

# FPD DIGEST

# 平板显示文摘

2015年6月26日 星期五  
第11期 总第257期  
平显资讯:www.fpdnews.com.cn

行业精英读本  
The journal for the industry elite



《平板显示文摘》创刊10周年(2005~2015)

# 卷首语

## PREFACE

《平板显示文摘》十周岁啦！

在各位读者朋友的扶持和激励下，不知不觉，《平板显示文摘》已经走过了十年的风雨历程。从无到有，从弱小到强大，从默默无闻到行业知名，《平板显示文摘》伴随着中国平板显示产业的发展而悄然成长。

十年间，《平板显示文摘》如同一面镜子，见证了中国显示产业前进的每一个坚实脚印。自2007年，平板显示产业被列入国家“十一五”发展规划以来，在“家电下乡和以旧换新补贴”政策、《电子信息产业调整与振兴规划》、“彩电产业战略转型”、“税收优惠扶持政策”、“三年行动规划”等一系列产业扶持政策引导下，中国的平板显示产业蓬勃发展，不论是产业规模，还是技术装备都取得了突破性进展。《平板显示文摘》紧跟国家产业发展大趋势，以客观、公正的态度解读相关政策，实时、准确地推送企业动态，及时、认真地发布最新技术，与中国平板显示产业的发展同呼吸、共命运，为产业的繁荣欢欣鼓舞。

十年间，《平板显示文摘》如同进军的号角，鼓舞着全行业二十余万精英奋勇向前。她记录了发生在我们身边让我们感动的人和事，中国第一块TFT-LCD6代线液晶屏点亮、中国建成第8.5代TFT-LCD生产线、玻璃基板第一块产品下线、成功建成中国大陆首条PMOLED及AMOLED中试生产线、中国第一家国家级液晶面板工艺技术国家工程实验室建成、……所有这些，让我们看到了自强不息、艰苦奋斗的伟大，真切地感知到了我们身负重任的深远意义。《平板显示文摘》把一个个令人振奋的消息传遍全中国乃至全世界，鼓舞中国的平板显示产业越走越远、越走越高！

如今，中国的平板显示产业已经到了一个新的发展阶段，现已形成拥有20多条TFT-LCD生产线，实际产能约4610.91万平方米，约占2014年世界产能(1.56亿平方米)的29.56%的产业规模。为了纪念这一重大时刻，更为了促进产业上下游企业携手发展，本刊特别策划“平显十年”专栏，面向全行业广泛征文，邀请各界人士共同讲述平板显示产业十年来波澜壮阔的发展历程，让我们互相鼓励，团结一致，为中国平板显示产业的崛起而欢呼，为中国智造的激情跨越而继续努力！

(文 / 张肖霞)

# 目录

## CONTENTS

<b>产业要闻   INDUSTRY FOCUS</b>	
武汉华星光电主厂房封顶	2
重庆惠科 8.5 代液晶面板线开建	2
电气硝子 8.5 代液晶玻璃基板项目在南京开工	2
<b>资讯·时事   INFORMATION</b>	
康宁在重庆投资 8.5 代 LCD 玻璃基板后段加工工厂	3
“互联网 +”潮流推动 数字标牌零售应用有望升华	4
唯冠国际停牌五年 复牌将更名为 TCL 显示	5
富士通虹膜识别手机将开卖	6
<b>热点评述   HOT REVIEW</b>	
东旭光电:TFT 液晶玻璃产量今年同比增产 30~40%	8
<b>技术课堂   TECHNOLOGY CLASS</b>	
超薄平面电视后来居上力压曲面电视更受青睐	9
<b>面板·模组   PANEL·MODULE</b>	
IHS:IT 面板价格第三季度底回稳	10
TrendForce:4K 电视面板出货昙花一现	11
<b>终端·应用   TERMINAL APPLICATION</b>	
JDI:到 2020 年使反射型 LCD 的销售额突破千亿日元	12
研调:白牌平板第三季度新机效益低于预期	13
京东方发布 55 英寸 4K 电视	13
<b>材料·设备   MATERIAL·EQUIPMENT</b>	
苹果要用?三星西安半导体工厂传扩产 50%	14
<b>有机发光显示器   Organic Light Emitting Display,OLED</b>	
德国:新型硼化物制成的 OLED	15
“氧化物 4K TV”和“LTPS 柔性”成为 OLED 的既定路线	16
<b>触摸屏   TOUCH PANEL</b>	
苹果新专利:更薄触控面板 3D “悬浮”手势	17
苹果销售稳定宸鸿有望转亏为盈	18
<b>可穿戴   WEARABLE</b>	
可拉伸屏幕和柔性电池即将面世	19
5 月智能手表 & 手环:定位功能成热门	20
<b>读图时代   PICTURE-READING ERA</b>	
手机 OUT!10 年后家电将首选意念控制	21



### 联合主办 | JOINT SPONSOR

中国光学光电子行业协会液晶分会  
北京迪斯泰信息咨询有限公司

### 主编 | EDITOR-IN-CHIEF

高鸿锦 | GAO HONGJIN

### 责任编辑 | EDITOR

陈颖路 张肖霞 靳洵 邵文颖

### 艺术设计 | ART DESIGN

布尔



扫描二维码,关注本报微信公众号

# 武汉华星光电主厂房封顶

国内首条第6代LTPS(低温多晶硅)显示面板生产基地—TCL集团武汉华星光电主厂房在光谷封顶。预计明年第一季度产品下线。

TCL集团武汉华星光电项目总投资160亿元,是光谷目前最大单体投资项目,建设的第6代LTPS显示面板生产线,是国内首条采用低温多晶硅技术的生产线。采取这一技术生产的显示面板,具有高分辨率、反应速度快、高亮度等优点,不仅能保护使用者的眼睛,还能延长待机时间。



按照计划,武汉华星光电在今年9月开始设备搬入,明年第一季度实现产品下线。正式量产后,每年可生产高端智能手机和移动PC显示面板约8800万片,可实现产值超百亿元,预计最终可实现5000余人就业。

来源:TCL集团

# 重庆惠科8.5代液晶面板线开建

惠科液晶面板第8.5代生产线项目于2014年12月30日签约落户重庆巴南区。该项目位于巴南经济园区界石数码产业园B区,一期占地面积约600亩,建筑面积约45万平方米,总投资120亿元,采用a-Si(非晶硅)技术,月产6万片玻璃基板(2200×2500mm)。

该项目由惠科电子(深圳)有限公司、重庆市渝富资产经营管理集团公司、重庆巴南经济园区建设实业有限公司共同出资组建重庆惠科金渝光电科技有限公司,注册资本60亿元。惠科公司出资30亿元,占股比例50%;重庆



渝富集团出资19.8亿元,占股比例为33%;巴南经济园区公司出资10.2亿元,

占股比例为17%。

经过近半年的前期工作,该项目已完成项目公司注册,首期1亿元注册资金已到位;已完成高层技术团队组建;已确定项目设计单位;已完成项目用地平整,具备动工条件。项目建设周期18个月。预计将于2017年一季度正式投产。达产后年产值不低于110亿元。液晶面板8.5代线项目将与1000万台液晶显示器、电视机生产基地及光扩散板等项目一起形成年产值300~500亿元的平板显示产业集群,让巴南工业实现真正的转型升级。来源:显示世界

# 电气硝子8.5代液晶玻璃基板项目在南京开工

由日本电气硝子株式会社投资的第8.5代TFT LCD玻璃基板项目在南京经济技术开发区液晶谷开工,预计最快明年一季度投产。建成后,该项目每年可生产180万片玻璃基板,年产出将达10亿元。

南京液晶谷招商负责人郝绍文介绍,此次在南京举行开工仪式的项目一期总投资4500万美元(约合2.8亿元人民币),用地45亩,主要从事新型显示用玻璃基板的研发、生产与销售,规划生产能力为年产180万片,为南京液晶谷提供产业配套。

玻璃基板是液晶面板产业的核心原材料,其质量好坏直接影响面板的性能。一片合格的基板玻璃,要求具备较低的热膨胀系数,良好的耐热性、机械稳定性和表面平整度,且内部不能有任何缺陷。

何大于显示像素的缺陷。基板玻璃在液晶面板总成本中的占比达到20%。日本电气硝子株式会社是全球前三大玻璃基板厂商之一,拥有世界一流的品牌和技术。

“我们生产的产品尺寸为2.2米×2.5米,主要供应今年3月投产的中电熊猫8.5代液晶面板生产线。”电气硝子玻璃(南京)有限公司总经理寺西妥夫告诉记者,此前中电熊猫8.5代线的玻璃基板都是由电气硝子在韩国和台湾地区的工厂负责供应,成本较高。南京项目投产后,不仅能完全满足8.5代线的需要,还可以全部满足整个南京液晶谷的玻璃基板需求。相比于电气硝子株式会社在全球其他地区的工厂,南京工厂不仅能制造目前市场主流的0.5毫米厚度的玻璃基板,未来还将生产更薄、更轻的0.4毫米玻璃,公司引进的设备甚至可以生产0.3毫米的产品。“南京工厂将是世界上首个能制造这么薄玻璃基板的工厂,从这个角度说,南京项目将成为全球最先进的玻璃基板生产基地。”寺西妥夫说。

日本电气硝子液晶玻璃基板项目的落户,将填补南京液晶谷光电显示产业的关键环节,对进一步延伸产业链,提升产业配套能力和水平具有重要作用。该项目建成投产后,液晶谷光电产业将形成从上游玻璃基板的生产,到中游的显示模块组装以及下游的整机制造的完整的产业链。”郝绍文说,目前,南京经济技术开发区内各类光电显示企业投资总额近200亿美元,相关企业超过120家,工业年产值已近2000亿元。来源:显示世界



## 康宁在重庆投资 8.5 代 LCD 玻璃基板后段加工厂

美国康宁公司宣布将在位于中国西南部的重庆两江新区投资一座新的8.5代液晶显示(LCD)玻璃基板后段加工厂。

这一新的后段加工厂将是康宁在中国大陆投资的第二座LCD玻璃基板工厂。康宁在北京还设有一座LCD玻璃熔融和后段加工厂。受中国对于LCD玻璃基板强劲需求的推动,这一投资使康宁能够通过本地化的供应更高效地服务于中国面板厂商。公司并未披露该项目的投资金额。

在公司总部举行的签约仪式上,康宁显示科技全球业务集团副总经理张铮表示:“对于这一投资公布我们感到非常高兴。重庆拥有先进和现代化的基础设施,非常适合投资。重庆还被誉为‘笔记本之都’,它对IT和显示行业的



重要性赋予了其在投资方面的战略地位。在重庆投资新工厂能够帮助我们更好地服务中国的客户。”

康宁显示科技中国总裁安杰与两江新区管委会常务副主任汤宗伟在仪式上签署了投资协议。安杰表示:“这一投资加强了我们作为高品质LCD玻璃基板供应商的领先地位,并表明了我们

与中国地区客户共发展的长期承诺。”

“我们欢迎康宁来重庆投资,相信这将是我们与康宁良好合作关系的开始,”汤宗伟表示,“作为一家美国财富500强企业,同样也是应用于LCD和OLED显示器的玻璃基板的全球领先厂商,康宁在中国不断地进行大规模投资以支持本地产业的发展。我们很高兴康宁选择在重庆落户,也期待更多的投资与合作。祝愿康宁在中国获得持久的成功。”

“自上世纪八十年代康宁进入中国市场以来,我们一直致力于发展中国的产业,”康宁大中华区总裁兼总经理李放说道,“这项投资是康宁长期支持中国显示行业发展的又一个里程碑。”

来源:康宁公司

## 首款量子点显示器

听说过量子点电视盒量子点手机屏,但是将量子点技术应用到显示器上之前还从未有过,现在飞利浦发布了全球首款量子点显示器,号称能够覆盖99%的Adobe RGB色域和100%的sRGB色域。最让人诧异的价格只要1999元。

不仅如此该显示器还加入了Smar-

## 覆盖 99%RGB 色域

tImageLite、Smartcontrol Lite 以及 Smart-Contrast 三项独家技术。

三项技术分别在以动态增强图像和视频的对比度,可自动调节色彩和亮度,优化暗部细节。同时还可通过鼠标调节屏幕参数,包括:颜色、亮度、屏幕校准、多媒体等。

来源:家电视界网



## 欧菲光拟斥资逾 20 亿元进军智能汽车领域

欧菲光近日公告称,公司拟在上海投资设立全资子公司上海欧菲智能车联有限公司(暂定名),注册资本20亿元,以加强汽车电子、智能驾驶和车联网等领域的产业布局,并大力发展智能驾驶相关产品、营造车联网生态等。

公告称,拟通过此次项目在汽车智能化、互联化、节能化领域整合、引进、消化外部资源,快速形成关键产品和技术布局。依靠自身研发对核心技术进行集成创新,构建汽车智能化产品生态链,打通从车载智能终端设备、后台云端到线下服务的价值链,扩大市场规模,与各方面实现合作共赢。

同日欧菲光公告称,公司或公司指定的关联公司拟以增资方式投资5000万元,取得联车(上海)信息科技有限公

司(简称“联车信息”)16.6667%股权。标的公司是一家具备专业汽车总线设计分析能力和互联网+云平台服务的车联网基础数据服务公司,其产品“联车魔方”是目前全球最先进的车辆远程控制及诊断系统,是车联网的基本刚需入口。

此外,公司或公司指定的关联公司拟以增资方式投资1500万元,取得深圳卓影科技有限公司(简称“卓影科技”)20%股权。标的公司是一家致力于高端影像产品及汽车电子主动安全系统(ADAS)的开发、销售的公司,其以目前比较流行的行车记录仪产品为载体,研发最先进的前后双ADAS,360度全景高清视频记录的产品解决方案,并已批量供货。

来源:和讯网

## 富士康考虑在印度生产 i-Phone 和 iPad

6月13日上午消息 据《华尔街日报》报道,印度西部马哈拉施特拉邦产业部长Subhash Desai表示,富士康的代表透露,公司正研究在该邦建立生产设施的选址问题。Desai说,富士康的高管称,他们甚至考虑在印度生产苹果的iPhone和iPad。

Desai说,这些都还是初步洽商,富士康需要了解更多情况才能做决定。他还说,富士康表示会派一个由公司高管和专家组成的代表团来进行实地考察。

来源:电子信息产业网

## 天马采用康宁 LotusNXT 玻璃

据悉,天马已量产的G5.5LTPS生产线位于中国厦门,月产能达到3万张TFT显示面板和3万张彩色滤光片,正在建设中的两条第6代LTPS生产线分别位于中国武汉和厦门,月产能均为3万张TFT显示面板和3万张彩色滤光片。天马计划于2015年第3季度末推出配备LotusNXT玻璃的最新面板。

天马微电子集团日前宣布,天马的两款新型低温多晶硅(LTPS)显示面板产品选用康宁LotusNXT玻璃。天马已成功地将LotusNXT玻璃应用到其5.46英寸和4.97英寸的全高清产品中。天马生产应用于高分辨率智能手机和平板电脑的LTPS面板,分辨率达500ppi。

LotusNXT玻璃拥有行业领先水平的TPV。这使得面板制造商能够采用更加严格的设计规则帮助他们提高良品率,并生产出分辨率更高、能耗更低的产品。来源:美通社

## “互联网+”潮流推动 数字标牌零售应用有望升华

“互联网+”，简单来说，就是将互联网与传统行业相结合，充分发挥互联网在生产要素配置中的优化和集成作用，促进各行各业的发展。数字标牌，作为一个有着天然互联网属性的信息化工具，在互联网+大潮下，会产生怎样的变化？零售数字标牌应用的爆发或将成为一个突出的特质。

数字标牌的细分市场中，零售应用已经是“老生常谈”，一直被业内企业寄予厚望，然而，在国内应用市场，市场拓展却十分缓慢。“理想很丰满，现实很骨感”，成为了零售数字标牌市场拓展的真实写照。之所以会如此，一个最重要的原因就是，在现阶段，零售行业用户对数字标牌应用的定位仍停留在了广告营销层面，系统构建并不能带来立竿见影的效果，从而严重打击了应用热情。这也就意味着，数字标牌零售应用如果想要实现突破，首先要做到的就是应用深化，而互联网+潮流，无疑提供了一个绝佳的契机。

“互联网+”让数字标牌的信息化平台特质得以进一步凸显——以互联网+数字标牌设备为载体，将信息传播融入整个商业互联网，信息价值的体现不再局限于送达、告知，而是强调信息的灵活运用，以此带来更为直接的营销业绩。实际操作过程中，数字标牌应用将真正融入整个营销流程，而非以独立的附加型工具存在，使用实用价值得以大幅提升。

与交通、金融等行业应用相比，数字标牌零售行业的用户群体比较分散，这就导致了在具体的市场推广中，很难形成统一规划的规模效应，而且，由于目标用户群体大多资金有限，会更加注重投入和产出比例。数字标牌实用性以及必备性的提升，无疑为零售市场的拓展扫清了应用认知障碍。

毫无疑问，互联网+潮流为零售数字标牌市场拓展提供了全新的机遇，不过，对于业内企业来说，抓住这一机遇却并不容易。具体操作中，无论是互联

网还是数字标牌设备，基于技术的成熟性，都已经属于常规要素，相关企业如果想要脱颖而出并最大限度的满足行业用户的多元化应用需求，就要有极强的资源整合能力，即围绕基础要素，深度结合具体应用背景，为用户提供定制化的解决方案。软性创新，成为了数字标牌企业市场制胜的关键。

时下的数字标牌行业，随着硬件层面技术的日益成熟，软性层面的创新已经成为了企业研发的重点，不过，在互联网+潮流的引领下，创新空间会进一步提升，因为，作为一个网络化因素主导的信息平台，数字标牌的功能已经没有既定的边界，在既有技术条件下最大限度的满足用户需求就成为了软创新的核心所在。具体到零售行业，由于市场需求的多元化，业内企业会更加注重个性化创新，从而进一步激发行业用户的潜在需求，推动应用市场规模的扩张。

来源:pjtime

## 三星最新计划要让大卡车变透明

虽然三星发展软件不如预期，导致又酷又炫的移动设备仍然被中国低价品打的落花流水，但是这家硬颈的韩国企业不放弃参与新市场的决心，偶尔也会来个小创意，告诉大家他们的硬件也能够让世界变得更好。

汽车绝对是科技大厂的下一个战场，但比起 Google 的自动驾驶汽车，苹果的车内智能系统，三星要利用现行技术，让大卡车不再是公路上的视线阻碍。

《TheVerge》报导，三星现在在研发一种新型卡车，他们不是要做卡车，而是要利用其户外广告看板技术，安装四片面板在卡车的背后，将车头像机拍摄到的画面，无线传输到车尾大型看板上，让行驶在大卡车后面的驾驶，能够知道前

方道路状况，决定是否要超车。

三星表示，这个计划叫做 SafetyTruck，他们现在正在努力获得监管当局批准，但是这个计划不会大规模实践，因为安装前方摄影机不是问题，但是要在卡车上装那四片面板，可能对货运公司来说是一笔太大的开销，且这不会带来任何营收。

报导指出，改善行车资讯有很多比较实际的解决方案，像是车对车通讯技术 (Vehicle-to-Vehicle Communication, V2V)，这是透过智能连网，传送你的汽车位置、行驶方向、速度等资料，且驾驶还能够通过这套系统知道你周边汽车的相同资讯。

根据这套资讯，汽车会发出不安全



行驶的警讯，或是前方发生碰撞时预先警告，让驾驶员有时间反应。虽然 V2V 系统比三星的大显示看板计划提供更多资讯，但是让大卡车变透明无疑也是一个很酷的科技应用案例。

来源:北方网

## 3D全息显示器，有潜力抢占电视的客厅中心地位

Holus是一个360度的3D全息显示器，由加拿大的H+科技开发生产。

Holus利用了一种称之为Pepper's Ghost的光幻觉，2012年举办的科切拉音乐节以及2014年度的公告牌音乐颁奖典礼曾经使用过类似的数字投影，将已经离世的吐派克·夏库尔以及迈克尔·杰克逊重新带回到舞台。

使用时，用户可以将应用商店内的教育或游戏类应用下载到手机或平板电脑上，然后连接Holus即可观看3D效果或玩游戏，如果进行视频通话，也可以

将对方投影至显示器上。测试时，将Holus连接LeapMotion后可以实现手势控制，连接脑电波探测装置也可以实现相应的控制功能。

目前H+科技主要将Holus的用途分为三类：教育、游戏和开发。教育方面，比如让孩子们更加直观地欣赏到如DNA结构、宇宙模型等；同时，多角度的呈现也可以让游戏参与者融入到一种全新的游戏体验中；但要想优化这些体验，还需要开发者针对这个新的显示设备开发新的体验。目前两大游戏引擎



Unity 和 Unreal 都与 Holus 有合作关系，除了给家庭用的 HolusHome 外，Holus-Pro 版本为开发者提供了 SDK，预计 2016 年 1 月推出 Beta 版。

来源:网易科技

## 唯冠国际停牌五年 复牌将更名为 TCL 显示

唯冠国际 6 月 23 日下午公告透露，在香港联交所停牌近五年后，唯冠国际将于 6 月 25 日复牌交易，并更名为“TCL 显示科技控股有限公司”。它将成为 TCL 集团在香港的第四个上市平台，承载 TCL 的中小液晶模组业务。

唯冠国际之前是一家知名的代工企业，因为债务问题于 2010 年 8 月 2 日下午起在香港联交所暂停买卖。TCL 集团今年参与唯冠国际的重组，认购其债券，成为唯冠国际的主要股东；与此同时，唯冠国际收购 TCL 集团旗下 TCL 显示科技控股有限公司（下称 TCL 显示）的全部股权。

2014 年，TCL 集团的营业收入首次突破 1000 亿元。今年，在“产品+服务”、“智能+互联网”的“双+”战略牵引下，TCL 集团加快产业和资本市场的布局。

对于重组唯冠国际的意图，李东生今年 3 月曾向记者坦言，TCL 集团是整体上市公司，由于中国内地对分拆、借壳上市有非常严格的限制，所以搭建新的子公司上市平台，只能盯着香港。此

前，分别承载 TCL 彩电、手机、代工业务的 TCL 多媒体、TCL 通讯和通力电子均在香港分拆上市。

“这次我们认购唯冠的债券，长远看，是想搭建一个新的上市平台，承载零部件业务。TCL 的零部件业务规模已不小，但内地分拆、借壳上市有难题，只能在香港搭建一个上市平台，未来（唯冠国际）有很大可能成为第四家我们控制的香港上市公司。”李东生当时表示。

如今，梦想成真。据唯冠国际 6 月 5 日的公告，TCL 显示是中国主要的中小尺寸显示模组供应商之一，主要从事研究与开发、制造、销售及分销主要供移动手机使用的液晶模组。2014 年，TCL 显示的营业收入约 26.1 亿元人民币（下同），同比上升 35%，主要是因为液晶模组的销量和均价都实现增长，智能手机模组占 TCL 显示总营业收入的 84%。

去年，TCL 显示的毛利率达 9.1%，与 2013 年的 9% 相近；净利润却从 2013 年的 6490 万元增至 2014 年的 1.25 亿元，大幅上升 92.2%。

而 TCL 显示去年来自香港和内地的营业收入分别为 13.4 亿元和 12.4 亿元，共占其显示总营业收入的 98.7%；TCL 显示已引进新客户（全球著名的韩国消费电子供应商），有望带来可观的销售量增长。

2014 年 6 月，TCL 显示搬迁至广东省惠州市的新厂房。新厂房建筑面积超过 4.4 万平方米，设有 24 条液晶模组生产线及 9 条使液晶模组具有触控功能的全贴合组装线，将来逐步推进生产自动化。

展望未来，伴随移动互联网时代的到来，TCL 显示 2015 年将继续加强内嵌式触控技术模组产品的技术及工艺研究。TCL 显示的内置式模组产品已于 2015 年一季度实现量产，预计内嵌式触控技术模组产品也将于 2015 年实现量产。同时，TCL 显示还预计在 2015 年量产智慧穿戴设备显示模组，以把握新的销售机遇。TCL 显示将致力于打造成为全球领先的显示模组制造商之一。

来源：第一财经日报

## 日本 NHK 电视台在加拿大试播 8K 电视

画面细节表现也更为出色，日本、美国、加拿大三地观众可参与直播观看活动。

日本 NHK 电视台表示，目前备受关注的 FIFA 国际足联女足世界杯比赛正在加拿大埃德蒙顿的联邦体育场举办。NHK 在比赛现场架设了 8K 超高清摄像机，8K 超高清摄像机为 NHK 自主研发的产品，曾经于 2014 年进行过测试。8K 超高清不仅在画面上可以达到 7680x4320，在音质方面也达到了前所未有的水平，可以支持最新的 22.2 声道杜比音效。

据了解，这次进行 8K 直播的内容，体育赛事比赛的画面将会被传统到日本国内，在约为 350 英寸的电视墙中进行展示，届时工程师将会测试画面传输的质量，为今后面对民众传输 8K 电视信号努力中。

目前，包括中国在内的很多国家在短时间内还用的是 1080P 全高清电视信号，4K 超高清信号仅在部分城市试播，8K 超高清信号对于大家来说或许还需等待。

来源：和讯网

## BenQ 四大新品齐发，积极抢进公共资讯显示应用市场

BenQ 在台湾推出四款新一代大型显示设备，包含用于大礼堂、展演厅的可换式镜头高亮专业投影机 PX9210、55 英寸超高分辨率 4K/2KST550K 智能数码电子看板、55 英寸极窄边框显示器 PL550 及 79 英寸 4K 护眼触摸显示器 RP790，并提供软硬整合服务于大众运输、车站、百货商场、企业商办、学校、游乐园区等，强化 BenQ 于商用显示应用领域的整合解决方案。

因为应大型公共显示器及专业工程投影机在商业需求上的快速成长，BenQ 推出一系列软硬整合方案，满足大型展演、商场百货、交通运输及教育领域需求。如：BenQ 可换式镜头高亮专业投影机 PX9210，可搭配 5 种可换式镜头使用，灵活安装外，具备高亮度高流

明的卓越画质；另外 55 英寸超高分辨率 4K/2K 智能数码电子看板，内建 Android™ 操作系统及 BenQX-Sign 应用软件，灵活的编排播放功能，适合商家使用；而极窄边框商用显示器 PL550 适合车站、企业、大型商场等需长时间使用场所，拼接触仅 3.5mm 极窄边框，不论是电视墙或是单片显示都呈现极致美感；至于 79 英寸 4K 护眼触摸显示器 RP790，内建 Android™ 操作系统，无需外接电脑或是其他播放设备，可直接播放文件、图片或影片，并支持同时 10 点触摸互动，非常适合企业内部开会及教育电子白板。

明基亚太台湾区总经理董于震表示，BenQ 深耕大型显示设备解决方案多年，本次推出四款新品，从独立式的



智能数码电子看板、多片组合的极窄边框电视墙、到大礼堂、大型展演空间专用投影机，再次显现了 BenQ 在公共资讯显示器、超大型显示设备应用上的专业能力，同时 BenQ 亦提供各式情境的软硬件整合服务，希望将延伸显示器的应用范围，提供客户最佳商用大型显示设备解决方案。

来源：科技新报

## 富士通虹膜识别手机将开卖

支持虹膜辨识的富士通手机—ArrowsNXF-04G，将在日本正式开卖。

先前在日本电信商 NTTDoCoMo 夏季发表会上亮相的富士通虹膜辨识手机—Arrows NX F-04G，即将在日本上市。宣称透过虹膜解锁仅需 0.6 秒，相对于能被复制的指纹，虹膜解锁不仅更加安全，便利性也有目共睹。

Arrows NX F-04G 透过前置镜头扫描眼睛虹膜，用来解锁手机(也可解锁 App、文件，并支持支付功能)，与指纹一样，每个人的虹膜也与众不同且具唯一性，且因为无法复制(从电影《关键报告》中主角需要透过换眼睛才能逃过铺天盖地的虹膜扫描网，便可知晓)，因此安

全性也很高。此外，手机本身也搭配了红外线镜头以及 LED 红外线照明灯，因此在光线昏暗之处依旧可顺利使用虹膜解锁，且透过此方法解锁，不会遭遇手指脏了、湿了就无法使用指纹解锁的窘境，便利性更高。

规格上，ArrowsNXF-04G 的表现也不差，它搭载高通 Snapdragon 810 处理器、3GB RAM，采用 5.2 英寸 2K 分辨率屏幕，主相机则是 2100 万像素，运行 Android 5.0 作业系统。并支持 VoLTE、Wi-Fi、LTE-A(225Mbps)、NFC、GPS，以及 TransferJet 设备传输技术，速度可达 375Mbps。

先前，三星推出 GalaxyNote4 之前，



曾传出要采用虹膜辨识，不过结果证明并未成真。但从富士通的做法以及大陆已出现眼球辨识(扫描眼白静脉)的机种来看，在新机上采用不同于指纹辨识的生物辨识技术，或许将是未来的潮流之一。有兴趣一试的朋友，或可询问水货商或网路代购来洽询入手的可能性。

来源：中时电子报

## 新技术有望让 iPhone 取消 Home 键

多年来一直有传闻称，苹果将取消 iPhone 手机的“Home”物理按键。最新的消息显示，苹果又有了新的解决方案：将当前“Home”按键下的 Touch ID 指纹传感器转移到屏幕底部。

据台湾媒体 DigiTimes 报道，苹果正在为 iPhone 开发“触摸和显示驱动一体化”(TDDI)单芯片解决方案。该芯片还将包含指纹传感器，这意味着未来的 iPhone 设计可以取消“Home”按键，从而使手机的整个前面板全部为屏幕。

基于历史记录，DigiTimes 在预测苹果未来产品计划方面并不十分准确，但却经常准确地提前曝光苹果新产品的谍照。此外，苹果对将 Touch ID 指纹传

感器和触摸屏相整合一直十分感兴趣。例如，提交相关专利申请，在该领域展开并购等。2012 年，苹果曾收购指纹技术公司 AuthenTec，其技术被用于 Touch ID 中。

与此同时，DigiTimes 的这篇报道也表明，苹果将继续进行更多的内部芯片研发工作。之前，苹果已经参与了 iPhone 和 iPad 芯片的内部设计，如 A 系列处理器。如今，苹果又要研发自己的触摸和显示驱动芯片。

DigiTimes 并未说明苹果何时会在 iPhone 中使用这项新技术，但预计短期内还不会采用。今年将发布的 iPhone 6s 在外观上预计与当前的 iPhone6 出入不



大，功能方面可能会加入 Force Touch 技术。

早在 2011 年就有消息称，苹果将取消 iPhone 的“Home”按键。当时的预期是，苹果将对 iPhone 和 iPad 设计进行重大调整。但直至今日，苹果仍保留着“Home”物理按键。

来源：腾讯科技

## 谷歌廉价手机计划遇阻 销量只有不到 100 万台

上一年 Google I/O 大会上，Google 发布了 AndroidOne 项目，希望通过低价的设备触达下一批十亿智能手机用户。然而，Google 这一计划似乎接近失败了。

Android One 的芯片供应商联发科曾乐观地估计，Android One 的出货量会超过 200 万台，但到今天 Android One 的销量也只不过接近 100 万台而已。Android One 主打的印度市场也只不过有 80 万台的销量。事实上，印度手机市场的竞争远比 Google 想象中的要激烈。印度市场因为巨大的人口红利吸引了众多手机厂商，中低端机型广受印度人民欢迎。小米此前就以物美价廉的红米 1S 和红米 Note 4G 进军印度市

场，三星也将印度作为 Tizen 第一台智能手机的首发地。

据统计，2014 年超过 1200 款 Android 手机在印度上市，大多售价都在 100 美元以内，而 Android One 的售价则基本都在 100 美元以上，价格上并不占优势。

尽管销量不乐观，但 Google 似乎并没有打算放弃 AndroidOne 项目。Google 负责 Android One 的产品副总裁 Caesar Sengupta 在接受金融时报采访时表示，Google 正在和全球的 OEM 厂商以及本地运营商加强合作，Android One 这个项目会继续进行下去。具体的措施包括提高零售商渠道的效率，以及进一步降低 Android One 设备的售价。

对 Google 来说，AndroidOne 这个项目的意义或许远远超过项目的本身。目前高端智能手机市场趋于饱和，而与此形成鲜明对比的是，一些经济欠发达地区很多人还没有用得上智能手机。Google 认为，这些没用得上智能手机的用户体量相当之大，足足有 10 亿之多。将自己的服务带给这 10 亿用户，是 Google 正在下的一盘大棋。

于是我们可以看到一个又一个瞄准这 10 亿用户的项目：Project Loon 负责搭建网络基础设施，Android One 负责硬件设备，Google Maps Offline 以及 YouTube Offline 则是在网络不稳定地区推广 Google 服务的缩影。

来源：搜狐科技

## 2015年二季度全球UD面板出货量将达900万片

随着全球范围内4K内容的逐渐丰富以及宽带传输速度的大幅提升,终端消费者对UD产品的需求呈现爆发性增长的趋势,据群智咨询调查,2015年二季度全球UD电视面板出货量将达到900.3万片,环比一季度增长58%,在40英寸以上(含)的大尺寸面板出货渗透率达到26.1%,总体上半年全球UD面板出货量为1470.6万片。分析各面板厂表现来看:

**首先,韩系面板厂独占鳌头,三星和LGD市占率合计达到64.3%**

三星(SDC)今年积极推动产品升级,一方面,在产品结构上大幅提高UD的比重,特别是55英寸和65英寸。另一方面导入0.4T的玻璃工艺,提高UD产品竞争力。群智咨询(Sintell)数据显示,在二季度出货量中,SDC的55英寸UD和65英寸UD在全球的占比分别为47%和36%。而在新的工艺转换完毕后,新一代超薄UD产品将于下半年上市,这将进一步提升其在UD市场的竞争力。预计SDC全年UD面板出货将居全球首位,市占率达到33%。

LGD在UD方面以49英寸和55英寸为主力,也积极拓展65英寸。在技术方面,LGD致力于继续积极改进WRGB技术,使得面板穿透率进一步提升,画质表现更好,成本更低。与此同时,采用WRGB产品的品牌逐渐增加,包括:LG电子、创维、长虹、康佳、飞利浦等。群智咨询(Sintell)数据显示,在二季度出货量中WRGB在UD出货中渗透率达到28%,预计全年可达35%左右。

**其次,台系面板厂出货表现平平,BP达成压力较大**

群创虽为全球首推UD面板的面板厂,其市占率也一度高达60%,但由于缺少品牌客户稳定支持,以及产品相对竞争力减弱等因素,2015年二季度其市占率仅为18%。群创UD产品主推40英寸、50英寸和58英寸,随着58英寸需求减弱,未来将以50英寸为主力。但55英寸的强势推进将向下压制50英寸UD的需求,群智咨询(Sintell)预计下半年其UD出货仍将面临较大的压力。

友达方面,其UD产品主推50英寸、55英寸和65英寸三个尺寸,并一贯

走中高端路线,加上产能限制,出货量也较为平稳。然而随着UD市场竞争日益激烈,预计下半年友达将加强在中低端UD产品上的布局,进而扩大其市占率。

**第三,中国面板厂新产能开出,良率改善,出货节节攀升**

中国面板厂中特别以BOE(京东方)二季度表现亮眼,BOE在过去半年来UD产品竞争力明显提升,随着良率提升和新一条8.5代线产能爬坡,UD产品将积极上量。在客户群方面,除了国内传统品牌,如创维、康佳、海尔以外,新兴互联网品牌,如大麦、17TV等也均积极采用;海外客户则以三星电子为主要供应对象。预估在下半年旺季需求带动下,BOE的UD市占率将逐步提升。

华星光电方面,由于铜工艺良率提升缓慢,T2工厂量产短期内将以生产FHD产品为主,预计UD出货将成长缓慢。

总体来看,群智咨询认为UD市场的增长正推动着全球电视面板竞争格局发生微妙变化,一方面,通过积极的技术力提升和策略联盟,韩厂的市占率从2014年二季度的51%提升到目前的64%,其竞争力进一步得到巩固。另一方面,在UD市场,55英寸占比上升至30%,正在迅速成长为一支主力产品;而该尺寸同样作为8.5代的主力产品,这对消化新增产能和降低产能过剩风险将起到积极的作用。最后,4K的竞争实力将成为未来8K市场竞争的基础,因此夯实4K的技术实力、提升画质表现和成本竞争力仍是面板厂的重中之重。

来源:群智咨询

2015年二季度全球电视面板厂商UD产品布局图

Panel Makers	48"	49"	50"	55"	58"	60"	65"	75"	78"	79"	85"
SDC											
LGD											
Innolux											
AUO											
BOE											
CSOT											
Sharp											

## 户外小间距LED显示屏的落地困局

伴随着户外LED显示屏点间距的不断缩小以及表贴工艺的应用,屏幕画质更为真实细腻,且色彩更均匀,显示效果更清晰。为了进一步拉近显示屏与观看者的距离,户外小间距产品应运而生。

户外小间距通常是指点间距5mm以下的LED显示屏,而现如今在市场上出现的常规点间距通常是10mm和8mm,这样的间距,只有在远距离观看的情况下,才会有清晰的显示效果,常常给人造成高高在上的压迫感。而户外小间距像素密度非常高,近距离观看也能保证画面的清晰度,以此实现与受众的“对话”,广告内容转变为受众主动接收。

户外小间距LED显示屏被形象地称为“接地气”,距离的缩短,消除了受

众对LED显示屏的陌生感,使得显示屏的信息传播效果能得到很大的提升,以此更方便实现人机互动,能更好的展现广告创意,用户体验以及对产品的接受度也会更佳。

虽然户外小间距的优势明显,但受困于多种因素,大范围普及推广尚需要攻克很多难题。首先,虽然户外小间距无论是从色彩还是从对比显示效果来看,优势都不言而喻,但是众所周知,单位平方内所使用的灯珠的数量就越多,相应的成本就越高。这样一来,整屏的成本就更高了,价格就成为了困扰LED户外小间距普及应用的一大难题。

其次,户外小间距一般面积较小,无法满足户外传媒对于LED显示的大屏需求。这主要是因为户外小间距制作工艺复杂,为了保证屏幕使用寿命与运

行稳定性,常常需要在屏幕外面加防护玻璃,来对抗水汽、沙尘。但是防护罩面积无限制增大存在困难,玻璃罩的存在也会造成镜像叠加。为了保证户外小间距的使用效果,剥除外层防护罩势在必行,而目前只有上海三思首家做到了“外层去玻”,并在上海、杭州等地拥有了成熟项目案例。

再次,户外小间距属于LED显示新产品,技术要求较高。对灯珠质量、显示屏封装、防水、防尘性能的高要求,让很多想涉足户外小间距的LED显示屏生产厂商望而却步。

无疑户外小间距具有丰厚利润与巨大市场,但是同样有着来自成本、社会认可度和技术上的困扰,户外小间距的大规模落地尚需时日。

来源:中国电子网

# 东旭光电:TFT 液晶玻璃产量今年同比增产 30~40%



中国企业正接连不断地涉足液晶面板用玻璃基板业务。其代表是东旭集团(Tunghsu Group)。另外,不只是液晶面板,相关构件的供应体制,也正在中国逐渐建立起来。东旭集团副总裁王建强在接受记者采访时,介绍了该公司液晶玻璃基板业务的现状和今后的发展战略。

## —请您介绍一下贵公司涉足液晶玻璃基板业务的历程。

本公司 1997 年成立,起初是制造显像管玻璃工厂中使用的生产设备的。当时,中国有 6 家显像管玻璃工厂。其中一半从我们这里购买生产设备。

之后,显示器产业的中心,开始从显像管向 TFT 液晶面板转移。为应对这个变化,我们从 2005 年起,就开始为涉足 TFT 液晶领域做准备。2009 年,我们的第一家液晶玻璃基板工厂开工投产。

## —液晶玻璃基板业务长期被 4 家大企业垄断,据说涉足的门槛很高。回顾当时,现在您认为成功涉足的关键是什么?

第一是确保人才。自 2005 年以来,我们大力招聘国内外的专业技术人员。第二是成功利用了显像管玻璃业务的技术经验。显像管和液晶面板虽然形状差别很大,但玻璃的制造原理有很多相同之处。第三是国家的扶持。中国政府

决定大力扶持培育这个产业,这起到了促进作用,使我们顺利获得了国家的支持。

## —2014 年液晶玻璃业务取得了怎样的成果?

第一是扩大了产能。之前在中国几个地方投建的工厂在 2014 年陆续投产。第二是提高了技术实力。随着玻璃基板薄型化,我们已经可以生产 0.7mm、0.5mm、0.4mm、0.3mm 等不同厚度的玻璃基板。第三是就合作生产彩色滤光片,与大日本印刷达成了技术协议。

## —2015 年的业务目标是?

第一是继续扩大产能。2015 年,4 条第 6 代玻璃生产线、1 条第 5 代玻璃生产线将分别投产。投产后,产能预计将比上一年增加 30~40%。

第二是提高品质。与日本的玻璃基板厂商相比,我们的生产稳定性和成品率还有一定差距。因此,我们准备开设研发中心、召集人才,设法提高品质。为满足客户的需求进行改善。

第三是启用彩色滤光片工厂。我们将在江苏省的昆山市,建设 2014 年与大日本印刷达成协议的合资工厂,计划 2015 年底或 2016 年初投产。玻璃基板尺寸为第 5 代。设想的客户是 3 家液晶面板厂商。如果彩色滤光片业务进展顺利,将有望带动 TFT 玻璃基板业务的扩大。

## —设想的客户是中国厂商吗?

对。鉴于中国市场非常大,我们考虑的是面向中国国内的业务。因为是自己的国家,所以我们很清楚市场的特点,还拥有容易灵活应对客户需求的优势。而且也比较容易获得政府的支持。

## —在技术开发上着力发展的主题是什么?

大致有三个。首先是六代以上玻璃基板产品的生产。目前国内大尺寸面板快速发展,配套玻璃基板需求前景广阔,为了把握发展机会,我们希望与国外技术成熟的大型厂商合作,争取在 2015 年内开工建设工厂,到 2017 年正式投产。

第二是生产低温多晶硅(LTPS)TFT 使用的液晶玻璃基板。采用 LTPS 后,TFT 液晶面板的制造工序中会有 400~600℃ 的高温工艺,玻璃基板需要耐高温。玻璃生产设备不需要进行大规模改造,只需要改变材料配方,应该就可以实现。

第三是生产用于 OLED 显示的玻璃基板。这种基板与 TFT 液晶基板的要求规格有些区别,目前正在开发。小型面板获得了 OLED 的大量采用,但大型面板市场的前景还不明朗。成本课题还没有找到解决的措施。所以,我们会在这个领域大力开发技术。

## —贵公司是怎样培养人才的?

首先是全力培训员工。每周在公司内进行培训。还向员工提供到北京交通大学进修硕士课程的机会。而且,为了留住培养成才的员工,我们还提高了技术人员的待遇。

在人才的选聘上,我们的想法是积极聘用海归。而且每年录用 50~100 名大学应届毕业生,培养年轻的技术人员。

## —从着眼于 3~5 年后的长远视野出发,贵公司正在着力开展哪些举措?

我们希望以玻璃基板为核心业务,让公司更加壮大。还想推动生产设备的进一步进步和发展,并且涉足新材料。比如说,我们最近收购了拥有蓝宝石技术的江苏企业,今后将会开展蓝宝石业务的研究。

来源:日经 BP

## “平板显示十年”征稿启事

行业在进步,时代在发展。在全行业 20 万员工的共同努力下,平板显示产业得到不断延伸与完善。正是基于行业从无到有的发展,《平板显示文摘》应运而生:从 2005 年创刊,到 2013 年全面发展,再到底现在的逐渐成熟,《平板显示文摘》走过了风雨十年,也见证了平板显示产业一路发展壮大的光辉历史。十年的成长离不开业界的支持,更离不开广大读者的殷切关注和持续鼓励。值此创刊十周年之际,特开设“平板显示十年”栏目,邀请您一起见证和记录平板显示行业的十年发展历程。

本栏目现面向全行业征稿,要求如下:

稿件内容:

1. 平板显示行业十年来您所从事的具体行业领域的发展变化和工作感悟;
2. 您或您身边的人与《平板显示文摘》之间的点滴故事、未来寄语和建议。

稿件要求:

文字简洁,条理清楚,有事例,有真情实感,字数和文体不限,可配 1~2 张原创图片。

稿件刊登:

优秀稿件将发布在“平显资讯网(www.fpdnews.com.cn)”上,《平板显示文摘》将根据栏目要求选登部分优秀稿件。

其他说明:

请在稿件正文后附作者姓名及有效联系方式(需注明工作单位、职务、电话、邮箱和详细通讯地址等)。

投稿邮箱:chinafpd10@fpdnews.com.cn

# 超薄平面电视后来居上 力压曲面电视更受青睐

电视从最初的黑白电视到彩电,到如今的超薄平面智能云电视,从最初的以3D/4K硬件配置为基础的产品到如今的以智能云应用体验为核心的理念,无时无刻不再发生着翻天覆地的变化。电视行业从来不缺乏竞争的话题,超薄电视、激光影院、ULED、曲面电视等新概念、新名词的出现,传统电视跟互联网电视的完美结合等,颠覆了人们过去对电视的认知。

## 后来居上,更受青睐

近来,超薄平面电视与曲面电视之争成了新的热门话题之一。曲面电视最早是由韩国的三星和LG首推,继而国内厂商也纷纷跟上,市面上曲面电视不管从数量还是从上市时间上,都占有很大的优势。但是超薄平面电视后来居上,在上市时间晚、上新数量处于劣势的情况下,奋起直追,在刚刚过去的五一期间,超薄平面电视销量力压曲面电视,更受消费者青睐。

## 少而精,销量领先

据相关数据显示,五一促销期三周,曲面电视的在售机型数量215款,超薄平面电视的在售机型数量仅为48款,曲面电视的在售机型数量为超薄平面电视的4倍,但超薄平面电视的机型平均销量达到了曲面电视的1.8倍,明显高于曲面电视。超薄平面电视虽然机型少,但销量比曲面高,精品指数、市场活跃度都相对较高,市场更偏向于超薄平面电视。

综合上述数据,得出的最直观的结论是超薄平面电视比曲面电视更受消

费者喜爱。对成熟市场而言,市场占有率、销售量体现了产品受欢迎程度,作为一个旁观者,我们就来看看超薄平面电视相对于跟曲面电视的优势,从产品实质出发,结合市场动态,全面剖析超薄平面电视产品的领先优势。

## 便于安装、节省空间

顾名思义,超薄平面电视的特点是:超薄、屏幕平整,曲面电视:屏幕有一定的弧度。单单从外型上就更偏向于超薄平面电视。超薄平面电视采用一体化模组设计,从技术层面上屏幕、电板、处理器等硬件设计非常科学,能将电视做到超轻、超薄,而反观曲面电视,由于弧面的不规则原因,需要牺牲部分设计空间,所以集成硬件、电板需要的空间更大,相应的就更加厚实。其实,在房价高昂的中国,拥有一件大房子已属不易,在超薄的平面电视与厚重的曲面电视之间,对于钟爱壁挂式电视的消费者,恐怕也只能选择便于安装、节省空间的超薄平面电视了。

## 画面明艳,舒适观看

从体验的角度来说,超薄平面电视视野更加宽广,受环境影响小,观看体验感优与曲面电视产品。由于屏幕存在弯曲,相同尺寸的屏幕,超薄平面电视可视面积大于曲面电视。由于屏幕弯曲,存在不规则反射缘故,对环境光的条件比较高。就以市面上最受欢迎的55寸电视来说,观看距离约20cm才可以感受到曲面带来的效果,人眼视野在160度角以内对平面和弧度物体的观看效果并无差异,因此关于说曲面电视更

适合人眼的观看效果言论并不科学。不否认曲面电视观看体验存在优势,但是前提是尺寸足够大,就目前国内住房条件来说,曲面电视面临诸多问题,还有一段很长的路要走。

## 价格更亲民,性价比更高

55英寸电视是消费者中意度比较高的尺寸,在这个尺寸的产品中,超薄平面电视的优势更加明显。目前,市面上曲面电视价格动辄上万、几万,高于超薄平面电视产品2倍多,超薄平面电视在价格上更加亲民。电视是大众消费品,选择适合的、性价比高的超薄平面电视产品,既满足了应用需求,又避免了多花冤枉钱购买没有任何优势的曲面电视产品。未来,随着技术的进一步提升,超薄平面电视价格将变得更加低廉,其性价比优势将会更加明显。

其实,在这个互联网信息快餐化的时代,各种技术、产品、资讯不断冲击着你的大脑,市场需要创新型的概念来充实。我们都曾说,成功是由竞争对手成全的,就像超薄平面电视与曲面电视之爭,曲面电视的出现更像是电视显示技术升级过程中的中间产物,属于用来造就对手的陪衬,唯有当曲面电视尺寸发展成为巨幕可弯曲显示屏时,才能真正达到曲面的效果,就目前而言,超薄平面电视从安装、外形设计、应用体感、价格上,都有曲面电视无可比拟的优势,让我们一起期待超薄平面电视的更加辉煌。

来源:赛迪网

# 德州仪器利用评估模块微型显示应用开发

德州仪器(TI)日前宣布推出TI DLP LightCrafter Display 4710评估模块(EVM),它是一款新型开发工具,开发人员可利用该工具对DLP PicoTM 0.47英寸(11.94毫米)的TRP全高清1080p显示芯片组进行快速评估。应用实例包括数字标牌、移动投影仪(电池或外接电源供电)、无屏电视、控制面板、交互式显示屏、以及可穿戴设备,例如头戴式显示器(HMD)等。

DLP LightCrafter Display 4710评估模块的关键特点和优点:

可对最小的DLP全高清芯片组,即0.47英寸TRP全高清1080p芯片组,进行快速评估。该芯片组能够通过小型电子零件实现高亮度、节能的全高清成像。

配备Mini HDMI接口,提供支持各种计算装置的即插即用功能。

配备易于使用的基于USB的图形用户界面(GUI),可以对芯片组进行实时评估,以评定各项特征与外设。

配备高质量光学模块,可以加快产品开发周期。

为了帮助开发者更快的将0.47英寸TRP全高清1080p芯片组整合到其应用程序中,一个新的TI Designs参考设计,即采用DLPPico技术的全高清投影显示现已可供下载,这其中包含了方框图、原理图、面板设计文件、测试数据和光学模块标准说明。来源:OFweek



## 电池快速充电获突破

虽然对缩短电池充电时间的需求强烈,但电池充放电反应机理至今仍未完全清晰。认为存在加速电池充放电反应的“中间态”,但没有确切的实验证据支持“中间态”的存在,之前的研究也表明中间态的寿命很短,使得不可能对其性质进行研究。

现在,东京大学工程研究生院Atsuo Yamada教授团队开发出了一项新技术,可稳定这个中间态。该团队发现致密和松散的条纹状图案层挤满了电子。锂离子自行发散而不扰乱这种条纹图案。另外,相比于充电或放电状态,中间态表现出较高的锂/电子电导率。

Yamada说,“这是令人惊讶的发现,中间态的电导率大幅度提升。我们希望通过这项发现进行材料以及优化稳定中间态条件的设计,从而开发可快速充电的可充电电池。”来源:新材料在线

## IHS:IT 面板价格第三季度底回稳

今年 IT 面板需求疲弱，市调机构 IHS 指出，NB 面板库存问题最严重，到第一季度底为止库存量高达 700 万片，显示器面板库存则是略高于正常水位。品牌厂从 4 月起大砍 IT 面板库存，造成 IT 面板价格跌幅扩大，预期这波库存调整将延续到第三季度底，届时面板价格才会回稳。

第二季度面板价格持续走弱，面板厂获利也将受到影响，使得近期股价也回跌。

去年整体笔记本电脑市场买气反弹，出现近年来少见的成长表现，但是去年底销售已见疲态，延续到第一季度出货量明显滑落，不过 NB 面板出货却未见缩减，造成 NB 面板库存偏高，也形

成跌价压力。而且去年度 15.6 英寸 HD 面板上涨了 9%，由于面板价格居于高点，市场买气又不佳，使得 PC 品牌厂开始缩减面板采购。IHS 分析，NB 面板库存偏高、价格直落的关键，在于先前品牌厂拉货力道过强，初步统计，到第一季度底为止，NB 面板库存量高达 700 万片。PC 品牌厂从 4 月起大砍面板订单，积极去化手上的面板库存，IHS 预期这波库存调整恐将从第二延续到第三季度。NB 面板库存可望在第三季度底恢复正常水平，届时面板价格也将随之回稳。

相比之下，液晶显示器市场从去年开始就一直是衰退的表现，疲弱的买气也延续到今年第一季度。不过由于品牌

厂在第一季度拉货动能就转弱，显示器面板库存堆积的状况比 NB 面板好一些，整体库存比正常库存水位略高，因此价格压力相对没那么大。不过今年整体液晶显示器销售预期不乐观，IHS 预估，液晶显示器今年出货相比去年还会小幅衰退 4%，而多余的库存也将在第三季度去化完毕。

根据 IHS 最新面板报价统计，IT 面板上半年累计跌幅超过 10%，以 21.5 英寸显示器面板为例，今年以来价格已经下跌超过 10%。至于 NB 面板方面，15.6 英寸面板跌幅最重，上半年价格下跌将近 15%，NB 面板已经到了成本保卫战。

来源：台湾工商时报

## 2015年 5 月全球液晶电视面板出货 2245 万片

群智咨询调查数据显示，2015 年 5 月份全球液晶电视面板出货量达到 2245 万片，同比增长 8.1%，环比微增 2.7%；出货面积达到 1004 万 m<sup>2</sup>，同比增长 10.1%，环比微幅增长 1.9%。

分厂商来看，5 月 LGD 液晶电视面板共出货 457 万片，以全球电视面板出货占比 20.4% 排名第一；群创光电和三星 (SDC)5 月份电视面板出货量分别为 431 万片和 430 万片，以占比 19.2% 和 19.1% 分别排名第二和第三，其中群创在墨西哥政府采购案的带动下，23.6 英寸出货量表现稳定，而三星 (SDC) 则主要以大尺寸面板为主，虽然出货量相当，但出货面积比群创多出近 90 万 m<sup>2</sup>；

友达出货量 220 万台，以 9.9% 的市占率排名第五。

国内面板厂方面，京东方 (BOE) 5 月份液晶电视面板出货量为 300 万台，占全球出货总量的 13.4%，排名第四，环比呈现 17% 的增长，在所有面板厂中表现最好。一方面，因获得墨西哥政府专案的订单，23.6 英寸环比出货明显增加。另外，因外销市场 UD 需求渐趋强劲，京东方 5 月份 UD 出货环比增长 30%，预计 6 月份出货量将持续增长。而华星光电 5 月份 TV 面板出货总量达到 169.6 万台，较 4 月份仅有 1% 的微幅增长，华星光电因铜工艺转换不顺及良率问题尚未得到改善，影响到了整个二季度。

度的电视面板出货。

5 月份 UD 电视面板的出货量为 301.7 万片，渗透率为 13.4%，较 4 月份 12.6% 环比增长 0.8%。由于面板厂商和品牌厂商均在大力推广 UD 电视市场，预计 UD 面板渗透率会出现持续的增长。群智咨询预估 6 月份 UD 面板的渗透率会到 14.4%，二季度 UD 渗透率为 13.5%，而 2015 年全年 UD 的渗透率有望到 17%。

群智咨询预估，2015 年 6 月份全球液晶电视面板的出货数量为 2244 万，较 5 月份基本持平；整个二季度出货量预计可达 6677 万片。

来源：群智咨询

## 三季度智能机需求将低于预期

第二季度，各大手机厂商陆续推出新款机型，如三星 Galaxy S6，华为 P8，小米 Note，LG G4，索尼 Z4，但销售表现已不如以往。现在，据 IDC 最新分析，2015 年第三季度市场对智能手机的需求将低于预期，各大手机厂商很有可能出现库存提升的危险。

分析指出，三星第二季度智能手机出货量约为 7500 万台，比上一季度将减少近一成，高端机的出货量更是堪忧，三星 Galaxy S6 出货量很有可能仅有

1800 万。虽然 S6 上市时市场普遍看好，分析机构先前预估其出货量可超 2000 万，但现在已将预估值下调。

三星尚且如此，其他手机厂商更是需要警惕。

不过，目前很多厂商已开始在新兴市场发力。

新兴市场渗透率低，2015 年将会有不少消费者选择从功能机升级至智能机，也

许印度、巴西等地区真能缓解库存压力。  
来源：科客网

## 重登全球霸主三星中小面板市占狂飙

越，退居第 3 位。

外国媒体朝鲜日报报导，美国市场研究机构 Display Search 发布统计资料指出，2015 年第一季度（1-3 月）Samsung Display 中小尺寸面板（9 英寸以下面板）营收达 24.18 亿美元，于全球市场的市占率自前一季度（2014 年 10-12

月）的 15.7% 飙升至 23.5%，击败 LG Display (LGD) 重返龙头位置；日本 Japan Display Inc (JDI) 以 16.8% 的市占率位居第 2 位（前一季度为 18.7%），LGD 市占率则自 18.7% 大幅下滑至 12.9%，退居第 3 位。

来源：moneydj

## TrendForce:4K 电视面板出货昙花一现

根据 TrendForce 旗下光电事业处 WitsView 公布最新液晶电视面板出货调查报告显示,5 月份电视面板出货总量 2272 万片,月增 4%,年增 9%,但 4K 面板出货表现却较 4 月份有所下滑,从 310 万片减少到 300 万片,月减 2%,造成五月 4K 面板渗透率从上个月份的 14.4% 微幅下降到 13.6%。

4 月份受惠于五一电视销售的拉货力道,使得 4K 面板出货亮眼,渗透率从第一季度的 8.7% 大幅跃升至 14.4%,但随着五一销售告一段落,绚烂似乎也恢复平静,渗透率回跌至 13.6%。以 4K 主要面板厂表现来看,三星显示器、友达

及京东方 5 月份 4K 面板出货均呈现成长,市占率分别从 4 月份的 35%、8%、4% 增加到 43%、9% 及 6%。反观乐金及群创出货则呈现衰退,衰退尺寸主要为 49 英寸、50 英寸及 55 英寸。综观 4K 面板主流尺寸,市场需求最畅旺的尺寸依旧为 55 英寸,市场份额从上月 29% 成长到 31%;次主流尺寸 49 英寸及 50 英寸则呈现衰退,分别从 15% 及 14% 衰退到 12% 及 11.4%。

展望 2015 年 4K 电视面板发展,五月虽遇到乱流,但品牌对节庆销售主打 4K 机种趋势不变、加上欧美市场对于 4K 内容服务的积极布局,4K 于 2015 年



依旧为电视应用的初期,预估全年渗透率有望较 2014 年的 7.8% 大幅成长至 17%。

来源:TrendForce

## IT 面板价格春燕迟迟未来,电视面板疲态渐显

根据 TrendForce 旗下光电事业处 WitsView 最新面板价格报告显示,上半年即将迈入尾声,虽然显示器与笔记本电脑传统旺季的到来即将进入倒数阶段,但悬而未决的库存问题加上浑沌不明的销售前景,让阴霾持续笼罩 IT 面板市场。在迟迟盼不到好消息加持与鼓舞下,供需平衡维持好一段时间的电视面板市场,似乎也渐成强弩之末,本月份疲态显露。

近来电视品牌所面临的挑战接踵而至,其中最关键的莫过于获利持续恶化,让品牌商不得不修正年度出货目标,同时,上半年累积的超额面板采购量,也进一步导致电视面板与整机库存逐步升高。WitsView 资深研究协理邱宇彬表示,种种不利的挑战虽未立刻冲击品牌商对面板的需求规模,采购数量上短期仍以微幅调节居多,但品牌商以共体时艰为由要求面板厂调降面板售价

的声音也铺天盖地而来,显见电视面板供需不再如先前紧俏,审慎乐观的氛围也变得更为中性保守。

各尺寸电视面板报价方面,32 英寸因韩厂持续抱持积极的生产策略,加上中国两大厂商京东方与华星光电积极正面迎战,6 月跌势加剧,跌幅平均达 2~4 美元。8.5 代产能持续开出,48 英寸与 49 英寸无论是 FullHD 或 UHD 机种都明显感受到松动迹象,本月报价降幅为 2~3 美元。而两个尺寸的持续跌价,使报价相仿的 50 英寸 FullHD 不得不顺势降价以维持竞争力,6 月下滑 1~2 美元。至于一直以来报价相对有守的 39.5 英寸、40 英寸、42 英寸与 43 英寸,本月价格仍普遍持平,但部分基准较高、离异度较大的报价已开始出现议价空间。

显示器市场持续低迷,WitsView 统计,第一季度整机出货衰退幅度达 10.7%,第二季度出货预估仅较第一季度微幅成长 0.9%,而第三季度出货成长空间也从原先较为乐观预估的 8~9% 下修至 4~6%,连带冲击显示器面板报价,6 月各尺

寸跌价空间皆扩大到 1.5~2 美元区间。27 英寸因促销导致议价空间仍大,21.5 英寸则因库存水位太高导致品牌商容纳量缩小,两者本月跌幅都上看 1.5~2 美元。此外由于尺寸偏小的产品需求缓步减少中,18.5 英寸与 19.5 英寸跌价达 1.5 美元。相对而言,23 英寸、23.6 英寸及 23.8 英寸需求仍属稳定,本月跌价控制在 1.5 美元以内。

笔记本电脑市场方面,六月本应是笔电为返校潮备货时期,但却没有嗅到这样的气味,7 月底即将上市的 Windows10 对笔电的需求似乎也并无出现加分效果。目前品牌最需要的是库存的去化,普遍来说主流 15.6 英寸、14 英寸和 11.6 英寸的库存从第一季度底的 8~9 周持续堆叠到第二季度底,不仅没有减少迹象,甚至更加剧烈,使得六月笔记本电脑面板价格仍呈现全面走跌的态势。其中跌势较重的尺寸包括 15.6 英寸、14 英寸与 11.6 英寸,幅度约在 0.8~1.2 美元。13.3 英寸和 12.5 英寸因定制化程度高,跌幅约 0.3~0.4 美元,相对平缓。

来源:technews

DisplaySearch 6 月 19 日

单位:美元

应用领域	尺寸	高价	低价	本期均价	上期均价	变动情况
台式机显示器	18.5" LED HD (16:9)	50.8	48.8	49.8	50.3	-0.5 -1%
	19" LED WXGA+ (16:10)	57	54	55.5	56.5	-1 -2%
	19.5" LED HD+ (16:9)	56.8	53.8	55.3	56.3	-1 -2%
	21.5" LED FHD (16:9)	68.5	64.5	66.5	68	-1.5 -2%
	23"LED FHD (16:9)	77.5	73.5	75.5	76.5	-1 -1%
笔记本电脑	13.3" LED (Slim) HD	40.2	34.2	37.2	38	-0.8 -2%
	14.0" LED (Flat) HD	35.6	31.6	33.6	34.1	-0.5 -1%
	15.6" LED (Flat) HD	37.7	34.3	36	36.6	-0.6 -2%
	17.3" LED (Wedge) HD+	54.6	49.6	52.6	53.1	-0.5 -1%
	32" Open Cell WXGA	84	82	83	86	-3 -3%
液晶面板	40" 60Hz Open Cell Full HD	136	134	135	136	-1 -1%
	42" 60Hz Open Cell Full HD	143	140	142	143	-1 -1%
	48" 120Hz Open Cell Full HD	197	192	195	196	-1 -1%
	50" 120Hz Open Cell Full HD	210	205	208	209	-1 0%
	4" 480×800 a-si TN	3.88	3.26	3.46	3.47	-0.01 0%
手机	4.5" 854×480 a-si TN	6	4.25	4.95	5	-0.05 -1%
	5" 960×540 a-si IPS TFT	11.2	9.3	10.1	10.2	-0.1 -1%
	5" 1920×1080 LTPS	20.5	15.8	17.5	18	-0.5 -3%
平板电脑	7" IPS/FFS 1280×800	21	17	19	20	-1 -5%
	10.1" IPS/FFS 1280×800	32.8	28.8	30.8	30.9	-0.1 0%

WitsView 6 月 05 日

单位:美元

应用领域	规格	高价	低价	本期均价	上期均价	变动情况
电视面板	55" W 3840x2160 100/120Hz Open-Cell	314	290	305	307	-2 -0.7%
	50" W 1920x1080 50/60Hz Open-Cell	201	197	199	200	-1 -0.5%
	42" W 1920x1080 50/60Hz Open-Cell	142	138	140	140	0%
	32" W 1366x768 50/60Hz Open-Cell	85	82	83	86	-3 -3.5%
台式电脑显示器面板	27" W 1920×1080 50/60Hz LED	118.1	113.3	115.8	117.2	-1.4 -1.2%
	23.6" W 1920×1080 50/60Hz LED	80.1	75.8	79.5	80.4	-0.9 -1.1%
	23" W 1920×1080 50/60Hz LED	77.2	74.5	76	76.9	-0.9 -1.2%
笔记本电脑面板	17.3" W 1600×900 50/60Hz Wedge-LED	49.5	46.6	48.9	49.2	-0.3 -0.6%
	14.0" W 1366×768 50/60Hz F-LED	33	31	31.4	31.9	-0.5 -1.6%
	11.6" W 1366×768 50/60Hz F-LED	33.3	29	32.5	33	-0.5 -1.5%

## JDI:到 2020 年使反射型 LCD 的销售额突破千亿日元

日本显示器公司于 2015 年 6 月 15 日召开反射型彩色液晶显示器业务说明会,宣布了到 5 年后的 2020 年、使该业务的销售额达到 1000 亿日元以上的目标。该公司在主力业务——智能手机面板等“移动业务”之外,正式启动了定位在“非移动业务”的新业务,计划 5 年后使该业务的销售额占比达到 30% 以上。该公司计划将反射型业务培育成与车载显示器业务和 OLED 显示器业务一样的、非移动业务的支柱之一。

日本显示器公司将反射型液晶显示器市场分为“现有的替换市场”和“创出市场”两类,计划分别进行开拓。替换市场方面,该公司列举了使用反射型黑白液晶屏的“可穿戴设备”、“工业设备”和“电子货架标签和 POP”。计划替换掉这些设备使用的黑白液晶屏,到 2020 年实现 600 亿日元的销售额。

关于创出市场,该公司设想将产品用于商务电脑显示器、平板电脑及数字标牌(电子标牌)等用途。通过实现室外的高视认性及使用太阳能电池运行来发掘新市场,到 2020 年实现 400 亿日元以上的销售额。这样,到 2020 年,反射型业务整体的销售额将达到 1000 亿日元以上,营业利润率在 10% 以上。

反射型彩色液晶屏的开发历史悠久,应用实例也已有几个,但使用范围还不广泛。在彩色显示领域,现在大部分设备还是采用透过型液晶屏或 OLED 显示器屏。为了打破这一局面,日本显示器开发出了不仅具有反射型的特点——超低功耗,同时还实现了高画质的反射型彩色液晶显示屏技术。

日本显示器的反射型彩色液晶屏通过以下技术提高反射率,从而提高了画质。(1)采用该公司独有的光散射层,仅对正面射来的光进行散射以实现明亮显示;(2)采用比原来的铝反射电极反射率更高的银反射电极;(3)利用在 RGB 三原色基础增加白色子像素的“WhiteMagic”技术。该公司董事、执行董事 COO 有贺修二介绍说:“反射型彩色液晶屏达到了能够使用的水平。”

日本显示器在 6 月 15 日的说明会上展示了试制的 25 英寸反射型彩色液晶显示器等。在展示可穿戴用途的小型显示器时,将其与透过型液晶屏和 OLED 显示器屏并排摆放在强光照射的地方进行了比较,强调了反射型液晶屏在明亮环境下的高视认性。

来源:lcdhome



设想用于 POP 的反射型彩色液晶屏



设想用于电子货架标签的反射型彩色液晶屏



设想用于标牌的 25 英寸反射型彩色液晶屏



设想用于可穿戴用途的圆形反射型彩色液晶屏



比较在室外使用的视认性。左起依次是 OLED 屏、反射型液晶屏、透过型液晶屏

## 5月线上手机市场:小米胜出,大屏为主流

5 月,在各大电商强有力的促销活动中,智能手机的销量大增,市场呈现出极度热闹繁荣的景象。互联网大数据公司奥维云网(AVC)线上监测数据显示,5 月智能手机销量为 49.9 万台;销额为 8.7 亿元。

5 月份智能手机市场呈现出两个主要特点:

**品牌:**高性价比手机强势,小米占据市场第一

据互联网大数据公司奥维云网(AVC)消费者研究数据显示,35% 的消费者在购买智能手机时,会将性价比作为第一考虑因素。在 5 月智能手机线上促销大战中,国内品牌均价为 1711 元,

相比于国外品牌的均价低了 26.8%。小米手机以 28% 的销量占有率为销售第一,以 3.4 亿的销额紧随苹果位列第二,且继续强有力攻占市场。

**产品:**大屏风头正起,势头难以阻挡

手机屏幕大小成为消费者选择手机的一项重要指标。据互联网大数据公司奥维云网(AVC)线上监测数据显示:5.5 英寸及以上尺寸的手机市场销量为 40 万台,市场占比 44%;5~5.5 英寸手机销量为 32 万台,市场占比 35%;4~5 英寸手机销量为 18 万台,市场占比 20%;4 寸以下尺寸手机仅销售 5 千余台,可以看出,5.5 英寸及以上尺寸的手机已成为

市场的宠儿,4 英寸以下尺寸的则完全丧失了市场份额。

智能手机的大尺寸化可以给消费者带来更好的阅读感受和更便捷的操作体验。机身扩大同时带来的长久续航时间等优势,更使得大尺寸智能手机进一步受到市场追捧,获得消费者肯定。但大尺寸也带来些弊端,比如不利于随身携带。

综上,高性价比智能手机在未来仍具有较强竞争力;在保证不降低消费者体验感的同时,手机厂商也应该合理控制下屏幕尺寸大小,找到大屏观感优势与小尺寸便携二者之间的平衡点。

来源:奥维云网

## 研调:白牌平板第三季度新机效益低于预期

根据 DIGITIMES Research 近期造访大陆华南白牌平板计算机供应链后调查发现,由于 2015 年第三季口提供给白牌平板的 Cherry Trail 方案最快需至季度末才能推出,白牌机种只能以前代 Bay Trail-T CR 来搭配 Windows 10,由于此情况将致使市场吸引力有限,故 DIGITIMES Research 认为,仅有特定取得美国零售通路节庆订单的业者,方能

在经济规模下推出超低价版本而得利。

DIGITIMES Research 分析师萧圣伦指出,今年第三季度虽有 Windows 10 上市的利多,但因标准版的 Cherry Trail 公板方案最快 9 月底才能推出,而另一个低成本的 Cherry Trail 方案则更晚,因此在现阶段只能推 Bay Trail-T CR 的 Windows 10 版本下,预料白牌业者将改采降价策略,并将在欧美零售通路

于圣诞节档期推出。

至于今年第二季度整体平板计算机出货则持续呈现衰退,DIGITIMES Research 分析,第一季度因 WinTel 补贴及双系统题材而有强势表现的 Windows 平板,于第二季度亦失去销货动能,仅以 10.1 英寸为主流的大尺寸 Windows 2 合 1 机种较有支撑力道。

来源:MoneyDJ

## 京东方发布 55 英寸 4K 电视

国内显示面板生产厂商京东方 6 月 12 日下午在京发布其首款终端电视产品 BOE Alta,采用京东方 55 英寸 4K 屏幕,售价 19800 元,现已在官网开售。BOE Alta 设计获得了德国 iF 产品设计金奖及红点产品设计奖,是一款极简主义的视听产品。

采用全铝机身线条,以及一根红色线缆连接机顶盒,内置 Harman 扬声器

单元;机顶盒有 3 个 HDMI 1.4a 输入端口,1 个 USB3.0 端口及 1 个 USB2.0 端口,支持 SPDIF 数字音频输出,支持蓝牙 4.0。

发布会上,BOE 高级副总裁李学政表示 BOE Alta 在官方网站销售之外,还将入驻京东与天猫商城,并会在各大城市建立多个线下体验点。

来源:新浪数码



## 黑莓拟推出面向医院的无菌智能手机

6 月 25 日消息,据国外媒体报道,黑莓首席执行官程守宗(John Chen)表示,该公司计划开发一款无菌智能手机,预计其将成为受到医疗行业欢迎的、安全可靠的移动设备。近日,在加拿大多伦多的一家医院,黑莓推出了一款处于测试阶段的临床预警系统。借此机会,程守宗告诉记者,有了无菌手机,“医疗工作者需要随时擦拭的东西可以少一样”。但程守宗表示,黑莓尚未开发这种手机。

黑莓与加拿大软件公司 Thought

Wire 和思科公司合作,在加拿大一家医院测试一款移动信息和预警系统。黑莓将为该系统提供软件和设备,但没有透露其在这一项目上的具体开支。

加拿大医疗服务提供商 Mackenzie Health 的首席医疗信息官特拉维夫·格莱德曼博士(Dr. Aviv Gladman)指出,在医院,患者之间的交叉感染和细菌传播是一个“大问题”。病房里使用过的医疗设备,包括手机在内,可以将细菌传播至整个医院。

格莱德曼博士表示,医护人员在进入和离开病房前,都应该用酒精擦拭自己的手机。发表在《应用微生物学》杂志上的一项研究发现,约 20% 至 30% 的细菌通过手机和指尖之间传播。

格莱德曼博士称,目前,尚不清楚酒精擦拭的方法对去除手机上细菌的效果如何,而医护人员并不会经常地用酒精去擦拭手机。他指出,医院获得性感染是导致病人死在医院的主要原因之一。

来源:网易科技

## 创维并购德国美兹 搭建欧洲供应链保障体系

自中国加入 WTO 以来,海外并购已经成为中国企业国际化的重要战略步骤。尤其是在经历国内市场饱和式增长后,电视机制造企业开始纷纷将目光投向海外,特别是新兴市场以及欧洲等成熟市场。

近日,国内彩电巨头创维集团对外宣布正式收购德国老牌电视机制造商美兹(Metz)TV 业务。致力于成为“全球消费电子产业领导者”的创维,向着国际化战略迈出了坚实的一步。德国 Metz 1955 年开始设计生产电视,拥有高清画面、3D 显示、互联网电视等众多世界级技术,是德国本土三大电视机品牌之一,被业界称为“奢侈品电视机”。据了解,此次收购,创维将继续保留 Metz 在巴伐利亚齐尔恩多夫的运营中心及其 219 个工作岗位中的 70%。

收购 Metz 的 TV 业务,将使创维快

速搭建在欧洲的供应链保障体系,实现向成熟市场开拓的战略意图,此次“落子”德国则是创维打开欧洲市场第一步。事实上,创维的国际化步伐早已开始,从 2010 年至 2014 年,创维在东南亚、澳洲、南非等地成立 9 家分公司,用来拓展自有品牌业务。此前,创维集团彩电事业部总裁刘棠枝在接受采访时也曾表示,创维正在欧洲、东南亚等地区与本土家电厂商洽谈收购事宜,进一步落实“走出去”战略。

据创维数码发布的 2014 年财报显示,创维海外电视机总销量同比增加 35%,总销售额同比增加 49%,其中海外市场 LED 液晶电视机销量同比增加 62%,可见海外市场业务将是未来新的发展机遇点,这也是创维集团抓准时机并购 Metz,占领欧洲桥头堡的主要出发点。

除看中海外市场的发展空间外,创维集团收购 Metz 集团的 TV 业务,还有更深层次的目的,那就是继续打牢品质基础。德国作为工业生产大国,其生产、研发技术向来走在世界前端,具有世界领先地位。全球范围看,“德国制造”代表的是创新与高科技的标签,在电视领域,曾推出透明屏幕概念电视、可见光通信技术的多项高新技术。德国是电视的发源国之一,有着深厚的技术积淀,并且德国制造的品质久负盛名。创维集团负责人表示,之所以收购德国 Metz 的 TV 业务,一方面是看中其研发技术。这种研发能力对于提升创维的技术水平助益良多。另一方面,严谨、细致、顽强这是德国给予世界的一贯印象,这也造就了德国制造风靡全球的世界级现象。

来源:泡泡网

## 苹果要用? 三星西安半导体工厂传扩产 50%

因固态硬盘(SSD)需求提振 3D 架构的 NAND 型快闪记忆体(Flash Memory)需求呈现急速增长,故三星电子(Samsung)计划把生产 3D NAND 的中国西安半导体工厂产量较现行扩增 50%。报导指出,据熟知三星事务的关系人士透露,目前三星西安工厂晶圆月产量为 4~5 万片,而三星计划于今年内将其产量提高 5 成(增加 2 万片)至 6~7

万片。

据报导,三星于去年 5 月开始量产 3D NAND,为目前唯一导入量产的厂商,且三星计划将西安工厂培育成 3D NAND 的核心据点,而据业界人士透露,三星西安工厂占地面积达 34 万平方米,目前仅使用了 7 万平方米,而西安工厂最高可兴建 3 条生产线,月产能最高可扩充至 30 万片水准。

报导指出,据市场调查公司 IHS 推估,2015 年 3D NAND SSD 需求预估为 15 万台,且预估 2019 年需求有望飙升至今年的 60 倍以上水准达 9340 万台,且因看好 3D NAND 需求势头,东芝(Toshiba)、美光(Micron)及 SK Hynix 也纷纷计划于今年下半年开始量产 3D NAND。

来源:精实新闻

## 中芯国际与华为、高通成立新公司

中芯国际与华为、比利时微电子研究中心(IMEC)以及高通附属公司 QualcommGlobal Trading Pte. Ltd. 签订了合作协议,这四家公司将共同投资成立中芯国际集成电路新技术研发(上海)有限公司,新公司将致力于开发下一代 CMOS 工艺。

根据协议,中芯国际集成电路新技术研发(上海)有限公司由中芯国际控股,华为、IMEC 第三季度和高通持有部分股份,公司将基于 IMEC 第三代的半

导体技术,来开展 14nm 逻辑工艺量产的研发,项目将在中芯国际的生产线进行。

人事方面,中芯国际首席执行官兼执行董事邱慈云博士担任法人代表,中芯国际副总裁俞少峰博士担任总经理。

值得一提的是,除了将产业链的上下游公司串联之外,这四家公司打造的新项目还让无晶圆半导体厂商(高通)间接参与到工艺研发的过程中。这对集成电路生产来说意义重大,可以缩短产品

开发流程,同时可以加快先进工艺节点投片时间。

中芯国际董事长周子学、华为副总裁楚庆、IMEC 第三季度商务与公共事业部执行副总裁 Ludo De Ferm,Qualcomm Incorporated 总裁德里克·阿博利共同出席了签约仪式。此外,国家主席习近平、比利时国王菲利普共同见证了签约仪式。

来源:网易科技

## 零组件供应链下半年获利或靠 7 月订单

由于个人电脑(PC)、笔记型电脑(NB)及个人移动终端装置的销售终端市场需求变化的轨迹,在近几年越来越难以掌握,产业供应链由上至下无一不受到冲击。尤其是对供应链业者而言,传统淡旺季的效益越来越模糊,早前计划性生产的方式也不再适用。

对 2015 年下半市场景气情势,PC/NB 供应链业者指出,目前 PC/NB 市场分别受到不同新产品的侵蚀,关键零组件业者新平台或新作业系统的推出,已经成为带动市场买气的重要因素;先前因为关键零组件平台出货由上半年递延至下半年,让供应链业者多少都受到冲击。

目前下半年新平台以及新作业系统都将问世,但供应链业者却无法对此感到乐观。供应链业者透露,虽然有新产

品上市的拉抬因素,但是品牌客户相对应的下单情况才是关键,而 7 月下单情况则将会是影响下半年成绩重要的关键。

由于英特尔(Intel)的 Skylake 平台延至下半年推出,让原本已处于低迷的 PC/NB 产业的市场需求更为疲弱,不少供应链业者也因此在成绩上无法缴出与过往持平的成绩单。面对下半年,相关业者虽然仍旧寄望挟着英特尔新平台与微软(Microsoft)新作业系统双双推出的新动力,能掀起终端市场采购、更新的风潮。

目前英特尔的 Skylake 与微软的 Windows 10 在上市时间上似乎各有盘算。供应链业者因而忧心,品牌客户会因为新硬体平台与新作业系统的不同步,导致对最终市场销售产生排挤效应,进

而对于下半年在新产品下单规划更为谨慎。

供应链业者预估,基于供应链供应周期的考量,客户在 7 月的下单情况,应该可以观察出客户对下半年市场反应的预估值,亦可能将对供应链业者的下半年表现带来影响。

这一波品牌业者在下单方面的影响,除了传统的 PC/NB 之外,就连近年因为云端、巨量资料(Big Data)产业蓬勃发展,而持续攀高的伺服器产业,也将同样受到些许的冲击。不过,程度上目前则必须要视市场回稳的情况与速度而定。

不过也有业者指出,微软如果将 Windows 10 的上市时间提前至 8 月甚至 7 月底,若真能为使用者带来正面的使用体验,自然也可能因此带动接下来由 Skylake 平台所发起的硬体更新需求。然而这些市场的规划与过去不同的地方是,即便是客户现在就提前告知供应链业者要怎样调节库存或预先进行备货,供应链业者本身也会依据客户过往的实际拉货情形,自行对预估数字进行评估。

供应链业者也不讳言指出,因为先前几次的经验,发觉客户本身目前对于最终需求的掌握度也有问题,所以对于客户给的预估值,也会依据过往经验做出 8 折、5 折等不同程度的修正。因此,也必须要有面对客户一旦爆大量订单时,可以及时调整满足客户需求的能力。

来源:中华液晶网

## 明基材:偏光片下半年不确定性高

偏光片大厂明基材 6 月 24 日召开股东会,对于后市展望,明基材董事长陈建志表示,下半年偏光片产业不确定性高,可能会遇到乱流干扰,不过,公司因产品分散,加上生物医药业务方面营运成长,对后市展望审慎乐观,下半年表现可望优于上半年。他表示,公司上半年生物医药相关业绩较去年同期成长一倍,今年计划投资 4~5 亿元新台币于云林科工园区及苏州同步扩产,逐步拉高生物医药产品营收比重。

在偏光片方面,陈建志指出,从目前景气看来,第三季度笔记本电脑、监视器市况仍不明朗,电视产品亦未明显回温,且大陆 8.5 代新厂投产也为下半年产业增添变量。目前电视偏光片占明基材营收比重约 5 成,IT 相关应用占比约 2~3 成,中小尺寸应用产品则约 1 成;就内外销而言,目前外销比重约三成,下半年拟透过调整产品组合及客户配置,期许整体表现可优于上半年。

来源:MoneyDJ

## 德国:新型硼化物制成的 OLED

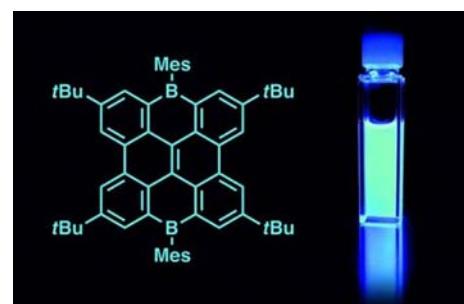
目前在有机电子学领域的重大进展正在彻底变革先前由硅主导的半导体技术。定制的有机分子能够确保产品的轻量化,这种在机械上灵活的电子元件非常适用于个体的定制用途。德国歌德大学的化学家目前已经通过向分子结构中定向引入硼原子而开发出一种新型有机发光材料。

石墨中的碳原子能够以与金属相似的方式导电。此外,它的二维形状(石墨层)具有非常诱人的光学与电学性能。在由无数的苯环融合在一起形成蜂窝状结构石墨烯领域中,它的发现者在2010年被授予诺贝尔物理学奖。这种被称为纳米石墨烯或者多环芳烃的结构单元,是构成有机电子学的一个重要基础。

“很长一段时间,人们致力于研究

化学操纵纳米石墨烯的边缘对其性能的影响,”歌德大学无机与分析化学研究所的Matthias Wagner教授说道。“然而,近年来,研究者已经越来越能够通过在碳网络中嵌入外来原子来修改其内部的结构。这就是硼假说的重要意义之处。”

这种新型含硼的纳米石墨烯与类似的无硼碳氢化合物的对比证明了硼原子对OLED发光体的两个关键性质具有决定性的影响:荧光的颜色能够转移到非常需要蓝色的光谱范围,同时传输电子的能力大大提高。到目前为止,含硼多环芳烃的全部潜在性能仅被有限利用,这是由于大部分指数对空气与湿度敏感。“这些问题在我们的材料中并不存在,这也对于它的实际应用非常重要”Valentin Hertz解释道,他在自己



的博士论文中合成了这种化合物。

Hertz与Wagner预料诸如他们开发出的石墨烯片的这类材料将特别适用于便携式电子设备上。这种薄膜显示技术将会用于未来新一代的智能手机、平板电脑甚至大型的屏幕,该技术可以让这些设备在不使用时被卷起或折叠来节省空间。

来源:材料人网

## 智能手表开启 OLED 新商机

随着智能手表的快速增长,OLED再次找到了爆发的机会。

日前市场调查机构DisplaySearch发布OLED市场报告中,有一组数字引发广泛关注。报告显示,今年第一季度,智能手表用OLED面板(包括PMOLED和被动式OLED)出货量大幅增长至498万片,超过了去年全年的476万片,比同期智能手表用LCD面板的167万片高出近200%。

## 石墨烯将替代 ITO 用于 OLED

在不断发展的透明导体市场中,石墨烯作为氧化铟锡(ITO)替代品正越来越受到重视,尤其是对于那些高度便携、灵活的器件的开发。

由于技术不成熟,石墨烯作为透明电极的应用受到巨大的影响。现在,来自飞利浦研究所和剑桥大学的科学家制备出以石墨烯为基础的有机发光二极管(OLED),其与先进的ITO器件相比,可以表现出更优异的性能。

### 石墨烯的光电应用潜力

石墨烯具有高的光学透明性和电子迁移率,使其成为一种非常适合光电应用的材料,例如触摸屏、LED以及太阳能电池。目前,这些器件还主要是通过ITO制备的。

然而,对可应用于下一代器件的透明导体(TC)替代品的需求正在增加,因为铟元素不断增加的价格和强烈的地域限制以及柔性器件市场的不断发展。

石墨烯具有高的载流子迁移率,但通常具有较低的载流子浓度。因此作为电极的整体性能还需要改进,通过掺杂

而在这498万片中,领军企业LG Display出货量高达355万片,市占率达到了压倒性的71%。智能手表的快速增长,为OLED加速前进再添重要砝码。

业内人士认为,智能手表市场和电视市场将互为推进和补充,在双引擎的推动下,OLED普及的速度或将超过此前的预期。相比LCD,OLED具有低功耗、超轻薄、高对比度等特点,尤其适合智能手表使用,这也是其在这一领域快

速增长并超越LCD成为主流产品的关键所在。在OLED电视领域,LG Display积极推动世界最大的中国电视市场。

目前,智能手表的市场刚刚打开,增长潜力仍然巨大。智能手表市场的开展,或将带动更多可穿戴设备和智能家电选择OLED面板,中小OLED面板或将迎来更多机遇。

来源:科技日报

来增加可用的电荷载流子的数量。必须小心避免在掺杂过程中破坏石墨烯的高光学透明性,因为这是作为透明电极的一个重要的性质。

活性层和电极之间有效地载流子交换对获得期望的光电功能是非常重要的。活性材料和电极的电子能带彼此间发生弯曲和调制,以此对最终装置的光电性能进行微调。因此,有必要研究在完整的光电装置中载流子的交换效率和能带的弯曲。

### 石墨烯有机发光二极管

在光电器件如OLED中,为了提高载流子的流动和能带排列以及石墨烯的掺杂,金属氧化物薄膜通常被用作石墨烯电极和活性材料的中间层。已经有很多关于金属氧化物的研究报道。但是,最近发表在Scientific Reports杂志上的一个研究,关注的是少有人研究的载荷传输机制的微观特性。

在这个名为“引入金属氧化物的OLED石墨烯电极的电荷传输掺杂和能带排列”的研究中,研究团队研究了直

接CVD沉积在玻璃或氧化物基体上的石墨烯层。来自剑桥大学和飞利浦研究中心的科学家,展示了石墨烯OLED叠层的制备,其效率比标准的ITO器件更好。

在这个工作中,作者在基本的OLED叠层和石墨烯电极间引入了氧化钼(MoO<sub>3</sub>)中间层。通过光激发研究,发现这些材料的组合导致了能带的弯曲。

最后,MoO<sub>3</sub>的导带相对于石墨烯的费米能级往下弯,因此导致了适合电荷传输的理想能级排列。通过优化MoO<sub>3</sub>薄膜厚度的结构能获得比高科技ITO参照器件更高的效率。

该研究为石墨烯基光电器件的能带工程设计打开了新的途径。这反过来,将为石墨烯的广泛应用打下基础,尤其是对有机光电子。该研究是由欧洲计划GRAFOL执行的,该计划的目标是卷对卷法大量的制备石墨。

来源:消费日报网

## “氧化物 4K TV”和“LTPS 柔性”成为 OLED 的既定路线

北美每年都会举行显示领域最大规模的学会 “Society Information Display (SID)”, 来自日本和中国台湾的参会者与往年差不多, 而来自韩国的参会者大幅减少, 来自中国大陆的参会者则大幅增加。此次几乎没看到韩国三星集团的技术人员, 只来了一些集团高层。

OLED 领域研究 TADF (热活性型延迟荧光) 的机构增加, SID 上出现了“磷光和 TADF 哪个更好”的讨论。

### OLED 开发明确出现两大趋势

OLED 开发明确呈现出了两大趋势。一是, 采用氧化物 TFT 基板实现 4KOLED 电视的趋势。继韩国 LG 显示器之后, 京东方科技集团和中国台湾友达光电(AUO)也以量产化为目标, 围绕高精细化技术在展开竞争。

另一个趋势是, “低温多晶硅(LTPS)基板+柔性化已经成为移动产品的标配”。或许是受“Apple Watch”的影响, 作为相对于液晶显示屏的一个明显优点, 采用塑料基板正逐渐成为移动用 OLED 显示屏的既定路线。柔性进一步拓展后的终极目标是折叠式显示屏, 本届 SID 上通过具体的数字探讨了折叠式所需的耐久性等。



图 1 AUO 的 IGZO 驱动 65 英寸 4K OLED 显示器

AUO 在 2014 年的 SID 上发布了采用 ITZO 基板, 通过喷墨方式进行了区分涂布的全高清面板。此次演示了利用 IGZO 基板, 以“白色有机 EL+彩色滤光片(CF)”的方式实现的完成度非常高的面板(图 1)。4KOLED 电视果然还是 LG 显示器的技术方式最实用。该面板利用外部补偿消除了显示不均现象, 与 2014 年发布的面板相比, 显示均匀性得到大幅改善。

(图 2) 日本半导体能源研究所(SEL)的柔性 OLED 显示器, 曲率半径为 5mm, 据称以 2 秒一次的频率合计实施了 10 万次弯折测试。

### 81 英寸 8K 拼接型柔性 OLED

作为柔性 OLED 显示器的用途之一, 笔者以前提出过“无缝连接模块化的面板, 可以实现大屏幕、高精细显示”



图 2 半导体能源研究所开发的内置触摸屏的折叠式 8.7 英寸 OLED 显示器

的方案。现在 SEL 完美实现了这个想法(论文序号 70.2)。面板模块在左右和上下的单侧确保了重合的空间。在重合的部分, 为了通过上侧面板的透明边缘部补偿降低的亮度, 仅增加了下侧重合部分的亮度。由此, 完美地淡化了面板的分界线。SEL 称之为“瓦显示器”, 可谓是具有日本企业特色的独特创意。下面通过照片来看一下该公司在开发人员见面会上展示的显示器。

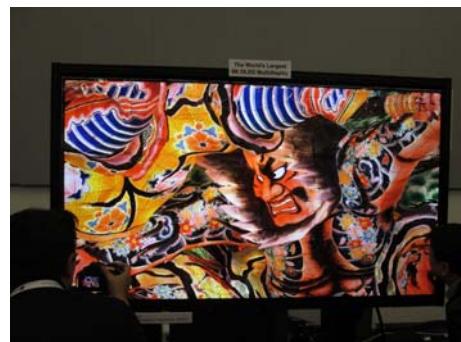


图 3 SEL 的拼接式柔性 OLED 面板  
上图的显示器拼接了  $6 \times 6 = 36$  枚 1280×720 像素的 13.5 英寸面板模块。通过补偿接缝部分的亮度, 使接缝变得不再明显。由于各面板的颜色稍有不同, 面板内部的亮度也不均匀, 因此较之于接缝, 面板之间的画质差更明显, 这一点稍显遗憾, 不过显示器像纸一样薄, 作为终极壁挂电视非常具有冲击力。

### 利用光刻工艺形成图案的全彩 OLED 发光

比利时 IMEC 报告了与富士胶片利用光刻工艺形成图案的 OLED 元件。在 2014 年 12 月的学会“IDW’14”上还只是双色图案, 而此次首次成功形成了 RGB 三色图案(图 4), 确认可以实现全彩发光。另外, 还首次公开了利用光刻工艺形成图案的 OLED 元件的可靠性数据, 让人感觉正稳步朝着实用化迈进。

目前 OLED 显示器的成本依然比液晶显示器高, 在高精细化方面也是液晶比较领先。瓶颈在于 OLED 的分涂技术。如果该技术能实现实用化, 估计将是一个非常大的突破。

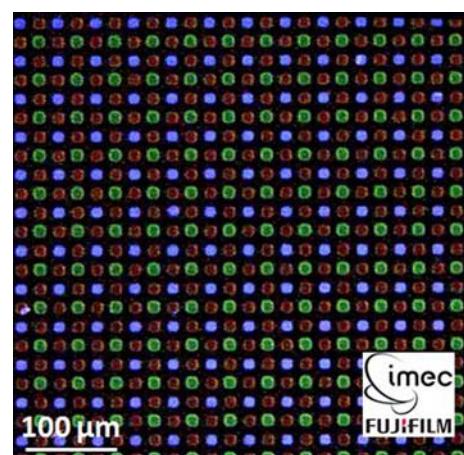


图 4 IMEC 发布的采用光刻工艺形成图案的全彩 OLED 元件照片



图 5 SEL 在开发人员见面会上展示的 1059ppi OLED 显示器

通过“白色+CF”实现高 ppi, 需要对中间层采取串扰对策

SEL 在本届 SID 上发布和演示了很多内容, 在最后一天的最后一场分会上, 发布了 1058ppi 的超高精细氧化物 TFT 驱动 OLED 显示器(论文序号 70.4)。

在这场发布中, 笔者最为关注的是中间层的漏电流造成的串扰现象。精细度提高后, 与旁边像素的距离只有数 μm, 采用串联构造的 OLED 的中间层, 横向也会产生漏电流, 原本显示黑色的像素会发光。

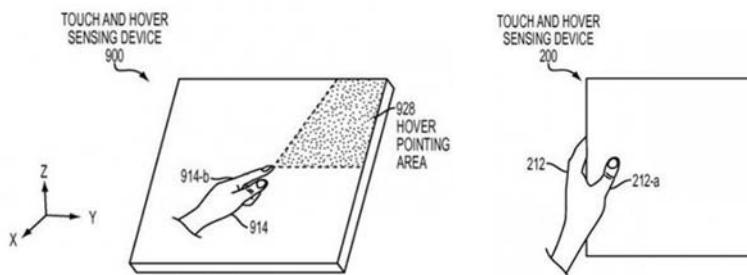
OLED 电视等由于与旁边像素之间的距离比较大, 所以可能不明显, 但精细度提高后估计就会成为一个大问题。例如, 在白色背景下以 2 个像素的宽度显示黑色文字时, 背景部分相邻像素的中间层漏电流会造成黑像素分别以白显示 0.1% 的亮度点亮, 这样会导致对比度降至 1 比 1000。日本显示器公司展示的面板对比度看起来比较低估计就是因为这个原因。

据发布者称, 通过改良中间层抑制了串扰, 但过度抑制中间层电流的话, 会造成元件的效率降低, 因此如何取得二者的平衡将是“白色有机 EL+CF”方式高 ppi 面板实用化的关键。LG 的 OLED 电视画质得到了提高, 估计就是因为已经采取了这种对策。[来源:oledw](#)

## 苹果新专利:更薄触控面板 3D “悬浮”手势

根据美国专利及商标局最新公开的两项苹果新专利文件显示,苹果正在开发新型触控面板技术,在开发更轻薄更集成的触控面板的同时,还将使用多种传感器实现3D“悬浮”手势功能。能够在不进行触摸的情况下,识别感应悬浮在设备前方的手势。标志着苹果继Force Touch触控之后又一次触控技术的革新。

据AppleInsider报道,苹果递交的新



专利文件显示,通过多种传感器和补偿手段来实现3D“悬浮”手势支持,扩展人机交互手段。苹果专利文件指出,虽然市面上已经有设备通过运动感应来获得类似效果,但实现高可靠性和准确率的悬浮手势识别仍极为困难。苹果递交的发明专利方案集中在对感应器的补偿修正。通过使用设备上多个分布的多种临近感应器共同工作,彼此修正捕获的动作,剔除过于敏感的错误识别,提

高悬浮手势识别的准确率。

同时,另一项专利标题为“On-Cell Touch Architecture”(On-Cell集成式面板触控架构),通过在触控屏中On-Cell集成边缘电场感应,来实现对显示屏之上的手指进行识别。专利显示该技术能够让“接近屏幕表面的物体无需接触表面即可被识别”。

来源:环球网

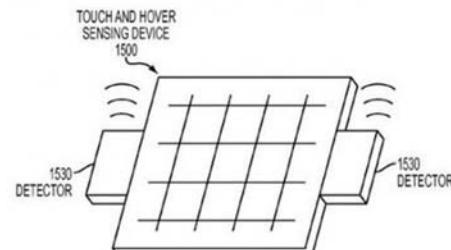


FIG. 15

## 华映拟量产敦泰技术的 In-Cell 产品

随着手机面板的规格集中到5~6英寸左右,In-Cell触控显示技术在手机面板上的性价比也越来越为手机品牌厂商所接受,在普通显示屏因为工艺技术不断突破,成本和售价都快速下滑,面板厂转而生产附加值较高的In-Cell面板的动力也越来越强。

2015年6月22日,中华映管总经理林盛昌在股东会后表示,下半年智能手机内嵌式(In-Cell)面板市场将会爆发,在缩减常规手机面板产能的前提下,华映生产的0.3mm厚In-Cell触控显示屏预计会在第三季度放量,已经争取了2到3

家大陆品牌手机的订单,在In-Cell面板的触控显示技术部分采用的是敦泰的技术。

目前市场上的In-Cell触控显示面板量产技术,主要由苹果、JDI、LGD、夏普、Mstar五家持有,如果华映采用敦泰的In-Cell触控显示技术成功量产的话,将会是第六家可真正量产的In-Cell触控显示技术。

目前大陆市场上In-Cell面板大致的格局为:JDI的In-Cell面板通过TDI供应,LGD的In-Cell面板通过信利供应,夏普的In-Cell面板通过华强北市场

供应,Mstar的In-Cell面板除具备公板性质外,还有很多MTK的指令集可以开发使用,所以主要由方案集成商在推广。

孰泰与旭耀合并后,把内嵌触控技术列入重点开发项目。孰泰在征战外持式触控市场时选择与政府背景深厚的欧菲光合作,一举拿下出货量龙头位置;此次再度与政府关系紧密的华映合作In-Cell触控显示技术,复制外挂式触控市场的取胜之路的意图十分明显。

来源:手机报

## 防指纹涂层剂让触摸屏不留痕

现如今,触摸式的电子设备已经成为人们日常生活中不可分割的一部分。由于手机平板屏幕采用的都是黑色面板,因此手指接触屏幕后,手上的指纹、油脂、汗水难免就会残留在屏幕表面,不仅会导致触摸面板的可读性迅速下降,影响视觉,还降低了设备的可用性。如何解决这个问题,厂商们首先想到的应该是贴膜。

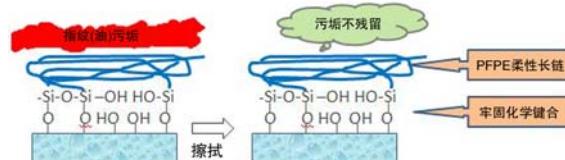
不过,最近关于“手机贴膜是视力‘杀手’”的文章在微信和微博上热传。文章称,手机贴膜后,使得手机屏幕的光线发生折射,加重视觉疲劳;尤其是贴膜出现划痕时,对眼睛的危害更大,容易让使用者出现头晕、眼花、视力模糊等症状。

现在手机平板市场竞争那么激烈,厂商们除了要在产品功能上花心思,还要在产品的细节上多做思量,只有想消费者之所想,急消费者之所需,才能打动消费者的心。那么不用贴膜,有没有

一种能够防指纹的材料可以直接作用于触摸屏上,在不影响基材本身特性上既能使触摸屏耐久抗污还能有效防止它的表面划伤,增加它的耐磨性呢?答案是肯定的。有些手机平板厂商已经注意到这个问题,市面上有些手机平板已经在尝试应用防指纹这种新材料技术了。

“但就目前抗指纹技术来看,完全避免指纹是不太现实的。”深圳市优宝惠新材料科技有限公司的科研团队的领导如实说,“厂商大都改换妥协解决思路,往尽量避免指纹附着与易清洁方向上着手,在屏幕表面涂层技术上来解决。我们团队新研发生产的EUBO优宝防指纹涂层剂应该是一个不错的解决方案。”

据介绍,EUBO优宝防指纹涂层剂是新型的功能性全氟聚醚(PFPE)聚合物,具有含氟聚合物的疏油和低摩擦系数的特性,同时也具有疏水和耐久特



性。通过对PFPE聚合物与功能性封端的烷氧基硅烷反应,可以使触摸屏的表面获得更好的耐摩擦和耐久抗污性。功能化PFPE通过活性端基团和基材表面化学键合紧密连接,优良的粘接提供了触摸屏所需要的持久性和耐磨性,均匀超薄的涂层保持了基材本身的光学特性,还能减小表面摩擦,易于清洗。

试想一下,如果手机平板的触摸屏上增加了这样一层EUBO优宝防指纹涂层剂,那么用户们在无需贴膜的情况下就可以有效的保护手机平板的屏幕,还能无限畅享防指纹屏带来的清晰无指纹,无疑是从细节上打动消费者心的一个举动。

来源:京报网

## 苹果销售稳定 宸鸿有望转亏为盈

iPhone6s 的压力感测器将提前两个 月拉货，将带动 F-TPK 宸鸿与 F-GIS 业成第三季度营收及获利大幅成长，有望转亏为盈，加上 AppleWatch 销售稳定、iPadPro 第四季度亮相，都会推升两大触摸厂下半年业绩表现亮丽。

供应链表示，TPK 与 GIS 生产的 iPhone6s 压力感应器(ForceTouch)，确定 7 月开始出货，较预定时程提前两个月，主因 LCD 面板与压力感应器之间，有一片金属层(metalsheet)是由日本背光模组大厂、也就是 iPhone6s 背光模组厂 Minebea 所生产。

Minebea 必须先出货金属层给 TPK，由 TPK 完成金属层与压力感应器

的贴合，再送回给 Minebea 泰国厂，最后由 Minebea 完成与 LCD 面板的贴合，并组合成背光模组，这种业流程必须走两次海运。

因此确定 TPK 要在 7 月提前出货，才能赶上 9 月 iPhone6s 正式亮相。

TPK 董事长江朝瑞表示，压力感应器为 TPK 带来新的机会，过去智慧手机触摸面板市场被内嵌触摸面板 (In-Cell) 吃掉，因压力感应器的关系，让 TPK 这种外挂的触摸面板业者，得以重返主流智慧手机市场。

江朝瑞说，TPK 的竞争优势是技术创新，尤其是新技术开发具有领先性，例如压力感应器，TPK 是全球第一家生

产的公司，TPK 的创新，让该公司在客户方面获得到较大的订单比重，也因为切入时间最早，可以享有较高的毛利。

压力感应器将开始大幅拉货，TPK 预估，第三季度业绩将季度增三成以上，同时单季度也将开始赚钱。

另外，TPK 表示，该公司的穿戴装置(AppleWatch)稳定出货，销售情况不错，也是推升业绩的一大助力。

至于 12.9 英寸的 iPadPro 规划第四季度亮相，由于平板电脑的尺寸放大，可望提升 TPK 产能利用率，加上 TPK 已是微软大平板 SurfacePro 的主力触摸供应商，TPK 已抢先吃到大平板电脑的触摸商机。来源：台湾经济日报

## Atmel低功耗触摸助力物联网设备

根据 IDC 全球硬体组装研究团队从供应链调查的最新研究结果显示，全球智能手机 ODM 产业出货量预期将于 2015 年成长 12.3%，其中在 2015 年第一季度相对前一季度衰退 11.5% 之后，将回复正成长的局面。

全球硬体组装研究团队研究经理高鸿翔指出：由于 2014 年中国大陆智能手机厂商延续过去数年积极成长态势之生产计划，在当地市场因景气趋缓与减少补贴而降低去化能力的情况下，庞大库存促使其 2015 年第一季度生产出货数量明显减少；再加上主要新兴市场因市场规模已大、汇率剧扬影响购买力

而成长趋缓，2015 年第一季度全球智能手机产业制造量减少，相对 2014 年第四季度衰退 11.5%。

从竞争态势来看，在既有产品同质化的趋势上，伴随着平板厂商以及阿里巴巴、乐视等内容供应商的加入，产品功能规格以及价格的竞争将先后出现，促使产业竞争进一步加剧。根据 IDC 全球硬体组装研究团队的全球智能手机产业竞争排名，2015 年第一季度前十大组装厂商分别为三星(Samsung)、鸿海(Foxconn)、和硕(Pegatron)、乐金(LG)、华勤(Huaqin)、OPPO、酷派(Coolpad)、Flextronic、英华达( Inventec)、闻泰

(Wingtech)。其中，华勤、闻泰、天珑、海派、龙旗为中国前五大智能手机代工厂，第六至十五大厂商排名则因代工价格、产品品质等因素而变动快速。

展望 2015 年全球智能手机产业发展，尽管 2014 年占全球前二十大当中达十三席的中国智能手机厂商依然维持积极成长之出货目标，但由于中国市场以及主要新兴市场成长明显趋缓，第二、三、四季度虽回复正成长的局面，IDC 全球硬体组装研究团队预期季度成长率仅分别有 5%、10%、2% 的水准。

来源：CTIMES

## 日产首席创新官：触摸屏并非汽车中控未来

在近日的法国勒芒 24 小时耐力赛中，日产首席创新官中村史郎表示，触摸屏并非汽车中控台的未来。

中村史郎是汽车运动的爱好者，喜爱独特的设计。他已在日产供职多年时间，担任日产首席创新官也有 10 年。他表示，过去 10 年中，汽车设计有了巨大的改变，但更大的改变正在到来。

中村史郎认为，推动这一改变的最大动力在于智能手机，以及苹果 CarPlay 和谷歌 AndroidAuto 等技术。他表示：“对日产来说，这是一个热点问题。这改变了汽车内饰的设计。汽车外观设计并没有太大变化。如果你看看过去 50 年，外观设计的改变很小。或许前大灯从传统灯泡变成了 LED 灯泡。而在内饰设计方面，变化很大，新增了许多功能。”

近期，车载信息娱乐系统提供了多种新功能，包括 GPS 导航、卫星广播，以及连接智能手机等。在 80 年代，甚至 90 年代初期，这些功能都闻所未闻。目前，

这些功能需要在汽车内找到自己的位置。而对中村史郎这样的设计师来说，问题在于如何给这些功能找到空间，同时避免分散司机的注意力。

他表示：“智能手机是简化的一种方式，但我们还不清楚这样的简化能到什么样的程度，因为智能手机会令司机分心。对这类设计来说，触摸屏是最优的选择，但触摸屏并非适合汽车的解决方案。触摸屏需要采用触摸操作，你需要关注屏幕。而在驾车时，你不应当关注屏幕，而是应当专心驾驶。”

中村史郎提到了一些可能的选择，例如集成至前挡风玻璃的平视显示屏，以及悬空手势等。这些技术将会对内饰设计产生影响。他表示：“我们将很快迎来半自动化的汽车，而用户将不必控制方向盘。内饰设计也将发生巨大的改变。”

语音控制，尤其是智能语音控制，将是汽车内的另一项重要技术。“请想



象一下，车内有一名司机。你可以说‘前往餐厅’或‘前往加油站’。只需语音指令，汽车就会前往。这样的目标已经不是太遥远。”

关于未来，中村史郎表示：“汽车设计将变得更复杂。以往，美观是汽车设计的主要目标，而目前的情况已不再如此。”

来源：腾讯科技

## 可拉伸屏幕和柔性电池即将面世

多年来,大家似乎已经见惯了四四方方的产品设计。因为在将产品弯曲的时候,电路板等材料很容易断裂或变得低效。不过,根据从日本剪纸技术获得的灵感,密歇根大学的一支研究团队,已经发现了一种新型软导体的制作方法。团队负责人 Nicholas Kotov 教授表示,它可以用于制造电极和导体,而且并没有停留在理论层面。

最近,研究人员们展示了首个采用了剪纸原型的可伸缩导体原型(石墨烯纳米管),而它的排布方式,很像是打开后的奶酪刨丝器。

团队表示,未来我们会看到更多有趣的小玩意,甚至做到更加高效弯曲并

贴合人体的植入式医疗设备。此外,该技术对于电池创新也有着重要的意义。

亚利桑那州立大学和中国暨南大学已经联手打造出了一款面向可穿戴小工具的可折叠伸缩性电池,并用它替换了三星 Gear 2 智能手表上的原装电池。

在测试中,即使在被拉伸之后,Gear 2 仍然能够继续视频播放。亚利桑那州立大学团队领导 Jiang 博士表示:

以剪纸为基础的方法可以很轻松地拓展到其它高伸缩性装置,从而深入和广泛影响拉伸和可穿戴电子产品领域,比如智能手环和智能头带。

最终,未来我们有望拥有更薄的设



备,同时利用额外的空间来增加电池容量。该团队指出,他们可以很容易地为 Gear 2 再增加 300mAh 的电池容量,从而让其续航翻番。

相信我们很快就能见到相关产品的面世。来源:戴客网

## Dialog 锁定智能家居市场 发表新款蓝牙智能 SoC

Dialog 近日发表新款蓝牙智能(Bluetooth Smart) 可穿戴系统单芯片(SoC),该芯片使可穿戴产品设计时可免除外部芯片,进而促成更小尺寸设计、低成本和较少的功率消耗,亦能于智能家居应用中,符合不同的应用设计需求。

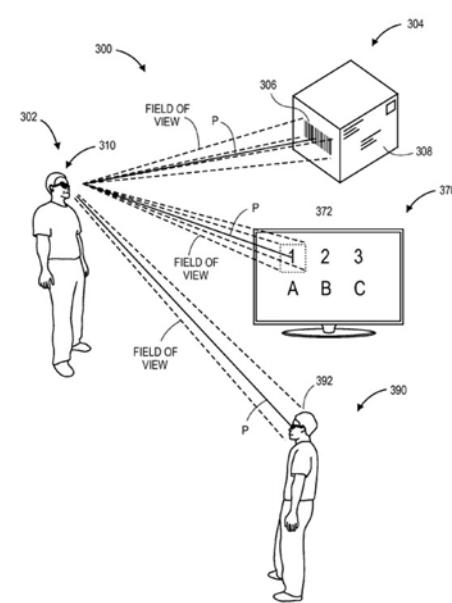
Dialog 半导体执行长 Jalal Bagheri 表示,消费性产品是物联网一大潜力市场,其中包括个人和智能家居等两个应用领域;新款蓝牙智能系统单芯片整合诸多组件和功能,尤其适合用于可穿戴和智能家居设备,譬如保全、健身 / 活动追踪器、照明和空调等。

Dialog 半导体资深副总裁暨连接、汽车与产业业务集团总经理 Sean McGrath 表示,因为众多大型厂商,譬如 Apple 和 Google 积极发展智能家居,同时有更多 IP-based 系统与可穿戴设备整合,加上消费者的需求日益增加,因此越来越多人关注智能家居,他认为安全和环境温湿度控制,可望成为智能家居应用较为成熟的领域。

来源:新电子

全息文本信息,除可以提高员工确认商品信息的准确率外,还能减少员工的动手频率,使其工作更高效更便捷。

亚马逊这项技术又开辟了智能可穿戴产品在工业和企业领域的大陆,但是,对于普通大众来说,可能并没有什么用处。来源:凤凰科技



## 京东方(BOE)智慧健康服务事业落地

6月18日,京东方科技股份有限公司(BOE)发布公告称,拟以2.5亿元人民币自有资金收购明德投资有限公司全部股权,将其作为京东方(BOE)智慧健康服务事业的投资发展平台,并将注册资本增加至30亿元,主要用于运营明德投资旗下北京明德医院的发展,及后续数字医院筹备。这是京东方(BOE)实施服务化转型,迈入智慧健康服务领域的重要一步。

同日,京东方(BOE)还宣布与美国国内最大的医疗服务公司之一 Dignity

Health 签署战略合作备忘录,计划就共同开拓中国市场展开全方位战略合作,Dignity Health 将为京东方(BOE)已运营医院及新建医院提供支持,合作范围涵盖医院管理运营、医务人员培训、先进技术引入、远程医疗合作及客户资源共享等方面。

工业与互联网融合后将迸发巨大的市场经济价值,医疗产业整体系统效率的提升是其重要体现之一。对于京东方(BOE)在医疗领域的这两项新进展,京东方(BOE)董事长王东升表示,京东

方(BOE)正在加快向“软硬融合、应用整合、服务化转型”的方向转变,以显示和传感技术为核心,构建网络3.0时代的新生态。作为服务化战略转型的方向,京东方(BOE)的智慧健康医疗服务将整合互联网、大数据、云计算、信息医学、传感等技术和资源,秉承“以人为中心的家庭式健康医疗服务”核心理念,彻底颠覆传统健康观念和医疗模式,为用户提供最佳体验的整合式智慧健康医疗服务。

来源:京东方

## 5月智能手表 & 手环:定位功能成热门

智能手表与智能手环作为技术相对成熟的智能穿戴产品,在消费类市场上较为普遍。借助5月黄金周的促销活动,智能手表&手环销量迎来上扬,据互联网大数据公司奥维云网(AVC)线上监测数据显示:今年5月,智能手表的销量为9.1万支;智能手环的销量为32万支。综合来看,5月智能手表&手环线上市场主要呈现以下3个特点。

### 外资品牌入驻,抢占线上市场

目前,在智能手表&手环线上市场,国内品牌囊括大部分市场份额,国外品牌早期专注线下市场,而今在线上市场也开始抢占市场份额。根据奥维云网(AVC)线上监测数据显示:5月智能手环市场外资销额份额达到17%,销量份额达到3%,其中主要品牌三星、FITBIT和索尼三分天下,占据外资智能手环市场94%左右的份额;智能手表市场外资销额占比达9%,销量占比达2%,其

中卓棒、FITBIT、三星及佳明四个品牌竞争激烈,在外资智能手表市场占比达97%。

### 定位功能聚焦老人儿童

对于智能手表和智能手环,主流功能是信息推送和用户数据监测,随着人们对儿童和老人安全问题的关注越来越多,可追踪定位智能手表渐渐崭露头角。据互联网大数据公司奥维云网(AVC)线上监测数据显示:今年5月,配备轨迹追踪定位功能的智能手表的销量为2.4万支,占比达99.98%。轨迹追踪定位功能需要内置GPS定位系统,制作成本将有所提高。线上监测数据显示,轨迹追踪定位智能手表的均价为520元,较未配备该功能的智能手表均价高出128%。当下,对于消费者来说定位功能的考虑比重小于价格因素,因此轨迹追踪定位智能手表的普及仍需时间。

### 智能手表待机时间急需提升

随着智能手表及手环的功能设计越来越多元化,消费者对智能手表&手环的运行及待机时间要求也越来越高。根据互联网大数据公司奥维云网(AVC)线上监测数据显示:今年5月,智能手环待机时间在七天以上的占比达77%,其中最长待机时间可达到一年;智能手表待机时间在7天及以上的占比仅为2%。由于智能手表拥有更多的交互功能及更复杂的操作平台,耗电量比较大且电池容量有限,从而待机时间较短。

随着智能科技的逐步渗透,人们对智能设备的需求也越来越多元化,智能穿戴设备以智能手表及智能手环作为市场突破口,将在2015年下半年持续升温。

来源:奥维云网

## IDC:2015年可穿戴设备全球出货量增长率超173%

美国市场调查公司IDC发布报告称,预计2015可穿戴设备的全球出货量将比上年增长173.3%,达到7210万个(英文发布资料)。该公司预测,可穿戴设备在今后5年将以平均42.6%的年增长率增长,2019年的出货量将达到1.557亿个。

IDC将可穿戴设备分为可以使用第三方APP的“智能”(smart)设备和不能使用第三方APP的“基础”(basic)设备

两大类。此前推动市场增长的是美国Fitbit、中国小米等厂商提供的100多美元的基础可穿戴设备, IDC认为2015年会继续保持这种趋势。

IDC预测,从2016年开始,智能可穿戴设备将引领市场。苹果的“Apple Watch”和微软的“HoloLens”的亮相表明了计算方式的未

Product Category	2014 Shipments	2015 Shipments	2019 Shipments	2015 Year-Over-Year Growth	2014 - 2019 CAGR
Basic Wearables	22.1	39.0	66.3	76.0%	24.5%
Smart Wearables	4.2	33.1	89.4	683.0%	84.1%
All Wearables	26.4	72.1	155.7	173.3%	42.6%

来趋势,从基础型向智能型的过渡将为供应商、APP开发人员及外设厂商带来巨大的商机。来源:IDC

## 诺基亚曾计划推智能手表项目被微软取消

美国科技博客TheVerge援引消息人士的说法称,诺基亚曾开发过一款基于Windows Phone设计美学、代号为“Mooraker”的智能手表。然而在诺基亚手机业务被微软收购后,这一项目被取消。

在去年的巴塞罗那移动世界大会(MWC)上,这款手表的原型产品曾被展示给潜在客户。诺基亚当时曾计划在发布Lumia930手机时发布这款智能手表。

“微软Mooraker”的图片周五出现在一个Tumblr博客中。这一博客的运营者是微软设计师谢沛其(Pei-Chi Hsieh,音)。TheVerge认为,这些是用于产品营销的图片,而不仅仅是概念图。

由于微软当时计划推出自主的可

穿戴计算设备Microsoft Band手环,因此决定不再发布Mooraker。Mooraker提供了多种传感器,使用户可以抬起手腕阅读文字消息,以及放下手腕关闭屏幕。不过微软认为,Microsoft Band有着更强大的功能。

Mooraker的电子邮件、手机和消息应用设计借鉴了Windows Phone的“Metro”界面。这款手表甚至提供了摄像头遥控功能,用户可以通过手表去操纵智能手机拍照。此外,这款智能手表还集成了Facebook和MixRadio应用,并提供了订制的表盘和多种颜色的腕带。

目前看来,Mooraker不太可能被推向市场。不过,微软可能会在下一代Microsoft Band的开发中借鉴Moorak-



er的时尚元素。目前微软正在开发下一代Microsoft Band手环。尽管软件平台仍将与当前产品基本一致,但设备的外观和使用体验将得到优化。预计下一代Microsoft Band将在Windows 10发布之后推出。

来源:电子信息产业网

# 手机 OUT! 10 年后家电将首选意念控制



日本国际电气通信基础技术研究所(ATR)与日本电信电话(NTT)公司等公开的仅用意念就可以操控电视、空调等技术的实证试验现场

近来，致力于推动技术革新与进步、全球最大的专业技术组织 IEEE(电气与电子工程师协会)通过对全球 3000 多位技术爱好者的调研发现：展望 2025 年，人们最希望通过“意念控制”技术调控生活中各式各样的电子设备；而智能手机等目前主流的设备控制方式正面临日渐衰落的处境；“无人驾驶”则成为人们未来最向往的驾驶模式。

## “免持”阶段是必然

研究人员认为，目前的消费者技术已突破移动设备的束缚，实现了可穿戴形态。下一步，控制技术将进入“免持”阶段——人们可通过脑电波直接操控设备。

本次调研显示，消费者对意念控制设备的需求日益增长。在不远的未来，人们只需要通过脑电波即可轻松打开家门、使用厨房电器、关灯、玩电子游戏……神话故事里的“芝麻开门”或许会



智能电视正在分析佩戴 MindReader 脑电波耳机用户的脑电波。

成为人们家居生活中习以为常的场景！

在关于“十年后你希望如何打开家门”的问题上，35% 的受访者首选“意念控制”，明显多于选择“指纹识别”、“视网膜扫描”、“手机或移动终端”、“手势识别”、“手动操作”的受访者比例。

在关于“十年后你希望如何控制厨房电器”的问题上，35% 的受访者选择了“意念控制”；24% 选择“手机或移动终端”。当然仍有超过 26% 的人偏爱手工烹饪。其中，男女受访者比例分别为 27% 及 22%。

在关于“十年后你希望如何调控家中的灯光”的问题上，超过 1/3 的受访者选择了“意念控制”，另有 30% 的人选择了“手机或移动终端”，27% 的人选择了“手势识别”。仅有 8% 的受访者表示将手动调节灯光。

研究人员还发现，对于家居设备控制技术的话题，男女两性之间也“默契十足”。总体而言，本次调查中男女受访者的回答情况非常接近，这表明人们对家居科技的信任与依赖极为普遍。这应该将有利于物联网技术的推广与普及。

不过在关于“十年后首选

的驾驶方式”的选择上，有近 60% 的女性受访者仍选择手动驾车，有 27% 的男性也做出相同选择；但有 56% 的男性表示愿意体验无人驾驶技术，当然也有 12% 的女性持相同观点。

但意大利帕尔马大学计算机工程教授及 VisLab 创始人 Alberto Broggi 表示：“凭借科技创新，无人驾驶技术在取得显著进展的同时，也会提高人们对智能生活环境的理解。”

## “手机控制开门”受冷落

此次调研结果还显示，对比备受欢迎的意念控制技术，当下主流的手机及移动设备却遭受到“冷落”——仅有不到 1/3 的受访者表示，愿意在 2025 年使用手机等移动设备来打开家门并控制厨房设备和灯光。

这意味着物联网及联网设备的兴起，为可穿戴设备乃至意念控制技术提供空前广阔的发展契机；而手机和移动设备称霸的“巅峰时代”则可能在十年后一去不返。

Weightless SIG 首席执行官 William Webb 表示：“为了满足用户对无缝连接技术的需求，市场已经开始推出智能手机



这是款用意念和念力来控制的游戏机，戴上头带，只需要集中你的精神，就可以控制小球移动。

注意，一人游戏模式时应佩戴1号耳机

## 意念控制玩具

表等兼备手机功能的可穿戴设备。目前用户越来越习惯借助可穿戴设备来完成日程安排。可以预见的是，下一步他们将以更便捷、更高效的意念控制技术替代手持设备。这种转变或将在未来五年首先出现在工业领域，并在未来十年后逐渐在消费者中普及。”

来源：羊城晚报



# FPD DIGEST

## 平板显示文摘

北京迪斯泰信息咨询有限公司 出品



微信扫描,关注本刊公众号