

FPD DIGEST

平板显示文摘

2015年 12月 25日 星期五
第 25期 总第 271期
平显资讯:www.fpdnews.com.cn

行业精英读本

The journal for the industry elite

维信诺
Visionox



方寸之间 不凡视界

维信诺1.45英寸智能手表AMOLED显示屏

卷首语

PREFACE

2016年,《平板显示文摘》遥祝各位新年快乐,事业发达!

在这个承前启后的时间点,我们回顾2015,心潮澎湃。

不论是京东方、华星光电等大厂的大手笔生产线开工、投产,还是维信诺、和辉光电 AMOLED 等新型显示技术的量产、突破,甚至清溢光电、集创北方、鼎材科技等在掩模版、驱动 IC、原材料方面取得的国产化成就,无不表明中国的平板显示产业已经走出了一条自主开创、奋力崛起的道路!为未来成为世界显示强国再次夯实了基础!

2015年的显示行业,上下游都经历了不同程度的市场压力,有压力就有动力,经过一年的调整和沉淀,中国平板显示行业如同埋藏于地底下的涌泉,蓄势待发,只需一个合适的时机,就足以一飞冲天,弥撒天际。随着国际国内经济形势增长放缓,不少企业因为经营管理落后或缺乏技术后劲被迫放弃,甚至很多企业也不得不弃车保帅,不断进行内部调整,以减少损失。但市场发展规律如此,"洗牌"是行业发展成熟所必然经历的阶段。随着科技的发展,现有技术与终端设备的表现力不能吸引用户做出坚定选择,产品与需求就会产生矛盾,因此,高端科技如何为现实生活提供更好的服务,是我们需要深度思考的问题。

需求是无限的,产品终究要靠"特性"激活市场。

令人瞩目会用 OLED 屏幕的 IPHONE7 继续"曲面"着的三星 S7,更加大屏、智能的小米 5,以及乐视、联想、华为新机轮番爆出……

2016年已经启幕,陆续动工和投产的高世代生产线、越来越频繁的各种投资、并购案,2016 终将是更加繁忙的一年。中国已经成为世界的中国,"十三五"规划、"中国制造 2025"、"互联网+"等等,督促我们一刻不能懈怠!中国显示产业在国家建设规划中有着弥足的分量,显示产业发展是科技发展与工业发展的融合体现,在飞速发展中的"互联网","物联网","车联网"的表现平台,我们怀有坚定的信念去实践与融入。产业的生态融合是我们的必经之路,踏实的走好每一步对我们至关重要,无论是发展还是壮大,是崛起还是腾飞,坚定而踏实的前进,才能实现"显示梦"、"中国梦"!

(文/胡媛媛)

目录

CONTENTS

产业要闻 INDUSTRY FOCUS	
和辉 AMOLED 铸就“工匠精神”	2
CEC·咸阳 8.6 代液晶面板生产线项目开工	2
资讯·时事 INFORMATION	
杜邦和陶氏将对等合并 后续拆分为三家独立的公司	3
4K 电视市场发展前景巨大 2019 年国内普及度达 24%	3
双箭齐发,搭载维信诺 AMOLED 显示屏的终端产品即将亮相	4
欧菲光发力双摄市场 与舜宇再争高下	6
热点评述 HOT REVIEW	
浅谈电子纸于智能包装上的应用与展望	7
半导体材料国产化机遇 看好整合平台价值	7
2015 国产手机行业格局生变 企业转战海外与高端	8
技术课堂 TECHNOLOGY CLASS	
莫博士:电池技术为什么是移动设备的短板	10
面板·模组 PANEL·MODULE	
Q3 智能手机面板排名:京东方第一 三星 AMOLED 大杀四方	11
LCD 面板价格下滑给行业利润带来负效应	12
第四季度面板价格崩跌 明年或扩大减产	13
增幅恐怖 3 年后大陆新世代面板厂数量至少 29 座	13
终端·应用 TERMINAL APPLICATION	
4K 智能手机何时能普及	14
可弯曲柔性电视机即将问世	15
材料·设备 MATERIAL·EQUIPMENT	
2015 可穿戴市场规模扩大 增速达 471.8%	16
A10 芯片由台积电代工 三星是否会失去苹果这位金主	17
有机发光显示器 Organic Light Emitting Display,OLED	
OLED 第三季度出货量翻一倍 三星成最大赢家	18
LG Display 鲸吞 LG 化学 OLED 照明业务	18
触摸屏 TOUCH PANEL	
三星 Galaxy S7 将配备压力感应屏	19
指纹识别为什么应该成为智能手机的标配	19
可穿戴 WEARABLE	
【年终汇总】黑科技井喷:2015 十大可穿戴技术如何改变世界	20

联联合主办 | JOINTRY 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
胡媛媛 康国徽

艺术设计 | ART DESIGN

布尔 云夕 落潇



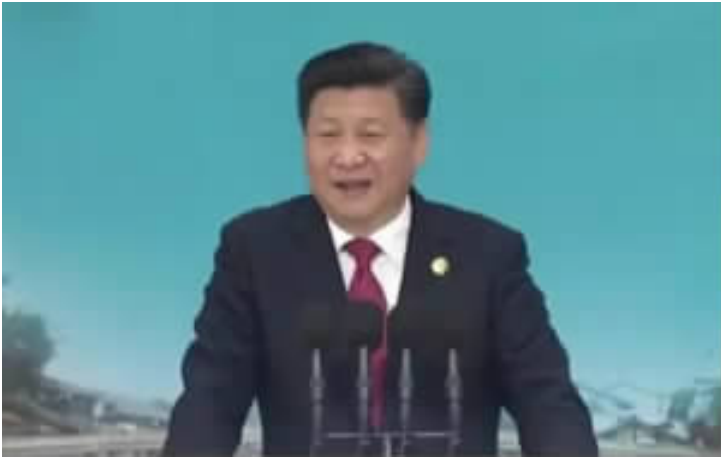
扫描二维码,关注本报微信公众号

本报地址:北京清华大学东门同方大厦 A 座 6 层 邮编(100084)
电话:010-62771794 010-62785753 传真:010-62788710 读者信箱:chinafpd@163.com

印刷装订:石家庄艺文印刷有限公司 电话:0311-83830723

第二届世界互联网大会唯一参展面板企业:

和辉 AMOLED 铸就“工匠精神”



2015年12月16日到18日,第二届世界互联网大会在浙江乌镇举行,中共中央总书记、国家主席习近平出席本届世界互联网大会,并在开幕式上发表主旨演讲。

习近平总书记在本次互联网大会开幕式上,发表了题为“中国正在从网络大国向网络强国迈进”的致辞。中国正在实施“互联网+”行动计划,推进“数字中国”建设,发展分享经济,支持基于互联网的各类创新,提高发展质量和效益。要发展“互联网+”需要具备大国担当,同样对于新型互联网企业也需要大国“工匠精神”,在追赶与国际先进技术差距的进程中精益求精、锐意进取、敢为天下先。和辉光电正是秉承了这一“工匠精神”,才能在短短的三年时间创造了众多产业奇迹,一举打破国外企业在 AMOLED 显示技术上的垄断。正是

和辉光电的坚持与坚守,才得以站在世界互联网大会的舞台,与众多国内外顶尖企业同台竞技,成为中国最高端技术实力的代表之一!

本届大会设置了10场论坛、22个议题,涉及网络文化传播、互联网创新发展、数字经济合作、互联网技术标准、网络空间治理等前沿热点问题。大会新设“互联网之光”博览会,充分展示中外互联网发展前沿技术和最新成果。有来自亚太地区、美国、欧洲、拉丁美洲等世界各地的近260家企业参展,举办80多场各具特色的专场发布会,充分展示中外互联网发展前沿技术和最新成果。作为本届互联网大会唯一的显示面板企业,和辉光电在现场展示出了旗下众多世界首创产品,其中包括“6寸 UHD (4K) AMOLED 显示屏”、“8寸 FHD 车载用 AMOLED 显

示屏”、“1.4寸纯圆形 AMOLED 屏”,以及“世界最薄玻璃基板 0.2mm AMOLED 显示屏”等。此外,多项领先技术也同期展示,包括“5.7寸 WQHD 柔性 AMOLED 显示屏”、“透明 AMOLED 显示屏”等。

在本届互联网大会的众多热词中,无论是移动互联网、车联网、虚拟现实还是大数据等,都离不开智能移动终端及人机交互界面技术的发展革新,而和辉光电所一直专注的 AMOLED 新型显示技术正是其中最具代表性的核心技术之一,也是未来互联网终端应用中不可或缺的部分。

“互联网+”时代需要大国“工匠精神”,和辉光电将继续辛勤耕耘在 AMOLED 新型显示技术的前沿,相信在不远的将来必将会为“中国创造”增添了又一标志性技术突破!

来源:cinno



CEC·咸阳 8.6 代液晶面板生产线项目开工

咸阳市作为全国重要的电子信息产品制造基地之一,拥有西部唯一的国家级显示器件产业园,发展电子信息产业的基础坚实。12月25日,中国电子信息产业集团(CEC)在咸阳高新区投资建设的西北地区首条 8.6 代 TFT-LCD 生产线项目正式开工,2017年8月建成投产,预计年均实现销售收入 200 亿元,实现利税 20 亿元。

CEC 总经理刘烈宏介绍称,“CEC? 咸阳 8.6 代液晶面板生产线项目总投资 280 亿元,建筑面积约 90 万平方米,建

成后形成月投入 120K 张玻璃基板生产能力,主要产品为 50 英寸、58 英寸、100 英寸超高清 TFT-LCD 面板。同时,项目采用 a-Si 工艺、IGZO 工艺、Cu 制程、GOA 技术、COA 技术、PSVA 技术等世界先进的工艺技术,产品未来在高端平板电脑、笔记本电脑、大尺寸电视以及超高分辨率等高端显示产品中拥有广泛的应用领域和市场前景。”

记者从开工仪式现场了解,此次项目以咸阳彩虹集团为依托,在彩虹集团布局 8.6 代基板玻璃生产线,可为 8.6

代液晶面板线提供上游配套。同时可以吸引相关配套企业 200 多家进驻,直接拉动投资 100 亿元,通过上下游产业链间接形成产值 1000 亿元以上,有利于盘活咸阳电子产业存量资产,带动电子产业转型升级,打造电子产业集群;而且有利于全省稳增长、促投资,改变陕西省电子产业“缺芯少板”现状,形成“东有西安三星、西有咸阳彩虹”的电子信息产业格局。

来源:新浪陕西咸阳频道



杜邦和陶氏将对等合并 后续拆分为三家独立的公司

杜邦公司和陶氏化学公司日前宣布,双方董事会一致通过最终协议,两家公司将对等合并,合并后的公司将命名为“陶氏杜邦公司”(DowDuPont)。双方表示后续将寻求以免税剥离的方式,将陶氏杜邦公司拆分为三家独立的上市公司。拆分工作将尽快展开,预期在合并完成后的18至24个月内进行。此项交易有待获得监管部门和董事会的批准。

拆分后的三家公司将包括一家全球领先的专注于农业的公司;一家全球领先的专注于材料科学的公司;以及一家领先的、以科技和创新为驱动的特种产品公司。三家公司各自均将拥有明确的专注点、适当的资本结构、明晰且令人信服的投资理念、规模优势、以及在创新方面的专注性投资,以更好地向客户提供卓越的解决方案和选择。

陶氏化学董事长兼首席执行官利伟诚(Andrew N. Liveris)表示:“这项交易将改变我们行业的游戏规则。十多年来,我们一直期望这两个强大的创新和材料科学领先企业可以联手,这一愿景终于得以实现。过去十年来,我们整个行业经历了巨大的结构性变化,世界不断发展,呈现出复杂的挑战和机遇,要求每家公司都富有远见、灵活敏捷、并专注执行。这一交易将加速陶氏正在进行的转型,通过这次交易,我们正在创造巨大的价值,并将打造三个强大的新公司。这次对等合并将极大地促进两家公司的增长,同时给我们的股东和客户带来价值。”

杜邦公司董事长兼首席执行官博瑞廷(Edward D. Breen)表示,“两家高度互补的领导企业的合并,以及三家强大、专注的行业领先企业的建立,为创

造长期的、可持续性的股东利益提供了一个非同寻常的机会。每个业务企业都将能够更有效地分配资本、更高效地运用其强大的创新能力,将其高附加值的产品和解决方案延伸至全球更多的客户。对于杜邦公司来说,这是我们在通向高增长、高价值的道路上具有决定性意义的一跃。这一平等合并将通过巨大的成本协同效益和增长协同效应带来的额外效益而创造显著的短期价值。长期来看,拆分后的三家公司将在具有吸引力的细分市场中处于领先地位,应对全球挑战的需要将推升对其所提供的独特解决方案的需求,因此,我们寻求的拆分可望为股东和客户释放更大的价值,同时为员工带来更多机会。”

来源: OFweek 显示网

4K电视市场发展前景巨大 2019年国内普及度达24%

毫无疑问,现在4K超高清电视已经成为市场中的主流产品。特别是近几年来,随着4K电视价格的不断下调,其普及程度也是越来越高。那么,在世界范围内,4K超高清电视又有着怎样的发展呢?最近,知名市调机构IHS公布了一组调查数据,公布了一组关于4K电视的统计数据。其中最为值得关注的是,至2019年,美国4K电视普及度将达到34%,而国内将会攀升至24%。

4K电视市场发展前景巨大

这项调查对2016年-2020年的4K电视市场进行了预测分析。分析表示,



在2017年底,50英寸4K电视将会成为最为畅销的型号,这种情况会保持至2020年左右。根据市场预测显示,至2019年,英国4K电视普及度将会达到31%,瑞士4K电视普及度为29%。除此之外,在亚洲市场中,日本4K电视市场

也是不容忽视的。预计至2019年,普及度可以达到14%。值得关注的是,日本计划在2020年举办的东京奥运会中,采用4K分辨率的方式进行直播。

IHS还表示,中国的4K电视市场发展同样有着很大潜力,预计至2019年,中国4K电视普及率会达到24%。而在其他发展中国家,4K电视的普及度并不高。例如还在大量使用CRT电视的印度和巴西等国家,预计至2019年,巴西4K电视普及度为8%,而印度更是仅为2%。来源: 中关村在线

eMagin公司募集600万美元提升产能

OLED微型显示器制造商eMagin公司宣布,该公司将向股东发行认股权证以筹资600万美元。eMagin公司将利用新的资金来升级其制造设备,平衡生产线,并提高其产量。

eMagin公司需要增加资金以进入商用头戴设备市场,该市场比军事和工

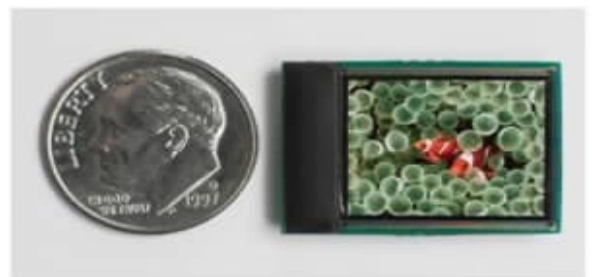
业市场相对对产量的需求更高。

上个月,当eMagin公司公布2015年第三季度的财务业绩时,该公司表示在为领先的公司提供OLED微型显示器样品用于VR和AR应用。这些客户将需要非常大的产量,该公司正在与潜在的代工合作伙伴进行谈判,这也将需

要大量投资以提高自身产能。

eMagin公司开发了2000×2000的OLED微型显示屏VR头戴设备,目前主流的VR头戴设备所采用的显示屏与智能手机大小相当。

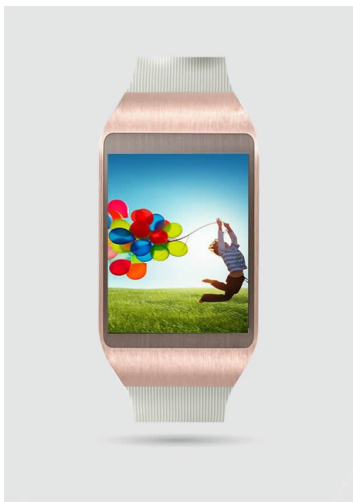
来源: OFweek 显示网



双箭齐发

搭载维信诺 AMOLED 显示屏的终端产品即将亮相

在新年钟声即将敲响之际,国内 OLED 产业领军企业维信诺再传佳绩,为该公司的 2015 年发展划上漂亮的句号——12 月 25 日,维信诺宣布搭载该公司 AMOLED 显示屏的两类终端产品即将亮相。这两类终端产品采用的 AMOLED 显示屏包括适用于中高端智能手机的 5.5 英寸 AMOLED 显示屏和适用于智能手表的 1.45 英寸 AMOLED 显示屏。搭载维信诺这两款显示屏的终端产品上市之后,无疑意味着国内 OLED 产业注入新的有生力量,并将国内 OLED 产业发展推进一大步。



1.45 英寸 AMOLED 显示屏

搭载维信诺这两款 AMOLED 显示屏的终端产品显示效果色彩靓丽、图像清晰、响应速度快并且超薄,都充分体现了 AMOLED 色彩鲜艳、对比度高、宽视角、适合动态图像显示且无拖尾现象

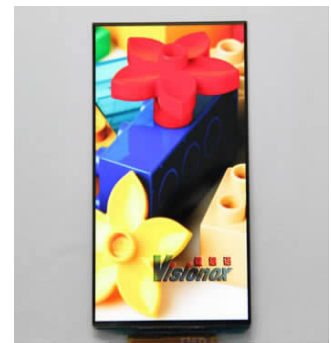
等优良特性,各项显示技术参数均处于业内主流水平。

尤为值得一提的是,维信诺 1.45 英寸智能手表用 AMOLED 显示屏分辨率为 272×340,达 300PPI,在目前国内已经量产的同类产品中最高;其屏体厚度小于 1 毫米,薄如壁纸更精致;边框也仅 1.5 毫米,能极大程度满足用户对边框越窄越秀美的审美需求。此外,1.45 英寸 AMOLED 显示屏支持 MIPI 和 SPI 接口,也为终端厂商的产品生产提供便利。

据悉,采用 1.45 英寸 AMOLED 显示屏的智能手表将于明年春节期间在国内上市,届时终端用户就有机会享用装配维信诺这款 AMOLED 显示屏的产品了;而采用维信诺 5.5 英寸 AMOLED 显示屏的手机也将于明年 3 月在海外上市。

此次维信诺与客户紧密合作,实现双箭连发,得益于其在 OLED 领域多年的实践与经验。作为 OLED 显示产业的领军企业,维信诺在 AMOLED 领域早已取得不俗成绩。自 2012 年至今,维信诺 AMOLED 产品始终保持全球出货量第一地位,产品出口日、韩、欧洲等 30 多个国家,而在国内市场,众多知名品牌热卖的多款明星智能手环和手机产品都采用了维信诺 AMOLED 显示屏。

此次维信诺 AMOLED 业务取得市场上的突破,还得益于其在技术领域多年积淀。该公司专注 OLED 产业近 20 年,坚持自主创新,科技为本,迄今为止共申请专利近 1500 件,并基于自身卓越



5.5 英寸 AMOLED 显示屏

的技术实力及对 OLED 产业的深刻了解,参与了 OLED 国际标准的制定工作,负责制定或修订了 4 项 OLED 国际标准,主导制定了 5 项 OLED 国家标准和 3 项 OLED 行业标准,站在了国际竞争的制高点上,为我国赢得了话语权。今年 7 月,维信诺推出弯曲半径仅 3 毫米的可全屏卷曲柔性 AMOLED 显示屏,在国际已公开信息中,尚属首次。

此外,搭载维信诺两款 AMOLED 显示屏的终端产品亮相市场,对于打破国际垄断,促进终端厂商实现产品新升级也将发挥巨大作用,并将为下游厂商赢得更大的发展空间。维信诺相关负责人表示:“我国已成为全球重要的面板生产国,未来十年中国新型显示产业将迎来前所未有的发展机遇,维信诺将始终坚持创新发展战略,以科技创新实现产业报国理想,为加快中国 OLED 事业进程贡献自己的力量。”

来源:平板显示文摘

背景资料:

关于维信诺

(1)公司简介:维信诺公司是基于清华大学 OLED 技术成立的,集自主研发、规模生产、市场销售于一体的高科技企业,是 OLED 领域的领军企业。

维信诺公司是 OLED 国际标准的制定者与 OLED 国家标准的制定者,目前承担了 4 项 OLED 国际标准、5 项 OLED 国家标准和 3 项 OLED 行业标准的制定工作,其中主导制定了 2 项柔性显示国际标准。截止 2015 年 11 月,维信诺公司共申请专利 1469 余项,其中发明专利占专利总量的 60%以上。

维信诺和清华大学的 OLED 技术曾获得 2011 年度国家技术发明奖一等

奖、2010 年中国专利金奖等奖项。

(2)维信诺发展史

1996 年,清华大学 OLED 项目组成立。

2001 年,北京维信诺科技有限公司成立。

2002 年,建成中国大陆第一条 OLED 中试生产线。

2003 年,成为中国大陆第一家自主生产和销售 OLED 屏体及模组的企业。2006 年,昆山维信诺显示技术有限公司成立。

2008 年,建成中国大陆第一条 AMOLED 大规模生产线。

2009 年,成立昆山工研院新型平板显示技术中心有限公司。

2010 年,建成中国大陆第一条 AMOLED 中试生产线。昆山维信诺科技有限公司成立。

2012 年至今,AMOLED 产品出货量跃居全球第一,产品类型包括工业仪表、医疗器械、消费电子、金融产品等,产品远销日本、韩国、欧洲等多个国家,多个大卖的国内知名品牌智能手环明星款型均采用维信诺 AMOLED 显示屏。

2012 年,成立昆山国显光电有限公司。

2014 年,建成 AMOLED 大规模生产线。

2015 年,AMOLED 大规模生产线实现量产。



维信诺
Visionox

方寸之间 不凡视界

维信诺1.45英寸智能手表AMOLED显示屏



高分辨率300PPI
同样的目光
更清晰的世界

1.45英寸 AMOLED 智能手表显示屏



180° 超广角
视**无界** 天地宽

1.45英寸 AMOLED 智能手表显示屏



厚度<0.8mm
薄如壁纸 纤巧精致

1.45英寸 AMOLED 智能手表显示屏



边框1.5mm
无痕边框 秀美典雅

1.45英寸 AMOLED 智能手表显示屏



支持MIPI及SPI接口
多种**接口** 随心选择

1.45英寸 AMOLED 智能手表显示屏

· 因为专业 所以精彩 ·



20% 40% 60% 80% 90% 100%

欧菲光发力双摄市场 与舜宇再争高下

虽然双摄手机一直没有离开大众的视线,但用户接受度上并不算高。直到今年奇酷 360 双摄像头手机的出现,使这股热潮到达顶峰。

奇酷 360 在这款手机摄像头上祭出的“黑科技”与之前华为、中兴推出的双摄像头手机相比,进一步改善了产品成像效果,夜拍效果尤为出彩。不少业内人士也点头称赞,这也使得奇酷 360 的双摄像头手机也至此声名大噪。

不过由于众所周知的原因,双摄像头在制造和应用上尚有瓶颈未突破,即便本次奇酷双摄手机受到业内和用户的好评,也仍有进步空间。

作为业内当之无愧的龙头,舜宇在业内可以说令行业不少模组厂都难以匹及。但自今年开始,欧菲光在摄像头模组的出货量上与舜宇一直是你追我赶的状态,争锋相对之势也愈演愈烈。

欧菲光在今年下半年的七月和十月两月中均超过舜宇。虽然在高端产品方面欧菲光稍逊一筹,但在出货量上,欧菲光也成为舜宇首个有力的竞争者。

但在而欧菲光似乎并不仅仅满足于量的超越,与舜宇的王者之争也愈演愈烈。

日前欧菲光(002456)在最新披露的《投资者关系活动记录表》中表示,目前公司下游客户对双摄像头的兴趣比较大,公司也比较看好双摄未来成为智能手机的主流配置。除此之外欧菲光还表示,公司现有产线可以满足目前客户在双摄像头产品的需求。

另外,欧菲光方面已经开始与算法公司进行接洽。在这份公开文件中,欧菲光也对市场做出预测,双摄像头产品起量可能会在明年第二季度。

作为一家手机产业链概念股,欧菲光不论在制造能力还是在资本实力方面,都拥有无可匹敌的优势。与此同时,在借助其优秀的客户资源群体,以及富有远见的战略眼光,欧菲光一直是手机产业链细分领域中极具实力的竞争者。

欧菲光 2015 年发布第三季报内容显示,受到手机行业饱和的影响,主营触摸屏业务净利润同比下滑 34%。而转型摄像头等产业,使得其缓解了主业下降带来的风险。

另外在从欧菲光中报来看,摄像头业务实现营收 20 亿元,同比增长 68%,营收占比也上升至 24%。在主营业务收入所占比例从 2014 年的 14.79%增长到

2015 年的 23.95%。值得一提的是,其在 2015 年上半年摄像通讯类产品毛利率同比提升 3.37 个百分点。

在触摸屏行业利润稀薄的当下,欧菲光选择大力拓展摄像头模组业务,成为其核心业务战略之一。

而欧菲光选择优先补足制造能力,除了是对双摄像头产品的认可,也是表明其冲击冠军宝座的决心。

在终端市场方面,据了解,华为荣耀系列、中兴以及奇酷 360 几家终端厂商在明年都有望继续推出双摄像头手机。市场总体份额加大,也将成为点燃两者新战争的导火索。

比照目前情况来看,几位大咖的加盟无疑是双摄市场开局,国内一线阵营也将迈入新领域,同时也意味着新一轮的市场争夺战拉开序幕。

话虽如此,究竟欧菲光能否抢到红利,实现弯道超车,还得由明年的出货情况来揭晓;但随着国内终端在双摄市场持续发力,欧菲光作为华为、中兴两家的“常驻”供应商,来年看到其与舜宇、光宝呈三足鼎立之势的几率很大。

来源:摄像头观察

敦泰成全球触控芯片一哥 小米神助攻

触控与驱动芯片厂敦泰现金减资后新股 15 日上市,并宣布今年触控芯片出货已超过 3 亿颗,跃升全球第一。

敦泰指出,客户端对 FHD 需求成长,明年渗透率可望增至 25%,对营运将有积极助益。

敦泰指出,因财务状况良好、现金充裕,为调整资本结构及提升股东权益报酬率,日前办理现金减资退还股东股本,新股预计今日上市。

若以第三季度财报来看,减资后,每股净值由 27.6 元拉升为 39.36 元。

敦泰已连续数年稳坐中国触控芯

片供应商龙头地位,长期与中国终端智能手机客户关系紧密并深远,最近甫推出红米 Note 3 的小米,即继续采用其互电容触控方案。

敦泰表示,长久以来,该公司都是小米重要的合作事业伙伴,目前仍有多项专案与小米手机共同开发中,未来的合作会更加紧密;另据最新的市场调查数据,该公司今年触控芯片至今出货已超过 3 亿颗,跃升成为全球第一。

伴随市场对显示画质的要求愈来愈高,敦泰今年亦积极推广中高分辨率驱动芯片,今年下半年超过三分之二的

出货集中于 HD、FHD 规格。

敦泰指出,客户对于 FHD 机种的导入更是如火如荼,除搭载敦泰 FHD 方案的华为荣耀 5C,创下大陆双 11 光棍节销售第一的佳绩外,并陆续获联想、索尼等品牌大厂导入 5 至 6 英寸机型。

敦泰以市调机构调查数据指出,2016 年 FHD 市场持续成长,渗透率将达 25%,加上 3D TOUCH、指纹辨识及驱动与触控整合单芯片(IDC)的推出,对维持市占率和公司营运均有助益。

来源:台湾经济日报

传华为开发自主设计 GPU 和闪存芯片

据科技网站 phoneArena 报道,华为大多数手机都配置由它自主设计的麒麟芯片。目前有媒体报道称,华为有意开发 GPU (图形处理器) 和闪存芯片。phoneArena 5 月份曾刊文称过去 3 年华为一直在开发麒麟操作系统,目的是减轻对 Android 的依赖。麒麟操作系统的问题在于缺乏提供有大量应用可供用户下载的应用商店。

目前麒麟芯片采用 ARM 的 Mali GPU。华为希望能更好地优化麒麟芯片中的 GPU 设计,这可能有助于提升华为手机的性能。传言称,华为有意设计闪存芯片,然后与 SK Hynix、三星或美光等业界领先厂商合作,制造自主设计的闪存芯片。

传言没有提及华为发布麒麟操作系统、自主 GPU 和闪存芯片的时间表。

华为下一款高端智能手机可能是 P9——今年 4 月份发布的 P8 的后续机型。P9 发布时间不会早于明年 3 月份, GPU 和闪存芯片经过更多测试才会被应用在产品中。尽管已经开发多年,麒麟操作系统尚需进一步优化才能对外发布。同时,华为并未做好完全弃用 Android 的准备。

来源:凤凰网科技

浅谈电子纸于智能包装上的应用与展望

继智能手机、平板电脑与智能手环后,包装已成为互联网、物联网往智能化拓展的重要组成。透过电子纸显示技术,将可开启另一波物联网的应用和商务模式。

智能化包装与互联网的结合,除了造就云端与大数据,同时还带领商品进入智能化生产,透过资讯采集达到检测、追踪与智能验货等自动化流程,创造新的价值链和生态系统。此一模式更因创造可满足个性化的需求,以及利基于提升产品的附加价值的创新商业模式,成为目前包装产业趋势。

E Ink 显示器模组不需要额外加装阅读器便可提供即时资讯,静态显示画面时不须消耗任何电力,且于阳光下依旧清晰可读,整合嵌入式 RFID 功能后,能对单一产品进行管理和追踪,为包装产业供应链产业增添附加功能。

以目前开发出这一套可记录时间/温度的显示器模组为例,搭配 RFID,可显示并记录产品所处环境的温度,适合应用在对温度敏感的产品包装盒,像是生医药品、疫苗、与血液等。

另外,随着人口日益高龄化与小家庭数目攀升,可携带的生活消费形式与智能家居医疗照顾也让纸包装公司从传统生产制造,逐步向“网际网路+包装”的方向进行企业转型,一路往 O2O 模式推进。根据美国知名市场调查研究机构 Freedonia 日前在一篇名为《活性及智能化包装》的研究报告中指出,2017 年美国智能化包装市值预计将达 35 亿美元,2012 至 2017 年之间的年成长率为 8%。

E Ink 智能药盒电子纸显示器模组,可用来提醒病患用药与自动化纪录用药时间,除了将上一次用药时间显示于药盒外,并可依照设定自动提示下次服药的时间。所有的用药记录都储存在内建的记忆体中,可经由无线传输技术将服药记录回传到医院的远端健康管理系统,实践远距医疗与云端照顾的愿景。

智能包装具有产品客制化以及差异化之优势,透过 QR code 的 APP 和 NFC 传输,可与智能手机结合,提供虚拟互动的行销内容,已成为品牌业者逐

渐采用的包装应用模式,透过智能包装将用户与品牌产品直接连结,提升用户的黏着度。

反射式、低功耗、无背光源的软性电子纸显示技术为智能包装提供了直观式的资讯介面。除此之外,更为品牌业者提供了将产品资讯与广告内容无缝融合的“新媒体”商机,实现以用户体验为中心的新型广告媒体盈利模式。

电子纸于智能包装上的应用提供新闻增值服务中新的介面与渠道,进一步聚合电子商务与社交媒体,扩升媒体投放质量并提升广告的精准度与效益,让行销人员更容易进行分析,并锁定目标客群,成为广告主、行动媒体、开发者和电信商合作经营买卖广告的平台(传统广告方式是直接购买整个媒体平台,而不是针对特定个别用户)。

智能包装透过实体装置所产生的产品使用数据,将可促进定位广告,个人以及公司行号广告的加速发展,掀起另一波以消费者为中心的广告革命。

来源:CTIMES



E Ink 监控时间 / 温度的显示器模组



E Ink 用药记录显示器模组



电子纸用于智能包装上

半导体厂过的怎么样,就看中小型设备制造商了

市调机构 Gartner 研究发现,亚太地区尤其是中国新近崛起的小型消费类设备制造商,已逐渐成为半导体厂重要的客户群。这类小型顾客多半生产行动装置,是特定应用标准产品(ASSP)晶片需求最强的族群,也为半导体厂带来可观业务量。

国际研究暨顾问机构 Gartner 在观察半导体厂商后发现,许多半导体厂商都有所误解,以为小型顾客(Small Customer)都是以工业电子设备生产为主要业务。事实上,小型顾客已着手开发各式各样的电子设备,包括消费类设备、联网设备以及工业电子设备。为了更清楚了解小型顾客市场,Gartner 根据顾客性质将市场区分为四个类型,如图 1 所

示。

四类型半导体客户分析

第一类顾客总营收达 291 亿美元,占 2014 年整体小型顾客市场 37%,从地域来看则以美洲、欧非中东(EMEA)与日本为主。许多重工业企业营收惊人且雇员数量庞大,但它们的半导体需求却很有限。因此,根据 Gartner 的定义,它们通常会被归类为小型顾客。这些公司通常会利用电子技术来增加重工业产品的价值,方法是采用大型工业 OEM 代工业者或具备研发能力的小型转包商所生产的电子模组,但有时候它们也会自行制造模组。

第一类业者通常历史悠久,但大部分转包商规模较小且品牌辨识度低。第

一类业者的工程师通常具备很强的技术能力与工程背景,但有时在电子技术方面能力较弱。半导体厂商应为这些顾客提供丰富的技术支援文件。这类业者有很多专门从事工业与军事/航太电子制造业,因此与其他类别顾客相比,它们的半导体营收与设备营收比(I/O Ratio)通常很低。它们的产品生命周期很长,订单量一直很小。

针对这类顾客,半导体厂商必须也只能提供成熟、可靠且经久耐用的产品,至于销售支援则应透过线上网站由经销商提供。

第二类顾客总营收为 69 亿美元,占 2014 年整体小型顾客市场 9%。这类顾客主要来自美洲(其中有许多(接下页)

(接上页)总部设于加州圣荷西或邻近区域),但也有些来自中东欧非(尤其是以色列)或其他地区。它们通常都是新创企业或新成立的公司,最大的优势在于采用特殊 IP 或商业模式的软体与服务。

第二类业者的员工多半是工程师,业务以创新产品开发为主。它们具备了非常高深的技术能力,但也常利用系统单晶片(SoC)业者所提供的参考设计架构和开发套件,因为这些套件能加快软体、服务与商业模式的开发速度。半导体厂商必须提供可弹性强化的公板(Reference Board)与开发套件,还有独特的软体,以独特的软体与服务为产品提供市场区隔性。同时,这类顾客通常从选择零件开始便自行设计硬体,因为它们追求的是具有洗炼设计与外型的新产品,硬体制造则通常会外包给电子制造服务(Electronic Manufacturing Services, EMS)供应商。

第二类业者有很多专门从事各类产品的制造业务,例如联网设备、自主机械(Autonomous Machine)、机器人与物联网(IoT)应用。这个类别的成功企业都有相当可观的成长率,在很短的时间内就成为大顾客,但往往都被市场龙头所收购。

半导体营收与设备营收比时高时

低,依应用类型而有所不同。

第三类顾客总营收为 204 亿美元,占 2014 年整体小型顾客市场 26%,业者遍及全球各地区与各种应用。对半导体厂商来说它们通常算不上是非常吸引人的顾客,因为多半在市占率方面居于弱势。因基于品牌历史悠久而自认是大顾客,它们常会要求半导体厂商提供与大型顾客差不多的服务。半导体厂商最好专注在市占率较高的顾客而非这类业者,不过还是有两种特例。第一种是已经从第三类顾客身上赚到大笔营收的半导体厂商。在这种情况下,半导体厂商必须花费最少的力量来维持这方面的营收。

另一种状况是掌握强大利基市场的 OEM 代工业者。有些第三类顾客在利基市场具有主导地位,通常都可以为半导体厂商带来相当吸引人的业务。在这种状况下,半导体厂商有时候应该尝试以某些支援资源来开拓这类业务,仿佛 OEM 代工业者属于第四级或规模更大的顾客。至于其他案例,半导体厂商则要将第三类顾客视为第一类顾客处理。

第四类顾客总营收为 218 亿美元,占 2014 年整体小型顾客市场 28%,以亚太市场业者为主,其中又以中国居首。

它们通常都是相当年轻的公司,以低价制造为主要竞争优势,但成功的业者还会以独特软体与服务与竞争对手达成市场区隔。它们的产品生命周期很短,但公司研发能力往往不足,因此大多依赖大型 SoC 厂商所提供的参考设计架构。

许多第四类业者专门从事消费性装置制造,像是低价智能手机与平板、可携式媒体播放器、可携式导航装置、监视摄影机、DVD 播放器以及受短哲热潮带动人气的各种应用;只要有大型 SoC 厂商所提供的参考设计,任何东西都可以研发得出来。

一般而言,这类业者的硬体设计只是抄袭了大型 SoC 业者的参考设计架构或竞争对手的硬体。它们当中有些成长极快,短期之内就成为大型顾客。这类顾客的目标是增加产量,因此半导体厂商可以预期短期内就会见到可观业务量,但长期来说这类业务并不稳定,因此厂商若要持续成长不能依赖这类业务。半导体营收与设备营收比往往非常之高,因为与产品原料的成本相比,产品价格实在太低。

来源:新电子

2015 国产手机行业格局生变 企业转战海外与高端

转眼 2015 年即将过去,回望今年的国产手机领域,可谓百花齐放,除了联想、华为、中兴等传统手机厂商的持续发力,互联网公司如乐视、360 也因战略需要纷纷进军手机产业,国内手机市场的新格局已经形成。

不过,随着竞争的日益激烈,国产手机品牌一方面创新乏力,另一方面却开始向海外、向高端市场进军。

“新人”加入格局生变

今年,除了联想、华为、中兴等传统手机厂商持续发力,互联网公司如乐视、360 也因战略需要纷纷布局手机市场,成功搅动国产手机市场,国产手机市场新格局逐渐形成。

曾经“中华酷联”(中兴、华为、酷派、联想)举起了国产手机发展的大旗,但随着产业特点、发展趋势、品牌核心竞争力的改变,它们已无法继续作为国产手机在这个时代的代表。乐视移动智能总裁冯幸表示,“中华酷联”在 2011-2013 年时发展迅猛,带动了当时移动互联网产业的繁荣。但是他认为,由于近年来移动互联生活逐渐被广大用户所接受,用户对移动互联网服务的要求也越来越高,对智能手机的体验要求也比原来更高。

有业内人士表示,随着运营商重金补贴大幅下降,传统与运营商捆绑力度较大的中兴、联想、酷派在 2014 年受到冲击,且冲击仍在延续。而华为、小米、vivo、OPPO、魅族等企业今年以来上升势头不减,成为新格局中重要的组成部分。

魅族手机相关发言人告诉中国商报记者,魅族今年完成年初定下的 2000 万部销量目标基本没有问题,目前魅蓝系列整体出货已经超过了 1300 万部。

随着互联网企业开始半路杀入手机市场,国产手机领域竞争愈发激烈。乐视方面也向中国商报记者透露,乐视手机的年销售目标是 300 万-500 万部,目前销量超过 200 万部,值得注意的是仅 11 月单月手机销量就突破了 100 万部。奇酷方面也向记者表示:“360 奇酷手机虽然是手机圈的新兵,但通过三个月的努力,已经获得了可喜的成绩。”

现在国产手机领域逐渐有了新的代表企业,尤其是在今年双 11 之后,“花旗小妹”(华为、奇酷、小米、魅族)的呼声一路高涨,成为替换“中华酷联”的新组合。

在新的格局中,企业发展思路也在转变,奇酷方面认为,互联网厂商与传

统厂商的主要区别,更多地在于是否在于用户体验上创新。持续通过极致产品力打造优秀手机,才是可持续发展的道路。

针对这点,冯幸做了详尽补充。冯幸曾在年初接受采访时表示,手机行业分为两大阵营,一个是传统制造派,一个是互联网营销派,乐视力图发展成为第三派系即生态派。据冯幸的观察,现在互联网营销派已经不复存在。他认为当下手机产业要走可持续发展之路有两大方向:一个是以华为为代表的产品派或者技术派,特点是能够垂直整合硬件产业链;另一个是生态,把手机当服务来做。

他认为如果各手机品牌利用生态的服务收入补贴硬件,并不断发展硬件以承载更多服务,提供更优质的体验,那么手机产业的发展空间仍很大,他表示。上述一加手机相关发言人也告诉中国商报记者,无论什么时候,做手机的核心都是产品和服务,只要产品和服务做好了,自然会有用户买单,这是根本。

创新乏力布局海外

虽然各路资本争相涌入手机市场,但国产手机的创新速度却在放缓。近日,中国信息通信研究院发布的数据显示,1-10 月,国产品牌手机出货量 3.37 亿

部,同比增长 17.6%,占同期国内手机出货量的 82.4%;上市新机型为 1164 款,同比下降 31.2%,占同期国内手机上市新机型数量的 94.9%。

易观分析师刘赞在接受中国商报记者采访时表示,国内手机市场过于饱和但国产手机出货量仍持续攀升的原因在于,一部分国外品牌的手机用户开始向国产品牌转移,尤其是安卓手机较为明显。

为何入局的厂家越来越多,上市新手机机型的速度却在放缓?刘赞认为,首先手机市场已经逐步成熟,用户的需求也非常细分化,产品升级换代很难有颠覆性的变化;其次,随着智能硬件领域的热潮,很多手机厂商将一部分研发精力转移到了智能硬件产品上。

另外,从消费升级的角度来看,她表示,国民的消费需求也在升级,国内各手机厂商都意图争夺 3500 元左右价位的消费市场,这同样需要大量精力研发和生产。因此,新机型总数的下滑属于正常现象。

在新机推出乏力的背景下,国产手机已日趋饱和。数据显示,中国智能手机普及率已超过 90%,饱和度甚至超过美国和欧洲市场。甚至曾有分析人士预言,国产手机狼多肉少,已经近衰退期。

面对国内市场竞争的日益激烈,众多国产手机品牌纷纷布局海外市场。IDC 统计显示,今年第一季度,印度智能手机市场的发展速度达到了全球智能手机市场平均增速的 4 倍,增长速度为 163%。相比之下,中国智能手机市场的同期增长速度为 86%。

为此,小米、金立、华为、中兴等国产品牌开始大力拓展印度市场。一

加手机相关负责人在接受中国商报记者采访时提到,一加手机一直坚持“国内”和“国外”两条腿走路的市场布局。海外方面,未来除了继续巩固在欧美主流国家的布局外,还将重点开拓印度这样的新兴市场。

联想此前在接受中国商报记者采访时也表示,联想移动业务在海外的业务占比已经很高,约占联想手机业务总销量的 70%以上,在印度、俄罗斯、欧美均有布局,并称海外布局力度还将加大。

与此同时,vivo、OPPO 等也在努力拓展印度和东南亚市场。魅族方面发言人告诉中国商报记者,明年的重心在国内市场,但同时会继续在东南亚、印度、俄罗斯及欧洲等地的拓展。

为盈利布局高端

分析机构 GfK 的研究数据显示,去年年底国产品牌在 2500-3500 元价位的份额就已突破 50%;今年 6 月,这一数据已升至 66.3%。另外,2015 年上半年,中国国产品牌手机整体销售量同比下降 8.7%,销售额则同比增长 15.8%,这反映出国产手机品牌逐渐开始由低价走量过度到高价走质。

企鹅智酷在《2015 年中国智能手机用户购买意愿调查报告》中表示,用户不喜欢体验糟糕的廉价手机,相比之下,他们更愿意花费一定费用,享受配置更高的手机。调查中,愿意为高配置手机支付费用的用户达到 32.3%,是不愿付费用户的 2.6 倍。

刘赞告诉记者,国内手机中低端市场规模较大,仍有很多企业在此领域进行激烈厮杀,还未形成较高的品牌集中度。相反,国产手机在高端市场上的品

牌比较集中。她同时表示,从用户层面说,在相对高端的价位上可选择性非常小,品牌也比较少。

国产手机企业早就看中了这一潜在的巨大消费市场,因此在 2015 年年初,一向主打性价比的小米也开始尝试高端市场,推出了定价 3299 元的小米 Note 顶配版。华为则通过今年的 P8、P8Max 持续发力高端市场。魅族也在今年推出魅族 PRO5,跻身高端市场。乐视接连推出乐 1Pro、乐 Max 和乐 Max 蓝宝石版,并表示在其产品规划里,中高端是一定要做的。

很多手机厂商做高端手机的原因何在?刘赞表示,一是因为中低端手机竞争太激烈,厂商希望获取更多用户;二是对部分手机厂商来讲,其核心价值已不在于产品本身,大家关注的是它的人口价值,因为在硬件互联出现之后,其中有一部分是通过超级 App 进行连接,另一部分则是像小米这样使用手机系统内的程序进行操作,手机的信息入口价值大大提升,因此手机如果作为入口设备,多维用户更有利;三是如同所有智能设备一样,低端产品是企业之间竞争比拼的一个手段,而真正实现盈利的部分是高端价位的产品,因此为了长远布局,高端产品必不可少。

不过,虽然国产手机在高端市场有了一定成绩,但高端手机市场的表现仍难敌苹果、三星,且差距较大。刘赞认为,问题在产品本身上,国产手机系统的稳定性,体验感都需要进一步提升。

来源:中国商报

中国平板显示年鉴2014

欢迎咨询

涵盖:专文、综述、产业概况、地区概况、专题研究、政策法规、各地产业政策、上市公司年报等内容

《平板显示文摘》编辑部

地址:北京清华大学东门同方大厦A座6层

电话:010-62771794 传真:010-62788710

Email: chinafpd@163.com 网址: www.fpdnews.com.cn



本报编辑部编撰的历年年鉴

莫博士:电池技术为什么是移动设备的短板?

电池对于移动设备的重要性自然不言而喻,而就目前而言,它们依然还是一大短板。对此,莫博士(Walt Mossberg)日前就撰文表达了自己对于电池技术的看法。

电池是系统中的薄弱环节

虽然智能手机的能力、速度和功能发展迅速,但续航的增加就要缓慢得多。举个例子,iPhone 6的A8处理器在CPU和GPU速度上相比2007年的初代iPhone分别提升了50倍和84倍(而今年的A9相比A8在这两方面又提升了70%和90%)。

但是,iPhone在续航方面的提升就没那么夸张了。初代iPhone声称可提供8小时的通话时间和6小时的“互联网使用”,而最新的iPhone 6s则可提供14小时的通话时间和11小时的互联网使用——提升幅度还不到2倍。

当然,有人也许会说,iPhone在带来如此大幅度性能提升的同时还能维持续航能力的提升实属不易,且两款机型的续航数字并不具备多么大的可比性,因为和2007年相比,如今的语音网络和“互联网使用”已经发生了重大变化。

20年前的技术

索尼在1991年首次实现了锂离子电池的商业化,而移动设备如今所使用的电池依然基于相同的技术。当然,锂



电池技术的确得到了改良,但续航方面的提升在很大程度上并非来自于电池本身,而是通过使用更节能的硬件和软件所实现的。

目前依然没有一种新型电池可以替代锂离子电池,研究者也认为我们不应对此抱有太高期待。卡内基梅隆大学的Jay Whitacre认为,至少在未来几年里,“锂离子(电池)依然是主流”。他还补充道:“现有的解决方案无法帮助科技公司增加自己的电池预算”。所谓电池预算,指的是科技公司在设计一款新设备时对于电池能力的要求。

Whitacre认为,我们必须该清楚如何使用新型电池材料。虽然研究者都在实验各种新型材料,但还没有人真正开发出一种设计实际、可投入市场应用、并大幅提升手机和笔记本续航的的电池。就目前公开的信息而言,还没有任何一种电池技术能够把手机变成每周充一次。

这是因为提升电池效率和提升处理性能完全不是一回事。电池问题实际上是基础化学和物理问题。“看看元素

周期表你就知道,可使用的材料数量并不多。”以色列技术公司StoreDot总裁Doron Myersdorf说道。电池并不遵循摩尔定律,你并不是每隔两年就能把容量加倍。

另辟蹊径

在认识到这方面的问题之后,一些技术公司开始将重心转移到别的方面:大幅缩短充电时间。这是为了改变消费者心理。如果用户能够在很短的时间内给设备充满电或充入大量的电源,那么他们对于续航的焦虑将可大幅减轻。

三星最近发布的几款新手机可在30分钟之内充入50%的电源,而苹果99美元(约合人民币642元)的Apple Pencil手写笔只要充电15秒就能使用30分钟。高通也将快速充电技术整合到了自己的移动处理器当中,其最新版本号称可将充电速度提高4倍。

但是,StoreDot所带来的提升或许是最让人印象深刻的。这家技术公司号称对传统电池和充电器同时进行了重新设计,全新“有机材料”的使用可在几分钟之内就充入人让手机电池使用一天的足够电能。

目前,整个科技产业都迫切希望解决电池技术的问题,无论是以何种方式。但考虑到相关研究的缓慢进展,我们可能并不应该对此抱有太大期待。

来源:腾讯科技

ETRI开发石墨烯电极技术提高图像显示质量

韩国科学家通过集成石墨烯与有机发光二极管(OLED)的方法,将显示面板的透明度和图像质量分别提高了40%和60%。

韩国电子通信研究院(ETRI)12月16日称,该机构开发出了一种用于OLED面板的透明石墨烯电极。迄今为止,用于OLED的电极均为银金属材料。这种材料存在内部的光反射,因此

会限制视角。此外,外部的光反射还会影响图像质量。与此相反的是,石墨烯电极几乎没有内部和外部的反射,可以将透明度和反射比分别提高40%和60%。

用于OLED面板的透明石墨烯电极并不是一个新想法。德国弗劳恩霍夫研究所也开发了类似的技术,是GLADIATOR项目的一部分。另外,最

近美国的Graphene 3D Lab公司也展示了采用石墨烯电极的OLED照明设备。早在2014年,英国Plastic Logic公司公布的E Ink电子墨水屏幕也是采用的石墨烯电极,该公司也正在将这种电极用在OLED面板上。

来源:OFweek 显示网

新型纳米玻璃涂层大幅改善太阳能面板效率

据报道,来自沙特阿拉伯阿卜杜拉国王科技大学(KAUST)和中国台湾中央大学的电子工程系学生共同开发了一种新型工艺制备的熔融石英玻璃纳米材料,应用该材料的玻璃涂层能够大幅改善硅晶光伏太阳能面板的属性,使得其能够从多角度吸收阳光能量,并且大幅提高太阳能电池的储能效率。

新型纳米玻璃涂层具有独特的复合层次结构,材料内部结合了超细超薄的纳米管结构和蜂窝层状的纳米墙结构,在纳米墙结构高效吸收光线的同时,纳米管结构能够吸收亚波长的能量。研究团队说,新材料较传统材料的能源转换效率提高了5.2~27.7%,效率提高率随光线角度不同而改变。除了大幅

提高太阳能面板的效率,这种材料还拥有隔离灰尘和污染的特性。在使用六周后,仍能够维持原效率的98.8%。该研究结果已经发表在《美国化学会·纳米》期刊上。

来源:cnBeta.COM

Q3智能手机面板排名:京东方第一 三星 AMOLED 大杀四方

三星显示器 AMOLED 面板降价策略奏效,下半年顺利打进华为、联想、OPPO等大陆手机品牌,拉抬 AMOLED 面板第三季度智能手机应用市占率达到 18%,相比去年同期增加了 8 个百分点。市场传出三星明年将进一步把 AMOLED 和 LTPS 面板价差压到 10% 以内,预期市占率还会进一步提升,高阶手机面板竞争也更为激烈。

过去 6 年三星在其高阶智能手机采用 AMOLED 面板,诉求高色彩饱和度、高亮度以及轻薄的特性,在智能手机市场取得亮眼的成绩。而三星 AMOLED 面板也几乎全数都供集团内自用,打造差异化的手机产品。但是今年三星智能手机销售直直落,三星显示器也开始对外销售 AMOLED 面板,特别是大陆,更

是主要的目标市场,像是 OPPO、金立、魅族、vivo 等,近期也开始供货给华为、联想;另外像是 Google Nexus 6P、微软 Lumia 950XL 等机种也都采用 AMOLED 面板。

根据 IHS 第三季度智能手机面板调查,在三星大力推广之下,AMOLED 面板市占率正快速提升,冲上了 18%,相比第二季度增加了 4 个百分点,与去年同期相比更是增加了 8 个百分点之多。a-Si TFT 面板市占率则是维持在 50%,LTPS 面板的市占则约 29%,IGZO 面板市占仅约 2%。

供应链指出,目前三星 AMOLED 面板与一般 LCD 面板相比仍然有 30% 的价差,2016 年三星旗下 5.5 代 AMOLED 面板生产线折旧完毕,生产

成本可望进一步降低,三星还计划投资新产能,因此将策略性降价扩大市场,外传三星将逐季加大降价力道,把价差压缩到 10% 以下。而 2016 年三星 6 代 AMOLED 生产线会进一步扩量,随着产能增加甚至会对外销售曲面 AMOLED 面板抢市。

IHS 研究总经理谢勤益指出,AMOLED 具有结构简单、色彩饱和度高、甚至是分辨率高等诸多优点,韩国面板厂积极投资之下,不论是产能还是价格都已经具有竞争力,只要在发光效率和省电性能提升,iPhone 未来很有可能转而投向 AMOLED 的怀抱。

来源:台湾工商时报

群创、友达 11 月面板出货量被陆厂超车

TrendForce 旗下光电事业处 WitsView 最新 2015 年 11 月大尺寸面板出货调查报告显示,11 月电视面板出货总量 2274 万片,月衰退 0.8%,年增 2.2%;WitsView 研究副理胡家榕表示,群创和友达 11 月出货量分别被京东方和华星光电赶上,但从出货面积来看,台厂在大尺寸 50 英寸以上布局仍较中国面板厂积极,双虎出货面积仍较陆厂高。

WitsView 研究副理胡家榕表示,随着品牌厂计划在年底进行年度盘点而停止收货,部分订单被提前到 11 月出货,造成 11 月整体电视面板出货仅出现小幅度的衰退。11 月电视面板出货量以韩厂乐金显示器(LGD)表现最为出色,出货量达 482 万片,月成长 12.8%;乐金显示器长期耕耘大陆市场,透过多元化的紧密合作让出海口不再局限于自有

品牌,逐渐站稳电视面板龙头的地位。

至于另一家韩厂三星显示器(SDC) 11 月出货 426 万片,因前月基期较低,月成长大幅提升达 11.4%。由于三星显示器一向过度依赖集团中三星电子订单,导致 2015 年出货不断载浮载沉,也为营运的稳定添不少变数。

胡家榕说,今年群创受墨西哥标案的加持,出货屡创佳绩,但该标案今年最后一次出货已在 10 月结束,导致 11 月 23.6 英寸面板出货量较 10 月衰退 42%,让群创出现今年首度月衰退超过 2 成达 23.8%的情况,出货量仅 358 万片。

但中国面板厂京东方(BOE)挟产能优势持续扩大出货掠夺订单,在群创苦于失去墨西哥标案加持同时,以出货量 361 万片,月成长 3%的姿态,趁隙而入超车群创站上第三名。

友达 43 英寸面板因市场热销及库

存回补,单月出货超过 60 万片,推升全月出货达 241 万片,刷新今年出货纪录,但仍不敌月出货仅小幅衰退 0.4%的华星光电(CSOT)屈居第六,显见两者出货排名易位已成为常态。

胡家榕表示,虽然群创和友达 11 月出货量分别被京东方和华星光电迎头赶上,但从出货面积来看,台厂在大尺寸 50 英寸(含)以上布局仍较中国面板厂积极,且尺寸也较为丰富。

胡家榕说,群创 11 月出货面积 168 万平方米,较京东方 122.5 万平方米多出 7%,也较华星光的 98 万平方米高出 71%。友达在六大面板厂中出货量敬陪末座,但出货面积达 131 万平方米,不仅比出货量前一名华星光电多出 34%,甚至比出货量第三名的京东方还要高出 7%。

来源:中华液晶网

郭台铭喊话:台湾面板业不会没未来

市场总有人以“两兆伤心”看衰面板业,但鸿海董事长郭台铭则持相反意见,认为中国台湾面板业在没有政府奥援下,仍能度过最艰困时期,“我们不会没有未来”,并透露近期鸿海已砸下重金,在日本成立面板研发团队 Foxconn Display Research。

“面板双虎”群创、友达过去两年好不容易迎来“好年冬”,获利大跃进,分别偿还大额的银行债务;然而,今年却遭逢 ICT 产业不景气,导致前三季营收衰退,同业华映更传出放无薪假的消息,让市场对面板业再度陷入悲观论

调。

身为群创大家长的郭台铭表示,中国台湾面板业过去都是“自生自灭”,与有政府奥援的半导体业不同;于此同时的国际竞争者,不管是日本 JDI、韩国的 LGD 和三星、甚至中国面板业,各个背后都有庞大的国家资金支持。

中国台湾面板双虎在这种情况下,仍能与日韩陆同业竞争,并度过产业最艰困的时期,“我觉得我们不会没有未来。”

他呼吁,社会要对中国台湾面板业有信心,并透露鸿海已身先士卒,在日

本成立研发团队 Foxconn Display Research。外界认为,该团队有望桥接日本面板业的最新技术,进而提升群创的产品层次,符合郭台铭多年来高举的“联日抗韩”策略。

郭台铭说,他之前赴日本参访时,便发现许多日本面板厂转往医疗显影领域,鸿海也正与一家日本曝光机厂谈合作,预计 2 到 3 年内就会把对方的乳房显影技术引进中国台湾,届时检查乳房就可以像照一般 X 光轻松,无须忍受挤压乳房的痛楚。

来源:台湾工商时报

LCD面板价格下滑给行业利润带来负效应

LCD面板的价格已经下降至今年年初价格的37%。如果供大于求的问题无法解决,显示行业的盈利将从第四季度开始进一步恶化。

据市场研究公司Witzview称,从11月到12月中旬,32到43英寸电视面板的价格下降了3%。55英寸面板也下降了3%。与今年1月相比,32英寸和55英寸面板价格分别下降了37%和26%。

据估计,LCD面板的价格下跌幅度还会增加,因为电视的销售旺季正在接近尾声,而中国显示器公司在增加设备的开工率。由全球经济衰退引起的需求下降使这一下跌趋势更为严重。随着竞



争越来越激烈,甚至有销售价格低于生产成本的情况发生。

面板厂商都在忙着保护他们的利润。由于电视价格下降,即使今年年底电视销量增加,营业利润仍会迅速下降。明年的显示器市场还不明朗。主要

的面板商如京东方、CSOT等将在投资进入第八代设施后增加50到60英寸面板的供应。据Witzview估计,全球显示器市场大型面板出货量将到达7.94亿片,首次出现下跌,将有比去年减少4.1%。

韩国厂商正在通过高端产品寻求出路。他们将重点生产50英寸及以上的超高清4K面板。三星显示器公司将专注于采用量子点技术的顶级液晶面板,同时,LG显示器公司将专注于OLED电视和中低等价位的4K电视。

来源:OFweek显示网

JDI杠上鸿海 传拟砸千亿吃夏普面板事业

中国台湾鸿海和日本官民基金“产业革新机构(INCJ,Japan Display Inc的最大股东)”之间对于夏普(Sharp)面板事业的争夺战越演越烈,继日前传出鸿海抢先一步,向夏普提出数个援助方案后,又传出鸿海提出的援助案内容超“肥”,拟溢价50%对夏普面板事业出资,金额远高于INCJ;不过,INCJ挟着“主场优势(日本政府不希望夏普面板技术外流)”也不甘示弱要出手了,传出其旗下子公司Japan Display Inc(JDI)将向夏普提案,考虑收购其面板事业,以藉由整合日本面板技术,力抗台、韩、中国的厂商。

日经新闻12月19日报导,JDI将向夏普提案,有意收购其计划分拆出来的面板事业,目标为取得夏普拥有先端技术的龟山工厂技术人员及生产设备。

报导指出,JDI将在2015年内向夏普传达上述收购意愿,且预估双方将在2016年初展开协商,目标为在明年春天



达成共识;而最有可能的收购模式为,夏普面板事业分拆出来成为一家新公司后,JDI最少将取得新公司过半股权,将其纳入旗下子公司行列,预估收购额将达500亿日元以上水准,且有可能将上看1,000亿日元。

报导指出,若JDI吃下夏普面板事业,其中小尺寸面板的全球市占率将冲破3成,而此恐将抵触独占禁止法,故JDI将慎重评估双方的重叠性事业,并预计在明年1月底敲定具体要收购的工厂设备、据点。

报导并指出,若JDI的提案能实现,日本液晶面板产业的技术也将集结至JDI一家身上,届时JDI不但能成为全球最大中小尺寸面板厂,且也能够打造出对台、韩、中国同业的竞争优势。

据报导,关于夏普的面板事业,中国台湾鸿海也是抱持高度兴趣,而预估JDI将以生产中小尺寸面板的龟山工厂为主要收购对象,鸿海则可能会取得夏普大尺寸面板的生产设备,且鸿海目前已和夏普洽谈,有意对双方共同营运的堺市10代面板厂进行追加出资。

根据IHS Technology的资料显示,2014年LG Display(LGD)于全球中小尺寸面板市场的市占率达17.1%高居首位,JDI、夏普分别以16.2%、14.7%位居第2、3位;其次分别为群创的8.3%、华映的8.2%、友达的7.7%、京东方(BOE)的5.4%以及天马微电子的4.8%。来源:科技新报

传方兴科技子公司拟扩建2.5D手机保护盖板生产线

方兴科技12月20日公告称,由于目前手机盖板玻璃市场行情较好,公司控股子公司安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司拟利用现有厂房,投资2870万元,扩建2.5D手机保护盖板生产线,预计2016年3月底建成。

公告称,2015年华益公司抓住市场变化,利用自身积累,积极开发2.5D手机盖板业务,并小批量试产,取得了良好的市场反映。本次计划对华益公司原有手机保护盖板生产线进行扩建,建成年产2400万片手机保护盖板生产线。包

括购置精雕机、丝印机、扫光机、切割机等主要生产设备,以及空调净化和检测设备辅助生产设施,项目计划利用华益公司厂区现有2号厂房净化改造后使用。

方兴科技认为,手机保护盖板项目产品符合国内外快速增长的电子产品市场对显示材料保护产品的要求,产品销售前景广阔。项目经济效益良好,项目财务内部收益率达到27.42%,投资回收期为4.78年(含建设期),年均利润总额达1387万元,具有较强的盈利能力。

预计项目完成后,年均利润总额达1387万元,税后利润1179万元。

公司称,项目投产后,华益公司手机保护盖板业务产能已达到华东地区最大,产品间接供货给国内外知名手机华为、中兴、亚马逊、魅族、TCL等。在2.5D产品量产的基础上,华益公司目前已成功开发出3D产品样片,并取得客户的认证,下一步将根据市场变化适时推出并量产。

来源:全景网

第四季度面板价格崩跌 2016 年或扩大减产

三星第四季度大砍电视面板订单,再加上面板厂抢年底清理库存,造成面板价格跌幅扩大。根据 WitsView 最新 12 月下旬面板报价,电视面板又大跌 4%~6%,第四季度电视面板跌幅高达 13%~15%,IT 面板价格跌幅约 6%~8%。WitsView 指出,明年首季配合农历年假,面板厂减产幅度扩大,届时面板价格跌势才会趋缓。

第四季度面板价格大跌,电视面板单季跌幅高达 13%~15%,IT 面板跌幅约 6%~8%,而且本季新台币汇率相对平稳,汇兑收益恐不如上季度,市场预期面板厂难逃亏损。

WitsView 指出,第四季度面板价格崩跌,全球最大的电视品牌三星大砍电视面板订单是关键,特别是 40 英寸、48 英寸面板,让三星显示器受伤严重。另

一方面,12 月正值年底,面板厂积极去化库存,避免过多存货留到明年,影响明年度的财报表现,也加重面板跌价压力。电视面板价格跌破总成本,IT 面板价格更下探现金成本,明年面板厂少亏为盈,首季减产幅度将扩大。

12 月电视面板报价大跌,32 英寸和 40 英寸 11 月报价正式失守 60 美元大关,创下历史新低纪录。而 39.5 英寸、39.5 英寸/40 英寸面板报价都创下新低纪录,32 英寸面板价格跌至 56 美元,39.5 英寸/40 英寸面板跌至 95 美元。55 英寸则在中国面板厂新产能开出的影响之下,12 月下旬大跌 7 美元,65 英寸为明年推广的重点尺寸,面板价格战提前开打下,跌幅上看 10 美元。

IT 面板价格超跌,主流尺寸的

价格更是下探现金成本。但是整体大尺寸面板供过于求,又进入了产业淡季,使得 IT 面板还是没有止跌的迹象,大尺寸监视器面板、中高阶 IPS 和 Full HD NB 面板报价成为主要砍价产品线。整体来看,12 月下旬 IT 面板价格小跌 1%~2%,本季跌幅约 6%~8%。

来源:台湾工商时报



12月电视面板跌价幅度

BOE引领大尺寸面板出货量

2015 年全球大尺寸面板产业无论是营收及出货量均呈现衰退,然而大陆相关产业则仍维持成长趋势,特别是大陆显示面板龙头厂商京东方有较高的成长幅度。有分析指出,京东方 2015 年大尺寸面板出货量估计将可年增 43%,而整体营收可望年增 37%。究其成长的主因,一方面是其大尺寸及中小尺寸面板

产能持续扩增,另一方面则是京东方在客户端的拓展上以及在产品组合的调整上均获得进展有关。

预估 2016 年京东方的整体 TFT-LCD 面板产能年增率将达 24.6%,其中大尺寸面板产能年增率为 28%,中小尺寸 TFT-LCD 面板产能年增率则将为 19%;就营收展望方面,预估 2016 年京

东方在面板方面的营收可望增加至人民币 536 亿元,依照此一发展速度,2018~2019 年其面板相关营收将与友达相当,届时有机会在面板营收方面跃居全球前四大面板厂商之列。

来源:Digitimes

3 年后中国新世代面板厂数量至少 29 座

中国新世代面板生产线数量持续扩增,目前已经量产的 8 代、5.5 或 6 代等新世代厂房共有 11 座,正在兴建中约有 10 座,若加上预计兴建但尚未浮上台面估计有 8 座,业界估计 3 年后中国新世代面板厂至少将达 29 座,届时面板产能增加幅度恐相当惊人。

近年来中国面板产能快速扩充,在大尺寸面板方面,包括中国面板厂京东方、华星光电、中电熊猫等,加上韩系面板厂三星显示器(SamsungDisplay)、乐金显示器(LGDisplay)等,在中国 8 代线都已量产,目前中国已量产的 8 代新世代面板厂共有 8 座。

目前兴建中的大尺寸新世代面板厂,主要有京东方位于福清 8 代线,以及位于合肥 10.5 代线,惠科位于重庆 8.6 代线亦正在建设中。

至于尚未浮出台面的大尺寸新世

代面板厂,包括京东方规划在绵阳建立 8 代线,该厂主要是与长虹策略联盟,并可能在大连再设 1 座 8 代厂;华星光电则可能再新建 1 座全球最大 11 代新世代面板厂,地点位于深圳,目前细节尚未决定;中电集团旗下中电熊猫计划在成都设立 1 座 8 代线;已并入中电集团的彩虹规划在咸阳盖 8 代厂。

在中小尺寸面板方面,目前中国已量产 5.5 及 6 代新世代面板厂共有 3 座,分别是京东方位于鄂尔多斯 5.5 代 LTPS+OLED 生产线,位于合肥 6 代 a-Si TFTLCD 面板生产线,中电熊猫位于南京 6 代 a-Si TFTLCD 面板生产线亦已经量产。

目前中国兴建中的中小尺寸面板厂高达 7 座,包括京东方、华星光电、天马、友达、华映及维信诺等,除维信诺在昆山设立 5.5 代厂,其他多数是 6 代厂,

这些新厂大致以 LTPS+OLED 技术为主,部分厂商则投入 Oxide TFTLCD 技术。

其他有意在中国兴建中小尺寸新世代面板厂的还有 3 座,和辉光电将在上海兴建二期厂房,投资 6 代生产线,主要发展 AMOLED 技术;业界传出鸿海为拿下苹果(Apple)面板订单,决定要盖 3 座面板新厂,除了与群创合作于高雄路竹盖 6 代 LTPS 新厂,将在中国贵州及郑州兴建 6 代厂。

中国新世代面板厂数量惊人,业界担心面板供过于求问题恶化,由于目前终端产品面板面积持续往上发展,有助于面板产能去化,加上新技术与新产线良率提升不易,业者仍必须克服学习曲线,未来面板供需变化待观察。

来源:Digitimes

4K智能手机何时能普及?

Sony首开先例,新机Xperia Z5 Premium采用4K屏幕(3,840×2,160),不过韩厂似乎无意跟进,据悉由于4K过于耗电,机身容易过热,2016年三星和LG新机都不会使用4K面板。

G4 Games 12月17日引述韩媒报导,尽管Sony抢先发布4K智能手机,谣传韩厂并未急于跟进,2016年新机可

能维持2K规格(2,560×1,440)。据了解,韩厂没打算采用4K,主要是Samsung Display和LG Display都未能解决4K面板容易过热和耗电问题,另外当前缺乏以4K画质拍摄的影音内容,其他智能手机厂商兴趣缺缺,未热烈下单订购4K面板,都是让韩厂打退堂鼓的原因。

报导称,4K或许要到2018年电信业者提供5K连网服务时,才会较为普及。不过此一消息和先前消息相互矛盾,一度传出三星Galaxy S7将有多款,最高档的“Premium”会配备4K面板,目前还不确定何者为真,越接近发布时间,应该会越多消息流出。

来源:TechNews 科技新报

未来智能手机发展趋势:即时回应、服务导向、语音助理

Google董事Aparna Chennapragada日前出席爱尔兰都柏林网路高峰会(Web Summit)时表示,手机在2020年前,将出现三大关键转型趋势,包括直接即时回应功能、趋于服务导向,最后则是Google Now、苹果(Apple) Siri、微软(Microsoft) Cortana等数位助理,将更加普及。

根据Digital Journal网站报导,Chennapragada指出,手机是一种取得人们部分注意的装置,手机用户往往使用电话是为了快速取得资讯。因此,理想的手机将能自动递送资讯与服务给用户,而不只是像传统网路模式那样被动的等待用户搜寻资讯。

Google即时资讯(Google Now)应

用程式(App)最近的更新就反映了主动提供资讯的趋势,自动用“卡片”(card)告诉用户行事历计划事项、天气预报、用户关注的运动赛事最新消息、用户上班路线的交通状况等等。这些讯息以往都需等用户主动询问Google,如今只要让Google知道你是否对系统提供的“卡片”感兴趣,Google系统就会随时提供最新相关资讯。

不过,Google即时资讯也有其挑战。用户可能会对Google即时资讯的资讯准确度有高度期待,因此如果资讯错误,用户受到的影响将会更大,像是Google显示班机延误、事实上班机却准时到达,便会对用户造成很大的损失。

Google希望未来Google即时资讯

功能能让每位用户感到方便。Google在2015年初推出的Now on Tap功能就提供了App内显示其他App资讯的功能。举例而言,正在使用Spotify音乐串流与Now on Tap的用户,可以在听串流音乐时看到歌手介绍。

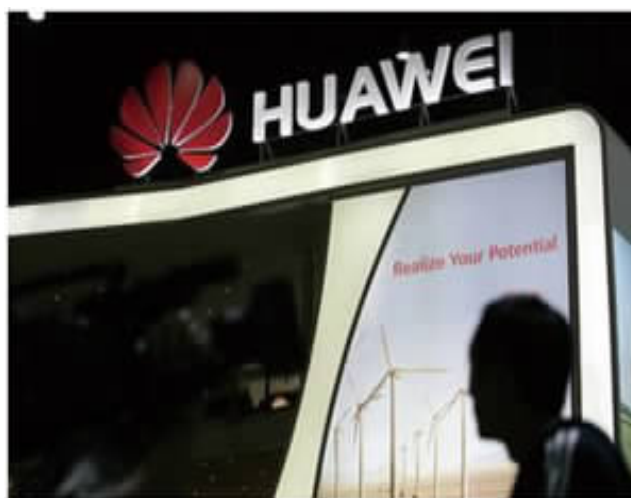
这一切只是发展开端,数位助理的功能完全开发成熟仍须一段时间。Chennapragada认为,到了2020年,智慧型手机用户可望体验科技主动提供资讯的转型,以及下一代App革命。届时,App的重要性将不再那么大,用户可流畅的在不同内容之间切换,而App并不会直接消失不见,而是会转型成新的应用功能,像是开发新式App索引功能等等。来源:Digitimes

第三季度智能手机出货量:小米约华为一半

市场研究公司Digitimes Research近日发布了2015年第三季度智能手机市场报告。第三季度,全球智能手机出货量达到3.32亿部,环比增长10.5%,同比增长7.7%。报告显示,第三季度,三星和苹果在全球智能手机市场的出货量份额合计约为40%,其中三星为25.6%,苹果为14.5%。尽管三星近期遭遇了一系列不利因素,但第三季度全球售出的智能手机中仍有约1/4来自该公司。

庞大的出货量份额将有助于三星Pay移动支付服务实现目标。不过,目前三星的大部分手机尚未支持这一功能。

排名3到6位的智能手机厂商分别为华为(市场份额7.4%)、联想(市场份额4.8%)、LG(市场份额4.5%),以及小米(市场份额3.8%)。此外,步步高和TCL的份额分别为3.55%和3.3%,而Oppo为



3.2%。包括中兴、索尼、微软、魅族、酷派和华硕在内,前15大智能手机厂商的份额总和超过81%。

在这15家公司中,有9家来自中国大陆,2家来自北美,2家来自韩国,1家来自日本,1家来自台湾地区。

Digitimes Research预计,第四季度全球智能手机出货量将略低于4亿部,而2015年的总出货量将达到13.25亿部,同比增长10.1%。

除苹果和三星之外,华为已成为智能手机市场的重要力量。2015年,华为在市场上的表现非常积极。在中国以外市场,华为持续增加曝光力度,提高品牌认知度。今年早些时候,华为发布了一款颇受好评的Android Wear智能手表,而随后还推出了Nexus 6P手机。

在传统手机厂商中,索尼的表现令人失望。尽管推出了多款不错的Android手机,但索尼的市场份额仅为2.0%。而微软的成绩甚至比索尼更差,市场份额仅为1.7%。

来源:新浪科技

可弯曲柔性电视机即将问世

韩国评估可弯曲显示器的关键要素涵盖显示技术、基板材料及驱动方式,为推动可弯曲显示器朝大尺寸化发展,韩国计划自柔软基板蒸镀设备与 Roll to Roll 制程/设备/零组件着手提升技术。DIGITIMES Research 观察韩国所订 2016 年大尺寸可弯曲显示器制程技术目标及动向,研判韩国计划采用需蒸镀发光材料的 AMOLED 显示技术,搭配具良好耐化学性/耐热性/绝缘性的聚酰亚胺 (Polyimide;PI) 塑胶基板,及采 Roll to Roll 制程的印刷电子元件,以朝可弯曲显示器大尺寸化迈进。

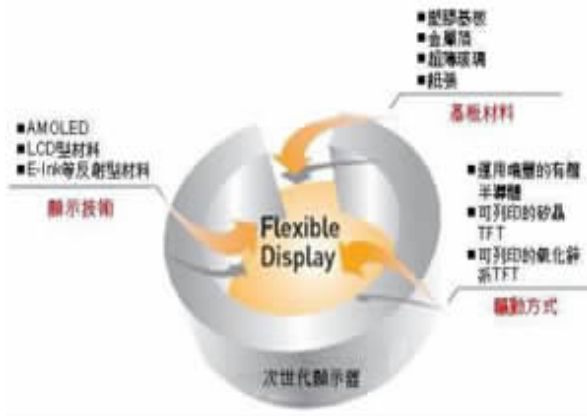
可弯曲显示器于显示技术以 AMOLED、LCD 及电子纸 (E_Ink) 为主要发展方向,于基板材料存在塑胶基板、金属箔、超薄玻璃及纸张等种类,于驱动方式则涵盖非晶硅 TFT、低温多晶

硅 TFT、氧化物 TFT 及有机 TFT 等技术,依可弯曲显示器朝大尺寸兼具透明发展而言,AMOLED 搭配塑胶基板与

缘性佳等优点,虽存在吸水力大的缺点,但韩国评估 PI 在加工难易度、基板重量、材料成本等项目的整体表现较其他塑胶基板佳。

韩国针对大尺寸可弯曲显示器,订立 2016 年相关柔软基板蒸镀设备与 Roll to Roll 制程/设备/零组件的技术目标,主要依据不同制程与用途,订定图样线距、表面平坦度、蒸镀密度/纯度及处理速度等的强化目标。

DIGITIMES Research 观察,韩国计划发展的柔软基板蒸镀设备,接近需蒸镀发光材料的 AMOLED 显示技术,且以对应 PI 膜为目标,加上 Roll to Roll 制程设备,显示韩国将采用 AMOLED 技术,搭配 PI 塑胶基板及印刷电子元件,以朝可弯曲显示器大尺寸化迈进。来源: DIGITIMES



韩国评估可弯曲显示器主要存在三大关键要素有机 TFT 相对有利。

依可弯曲显示器用塑胶基板种类别观察,PI 具备耐化学性、耐热性及绝

Corning Iris™ Glass 被选定用于第 4 代乐视超级电视 Max 70

Iris 玻璃促进 LCD 电视的薄化趋势

纽约州康宁-康宁公司最新的高科技创新产品之一--康宁玻璃导光板正在帮助乐视公司推出其最新款的大尺寸超薄电视,这一电视可呈现亮丽且栩栩如生的图像。

Iris 玻璃构成了乐视这款新型 70 英寸电视 Max 70 的导光板 (LGP),此款电视已正式在国内上市。Iris 玻璃基板是侧光式技术的一个关键组件,因为它分配和引导光通过电视机前部,使屏幕上呈现栩栩如生的图像。超 4 Max 70 是国内首款采用 Iris 玻璃的电视。

“康宁很高兴支持乐视将最新的创新产品带给消费者的战略,”Iris 玻璃项目总监 Andrew Beck 说,“今天的这一

消息的宣布再次证明了康宁能够利用其核心技术和专利的制程生产出超薄、明亮并能带来沉浸式观赏体验的电视。”

从历史上看,显示器设计师曾经使用塑料导光板,这种材料对高温和湿度非常敏感。这使得在设计电视机时不得不对机身厚度和边框宽度进行权衡,从而导致机身变厚、边框变宽。Iris 玻璃不仅成为了电视设计中使用的第三块玻璃基板,并且通过提供尺寸稳定和热稳定的光学纯净玻璃,消除了设计上的桎梏。与以往使用塑料导光板相比,Iris 玻璃能使品牌和设计师实现更薄的机身和更窄的边框设计。

“使用了康宁玻璃导光板,让我们的超 4 Max 70 在为消费者带来卓越视觉体验的同时还保持了大尺寸超薄机身设计,”LeTV 的产品策划总监王智表示。“我们期待着继续与康宁在新的机会上进行合作。”

从光学性能上而言,Iris 玻璃具有极高的透光率和可以忽略不计的色偏,可满足消费者所需的明亮、逼真的色彩质量。因此,在过去的一年中,已有其他几家知名的电子产品制造商将 Iris 玻璃应用在其侧光式 LCD 电视中。

来源:迪斯泰咨询

TP-LINK 明年杀入智能手机市场



智能手机行业当中,大型公司拥有了大部分市场份额,在苹果和三星大战当中,许多规模较小的公司可以乘机分一杯羹。现在,网络设备厂商 TP-LINK 宣布,将在 2016 年进入智能手机市场。之前,TP-LINK 已经以网络硬件而著称。该公司上个月已经推出了路由器和 WiFi 扩展器新产品,到目前为止,TP-LINK 还没有公布其进军

智能手机行业的详细信息。

但是,我们已经知道 TP-LINK 智能手机品牌是 Neffos,该公司表示,Neffos 不是某一款具体产品的名称,而是旗下智能手机的品牌,将包括多个系列产品。据推测,Neffos 智能手机将运行 Android 操作系统,而 TP-LINK 还没有给出这些智能手机硬件配置细节。第一款 Neffos 智能手机最早将在 2016 年 2 月推出。现在的问题是,TP-LINK 推出的智能手机产品,是否能真正入侵早已饱和的智能手机每一个细分市场,并且获得部分市场份额。

来源:cnBeta.COM

2015可穿戴市场规模扩大 增速达 471.8%

根据中国信息通信研究院发布的《可穿戴设备研究报告》显示,2015年,中国智能可穿戴市场规模为125.8亿元,增速达471.8%。

报告表示,2015年125.8亿元的可穿戴智能设备市场中,仅智能腕带(包括智能手表)设备一项的市场规模就达

到122亿元。相比2014年,智能腕带设备消费级市场规模增长481%。中国信息通信研究院技术与标准研究所主任工程师闵栋表示,尽管增长迅速,但智能腕带设备却存在使用时间不长、用户黏性较弱的问题。

闵栋表示,消费者在选择可穿戴设

备时,更倾向于传统终端企业。70.8%的消费者苹果牌可穿戴设备感兴趣,其次是小米、华为两个国产品牌。在价格方面,超过50%的消费者购买预算在千元以内。

来源:京华时报

三星 LG 抢占 UHD 电视市场 量子点 VS “M+”

三星和 LG 针对 2016 年的超高清电视市场分别采用了不同的技术:三星主推“量子点”技术, LG 主推“M+”技术。

据估计,三星电子公司在 2016 年会翻倍供应采用量子点技术的 SUHD 电视。尽管该公司 2016 年整体的电视出货量不变或下降,但三星电子公司计划通过加大超高清电视的比例来实现溢价策略,以提高利润率并继续进行细分化市场经营。三星电子公司 SUHD 电视的特点在于其更高的色彩表现力,通过在 LCD 面板中应用量子点薄膜来实

现。

LG 显示器公司在 2016 年则将大大增加 M+技术的比例,该技术是在基于 RGBW 的 UHD 面板技术上增加白色(W)像素。虽然 M+面板在第一季度 UHD 面板的整体销售量中只占有约 16%的比例,它们在第四季度迅速超过了 60%。

M+的优势在于其耗电量下降了 35%。LG 显示器公司宣布,该公司已经克服了由于增加 W 而导致的屏幕暗色,现在其电视有更高的显示质量。尽管大多数中低等价位的电视中已经应

用了 M+技术,该公司的目标是通过继续开发相关技术,将其应用到主力型号中去。

据市场研究公司 SNE 估计,韩国显示器制造商在第三季度为 UHD 电视出货超过 1100 万片液晶面板,而第一季度的出货量仅为 570 万片。据分析,这一数字在第四季度将超过 1200 万片,相当于所有 LCD 面板出货量的 18.4%。市场研究公司 IHS 预计,2016 年 UHD 电视面板的需求将达到 6700 万片,比今年增长 67%。

来源:中华液晶网

中国留美博士发现更高效 / 低价透明导电材料

武汉“85后”留美博士张磊,以第一作者身份,于12月14日在线发表在《自然-材料》杂志的最新研究成果——一种新的透明导电材料,引起了世界的关注。该项研究成果可以使大屏幕显示器、智能窗、触摸屏和太阳能电池更加高效和廉价。

传统的透明导材料——铟锡氧化物,在过去几十年里一直占据市场主导地位,拥有90%以上的显示器市场份额。然而过去10年中,铟价格急剧上升,显示器和触摸屏模块已经占据移动设备

40%的生产成本。长期以来,内存芯片和中央处理器遵循摩尔定律,变得越来越便宜,然而智能手机和平板显示器因为尺寸效应,变得越来越昂贵。制造商一直在寻找钢锡氧化物可能的替代材料,但一直没有发现有其它材料可以在光学透明性、导电性和易于制造上与之媲美。不久前,张磊所在的美国宾州州立大学“恩格尔-赫伯特研究小组”提出了一个新的材料设计策略。

在新的材料设计中,没有使用传统宽禁带半导体,比如铟锡氧化物或氧化

锌,而是使用了两种不同寻常的10纳米厚金属薄膜——钒酸铟和钒酸钙。“这两种材料都属于强关联金属,电子在强关联金属中表现出类似于‘液体’的性质,而在常规金属,如铜、金、铝、银中,电子大多表现出类似于‘气体’的性质,常规金属一般表现出高反射和高吸收的特性。”在文章中,作者解释为什么强关联金属在保持金属高导电性的同时,光学性质与常规金属相比有着极大的提升。

来源:荆楚网

新创 5 纳米 IC 技术更快更省电

目前全球最先进的积体电路(IC)量产技术为14纳米,不过“国家实验研究院”已着手研究5纳米的IC,并透过材料和结构上的创新,成功研发出比现行更省电、运算速度更快的IC,且获选国际电子元件会议的焦点论文,最快5年后有机会正式导入产业界量产。

“国研院”纳米元件实验室近日发表,两项获得全球顶尖电子元件国际会议焦点论文的新技术,包含“纳米级菱形锗高速通道技术”及“原子级二硫化

钼二维通道技术”。

研究员陈曼政表示,产业界不断追求电晶体微小化,其目的在于缩短电流传输的时间,以达到快速运算且节能的功效。而实验室历经半年以上的时间,成功透过纳米级蚀刻技术,在数10纳米大的锗通道内,雕出“菱形”结构,将电流通道拓展为4个面向,可使传输速度比现行的高出1倍。

此外纳米元件实验室也创世界之先,将厚度仅4纳米的二维二硫化钼与

现今主流的鳍式电体结构整合,并搭配“双闸极”设计,减少漏电情形,用电量可比现行的IC节省一半。

陈曼政说,目前IC大厂已有技术将IC从14纳米逐渐缩减为5纳米,而这两项技术若要被采用、量产,最快可能要等到5年后,不过这两项技术为10至15年后的元件电路设计开创出新方案,因此备受科学界瞩目。

来源:台湾工商时报

A10芯片由台积电代工 三星是否会失去苹果这位金主?

据美国金融分析网站 Fool.com 报道,一直为苹果代工芯片的三星电子可能要失去这位金主的订单,两家的合作关系或将走向终点。

苹果和三星电子之间的关系一直很奇怪。一方面,两家公司在智能手机和平板电脑的高端领域展开竞争。另一方面,苹果依靠三星电子作为供应商给其生产 A 系列芯片。

据汇丰银行近期的一份研报指出,该机构的分析师 Steven Pelayo 和 Lionel Lin 预计,针对目前的 A9 处理器,三星电子负责生产其中的 60%-70%。

最近,又有消息称苹果在寻找完全摆脱三星电子的束缚。从 A8 芯片开始,苹果已经决定把芯片生产的重任委以台积电。后来对 iPhone 进行拆解,发现三星电子最多生产四成芯片。而现阶段的 A9 芯片,苹果看样子还是采取两条腿走路的策略。

不过,这并不是汇丰银行报告透露的最大新闻。目前似乎苹果已经下定决心,是时候全面靠拢台积电,让其完全承担生产下一代 A10 芯片的重任。若此消息属实,这可能是台积电的巨大利好消息,而三星电子未来营收和利润的推动力将受挫。



三星电子遭受重创

对于三星电子而言,丢掉芯片订单不仅是实实在在的损失,也是象征意义上的打击。在第三季度的营收报告中,三星电子称其营业利润在过去七个季度首次出现同比增长。助力三星电子业绩回暖的不是智能手机业务,而是其半导体业务,后者营业利润同比增长 62%,占到该公司营业总额的近 50%。

此外,三星电子还特别提到,其 14 纳米制造厂的增长将使得其继续生产 A9 芯片之后的产品,并借此提升未来利润。虽然苹果的订单应该还能够在短期内助推三星电子的营业利润,但 A10 芯片全盘委托给台积电的决定必然将影响后者未来的业绩表现。

另一方面,象征意义上的打击可能影响三星电子 14 纳米芯片生产业务。此前有报道称,配置三星电子生产的芯

片的 iPhone 有过热的现象,这无疑会极大损害电池的寿命。虽然苹果后来反驳了这类报道,称电池寿命变化只有 2% 至 3%。不过,苹果抛弃三星电子可能会吓走其他有意与后者合作的智能手机制造商。就如此前有报道称高通的 Snapdragon 810 旗舰芯片容易使得手机发烫,后来就传出三星电子要弃用高通芯片的消息。

台积电迎来大利好

苹果弃用三星电子产品无论是由于后者芯片生产水平,还是后面要提到的更好技术,对于台积电都是重大利好消息。目前,苹果在台积电总营收中所占比重超过 14%。预计在即将结束的 2015 财年中,苹果将为台积电营收贡献 37 亿美元,而后者总营收将达到 262.4 亿美元。

据报道,台积电正在与苹果合作,引入集成扇形晶圆级封装技术,这一突破性的进展将使得芯片更薄更轻。正是由于整个原因,台积电赢得了 A10 芯片的全部订单,预计该公司明年与苹果有关的营收将增长 24%,至 46 亿美元。如果这样,台积电将踩着三星电子的身上赢得一场大胜。

来源: 腾讯科技

全球芯片市场动荡 美光 32 亿收购华亚科技

全球第二大内存芯片厂商美光科技将以 32 亿美元收购台湾地区华亚科技剩余 67% 的股份。之前,美光科技已持有华亚科技 33% 的股份。

根据协议,美光科技将以每股 30 元新台币(约合 0.92 美元)的价格收购华亚科技剩余 67% 的股份,较华亚科技周一每股 23 元新台币的收盘价相比溢价 30%。

美光科技表示,将通过 25 亿美元的债务、最多 10 亿美元的股票和手中现金来资助这笔交易。如果不能以令人



满意的条件获得 25 亿美元的贷款,美光科技有权终止这笔交易。

在截至今年 9 月 30 日的第三季

度,华亚科技拥有净现金 9 亿美元。台塑集团拥有华亚科技约 32% 的股份。据预计,这笔交易将于 2016 年年中完成。

今年全球芯片市场频繁整合。3 月份,荷兰芯片制造商恩智浦半导体宣布以 118 亿美元收购飞思卡尔。5 月底,安华高宣布以约 370 亿美元的现金和股票收购博通。6 月 1 日,英特尔宣布以约 167 亿美元收购可编程逻辑芯片巨头 Altera。

来源: 新浪科技

专家证明石墨烯可为智能穿戴开辟新蓝海

英国曼彻斯特大学的研究者用实验证明,低价,柔软的无线通信器件如移动电话、健康状况传感器等,可以直接打印在衣服上甚至皮肤上。

这一发表在《科学报告》上的突破性的成果显示,由于高导电性以及突出柔软性,石墨烯在可穿戴电子应用中非常重要。这一研究为智能的、无电源的健康监测、手机等联网设备与衣物融合,以及“智能皮肤”等应用方面开辟了新的道路——打印石墨烯传感器可以与

其他二维材料集成贴到皮肤上用以监测温度,压力及湿度等各种信息。

在医院,患者在手臂上带上一个打印石墨烯的射频识别标签。这一标签与其他二维材料结合在一起,能够感应患者体温,血压等信息并自动传回读取器。医护人员能够无线监控患者状态,这将大大简化患者的护理。在疗养所,无需电源的打印石墨烯传感器能印在老年人衣服上。这些传感器可以感知收集老年人健康状况,并传回监测点从而

被实时监测到,这将有助于实现远程医护并提高生活质量。

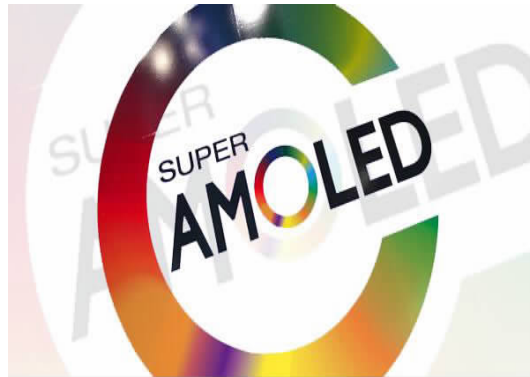
当前,在穿戴设备中使用的材料,或者像银纳米材料太贵,或者导电性不够高不足以应用于辐射,比如导电聚合物。而石墨烯,这一世界上最薄,最强,导电性最高的材料,其性能优越非常适合穿戴设备。石墨烯导电油墨能以非常廉价的大规模生产方式打印在衣物、纸张等不同材料上。

来源: 国际商报

OLED第三季度出货量翻一倍 三星成最大赢家

经过了过去几年的发展之后,三星的 AMOLED 屏幕的成熟程度已经非常高,早已摆脱了过去偏色及不够精细等缺陷。而从最新一代的 Galaxy S5 和 Galaxy Note 5 的实际表现来看,三星 AMOLED 与顶级的 LCD 屏幕已经旗鼓相当,甚至还在厚度、灵活度、能耗等方面还有所领先。

虽然作为消费者的你可能只关心屏幕的最终显示效果如何,至于究竟是 AMOLED 还是 LCD 屏幕并不是很敏感,但不可否认的是,以 AMOLED 为代表的 OLED 屏幕无疑是未来的发展趋势。而根据市场研究公司 IHS 的报告,与去年同期相比,今年第三季度 OLED 屏幕的出货量增长了 100%,达到了 7900 万块,总价值高达 32.9 亿美元。其



中三星更是以 95.8% 的比重处于绝对领先地位。而如果单看 AMOLED 屏幕的话,与第二季度相比,第三季度 AMOLED 的全球出货量也有 35% 的增长,幅度相当之大。

而在整个 OLED 技术逐渐走向成熟之后,无论是大尺寸的电视还是小尺寸的手机,都有逐渐迈入 OLED 的趋势,甚至有传言称苹果在未来几年内也会将 OLED 应用在 iPhone 上面。而在看到 OLED 的发展潜力之后,各大供应商也在发力角逐,比如三星已经卖掉了自己的 LCD 工厂,专注于 AMOLED 技术的研发,而有传言称 JDI 也对 OLED 十分感兴趣,可能将会于 2018 年推出 OLED 屏幕。此外,早在去年七月,INCI, JDI、索尼和松下也联合成立了 JOLED 公司,意图进军 OLED 领域。

来源:Android Authority

LG Display 鲸吞 LG 化学 OLED 照明业务

2015 年 10 月, LG 化学(LG Chem)宣布以 1.42 亿美元的价格出售其 OLED 照明业务给 LG 显示器公司(LG Display)。

这项交易宣布于近日已经完成。作为 LG 显示器公司一部分,未来 LG 显示器公司将专注汽车应用 OLED 照明。

据了解, LG 化学是 OLED 照明行

业领先企业之一。2013 年 LG 化学就开始开发并生产 OLED 照明面板,包括全球首个真正可弯曲面板(几天前,公司推出了 406×60mm 塑料版的可弯曲面板)。

自 2012 年起, LG 化学一直在讨论第 5 代 OLED 照明生产线。据报道,公司正计划到 2017 年新建一条价值 1.85

亿美元的 OLED 照明生产线。OLED 协会推测,继此次 OLED 业务收购之后, LG 显示器公司可能会选择将当前 4.5 代 OLED 显示器工厂换成 OLED 照明生产。

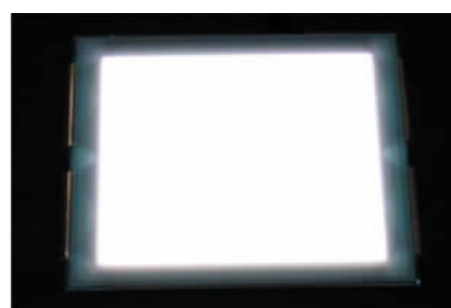
来源:OFweek 半导体照明网

三菱与先锋采用湿法涂层批量生产 OLED 模块

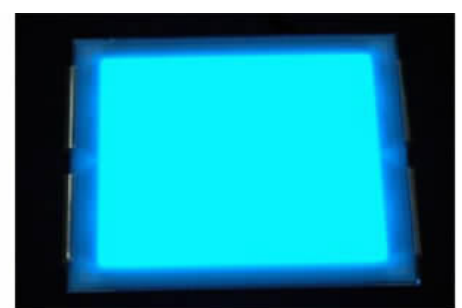
日本的三菱化学公司(MCC)和电机厂先锋(Pioneer)宣布,他们开发出了一种可调光调色型 OLED 照明面板,采用湿法涂层工艺,其生产的发光层成本是传统生产方法的三分之一。

有三种不同尺寸的面板可供选择: 92 毫米×92 毫米, 69 毫米×66 毫米和 55 毫米×50 毫米。预计将在 2016 年年初开始量产出货。

MCC 和先锋在 2012 年开始出售 OLED 照明模块,并于 2014 年采用湿法涂层工艺的发光层,开始批量生产单色白光 OLED 照明模块,该方法显著降低了制造成本。加上该低成本的 OLED 照



White



Blue

74毫米×67毫米的可调光调色型面板中采用湿法涂层工艺发光层的对比

明模块具有多种光线和色彩的表现形式,适用于多种场景,具有轻薄的特点,

因此可满足用户的各种需求。

来源:OFweek 显示网

LG在韩国本土 OLED 电视销量创新高

LG 电子今年将刷新 OLED 电视销售记录,与此同时, LG 电子在韩国庆尚北道省龟尾市的电视生产线正处于满负荷运行中。

LG 电子于 12 月 13 日公布,国内的

OLED 电视销量自 2015 年 1 月 1 日到 12 月的第一个星期为止已经冲破 3 万大关,创下自 LG 电子销售 OLED 电视以来的最高记录。

目前 LG 电子 OLED 电视的月销量

还在不断上涨,从三月 3000 台飙升到十月 4500 台。今年的 OLED 电视销量相比去年同期增长约 6 倍。

来源:中华液晶网

三星 Galaxy S7 将配备压力感应屏

根据外媒的消息称三星将于明年三月发布 Galaxy S7 手机,新款旗舰手机将作出大幅度的升级,将采用压力触控屏幕和高速充电端口。

三星还考虑为 S7 加入虹膜识别功能,与目前三星的旗舰 Galaxy S6 一样, Galaxy S7 将同样拥有配备曲面显示屏的 Edge 版本。

Galaxy S7 会与 iPhone 6s 一样配备类似 3D Touch 的压敏屏幕技术。Galaxy S7 配置的名为 USB Type-C 的



插口,用户充电不到 30 分钟就可以使用一整天,某些情况下所需时间甚至会更短。并且会在相机等方面进行改进,同

时取消凸出式摄像头设计,适应光学防抖功能。

总的来说, Galaxy S7 基本上与 Galaxy S6 比较接近,三星移动部门新的掌门人希望能规划的比前任更好,并避免过多的大众手机。Galaxy S7 和 Galaxy S7 Edge 将在 2 月底举办的 MWC 移动世界大会期间发布,随后于明年 3 月中旬发售。

来源: OFweek 电子工程网

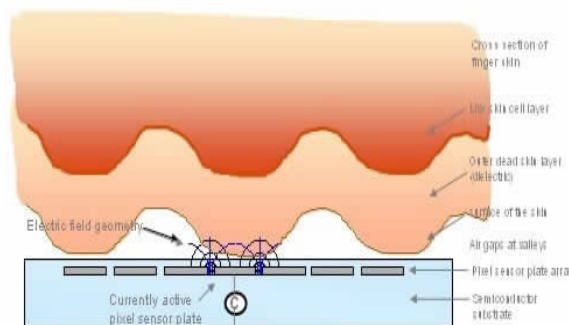
指纹识别为什么应该成为智能手机的标配?

自苹果 iPhone5s 发布之后,指纹识别技术开始被人们所关注,那时这项科技给人的感觉是十分高大上,我们只需要用自己的手指便可以设定专属于自己的指纹密码。这种科技迅速走俏,如今指纹识别技术将成为智能手机的标配。

人的皮肤一般有表皮、真皮和皮下组织共三部分组成,而常说的指纹就是表皮上凸起的纹路,由于人类基因遗传特性,所以每个人的指纹完全不相同,即使孪生双胞胎的外貌再相像,也可以通过验证指纹来对两人进行相互区分。

因此厂商将指纹识别技术引入到终端设备中也就不足为奇了,指纹的独立性使得笔记本的指纹识别系统确保了用户个人信息的安全。早期的指纹识别技术采用光学识别,光学指纹识别系统由于光不能穿透皮肤表层,所以只能扫描手指皮肤表面,或者扫描到死性皮肤层,但不能深入真皮层。

由于光学识别只能扫描到手指皮肤表面,因此手指表面是否干净,直



电容式指纹采集技术原理

接影响到识别的效果。如果,用户手指上粘了较多的灰尘,可能就会出现识别出错的情况,相信大家都有过手指不干净导致打不开的经历。并且如果人们按照手指,做一个指纹手模,也可能通过识别系统,对于用户而言,使用起来不是很安全和稳定。

后来的笔记本电脑开始采用第二代指纹识别系统——电容式指纹采集,改变以前指纹识别容易出错和不稳定的缺点。新一代的指纹系统采用了电容传感器技术,并采用了小信号来创建山脉

状指纹图像的半导体设备。指纹识别器的电容传感器发出电子信号,电子信号将穿过手指的表面和死性皮肤层,而达到手指皮肤的真皮层,直接读取指纹图案,从而大大提高了系统的安全性。

将指纹识别引入智能手机,是一种安全系数更好的一种验证方式,因为对应开锁的指纹只有你一个人拥有,手机安全和个人隐私都能得到有效的保护,所以现在很多的手机厂商也都争先恐后为他们的手机加入了指纹识别功能。

目前市场中的主流智能手机都拥有相应的安全防范措施,主要有人脸识别、图形密码、PIN 码、数字密码几种传统方式,但是其中都存在一些问题,比如人脸识别精确性度不高,图形和数字密码容易破解,相比之下由于人类指纹的“独一无二”,安全性能得到极大保证。

来源: IT 经理世界网

传苹果正研发下代 3D Touch 可应用于 iPad

据消息灵通人士透露,苹果目前尚没有将现有 3D Touch 压力触感技术沿用到 9.7 英寸 iPad 设备中的技术能力。不过,该公司目前正在研发一种可以同时适用于 iPhone 和 iPad 产品的全新压力触感技术,且该技术未来甚至有可能支持 12.9 英寸的 iPad Pro。

作为今年 iPhone 6S 和 iPhone 6S Plus 的最大亮点,3D Touch 功能的加入

让 iPhone 6S 的屏幕拥有了轻点、轻按及重按这三层全新操作维度,且相比苹果手表上的压力触摸屏技术更加敏感。在加入了这一功能后,用户将可以用到包括“Peek and Pop”这些全新手势操作,大大提高了设备使用的简易度。不过,外界也对苹果没有将这一技术应用到不久前推出的 iPad Pro 中感到非常诧异。

在前段时间苹果发布的一系列 iPhone 6S 广告中,该公司也依旧会时不时的提到这项功能。该消息灵通人士透露,目前的 3D Touch 主要通过检测 iPhone 屏幕各维度之间的紧密度来判断用户手势,而苹果正在研发的全新压力触感技术也将基于相同的原理进行打造。来源:腾讯科技

【年终汇总】黑科技井喷:2015 十大可穿戴技术如何改变世界?

导读:科技改变世界,这句话说的没错。每一年都会有不少黑科技诞生,或多或少改变着人们的生活和工作,比如新兴的虚拟现实技术就催生了不少 VR 设备的诞生,Apple Pay 的移动支付服务使支付变得更快捷安全方便等,这一切的先进技术无一不在改变着人们的生活习惯。

《MIT 科技评论》自 2001 年以来,每年都会评选出最有可能改变世界的十大科技突破,以下是 2015 年的榜单详情。Magic Leap 虚拟现实技术,看起来就像是穿越到科幻电影,世界投射在真实的环境中。世界投射在真实的环境中。这一技术将给电影、游戏、旅行和电信等行业带来全新的机会。

1. Magic Leap 虚拟现实技术

Magic Leap 是一家研究增强现实(或者又称混合现实)



技术)技术的初创公司,目前投入超过五亿美元开发一种新的炫酷 3D 图像显示产品。Magic Leap 产品和现在的头戴设备有点像,能将虚拟世界投射在真实的环境中。

技术成熟时间:

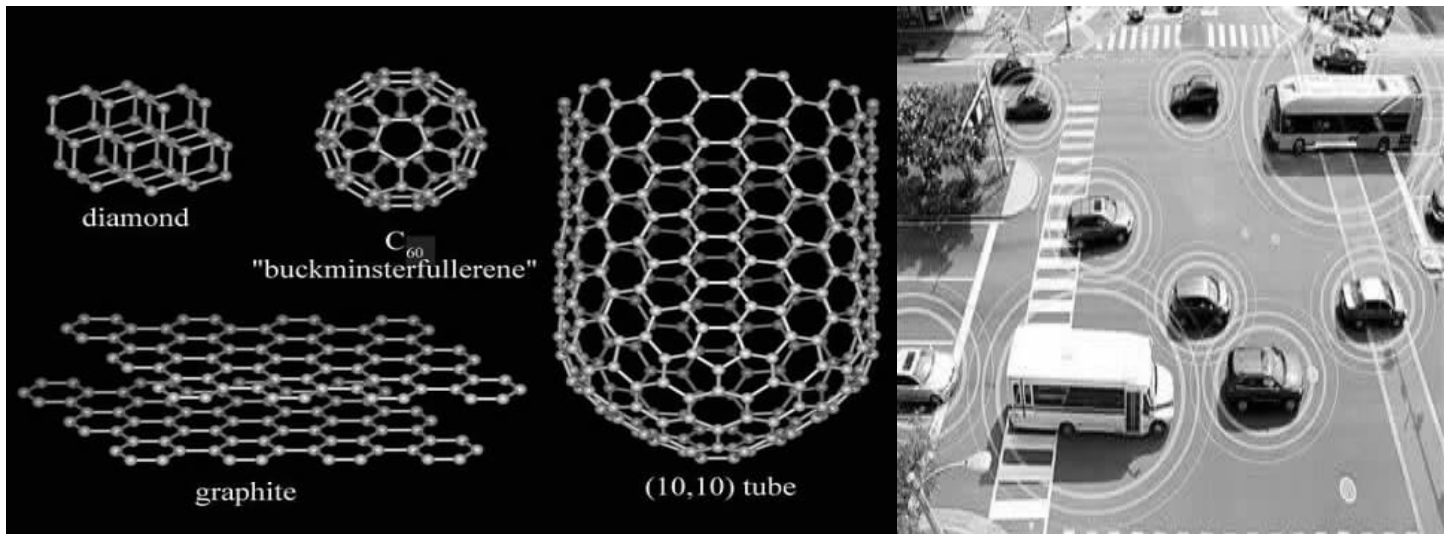
1到3年

重要意义:

这一技术将给电影、游戏、旅行和电信等行业带来全新的机会。

关键参与者:

Magic Leap 和微软。



2. 纳米架构

加州理工学院的科学家发明了一种微型晶格,使材料结构可以得到精密订制,从而确保强度和弹性,同时重量非常轻。

技术成熟时间:

3到5年

重要意义:

更轻的结构材料将非常节能,且用途很广。

关键参与者:

加州理工学院的朱利亚·格利尔(Julia Greer)、HRL Laboratories 的威廉·卡特(William Carter)、麻省理工学院的尼古拉斯·方(Nicholas Fang),以及劳伦斯-利物莫国家实验室的克里斯托弗·斯帕达奇尼(Christopher Spadaccini)。

3. 汽车间通信

通过这种简单的无线技术,汽车可以相互通信,从而减少车祸事故。

技术成熟时间:

1到2年

重要意义:

每年全球有超过 100 万人由于车祸而身亡。

关键参与者:

通用汽车、密歇根大学、美国国家高速公路交通安全委员会。

4. 谷歌 Project Loon

Project Loon 利用高空气球提供了可靠的低成本互联网接入服务,能覆盖全球偏远地区。

互联网连接能给全球 43 亿尚未联网的人口带来更好的教育和新的经济机会。

关键参与者:谷歌和 Facebook。

5. 液态切片技术

一种通过 DNA 测序仪器的验血方

式,有助于尽早发现癌症。

技术成熟时间:

现在

重要意义:

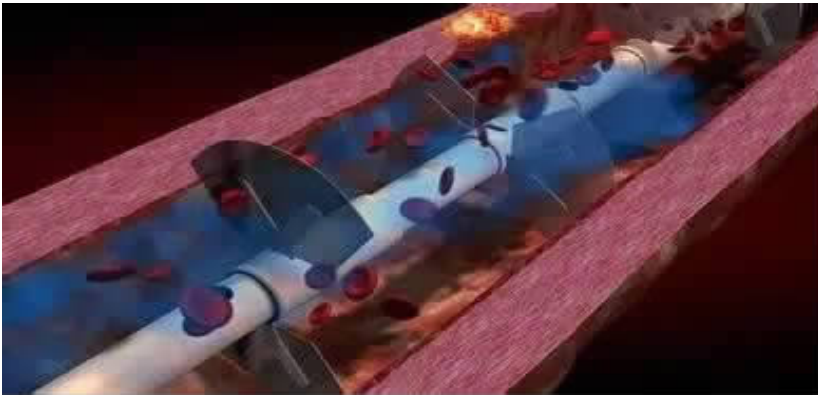
目前在全球范围内,癌症每年导致约 800 万人死亡。

关键参与者:

香港中文大学的丹尼斯·洛(Dennis Lo)、Illumina、约翰霍普金斯大学的伯特·沃格尔斯腾(Bert Vogelstein)。



液态切片技术



大规模海水淡化

6. 大规模海水淡化

海水淡化的成本将大幅下降,并支撑某一国家的大部分用水。目前,全球的洁净水源已无法满足越来越多人口的需求。

关键参与者:

IDE Technologies、Poseidon Water、Desalitech、Evoqua。

7. Apple Pay 移动支付

苹果移动支付服务使用户可以在日常生活中将手机变为钱包,实现快

捷而安全的支付。信用卡欺诈案件给经济带来了危害,同时也增加了商品和服务的成本。

关键参与者:

苹果、Visa、万事达卡公司、谷歌。

8. 脑细胞团培育

通过这一技术,可使神经细胞在培养皿中发育,直至这些细胞发展出活人脑特征,从而使科学家可直接观看活人脑细胞发育及活动的方式,及这些细胞是如何受各种药物混合物或基因改造

的影响。

研究人员需要通过新方式去理解大脑疾病,并试验可能的治疗手段。

关键参与者:

分子生物学技术研究院的麦德林·兰卡斯特(Madeline Lancaster)和尤尔根·诺布里奇(Jurgen Knoblich),以及麻省综合医院的鲁道夫·坦齐 (Rudolph Tanzi) 和 Kim Doo Yeon。



脑细胞团培育

足越来越多人口的需求。

关键参与者:

国际水稻研究所的保罗·奎克(Paul Quick)、明尼苏达大学的丹尼尔·沃伊塔斯(Daniel Voytas)、剑桥大学的朱利安·希伯德(Julian Hibberd)、澳大利亚国立大学的苏珊·冯·凯莫尔 (Susanne von Caemmerer)。

10. DNA 互联网技术

这一技术标准使 DNA 数据库能进行通信。

你的治疗方案可以借鉴其他数百万人的经验。

关键参与者:

基因和健康全球联盟、谷歌、个人基因项目。

来源: IT 时代周刊

9. 加速的光合作用

通过这种先进的基因工具,粮食作物从太阳光转化能量的速度将会大幅提升,从而提高粮食产量,给全球更多人提供粮食。

技术成熟时间:

10到15年

重要意义:

粮食产量将可以快速增长,从而满

加速的光合作用



DNA 互联网技术

· 因为专业 所以精彩 ·

