

FPD DIGEST

平板显示文摘

2015年6月12日 星期五
第10期 总第256期
平显资讯: www.fpdnews.com.cn

行业精英读本
The journal for the industry elite



中国光学光电子行业协会液晶分会秘书长 梁新清
谈中韩自贸协定对全球面板市场的影响

卷首语

PREFACE

6月1日,中韩自由贸易协定正式签订,双方超过九成产品将进入零关税时代。作为中国从韩国进口的最大金额的商品之一,液晶面板的零关税将按照“8+2”策略循序推进。业内人士认为,8年的保护期可以让中国面板行业加速发展以缩短与韩国厂商的差距,所以就目前而言,影响不会太大。

虽然中国的面板行业起步较晚,在核心技术、产业链布局、生产经验、产业规模等方面与韩国企业相比还有差距,但是,作为后起之秀,中国的面板产业发展迅速,短短几年的时间,已经一跃成为全球最大的显示产业投资市场。

近年来中国的平板显示产业,逐渐形成了珠三角、长三角、环渤海及川渝地区四大平板显示产业集群,中国的面板全球市场占有率逐年提高,中国也成为全球面板生产线投资最为密集的地区。业界预测,随着2015年多条面板生产线量产,中国平板显示产业增长将继续领跑全球,中国面板在全球市场占有率有望上升至15%,国产面板自给率有望提升至70%以上。而根据国家发展改革委、工业和信息化部发布的《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》,到2016年,中国新型显示产业按面积计算出出货量达到世界第二,全球市场占有率超过20%,产业总体规模超过3000亿元。

在斥巨资布局上述高世代面板生产线的同时,以京东方、华星光电等为首的中国面板厂商不断努力,在大尺寸、高分辨率等新型显示技术方面也表现颇佳。在前不久刚刚结束的2015年美国国际显示大会(SID)上,中国面板企业纷纷展出令人惊叹的新产品和新技术,震撼业界。京东方全球首发采用电影模式的82英寸10K超高清显示屏,以其21:9的长宽比,以及极致清晰的画面观感,吸引了众多现场观众的眼球;华星光电携曲面显示、超薄显示、高色域显示、OLED显示等多项前沿显示技术与产品亮相。展示了包括世界最大曲面110英寸UHD电视屏、世界最薄LCD一体机、世界最薄曲面电视等产品,彰显“视”界之最;天马微电子则发布了全球首款10.4英寸8K超高清平板电脑用显示屏,该显示屏采用LTPS(低温多晶硅)技术,分辨率高达7680×4320,像素精度847PPI,再度刷新全球平板显示屏幕的最高PPI纪录,填补了8K分辨率在中小尺寸屏幕上的应用空白……

大量事实说明,再有几年的努力,中国平板显示产业将进入世界前列,与先进国家和地区的差距将大大缩小。在这进程中,刚刚签订的中韩自由贸易协定只会是一种推动力。

相对而言,中韩自贸协定对中国台湾面板行业影响有多大?

据媒体报道,台湾当局经济部门负责人曾表示,台湾地区的GDP增长率将会降低0.5%。据他们评估,中韩FTA生效后,台湾地区总出口将减少1.34%,总值为37.5亿美元,总产值减少0.98%至89亿美元。其中24.7%(386亿美元)工业产品因关税较高受到威胁或冲击会更大,尤其是钢铁、工具机、汽车、面板、石化、纺织、玻璃等产业。中国电子商会副秘书长陆刃波认为,受此协定冲击最大的要数产品和技术都和韩企最为接近的友达、群创等企业。因为它们的下游品牌企业支撑力不足,且稳定性也不如LG、三星的下游企业。

不过,中国光学光电子行业协会液晶分会秘书长梁新清并不这么看。他认为,中韩自贸协议的签订,对于中国台湾地区来说是一个很大的触动,这会促进台湾方面思考与大陆的贸易关系。我国台湾与大陆实现零关税是必然的趋势,如果台湾加快ECFA谈判进程,零关税将会更快实现。

且不管台湾当局如何作想,也不管外部环境如何变化,对于中国的面板行业来说,如何在“零关税”的必然趋势下加快发展,迎头赶上,并迅速抢占技术至高点,才是当前最为重要的事情。

(文 / 张肖霞)

目录

CONTENTS

产业要闻 INDUSTRY FOCUS	
中韩自贸协定正式签署	2
东旭光电第6条六代玻璃基板线6月底点火	2
资讯·时事 INFORMATION	
面板良品率显著提升 OLED 将加速替代 LCD	3
李东生:警示国产面板过剩风险	4
京东方 品质科技颠覆视觉体验	5
康宁在 2015 年 SID 显示周上宣布大尺寸玻璃	5
友达展示 1.4 英寸正圆形 AMOLED 显示屏	6
专报报道 SPECIAL FOCUS	
首届中韩显示产业发展促进交流会在京召开	7
昆山新型显示产业研讨会圆满召开	7
热点评述 HOT REVIEW	
中韩自贸协定对全球面板市场的影响	8
技术课堂 TECHNOLOGY CLASS	
光刻胶技术可提升 OLED 像素密度	9
面板·模组 PANEL·MODULE	
2015 年 TV 面板出货量达 2.65 亿片 创下历史新高	10
2015 年全球大尺寸 LCD 出货估 8.51 亿片	11
终端·应用 TERMINAL APPLICATION	
华星光电加大护眼屏研发	12
21:9 面板出货量将成主流 原因何在	13
材料·设备 MATERIAL·EQUIPMENT	
全球面板厂资本支出,今年超过 90 亿美元	14
有机发光显示器 Organic Light Emitting Display,OLED	
全国专家昆山研讨 OLED 显示产业发展	15
华映与 FlexEnable 结盟 发表可弯曲 AMOLED	16
触摸屏 TOUCH PANEL	
深天马 TED In-Cell 触摸屏量产或颠覆行业	17
苹果手机面板酝酿大转向 触摸版图恐大地震	18
可穿戴 WEARABLE	
IDC:可穿戴市场 Fitbit 第一	19
读图时代 PICTURE-READING ERA	
十年后的手机:超级不可思议!	21



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 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

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:北京盛图印刷设计有限公司 电话:010-62967668

中韩自贸协定正式签署

6月1日,中韩自由贸易协定(FTA)正式签订,双方超过九成产品将进入零关税时代。作为中国从韩国进口的最大金额的商品之一,液晶面板的零关税将按照“8+2”策略来循序推进,即中韩FTA生效后将有8年的缓冲期,直至第9年关税降为2.5%,第10年才降为零关税。

由于我国大陆面板行业仍处于发展初期,关税对面板厂商来说一直很敏感,行业内呼吁提高关税至8%~10%的声音不时传来。中韩自贸协定签署之后,将对全球液晶面板行业产生深远影响,市场竞争格局将会发生微妙变化。

为何采取“8+2”策略

根据中韩自由贸易协定的相关条款,面板产业的关税将采取“8+2”的策略,在协定生效后,将有长达8年的“保护期”,直至第9年关税降为2.5%,第10年才降为零关税。

为何要设置8年的“保护期”?奥维云网(AVC)黑电事业部总经理董敏认为,到2016年全球将有19条8.5代线投产,数目惊人,竞争十分激烈,而且日系、韩系的8.5代线差不多已经折旧完



毕,而中国的折旧时间大概需要7~8年,所以这个时间段的设置是合理的。

对此,创维集团彩电事业本部总裁刘棠枝有相似的观点。他指出,韩国面板厂的折旧期为3~5年,其8.5代线近一两年将逐步完成折旧;中国台湾面板厂的折旧期为5~7年;而中国大陆面板厂的折旧期更长,为8~10年。如果中国一下子降低从韩国进口面板的关税,将不利于中国面板业的成长。

在中国光学光电子行业协会液晶分会秘书长梁新清看来,中韩FTA采取“8+2”策略,在时间安排上兼顾了中韩两国的实际情况:既考虑了韩国面板厂与中国企业之间的合作,显示出中国愿意对韩国进行更大程度的开放;同时,也考

虑了中国面板产业的实际发展现状。

“中国大陆企业进入液晶面板行业比较晚,在核心技术、产业链布局、生产经验、产业规模等方面与韩国企业相比还有差距,所以‘8+2’的策略可以给面板行业多一点时间,让大陆面板厂商能够追赶韩企的脚步。”梁新清认为。

董敏认为,中国大陆面板厂商在中小尺寸屏幕方面有一定优势,但是在在大尺寸屏幕方面,无论是在产品的尺寸和质量,还是在尖端产品的领先性方面,都与韩国厂商还是有差距的。

“对于处在发展初期的面板行业,我认为短期内还是需要政策保护。我相信8~10年之后,中国大陆的8.5代线将能和韩国的8.5代线在同一水平线上竞争。”董敏说。

关税增减之争

近些年,平板显示产业得到了我国政府的大力支持,特别是2012年面板进口关税从3%提到5%。同时通过“家电下乡”等优惠政策,中国平板显示产业迎来了一个很好的发展机会,京东方、华星光电等国内面板厂商迎来赢利拐点。

来源:中国电子报

东旭光电第6条六代玻璃基板线6月底点火

东旭光电近日接受机构调研时介绍了目前六代线的建设情况,公司下属的芜湖东旭光电科技有限公司正式量产有3条玻璃基板生产线,另外4线和5线已经点火并进入最后阶段,在不久转固并实现量产,6线预计在6月底点火,其余产线按照预期进度有条不紊建设中。

此外,公司子公司和托管公司中,旭飞光电4条线已经量产且产量稳定,旭新光电计划3条玻璃基板生产线,其

中1条已经达到量产水平且产量稳定,剩余2条预计在今年实现量产;东旭(营口)光电计划1条玻璃基板生产线,目前还在建设过程中。

而在玻璃基板新客户拓展方面,公司表示,目前还陆续有客户正在认证过程中。根据公司此前年报所披露的信息,东旭光电2014年营业收入21.43亿元,同比大增130%;净利润8.81亿元,同比增幅高达138%。2014年全年实现玻璃基板销售收入3.39亿元,公司第6代玻

璃基板产品已销往京东方及台湾地区面板厂等下游客户。

对于未来的8.5代线建设规划,公司表示,高世代线是我们下一步玻璃基板产线升级的重点所在,出于掌握技术研发、生产等一系列主动权的考量,东旭正在积极进行相关技术研究。由于8.5代线的投资金额较高,公司目前正在从8.5代线的选址、产能及资金筹措等因素综合考虑。

来源:中国玻璃网

彩虹进军8.5代 产能占国内需求6%

6月8日,彩虹股份通过了《关于控股子公司投资建设G8.5代液晶基板玻璃后加工生产线项目的议案》,彩虹(合肥)液晶玻璃有限公司将投资3.153亿元,建设8.5代液晶基板玻璃后加工生产线,设计年产能为95万片。

此前,彩虹已建设了5代和6代的基板玻璃,8.5代基板玻璃生产线一直在规划中,但是由于技术、资金、专利等问题的多方困扰,一直没有付诸实施。彩虹此次在合肥建设8.5代后道加工生产线,正是为了满足国内8.5代液晶基板

玻璃迅速扩张的需求。新项目将会从国外采购玻璃原板进行后道的切割加工,先从市场端做起,提前为后续建设8.5代玻璃窑炉培育客户。

彩虹目前已建成6条5代线(产能420万片/年),3条6代线(产能140万片/年)。2014年,彩虹公司累计生产5代、6代液晶基板玻璃121.97万片,销售92.64万片,国内的客户主要有京东方,昆山龙腾,中电熊猫等。此次8.5代的玻璃需要开拓新的客户,而与彩虹同属中国电子旗下的中电熊猫将最可能成为

彩虹的首批客户,但后续的市场开拓仍需要花费大量的精力。如京东方8.5代线有康宁玻璃的稳定供应,华星光电的8.5代线有旭硝子的供应。

因为彩虹建设的是后道加工线,不会增加基板玻璃的产能,所以彩虹此次项目的实施不会对全球基板玻璃市场产生太大影响,只不过是影响市场端的布局。目前国内8.5代面板线基板玻璃的需求约1640万片/年,以彩虹8.5代95万片的加工产能,约可占到国内需求的近6%。来源:群智咨询

面板良品率显著提升 OLED 将加速替代 LCD

近日从 LGD 获悉,OLED 面板良品率已经达到和 LCD 相近的水平,这意味着 OLED 对 LCD 的替代将加速。数据显示,今年第一季度作为 Apple Watch 面板主要供应商的 LGD 交付了 800 万块智能手表显示屏,是去年第四季度的 8 倍。市场调研公司 Display Search 公布的数据显示,第一季度智能手表显示屏的市场规模约为 2.4 亿美元,其中 LG Display 占据了 1.86 亿美元,营收占比超过 90%。Samsung Display

位列第二,份额为 3.1%。

同时,面板在医疗、金融、商业、交通等更多的领域的应用也在升温。国产面板巨头京东方副总裁张宇在接受记者采访时表示:“未来屏幕将无处不在。”

OLED 面板被公认为下一代显示的首选技术。但良品率不及 LCD 造成的规模效应无法显现、价格难以下降是制约 OLED 发展的客观因素。目前瓶颈正在被突破。近日,全球最大的 OLED 面

板供应商 LGD 宣布其全高清 OLED 面板良品率已达到 80%以上,达到了与 LCD 良品率相当的水准。

DisplaySearch 预计,2015 年 OLED 电视面板市场总额将达到 14.3 亿美元,较 2014 年(5 亿美元)相比,超出了近 2 倍;2021 年市场规模将达到 70 亿美元。OLED 在未来的 5-10 年一定会超越 LCD,迎来全面普及。

来源:网易科技

索尼移动启动重组计划

近日,索尼移动部门的重组计划启动,目前,已经对位于瑞典隆德市的关键制造和研发总部进行了一轮达 1000 人规模的裁员。

消息指出,在不久后,该公司将会正式对外宣布此次裁员。具体来说,这次裁员包括 575 名全职员工以及 400 名

承包合同工,范围涵盖瑞典中心的所有部门,从管理层到技术员工。经过这次裁员后,位于瑞典隆德市总部的员工还剩 1200 名。

事实上,这次裁员实际上是索尼移动重组计划的一部分。早在今年 2 月,索尼移动部门就宣布,将在全球范围内

裁员约 2100 名,将雇员精简至 5000 名左右。当时索尼透露裁员将在欧洲及中国部门进行,时至 3 月份,已有报道传出隆德市总部将进行 1000 人规模的裁员。而今天看来,3 月份的传闻是真的。

来源:雷锋网

高达 34000 元 钢铁侠版 S6 edge 卖出天价

近日,三星 S6 edge 钢铁侠限量版正式登陆韩国市场,售价在人民币 7000 元左右,而该机最晚下月初也将登录大陆与香港市场。然而,由于三星并未公布未来这款限量版 S6 edge 是否登陆西方国家,ebay 网上该机的竞拍价竟然已经达到惊人的 5500 美元,相当于人民币大约 34000 元。

由于担心这款限量版的曲面屏手机将不会登录美国市场,美国用户对于这款手机的热情空前高涨,毕竟物以稀为贵。目前,ebay 网关于该这款钢铁侠版 S6 edge 的最高竞拍价,已经达到令人咋舌的 5500 美元,紧随其后的也达到

了 4960 美元,截止到现在发稿,该机应该已经停止接受报价了,也就是说,这款手机至少卖到了 5500 美元。

值得一提的是,三星 S6edge 钢铁侠版在韩国的售价不超过人民币 7000 元,未来在香港的售价也将在人民币 7000 元左右。当然,考虑到该机的限量属性,这只是官方指导价而已,不排除该机加价销售的可能。

三星 S6 edge 钢铁侠版采用定制包装,机身采用金色边框搭配红色机身,随手机还赠送一个方舟反应炉形状的无线充电底座,科技感十足。需要注意的是,该机在硬件配置上与普通版 S6



edge 并无任何区别,只是在颜色以及配件上做了定制化处理。

来源:手机资讯

液晶面板新回收技术 产值可达新台币 4 亿

台湾“环保署”表示,与“工研院”合作完成的废液晶面板回收再利用技术开发,每年溢金达新台币 4 亿元,可让废弃资源物再生价值创新高。

台湾“行政院环境保护署”说明,中国台湾是液晶面板的生产大户,平均每年产出废液晶面板约 5900 吨,包括制造过程中产生的下脚料及民众使用后废弃的液晶显示产品,如:电视机、笔记本电脑、计算机屏幕等,这些废液晶显示产品具极高再利用价值。

台湾“环保署”补充,上述物品若没妥善回收处理,除造成资源浪费外,也会有大量的垃圾问题。“只要经适当回

收处理并透过再利用技术,约可回收 5900 公斤废液晶、590 公斤锡氧化物及 5015 吨的废玻璃,相当于 4 亿多元的原料产值。”

台湾“环保署”从 2013 至今年,委托研究开发更具环境友善度的废液晶面板处理方式,采用“工研院”开发的连续式液晶萃取系统,可完全分离废液晶面板的废液晶与废玻璃基板,“经比较后发现,以回收后的液晶制成新的液晶显示器,其显示性能如分辨率、画质及亮点等,可媲美一般市售用新料制成的产品。”

此外,台湾“环保署”搜集国外资料

发现,日本、欧洲及中国大陆着眼的再利用标的,是将废液晶面板制砖或将锡氧化物回收提炼为主。液晶再利用部分,碍于技术层级较高,世界各国均尚无再利用实绩,“中国台湾这次实物测试已获良好成果,可进一步推广运用。”

台湾“环保署”提醒,废液晶显示器回收及再利用价值相当高,为避免不当及非法拆解、堆置,造成人体或环境危害。民众家中若有淘汰旧废液晶显示产品,可通过清洁队、超市、电器行等回收点及合格回收。

来源:台湾中央通讯社

李东生:警示国产面板过剩风险



2015 SID 李东生在大会上作英文报告

作为全球最大的面板市场,中国的缺屏尴尬正逐步消解。“2014年中国电视显示面板自给率为54%,预计未来两年将提高到80%以上。”6月2日,在美国圣何塞会展中心开幕的全球信息显示学会年会上,TCL集团董事长兼CEO、深圳华星光电公司董事长李东生如此表示。

随着技术推进,产业格局也正发生复杂而微妙的演变,中国面板企业能否搭上这一顺风车,在这次公开演说中,李东生给出了答案,他直言:“2017年中国大陆地区产能(包括韩企在中国的工厂)将和韩国的产能持平。”但他也同时提醒道,在未来几年里,行业产能将提高,可能会导致生产能力过剩的风险。

自给率将超80%

在传统的全球显示面板“三国四地”格局中,韩国、中国台湾、中国大陆、日本一直被业内认为是整个产业的主导者。目前,随着日系巨头危机重重,中国企业发力追赶,这个格局正日趋变化。

6月2日,在全球信息显示学会年会上,李东生用一组数据阐述了当前显示产业中扮演的角色。

李东生透露,全球显示产业主要增长在中国。2008年后,全球新增的8.5代工厂全部在中国,中国企业建成及在建6个8.5代工厂,韩国三星和LG各建了一个8.5代工厂。

“近年来,全球液晶电视市场规模一直持续稳步增长,按出货面积算,从2011年的70Mn平方米到2015年的预计108Mn平方米,年复合增长11%;而中国市场的年复合增长15%,市场份额从24%提高到27%。”李东生介绍称。

随之而来的是,在中国企业进军面板行业逾十年后,前期一直存在的对外依赖症已逐步缓解。在李东生看来,中国电视显示面板自给率预计未来两年将提高到80%以上。

李东生解释称,中国显示产业蓬勃发展的直接原因是彩电、手机两大产业

的强力驱动。

他介绍的一组数据显示,2015年,中国彩电市场的增长率约为10%,与之相对应的是,北美及欧洲地区为4%-7%;而亚太、中东及非洲、拉美等新兴市场预期增长强劲,特别是亚太地区达22%,由于中国市场基数很大,对显示面板供求产生较大的影响。

除此之外,中国智能手机产业的发展提供的强劲驱动力不容小觑。他表示,全球约80%智能手机在中国制造,35%在中国销售,有力拉动手机显示产业的发展。

“中国显示产业高速发展有更深层次原因。”李东生直言,那就是中国经济的增长及中国企业升级转型的加快。

他表示,尽管近年来中国经济进入新常态,增速从高速转向中高速,保持在7%左右的水平,但绝对增量仍然巨大,高达7000多亿美元,中国依然是世界经济增长最重要的动力,同时,升级转型、向价值链上游挺进,也是中国企业在经济新常态下的必然选择。

警示新一轮产能过剩

中国企业上马新面板线的速度与力度曾一度引发外界质疑,但不能否认的是,高世代面板线已经成为企业的利润奶牛。

TCL集团2014年年报显示,集团去年共实现净利润42.33亿元,在几大业务板块中,华星光电实现净利润24.34亿元,同比增长7.60%,其贡献的净利润占集团全年净利的一半以上。这种迅猛态势在今年一季度继续体现,第一季度数据显示,集团实现净利润9.82亿元,其中华星光电延续满产满销,实现净利润6.2亿元,同比增长68.9%。

在可观利润的吸引以及政策支持下,新的产能正在源源不断投入。4月,华星光电二期宣布正式量产。除此之外,在京东方重庆8.5代线3月正式投产后,今年4月底,京东方接连宣布将在福州开建新的8.5代线项目,以及在合肥新建10.5代薄膜液晶显示器件生产线项目。

“从全球市场供求增长情况看,随着目前中国已建成和在建项目的产能充分释放,预计未来3-4年市场供求基本平衡。”他表示,由于企业之间竞争的因素和中国产业及地方政府的投资冲动,未来一年在中国可能还会有新的8.5代甚至更高世代工厂开建。

对于目前的行业现状,李东生预计称2017年中国大陆地区产能(包括韩企在中国的工厂)将和韩国的产能持平。

企业大量上马面板线,使得产能是

否会过剩成为业内关注焦点。李东生坦言,在智能移动端显示方面,尤其是随着手机销量的快速增长,高分辨率、大尺寸显示器的需求在大幅增长,近年来中国已建立起多条LTPS、AMOLED及IGZO生产线,同时韩国、日本和中国台湾也在增加在中国大陆的投资,这些项目在未来3年也将逐步释放出巨大的产量,这可能带来产能的过剩。

“像印报纸一样制造显示器”

多年来的大手笔投资,国产面板的产能已经不逊于外资巨头,但值得关注的是,在解决了产能问题后,国产面板如何向高端延伸、在未来发展趋势中占据有利位置也是重要课题。

在李东生看来,电视显示有三个发展方向,一是尺寸不断增大,中国市场电视平均尺寸已经从32英寸提高到43英寸,近年55英寸及以上大尺寸产品增长很快;第二个方向是分辨率要求更高,55英寸以上产品UHD占的比例迅速提高;第三个是色彩饱和度性能提高,高色域技术和量子点技术的产品份额将快速提升。

他介绍称,量子点技术已经在TCL电视上应用。据了解,其主要性能指标达到甚至超过OLED电视,市场销量良好。目前三星也在大力推广量子点电视产品,这也印证了TCL对于量子点技术的判断。

李东生还表示,印刷显示技术是未来显示技术发展的重要方向,最终可达到“像印报纸一样制造显示器”,实现大面积、轻、薄、柔性的显示应用。

“从技术的角度看,OLED器件结构简单,但目前采用的真空蒸镀工艺设备昂贵,材料消耗很大,且良率难以提高,如果能用印刷显示技术取代真空蒸镀工艺来生产大尺寸的OLED,将是一个解决的方向。同时,用印刷显示取代真空蒸镀工艺还有可能实现柔性和可卷绕的生产工艺,并大幅提高效率和降低成本。”李东生介绍称。

来源:华夏时报



2015 SID 华星光电展厅

京东方 品质科技颠覆视觉体验

全球第一块 10K 超高清显示屏、全球第一款色觉矫正屏、全球最高分辨率 4K 级中小尺寸显示屏……今年夏天,京东方(BOE)再次亮相美国“硅谷之都”圣何塞 2015 SID 展,以“超高清”“创新应用”“智慧触摸”等目不暇接的顶尖科技及应用,强烈刷新着人们对分辨率极限和显示应用新领域的认知,在引领全球超高清显示潮流的同时,率先探索未来显示应用的新可能。

顶级分辨率全球首秀

在超高清展区,京东方(BOE)的 82 英寸 10K 超高清屏炫目登场。作为全球第一款 10K 级显示屏,该屏分辨率达到 10240×4320,是 4K 显示屏的 5 倍,更是目前主流高清电视(FHD)的 21 倍。此外,该屏的色域高达 90%,能够呈现出更为丰富的色彩表现。全球首创的 21:9 电影模式,使该屏能够支持高分辨率内容的无压缩播放,尤其适用于博物馆、艺术馆等对展示内容形式要求较高的高端展示场合。此外,在今年 CES 展上引起全球关注的最大尺寸 110 英寸 8K 超高清屏,也再次与观众见面,使观众直观感受到超大尺寸、超高清显示的震撼视觉魅力。

除在大尺寸领域方面遥遥领先,刷新世界纪录,京东方(BOE)还实现了中小尺寸全面 4K 化,在 PPI(每英寸像素点)、边框宽度等参数上,均做到“业界顶配”。

中小尺寸领域,京东方(BOE)此次发布了两款采用 LTPS 新型显示背板技术的 4K 级手机屏幕:4.7 英寸 UHD 超高清显示屏像素密度达 941PPI,是全球分辨率最高的手机显示屏;5.5 英寸 UHD 超高清显示屏像素密度达 806 PPI,清晰度已超越目前手机市场中分辨率最高的手机屏产品,其边框仅为 0.55mm,为目前业内 4K 超高清产品最窄边框。另外一款 5.0 英寸 FHD AMOLED 显示屏像素密度达 441 PPI,是 AMOLED 小尺寸产品中屈指可数达

到 FHD 级别的手机屏。

京东方(BOE)的 4K 级中小尺寸产品还包括 12.5 英寸 UHD 超高清显示屏,该屏幕不仅做到 4K×2K 级分辨率、100%高色域,还采用同尺寸 a-Si 产品中最窄的 2.8mm 边框。另外一款 OLED 中小尺寸产品 13.3 英寸 WQHD OLED 显示屏,像素密度高达 227 PPI,远超苹果同尺寸 Air 电脑屏幕的 127PPI。

创新显示“智造”生活

科技是为了更好地改善人类生活。秉承同样的理念,京东方(BOE)充分考虑到不同人群的需求,将领先技术内化为对人的关怀,推出了全球首款且唯一一款为色觉缺陷人群设计的显示屏——27 英寸色觉矫正屏。该产品针对色盲、色弱等不同类型的色觉缺陷使用者,设计了三种不同的模式,可以有效帮助其清楚分辨画面中的色彩差异。这款色觉矫正屏可应用于商业、娱乐、车载、医疗等多个领域,使色觉缺陷人群使用显示设备进行工作、娱乐时,如进行游戏、股票交易或观看体育赛事,消除因不能分辨屏幕中的部分颜色差异而产生的困扰。

在柔性显示、可穿戴设备等热门领域,京东方(BOE)的 OLED 技术也有新应用。此次展出的全球首款 9.55 英寸柔性透明 OLED 显示屏,最小弯曲半径仅 10mm,未来可应用于柔性可卷产品、透明信息显示等;4.8 英寸 OLED 臂环,在弯曲半径达 10mm 时依然可以正常使用,实现平直和环形状态的自由切换,搭载体征传感器后,还可防水、抗震,应用于智能穿戴显示、运动健康、医疗显示等广泛领域。

品质科技融合智慧与美感

在展示了技术实力的同时,京东方(BOE)还将科技与设计完美融合。在商用领域,自有品牌新概念显示终端 BOE Alta,不仅拥有 4K、ADS-DS 超硬屏技术等强大硬件技术,更荣获有“设计界奥斯卡”之称的 2015iF 产品设计金奖和



全球第一块 10K 超高清显示屏

点大奖。

在商用领域,京东方(BOE)率先在商用显示产品上引入国际顶级团队设计外观,提供高附加值、高品质的专业显示解决方案。此次展出的 65 英寸 4K OGS 触摸一体机,外形极简凝练,内在搭载 4K 超高清触摸屏幕,兼具智慧与美感。同时,京东方(BOE)发布的 110 英寸 4K、98 英寸 8K 超高清整机也为医疗、金融、交通等领域的应用开拓了多样化机遇,引起多方关注。

京东方(BOE)董事长王东升表示,“京东方(BOE)已引领行业潮流,我们有信心推出颠覆性创新技术,但技术创新只是一方面,还要与产品创新、管理创新和商业模式创新结合,形成综合创新优势。未来,我们将为消费者提供更多令人激动的产品和服务,为投资者、消费者和广大合作伙伴创造更大价值。”

来源:京东方

康宁在 2015 年 SID 显示周上宣布大尺寸玻璃

康宁公司 6 月 2 日宣布,康宁 EAGLE XG Slim 玻璃现在的厚度可为 0.4mm,最大尺寸可达 8.5 代。大尺寸超薄玻璃的这一进化使显示器制造商能够在他们的高世代面板生产线上制造出更广泛产品。

0.4mm 的大尺寸 EAGLE XG Slim 玻璃是一种高端产品,与略厚的玻璃基板相比,它有诸多优点,包括为曲面电视提供性能更强、可靠性更高的面板,

可用于生产更轻薄的大尺寸显示器,并且还能降低面板的酸蚀成本。

“电视和移动设备对于新兴显示技术的要求将对玻璃的性能提出更多的要求,”康宁显示科技商务总监 Chris Hudson 表示。“为了满足这些要求,我们正在为客户提供更多可供选择的玻璃基板,以确保他们有合适的产品来满足当前和新兴显示的需求。”

“我们充分利用了我们在玻璃制造

方面的专业知识,以确保我们提供的这款更薄的玻璃,与我们现有较厚的大尺寸玻璃相比,具有同样高级别的属性表现,”Hudson 说道。“当我们的客户寻求开发和推出高端产品时,他们现在可以使用 0.4mm 的大尺寸 EAGLE XG Slim 玻璃了。”

来源:康宁公司

友达展示 1.4 英寸正圆形 AMOLED 显示屏

友达光电宣布以 1.4 英寸正圆形 AMOLED 显示屏荣获“2015 年 SID 展会最佳奖(Best in Show Award)”。该奖项由 SID 国际信息显示学会于 2015 SID 显示周 (Display Week 2015) 评选颁发,友达以行动设备显示屏的创新实力与研发技术获得评审青睐,再次于国际奖项中大放异彩。

SID 展会最佳奖由 SID 邀请专业评审遴选出当年展览中最受瞩目的新产品及技术。友达展出的 1.4 英寸正圆形 AMOLED 显示屏,具备高分辨率(400 x 400)、超轻薄、广色域、低功耗等特性,备受评审一致推崇,满足穿戴式设备的趋势需求。友达从 200 多家参展厂商中脱颖而出获颁此奖,展现友达在显示屏技术的领导地位与国际影响力。

友达目前已成功量产的 1.4 英寸正



圆形 AMOLED 显示屏,透过特殊切割方式及驱动 IC 电路设计,让显示屏显示区能呈现完整正圆形。同时为了因应穿戴式设备低功耗需求,友达利用 AMOLED 自发光特性搭配自行开发的驱动电路,使该显示屏的恒亮待机时间

比市面上智能手表高出 2 倍以上,高度展现其省电节能优势。1.4 英寸正圆形 AMOLED 显示屏具备流线外观、超轻薄、低功耗等特点,适用于智能手表设备,结合健身、医疗、行动支付、身分辨识等显示功能,能提供用户更时尚、舒适、便利的穿戴体验。

因应穿戴式设备的发展日趋成熟及应用更加多元,友达除了 1.4 英寸正圆形 AMOLED 显示屏,目前也已推出 1.5 英寸及 1.6 英寸方形 AMOLED 显示屏,以及多款超低功耗的 LCD 产品,能满足客户各种需求。友达将持续开发轻薄、省电、窄边框、整合式触控及强光下可视等符合穿戴式设备应用的最佳显示技术,为行动智能生活带来更多便利。

来源:精实新闻

TCL携世界最大曲面电视亮相美国

最近,TCL 频频在国际舞台高调亮相,大秀前沿产品。继在“惠货全球行”澳大利亚站中出尽风头后,TCL 集团于美国当地时间 6 月 2 日启幕的 2015 年美国国际显示周上,再祭出“撒手锏”,携世界最大的 110 英寸高清曲面液晶电视屏、世界最薄液晶屏一体机等多项前沿显示技术与产品,与来自各国的显示领域企业争艳。

作为惠州本土成长起来的品牌,TCL 从最初生产磁带的“草根”公司起家,成为国际化企业。近年来,TCL 不断抢滩新兴领域,旗下华星光电公司的液晶面板业务是发力的重要方向。此次展会,TCL 还展示了世界最薄的曲面电

视,该机厚度仅为 5.5 毫米,曲率半径为 4000 毫米。会上,TCL 集团董事长、华星光电董事长李东生用英文作主题演讲,围绕显示产业发展趋势、TCL 集团发展策略等进行全面阐述。他透露,TCL 将通过华星光电加速抢滩新型显示领域。

李东生称,电视和移动通讯终端是 TCL 集团的两大主要产业,2014 年 TCL 电视的全球市场份额第四,手机全球市场份额第六,未来目标都力争进入全球前 3 名。他介绍,华星光电未来将重点开发 4 项技术,包括提



高显示的分辨率、色彩饱和度,开发有机电激光显示(OLED),以及全力研发印刷显示技术、工艺及材料,尽早实现工业化生产。

来源:中国新闻网

海信发布首款搭载 Color IQ 技术的电视

在美国 2015 SID 展会现场,海信联手美国 QD Vision 公司共同发布了 55 英寸 K7100 曲面量子点电视。该产品采用了海信的 ULED 精细布光技术、VI-DAA3 智能操作系统以及 QD Vision 的 Color IQ 光学技术。这款备受期待的新产品具备顶级的画质水平和智能操控性能,并将于本月投放中国零售市场。

海信是中国最大的电视制造企业,在全球市场上排名第四位。海信的技术研发能力和产品质量水平在中国首屈一指,同时,其平板电视机的市场位置也是连续十二年高居第一。

QD Vision 公司是全球量子点显示技术领域的领军者,其研发的 Color IQ 技术可以超过在 100% NTSC 标准下的

色域水平。该公司独一无二的 Color IQ 边缘光解决方案旨在实现与各种显示屏之间的轻松整合,包括:曲面电视、显示器和电脑一体机。

K7100 是全球首款应用了 Color IQ 技术的曲面电视,实现了 LCD 电视画质的重大突破。得益于无可比拟的色彩性能,量子点技术成为 OLED 电视最好的替代品。

青岛海信电器股份有限公司副总经理曹建伟说:“普及版的 ULED 电视 K7100 融合了最新的显示和智能技术,应用先进的量子点和曲面显示技术,给用户能够享受惊艳的视听体验。此外,该产品还物美价廉。”

QD Vision 公司市场和业务发展部



门副总裁 Matt Mazzuchi 表示,“我们的 Color IQ™ 平台旨在提供非凡的色彩,制造的多功能性和设计灵活性,这都将助力海信曲面电视的快速普及。我们欢迎海信加入我们快速增长的客户群,并期望与其建立长期、良好的伙伴关系。”

来源:eechina

首届中韩显示产业发展促进交流会在京召开

2015年6月12日,首届中韩显示产业发展促进交流会在北京市万寿宾馆第一会议室隆重召开,就中韩两国如何进一步加强合作,共同促进显示产业健康、迅速发展进行深入交流,并达成初步合作意向。

出席本次交流会的有:中国工信部电子信息司刁石京司长、彭红兵副司长、乔跃山处长、吕祥主任,中国光学光电子行业协会液晶分会梁新清秘书长、胡春明主任、姚红博士,清华大学高鸿锦教授,产业研究院耿怡博士以及来自京东方、华星光电、天马、东旭、康得新、诚志永华、华大九天等企业代表;韩国产业通商资源部素材部品政策管金龙来局长,韩国驻华大使馆李镐俊公使参赞(商务官),韩国产业通商资源部电子部品科长黄维贞事务官,韩国显示产业协会金京洙副会长,产业研究院徐东赫博士,国产首尔大学李信斗教授,以及来自三星显示、LG显示、AP system、LIG Inwenia、东进世美肯、Dong A Eltek/Sunic System、Banseok Precision、LG化学等企业代表。

刁石京司长与金龙来局长共同主持会议,梁新清秘书长与金京洙副会长代表中、韩两国致辞并分别以《中国显



示产业现状》和《全球显示产业格局变化以及探索中韩、韩中对应方案》为题介绍了全球以及本国显示产业发展动态和趋势。

在认真听取了双方代表的产业介绍后,双方代表就政策和产业现状答疑、合作议题、企业关心的问题等进行互动对话。韩国李信斗教授、LIG的申东灿代表与AP system的郑基鹭社长就韩方提出的“召开中韩合作论坛”议题进行发言,而LG显示的崔载翊常务则更关注如何按照在中国境内显示面板厂商的设备本土化推进要求,与有竞争力的中国当地企业进行OEM合作事业等问题。

中方代表也分别就相关议题进行发言,京东方的齐铮总监、华星光电的张玮总监、天马的戴颖助理总监以及东旭光电的王建强副总裁就“共同合作解决

LTPS和OLED技术难题,争取良率进一步提升,成本竞争力进一步提高”问题分别分言,诚志永华的王奎总经理与康得新钟玉董事长则就如何推动包括面板厂和配套厂在内的产业链合作提出建议。

会议为期半天,经过认真讨论在以下方面达成初步意向:

一、召开中韩合作论坛(Display Cooperation Forum)。

二、与国内有竞争力的设备厂家当地OEM合作。

三、中国面板企业和韩国企业之间进行共同研发(JDP)。

四、推动新型显示技术合作,共同合作解决LTPS和OLED技术难题,争取良率进一步提升,成本竞争力进一步提高。

五、推动产业链合作,对于韩方有相对优势的产品,中方积极导入(偏光片、OLED设备等)。对于中方有相对优势的产品,韩方积极导入(液晶材料、显影液等);双方共同推动与中方同类企业合作(玻璃基板等)。

六、推动人才培养合作,利用协会培训平台合作培养技术、工艺等人员,助力产业发展。来源:迪斯泰咨询

昆山新型显示产业研讨会圆满召开

6月2日,昆山新型显示产业研讨会拉开帷幕,在这次会议上昆山经济技术开发区向与会专家及业内人士介绍了昆山新型显示产业发展状况,以维信诺为代表的昆山当地新型显示企业展现了最新发展成果。新型显示产业的发展将为昆山注入越来越多的活力。

显示产业是现代信息技术产业的支柱之一,业界将其称为“信息时代的粮食产业”,对于我国连续多年成为世界第一的电子信息制造大国而言,其基础地位十分显著,而新型显示产业被称为“下一代显示技术”,有可能实现我国显示技术的“弯道超车”而颇受业内瞩目,同时,由于该产业具备高技术含量、高回报的高端制造业的显著特点,因此一直受到昆山市的重视。昆山市委、市政府对该产业的发展始终给予极大支持。

当前,昆山正处于以提高经济发展质量和效益为中心的“转型升级”的关键时刻,努力实现发展动力从要素和投资驱动向创新和改革驱动跨越,发展方式从规模速度粗放型向质量效率集约型跨越,产业结构从中低端向中高端跨越。

昆山经济技术开发区相关负责人



表示:“新型显示产业目前已经在昆山形成完整的产业集群,并涌现出维信诺等位居全球产业前列的代表企业,产业链上下游企业齐发力,将会形成强大的集群效应。未来我们将一如既往地支持新型显示产业在昆山的发展,相信该产业也将为昆山的‘转型升级’发挥更重要的作用。”

作为新型显示产业的代表企业,维信诺的发展得到与会专家及业内人士的一致认可。该公司成立十余年来,依靠自主创新创造了中国OLED产业的多个第一,先后建成了中国大陆首条PMOLED中试生产线、首条PMOLED大规模量产线、首条AMOLED中试生产线。在市场方面也取得了良好的发展,

2012年至今,维信诺PMOLED产品出货量始终保持全球第一。目前,结合可穿戴设备大热的新市场动态,维信诺也在不断的进行市场创新,开发出了PMOLED柔性屏体和PMOLED圆形屏体,可以满足不同客户的不同需求。在AMOLED领域,2014年底维信诺公司建成了中国大陆首条专业5.5代AMOLED生产线,5.5英寸AMOLED显示屏也于近日成功下线,未来将可用于手机领域。在柔性显示领域,维信诺也在积极布局,已经开发成功了多款OLED柔性显示样品,现在正在开展以规模量产为目标的柔性量产技术的开发工作。在产线规划方面,未来维信诺也在规划扩大产能和适时建设更高世代的AMOLED量产线或者柔性AMOLED量产线。

维信诺相关负责人表示:“企业的快速发展离不开良好的政策环境和支持,维信诺成绩的取得,离不开昆山地方政府的大力支持。未来我们将矢志不渝地坚持自主创新的发展战略,抓住市场机遇,取得更多突破,也将为支持昆山地区的‘转型升级’发挥应有的作用。”

来源:迪斯泰咨询

中韩自贸协定对全球面板市场的影响

6月1日,中韩自由贸易协定(FTA)正式签订,双方超过九成产品将进入零关税时代。作为中国从韩国进口的最大金额的商品之一,液晶面板的零关税将按照“8+2”策略来循序推进,即中韩FTA生效后将有8年的缓冲期,直至第9年关税降为2.5%,第10年才降为零关税。

由于我国大陆液晶面板行业仍处于发展初期,关税对液晶面板厂商来说一直很敏感,行业内呼吁提高关税至8%~10%的声音不时传来。中韩自贸协定签署之后,市场竞争格局将会发生哪些微妙变化?近日,带着这些疑问,《中国电子报》记者独家采访了中国光学光电子行业协会液晶分会秘书长梁新清。

“8+2”策略兼顾中韩两国实际

《中国电子报》:您怎么看中韩自贸协定的“8+2”策略?

梁新清:中韩自贸协定采取“8+2”策略,在时间安排上兼顾了中韩两国的实际情况。既考虑了韩国面板厂与中国企业之间的合作,显示出中国愿意对韩国进行更大程度的开放;同时,也考虑了中国大陆面板产业的实际情况,即中国大陆企业进入液晶面板行业比较晚,在核心技术、产业链布局、生产经验、产业规模等方面与韩国企业相比还有差距,因此国家应该给面板行业多一点时间,让中国液晶面板厂商能够追赶韩国企业的脚步。

在这期间略微进行关税保护或者出台一些有利于中国大陆液晶面板行业发展的政策,我认为是符合中国大陆产业发展现状的。我觉得再经过8年,中国大陆液晶面板企业应该能大大缩短与韩国企业的差距,具备一定的全球竞争力。

《中国电子报》:对于我国的液晶面板行业,国家近些年一直在扶持。前些年关税从3%升高到现在5%,近两年有液晶面板企业要求把液晶面板进口的关税再提高到8%~10%,您怎么看?

梁新清:我觉得必要的关税保护是很有必要的。政府每年对于液晶面板行业有很多的鼓励和扶持政策,希望国内液晶厂商能在研发方面加快提升。

韩国液晶面板企业发展比我国大陆企业提前10年左右,是随着TFT液晶面板的逐渐成熟而发展起来的,是从3代线、4.5代线、5代线、6代线这样一步一步发展的,经历了很长时间的积淀。而我国大陆面板企业则是在CRT被液晶取代过程中,非常被动地切入到液晶面板产业中来,一开始就建5代线。而华星光电、中电熊猫等更是在开始时

不是做6代线就是做8代线,跳过了前面的低世代线。由低世代线到高世代线,这是一个产业渐进的过程,但我国液晶面板企业没有经历过从初期研发到产业成熟的技术积淀,这是我们的差距。所以我们不仅要把新建的高世代线稳定下来做好,还要把以前落下的课给补上,包括有经验的工程师队伍的建设,还有企业整体实力的提升等等。我国大陆液晶面板行业现在还处于发展初期,因此,液晶面板企业提高关税的要求也是有原因的。

不过,中国毕竟是WTO组织的成员,对于关税有一定约束,据说5%是极限,所以,想说服其他成员同意有很大难度。因此,尽管我国大陆面板企业希望在发展初期得到政府更大程度的保护,但是也要遵从相应的国际规范。从未来来看,零关税将是顺势所趋。

《中国电子报》:有观点认为,韩国三星、LG在我国已经建了2条8.5代线,并且有扩产打算,所以我国大陆的液晶面板需求可以直接由他们建在苏州和广州的液晶面板厂来供应,这样就不存在关税问题,您怎么看?

梁新清:三星、LG的这个布局更大的意义在于贴近中国市场。关税是针对向中国大陆内销的产品才有,所以三星、LG在中国大陆建厂能够满足中国内销部分,抵掉现在进口液晶面板关税;另外,在中国有了工厂之后对中国市场的跟踪和服务能够更加紧密,这也是一个很重要的原因。因此,三星LG在中国大陆设厂,并把规模做到一定程度是有必要的。

FTA对台湾面板企业影响不大

《中国电子报》:中韩自贸协定签订后,我国台湾地区反应非常大,担心台湾的友达、群创等液晶面板企业受到冲击。您认为这个协定会对友达、群创等台厂有什么影响?

梁新清:我倒觉得这个协定签署后,对于台湾面板企业群创、友达等的影响不会很大,至少目前几年不会有什么影响。因为有一个8年的过渡期,在这期间台湾企业应该能争取做一些调整,比如《海峡两岸经济合作框架协议》(简称ECFA)的谈判正在加速。我认为,在台湾的液晶面板进入大陆的政策方面,ECFA会比中韩自贸协定更加宽松一些,这样才符合中国大陆对台湾的政策。

《中国电子报》:中国电子视像行业协会常务副会长白为民去年赴台采购面板时,曾预计大陆与台湾之间的零关税会比韩国早些实现,您认为会何时实

现?

梁新清:我同意白会长的观点。中韩自贸协议的签订,对于台湾来说是一个很大的触动,会促进台湾方面思考与大陆的贸易关系。虽然会有一些磕磕绊绊,但是台湾液晶面板零关税的脚步应该也会很快到来。

至于台湾与大陆之间的零关税具体什么时候能实现,得看台湾方面主动不主动。如果台湾加快ECFA谈判进程,零关税将会更快实现。虽然两岸服务贸易协议曾引起台湾岛内很大风波,导致ECFA在加工贸易方面的推进有点滞后,但我觉得台湾方面应该把握这个机会抓紧去谈。

提升面板业竞争力光靠规模不够

《中国电子报》:大陆每年要从台湾地区采购大量面板,大陆的面板供应缺口主要在哪里?

梁新清:大陆投产的大约有5条8代线:京东方2条线,华星2条线,中电熊猫1条线。这几条线投产后将有约2000万平方米的玻璃基板,但大陆的实际需求量达到四五千万平方米。这个缺口还是需要通过对外采购来填补。

中国彩电行业有很大一部分是做代工,去年一年彩电加工量达到1.3亿台左右,也就是说除了卖掉4000多万台,还有7000多万台要出口,中国彩电企业通过代工,购买面板加工成整机的需求量太大,所以每年需要采购大量面板是很正常的。

《中国电子报》:我国电子信息制造业“十二五”发展规划提出,平板电视面板自给率要达到80%。目前大陆面板自给率为多少?您觉得何时能达到80%?

梁新清:2014年我国液晶面板自给率超过40%,上升速度很快。从面积上算,预计2016年~2017年就能达到80%的自给率。大陆目前所有产线全部量产的话,2017年或2018年之后可能会超过韩国成为全球最大面板生产基地。

我觉得液晶面板达到80%的自给率后,就没必要再继续提升了。因为大陆液晶面板企业生产的面板不可能都供给大陆彩电企业,这对于全球化的市场是不现实的,所以需要赴台大批采购面板。其实我们不应该只看每年从海外进口多少液晶面板,也要看每年从大陆卖出去多少台电视,看这个总的贸易逆差每年减少多少。而且未来我们更需要提升面板企业在技术方面的竞争力,光靠规模是不够的。

台企在大陆面板投资将会增长

《中国电子报》:您觉得台湾液晶面板厂目前有无可能在大陆建(转下页)

光刻胶技术可提升 OLED 像素密度

尽管 LG 最新发布的超高清 OLED 电视给我们带来了画质上的强烈震撼,但是高企的售价也会是该产品普及的一大障碍。好消息是,富士(Fujifilm)和纳米电子研究机构 IMEC 的合作项目,或许已经找到了一种可用于廉价生产高分辨率大屏 OLED 显示屏的新方法。2013 年的时候,两者就已经在有机半导体的生产技术上达成了合作。而最近,它们刚刚展示了全彩 OLED 的光刻胶(photoresist)技术。

与三星的“全金属掩蔽”(Full Metal Masking)、以及 LG 的白光 OLED(WOLED)+彩色滤光片的组合都不同,富士和 IMEC 的最新研究成果相当激动人心——因其在制造时可使用标准的光刻设备。

也就是说,这项技术可带来非常具有成本效益的大屏 OLED 生产方案。除

了价格,IMEC 也知道可以将这种光刻胶(photoresist)技术用于生产像素密度和分辨率都更高的 OLED 屏幕上。

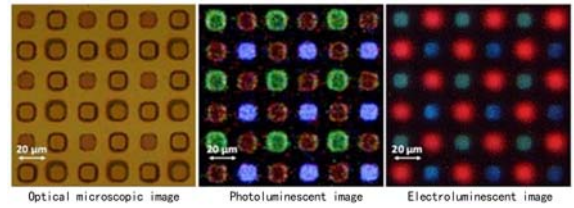
当前技术只能为超高清电视提供大约 200ppi 的像素密度(或者为移动屏幕带来 500ppi 左右的像素密度)。当前,富士和 IMEC 已能够将 OLED 的像素密度做到 640ppi(未来有望突破 1000ppi)。

IMEC 研究员 Pawel Malinowski 表示:“富士的光刻胶技术可达到亚微米的级别(即 0.45 μm 线/空间),大体上来说,你甚至可以想象在智能机上配备 8K 分辨率的屏幕(5.5 英寸屏幕 @15 μm 全像素间距)”。

至于 LG 的 WOLED 技术,Malinowski 解释到:

由于使用了彩色滤光片,所以能量

[Enlarged images of the OLED array, whose performance has been verified]



上有些损失(功耗更大/寿命变短)。对此,LG 给出的解决方案是在 RGB 像素旁边再附加一个白色像素以提升亮度。而我们的方案可以生产单独的红绿蓝像素,但是分辨率可以轻松突破 1000ppi。

当然,这项技术目前仍处于早期阶段,但是在 640ppi 已通过概念验证之后,未来的 OLED 显示屏将变得更加令人期待。

来源:cnBeta

新型无墨纳米彩色打印技术问世

通过在纳米材料上的彩色打印程序,美国密苏里科技大学的科研人员日前赋予了欣赏精品印刷这一概念新的含义。

在实验中,所打印的图片特征是非常精细的,只有在高功率的电子显微镜下才可见。

研究人员通过将密苏里科技大学运动队徽复制打印到纳米级表面上,详细阐述了这种无墨打印方法,这一研究成果发表在 Scientific Report 上。纳米单位是米的十亿分之一,一些纳米材料在尺寸上与原子相当。

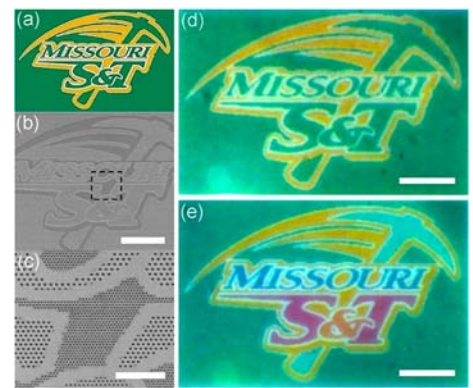
在这篇发表于 Scientific Report 上,名为 Structural color printing based on plasmonic metasurfaces of perfect light absorption 的文章中,作者使用了一种纳米级金属电介质材料构成的夹层结构,这种材料也称为超材料,它以不同于自然界中常见方式与光相互作用。通过白光与多层结构等离子体界面的相互作用,研究人员发明了一种简单有效的、纳米尺度的结构化彩印平台。他们相信这一过程有望在未来得以应用,包括纳米尺度的视觉艺术、防伪标签制作以及信息存储等领域。

本项研究中,印刷面是一种夹层结构,上下两面是银薄膜,中间是一层硅膜。顶层的银薄膜厚度为 25nm,使用聚焦离子束加工技术加工了很多微小的孔洞。尽管底层的银薄膜比顶层厚四倍,但仍是纳米量级。两层之间的硅电介质层厚度约为 45nm。

研究人员针对队徽制备了一种缩小的模块,并在超材料结构顶层钻出小孔。在扫描电镜下,整个模块看上去像是一个布满针尖的队徽,然后成束的光通过这些小孔,研究人员即可在不使用墨水的情况下进行打印,仅仅通过物体与光的相互作用打印。

通过调整顶层空洞尺寸大小,合适频率的光传输至理想吸收效果的材料中。这样就使得研究人员可以在反射光中得到不同色彩,从而使用纳米尺寸的调色板准确地打印出密苏里科技大学的队徽。研究人员进一步调节孔洞尺寸从而改变官方队徽上的绿色和金色的配色方案,并引入四种新颜色(即橙色的符号,红色的 S 和 T,绿色的镐符号和海军蓝的 Missouri)。

Xiaodong Yang 博士是密苏里科技大学的一名副教授,也是该大学机械和



航空航天工程系纳米光学实验室的领导,他说道:在运用纳米调色板去复制一个彩色的艺术品时,我们使用不同孔洞尺寸的纳米结构取代了原始图像中不同区域,从而展示出不同的可见色。实验中,我们选择队徽来展示这一结果。

Jie Gao 说道:普通喷墨或激光打印机使用了混合颜色,与它们的打印过程不同,在我们的打印过程中没有使用任何彩色墨水,仅仅利用了金属薄层上孔洞的不同尺寸。

研究人员相信这一方法可达到高性能、无色素的彩打效果,并在防伪标识制作和信息储存等领域有着广泛的应用前景。来源:搜狐

(接上页) 8.5 代线?

梁新清:我觉得有可能。从台湾当局的政策方面看,对于台厂在大陆投资设厂的限制正在放宽,我预计台湾企业在大陆液晶面板生产线的投资很快会增长起来。

友达原来想在大陆建 8.5 代线,后

来改为 6 代线。富士康一直想在大陆建设液晶面板生产线,曾想在成都建 6 代线,想在重庆、河南建 8 代线,最近确定是在河南郑州建 6 代线。中华映管已经确定要在福建莆田投资 100 多亿元建 6 代线。最近,台湾材料厂商奇美在昆山设立的工厂基本实现直投,另外友达在

昆山的新产线有可能也是实现了直投。

但是,我建议台湾面板企业不应该把注意力都放在 6 代线上,因为从行业来看,6 代线做小尺寸面板的切割效率比较高,竞争力比较强,做大尺寸则有点小。

来源:中国电子报

2015年 TV 面板出货量达 2.65 亿片 创下历史新高

大尺寸、4K2K 等 TV 面板强劲,带动今年 TV 面板需求,根据 Displaysearch 统计,全年 TV 面板出货量达 2.65 亿片,年增率 5%,而 4K2K 出货量达 4 千万片,渗透率达 15%,上述出货量均创下历史新高。

尽管美元对其他国际货币强势升值,削弱新兴市场进口能力,TV 面板走向大尺寸化、高分辨率,激励今年 TV 面

板出货表现,不论出货量、面积尺寸均较去年成长。根据 Displaysearch 估计,TV 面板出货量达 2.65 亿片,年增率 5%。

49~55 英寸、58~65 英寸等大尺寸 TV 面板均有 2 成的成长空间,年增率分别为 27%、26%的成长空间;反观,40 英寸以下 TV 面板出货量则是会下滑,年减率约 2%,受惠大尺寸 TV 面板出货

成长,面板出货面积的年增率约 9%。

今年三星、LGE 两大品牌厂依然维持较积极出货目标,但是 SMD、LGD 因产品线调整的关系,能增加产能相对有限,上半年一线品牌厂仍面临面板供应偏紧的局面,而大陆六大品牌厂则是展开库存去化,面板价格上扬,成本垫高的调整。

来源:财讯快报

2015年 4K 电视面板市场达 4000 万片

近两年 4K 电视出货量迅猛增长,4K 面板的市场也增速显著。市场研究机构 IHS 的最新报告显示,2015 年全球超高清电视面板市场规模预计将翻番,而韩国面板制造商有望拿大头,占据超过一半的份额。

IHS 报告显示,2015 年全球 4K 超高清电视面板市场规模将增至 4000 万片,占全球面板市场的比例为 15%。同比 2014 年,今年超高清电视面板市场增速

将达到 108%。

该报告指出,韩国两大面板制造商三星显示器公司和 LGDisplay 将主导超高清电视面板市场,两者合计占有的市场份额预计将达到 57%。排名第二的是中国台湾面板制造商,占比将达 27%,之后是中国大陆面板企业,份额为 12%。虽然中国大陆面板企业由于政府扶持而快速崛起,但与韩国面板制造商的差距仍然很大。

IHS 报告进一步指出,大尺寸超高清电视面板由于需求增加,预计增速比小尺寸面板更加迅猛:2015 年 49~55 英寸面板全年增幅预计为 27%,58~65 英寸面板的增幅有望达到 26%。对比之下,40 英寸以下小尺寸面板的全年增速预计仅为 2%。根据 IHS 数据,2015 年全球电视面板市场整体规模将达到 2.65 亿片,预计较上年增长 5%。

来源:中关村在线

二季度中国市场 LCD TV 出货量预计同比下降 1.3%

群智咨询统计,今年一季度中国市场液晶电视出货量为 1360.7 万台,同比大幅增长 23.4%,由于“五一”之后渠道库存偏高,恐二季度出货将同比小幅下降。

观察一季度品牌出货情况,各个品牌表现如下:

1) 国内六大品牌大幅增长

一季度国内六大品牌出货量达到 1097.8 万台,大幅增长 24.7%,占有率从去年四季度 77.8%增长至 80.7%。由于去年开始互联网品牌进入彩电行业,带来新的盈利模式和销售方式,行业面临大的洗牌,传统六大品牌面临史无前例的压力。各个品牌开始重新定位电视,与其他互联网内容厂商进行合作,推出年轻化子品牌,通过去年一季度的

整合和重新定位,传统六大品牌竞争力得到进一步提升。

2) 外资品牌仅小幅增长

外资品牌在中国的发展也遇到了瓶颈,一季度出货量仅增长 4.0%。中国市场竞争愈演愈烈,新品牌进入,传统国内品牌发力等原因导致有些水土不服的外资品牌步伐越来越艰难。

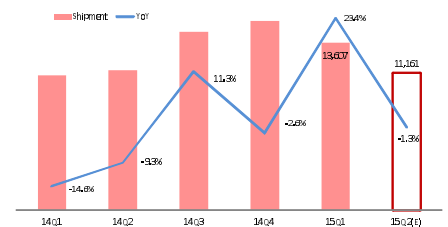
3) 互联网品牌较上季度无增长

乐视和小米可以称为互联网品牌中的传统品牌,经过去年一年的市场开拓和品牌推广,在中国市场规模已逐渐稳定,出货规模较去年四季度无增长。但是原本应该快速发展中的互联网品牌未来发展也遇到较大挑战和压力。

虽然出货量大幅增长,但终端销售情况并不理想,从终端市场表现来看,

除 2 月春节促销节气有些增长之外,1 月,3 月,4 月均有所下降,再加上“五一”三周销量同比下降 6.3%,渠道库存压力逐渐增加,恐二季度出货出现同比负增长。群智咨询预估二季度出货量 1116.1 万台,同比下降 1.3%。

来源:群智咨询



2014 ~ 2015 年第二季度中国市场 LCD TV 季度出货量及同比(单位:K %)

印度第一季度智能机排行

印度经济时报 (The Economic Times)5 月 30 日报导,科技市调机构 IDC 独家对该媒体提供的报告显示,2015 年第一季度三星电子 (Samsung Electronics Co.)在印度的智能手机出货量达到 655 万支,仍稳坐龙头宝座,也远高于排名第二的印度智能机大厂 Micromax (277 万支)。第 3-4 名则依序为

Intex、Lava,其第一季度智能机出货量分别为 214 万支、132 万支。另外,微软 (Microsoft)则再次挤进前五名,第一季度出货量为 85 万支。

相较之下,宏达电子第一季度在印度的智能机出货量则为 62 万支、排名为第 8 名,略高于排名第 9 的小米 (60 万支)。华硕的排名为第 12 名、出货量达

42 万支,高于排名第 13 的苹果 (38 万支)。

华硕、小米、三星电子大力抢攻印度市场,宏达电加入战局,高层表示本会计年度第三季度将发布专为印度量身打造的智能机,并考虑追随华硕、鸿海等,评估在印度设厂的可能。

来源:精实新闻

2015年全球大尺寸LCD出货估8.51亿片

根据 IDC(国际数据信息)研究报告显示,受全球信息电子产品需求成长停滞影响,今年全球大尺寸液晶显示面板出货量将达 8.51 亿片, 微幅衰退 0.8%;第 1 季度出货量达 2.02 亿片。

IDC 指出,2015 年第一度全球大尺寸液晶显示面板出货量 2.02 亿片,较 2014 年第一度,成长 2.1%,较 2014 年第四季度出货量相比则是衰退 14.1%,预期 2015 年第二季度出货量季度成长率将恢复正成长态势。

IDC 全球硬件组装研究团队市场分析师陈建助指出,由于 2015 年面板下

游应用产品市场需求状况疲软,笔记本电脑、显示器屏幕与平板等产品的全球出货数量预估都较前一年衰退,将连带冲击液晶显示面板出货。

陈建助说,尽管今年液晶电视有望延续 2014 年的换机热潮,但在美元走强的影响下,造成终端售价上涨,影响消费者采买意愿,预估 2015 年全球电视出货量成长 3.1%,仍难以提升 2015 年全球大尺寸液晶显示面板出货总量。

以液晶显示面板厂商竞争情势来看,根据 IDC 报告指出,2015 年第一度全球大尺寸液晶显示面板五大出货厂

商排名分别为乐金显示、三星显示、群创、友达、京东方。

从液晶面板应用类别分析,乐金显示与群创在笔记本电脑、显示器与电视面板等领域分别占据前两名的位置;在平板面板出货方面,华映、三星显示与京东方则为主要厂商。

2015 年京东方新增的 8.5 代线面板产能已逐渐开出,为去化产能,透过低价策略抢攻订单,因此 IDC 预估京东方的出货量将随产能扩增而成长,将加剧面板厂之间的竞争压力。

来源: 钜亨网

2015年智能机三星与苹果差距将不及1亿

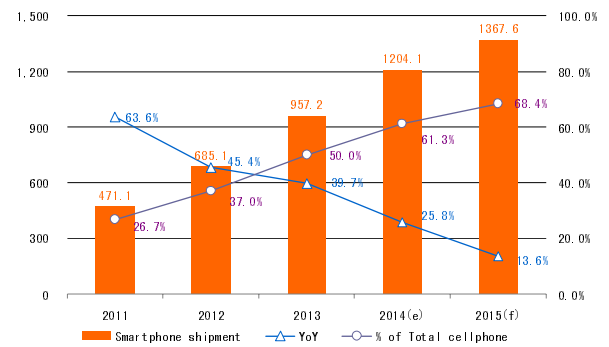
DIGITIMES Research 分析各智能手机厂商第一季度出货实绩与第二季度展望,并综合供应链讯息,发现上半年大陆及其他新兴市场的部分国家需求不振,出货年成长幅度下滑高于预期,依此调降全球智能手机 2015 年出货预估至 13.68 亿支, 年成长率则下修为 13.6%。

DIGITIMES Research 观察第一及二季度各智能手机厂商的出货实绩及展望、再综合供应链讯息

与各地区市场市况,发现上半年大陆市场需求不振,年成长幅度下滑高于预期,加上其他新兴市场有部分国家因货币贬值及经济成长状况不佳,业者对这些市场的出货趋于保守。

与前次预估相较,DIGITIMES Research 对全球智能手机 2015 年出货预估调降为 13.68 亿支,年成长率则下滑至 13.6%。

来源: DIGITIMES



智能手机 2015 年全球难达 14 亿支年成长率将不及 15%

6月最新电视面板价格稳中有降趋于平静

对于液晶电视来说,面板的成本往往占比很大,通常情况下占总成本的八成左右。所以面板价格的高低,可以说对整机的售价起着至关重要的作用。最近,知名市调机构 DisplaySearch 公布了 6 月最新液晶面板价格走势情况,小尺

寸面板和大屏面板,价格有所微降,我们不妨来关注一下。

DisplaySearch 公布的国际市场面板价格为 2015 年 6 月 4 日的最新数据,其中值得关注的是,32 英寸液晶面板价格小降 1 美元,40 英寸面板同样也出现了 1 美元降幅,48 英寸面板的情况也相同,同样小降 1 美元。从最近的价格走势中可以看出,总体价格变化趋于平稳。

面板业内人士指出,自六月份以来,电

视厂商对面板的采购需求量有所下降,主要表现在一些大屏面板中。而像 32 英寸这样的小尺寸面板,则是因为很多发展中国家的用户需求,从而带动了 32 英寸面板的销量。从表格中可以看到,自今年 2 月份的以来,32 英寸面板价格已经从 96 美元降至 86 美元,降幅达到了 10 美元之多。大屏方面,以 50 英寸液晶面板为代表,2 月份价格为 210 美元,而现在六月的价格为 209 美元,可以大屏液晶面板的价格依然坚挺,短时间出现降价的可能性并不大。

来源: 中关村在线

DisplaySearch 6 月 04 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)	51.4	49.3	50.3	50.8	-0.5 -1%
	19" LED WXGA+ (16:10)	58	55	56.5	57	-0.5 -1%
	19.5" LED HD+ (16:9)	57.8	54.8	56.3	56.8	-0.5 -1%
	21.5" LED FHD (16:9)	70	66	68	68.5	-0.5 -1%
笔记本电脑	23" LED FHD (16:9)	78.5	74.5	76.5	77	-0.5 -1%
	13.3" LED (Slim) HD	41	35	38	38.2	-0.2 -1%
	14.0" LED (Flat) HD	36.1	32.1	34.1	34.6	-0.5 -1%
	15.6" LED (Flat) HD	38.3	34.9	36.6	37.2	-0.6 -2%
液晶电视面板	17.3" LED (Wedge) HD+	55.1	50.1	53.1	53.6	-0.5 -1%
	32" Open Cell WXGA	87	85	86	87	-1 -1%
	40" 60Hz Open Cell Full HD	137	134	136	136	0 0%
	42" 60 Hz Open Cell Full HD	144	140	143	143	0 0%
	48" 120Hz Open Cell Full HD	198	192	196	197	-1 -1%
50" 120Hz Open Cell Full HD	211	205	209	209	0 0%	
手机	4" 480x800 a-si TN	3.9	3.27	3.47	3.47	0 0%
	4.5" 854 x 480 a-si TN	6.1	4.3	5	5.15	-0.15 -3%
	5" 960 x 540 a-si IPS/FFS	11.4	9.4	10.2	10.4	-0.2 -2%
平板电脑	5" 1920x1080 LTPS	21	16	18	19	-1 -5%
	7" IPS/FFS 1280x800	22	18	20	20	0 0%
10.1" IPS/FFS 1280x800	32.9	28.9	30.9	31	-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	316	291	307	309	-2 -0.6%
	50"W 1920x1080 50/60Hz Open-Cell	203	199	200	201	-1 -0.5%
	42"W 1920x1080 50/60Hz Open-Cell	142	138	140	140	0 0%
	32"W 1366x768 50/60Hz Open-Cell	87	85	86	87	-1 -1.1%
台式机显示器面板	27"W 1920x1080 50/60Hz LED	119.7	113.8	117.2	117.8	-0.6 -0.5%
	23.6"W 1920x1080 50/60Hz LED	81.1	76.8	80.4	80.9	-0.5 -0.6%
笔记本电脑面板	23"W 1920 x 1080 50/60Hz LED	78.2	75	76.9	77.4	-0.5 -0.7%
	17.3"W 1600x900 50/60Hz Wedge-LED	46.8	46.8	49.2	49.5	-0.3 -0.6%
	14.0"W 1366x768 50/60Hz F-LED	31.6	31.6	31.9	32.3	-0.4 -1.3%
11.6"W 1366x768 50/60Hz F-LED	29.2	29.2	33	33.4	-0.4 -1.2%	

华星光电加大护眼屏研发

国内领先的中小面板制造商华星光电,联合华为、乐视、VIVO 等全国主要的显示器、电视及手机生产大厂,在武汉成立显示与视觉健康创新联盟,以期通过技术革命,最大限度降低各种显示屏对用眼的影响。

武汉华星光电总经理赵勇介绍,人对外部信息的获取 70%以上通过眼睛,随着数字化信息时代的来临,电视、电

脑和手机全方位、全天候融入生活,长时间不正确用眼,使许多人视力下降,儿童更甚。研发人员发现,一张显示屏,除清晰度、色彩饱和度、亮度、对比度、刷新频率等方面会对视力造成影响外,线偏振光和过多短波长的光相,也会伤害视力。

去年,总投资 160 亿元的华星光电中小面板项目在汉投建,其生产工艺主

要为低温多晶硅技术,这些屏幕最大特点是高分辨率、高亮度、反应速度快,显示技术世界领先。华星光电 CEO 薄连明介绍,华星手里的王牌,是自主研发的“鹰眼屏”及全球首创的圆偏光屏。前者可实现超高分辨率,后者能有效保护视力。

来源:湖北日报

联发科:今年智能机、功能手机出货至少多 1 亿

联发科总经理谢清江 (Ching-Jiang Hsieh)、资深副总经理暨财务长顾大为 (David Ku) 等高层在接受专访时透露,今(2015)年该公司的平板电脑系统单芯片 (SoC) 出货目标为 6000 万套,而智能手机 SoC、多功能手机芯片的出货目标则分别超过 4.5 亿套、3.5 亿套。

也就是说,联发科今年的出货目标远高于去年,在在显示该公司已成为全球数一数二的手机芯片巨擘,并成为高通 (Qualcomm) 可敬的对手。根据公司内部的消息,联发科去年智能机、多功能手机芯片的合并出货量为 6.5 亿套,这代表该公司认为今年的出货量至少可多出 1 亿套。

根据科技市调机构 IC Insights 5 月 20 日发表的今年第一季度 (1~3 月) 全球前二十大半导体供应商排行,联发科已经挤进前十名,排名高于去年第一季度的第 12 名。虽然联发科第一季度的销售额年增率只有 12%, 成长脚步比起过去

几年似有放缓迹象,但 IC Insights 认为,联发科应该能继续保持这个位置,直到 2015 年结束。相较之下,联发科竞争对手高通 (Qualcomm) 第一季度的销售额年增率则仅有 5%, 全球排名维持在第 4 名。

印度智能机市场崛起,让深耕当地市场的联发科受惠良多。印度经济时报 (The Economic Times) 6 月 2 日报导,印度第二大智能手机厂 Micromax 今年第一季度的智能机销售量已闯进全球第十名,名次远高于 2011 年第一季度的第 17 名。Micromax 除了印度之外,已经跨入了南亚区域合作联盟 (SAARC) 市场,还在俄罗斯等国家占有一席之地,成为跨国性的印度手机品牌。

霸荣 (Barrons.com) 部落格 4 月 9 日的报导显示, Bernstein Research 分析师 Mark Li、David Dai 在检视过 PDADB.net 所整理的 2000~2014 年逾 5 千款智能手机资料后发现,印度本土大厂 Mi-

cromax、Karbonn 几乎全面采用联发科芯片。

不过,联发科仍需小心来自中国同业的竞争。中国手机芯片厂展讯 (Spreadtrum) 获得英特尔 (Intel) 加持后如虎添翼,高层放话明年发布的行动芯片将找英特尔代工,采用 14 纳米 FinFET 工艺。

展讯执行长李力游 (Leo Li) 接受 EE-Times 专访透露,展讯 2016 年推出的高低阶行动芯片都计划采用英特尔 (Intel) 的 14 纳米 FinFET 工艺。展讯的行动芯片原本由台积电代工。

若展讯真的找英特尔代工生产,未来还可能会采 10 纳米工艺。俄罗斯科技网站 Mustapekka.fi 独家拿到的英特尔 2013 年~2016 年计划时程,英特尔打算在明年第三季度发表采用 10 纳米工艺的“Cannonlake”处理器,而 14 纳米的 Skylake 架构系列处理器则会如期在今年第四季度问世。来源:精实新闻

黑莓收缩业务寻求卖身

深陷困境中的老牌手机厂商黑莓宣布,将在全球裁减智能手机部门员工,据第三方调查机构 Gartner 的数据显示,黑莓在全球的市场占有率仅剩 0.4%。与此同时,黑莓被收购的传闻再起。业界猜测,黑莓裁员或为不久后出售做准备。

近日,黑莓公司公开宣布,为了实现盈利目标,将在全球裁减智能手机部门员工。至于具体的裁员数量,截至发稿时,黑莓暂未披露。黑莓在声明中表示,此次裁员是公司出于自身的设备软件、硬件和应用业务而做出的决定。据了解,近五年来,黑莓屡次动刀裁减员工以自救。与 2012 年时的超过 1.6 万名员工相比,如今黑莓的员工仅 7000 人。

梳理黑莓近几个财年的财报发现,智能手机业务越来越萎缩,而程守宗上任 CEO 后,黑莓的业务重心也不断向

企业软件及服务领域加码,由此来看,此次对智能手机部门动刀“瘦身”也是其改革措施的重要部分。2015 财年第四财季 (截至 2 月 28 日) 里,黑莓终于实现了 2800 万美元的盈利,这也得益于黑莓软件服务业务,尽管这一提振作用仍显得较弱。

Gartner 最新数据显示,今年一季度,黑莓在全球智能手机市场的份额仅剩 0.4%。与之形成鲜明对比的是,谷歌 Android 和苹果 iOS 分别占据 78.9% 和 17.9%, 总和超过 96%。另外,排名第三位的微软 Windows 市场份额为 2.5%, 也比黑莓高出 2.1 个百分点。

鉴于此, Gartner 分析师称,今年该机构将不再单独统计黑莓 BlackBerry OS 的市场份额,而是将其并入“其他” (Others) 一栏。这对曾经作为手机用户宠儿的黑莓品牌来说,自然是个不小的

打击。另外,2015 财年里,黑莓仅出售了 130 万部智能手机。显然,智能手机市场上已很难有黑莓的一席之地了。一位长期研究手机行业的专家认为,黑莓在智能手机市场上早就不是主流系统、设备了,苹果与 Android 阵营的对立格局已落定,如果说微软 Windows 还有一丝生存希望,那么黑莓的情况已是毫无反击之力。

困境之中,有消息人士透露,已将诺基亚收入囊中的微软已找到德意志银行和高盛,对收购黑莓进行初步的评估,涉及金额或在 60 亿~70 亿美元之间。对此消息,微软官方暂未予以置评。事实上,关于黑莓被收购的传闻早有风声,此前绯闻对象为联想,不过,联想后来收购了另一陨落巨头摩托罗拉,此番微软抛出意向,无疑将黑莓再一次推向舆论的风口浪尖。来源:北京商报

21:9 面板出货量将成主流 原因何在

电视一直是人们娱乐方式的一种,平时没事儿看看电视,通过电视打打游戏等等。而大屏效果更是大家追求的,21:9 的大屏幕比例您听说过吗?屏幕作为设备输出的唯一窗口,对于 21:9 的大屏幕很多人没有什么概念。显示器从 16:10 到 16:9 再到 21:9 的大尺寸屏幕,为何让人们喜欢上大屏了呢?21:9 面板出货量将主流,原因何在?受惠于韩系范儿。

电视屏幕是近年来一直比较关注的话题,其实屏幕大小、比例也往往是讨论的焦点,这样的例子也不胜枚举,比如显示器从 16:10 到 16:9 最后 21:9 显示器,而 21:9 面板可能就是最佳的代表。

21:9 面板出货量将主流原因何在

一般情况下,电影片源的横纵比例均为 2.35:1。目前主流的 16:9 屏幕和片源比例差异较大,屏幕上下方会产生黑色遮幅,观感较差。而 21:9 比例则较之相近,使用 21:9 超宽屏电视播放电影片源时,视野更宽,画面效果让人如同身临其境。同时,随着互联网的发展,21:9 比 16:9 多出的显示面积也在智能应用方面给予运营商巨大的想象空间。因此奥维云网 (AVC) 产业链研究中心预测:21:9 电视将是面板厂、整机厂、运营商

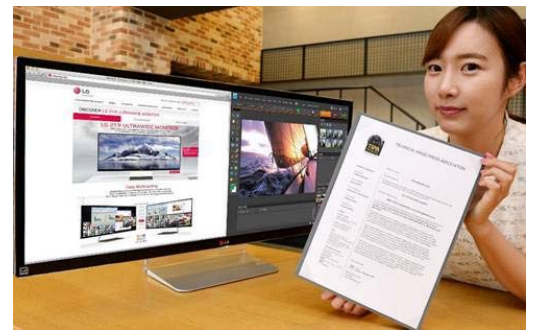
主推的下一个重点。

据奥维云网 (AVC) 产业链研究中心预测,21:9 面板出货量在 2015 年存在巨大的增长空间,预计全年的全球出货总量将在 130 万片以上,中小尺寸集中在 25 英寸,29 英寸和 34 英寸,大尺寸集中在 82 英寸,98 英寸和 105 英寸等。

21:9 比例的液晶显示器,这种规格的产品一经问世便引来了多方面关注,各种吐槽的声音此起彼伏,21:9 比例使显示器屏幕过窄成为了网友眼中最大的诟病。而说到比例的变换,我们就不得不提一下 16:9。目前 21:9 的问世与之前的 16:9 如出一辙。任何新生事物的出现都会引发新旧两种势力的对抗,而 16:9 比例就是在新旧事物的碰撞下而成长起来的。甚至到现在仍然有许多人对它的经历耿耿于怀。但是 16:9 比例在历经了 3 年的发展早已从质疑、藐视的声音中华丽转身。而且对整个 IT 行业的起到了功不可没的作用。但是现在直观 21:9 比例显示器的屏幕,用鸡肋形容该产品一点也不过分。

21:9 面板成主流韩系关系大

韩国市场调研公司 Displaybank 近日发布了 10 月份的液晶面板市场统计报告,以三星、LG 为代表的韩系面板厂



LG 21:9 显示器

优势继续扩大,份额提升至 53.9%,再创新高。

数据显示,韩系面板厂在大尺寸面板市场的出货量份额达到 53.9%,环比上涨 1.6%。Displaybank 认为韩系面板厂份额再度上涨的原因主要在于两方面:一是二线面板厂调低了产能;一些制造商调整策略将重点放在了中小型面板领域。

近日,三星、LG 在华争发新品,利用曲面和 OLED 两大产品技术大做文章。这也使得国产电视面临国内拥有用户优势的互联网企业和国外拥有技术和产品链优势的彩电巨头的双重夹击,面临的压力进一步增加。

来源:智电网

元太推出黑白黄三色电子纸显示器

E Ink 元太 6 月 2 日发表了新款 E Ink Spectra 三色电子纸显示器,除原先的黑白红以外,新增黑白黄三色的组合。为零售业者在运用电子货架标签推广商品以及行销品牌上提供更多元的选择。E Ink Spectra 黑白黄三色电子纸货架标签正于美国的 SID 展示,展会地点在加州圣荷西会议中心。

对于零售业者来说,主打价格优化策略与采用可快速因应的技术,是确保竞争优势、成功与持续成长的关键因素。E Ink 电子纸货架标签让业者能够即时改变其价格策略,在瞬息万变的市场环境里,领先竞争者一步。E Ink Spectra 提升电子货架标签的影响力,让业者不论在呈现企业识别标志及重要资讯上,例如商品的促销与推广,都能吸引消费者的目光。除黑白二色之外,E Ink Spectra 提供于店内展示或看版最常使用的两种颜色,红色或黄色。

元太科技 ESI 事业部总经理甘丰源博士表示:“E Ink Spectra 的设计从一开始就是要提供多种颜色。黑白黄三色具体展现 E Ink 电子纸显示技术的弹性。更重要的是,不同颜色的选择让业者在订价方面与消费者有更好的即时互动

效果。E Ink Spectra 三色电子纸采用 E Ink 电子纸技术,具备高解晰度与省电特性。”

“Displaydata 很荣幸能与 E Ink 合作,共同打造全世界首款以三色呈现图像的电子纸货架标签,并且在 SID 展会上公开亮相。”Displaydata 公司执行长 Andrew Dark 表示:“随着黑白黄三色的导入,搭配我们现有的黑白红三色电子纸货架标签,业者可透过无线控制系统来驱动电子纸显示器,并取代纸本标签。除了可以显示商品资讯外,电子货架标签更可在远端启动第 3 色,动态显示促销和特价产品资讯。世界知名零售业者纷纷采用 Displaydata 的电子货架标签系统,希望透过我们的软体进行动态的价格管理和产品资讯显示,包括价格的比较、消费者评论、产地和产品规格书等资讯。不但可提供更好的服务给消费者,同时也能提升卖场消费体验品质,增进业绩收入。”

E Ink Spectra 支持主动矩阵 (Active Matrix) 和段码 (Segmented) 两种系统,适合应用在各式各样的零售业。三色电子纸也可应用于识别证上,因此适合用在工业、智慧卡和健康医疗市场。E Ink



Spectra 预计于 2015 年第三季度进行量产。

尽管元太科技电子书阅读器的营收比重仍占绝大部分,依然持续开发多元应用市场。电子货架标签的业绩在过去 2 年都呈现倍数成长,2015 年预计也会有同样的优质表现。

来源:台湾工商时报

全球面板厂资本支出,今年超过 90 亿美元

全球面板设备投资连续 3 年维持增长的态势,预期今年度将超过 90 亿美元,这也是金融风暴以来新高。投资项目主要针对两大应用:大尺寸液晶电视以及智能手机面板。其中韩国面板厂资本支出将近 2000 亿元,面板双虎也上看 750 亿元。

从技术别来看,LTPS 低温多晶硅面板的投资更是创下新高,LTPS 面板除了在智能手机应用更普遍之外,也可以拿来做为 AMOLED 背板,进一步开发 AMOLED 技术。

IHS 研究总监 Charles Annis 表示,LTPS 相关设备的投资在 2015 年、2016 年都将是投资高峰。除了 JDI 和鸿海最新宣布的投资案之外,三星、LGD 也都有一定程度的产能扩充,在大陆地区,包括友达、京东方、天马和华星光电也

都有新厂计划。

三星与 LGD 今年投资主轴都在 AMOLED 面板产能,包括可弯曲 AMOLED 面板。三星 Galaxy Edge 市场反应不俗,因此三星计划增加曲面 AMOLED 手机机种,而且会逐渐把 AMOLED 面板应用从旗舰机种扩大至中阶智能手机。三星今年资本支出将维持在与 2014 年相同的 4 兆韩元左右(约新台币 1190 亿元),除了 AMOLED 6 代 A3 产线第二阶段投资之外,还将把 A2 产线转换成可弯曲设备。

2015 年 LGD 资本支出略低于去年,规模约 2.7 兆韩元(超过新台币 800 亿元),其中,1 兆~1.2 兆韩元将用于扩充 AMOLED 产能,除了 LGD 坡州 8 代 P9 工厂内的产能扩充外,2015 年下半年还将在龟尾 6 代 P6 工厂增设可弯曲

AMOLED 设备,并视状况逐步提升产能,因应 Apple Watch 的庞大需求。今年韩国两大面板厂合计资本支出将自 2014 年 7 兆韩元降至 6.7 兆韩元。

中国台湾面板双虎今年都重启产能投资,友达预计资本支出约 400 亿元,较去年大增 1.35 倍;群创资本支出达 350 亿元,年增率约 70%。友达同步启动后里 8.5 代厂、昆山 6 代厂的扩产,8.5 代厂预计每月增加 2.5 万至 3 万片产能,总产能增加 5%,新产能预计 2016 年开出。

群创则是和鸿海合作,建置产能 2.3 万~2.4 万片的 LTPS 生产线,今年 8 月装机,年底投产。另外还将投资一条 8.6 代线,产能约 4 万片,2016 年第三季度量产。

来源:台湾工商时报

2015 智能手机软硬件再升级 带动关键零组件规格竞赛

6 月 5 日消息,TrendForce 集结拓璞及其他旗下分析师团队 DRAMeXchange、WitsView 共同分享最新研究分析成果,共同呈现 2015 年下半年市场动态及技术发展。

DRAMeXchange:移动设备规格持续向上提升,移动式内存成获利关键

近年受需求端剧烈变动影响,移动式内存自去年起已正式超越标准型内存,成为 DRAM 产业的主流。根据 DRAMeXchange 研究显示,移动式内存占总产出的比例将持续扩大,2011 到 2020 年间复合年均增长率可望达 36%,大幅领先标准型内存的负成长及服务器内存的 24%。2015 年移动式内存的需求位年成长近 40%,在标准型内存跌跌不休的市况下,自今年第三季度起,生产移动式内存的获利将正式超越标准型内存,成为稳定毛利率的最关键产品别。

DRAMeXchange 研究协理吴雅婷表示,虽然智能手机市场的逐渐饱和导致今年出货成长仅达 11.6%,所幸受惠于软硬件(含相机、屏幕分辨率、AP 芯片组多核处理以及操作系统)的持续升级,移动式内存需求仍可大幅增长。而

下半年的新亮点为苹果新一代 iPhone 直接升级至 2GB LPDDR4,将带动其他品牌旗舰机种纷纷往 3GB 或 4GB 迈进。目前 LPDDR4 的应用仅止于高端的智能手机,预计 2016 年逐渐普及至中端价位,将在 2017 年初成为市场主流,广泛的应用到智能手机以外的产品上。

WitsView:高分辨率趋势持续延烧,移动设备显示面板竞赛白热化

在历经连续几年的高度成长后,智能手机发展已逐步迈入高原期,今年出货成长率将趋缓。WitsView 资深研究协理邱宇彬表示,量的消退意味着质的提升将成为后续市场发展的关键。综观尺寸增长状况,今年 5 英寸以上产品比重预估将首次过半,达到 50.1%的水平;而高分辨率趋势则持续发酵,今年 Full HD 以上规格产品比重预计也将跨越 1/4 的门坎,达到 25.6%的规模。

另一方面,移动设备显示面板的竞争正逐步踏入白热化阶段。日系面板厂凭借既有客户与技术优势,短期内在中高端面板的主导地位将难以撼动;中国大规模进军 LTPS 投资,为原本就供大于求的小尺寸面板市场投入巨大变数;韩厂则聚焦 AMOLED 产品线的强化,

力图在 LCD 红海竞争中突围;而以 a-Si 为大宗的中国台湾,未来将如何在日、韩、中的侵袭下生存也成为市场关注的焦点。

拓口:智能手表成穿戴式设备主要产品,Apple 将主导产业竞争走向

穿戴式设备发展进入第三年,最主要的产品依旧是手部设备,尤其 Apple Watch 加入战局之后,将会带动智能手表的出货量开始超过智能手环。根据拓璞研究显示,2015 年智能手表的出货量预估将会达到 2600 万支,其中 Apple Watch 的 1500 万支就瓜分 57%的市占率。

毫无疑问苹果将会主导智能手表市场,而其他大多数厂商也早已习惯等待苹果产品推出后再进行模仿与学习。拓璞穿戴设备分析师蔡卓邵表示,相对于智能手机为了寻求差异化而带动的关键零组件规格战,Apple Watch 的核心价值却不在硬件,反而是后续藉由这个平台所能提供的功能与服务。这不仅仅只提高其他厂商仿效的难度,也将会把穿戴设备竞争的战场从过往的硬件规格战带往服务功能竞赛。

来源:TrendForce

新型纳米印刷技术工艺的产业化应用

日本宫城县产业技术综合中心与日本产总研共同开发了使用液态 CO₂ 的新工艺,在室温中仅需一分钟即可转印 10cm² 大小,且因为是可转印至多种树脂的技术,未来将连同热式、光硬化式纳米印刷向企业供应技术,促进纳米印刷的产业应用。

既有的纳米印刷技术,分为使用光硬化树脂的硬化成形以及加压转印两

种,而液态 CO₂ 纳米印刷是以 3~7 MPa 所液态化的 CO₂,使树脂软化的技术。相较于热转印,速度快且更易离型。相较于超临界 CO₂,条件更为简单、在室温中即可进行,在减压时可快速排出 CO₂,所以几乎没有气泡。

在实证实验中,更证实了可快速转印。以一分钟的含浸、加压,ABS 的转印高度为 25.5μm,PMMA 为 11.1μm,而

PET 为 10.1μm,即便是难以转印的 PP 及 COP 等都可达到 0.8μm 的程度。在型材方面也利用玻璃碳等非金属材料并对应 100μm 以下细微的图样。

目前这项技术正在开拓光学用眼镜等防反光面及医药等用途,该中心已备妥设备及技术,计划推动产业技术转移,将这项技术普及。

来源:材料世界网

全国专家昆山研讨 OLED 显示产业发展

昆山新型显示产业研讨会 6 月 2 日举行,来自中科院、清华大学、北京大学等高等院校的专家为昆山 OLED 新型显示产业发展把脉,并现场参观考察了昆山重点新型显示企业维信诺的新产品和 AM-OLED 生产线,为企业抢抓机遇提升竞争力建言献策。

有机电致发光显示(OLED)是继显像管(CRT)、液晶(LCD)之后公认的新一代显示技术,昆山经过多年发展,集聚了一批与之相关的上下游企业,形成一条较为完整的显示产业链。昆山经济技术开发区相关负责人表示:“当前昆山正处于以提高经济发展质量和效益为中心的转型升级关键时刻,产业链上下游企业齐发力,将会形成强大的集群效应,未来我们将一如既往地支持新型显示产业的发展。”



作为新型显示产业的代表企业,维信诺的发展得到与会专家及业内人士的一致认可。该公司成立十余年来,依靠自主创新创造了中国 OLED 产业的多个第一,先后建成了中国大陆首条 PM-OLED 中试生产线、首条 PM-OLED 大规模量产线、首条 AM-OLED 中试生产线。2012 年至今,维信诺 PM-OLED 产

品出货量始终保持全球第一,产品广泛应用于消费类电子、仪器仪表、医疗器械等领域。在 AM-OLED 领域,维信诺 2014 年底建成了中国大陆首条专业 5.5 代 AM-OLED 生产线,5.5 英寸 AM-OLED 显示屏也于近日成功下线,未来将可用于手机领域。

中科院院士欧阳钟灿表示,在新型显示产业领域,有可能实现我国显示技术的“弯道超车”,昆山走在了这条道路的前列,希望“全面开花”的同时还要做强做大。中国电子视像行业协会常务副会长林元方说,昆山新型显示产业有好的技术、好的项目、好的产品,下一步要找准“出海口”,强化产业下游整机生产环节的力量,闯出一条自主品牌之路。

来源:新华日报

2017年中国大陆 AMOLED 面板产能增加 373%

AMOLED 技术被视为次世代显示技术中最有潜力者, DIGITIMES Research 分析指出,尽管 2014 年中国台湾厂商在 AMOLED 产能仍领先中国大陆面板业者,然而在中国大陆众多业者的持续投资下,预估 2017 年中国大陆面板厂商在 AMOLED 产能将大幅领先台厂,以中小尺寸应用为主的 6 代线及以下 AMOLED 生产线产能而言,2017 年陆厂相关产能将较 2015 年增加 373%,将成为仅次于韩国的全球最主要 AMOLED 生产地区。

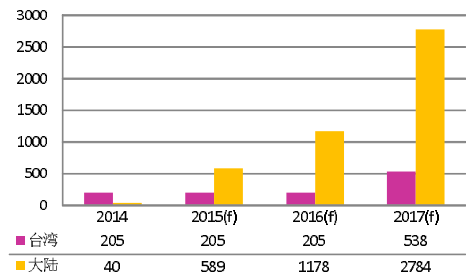
目前两岸 AMOLED 面板厂商中,台厂方面以友达的进展较快,其新加坡

厂因为采用较新的 AMOLED 设备机台,良率水准较佳,是未来友达拓展 AMOLED 市场的重要基地;陆厂方面,和辉光电脚步稍快,并尝试以护眼低蓝光智慧型手机应用拓展利基市场。

中国大陆多家 AMOLED 面板厂商中,京东方因资源较多,同时专注 OLED TV 应用及中小尺寸应用,华星光电因为有 TCL 为母公司的主要客户背景,也积极发展 OLED TV 面板,华星位于武汉的 6 代线可生产 LTPS TFT LCD 及 AMOLED 面板,未来仍以智能手机为主力应用。

来源:精实新闻

单位:平方米



2014~2017年中国大陆及中国台湾地区中小尺寸应用 AMOLED 面板产能预测

LG 展出柔性卷轴式 OLED 显示屏

近日,在美国加州圣何塞举行的 2015 国际信息显示学会研讨会上, LG Display 公司高管就向我们展示了一种 18 英寸柔性卷轴式 OLED 显示屏。

根据 LG Display 高管演示,这种超薄显示屏面板可以像纸一样卷起来,同时丝毫不影响显示屏本身功能。

OLED 被视为显示屏领域下一个重要技术。OLED 显示屏中加入了一种有机化合物层,它不光能够使显示屏变得很薄,还能使其进行弯曲,折叠和卷起。这种有机材料能够自己发光,无需背光支持。基于这些特性, OLED 显示屏不光可以应用在电视机上,还可以广泛在可穿戴设备和其他移动产品上使用。

目前,三星, LG 和索尼等公司已经

在其部分产品中使用 OLED 显示屏。不过,生产这类显示屏的成本也是相对较高,其中部分原因就是这类产品的产量较低,更多的“浪费”肯定会增加这类显示屏的生产成本。当然,这些成本最终还会转嫁到消费者头上。比如, LG 65 英寸 4K OLED 显示屏电视的价格高达 9000 美元(约合人民币 55778 元)。

尽管 LG Display 此前曾表示,他们 OLED 显示屏生产率高达 80%,但是相比较传统的 LCD 显示屏生产率,这一数字还是偏低。不过,这家公司并没有因此放弃开发新的 OLED 技术。

这家公司在本周展示了他们的卷轴式显示器,但是这家公司并没有透露它如何应用以及何时能够将其推向大



众消费市场。不过,至少从现在来看,这种卷轴式显示器或许仅仅是商家打出的一个“噱头”,它最终能不能投入到市场,目前还不敢打包票。

来源:威锋网

华映与 FlexEnable 结盟 发表可弯曲 AMOLED

华映与发展可弯曲有机电子的领导者 FlexEnable 公司技术合作,共同开发出全球第一片“全彩”可弯曲 AMOLED 显示器, FlexEnable 公司于美国 SID 展正式对外发表。IHS 预估,可弯曲 AMOLED 显示器应用在穿戴设备上的产值,在 2023 年前将达到 207 亿美元。

此次 FlexEnable 公司在 SID 展中所发表展示的产品是全球首见以 OTFT (Organic TFT) 驱动的“全彩”可弯曲 AMOLED 显示器,主要技术基础在于运用 FlexEnable 优异的 OTFT 的低温

工艺,以及华映的 OLED 技术,生产出以 60 Hz 驱动厚度仅 0.125mm 的超薄显示器。

和传统 TFT 高温工艺相比,OTFT 低温工艺可以塑胶作为基材,在材料选择性及材料利用率皆较高,同时因不需高温炉等相关设备可降低设备投资,可创造出最具成本竞争力的可弯曲 AMOLED 显示器;另外, FlexEnable 是目前世界唯一具有以 Roll to Sheet 工艺量产软性电子纸产品实绩的公司,但电子纸的亮度及解析度和 TFT-LCD 仍有落差,无法有类似 TFT-LCD 的色彩

表现,然而以 Roll to Sheet 工艺搭配华映 OLED 技术的可弯曲 AMOLED 显示器无论是在色彩表现或是成本上皆有引领突破性的发展。

华映累积丰富的面板制造经验,近年更积极进行多元技术升级。华映与 FlexEnable 均看好可弯曲显示器的发展趋势,特别是市场预测将成为穿戴设备主流的可弯曲 AMOLED 技术,华映与 FlexEnable 积极抢占领头地位,期待提供双方客户独一无二的技术及服务,争取在行动穿戴设备上的优势。

来源:台湾工商时报

不需要恼人的引线 无线 OLED 灯随意贴

轻薄化的 OLED 照明,要如何解决厚重的电源问题呢?台工研院开发出“无线充电 OLED 照明”,为轻薄化的 OLED 光源的电源解决方案。有如磁砖轻薄般的 OLED 照明光源,不需要恼人的引线(pigtail)就可随时点亮。它可自由自在的随意贴,每天随心情变化,创造属于自己的环境光源。

被视为下世代照明新星的 OLED 照明,具有超薄、类太阳光特性、色彩丰富、且照明设计将具有无限的创意空间可以发挥,台工研院透过新型无线充电模组,让 OLED 照明结合环境设计,跳脱传统照明的样貌,不但可以随意摆放、省去电线,使室内设计更能自由发挥创意。

台工研院电光所所长刘军廷指出,

由于 OLED 照明 90%以上都是灯的主体,加上可弯曲性和无高热问题,易与建筑材料直接结合,让设计师在设计时拥有更多的弹性,以创造出更多的照明应用情境。他强调,OLED 与 LED 是互补关系,两者各有优势。LED 是点光源,照明光线集中,应用于户外环境时更为醒目,适合局部区域照明、广告标牌、交通警示标志等应用。而 OLED 是平面光源,光线柔和,人可以用肉眼直视 OLED 光源,不会目眩,适合室内照明场所。他预测 OLED 照明产品将首先应用在装饰照明市场上。

OLED 照明被认为是未来的新兴照明技术,在全球对照明产品绿色环保、高效节能的要求下,OLED 照明技术和



LED 照明技术是目前最吸引人的两种新型技术,成为未来的新趋势。LED 照明已经逐渐打入主流市场,呈现逐步取代传统照明的态势。而 OLED 照明技术因具有一些独特的优势,同样受到很大的关注,成为各先进国家的发展重点。

来源:新浪科技

三星将 OLED 面板技术带入镜面与透明屏幕

镜面屏幕与透明屏幕其实已经不是什么创新产品,不过三星稍早宣布已将 OLED 面板技术带入这两项产品,使其能有更明亮且节电的使用特性。同时,三星也计划将 Intel RealSense 相机技术与屏幕整合,藉此应用在服饰、饰品与广告应用市场。

根据三星宣布消息,目前已经将 OLED 面板技术应用在镜面屏幕与透明屏幕两项产品,同时也计划将 Intel RealSense 相机技术与屏幕本身整合,藉此应用在服饰、饰品与广告应用市场。



例如店家可将镜面屏幕应用在试衣间,或是作为展示柜镜子,让消费者可在试穿衣服实作更多搭配选择,或是提供虚拟更衣试穿效果。而类似的概念技术应用,其实包含 LG、Toshiba 都曾在 CES 等大型展会上示范。

此次三星将 OLED 面板技术导入此类产品,主要能进一步提供更明亮且具节电效果的使用特性,同时也能比一般 LCD 面板提供更清晰,色彩表现也更为真实的视觉感受。

来源:台湾经济日报



新一代谷歌眼镜将配备微型 OLED 显示屏

日前有消息显示,谷歌新一代的 Google Glass 测试组件将采用一家名为“Crystal Optech”的公司所生产的配件。据最新报告显示,新一代谷歌眼镜将采用 OLED 显示屏,有别于目前版本所使用的 LCoS 显示屏。

目前版本的谷歌眼镜售价为 1500 美元(约合人民币 9400 元),就在最近谷歌眼镜开放了谷歌浏览器程序。不过,现阶段所推出的版本仅仅针对于开发人员。据悉,当前谷歌公司正在致力于开发普通消费者版本。来源:搜狐科技



深天马 TED In-Cell 触摸屏量产或颠覆行业

深天马已研发出 5 英寸对角超薄、超灵敏高清 (720×1280) 触摸 LCD 模块,率先在业内实现 TED In-Cell 触摸屏的量产,展现了深天马领先业界的强大实力,成为行业的领跑者。

In-Cell 内嵌式触摸技术由苹果公司率先使用,是指将触摸面板功能嵌入到液晶像素中,可以使显示屏少用一层玻璃,使智能手机变得更加轻薄、画面质感更好,是显示屏技术发展的一大趋势。天马是国内首家拥有开发并量产内嵌式触摸屏能力的面板厂商,2012 年 9 月,iPhone5 热卖使 In-Cell 一时间名声大噪,9 月 18 日深天马就公告证实,深天马已经掌握了 In-Cell 技术,当时全球拥有 In-Cell 技术储备的厂商不过三

家。此次深天马实现 In-Cell 量产,一举打破了 In-Cell 市场由日韩巨头 JDI、夏普和 LGD 的长期垄断,大大提升了天马在全球市场的竞争力,满足国内外日益增长的市场需求。

深天马 TED In-Cell 触摸屏不仅绕开了苹果公司的专利,而且据深天马美国子公司透露,天马 TED In-Cell 触摸屏模块使用了 TDDI 技术。TDDI 技术是集显示、触摸功能二合一的集成型触摸显示驱动技术,用一颗 IC 和一颗 FPC 实现显示和触摸的同时驱动。搭载 TDDI 技术的深天马 TED In-Cell 触摸屏具有运作效率高、透光度较好、杂讯少等优势,同时通过显示集成,可以极大的减少相关材料的使用来降低成本,

而且还能降低 In-Cell 屏在贴合过程中的工艺复杂程度,是 In-Cell 架构很自然的发展方向。据了解目前掌握 TDDI 的厂商只有 JDI、新思和汇顶三家,深天马的 TDDI 技术源自哪家尚不得而知。深天马的 TED In-Cell 技术已经超越了日韩企业,成为行业的佼佼者。

深天马的 TED In-Cell 触摸屏量产,或将成为行业的颠覆者,苹果或将受到冲击。苹果是 In-Cell 技术的开创者和引领者,同时也是引领智能手机技术与潮流的标杆,而更薄、更窄边框、更灵敏等是包括苹果 iPhone 在内所有智能手机的共同追求,未来 iPhone 有可能将采用深天马 In-Cell 方案。

来源:慧聪丝印特印网

江西省触摸产业集群产权能力提升计划启动

为实施创新驱动发展战略,贯彻落实专利导航试点工程实施工作,江西省工信委 2015 年度企业创新能力提升活动“触摸产业集群知识产权应用能力提升计划”在吉安启动。

国家知识产权局发展研究中心专家陈燕应邀来吉安授课,江西工信委副巡视员万俊明宣布活动正式启动,井冈山经济技术开发区管委会主任邓淑斌致辞。

目前,井冈山经济技术开发区已聚



集合力泰、红板等触摸产业生产企业 35

家,电子信息产业作为吉安市战略性、支柱性、先导性产业,提档升级步伐不断加快,触摸行业是电子信息产业的一个细分行业,产业纵深发展高度依赖技术创新和知识产权的发展。本次在吉安启动触摸产业集群知识产权应用能力提升计划,有益于提升吉安市触摸企业技术水平,增强核心竞争力;有益于促进创新成果转化和应用,实现创新成果的市场价值,促进科技和经济相得益彰。

来源:江西省工信委

彩晶拉高 On-Cell 触控面板出货比例

彩晶 6 月 11 日举行股东会,董事长焦佑麒指出,去年因为产业竞争超额供给扩大,导致面板售价下跌,去年营收相比前一年衰退 25%。今年将重点放在营运面的提升,强化产品组合,增加智能手机面板投片,并且整合上下游供应链,提供整合性产品。原和鑫的 5.3 代触摸面板生产线,持续开发 OGS、On-Cell 触摸面板,搭配南京的 LCM 模块和触摸模块生产线,希望达到一条龙的生产效益。

去年起手机面板价格崩跌,造成获利衰退。彩晶对于下半年展望保守,并且表示,产业掀起 LTPS 扩产潮,高阶手

机面板竞争激烈,公司锁定在中低阶面板市场,希望透过降低成本,提供 On-Cell 整合性面板提升获利能力。今年上半年 On-Cell 产品出货占比不到 10%,下半年目标拉升到 20%~30%。

对于下半年手机面板市况,彩晶看法保守以对。彩晶产品开发制造中心副总简廷宪表示,第二季度是谷底,第三季度复苏的力道也不强,特别是价格仍然是缓跌走势,因此公司保守以对。中国大陆近年来扩产速度很快,已建厂或是建厂中的 6 代 LTPS 生产线有多达 12 座,造成高阶的 LTPS 面板和 AMOLED 面板价格直直落。彩晶的 5.3 代线已经

有 10 年,已经大致折旧完毕,相比 LTPS 工艺多达 9 到掩膜,非晶硅面板掩膜数仅 5~6 道,生产成本有相当竞争力,因此锁定在中低阶手机面板市场,希望避开高阶 LTPS 激烈竞争。

简廷宪表示,今年将砸 25 亿元投资高精细面板生产设备,将设备提升扩大产能,下半年 5.3 代线的产能将从 11 万片增加到 13 万片。至于产品策略方面,希望逐步提高 On-Cell 整合性触摸面板出货比重,由目前的 10%拉升到 20%~30%。

来源:集微网

瑞典 Neonode 另辟光学式触摸技术

瑞典 Neonode 过去以来不断专注于光学式触摸技术的开发,其 zForce 专利技术是发射红外线光并接收光折射率来感应其触摸点,Neonode 中国台湾区总经理徐士杰指出,相较于电容式触摸,光学式触摸由于不需要额外的玻璃/薄膜,不仅体积轻薄、低功耗,成本也相

对较低。他举例,以 14 英寸的触摸面板来说,Neonode 的解决方案能较电容式触摸减少 60%之多,这能带动触摸笔电或者 AIO 的普及。除此之外,zForce 也能感应触摸物体的大小、触摸压力甚至距离远近。

目前,Neonode 已经应用于亚马逊

的电子阅读器 Kindle 以及 HP 印表机等产品上,徐士杰表示,由于移动设备已是由电容式触摸主导的红海市场,因此 Neonode 将以更有优势的笔记型电脑、AIO、汽车、打印机等为主要目标市场。

来源:CTIMES

苹果手机面板酝酿大转向 触摸版图恐大地震

苹果新一代 iPhone 面临销售压力,业界传出苹果为提升硬件规格,可能采用改良式玻璃触摸方案。苹果(Apple)iPhone 6 系列缔造销售佳绩,业界担忧下一代 iPhone 硬件规格难再提升,恐影响买气,近期传出苹果考量 In-Cell 内嵌式触摸面板技术瓶颈难以突破,正研拟重新采用双层玻璃触摸(GG)方案的可行性,借由改良式工艺将触摸面板厚度降至 8.5mm,与现行 In-Cell 触摸面板厚度大幅拉近,最快可能导入于 2016 年新机种,玻璃触摸厂视其为收复版图契机,将为触摸面板产业投下震撼弹。

苹果新款 iPhone 6S(暂名)即将于第 3 季度量产,第 4 季度将进入出货高峰期,单月出货量上看 2500 万~3000 万支,业界预期新款 iPhone 6S 仍将维持 5.5 英寸屏幕规格,主要是受到 In-Cell 内嵌式触摸面板工艺限制,屏幕尺寸难再放

大,加上 In-Cell 触摸屏幕边框灵敏度降低,限制新款 iPhone 无边框设计发展。

尽管苹果 iPhone 6 Plus 屏幕分辨率已达到 Full HD 规格,然相较于 Android 阵营高阶智能手机争相挑战更高分辨率规格,尤其是 4K 智能手机旋风即将来袭,In-Cell 内嵌式触摸面板已成为局限苹果进一步提高屏幕分辨率的障碍。

供应链业者透露,苹果与供应商指定新技术合作开发保障期限为 2 年,自 2012 年起 iPhone 5 改用 In-Cell 触摸面板,供应商一路推升生产良率,然迄今 In-Cell 仍有不少技术瓶颈无法突破,苹果在持续追求硬件规格创新下,改用新技术的可能性大增。

过去苹果 iPhone 4S 采用传统 GG 触摸面板架构,机身厚度约 9.3mm,由于 In-Cell 面板减少使用一片玻璃,使

得 iPhone 5 整机厚度仅 7.6mm,而 iPhone 6 Plus 更减至 7.1mm。业界传出触摸面板厂宸鸿已改良新工艺,将 GG 触摸面板玻璃基板及 ITO 薄膜贴合后,再进行减薄工艺,估计厚度将减至 8.5mm,若搭配较薄基板可再缩小厚度,且 GG 触摸面板灵敏度较优,有机会再度回到苹果 iPhone 怀抱。

事实上,在苹果舍弃玻璃触摸技术后,玻璃触摸阵营势力大幅减弱,苹果原本供应商胜华更面临财务危机,整体产能供过于求,宸鸿营运及获利亦备受挑战。供应链业者认为,若苹果顺利改采玻璃触摸方案,最快将于 2016 年下半年导入新机,届时玻璃触摸技术将咸鱼翻身,不仅宸鸿将重拾苹果重要供应商地位,快速拉升平潭厂产能利用率,并将掀起另一波触摸面板版图洗牌效应。

来源:Digitimes

日本 Takram 开发纸张触摸技术取代触摸屏

微软已经开发了巨型 Surface 工作台,可以让多人通过巨大的触摸屏进行协同工作。现在,日本设计公司 Takram 和英特尔合作,想出了一个交互式工作的新设计在执行的时候更优雅,它完全基于纸张。这个技术和设计采用红外传感器与投影组合,在任何表面都可以显示图像,输入依赖于特殊的纸片,它可以被放置在桌子上,以改变被投影的图像,纸周围覆盖物理小孔也可以用来操

作界面,除去了传统工作桌面的触摸屏。

由于采用红外传感器,用户操作几乎没有延迟,和触摸屏一样快。更好的是,它不需要特殊的表面,因为它会工作在任何表面上。这项技术已经在台北电脑展上首次公开展示,由于该技术无需特殊的硬件依赖,它可能很快就会投入商业化应用。

来源:ZOL 科技



车载市场真救得了触摸面板

由于目前外挂式触摸面板市场变小,没有庞大市场来支撑营收,加上杀价竞争,导致触摸面板价格愈来愈便宜,单一生产触摸面板的厂商竞争压力更大。如果触摸面板厂不转变,恐将步入如同专业彩色滤光片厂的后尘。

触摸面板除了手机、平板与笔电等消费电子产品的运用之外,车载市场更是目前兵家必争之地,相较于智能手机动辄 13~14 亿支的规模、平板 1.7 亿台的数量,及 7000~8000 万台车用市场的需求或许不太大,但是各式车载装置及尺寸放大,或许可以消化不少触摸面板的产能。

来源:慧聪丝印特印网

Touchjet 投影仪:无处不在互动触摸屏

市面上各种办公和家用投影仪有很多,以往我们只能用激光笔在投射画面上指出需要说明的地方,而这款 Touchjet 投影仪的独特之处就是它可以把任何表面变成一个巨大的互动触摸屏,可以直接在上面进行标注。

Touchjet 投影机结合了投影仪和光学传感器,投射的图像最大可以达到 80 英寸,而使用者就可以在这块巨大的“屏幕”上进行触控操作,最多支持 4 个人同时触摸“屏幕”,互动性十足。

Touchjet 具备 4GB 闪存和内置 16GB SD 卡,1.6GHz 双核处理器,内置

Wi-Fi 和蓝牙,还可以从谷歌应用商店下载相应的应用程序,通过遥控器和手写笔可以直接在“屏幕”上进行交互。

来源:新浪识趣



半导体业购并疯触摸 IC 厂 Atmel 有意求售

半导体业整并潮持续延烧,触摸芯片供应商 Atmel 也被这股风潮感染到,消息传出 Atmel 正在寻找合作替代策略,整并也是可能选项之一。

Atmel 市值约 40 亿美元,路透社引

述知情人士消息报导指出,Atmel 已经委请投资银行 QatalystPartners 研议与其他公司购并,但目前还未做成决定。

Atmel 目前积极布局物联网,其微控芯片与其他产品可被应用于智能手表、

手环等穿戴式设备,因此 Atmel 有意出售消息,势必引起其他大型半导体厂的注意。

来源:technews

IDC:可穿戴市场 Fitbit 第一

IDC近期公布了“全球市场季度可穿戴设备跟踪报告”,第一季度 Fitbit 是全球排名第一的可穿戴设备厂商。然而,随着苹果 Apple Watch 的全面开售,Fitbit 的优势很可能将不复存在。

IDC 公布的数据显示,2015 年第一季度,Fitbit、小米和 Garmin 是全球前三大可穿戴设备厂商。不过,苹果今年 4 月开始销售 Apple Watch。因此当第二季度数据发布时,苹果将跻身这一排行的前列。

IDC 可穿戴设备研究经理雷蒙·拉马斯(Ramon Llamas)表示:“Apple Watch 很可能将成为其他可穿戴设备的对比对象。这将迫使竞争对手采取措施,以保持市场的领先优势。”

整体来看,第一季度可穿戴设备市场同比增长 200%,全球出货量为 1140 万个。这表明,这一市场非常强劲。

拉马斯表示:“第一季度,即‘后假日季’时段销售滑坡不明显,这表明可穿戴设备市场非常强劲。终端用户的兴趣不断提升,而相关厂商可以提供多样化的设备和体验。此外,新兴市场需求正在上升,而厂商渴望把握这些新机会。”

导致 Apple Watch 无法主宰市场的

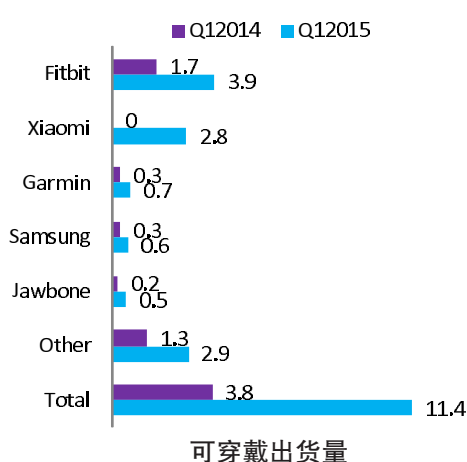
一大障碍在于,这款产品的入门价格较高。IDC 指出,价格下降是推动可穿戴设备销售火爆的原因之一。Apple Watch 的起步价格为 349 美元,是其他可穿戴设备平均价格的 3 倍。IDC 估计,有 40% 的可穿戴设备价格低于 100 美元。

IDC 全球移动设备跟踪报告高级分析师杰特什·乌布拉尼 (Jitesh Ubrani) 表示:“与任何新生市场一样,价格下降非常猛烈。在平均价格下降的情况下,苹果携一款高价产品入市将检验用户是否愿意为某一品牌,或是受市场关注的产品而支付更高的价格。”

IDC 的数据显示,第一季度,Fitbit 的设备出货量为 390 万个,市场份额为 34%,这是由于 Charge、Charge HR 和 Surge 等新产品的需求强劲。此外,用户也在继续追捧 Fitbit 的 Flex、One 和 Zip 等产品。IDC 认为,同时专注于休闲和高端市场是 Fitbit 取得成功的重要原因。

Fitbit 的市场份额比排名第二的小米高 10%。小米排名第二主要是依靠小米手环在中国国内市场的销售。IDC 认为,小米将很快进一步开拓国际市场,从而成为 Fitbit 的有力竞争对手。

与 Fitbit 类似, Garmin 也提供了多



样化的可穿戴设备产品。不过, Garmin 的市场份额仅略高于 6%。

三星排名第四。IDC 分析师指出,三星的表现不佳主要是由于,其 Gear 设备只能连接某些高端的三星智能手机。

Jawbone、索尼和 Pebble 正在争夺市场第五的位置,而第一季度 Jawbone 取得了领先。拉马斯和乌尔巴尼表示, Jawbone 的 UP MOVE 和 UP24 第一季度带来了帮助。而随着第二季度 Jawbone 再推出两款新产品,这样的优势还将得到加强。

来源:新浪科技

可黏在皮肤上的穿戴式 QLED 贴纸

韩国基础科学研究所 (IBS) 与首尔大学 (Seoul National University) 的研究人员们开发出一种超薄的可穿戴式量子点发光二极管 (QLED), 能够像贴纸一样黏贴在人体的皮肤上。

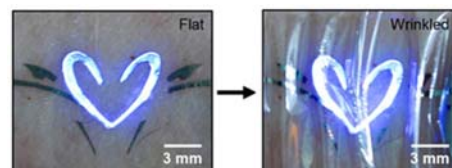
这种“电子纹身”(electronic tattoo) 贴纸以现有的 QLED 技术为基础。胶状的量子点 (QLED) 持续受到下一代显示器开发人员的密切关注, 因为胶状量子点具有一些新颖的特性, 例如颜色可调谐性、照片/空气稳定性, 而且还能印制在各种不同的基板上。这种 QLED 元件如同纸张般既轻且薄, 能够像贴纸一样应用在皮肤上。

研究小组们目前已经开发出高性

能的红、绿、蓝 QLED 阵列, 其分辨率约为每英寸 2500 像素。这一解析度级据称更优于目前市场上的其他 LED 元件与显示器, 甚至比最新款智能手机所用的显示分辨率更佳。该技术还可扩展至较大的面积。

这种 QLED 元件适用于可变形的状态, 从而可在非常规曲线的基板上进行打造, 包括各种物体的表面。进一步的机械变形, 例如拉伸或使其起皱等, 均采用了这项技术, 而使 QLED 可在人们的皮肤上显示。这项新的研究突破并为整合高分辨全彩显示器的穿戴式电子产品开启其他新应用的可能性。

来源: eettaiwan



微软手环 2 正在欧洲测试 有望年内上市

微软去年发布了名为 Microsoft Band 的智能手环, 现在最新的消息称微软将于今年晚些时候带来这款手环的升级版——Microsoft Band 2。

据称新的手环正在在微软的欧洲子公司进行测试, 外媒 WinFuture 从匿名消息来源称, 这意味着微软已经开发出原型。虽然不清楚技术规格, 但新的手环较上一代应该有所提升, 电池寿命应该得到了改进, 传感器的数量也会增加, 带来额外的功能。

新一代手环可能加入防水功能, 尽管现在并无迹象表明微软一定会加入这一特性, 但考虑到第一代手环并不能在游泳时佩戴, 因此微软对这款新产品应该进行了新的设计。

微软第一代手环于 2014 年美国上市, 并限量供应, 已经上市便销售一空, 直到近期才登陆英国。第二代在欧洲进行测试, 或许意味着微软将会在更多市场推出这款设备。

微软第二代手环的售价很可能同



上代相同 (199 美元), 预计将会在今年晚些时候面世。

来源: 驱动之家

比苹果表更漂亮!华为智能手表要来了

今年 MWC 大会上,华为推出了一款可穿戴设备就是智能手表,而它亮相后,备受用户好评,更传统的外形让它的颜值比苹果的 Apple Watch 颜值更高。

国内用户一直想知道,华为智能手表何时上市,由于其搭载的是 Android Wear 系统,所以国内延期上市是必需的,不过现在华为消费者 BG 手机产品线何刚就给出了一些暗示性的消息。

何刚表示,华为智能手表确定会在国内销售,其上市时间预计最快在今年

的 9 月、10 月左右,至于售价他没有透露,作为参考该手表国外售价是 349 欧元,折合人民币 2300 元。

华为智能手表采用了圆形设计,符合大家的传统审美观,配备了 1.4 寸 AMOLED 屏(表盘大小为 42mm),外层覆盖有蓝宝石玻璃,具备心率检测传感器、运动传感器、气压传感器、触感马达等,同时具备磁吸式充电,搭载高通 1.2GHz 处理器,内存组合为 512MB RAM+4GB 存储空间。

华为智能手表运行 Android 4.1 系统,其支持安卓 4.3 以上系统手机进行



配对,而成功连接后,手表端能显示来电提醒、收发短信和邮件、查看日历和社交 APP 即时通知信息等,其有银、黑、金三种颜色可选。

来源:搜狐数码

Swatch进军智能手表并可能在中国首发

看着苹果智能手表 Apple Watch 的大卖,很多厂商都坐不住了,这其中还包括了一些非科技公司的传统手表厂商,Swatch 就是这其中之一。

Swatch 应该算是世界上最大的腕表厂商了,集团旗下的一些列手表品牌也都是大家耳熟能详的 Tissot、Longines、Omega 以及以集团本身命名的 Swatch。其实早在去年的时候 Swatch 集团就在面对过媒体,关于传统手表会被 Apple Watch 等智能手表冲击市场的提问上表示过,他们会正面的迎击 Apple Watch。

在近期 Swatch 的股东大会上,集团

CEO Nick Hayek 发言将要在瑞士和一个“one big country”首发一款智能手表。这个“one big country”很可能指的就是中国,因为在众多的 Swatch 的销售数据中,中国无疑是 Swatch 全球最大的一块消费市场,并且银联与 Swatch 集团还一直保持着合作关系。

根据今年年初时的消息,Swatch 的这款智能手表可以搭载在 Android 和 Windows 系统上,并可以联网支持 NFC、移动支付等远程支付功能。Swatch 这次在电池方面取得了全部可穿戴领域的重大突破,用户将不需要给手表充电。但其实当时 Swatch 给出的消息是这



款智能手表将在 5 月份左右上市,但是眼看就要到月底了,不知道 Swatch 能不能在下个月到来之前给大家一个惊喜。

来源:中关村在线

2015台北电脑展 TTRI 展示智能衣服

2015台北国际电脑展(Computex)在 6 月 2 日至 6 月 6 日在中国台北举行。除了手环手表,其它形式的智能穿戴并不少见,比如前不久 CES Asia 上英特尔演示的智能袜子、奇特的上衣以及岛国人民发明的遇到心上人自动解扣的乳罩。台北电脑展财团法人纺织产业综合研究所(TTRI)展示了一系列更加“正常”智能衣服。



左:健身智慧衣 中:心脏复健辅助系统 右:太阳能警示外套

比如慢跑智能仿生衣,具有心跳侦测功能,可以透过衣服两侧的传感器搜集身体负电位讯号,再经由中间的心跳传送器运算后把数据传送到手机或手表中显示。展出的类似的产品还有心脏复健辅助系统、健身智慧衣、韵律智慧衣以及太阳能警示外套等。

TTRI 沈干龙表示,智能衣服不仅可以侦测身体生理信息,同时还能提供社交功能,透过迷你接收器,能以蓝牙配对方式与其他穿有相同衣服用户交换彼此个人信息,形成互动。

来源:PChome



左:慢跑智能仿生衣 右:韵律智慧衣

谷歌新专利:虹膜扫描隐形眼镜

在谷歌眼镜失败之后谷歌继续进军隐形眼镜。谷歌目前已经获得了虹膜扫描隐形眼镜专利,将每个人独有的虹膜作为一个生物指纹进行识别,收集的信息与存储的数据进行对比,以确定身份。谷歌这项专利内容显示,谷歌的解决方案是把传感器尽可能靠近眼睛,嵌入在隐形眼镜当中的光传感器可以收集反射离开虹膜的光线,形成图像和设备当中预先存储的图像进行对比。

来源:cnBeta



十年后的手机:超级不可思议!

十年前,手机进入寻常百姓家只是人们美好的憧憬;那么十年后,或者更短的时间,手机将会变成什么样?



手机 OR 宝石?
傻傻分不清楚……

我是外貌协会的……



隐形? 全息? 空间投影? 生态手机? 你钟意哪一个?



超级智能手机



翘翘板手机

其实它是一个天平,你可以带个砝码放在平坦的地方测试那些短斤少两的奸商。



Braille Phone
Universal Cellular Phone can raise a part of its surface like a Braille using EAP(lectric Active Plastic), enabling communications between visually challenged people and others.

盲文电话
挺人性化,社会将会越来越和谐

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