED 方向走,即蓝光 OLED+QD 的方案。

与此同时,韩国厂商还在积极布局 MicroLED 电视。因为如果 Micro LED 能够顺利产业化,在大尺寸市场,特别是 100 英寸及以上尺寸市场,更具有竞争力。这样可以弥补三星 Display 和 LG Display 在超高世代线布局的缺失。群智咨询副总经理李亚琴指出,65 英寸面板市场已经红海一片,但是 100 英寸及以上尺寸液晶面板不具价格竞争力,市场还处于空白,韩国厂

友达群创升级 LCD 技术，主攻 Micro LED

与韩国面板厂商类似,群创、友达也没有跟投 10.5/11 代液晶面板生产线,所以这两家厂商未来在 65 英寸及以上尺寸市场的竞争力可能不如京东方和华星光电。它们正在积极升级 LCD 技术或者寻找新应用领域来避开同质化竞争。

在 OLED 方面,群创、友达技术上输给韩国面板厂商,在投资上不及中国

大陆面板厂商,如果跟随投资 OLED 风险太高。而 Micro LED 集省电、寿命长、高亮度、可弯曲以及体积轻薄等优势于一身,应用覆盖面更广,而且产线投资更小。群创、友达将新兴显示技术压在 Mi-cro LED。

Micro LED 与半导体技术、LED 技术和 TFT 背板技术相关。中国台湾半导体技

2018 年上半年中国激光投影仪销量 16.2 万台,同比增长 48%

本报讯 近日,奥维云网发布 2018 年上半年激光投影仪调研报告,报告数据显示,2018 上半年,中国激光投影仪销量是 16.2 万台,同比增长 48%;销售额为 92 亿元,同比增长 55%。

该报告指出,从激光投影仪应用的细分市场来看,教育市场份额依然居首,为 41.3%,销量同比增长 16.8%。由于改薄项目进入尾声,增长速度相对放缓,但激光显示设备护眼优势,未来在教育市场发展空间犹在。家用市场激光投影仪产品份额位居第二,份额攀升至 37.2%,销量 6 万台,与同期相比增长 130.7%,主要是激光电视产品的迅速发展,尤其 2000 流明以下高性价比产品推出之后拉动了需求。在影院市场,激光投影放映设备比重为 5%,但增长

率位居第二,与同期相比销量增长 58.1%,上半年市场规模已到 0.8 万台;目前中国影院的屏幕数量已达 5.5 万块,院线激光光源的渗透率已经接近 15%。商务市场激光产品虽没有其它市场发展得那么快,但与本细分市场同期比较还是有所提升,销量同比增长 12.2%。商务市场激光产品市场提升主要有两方个原因:一是,激光电视在商用市场不断的渗透,尤其高性价比的小尺寸激光电视的出现;二是,商教产品本身的发展,尤其教育产品逐渐流通到商用市场,主要在光影餐厅、KTV 等场景的应用需求不断增加。工程市场激光投影产品渗透率最高,主要是成本不断下降,并且与传统投影设备相比,可以长期高频度应用。上半年工程激光投影市场规模是 1.8 万台,同比增

长 36.4%。

而激光投影产品中最值得关注的莫过于激光电视,其规模发展迅猛。根据奥维云网调研数据,2018 年上半年,中国激光电视市场销量是 6.1 万台,同比增长 184%;销售额为 13.1 亿元,同比增长 75%。由于较小尺寸激光电视的面世,激光电视均价在不断的下降。在当下内容为王的时代,产品功能不断满足用户需求,产品性价比不断提高,未来用户对激光电视的需求会不断提升。

激光投影仪已经迅速占领一定市场,产品朝着四个方向发展:光源高效化、画质高分化、价格普及化、体积小型化。激光投影仪进入 2.0 时代,在解决“有无”、解决“堪用”、解决“好用”等问题之后,需要向“更完美”的技术方向演进。(文 编)

第二季度 VR 头戴式设备销量同比降 33.7%

近日,IDC 发布增强现实(AR)和虚拟现实(VR)头戴式设备的报告,该报告显示,2018 年第二季度,VR 头戴式设备的全球出货量同比下降 33.7%,但 IDC 预测,这是 VR 市场适应新环境过程中的一次短暂挫折,随着 Oculus Go 以及 HTC Vive Pro 等新产品以及新品牌的出现,再加上用户对于设备保真度的要求越来越高,接下来几个季度的市场走向依然较为乐观。

早期,当整个 VR 市场被三星、Alcatel 以及谷歌这些品牌人为扶持起来时,无内建显示器的移动端 VR 头显(智能手机插入设备中使用)让大众注意到了 VR 技术。然而在此之后,移动端头显这一产品类别的出货量却出现了大幅度下滑,从 2017 年第二季度的 100 万台减少为 2018 年第二季度的 40.9 万台。这类产品的减少是整体 VR 头戴式设备出货量下滑的主要原因。

第二季度外接头戴式 VR 设备(设备需连接电脑等外接设备使用)的出货量也下降了 37.3%,这主要是因为像 Oculus 以及索尼这样的大品牌无法维持 2017 年第二季度内通过降价实现的销售势头。因此,这两个品牌在 2018 年第二季度的出货量分别是 10.2 万台以及 9.3 万台。头戴式设备市场领先者 HTC 由于 Viveport 订阅服务受到了大众的青睞,再加上推出了 Pro 头戴式设备,该季度出货量接近 11.1 万台(未计算 VR 一体机 HTC Vive Focus)。

长虹发布打通一三产业的智慧厨房系统

本报讯 9 月 5 日,长虹推出全球首款打通一三产业的智慧厨房系统。该系统通过数据打通农场种养、净菜加工、冷链配送、智能烹饪到手机点餐、食材溯源等全流程,实现“端云一体”,物流、信息流、资金流高度集成,相互增值,为用户提供安全、味美、高效的智能餐饮服务。

“智慧厨房系统是长虹面向服务的制造转型的成果之一。”长虹公司董事长赵勇指出。据了解,厨房机器人后台系统还将能源消耗、食材品质、食客反馈等数据实时反向提供给食材供应商、农场、后厨等环节,形成食品溯源、定向种植、订单采购、菜谱优化、能源管理等数据闭环,让种植更精准、食品更安全、菜品更美味、能源更高效。

目前,在餐厅之外,学校、企业、单位食堂、航空公路运输配餐等场景存在着庞大的用餐需求,但团餐领域面临安全、口味、成本等诸多困局,而团餐的市场容量大,被称为餐饮业“最后一片蓝海”。中国烹饪协会调研报告显示,2017 年,中国团餐市场规模达到 9500 亿元,并以年均超过 20% 的增长率快速增长。

长虹基于自身的数据运营能力、软件能力与制造能力,构建出了全球首款打通一三产业的智慧厨房系统,该系统以厨房机器人为核心,实现端云一体设计,将物流、信息

VR 一体机(可独立使用的设备)在本季度增长了 417.7%,这主要可以归功于 Oculus Go/小米 Mi VR 在全球的出售情况,出货量达到 21.1 万台。

虽然 VR 头戴式设备市场上消费者的态度是关注重点,但是就商业客户来说,一些尝试和大规模的部署都取得了不错的牵引力。在 2018 年第二季度,大约有 20% 的 VR 头戴式设备都是针对商业客户,同比增长 14%。除了市场份额有所上升以外,平均销售价格(ASP)在同一时期也从 333 美元增长至 442 美元。

“VR 市场面临的主要问题之一就是消费者仍然难以去尝试 VR 头戴式设备。”IDC 移动设备追踪部门的高级研究分析师 Jitesh Ubrani 说道:“这也是商业市场开始崭露头角的时候。HTC 最近与 Dave & Busters 达成合作,而 Oculus 则开始和全球各地的学校进行合作,这将有助于吸引消费者使用 VR 设备。”

“在缺乏主流 VR 内容的市场上,越来越多的商家把目光放在了商业客户上以开展其业务,而与此同时它们也在等待消费者开始对此产生兴趣。”IDC 设备以及 AR 和 VR 项目副总裁 Tom Mainelli 说道,“这些商家已经从专注于娱乐的 B2C 部署策略转变成成为全球不同规模的公司提供 VR 世界的培训场景。IDC 预计,未来商业客户将在市场上占据越来越多的份额。”(文 编)

流、资金流高度集成,相互增值,能为用户提供安全、味美、高效的智能餐饮服务。据长虹软件与服务中心总经理刘东介绍,长虹智慧厨房系统彻底改变了传统餐食制作流程,通过数据把消费者、厨房机器人、供需交易平台等系统及设备连接在一起,消费者可以通过手机点餐、支付、取餐,厨房机器人按照预制菜谱制作工序智能完成菜品制作、出锅、清洗等动作,供需交易平台完成食材入库、食品溯源、供货等流程。不仅可以减少当前团餐大量的食品浪费现象,还提升了食品流通环节的效率,避免盲目种植与采购。

净菜车间是整个智慧厨房系统的枢纽,连接种植、供应链、厨房机器人等,集物流与配送中心为一体,实现食材标准化、转运容器标准化、料包标准化。目前,长虹已经在绵阳等地建成一流净菜车间,自动化程度超过 70%。启用厨房机器人后,可减少厨师的使用量,节省用工成本。不仅如此,专业的食材配送体系也将减少食材的浪费。据长虹介绍,在成都一个原本 15 人的后厨团队,预计一年可省用工成本 19.82 万元,并产生长期经济效益。现在,长虹厨房机器人已经形成 30KG、8KG 等产品阵列,满足学校、企事业单位食堂,专业餐饮公司等多种用餐场景。(小 冰)

努比亚发布 ET 人工智能技术和 Z18 旗舰手机

本报讯 努比亚近日发布其最新一代旗舰手机 Z18,并正式发布了“ET”——Evo-lution Tensor(进化张量技术)技术,新发布手机 Z18 中已经纳入了该人工智能技术。

据了解,努比亚 Evolution Tensor(ET)通过活用异构计算加速、引入卷积神经网络和支持多模型框架转换三大手段,将 Z18 的机器学习效率提升 200%,同时兼容业界多种主流机器学习方案,大大提升了 AI 技术在智能手机上的实际性能和使用价值。

依托于 ET 技术,努比亚 Z18 用 AI 技术完善拍照功能:NeoVision ET 影像引擎可

以智能识别 500 种以上的场景,准确率比以往的 AI 方案提升了 40%,手机在拍照时即可通过 AI 算法识别画面内容、所处地区、天气、时间,对拍摄对象分别进行即时优化。

在硬件配置上,努比亚 Z18 采用高通骁龙 845 芯片,8GB+128GB 存储,6 英寸的 96% 色域高显色全面屏与 DTS+D-bass 音效。在拍照上,Z18 提供了 2400 万+1600 万像素的 AI 双摄,具备光学+电子双防抖和目前业界最大的 F1.6 的超大光圈;在电源上,采用 3450mAh 高容量电池和 NeoPower 3.0 省电方案。(龙 龙)

联发科推出首款手机双目结构光参考设计

本报讯 联发科技近日推出业界首款应用于智能手机的双目立体视觉结构光参考设计,以内建于 Helio P60 及 Helio P22 平台的硬件景深加速引擎搭配红外线投射器、两颗红外线摄像头和 AI 人脸识别算法。该参考设计比 3D 结构光更具成本优势,且可达到与 iPhone X 同等级的人脸建模精度和支付级的安全性。

联发科技在立体匹配深度引擎领域研发多年,是最早将相关技术整合到中高阶智能手机芯片中,从而实现双摄实时景深预览的手机芯片厂商之一。随着全面屏的普及,多家手机厂商试图以人脸识别解锁取代正面指纹解锁。联发科技率先与第三方模块厂商和 AI 算法公司合作,推出以硬件加速的主动式立体人脸建模方案,实现无需外挂 DSP 即可达到更快更省电的效果。

在成本方面,iPhone X 使用的 3D 结构光需搭配高成本的点阵红外线投射器,而双目结构光模块使用一般随机纹理(Ran-

dom Texture)红外线投射器及一般双镜头组装制程,可大幅简化校准流程,提升良率与可量产性,更具成本优势。对比其他低成本的非结构光人脸识别技术,双目结构光方案具有更高精度,且不易在暗光环境中失效的优点。

在使用场景方面,单目结构光容易受光照影响,在户外使用时,红外线点阵投射器发出的编码光斑容易被太阳光淹没,造成识别率降低。而双目结构光则有较高的抗环境干扰能力,在各种光线和气候环境下都有很好的使用者体验。

联发科技 Helio P60 和 Helio P22 平台皆可提供完整的双目结构光模块参考设计。其中包含由奇景光学(Himax)所提供的红外线投射器与两颗 IR Sensor,以及由 AI 领导厂商旷视科技 Face++ 提供的人脸辨识、美颜和建模解决方案。目前已有多家客户积极评估导入。(文 编)