

柔性屏良率提升空间大
折叠屏手机量产仍需时日

本报记者 王伟

自三星折叠屏手机Galaxy Fold测试机出现故障,三星宣布延迟发售该型号之后。蛰伏数月,近日三星Galaxy Fold又在中国官网上线并开通了用户预定通道。与此同时,最近有关折叠屏手机的相关消息也接踵而来,华为5G折叠屏手机Mate X重新拿到了工信部电信设备认证中心的入网许可证,有消息称摩托罗拉折叠屏手机Razr将于年底上市,京东方近期也透露出下半年会出货包括折叠屏在内的柔性AMOLED手机屏……

一扫三星折叠屏手机“翻车”的阴霾,众多品牌瞄准的折叠屏手机今年下半年有望迎来新品发布的小高峰。三星折叠屏手机的技术问题彻底解决了吗?供应链和市场是否做好准备迎接折叠屏手机上市呢?

柔性AMOLED供应链
有待成熟

柔性AMOLED屏幕可以说是折叠屏手机的核心所在。赛迪顾问电子信息产业研究中心高级分析师邹德宝指出,折叠屏手机的推出直接拉动了柔性技术的发展,促进了柔性显示出货量及销售额增长。三星折叠屏手机召回的主因就是其柔性AMOLED屏幕出现闪烁和屏幕破裂的问题。如今再次开启预售,三星宣布已经“改进”了Galaxy Fold的屏幕保护措施。目前,国内柔性AMOLED屏幕技术和产能情况如何?技术方面是否满足折叠屏的使用需求,产量是否能够满足大规模折叠屏上市?

群智咨询(Sigmaintell)资深分析师吴淑园介绍说,柔性屏的良率还有进一步提高的空间。目前国内面板厂OLED硬屏良率在70%~80%,京东方对外公布柔性屏良率在70%~80%,而三星柔性屏良率可以达到80%~90%左右。此外,国内AMOLED柔性屏的供货还处于起步阶段。首先,从产品形态来讲,现阶段量产的仅为柔性的初级形态(弯曲和平板形态),折叠形态还

供应链资源,因为折叠产品的配套资源,如面板资源比较紧缺,若不提前和相关厂家进行战略合作,等折叠产品成熟后,会受限于资源的配合,影响品牌的产品布局。从折叠屏手机这一产品上,我们看到了面板厂商和手机品牌的几个搭档组合,如三星电子+三星Display、华为+京东方、TCL通讯+华星光电以及维信诺+小米,如此看来,抢占上游屏幕供应商成为现阶段品牌推出折叠屏手机的重中之重。

当前折叠屏
风头不敌5G

除了三星这个“第一个吃螃蟹的人”以及紧随其后的华为,尽管其他品牌一直在持续关注和研究折叠屏手机,但是对于发售折叠屏手机还处于观望状态。

以TCL通讯为例,借助兄弟产业华星光电的显示技术,TCL通讯成为最早一批发布折叠屏技术的品牌,在MWC2019展出了首创的DragonHinge折叠屏铰链技术和多款折叠屏产品,他们还将在9月的IFA上展出更多的折叠屏创新技术。尽管对折叠屏十分向往,TCL通讯对于发售新品还是持相对保

守的态度。TCL通讯相关人员在接受《中国电子报》记者采访时表示,创新必须是务实的,目前市场上发布的折叠手机除了价格昂贵,产品技术上也尚未十分成熟,TCL通讯更加关注如何在对的时间里以合理的售价为消费者提供稳定的产品和服务,以便更多的消费者可以从中得到真正的使用价值。“TCL通讯会适时在2020年推出第一款折叠屏手机。”该负责人说。

吴淑园指出,虽然有多家手机品牌厂商已经发布可折叠手机或展示了相关样机,但最大的问题在于何时能真正量产,到达消费者手中。另外,价格方面,三星折叠屏手机定价约为13000元、华为定价约为17500元,这种高价位产品受众范围本身有限。同时,折叠屏可量产的体量也有限。因此,在她看来,当前折叠屏手机还需克服三个困难,一是终端消费者使用体验的提升,二是产品性能指标的提升,三是供货能力的保证。

群智咨询(Sigmaintell)保守预计,2019年全球可折叠智能终端的销售量约90万部,主要竞争品牌为三星、华为等,到2020年,全球可折叠智能终端的销售量预计将达到180万部。GfK高级分析师侯林认为,折叠屏手机发售后续销量会逐渐增

加,但是这一增长量相比全球上亿台的市场规模来说体量较小。

分析师们也一致认为,折叠屏手机如今只是市场的细分产品,并不会成为主流产品。吴淑园认为,目前受限于供应链、成本之类的因素,折叠手机会是手机的一个细分市场。邹德宝表示,折叠手机并不是未来智能手机的主战场,未来智能手机会通过5G时代进行功能和服务的创新布局。折叠手机只是手机厂商在5G时期到来前的过渡产品,目的是通过产品形态创新来吸引市场和资本。侯林也表示,从现在到2020年年底是5G和IoT发展的黄金时期,折叠屏手机还需要5G和IoT充分链接后才能拥有更多的应用场景,预计折叠屏要2021年以后才能进入爆发期。

同时,分析师们也肯定了折叠屏对于推动电子产品形态进化的正面意义。侯林认为,折叠屏手机销售量并不是其意义所在,而在于折叠屏的问世将引领下一个手机时代,促进笔记本及其他电子产品的进化和演变。吴淑园也肯定了折叠屏手机存在的意义,她认为折叠手机未来的发展方向将平板电脑、笔记本电脑和手机三大产品结合起来,目的是减少人们必需的电子设备和提高便携性。

全球IC设计厂第二季度营收排名出炉

本报讯 集邦科技旗下拓璞产业研究院公布最新统计,全球前10大IC设计厂商2019年第二季度营收排名出炉,博通以43.75亿美元居冠,第2至第5分别为高通、英伟达、联发科及超微。

拓璞表示,受中美贸易摩擦及供应链库存攀升影响,全球消费电子产品包括智能手机、笔记本电脑等市场需求皆不如预期,前5名厂商第二季度营收皆较去年同期衰退,其中NVIDIA衰退20.1%,幅度最大。

有分析师指出,博通、高通主力市场皆在中国大陆,受中美贸易摩擦及中国大陆内需市场需求不振冲击,大陆系统厂商对零组件拉货力道疲软,导致两家公司第二季度营收皆较去年同期下滑。

联发科第二季度营收615.67亿元新台币,年增1.8%,毛利率也持续回升,但受汇率影响,换算成美元营收后,较去年同期衰退2.7%。尽管联发科与高通同样受全球智能手机市场需求不振的影响,但联发科持续以12纳米制程打造高性价比的手机应用处理器产品线,导入中低端市场。超微在处理器与资料中心表现优异,但因GPU通路产品、区块链与

(上接第1版)

在本次展会上,江丰电子继续携多款新品和创新技术成果在02专项特色展区亮相,产品包括半导体芯片制造用靶材、CMP产品、零部件、平板显示及太阳能电池用靶材等。

在恩智浦的展台上,记者看到了多款与自动驾驶相关芯片。恩智浦现场应用工程师吴黄浩告诉记者,本次展会,恩智浦主打两个方面的产品,一个是AIoT,另外一个便是自动驾驶。在自动驾驶方面,此次恩智浦主要带来的产品有ADAS以及相关的毫米波雷达、高性能网关控制及高精度电池驱控制,AIoT工业互联网及边缘计算的解决方案。无独有偶,英伟达、东京精密、迪斯科等国际公司以及联发科技等合资公司也在展会现场亮出各自的“杀手锏”。

精准对接人才招聘
助力企业解决人才之困

与往届不同,此次IC China 2019博览会精心设置了众多创新环节,“IC China产业游学暨招聘会”便是其一。为了帮助产业吸引更多优秀人才,上海市集成电路行业协会在展会现场举办了“IC China产业游学暨招聘会”,设立应届生招聘与就业指导活动区,邀请业内资深讲师做集成电路行业职业规划培训,组织

应届生参观企业展位,为半导体企业与各大院校搭建合作平台。

博通集成电路(上海)股份有限公司技术工程师包凌峰告诉《中国电子报》记者,此次博通集成电路(上海)收到了很多应届毕业生生的简历,在展会搭建的招聘会上,企业发现了更多的专业人才。恩智浦半导体有限公司资深招聘专员Nathan Lee特意从中国台湾飞到本届展会招聘现场,希望能够在众多应届生中寻觅到潜力股。上海吉塔半导体有限公司HR张静告诉记者,企业希望通过这场招聘会,更好地将公司所需的职位宣传出去,尽快解决人才问题。

半导体产业知名院校校友会

本次活动重点打造的另一个创新亮点。现场举办的西安交大、上海交大校友会论坛,汇聚了西安交大、上海交大半导体优秀校友400余人,共叙同窗谊、产业梦。

“创芯剧场”专区更是吸引了不少观众的注意。创芯剧场以演讲+新品发布的形式展现,参展企业可现场发布新产品、分享新技术、展示优秀解决方案、推介成功商业模式和应用案例。

协会站台
助力企业发展

此次IC China 2019展厅的另

深耕特色工艺
华虹宏力“8+12”战略协同形成

本报记者 陈炳欣

作为全球领先的特色工艺纯晶圆代工企业,华虹集团旗下上海华虹宏力半导体制造有限公司成立之初就确定了差异化战略与特色工艺技术方案,经过多年研发创新和持续积累,现已形成嵌入式非易失性存储器(eNVM)、功率器件、模拟及电源管理、逻辑及射频等多个特色工艺平台。2019年,华虹宏力将迎来无锡12英寸工厂的试量产。届时,特色工艺“8+12”战略的成功布局,将为华虹宏力带来巨大的产能及技术扩展空间。

特色工艺
需求持续增长

随着摩尔定律的不断推进,最先进的半导体制造工艺目前已经演进到7纳米,并受到全世界的广泛关注。然而,业内人士都很清楚,对于半导体芯片来说,制造工艺的选择并非越先进越好,也不是所有芯片设计公司都愿意或能负担得起超高额的制造和设计成本,成熟工艺、特色工艺依然拥有巨大的市场需求和极强的生命力。

作为一家专注于差异化技术的晶圆代工企业,华虹宏力对此就有深刻的认识。华虹宏力执行副总裁范恒在接受记者采访时就指出,随着半导体市场的增长和终端应用的多样化、碎片化,对差异化工艺的需求也越来越多。像智能卡、电源管理芯片和分立器件等半导体芯片,正是特色工艺的目标产品。

华虹宏力的经营业绩也证明了这一点。华虹半导体(华虹宏力母公司)2019年第二季度财报数据显示,销售收入2.3亿美元,环比增长4.2%,毛利率31.0%,盈利4990万美元。这已经是公司连续第34个季度取得盈利。

根据范恒的介绍,华虹宏力从成立之初就致力于特色工艺的研发,持续优化技术组合,经过多年的技术创新与积累,完成了8英寸特色工艺的全面布局,得到了市场的高度认可。

12英寸生产线
即将建成投产

特色工艺并不局限于8英寸生产线,华虹宏力正将特色工艺延伸到12英寸生产线上。华虹无锡项目的建设已经取得重大进展,生产线已进入最后的调试阶段,即将于2019年9月实现通线试生产,12月形成量产能力。

“华虹无锡12英寸生产线的建设,并不是追随产业投资热潮,而是为了满足日益增长的特色工艺产能需求,以及进一步夯实基础、扩充技术组合,继续复制和延伸8英寸特色工艺的成功基因。”范恒表示。

“8+12”
战略协同形成

根据范恒的介绍:“首先,12英寸

社长: 卢山 社址: 北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层 邮编: 100048 每周二、五出版 周二8版 周五8版 零售9.00元 全年定价420元(包含手机客户端) 广告部: 010-88558848/8808 发行部: 010-88558777 京昌工商广登字第20170004号 经济日报印刷厂印刷