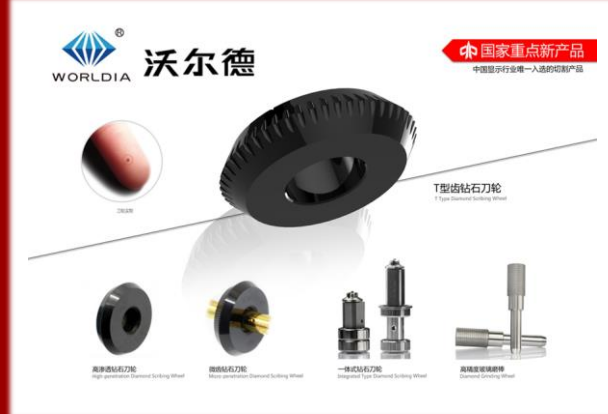


显示资讯

Display Times Daily News

2016 年 5 月 20 日 星期五 第 279-5 期



目录 Contents

面板模组	2
华映科技百亿定增获审核通过 投向莆田 6 代 TFT-LCD 面板	2
大陆电视厂 OLED 冲量 LGD 明显受惠	2
TCL 再次发起设立百亿规模产业并购基金	3
材料设备	4
常州丰盛光电喷墨印刷导光板技术取得突破性进展	4
康宁 Iris™ 玻璃获 SID 年度最佳显示组件奖	5
DNP 蒸镀光罩大增产、产能增至 3 倍	5
东旭光电定增顺利过会 8.5 代线成未来新看点	7
新型柔性电子材料破碎多次也能自动恢复	7
终端应用	8
汇率续冲击 PC 产业，Q1 全球 PC 出货量年减近 1 成	8
苹果面板指纹识别专利到齐，Home 键消失的日子不远矣	10
郭台铭赴大陆无锡考察 不排除审视夏普无锡厂	11
小米：大陆智能型手机市场顶点为 5 亿支	12
eBay 推首家 VR 百货，革新你的购物体验	13
半导体 IC	13
传联发科下月分拆 VR 部门	13
钻石 IC 准备大显身手	14

主办方：

中国光学光电子行业协会液晶分会

群智咨询 (Σintell)



地址：

北京市朝阳区永安东里 16 号 CBD 国际大厦 5 层

CBD International Building, No.16, Yong'an Dongli Road, Chaoyang District, Beijing.

如果您对《显示资讯》有任何合作意向或建议，请联系：

李雷广 先生 (Len Li)

displaytimes@sigmaintell.com

+86 - 010 - 5620 8076

www.sigmaintell.com



面板模组

华映科技百亿定增获审核通过 投向莆田 6 代 TFT-LCD 面板

华映科技 5 月 18 日晚间公告称,中国证监会发行审核委员会于 5 月 18 日对公司非公开发行股票的申请进行了审核。根据会议审核结果,公司本次非公开发行股票的申请获得审核通过。目前,公司尚未收到中国证监会的书面核准文件。

根据调整后的定增方案,华映科技拟以不低于 10.5 元/股非公开发行不超过 9.52 亿股,募集资金总额不超过 100 亿元,其中,福建电子信息投资、莆田国投承诺均以现金 25 亿元认购部分本次发行股份,且限售期为 36 个月。

募集资金中,84 亿元拟投资建设第 6 代 TFT-LCD 生产线项目,项目总投资为 120 亿元,主要生产中小尺寸显示器件,主要目标市场包括高端智能手机、差异化平板电脑、车载显示、工控显示等;13 亿元拟用于对科立视增资投资建设触控显示屏材料器件二期项目;3 亿元拟用于补充流动资金。

华映科技此前表示,此次第 6 代 TFT-LCD 面板生产线项目建成后,公司将新增年平均税后利润为 47742 万元,项目税前内部收益率为 7.73%,税后内部收益率为 6.64%,销售利润率为 7.16%,税后静态投资回收期为 10.17 年。科立视增资投资建设触控显示屏材料器件二期项目建设期为 2 年,建成后该项目年销售收入 141526.7 万元,年利润 63390.52 万元,年税后利润 53881.94 万元,投资回收期为 4.48 年(税后)。

来源:投资快报

大陆电视厂 OLED 冲量 LGD 明显受惠

2016 年全球电视市场恐难避免出货下滑走势,然 OLED 电视出货却可望逆势快速成长,由于全球超高画质(UHD)电视市场规模扩大,加上大陆电视业者 OLED 电视出货比重增加,带动 OLED 电视及相关面板需求持续上升,韩系面板厂乐金显示器(LG Display; LGD)OLED 电视面板事业亏损亦将缩小,甚至可能在 2017 年转亏为盈。

尽管 2016 年有巴西奥运等大型运动赛事,然全球电视市场出货量仍将面临下滑窘境,不过,全球 OLED 电视市场却可望快速成长,2016 年全球 OLED 电视出货量将突破 100 万台(市调机构 IHS 资料),较 2015 年不及 35 万台大幅增加。

全球 OLED 电视市场需求持续增加,最大受惠业者将是韩系面板厂乐金显示器,不仅 2016 年 OLED 电视面板出货及营收均将呈现倍增情况,由于 UHD OLED 面板良率提升,生产效率获得改善,更让乐金显示器 OLED 电视面板事业亏损明显缩减,业界预期最快可能在 2017 年便能转亏为盈。

业界人士指出,乐金显示器 OLED 电视面板出货持续增加,一方面是因为乐金电子(LG Electronics)OLED 电视销售看好,另外则是大陆电视制造商纷纷扩大推出 OLED 电视。乐金显示器合作伙伴创维便宣布,继 2015

专注、权威、及时、高效。欢迎投稿、索阅,合作洽谈!

邮箱:displaytimes@sigmaintell.com 电话:+86 - 010 - 5620 8076

年 OLED 电视出货 3 万台，2016 年出货将达到 20 万台，且未来 3 年 OLED 电视占整体出货比重将提高到 15%。

另外，长虹、康佳亦纷纷扩大推出 OLED 电视，加快攻略大尺寸高阶电视市场脚步。乐金显示器为因应电视客户需求增加，不但扩充生产设备，并全力提高生产良率，目前乐金显示器 Full HD 画质 OLED 电视面板良率已达到 90%，至于 UHD 面板良率约为 70%。

过去乐金显示器 OLED 电视产品策略是强调面板特点，树立 UHD 电视市场高阶产品形象，2016 年起将转为全力冲高出货量，以改善获利表现，随着 OLED 电视面板出货量持续提升，不仅营收加速成长，在固定成本降低情况下，获利能力亦会明显增加。

来源：DIGITIMES 中文网

TCL 再次发起设立百亿规模产业并购基金

继 2 月份与紫光集团设立百亿产业并购基金之后，5 月 19 日 TCL 集团又与湖北省长江引导基金、湖北科投宣布共同组建一支百亿规模的产业并购基金，重点投资于 TMT、工业 4.0、“中国制造 2025”及“互联网+”等领域，特别是光电子信息行业(如半导体集成电路等)的直接投资、并购等，通过资本层面的股权投资，围绕战略性新兴产业进行整合，加速产业升级和增长。

公告显示，基金首期募集金额为人民币 30.10 亿元，其中 TCL 股权投资有限公司认缴 15 亿元，长江引导基金认缴 12 亿元，湖北科投认缴 3 亿元，TCL 创投总裁袁冰先生在产业并购基金中任投资决策委员会委员。

长江经济带是中国新一轮改革开放转型实施新区域开放开发战略，随着中央政策加大支持力度，长江经济带迎来难得的战略发展机遇。TCL 此时选择与湖北省长江经济带产业引导基金合作，无疑是看重长江经济带尤其是湖北省的战略性新兴产业发展机会，凭借各自的产业和资源优势，提前加大在重点优势领域的抢点布局。

对于此次设立产业并购基金的意义，TCL 强调称，此次投资是公司在产业布局的重大举措之一。在湖北省“创新驱动，转型升级，中部崛起”的区域发展战略的背景下，非常有利于公司在湖北省的战略性新兴产业发展机遇中抢占先机，打造兼具产业协同效应和财务回报效应的产业投资平台，有利于全面推进 TCL “智能+互联网”战略转型，建立和完善“产品+服务”的商业模式。

有意思的是，就在今年 2 月，TCL 宣布与紫光集团共同成立百亿元规模产业并购基金，促进双方的资源整合和产业链延伸。仅仅过去 3 个月，TCL 再次出资 15 亿元布局产业并购基金，表现出 TCL 强烈的战略转型决心，希望借助合作伙伴强大的影响力通过股权并购打造产业链融合的生态体系，以此来提升集团的产品和服务能力。

来源：中国家电网

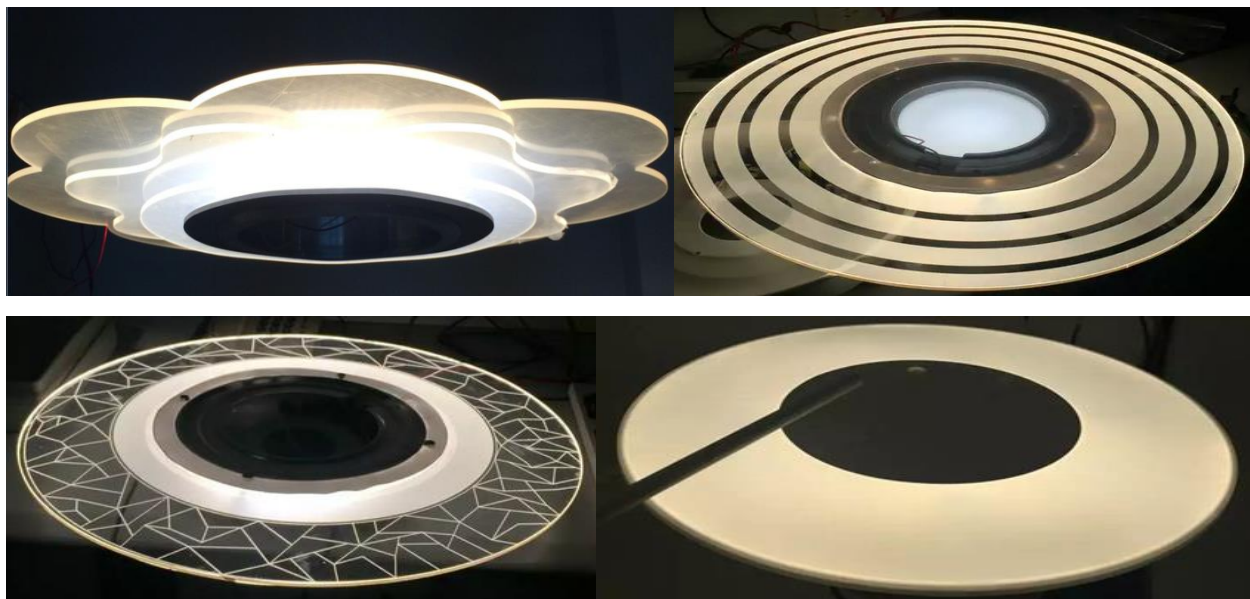
材料设备

TOP

常州丰盛光电喷墨印刷导光板技术取得突破性进展

在液晶显示和平板照明产品制造过程中，需要利用背光模组中导光板来形成一个均匀发光的面光源。为此，导光板的表面需要进行光学结构的设计，而此种光学结构传统的实现方法包括丝网印刷、热压印、激光打点等。但传统制程存在成品率低、加工效率低，需要开模具，开发周期长、成本高等缺点。而利用喷墨印刷技术来制作导光板，在加工尺寸、材质选择，简化制程和自动化集成等方面具有明显优势，而且喷墨印刷不需要开发模具，因此可以大大缩短工艺开发和生产时间，降低生产成本。

从 2006 年开始，日本和韩国相关单位就开始进行喷墨打印的研究。但要讲喷墨印刷工艺引入导光板的制作过程，还有许多工作需要完善，其中打印墨滴尺寸的可控性直接影响导光板的光效，是亟需解决的关键技术问题之一。常州丰盛光电科技股份有限公司率先攻破技术壁垒，成为国内首家引进喷墨印刷技术制作导光板的企业。2015 年，常州丰盛光电与常州印刷电子产业研究院、中科院苏州纳米所三方合作建立了“常苏丰印刷光学技术联合研发中心”，并与中科院苏州纳米所印刷电子中心建立了“印刷光学技术联合实验室”，率先在“数字喷墨印刷导光板”领域开展产学研合作。与中科院苏州纳米所印刷电子技术中心共同组建了喷墨印刷光学技术开发小组，针对喷墨印刷导光板技术开展研发与应用，取得了突破性进展。已开发的产品包括常规的液晶显示和平板照明用的喷墨印刷导光板，具有生产效率高，产品分辨率高和光效佳等特点。同时在此基础上，将该技术用于异形灯具导光板的印刷生产，通过光学设计和喷墨打印，在导光板表面形成 20-200 微米，分辨率为 1440dpi 的凸透镜网点，使得导光板可以同时满足照明与构形美观的要求（如下图所示）。下一步常州丰盛光电科技公司将继续加强与中科院苏州纳米所印刷电子技术中心的合作，共同致力于喷墨打印应用开发及更多相关技术成果在国内实现产业化。



喷墨打印制作图形化导光板及其在异形灯具中的应用实例

（常州丰盛光电科技股份有限公司 供稿）

专注、权威、及时、高效。欢迎投稿、索阅，合作洽谈！

邮箱：displaytimes@sigmaintell.com 电话：+86 - 010 - 5620 8076

康宁 Iris™玻璃获 SID 年度最佳显示组件奖

康宁公司(纽约证交所代码 :GLW)导光板解决方案 Iris™玻璃获得国际信息显示学会(SID)颁发的 2016 年度最佳显示组件奖。

2016 年度显示行业奖 (DIA) 用于表彰最有望塑造全球显示行业未来的创新显示产品、组件和应用。

Iris™玻璃拥有超纯玻璃成分,可帮助实现机身厚度小于 5mm 的大尺寸 LCD 电视。结合康宁的专利熔融制程固有的优势, Iris™玻璃配方的光学性能可达到现有最佳材料的水准,呈现高透射和低色偏。

一直以来业界都在使用塑料作为侧光式 LCD 电视的导光板材料。Iris™玻璃优于塑料。在高温和潮湿环境下,塑料会变形和膨胀,从而影响性能。

“塑料的不稳定性要求制造商设计出较厚的机身和设备,以弥补塑料产生的移动,” Iris™玻璃商务总监 Andrew Beck 表示。 “用玻璃取代塑料则解决了这个问题,但标准的玻璃成分一直无法满足光学要求,直到有了 Iris 玻璃。”

将康宁在玻璃科学方面的核心竞争力——专利的熔融下拉制程,与市场领导地位相结合,康宁完全有能力抓住显示行业的这一增长机遇。

“我们致力于帮助客户在市场中脱颖而出,带来沉浸感更强的显示器,这是推动我们开发 Iris™玻璃的动力。我们很高兴可以继续从事这项工作,并为始终处于为市场提供的下一代超薄显示器的最前沿而倍感欣慰。” Beck 表示。

“我们很高兴将年度最佳显示组件奖授予康宁的玻璃导光板,” SID 显示行业奖委员会主席 Wei Chen 称。 “显示行业奖是 SID 的最高荣誉,用于表彰在前一年度引进市场的最佳显示产品或应用。我们代表 SID,对康宁不断致力于创新和帮助塑造显示性能和解决方案的未来表示赞扬。”

5 月 24 日至 26 日在美国旧金山 Moscone 会议中心召开的 SID 显示周上,康宁将在其 929 号展台展示 2 台配备了 Iris™玻璃的超薄侧光式 LCD 模组。

(康宁)

DNP 蒸镀光罩大增产、产能增至 3 倍

光罩巨擘大日本印刷(DNP)19 日发布新闻稿宣布,为了因应面板厂将积极对 OLED 面板进行增产投资,故计划于 2020 年前阶段性投资 60 亿日元、在三原工厂内增设生产 OLED 面板所不可或缺的材料“蒸镀光罩”产线,将蒸镀光罩产能提高至现行的 3 倍水准。

DNP 指出,该公司于智能手机用蒸镀光罩市场拥有压倒性的市占率,且藉由上述增产投资、将进一步扩大市占。

DNP 表示,在稳定供应蒸镀光罩给 OLED 面板厂商的同时,该公司也将持续研发可支持分辨率达 1000ppi 以上的蒸镀光罩,目标在 2020 年将蒸镀光罩营收提高至 300 亿日圆、将达现行的 3 倍水准。DNP 现行蒸镀光罩产品可支持 500ppi 以上的分辨率(相当于 WQHD)。

据日经新闻指出,DNP 增产蒸镀光罩是为了因应将开始量产智能手机用 OLED 面板的面板厂订单增加。

据报导,藉由扩增蒸镀光罩产能,除了现行已量产智能手机用 OLED 面板的三星之外,DNP 也将对已表明将对 OLED 面板砸下巨额投资的 LG Display(LGD)、Japan Display Inc(JDI)以及将收编在鸿海(2317)旗下的夏普展开营业攻势。

根据 IHS Technology 的资料显示,2020 年全球 OLED 面板市场规模将达 6.82 亿片、将达 2015 年的近 3 倍水准。

根据嘉实 XQ 全球赢家系统报价,截至台北时间 19 日上午 9 点 31 分为止,DNP 上扬 0.82%至 1,112 日圆,稍早最高涨至 1,123 日圆(涨幅达 1.8%)、创 2 月 2 日以来新高水准。

根据嘉实 XQ 全球赢家系统的资料显示,光罩(2338)为 DNP 的主要竞争同业、崇越(5434)为 DNP 的代理商。

日经新闻曾于 2 月 24 日报导,因苹果计划在 2018 年开卖的部分 iPhone 上采用 OLED 面板,也让嗅到商机的日本厂商纷纷动起来、抢进 OLED 市场。报导指出,三菱化学已研发出采用“印刷式”技术的发光材料,最快将在 2017 年利用黑崎事业所进行量产,且目前三菱化学已提供试作品给日本国内外的面板厂;另外,日本液晶制造设备商 V-Technology 也开始研发将发光材料附着在基板时所需使用的“蒸镀光罩”,且已和面板厂合作进行性能验证作业。

日经新闻 5 月 12 日报导,为了因应苹果有意在 iPhone 上改用 OLED 面板的动向,iPhone 主要面板供应商 Japan Display Inc(JDI)计划投下 500 亿日圆在茂源工厂设置 OLED 面板产线,且预计将在 2017 年春天启用、月产 100 万片智能手机面板,且之后计划在 2018 年将月产量提高至 500 万片,以藉由蓄积量产技术,力抗跑在前头的三星、LG 等韩厂。

夏普 2 月 25 日宣布,鸿海/夏普计划砸下 2,000 亿日圆,在龟山工厂内设置 OLED 面板的研发产线、试作产线和量产产线,并计划在 2018 年初期开始进行量产,目标为在 2019 年结束前拥有月产约 1,000 万片 5.5 寸 OLED 面板的产能,年目标为生产约 9,000 万片 5.5 寸智能手机用 OLED 面板、年营收目标为 2,600 亿日圆。

日本苹果情报网站 iPhone Mania 5 月 17 日转述 AppleInsider 的报导指出,UBI Research 公布预测报告表示,搭载曲面 OLED 屏幕的 iPhone 预估将在 2018 年问世。UBI 表示,鸿海已决定收购日本面板厂夏普(Sharp),而据消息人士指出,鸿海最近已向 Canon Tokki 购买了 OLED 生产设备。

来源:精实新闻

东旭光电定增顺利过会 8.5 代线成未来新看点

TOP

东旭光电 5 月 18 日晚间发布公告称，公司非公开发行申请获得中国证券监督管理委员会发行审核委员会无条件审核通过。

非公开发行预案显示，本次定增的发行价格为 6.36 元/股，募集金额不超过 69.5 亿元，在扣除本次发行费用后将全部用于建设第 8.5 代玻璃基板生产线项目，该项目建设周期 18 个月，达产后将形成年产 540 万片的产能。

东旭光电本次 8.5 代玻璃基板项目的选址在福建省福清市，毗邻京东方第 8.5 代面板生产线附近的经济开发区，可为区域内新建的液晶面板生产线提供基础配套，此外还方便向国内华东、华南等地的面板厂商就近配套。经测算，该项目达产后预计实现年平均销售收入 26.32 亿元，税后内部收益率为 16.49%。

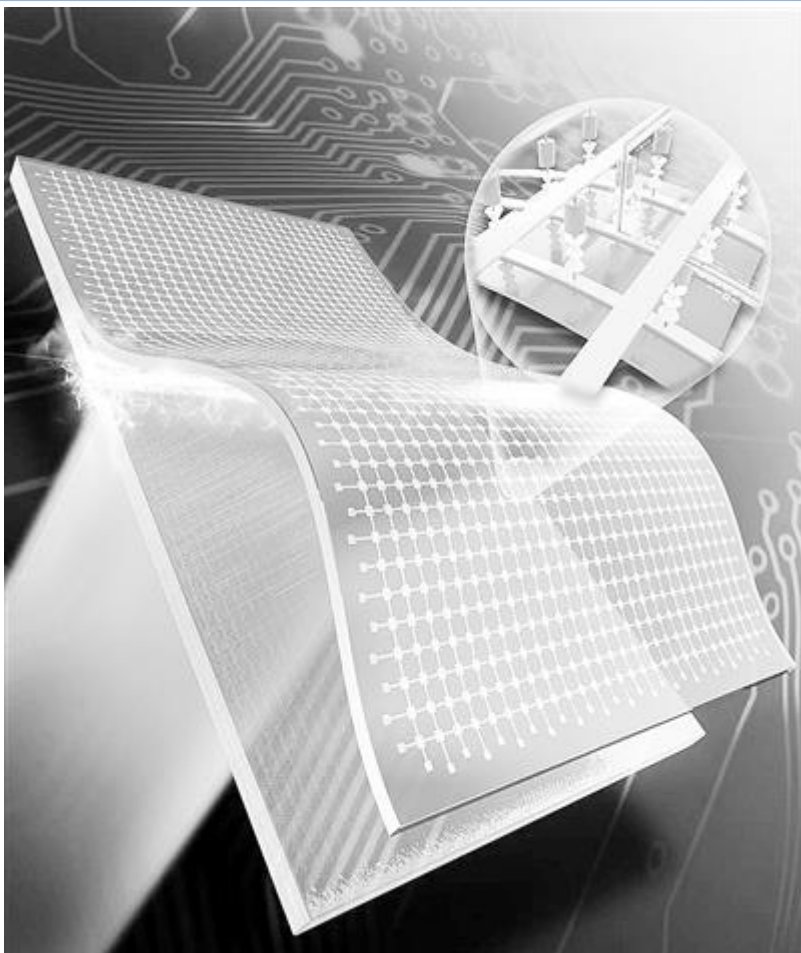
来源：东方财富

新型柔性电子材料破碎多次也能自动恢复

据物理学家组织网 5 月 17 日报道，目前，柔性电子设备的发展势头一片大好，但面临一个重要问题：电子材料在经过多次破碎和修复之后功能可能受损。现在，中美科学家携手研制出一种即使破碎多次也能自动恢复所有功能的新型电子材料，有助于提升可穿戴设备的持久性和耐用性。相关研究成果发表在最新一期《先进功能材料》杂志上。

宾夕法尼亚州立大学和哈尔滨理工大学的科学家在实验中将氮化硼纳米片添加到一种塑料聚合物原材料上，氮化硼纳米片通过在其表面起作用的氢键组连，当两块纳米片距离很近时，氢键之间自然出现的电子吸引会让其紧密相连；当氢键恢复时，纳米片也自动恢复。根据添加到聚合物上的氮化硼纳米片百分比的不同，这种自我恢复方式需要额外加热或加压，但有些形式的新材料在室温下就能自动恢复功能。

氮化硼纳米片也是二维材料，但不导电，可用在可穿戴设备内用作绝缘体。实验显示，这种材料遭受破坏后能恢复作为绝缘体的所有属性，包括机械强度、破坏强度、电阻、导热性以及绝缘性等。



新型柔性电子材料即使破碎多次也能自动恢复所有功能

宾夕法尼亚州立大学材料科学和工程学教授王庆（音译）说：“可穿戴设备和可弯曲电子设备会随着时间推移产生机械变形，从而导致设备功能和外观受损，因此，我们希望研制出一种多次破碎之后仍能恢复所有功能的电子材料。”他表示，大多数自动恢复材料很软，但他们研发的这种新材料非常坚固；而且与其他使用氢键的可恢复材料不同，氮化硼纳米片让水分无法渗透，这意味着使用这种绝缘材料的设备能在潮湿环境下操作。

此前，研究人员已经研制出了一些能在破碎之后自动修复一种功能的材料，但对高效的可穿戴设备来说，恢复整套功能才至关重要。这是科学家首次研制出在多次受损之后仍能恢复多个属性的自我修复材料。

来源：科技日报

终端应用

汇率续冲击 PC 产业，Q1 全球 PC 出货量年减近 1 成

根据 Gartner 初步统计显示，2016 年第一季全球个人计算机（PC）出货量为 6,480 万台，年减 9.6%，且为连续第 6 季下滑，也是自 2007 年以来首次低于 6,500 万台。Gartner 首席分析师北川美佳子表示，

专注、权威、及时、高效。欢迎投稿、索阅，合作洽谈！

邮箱：displaytimes@sigmaintell.com 电话：+86 - 010 - 5620 8076

各国货币对美元汇率走低，持续在这股 PC 出货下滑趋势中扮演重要角色；统计显示，从 2015 年第四季年底的假期销售热潮开始，库存量便持续累积。

北川进一步指出，所有主要地区的出货量都较前一年同期下滑，其中以拉丁美洲跌幅最深，PC 出货量下滑 32.4%；拉丁美洲 PC 市场主要受巴西影响，该国政经情势动荡对市场造成负面影响。而美国 PC 出货量持续下滑，亦显示装机量 (installed base) 继续萎缩，而此现象也普遍存在于已开发国家；此外，油价下滑造成拉丁美洲与俄罗斯经济萎缩，也使其从市场成长动能的来源沦为成长落后地区。

观察各品牌厂表现，Gartner 指出，今年第一季仍由联想蝉联全球 PC 出货量冠军宝座，惟出货量下滑 7.2%；联想对所有地区的出货量均下滑，仅北美年增 14.6%。惠普 2015 年底分拆为惠普企业 (HPE) 与惠普公司 (HPI)，由于惠普公司已表示希望摆脱低利润业务，其强调高阶销售业务的行动也反映在第一季财报，并因此在出货量方面付出代价。

戴尔 (Dell) 第一季全球 PC 出货量下滑 0.4%，表现优于整个产业的全球平均数值，戴尔的北美与日本出货量增加，但欧非中东 (EMEA)、亚太与拉丁美洲均告下滑。

在美国方面，第一季 PC 出货量总计 1,310 万台，年减 6.6%，创下 3 年来最低水平。北川认为，对于以消费市场为主的厂商来说，要增加出货量相当辛苦，第一季并没有特别的动机刺激美国消费者购买 PC，虽然二合一 PC 销量增加，但仍不足以抵销桌上型与传统笔电销售颓势。其中，戴尔取代惠普公司，成为美国市场 PC 出货量最高的厂商，戴尔在美国的 PC 出货量成长 3.1%，惠普公司则下滑 17.3%。

第一季亚太 PC 出货量达 2,330 万台，年减 5.1%。Gartner 指出，中国经济依然十分脆弱，且全球需求疲软持续打击区域内消费者信心，由于主要城市的 PC 渗透率已经很高，想利用新科技带动 PC 换机潮成一项极大挑战，且 PC 的生命周期越来越长，许多消费者都等到产品坏掉才会添购新机。

第一季 EMEA 地区 PC 出货量总计 1,950 万台，年减 10%。Gartner 指出，在西欧地区，德国与英国的消费性需求呈现持稳状态，但法国 PC 市场受到升级高画质电视热潮的冲击，消费者偏好购买新电视或收视机顶盒。在商用市场方面，大型企业组织正在测试并评估 Windows 10 操作系统，预估要到今年底才会开始出现大规模部署。

表一、2016 年第一季全球 PC 大廠單位出貨量初估值（單位：千台）

廠商	1Q16 出貨量	1Q16 市占率 (%)	1Q15 出貨量	1Q15 市占率 (%)	1Q16-1Q15 成長率 (%)
聯想	12,484	19.3	13,458	18.8	-7.2
惠普公司	11,408	17.6	12,537	17.5	-9.0
戴爾	9,145	14.1	9,182	12.8	-0.4
華碩	5,365	8.3	5,288	7.4	1.5
蘋果	4,611	7.1	4,563	6.4	1.0
其他	21,764	33.6	26,657	37.2	-18.4
總計	64,776	100.0	71,687	100.0	-9.6

注：以上數據包含桌上型 PC、筆記型 PC 與頂級 ultramobile 機種。所有資料均根據初步調查結果所推估，最後推估值可能有所變動。本統計數據以銷售到通路的出貨量為準。

資料來源：Gartner (2016 年 4 月)

表二、2016 年第一季美國 PC 廠商單位出貨量初估值（單位：千台）

廠商	1Q16 出貨量	1Q16 市占率 (%)	1Q15 出貨量	1Q15 市占率 (%)	1Q16-1Q15 成長率 (%)
戴爾	3,461	26.3	3,358	23.9	3.1
惠普公司	3,109	23.7	3,760	26.7	-17.3
聯想	1,903	14.5	1,661	11.8	14.6
蘋果	1,666	12.7	1,672	11.9	-0.3
華碩	667	5.1	770	5.5	-13.5
其他	2,340	17.8	2,857	20.3	-18.1
總計	13,146	100.0	14,078	100.0	-6.6

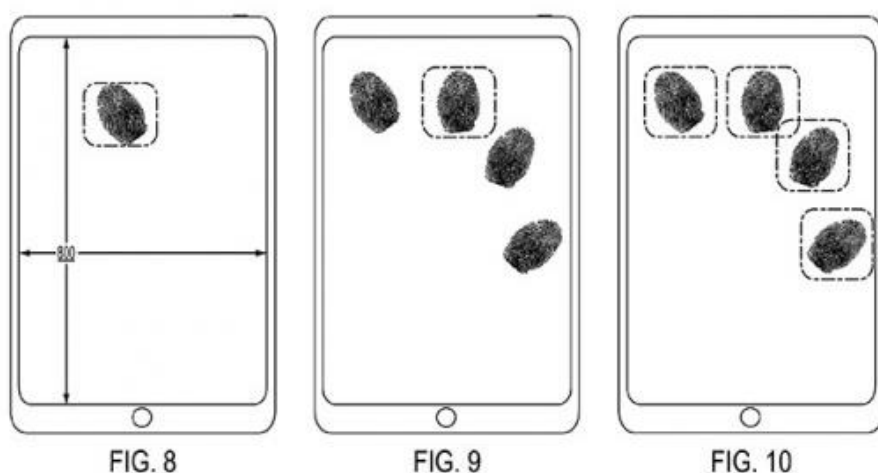
注：以上數據包含桌上型 PC、筆記型 PC 與頂級 ultramobile 機種。所有資料均根據初步調查結果所推估，最後推估值可能有所變動。本統計數據以銷售到通路的出貨量為準。

資料來源：Gartner (2016 年 4 月)

来源：MoneyDJ 新闻

苹果面板指纹识别专利到齐，Home 键消失的日子不远矣

iPhone 上的 Home 键离我们而去的日子不远了？根据最新一份苹果的专利文件显示，继 3D Touch 功能之后，苹果又取得了专利技术，在触控屏幕下设置指纹识别模块，未来只要将手指放在屏幕就能进行指纹识别。



Patent Application Publication Feb. 5, 2015 Sheet 7 of 14 US 2015/0036065 A1

从去年开始，苹果就陆续取得关于面板指纹识别技术的专利，而最新的面板指纹识别专利据悉是来自苹果并购的 Privaris 公司，这项技术将可让苹果在触控面板下加入一层透明的指纹识别区，在结合光学、电容及超音波技术后，这项最新的面板指纹识别技术，还能降低指纹盗用的风险。

这项新的专利可以在系统需要进行指纹识别时，透过控制组件，分隔屏幕与指纹识别数据，并在屏幕上显示一个或多个指纹识别区域，同时启动电容与超音波识别组件。这样的方式比苹果现行 Touch ID 更安全的原因在于，现有的 Touch ID 是以 Home 键旁的导电环「启动」指纹识别功能，但识别方式是透过设计在 Home 键底下的光学模块。而面板指纹识别技术则是同时启动电容与超音波，以超音波扫描指纹图形，并以电容分辨提供指纹的是否是生物体。透过这样的设计，让过去的小熊软糖或是其他可以破解 Touch ID 的方式失效。

无独有偶，包括高通、康宁、LG 和韩国生物识别开发商 CrucialTec，也都推出类似技术，而苹果在面板指纹识别专利都到手后，在未来的 iPhone 和 iPad 产品上，可能就藉此移除 Home 键设计，甚至让产品真正达到无边框化 (Bezel Less)。只不过，从现在的产品推出时程来看，最快也要等到 2018 年才有机会实现。

来源：科技新报

郭台铭赴大陆无锡考察 不排除审视夏普无锡厂

消息指出，鸿海董事长郭台铭正在大陆无锡进行考察，同行还包括协鑫集团董事会主席朱共山等多人。据市场人士表示，郭台铭此行不排除前往无锡的夏普(Sharp)电子元器件公司深入审视。

据媒体报导，郭台铭表示，工业 4.0 是未来企业的成长趋势，鸿海集团及其下富士康集团正持续创新转型，结合实体经济和虚拟经济，积极布局「云(云端)、移(行动)、物(物联网)、大(巨量数据)、智(智能城市、家居、应用)、网(因特网)+机器人」产业领域。

据数据显示，无锡夏普电子原器件公司资本额约 3,150 万美元，其中夏普出资 80%，无锡电子仪表工业公司出资 20%，于 1996 年 7 月正式投产。截至 2015 年 8 月，无锡夏普电子原器件公司总员工数约 4,941 人。

无锡夏普主要开发生产加工液晶显示设备及配套零组件，应用在有线电视、卫星电视接收机、液晶电视、计算机调谐器及一般电子调谐器，射频调制器、雷射读取头及配套零组件，数字相机关键零组件、高频讯号分配器、卫星导航定位接收设备及关键零组件，发光二极管(LED)照明、环境监测仪器及配套零组件等。

2015 年，无锡夏普电子原器件销售额达人民币 206 亿元，出口 32.72 亿美元，是无锡销售规模最大的外资企业。

而夏普与无锡电子仪表工业也于 2015 年再联手投资人民币 37 亿元，导入 18 条全自动化液晶面板生产线，预计 2016 年 7 月开始陆续投产，液晶显示模块年产量可达 5,400 万片。

来源：DIGITIMES 中文网

小米：大陆智能型手机市场顶点为 5 亿支

中国大陆的智能型手机成长放缓，小米估计，整个智能型手机产业的天花板大约是每年 5 亿支，估计接下来产业整并将会加速。

根据 Strategy Analytics 统计，大陆 2015 年智能型手机出货量为 4.38 亿支。

彭博(Bloomberg)报导，小米财务长周受资在接受访问时表示，大陆智能型手机市场的顶点大约就是每年 5 亿支手机。

小米过去推出低价手机，并采用网络秒杀的销售模式，在大陆市场造成一股小米旋风。小米跳过了零售商与电信通路，直接卖手机给终端用户，如今其他业者也开始跟进，让公司面临激烈竞争。

小米 2015 年并未达到 1 亿支的销售目标，其大陆第一的地位，也被华为取代。

周受资表示，公司目前没有公开上市(IPO)的计划，也不需要筹资。他提到，目前包括美国大选与大陆经济转型等不确定性因素，使得小米不愿进入资本市场，

他表示，目前的大环境恐怕不是最好的时机，加上小米并不需要从市场筹资。他们决定先暂时观望，等待大环境回到常轨，小米才会审慎评估进入资本市场。小米在 2014 年的募资中，公司估值为 450 亿美元。

周受资认为大陆手机产业的将持续快速整并。分析师指出，大陆大约有 300 家手机制造商，估计在产业竞争、销售成长停滞与经济不景气下，12 个月内数字会减半，剩下 150 家。

来源：DIGITIMES 中文网

eBay 推首家 VR 百货，革新你的购物体验

[TOP](#)

18 日，eBay 与澳洲零售商 Myer 合作推出世界第一个虚拟现实百货商场。只要在 iOS 或 Android 下载「eBay 的虚拟现实百货」App，消费者就可以足不出户浏览到 Myer 成千上万的商品。eBay 和 Myer 还免费赠送 2 万个 Google 的 Cardboard。

当你进入虚拟商店的时候，可以看到系统产品的分类展示，还要根据你的选择自动推送的产品。你想仔细看看这个手表吗？虚拟商城会将前 100 款产品以 3D 的效果展示，让你看得更清楚。透过「eBay 视觉搜寻」系统，你只需要凝视产品几秒钟，就可以把它放进购物车，然后摘下 Cardboard 纸盒子，返回 eBay App 付款。

eBay 的市场营销和零售创新的高级主管史蒂夫·布伦南（Steve Brennen）表示，eBay 视觉搜寻便于用户快速浏览，也便于系统收集数据与分析。推出虚拟现实百货商店，透过用户浏览和选择的数据等，可以提供零售商关于用户的购物、产品等信息。

当然，目前虚拟商城还不够完善，比如我们需要离开虚拟商城去 App 付款。eBay 也将从构建产品的无缝交易开始改善，慢慢实现浏览、选择、购买一系列连贯的操作；同时他们也将目光投向团购，希望在这一方面有所作为。

在 VR 世界购物是不是离我们很遥远呢？目前，阿里巴巴已经全面启动 Buy+ 计划，其「造物神计划」旨在让使用者获得 VR 世界中的购物体验。随着技术的进步，我们相信虚拟现实将带给我们更多的惊喜，也许在不久的将来，你也可以在 VR 世界和你的好友一起买买买了。

来源：爱范儿

半导体 IC

传联发科下月分拆 VR 部门

联发科上周出售转投资杰发，获利百亿元之后，市场传出，联发科积极卡位虚拟现实（VR）市场，发展类似三星的 Gear VR 产品，近期有意将 VR 事业切割独立，最快 6 月分割，成为另一极具潜“利”小金鸡。

VR 成为电子业新显学，宏达电、三星、脸书等大厂都积极抢进，宏达电日前也传出有意分割 VR 业务的消息。联发科发言窗口 18 日否认拟分割 VR 部门，强调该部门目前规模还小，相关产品今年底、明年初才会就绪，还要一段时间。

据了解，联发科是在去年底、今年初，在专门发展新兴应用的新事业发展部门下增设 VR 小组，朝向应用系统端产品发展，锁定的产品偏向三星的 Gear VR，简单来说，就是以既有的主力产品手机市场，设计出搭配手机的 VR 装置，目前产品还在研发阶段。

市场传出，联发科内部评估分割 VR 小组成为子公司，正进行前置作业阶段，有机会在 6 月新设公司，使其独立运作，提高未来营运弹性。联发科鸭子划水卡位当红的 VR 市场，除了由 VR 小组发展系统端产品

专注、权威、及时、高效。欢迎投稿、索阅，合作洽谈！

邮箱：displaytimes@sigmaintell.com 电话：+86 - 010 - 5620 8076

外，预定今年底、明年初量产的 10 纳米高阶手机芯片曦力“Helio X30”亦规划支持 VR，希望产生加乘效果。

TOP

聯發科子公司概況			
公司	設立時間	主要產品	2015年損益
利寶	2011年設立	LED 驅動IC等類比晶片	虧損1,100多萬元
晨星	2012年併購所得	電視晶片	獲利64.6億元
傑發	2013年分割成立	車用資訊影音娛樂系統	獲利10.17億元
創發	2013年分割成立	網通晶片	獲利0.97億元
立錡	2015年併購所得	驅動IC等類比晶片	獲利14.74億元
擎發	2016年分割成立	伺服器處理器	未揭露
寶發	2016年分割成立	專利授權業務	未揭露
註：●傑發將以6億美元售予大陸國資公司四維圖新，預定今年第4季完成交易			
●擎發和寶發為今年新設立，無去年損益資料			

来源：台湾经济日报

钻石 IC 准备大显身手

人们都说钻石是女人最好的朋友，但它可能很快也会变成半导体产业最好的朋友！一家美国新创公司 Akhan Semiconductor 打算要透过从美国能源部旗下阿冈国家实验室(Argonne National Laboratory)授权钻石半导体制程来实现以上目标。

业界已知钻石半导体能支持更高速度、更低功耗，而且比硅材料厚度更薄、重量更轻，不过 Akhan Semiconductor 是第一家有机会实际了解其特性的公司；该公司在美国伊利诺州 Gurnee 有一座 8 寸晶圆厂，预期将会在 2017 年的国际消费性电子展(CES)上，发表应用于某款消费性电子产品的钻石半导体 IC。

阿冈国家实验室在 2000 年以前，曾使用化学气相沉积(CVD)技术进行实验，并独立出一家公司 Advanced Diamond Technologies，与 MEMS 代工業者 Innovative Micro Technology 合作生产钻石 MEMS，并激励钻石晶圆专家如 SP3 Diamond Technologies 打造能沉积出完美结晶(crystalline)钻石的 CVD 设备。

专注、权威、及时、高效。欢迎投稿、索阅，合作洽谈！

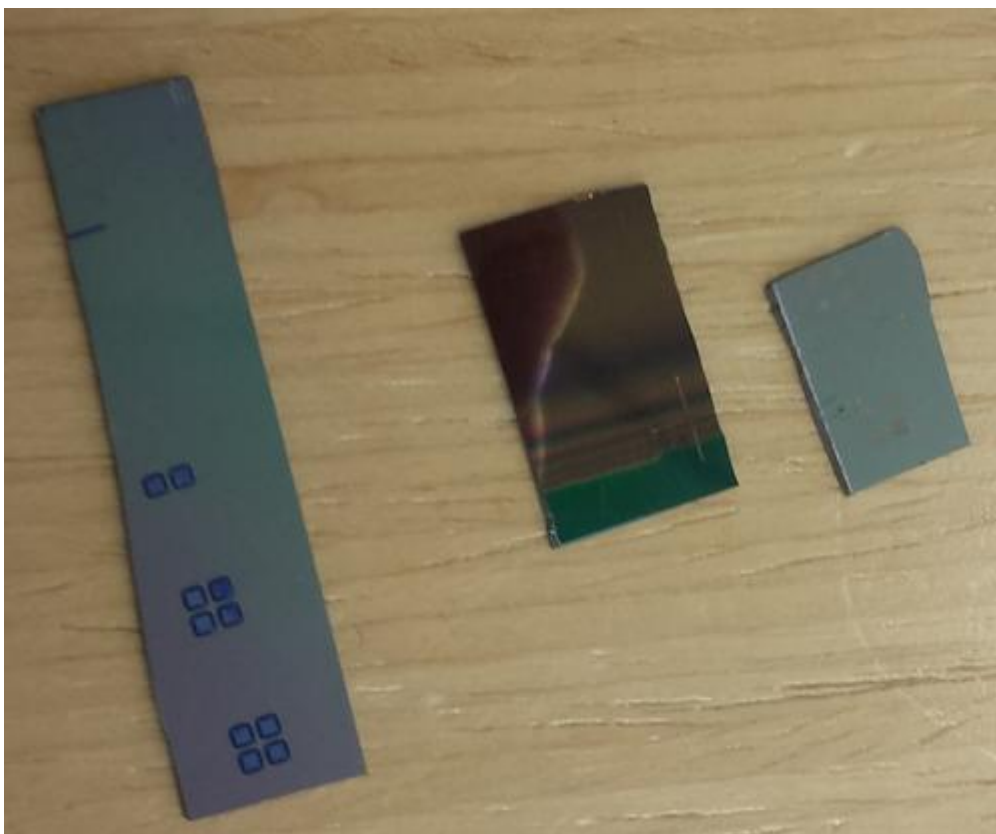
邮箱：displaytimes@sigmaintell.com 电话：+86 - 010 - 5620 8076

尽管到目前为止，钻石最成功的领域还是在珠宝、研磨以及人造钻石等其他工业用途；阿冈国家实验室仍继续寻找让钻石——是天然的绝缘体——进驻半导体的方法，以及能铺设到所有钻石芯片的导线，期望能让钻石半导体成真。以下影片是 Akhan Semiconductor 创办人暨执行长 Adam Kahn 叙述根据他自己的名字命名的公司之钻石半导体愿景：

到目前为止，钻石半导体商业化的最大障碍，是制造 p 型电晶体很容易，但制造 n 型电晶体很困难；这个问题已经被 Kahn 解决。他将 Akhan Semiconductor 的制程命名为 Miraj 钻石平台，可实现同时具备 p 型与 n 型组件的钻石 CMOS 技术；而该公司也期望能推出全球首款兼容 CMOS 制程的钻石半导体。

Kahn 接受 EE Times 美国版编辑专访时表示：“我们最近已经证实了相容 CMOS 的钻石半导体——同时拥有 p 型与 n 型组件 我们成功制作了钻石 PIN [是 p 型-本质(intrinsic)、未掺杂(undoped)-n 型接面(junction)的缩写]二极管，其性能是硅的百万倍，而且薄一千倍。”

其背后奥秘是在 p 型组件中共同植入磷(phosphorous)，然后在 n 型组件中共同掺杂钡(barium)与锂(lithium)，如此能实现两种组件性能相当的可调式电子组件，并催生钻石 CMOS；Akhan Semiconductor 的第一款展示组件是钻石 PIN 二极管，达到了破纪录的 500 纳米厚度。能达到如此成果的原因，是钻石这种材料具备超宽能隙(band-gap)，甚至超越碳化硅与氮化镓。”



Akhan Semiconductor 制作的硅晶圆上钻石(diamond on silicon)样本

“热分析结果显示，在我们的 PIN 上没有热点(hot spots)，所以没有像是硅 PIN 二极管那样的寄生损耗 (parasitic losses)；” Khan 并展示了利用钻石超低电阻特性实现的 100GHz 组件，能沉积在硅、玻璃、蓝宝石或是金属基板上。这种高速度可能让处理器大战重新开打——在十年前其速度已经停滞在 5GHz。

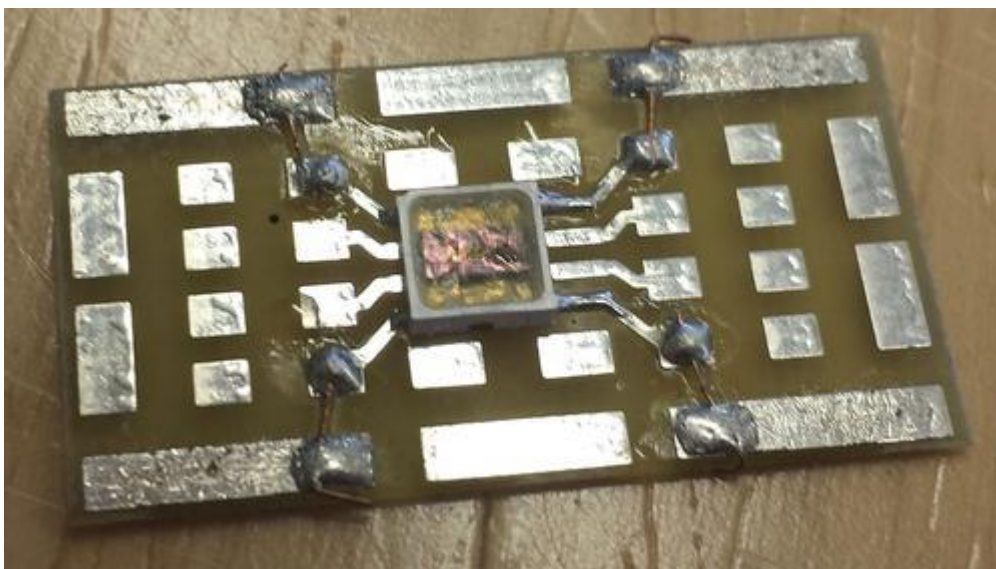
还记得在很多年前，每一代新处理器的时脉速度都会更高一级；5GHz 对于硅材料来说是极限，因为该种材料的高耗电量以及高发热温度会把组件给融化；而 Kahn 表示，钻石的导热性能是硅的二十二倍、铜的五倍。

Akhan Semiconductor 的终极目标是让处理器竞赛重启，让其时脉速度能继续加快，但到目前为止他们专注于工业用电源组件、军事应用可调光学组件，以及利用钻石做为绝缘体与半导体的光学行动消费性应用；但是仍需要用到氧化铟锡(indium tin oxide, ITO)做为触点。

Kahn 表示，他们尚未开发行动与消费性应用平台，但现在主要应用是需要更加散热效率的电力电子组件，就像硅组件那样运作——利用相同的微影、蚀刻与金属化步骤，只添加钻石沉积步骤。而该公司的终极目标，打造巨量资料处理应用的超高散热处理器；事实上，钻石 CMOS 的高速度不需要付出高温的代价，也就是说，对资料中心来说，钻石处理器的发热能比同样 5GHz 速度的硅处理器大幅降低，甚至耗电量与硅差不多，速度还能进一步升高到次 THz。

除了能解决目前资料中心遭遇的最大问题——散热，钻石的省电效益正是未来所需的特性；Kahn 并指出，钻石能沉积在玻璃或蓝宝石玻璃基板上，制作成完全透明的电子组件，实现透明手机等新一代消费性电子产品。

根据 Kahn 的说法，摩尔定律(Moore's Law)的寿命也将再度进一步扩展，因为该公司的 100GHz 展示芯片是采用 100 纳米制程节点，意味着钻石在遭遇硅将于 2025 年面临的单原子等级之前，还可以乎有 12 代的制程微缩。



配备钻石散热片的电路板样本(芯片可以直接放在散热片上)

“我们目前正专注于以 12 寸晶圆制作电源应用组件，期望能在大量生产以后降低制造成本；” Kahn 表示：“我们的电源组件已经在晶圆厂进入试产阶段，但公司的经营是采取轻晶圆厂模式，也就是我们自己只少量生产，在大量生产时就将制程转移至委托的晶圆代工厂。”

除了电源组件，Akhan Semiconductor 也有一些尝试钻石 MEMS 组件的新客户，要打造高阶智能型手机动态调谐天线使用的电容式开关阵列。接下来，除了手机与资料中心处理器，该公司打算进军量子电脑领域，但不是采用氮空位(nitrogen vacancy)技术，而是目前视为商业机密的独门掺杂技术。

来源：eettaiwan

《显示资讯》由中国光学光电子行业协会液晶分会（CODA）和群智咨询（Σintell）联合主办。每工作日发布一期，为服务于行业的内部刊物。如果您有任何意见、建议或合作意向，欢迎与我们联系。

邮箱：displaytimes@sigmaintell.com

显示资讯
Display Times Daily News

2016年2月16日 星期二 第214-2期

目录 Contents

本期焦点（原创）.....2

台南强震 面板业“黑天鹅事件”：大尺寸市场影响评估 39.5、58”缺货恐持续到二季度.....2

台南强震 面板业“黑天鹅事件”：中小尺寸市场影响评估 华为转单京东方.....3

台南地震对半导体产业影响有限，各厂已陆续复工.....4

LCD 面板.....5

天马微电子第6代低温多晶硅产线贯通.....5

华星光电武汉第6代低温多晶硅产线试产.....5

鸿海正式取得收购夏普优先涉权.....6

OLED 面板.....6

三星投巨资豪赌 OLED 屏.....6

材料设备.....7

敦泰今年触底，指纹新芯片量产 推动产品成长.....7

终端应用.....7

未来隐形眼镜将集成显示屏.....7

广告位

本期焦点（原创）

台南强震 面板业“黑天鹅事件”：大尺寸市场影响评估 39.5、58”缺货恐持续到二季度

2016年2月6日，台湾南部发生6.7级强烈地震，对台湾地区造成了严重的生命及财产损失。而台湾地区是世界重要的光电产业基地，群创处于地震重灾区，是此次震灾受影响最严重的面板企业之一。

群创 G5 代及以上世代的面板产能仅次于韩国，位列全球第三，在全球各个应用面板供应均占据重要地位。群智咨询(Σintell)调查显示此次群创在台南科技园区的5大厂均受地震灾事不同程度的影响，其中5.5代和6代受到影响最大，对大尺寸面板尤其是TV面板的供应将会产生重大影响。

从短期来看，将直接影响2016年电视面板的供需关系。根据群智咨询(Σintell)统计数据此次地震造成2016年一季度LCD TV面板产能供给环比2015年第四季度减少2%。从全年来看，此次地震带来的产能损失，势必也会影响2016年全年TV面板的供应。根据群智咨询(Σintell)测算数据，受地震灾害影响，2016年LCD TV面板的产能面积同比增长率仅为2.6%，供需比在6%以内，整体供需基本平衡。

2015.Q4-2016.Q1 Global LCD TV Panel Capacity Forecast
(Mil. square metre)

Q4'15: 42.4
Q1'16: 41.5
-2.0% (Σintell)

数据来源：群智咨询(Σintell)

从受影响面来看，大尺寸产品中，IT产品因产能供过于求，客户可以通过转单其他面板厂商以缓解暂时的供货问题。但是群创在G6代和G5.5代生产的39.5”和58”面板都是全球唯一的供货商，供货紧张不可避免。

群创主力机种39.5”月均出货量达130万片，在全球40”尺寸段市场占有率有40%的份额，其主要集中在台南的G6代线生产，此次停线会造成39.5”面板供货问题。虽然群创尚有39.5”的部分订单转由竹南G6代线生产，同时加快推进与中电熊猫G6代合作代工39.5”事宜，但中电熊猫因需改造设备及提升良率，将无法立即量产对接订单需求。而G5.5代线主要生产58”TV面板，占整个5.5代产能的一半以上，是全球唯一的供货商，没有办法转单其他面板厂商，唯有期待群创有产能才能解决当前的供应问题。

广告位

广告位示意，更多广告及宣传方案请与我们联系。

邮箱：displaytimes@sigmaintell.com

电话：+86 - 010 - 5620 8076

专注、权威、及时、高效。欢迎投稿、索阅，合作洽谈！

邮箱：displaytimes@sigmaintell.com 电话：+86 - 010 - 5620 8076