

第8代OLED产线成角逐新战场



本报记者 卢梦琪

近日有消息称,京东方计划在成都建设用于IT的第8.6代OLED生产线,预计2024年年底开始量产。对此,京东方在投资者平台回应称,正在进行战略、市场、技术等方面的评估。当下随着OLED面板在平板电脑等IT产品市场的不断渗透,第8代OLED产线成为面板业角逐的新战场。

2024年或成第8代OLED产线量产时机

随着在手机产品应用上的增长,OLED面板未来会快速拓展到IT产品等移动产品的应用上,面向IT产品的第8代(8.5/8.6代)OLED技术已成为面板业的新战场。

此次针对建设用于IT产品的第8.6代OLED生产线的消息,京东方在投资者关系活动中回应指出,公司这方面的计划是在和客户充分沟通的基础之上进行预研的,目前项目组正在进行战略、市场、技术、财务等多方面的评估,还在积极研讨中。

受苹果等终端厂商计划将OLED面板应用到平板电脑和笔记本电脑等IT产品上,并预计2024年推出产品的带动,此次京东方拟建产线消息指出的2024年量产的时间与韩国三星显示、LG显示两大面板厂基本一致。

CINNO Research资深分析师刘雨实指出,LG显示和三星显示均有基于Oxide基板、面向IT产品布局的第8.5代线OLED产能规划,落地时间在2023年到2025年。

有消息称,三星显示和LG显示目前都计划在第6代线生产第一款iPad OLED,预计推出时间在2024年左右,但之后用于苹果IT产品的OLED面板将采用第8.5代产线生产。

而从工艺上来看,据刘雨实分析,第8.6代OLED产线通常需要采

用Oxide基板而非第6代线常用的LTPS基板,面向IT产品的第8.6代OLED产线仍将使用RGB蒸镀膜程,相比印刷OLED或QD-OLED方式的成熟度更高。

据记者了解,在蒸镀工艺选择上,面向智能手机的第6代OLED产线主要使用半切式水平蒸镀技术,而大幅扩大经济性、采用全切式垂直蒸镀技术的第8.5代线是最优选择。但目前为了应对不确定性,水平蒸镀技术也很可能同时开发。

有消息称,此次京东方也将选择半切水平沉积方式作为第8.6代OLED沉积技术。LG显示也在开发第8.5代半切水平沉积技术,三星显示正在研发第8.5代全切/垂直沉积技术。

第8代线生产竞争优势更强

在OLED面板的IT应用上,第8.5代线比第6代线生产更经济。以13.3英寸面板为例,第6代线(1500mm×1850mm)可制作48片,第8.5代(2200mm×2500mm)可制作96片。

京东方也指出,第8.6代OLED生产线的设计产能肯定不是消息指出的1.5万片/月,这是不经济的。

从自身来讲,京东方此次在互动平台上表示,京东方成都和绵阳两条AMOLED生产线分别已经达到4.8万片/月产能和接近4.8万片/月的设计产能。

以正在建设的LG显示广州第

8.5代OLED生产线为例,一期计划产能6万片/月,二期计划产品3万片/月,总产能已经将近9万片/月。

因此消息称京东方拟建产线产能规划1.5万片/月通常仅为一期产能水平,完整的产能规划通常会包含2~3期。奥维睿沃总经理陈慧向记者表示,按照行业状况,达到最佳经济性要在6万片/月。

此外,也有声音指出,目前评估建设的第8.5代OLED产线除用于生产IT产品之外,如有转向TV面板生产的可能,将对增强我国大尺寸OLED竞争力大有裨益。对此,刘雨实向记者表示,第8.6代线只代表玻璃基板尺寸,由于蒸镀使用的蒸镀机以及高精度金属掩模板等尺寸限制,用于IT的产线很难兼具TV产品生产能力。即使具备生产能力,中大尺寸共线生产需要频繁调节设备参数,也不利于良率提升和设备寿命。

OLED产线投资方向将有变化

记者了解到,自去年12月以来,LG显示开始在其合作伙伴Sunic System位于京畿道的坡州工厂评估用于IT的第8.5代OLED产线的蒸镀设备。三星显示则更早开始了对第8.5代OLED沉积工艺的评估,并正在与日本厂商Ulvac合作测试第8.5代全切割/垂直沉积设备。

中国厂商方面,2021年4月,TCL华星拟论证建设一条月加工

约6万片的第8.5代柔性可卷绕OLED面板生产线(t8项目),有望成为全球首条高世代线印刷OLED产线,主要生产和销售32英寸~95英寸4K/8K超高清大尺寸印刷式可卷绕OLED TV、IT及高附加值商用显示产品。但由于面向第8.5代高世代线的打印设备、材料体系、氧化物背板技术都未成熟,还缺乏量产条件。

因此,业内人士判断,三星显示和LG显示建设第8.5代OLED产线速度可能更快。

综合判断全球面板业对OLED产线的投资趋势,群智咨询研究认为,全球面板厂对LCD新线投资步伐明显放缓,对OLED的投资依然保持积极态度,但是对OLED投资的方向会发生明显变化。

一方面,原来面板厂商对于小尺寸尤其是柔性OLED投资很积极,未来的投资策略将转向中大尺寸,由低世代(第6代)向中高世代线转变,预计到2025年将有三条第8.5代OLED产线迎来量产。

另一方面,OLED投资方向的转变还将从原来的Flexible OLED向多元技术转变,WOLED会持续扩产,QD-OLED产能会呈现持续的增加。Hybrid OLED的投资目前以韩国面板厂商最为积极。预计到2025年,全球OLED显示面板产能面积依然维持10%以上的增长。尤其是随着高世代OLED产线逐步量产,预计从2023年开始,QD-OLED、HybridOLED等将会在全球OLED面板市场扮演越来越重要的角色。

降价或降低附加费用的方式进行议价销售,但服务器、车用、工业用芯片需求仍属健康,比如MCU、电源管理IC,目前价格仍保持稳定,缺货型号产品继续涨价。

那么,未来一段时间芯片市场将如何发展?腾冉认为,芯片市场供需的结构性分化行情将进一步显现,以手机为代表的消费电子产品需求增速变缓导致芯片供应结构出现变化,芯片价格或将受到冲击。汽车芯片领域供需关系仍然偏紧,但随着全球汽车芯片供应链逐步恢复,与去年价格暴涨的行情相比,价格将有所回落。

Elvis Hsu则强调,终端消费市场一直是上游产业链的主要驱动力,譬如汽车市场因终端新能源汽车和全球零碳排放趋势带来新的汽车芯片需求。5G渗透率的增长驱动通信芯片和设备在技术与供应方面同步提升。近两年半导体市场低库存水平及宅经济的快速发展,造就了史无前例的对上游芯片的需求。时至今日,市场的需求已分道扬镳,除了汽车及部分HPC、AIoT芯片尚保持增长的动力之外,其余消费类市场供需已发生质变,未来将对上游供应链带来价格上的巨大压力。

而芯片需求结构性的变化更加考验芯片设计、制造、封装环节厂商的战略定位、技术创新速度、产品平台质量与完整性以及对客户黏度。未来,中小型企业若还只做替代性产品,而不着手进行创新性研发,又无法转嫁代工涨价的成本,将面临运营压力。

我国每年淘汰废旧家电约1亿至1.2亿台,并以平均每年20%的幅度增长。彩电、冰箱、空调等家电产品超期服役,不仅带来了消防隐患和耗电量增加的情况,也成为阻碍家电行业良性健康发展的绊脚石。

中国家用电器服务维修协会近日宣布,从2022年开始,用三到五年甚至更长时间,联合家电企业以及各省市家电协会,探索建立一种长期可持续的家电“汰旧换新”常态化业务模式,并于4月1日正式启动“百城千乡万户家电惠民收旧焕新潮”活动。

家电“汰旧换新”应探索长效模式

本报记者 王伟

家电超期服役是行业难题,也是民生问题

2020年,中国家用电器协会发布《家用电器安全使用年限》系列标准,认定冰箱、空调、洗衣机、吸油烟机、电热水器等产品的安全使用年限——彩电7年、电热水器8年、电冰箱12年、电饭煲10年、空调器10年、燃气灶8年、洗衣机8年、微波炉10年、吸尘器8年。

按照以上标准,我国2009年开始的家电下乡政策以及其后的“节能惠民”“以旧换新”政策时期销售的家电产品均面临超期服役的局面。数据显示,我国家电保有量超过21亿台,中国家用电器协会根据以往年度市场投放量推算得出,2020年预计有1.6亿台家电产品达到安全使用年限。其中,洗衣机超过3700万台,空调超过5200万台,冰箱超过5800万台,电热水器超过1800万台,吸油烟机超过1400万台。

“家电超期服役存在很大的安全隐患,电器元件、电线老化会造成原有功能退化、辐射增大、易引起火灾、漏电等危害,不仅威胁到消费者的安全、健康,同时也对环境造成一定的污染。此外,超期服役家电的耗电量要超过在正常使用

期家电耗电量的40%,造成额外的资源浪费。”中国家电维修协会理事会主席团主席刘秀敏在“家电惠民收旧焕新潮”活动启动仪式上介绍说。

旧家电“下岗”,新家电才能“上岗”。资料显示,我国每年淘汰废旧家电约1亿至1.2亿台,并以平均每年20%的幅度增长。行业认为,以旧换新的潜在规模成为家电行业的重要商机,家电产品能否到期退役也成为家电行业能否健康发展的重要因素。这一问题引起格力电器董事长董明珠、美的集团家用空调创新中心主任李金波、小米科技有限责任公司董事长兼首席执行官雷军等多位家电行业的全国人大代表的持续关注。

相关部门高度重视家电行业“汰旧换新”的推进工作,2020年5月,国家发展改革委、工信部等七部门联合印发了《关于完善废旧家电回收处理体系 推动家电更新消费的实施方案》;2021年,国家发展改革委、工信部、生态环境部三部委发布《关于鼓励家电生产企业开展回收目标责任制行动的通知》,为家电行业开展“汰旧换新”工作提供了政策依据。

产品需“换新”,模式更需“换新”

记者在采访中了解到,目前家电行业各环节已经初步形成“汰旧换新”业务协同生态模式,在估价回收、无害化处理、销售联动等环节进行了探索。

“经粗略测算,旧家电换新占年度家电消费的比例应该在50%以上,因此家电换新市场是一个规模很大的市场,商机很大。”海尔智家生态平台品牌总经理徐志博告诉记者。近年来海尔不断探索“互联网+回收”的模式,用户通过“海尔智家”小程序上的海尔绿色回收平台进行旧家电估值,用户上传旧家电照片通过AI估值获取报价,海尔负责后续的上门检测回收、专业拆解和无害化处理,用户获得相应优惠券可以在海尔智家商城购买新家电。记者从该平台看到,截至4月7日已有77991台电器通过海尔绿色回收平台完成回收。

方太集团全国零售市场部部长陈毅透露,方太开展“汰旧换新”活动已经超过七年,由于方太的主营产品都是厨房电器,而厨房电器换新涉及多个服务环节,因此方太正在探索从六个方向开展厨房电器“汰旧换新”活动。例如开展了“三小时免费换装”服务;对进入更换窗口期的老用户进行产品定向触达;通过实体门店开展以旧换新等。

重庆市家用电器服务企业联合会副会长詹冬表示,近年来,

联合会带领家电企业、渠道商等会员单位走进多个社区,开展家电“汰旧换新”及智能家电公益宣传活动,引导消费者购买绿色智能家电,开展全屋换新系列活动并取得一定成效。此外,联合会还联动重庆市相关拆解回收企业,搭建了回收平台和网络,打通了重庆市场“汰旧换新”回收拆解的绿色通道,确保废旧家电进行绿色拆解和回收。

包头市同利家电有限责任公司总经理祁莹告诉记者,同利已经将“汰旧换新”作为日常销售的常态化动作,目前相关产品销售占比已经达到33%。在流程上,顾客走进家电卖场寻求新家电的同时,同利将负责旧家电的搬运、物流和后续拆解处理,避免旧机器流入二手市场。在品类上,同利开展了跨品类置换的业务模式,用户购买新电视可用家中的旧洗衣机、旧冰箱参与抵扣。她表示,今年包头市政府还将为消费者提供一万台家电以旧换新补贴,会有更多消费者参与家电产品“汰旧换新”活动。

中国家用电器服务维修协会理事会主席团副主席郭赤兵在接受《中国电子报》记者采访时表示,希望通过活动将“汰旧换新”的短期的促销行为,转向长期可持续、常态化的稳定业务模式,用三到五年甚至更长的时间,最终形成的一个现代化的产业体系。



(上接第1版)近日又有国内主要安

卓手机品牌削减约1.7亿部订单的报道。市场研究机构Counterpoint分析师王哲宏指出,目前智能手机市场整体的库存水平高到不合理,终将被修正。Counterpoint已下调今年智能手机市场的增长率至约5%。

终端市场的转冷自然会影响到上游芯片市场,近日便有联发科和高通可能在第二季度降低报价5%~10%的消息传出。根据CINNO Research数据,2月中国智能手机SoC市场销量在1月环比、同比双升后出现回落,整体市场终端销量环比下降约24%,同比下降约20.5%。对此,Elvis Hsu表示,手机市场因5G智能机缺乏杀手级的应用,无法刺激消费者换机的欲望,再加上其价格未达到“甜蜜点”,使得终端需求大幅减弱。预计在可见的未来,5G SoC芯片在库存水平日益提高的情况下,价格方面将妥协,以驱动市场的需求。

智能手机一向被视为消费电子市场的风向标。手机SoC的转冷势必影响其他消费类芯片的市场情况。从市场端表现来看,进入2022年以后,英伟达GeForce RTX 30系列和AMD Radeon RX 6000系列显卡的价格都出现了明显下滑。随着挖矿潮的逐渐消退,GPU的需求量正在回归正常。GPU价格在经过一段暴涨期后有望回落。有消息

称,由于生产成本的降低,英伟达供货价格将下调8%至12%。

存储器价格涨跌不一

第二季度存储器市场可能出现涨跌不一的情况。集邦咨询报告显示,由于买卖双方库存均偏高,再加上需求面如台式机、笔记本电脑、智能手机等受全球通胀等因素的影响,消费者购买力度削弱,目前只有服务器端是支撑存储器需求的主要动力来源。在整体需求不振的情况下,预估第二季度DRAM市场将出现供过于求的局面,DRAM的交易均价将下跌,跌幅在5%以内。

NAND闪存的市场情况则相对较好,预计有5%~10%的上涨可能。不过导致上涨的原因并非终端的需求。事实上,第二季度采购方的备货订单相对保守,价格上涨的主要原因是2月份铠侠与西部数据工厂爆发的原料污染事件。受该事件的影响,NAND闪存的供给量将会下滑。

Elvis Hsu分析认为,从去年第四季度开始到今年第一季度,部分消费类终端市场如个人电脑、智能手机等出现库存升高的情况,这导致不同应用的芯片在市场供需与价格方面出现分歧。集邦咨询分析师曾冠玮也表示,目前各家IC设计企业的库存都较高,尽管整体芯片供

需仍属卖方市场。

从不同细分领域来看,服务器用SSD市场方面,OEM厂商对第二季度的订单采取保守态度,备货策略保守,并有可能持续影响下半年的订单,进而导致全年出货目标的下调。在企业用SSD市场方面,服务器类与数据中心的采购量依然在增加。电视、个人电脑与平板电脑等消费类产品的需求则持续疲软,U盘、闪存卡等产品的需求也依旧不振。

芯片价格的拐点将至?

从上述不同市场情况来看,在经过去年一年的供货紧缺与涨价之后,当前的芯片市场已经改变了以往的“一边倒”形势,部分产品依旧供不应求,另有一些产品已出现库存垒高的情况。这是否意味着市场拐点将至?

腾冉认为,至少目前芯片市场的需求已经出现分化。2021年全球芯片市场规模增速创纪录地达到26.2%,芯片需求强劲叠加价格上涨因素,使得各主要芯片供应商营收、利润获得倍增。2022年芯片市场需求将出现分化。

曾冠玮则表示,整体来说,消费电子用芯片的某些物料的确存在库存偏高的压力,小规模IC设计企业已经开始寻求更多销货路径,甚至少部分库存较高型号的产品正在以