

FPD DIGEST

平板显示文摘

2015年 11月 27日 星期五
第 22 期 总第 268 期
平显资讯: www.fpdnews.com.cn

行业精英读本
The journal for the industry elite



朱克泰

上海和辉光电有限公司 总经理

卷首语

PREFACE

11月21日,以“创新创业跨界融合”为主题的第17届中国国际高新技术成果交易会(简称“高交会”)在深圳会展中心正式闭幕。2015年高交会突出了科技创新并且展示了最新的创新发展项目与成就。作为本届高交会的重磅活动,第十一届中国国际显示大会(简称CIDC2015)于11月17日~18日同期举行,大会以“引领平板新发展、开创显示新未来”为主题,各路行业精英、业界大咖的激情发言,展示了国内显示产业的雄心壮志。

作为全球光电平板产业的风向标,高交会上向来不缺乏新技术、新工艺和新产品,其中面板厂商更是不断革新技术,引领行业发展,吸引观众眼球。在自主创新的驱动下,国产面板已成功跻身全球显示产业的“第一梯队”,新型显示技术在高交会上华丽绽放,其中京东方展出了全球首款82英寸10K超高清显示产品,以及98英寸8K、110英寸4K、65英寸4K、55英寸4K等超高清显示产品。和辉光电一举打破了日韩企业在AMOLED这一新型显示领域的垄断。旗下众多世界首创产品惊艳亮相,包括“6英寸UHD(4K)AMOLED显示屏”、“8英寸FHD车载用AMOLED显示屏”、“1.4英寸纯圆形AMOLED显示屏”,以及“世界最薄玻璃基板0.2mmAMOLED显示屏”等。和辉光电展出的下一代新型显示技术AMOLED显示屏,吸引了众多科技媒体和大众媒体的驻足观赏和体验。

OLED显示技术再次成为行业热议的焦点,作为业界公认的“下一代新型显示技术”,各大厂商无不卯足了劲的跟风投资。AMOLED的技术发展、工艺控制以及预期的利润增长点在哪里,无疑紧紧牵动着人们的心。

根据国家发展改革委、工业和信息化部去年10月发布的《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》,国家将在近三年重点发展LTPS和AMOLED技术,到2016年,我国新型显示产业按面积计算出出货量力争达到世界第二,全球市场占有率超过20%,产业总体规模超过3000亿元。

从市场来看,智能手机、可穿戴设备、虚拟现实以及车载等市场对AMOLED的需求日益明显,加上液晶面板存在产能过剩的隐忧,AMOLED市场渗透率持续增加。根据IHS的研究统计,2013年全球AMOLED出货量约为2.17亿片,预计2015年将达到近3亿片,到2018年全球AMOLED出货量将会接近6亿片。

从竞争格局来看,在经历了日韩长期垄断、中国台湾“拥屏自重”的成长期之后,以京东方、和辉光电为代表的中国面板厂商正在改写全球显示产业格局。今年5月份国家出台实施《中国制造2025》,要求从制造大国转向制造强国,也将为新兴显示产业带来更多发展动力。

政策、市场的双重利好,国内显示产业的蓬勃发展,也带来了OLED显示技术飞速发展。据业内人士透露:“OLED在大小尺寸和技术上都不是问题,但从新技术成长发展的规律来看,其还有一段很长的路程要走。”OLED本身在技术上优势明显,从技术发展的趋势和未来自来大量资本的注入来看,相信OLED有一天一定会大放异彩。

(文 / 康国徽)

目录

CONTENTS

产业要闻 INDUSTRY FOCUS	
推动科技成果产业化 促进科技与经济融合	2
资讯·时事 INFORMATION	
京东方携 10K 超高清显示屏亮相高交会	4
和辉光电携“高清柔性显示屏”亮相高交会	4
2015 年第三季度全球平板品牌出货排名及厂商分析	5
鸿海上季度利润超分析师预期 得益于苹果订单增多	6
京苹果霸占三季度全球智能机 94%利润 三星只有 11%	7
热点评述 HOT REVIEW	
智能无屏电视怎么选 LED 微投还是激光微投	8
从显示技术的角度看,未来彩电的发展方向是什么	9
技术世界 TECHNOLOGY WORLD	
苹果新专利:目光控制用户界面 轻松导航复杂 UI	10
面板·模组 PANEL·MODULE	
11 月上旬 TFT 面板涨跌变化趋势分析	11
中国面板产能急速扩张 韩面板企业面临压力	12
国产面板正成为全球显示终端的新宠	13
终端·应用 TERMINAL APPLICATION	
应对市场竞争 飞利浦推两款新 LED 超短焦投影机	14
手机并非唯一选择 和辉光电寄期智能穿戴市场	15
材料·设备 MATERIAL·EQUIPMENT	
最大半导体设备制造商应用材料获利大增	16
心急火燎,台积电想要在 2018 年量产 7nm 工艺	16
中芯国际 2015 年第四季度营收增长 3-6%	17
有机发光显示器 Organic Light Emitting Display,OLED	
用绿光材料发出蓝光 成功延长 OLED 寿命	18
我国显示产业开启“柔性”时代	18
触摸屏 TOUCH PANEL	
IHS:大尺寸面板排行榜 三星 LG 群创前三	19
重庆文理学院用纳米银线研制出新一代柔性触摸屏	19
可穿戴 WEARABLE	
中科院发明皮贴蓝牙电路	20
逆天了! 这款“手环”居然能隔空 P 图	20
读图时代 PICTURE-READING ERA	
那些足够征服女性用户的概念产品	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
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

推动科技成果产业化 促进科技与经济融合

——第十七届中国国际高新技术成果交易会在深圳举行



高交会现场

11月16日,第十七届中国国际高新技术成果交易会在深圳拉开帷幕。与往届不同的是,本届高交会增加了启动仪式环节。中共中央政治局委员、广东省委书记胡春华,中国工程院院长周济,广东省省长朱小丹,以及来自匈牙利、新西兰、比利时等国家和地区的外宾,出席了高交会启动仪式。

本届高交会是十八届五中全会之后的国内首次科技盛会,立足于服务创新驱动发展战略,以“创新创业跨界融合”为主题,全方位展现我国创新发展的最新成果,更好地发挥促进科技成果

资本化产业化、深化国际科技交流合作等方面的平台作用,着力推动跨领域跨行业协同创新、科技与经济深度融合,激发全社会创新创业活力,努力实现展会规模与质量“双提升”、内涵与影响“双拓展”、服务与实效“双优化”,加快向世界一流科技展会目标迈进,为促进我国经济中高速增长、迈上中高端水平,发挥重要的作用。

据悉,本届高交会共设有主题展区、会议论坛、专题活动、高新技术人才与智力交流会、不落幕的交易会等五大板块,总展览面积达15万平方米,有80多个国家和地区的200多个代表团、3000多家参展商、1万多个项目参加展示、交易和洽谈。

高交会已连续举办了十六届,“国家级、国际性、高水平、专业化、不落幕”的特色更加突出,促进中国高新技术领域对外开放的窗口作用和推动高新技术成果产业化的平台功能日益强化,在海内外科技界、产业界的地位不断提

升,已经成为具有广泛影响力的“中国科技第一展”。

其中,作为高交会重要组成部分,“第十七届高交会光电显示触控展”总展出面积7500平方米,重点展示FPD、TP、指纹识别等技术领域的新产品和新技术,其中华星光电、南玻集团、通利科技、承大科技、精运达、中建南方、诚亿、易天、联得、鼎华等一大批国内外优秀企业同台竞技,为现场观众带来了最新触控显示技术成果盛宴。

来源:中华显示网



领导参观



开幕式启动仪式



广东省委副书记、深圳市委书记马兴瑞在开幕论坛上致辞



深圳市市长许勤主持开幕论坛

第四届中国电子信息博览会将于明年4月在深圳举办

2015年1月17日上午,工业和信息化部与深圳市人民政府在深圳会展中心召开新闻发布会,决定于2016年4月8日至10日在深圳会展中心共同举办第四届中国电子信息博览会(CITE 2016)。

工业和信息化部副部长、中国电子信息博览会组委会主任怀进鹏出席发布会就信息产业的未来发展以及博览会的组织工作做精彩致辞;深圳市市长、中国电子信息博览会组委会主任许勤介绍了深圳市电子信息产业的发展特色和办展环境;工业和信息化部电子信息司司长刁石京介绍了筹备举办第四届中国电子信息博览会的总体情况并对第三届中国电子信息博览会进行了总结,发布会由深圳市副市长陈彪主



持。新华社、中央人民广播电台、深圳卫视、广东电视台、深圳特区报、深圳商报、香港商报、大公报、中国电子报、新浪网、中华网、凤凰网等媒体,电子信息行业专业媒体,以及电子信息行业相关协会和行业龙头企业代表共计200余人出席了新闻发布会。

中国电子信息博览会(英文全称:China Information Technology Expo,英文简写:CITE)由工业和信息化部 and 深圳市人民政府共同主办,由中国电子器

材总公司和深圳市平板显示行业协会共同承办,博览会的目标定位为:力争办成“行业领先、亚洲第一、世界一流”,历经3年发展,已经成为具有高度国际影响力的电子信息产业年度盛会。

工业和信息化部副部长、中国电子信息博览会组委会主任怀进鹏指出,中国电子信息博览会作为亚洲规模最大的电子信息行业综合性展会,已成为外界了解中国ICT产业的窗口和风向标。针对电子信息产业的发展和博览会的筹备工作他提出了创新、智能和融合三个关键词。一、创新。电子信息产业的发展、电子信息产业的基因都和创新、创业密切相关,在深圳举办的第四届中国电子信息博览会是电子信息产业创新产品、技术和业务模式的集中展示,更

是展示未来信息技术的风向标。二、智能。物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代技术的发展普及,正把我们从机器时代、信息时代带到了一个智能的时代。第四届中国电子信息博览会将设立智能终端、智能汽车、智能家居、智慧城市、智慧机器人、可穿戴设备等重点展区,将成为一个展示、交流、探讨智能时代的博览会。三、融合。当前科技与产业发展呈现出跨界融合的特征,尤其是互联网正在不断重塑商业模式、催生新的业态。在第四届中国电子信息博览会上,我们将看到产品和技术的跨界融合、资本的交互融合平台、商业模式的融合再造,融合将成为创造价值的主旋律。

深圳市市长、中国电子信息博览会组委会主任许勤在致辞中表示:信息经济是农业经济、工业经济之后的第三种经济形态,正在对我们的生产生活、全人类产生深刻的影响。第四届中国电子信息博览会是推动我国信息产业创新发展、转型发展、融合发展的行业盛会,是行业规模最大、展示水平最高的一次博览会,同时也已成为全球第一流的电子信息博览会。

作为中国电子信息博览会的举办地,近年来深圳经济特区坚持质量引领、创新驱动,把发展信息经济摆在更加突出的位置。2014年深圳信息产业的规模接近1.7万亿,出口1464亿美元,分别约占全国的1/8和1/6。我们在通讯、显示许多电子信息领域创新的能力是世界一流水平,已经成为我国信息产业规模大、创新能力强的一个重要的产业基地,集聚了像华为、中兴、腾讯等一大批具有国际竞争力的龙头企业。今年深圳前3季度新一代信息技术和互联网产业,继续保持快速增长的良好势头。新一代信息技术增长了18.2%,互联网产业增长了19.3%,增速继续保持同期的GDP增速的2倍以上,为实现有质量、有效益、可持续的发展提供了有力的支撑。我们将瞄准新一代的信息技术,新一代计算、新一代存储、新一代显示、新一代通讯,大力发展可穿戴设备,研发第五代移动通讯,同时把大数据和移动互联产业化作为发展方向。

工业和信息化部电子信息司司长、中国电子信息博览会组委会副主任刁石京对第三届中国电子信息博览会进行了总结,并介绍了第四届中国电子信息博览会的筹备情况。

第三届中国电子信息博览会以“智能新时代、数字新生活”为主题,展出面积超过10万平米,吸引了超过1600家行业领军企业参展,共有超过10万名专业观众到场参观。展会现场重点发布的

新产品新技术超过2000件,同期举办40余个主题、近100场研讨活动,吸引了近1000名新闻媒体的记者到场采访报道。具体有以下几个特点:

(一) 展区规划和活动规划紧扣热点

“CITE 2015”项目规划伊始,就将“智能新时代,数字新生活”确定为展会主题,将本届展会展览展示和行业研讨的重点放在了“智能”和“生活”上。将展览所使用的10万平方米展区进行了科学规划,重点突出了互联网+展区、机器人展区、创客展区、移动智能终端展区、智能汽车展区、北斗应用展区、可穿戴产品展区等亮点展区。在博览会专门为“大众创业、万众创新”所设立的创客展区,近300名“创客”在现场展示了自己的创造性成果。

(二) 中国电子信息博览会品牌得到充分传播

“CITE 2015”展期三天,吸引了近1000名媒体记者到场采访报道,展会的众多亮点成为媒体追逐的焦点。展会推出超过20个网络专题、电视专题报道。其中2015年4月12日中央电视台《新闻联播》中对第三届中国电子信息博览会进行了详尽的报道。展会同样也吸引了来自美国、德国、日本、韩国、印度、港澳台地区等地的海外媒体超过100名记者到场采访报道,极大提升了展会的国际影响力。第三届电子信息博览会也是国内乃至国外首屈一指充分运用新媒体渠道提高全世界范围影响力的展会平台。

(三) 中国电子信息博览会已经成为企业创新产品技术的首选发布平台

中国电子信息博览会在项目伊始就确定要打造一个推动电子信息产业创新发展的权威平台,每一届博览会新产品新技术发布活动均是展会的亮点。第三届中国电子信息博览会共举办新产品新技术发布活动3天20场。CEC、TCL、京东方、阿里、科大讯飞等绝大多数参展的行业领军企业在展台、专题论坛和会议室等多个平台重点发布了超过2000件新产品新技术。为宣传表彰电子信息行业涌现出的最新产品与应用,中国电子信息博览会组委会开展了“CITE 2015 创新产品与应用奖”评选活动。由相关行业协会、顾问咨询机构、骨干企业、权威媒体等18位专家组成的评选专家委员会,评选出23项CITE 2015创新产品与应用金奖和80项创新奖,展会期间“CITE 创新之夜”上,组委会举行了盛大的颁奖仪式。中国电子信息博览会已经成为企业新产品新技术的首选发布平台。

第四届中国电子信息博览会将继续

加强对新产品新技术的推动作用,加强对优秀的创新产品推广力度,努力为创业者搭建更大的展示交流平台。同时可以起到展览展示行业最新发展和成就,促进行业的进一步交流与合作,研讨产业的最新发展趋势,进一步加强国际交流与合作,增强对全球资源的吸引和配置等作用。

本届博览会使用深圳会展中心全馆,超过10万平方米的面积瞄准信息技术最新发展趋势,展示电子信息全产业链。包括:移动智能终端、智能电视、智能汽车、智能机器人、3D打印、计算机和外部设备、网络设备、软件、移动互联网、物联网、云计算、大数据、可穿戴设备、北斗应用、智慧家庭、智慧城市、新型显示(LCD、OLED、触摸屏)、LED、集成电路、高端元器件、特种元器件、太阳能光伏、锂电新能源、电子仪器与设备、信息技术重点行业应用等。本届博览会还将设立2000平米的创客展区,我们将汇聚社会各方资源,为创业者提供展览展示、创业孵化、资本对接等全方位的服务。

为进一步提升博览会层次和影响力,本届博览会将从八个方面加大工作力度:一是结合电子信息产业最新发展热点,统筹规划各展馆的专业布局,突出创新创业以及最新应用对产业的拉动作用。二是强化博览会的行业风向标作用,展览和会议联动,充分调动行业资源,组织一场高端主论坛——中国新一代信息技术产业高峰论坛和40余个细分领域专业研讨会,覆盖展览所有的专区设置。三是加大对行业龙头企业的招展力度,对重点企业进行一对一、面对面的沟通,提供全方位、个性化的展会服务,进一步提升企业的参展效果,提高博览会的层次和权威性。四是通过对全球或全国首发产品进行重点支持、对参与发布活动的企业提供增值服务等方式,进一步提升新产品新技术发布的层次和水平。五是立体传播、高效宣传,动员一切可以动员的宣传力量,利用移动互联网媒体、桌面网络媒体、EDM、户外广告以及新闻发布等多种形式,提升博览会的影响力。六是加大专业观众和买家组织力度,通过面上宣传+数据库点对点邀请+现场专题买家活动+买家观展政策等方式吸引专业观众和买家到场采购洽谈。七是通过加大国际媒体宣传、在国际权威平台上举办推介活动、加强与国际行业组织的联系与合作等方式,进一步提升博览会国际化水平。八是通过优化参展参会流程、规范现场管理工作、做好接待工作等方式,进一步提升博览会服务质量。

来源:中国电子报

京东方携 10K 超高清显示屏亮相高交会

全球首款 82 英寸 10K 超高清显示产品,98 英寸 8K、110 英寸 4K、65 英寸 4K、55 英寸 4K 等超高清显示产品,这是京东方(BOE)在第十七届高交会(中国国际高新技术成果交易会)上推出的众多亮点显示精品,向大众展示大尺寸超高清产品给人们带来的视觉享受。其中尤为引人注目的是全球唯一 10K 超高清显示屏首次面向国内观众展出。同时,京东方(BOE)还推出了面向智慧城市和智慧家庭的车载、镜面、可穿戴等多种创新应用解决方案。

此次展出的京东方 (BOE)82 英寸 10K 超高清显示屏,是全球唯一将 10K 技术转化为现实的产品,推出短短 5 个月即屡获国际大奖,将 SID 2015“Best in Show”奖、“2015 IFA 产品技术创新大奖”和 CEATEC 2015“生活方式创新产品大奖”收入囊中。“10K”意味着该屏分

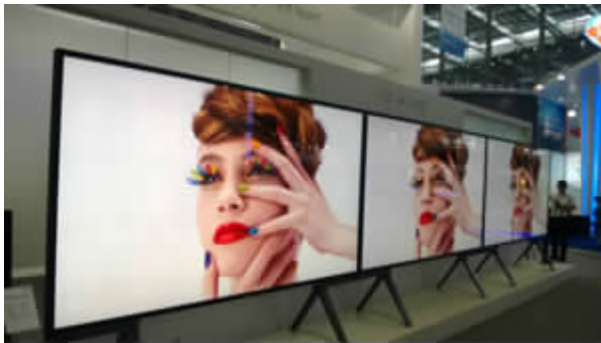
辨率高达 10240×4320,是目前主流高清电视(FHD)的 21 倍,真正实现了人眼 100 度视角全覆盖;同时,21:9 的长宽比也意味着 10K 屏尤其适用于博物馆、艺术馆、公共显示等高端显示领域。

2013 年以来,京东方(BOE)相继推出了 110 寸 4K、98 英寸 4K、98 英寸 8K、110 英寸 8K、82 英寸 10K 等多款全球领先的大尺寸超高清显示产品,引领超高清显示的新时代。产品已供货 NHK 等海内外多家专业显示公司,更获得医疗、金融等行业领域专业人士的广泛好评。

近年来 4K 电视在市场的销售急速增加,根据 IHS DisplaySearch(DS)数据显示,2015 年 4K 电视出货量将达 3200 万台,同比增长 170%;8K 电视的全球出货量有望从 2015 年的 2700 增至 2019 年的 91.1 万。随着 4K 日趋成熟,8K 技术

及产品的崛起,再加上日本 NHK 将在 2020 年东京奥运时使用 8K 进行转播,超高清显示产品风头渐盛、增势迅猛。此外,显示大尺寸化也是不可逆转的市场发展趋势。IHS 首席分析师 Paul Gray 表示,“在过去的十年中,电视市场的平均屏幕尺寸每年增加 1 英寸,在 70 英寸的电视普及前,屏幕大小还将继续增加。”至 2019 年,60 英寸及以上尺寸的电视出货量将以 63% 的年复合增长率大幅猛增。大尺寸超高清面板将有巨大的市场需求。

京东方(BOE)副总裁张宇表示,我国显示企业已开始引领行业潮流,未来京东方(BOE)将进一步推进超高清显示技术的研发和应用,让更多的人体验超高清显示技术带来的视觉享受与美感。**来源:平板显示文摘**



110英寸 UHD



京东方展区

和辉光电携“高清柔性显示屏”亮相高交会

中国国际高新技术成果交易会(简称“高交会”)近日在深圳隆重开幕,历经 17 年的发展,高交会已成为中国乃至全球高新科技成果及创新技术的集中展示与交流平台。从高交会组委会获悉,本届高交会总展览面积约 15 万平方米,展览面积、外国团组数将创历史新高,名声在外的光启马丁飞行喷射包、全球首款可折叠式超高清智能移动影院、柔性显示及各类无人机、无人船等创新产品均将亮相。作为国内 AMOLED 显示行业的领跑者,和辉光电携众多世界首创 AMOLED 显示屏产品再次展出于高交会。本届高交会上“视界之最”的惊艳亮相,成为和辉光电成立三周年以来,包含所有技术攻关和可量产推进努力的一份圆满答卷。

众所周知,尽管近些年来国内显示面板项目可谓是遍地开花,但是有别于传统 LCD 显示,AMOLED 目前基本上核心技术还是为 Samsung、LGD 等国外企业所垄断。国内企业在 AMOLED 技术上一路追赶,但是在超高清、柔性显



示、透明显示等领域仍进展缓慢,而这些领域正是苹果、三星、华为等国际品牌厂商所重点布局的未来产品方向。和辉光电自 2012 年成立至今,一直专注于发展中小尺寸 AMOLED 显示屏量产和下一代显示技术。通过短短三年的时间,和辉光电一举打破了日韩企业在 AMOLED 这一新型显示领域的垄断。本届高交会上和辉光电携旗下众多世界首创产品惊艳亮相,包括“6 英寸 UHD(4K) AMOLED 显示屏”、“8 英寸 FHD 车载用 AMOLED 显示屏”、“1.4 英寸纯圆形 AMOLED 显示屏”,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 英寸 WQHD 柔性 AMOLED 显示屏、透明 AMOLED 显示屏等。

对于一家有产业格局观和使命感的创新企业来说,和辉光电从来都不会停留在“实验室里的样品”,量产才是硬道理,在中国“双创”氛围浓郁的当下唯有“量产”才是检验所有创新技术的试金石。和辉光电用短短三年的时间,已经走过了国外同类企业相当于十年的发展历程,并用多个“已量产”的 AMOLED 显示屏,赢得了国内外的认可和关注。

据现场了解,和辉光电所展示的“5.7 英寸 WQHD 柔性 AMOLED 显示屏”的像素密度高达 518ppi、弯曲半径 $r \leq 50\text{mm}$,是和辉光电在自己工厂的中试线上生产的样品,某种意义上而言已经具有量产的意义。本次展出的这款柔性 AMOLED 显示屏被多家媒体一致誉为将为智能终端应用带来革命性颠覆,而和辉光电也被业界认为将是国内首个实现柔性 AMOLED 量产的企业,引起了强烈关注。**来源:平板显示文摘**

2015年第三季度全球平板品牌出货排名及厂商分析

平板电脑(tablet)需求饱和,第三季度成长动能趋缓,全球市场研究机构Trend Force 最新平板电脑出货报告显示,第三季度平板出货3,930万台,较第二季小幅成长6.8%。

由于品牌厂商多寄托于第四季推出明星产品或祭出促销方案,销售集中于第四季的态势越趋明显,因而第四季出货成长幅度上看25%。Trend Force 预估2015年平板电脑市场出货总量约1.634亿台,年衰退14.9%。其中品牌厂预估1.158亿台,年衰退19.8%;白牌年出货量则上调至4760万台,年成长0.2%。

Trend Force 笔记型电脑分析师王靖怡表示,2015年度平板戏剧性出货亮点将在亚马逊(Amazon)。亚马逊今年前三季出货表现不佳,第三季度出货成长率甚至呈现25%衰退;然而在10月底上市的7英寸新机,除了以售价49.99美元的震撼价推出,更加码买五送一。Trend Force 预估仅此一新机将贡献出货量超过300万台,第四季成长幅度上看八至九倍,因此上调亚马逊2015年度出货量至480万,年成长率上看25%。

除低价机种销售告捷外,微软(Microsoft)亦掀起一波二合一机种风潮。微软第三季度出货逆势成长13.4%,主因

图·2015-4Q15 平板电脑品牌出货表现

Company	Shipment			QoQ	
	2Q15	3Q15	4Q15(F)	3Q15	4Q15(F)
Apple	10.9	9.9	11.1	-10%	12%
Samsung	7.9	7.6	8.3	-4%	12%
Lenovo	2.2	2.3	2.5	5%	8%
Asus	1.2	1.6	1.6	29%	-2%
Microsoft	0.7	1.1	1.3	54%	20%
Amazon	0.5	0.4	1.4	-25%	85%
Others	2.3	3.4	4.6	50%	34%
White Brands	10.8	13.0	14.1	20%	8%
TTL	36.8	39.3	49.1	7%	25%

为平价入门机种更容易让消费者买单, Surface3 本季出货持续冲高,甚至超越 Surface Pro3,占微软整体出货量逾6成。在11月中即将开卖的12.3英寸 Surface Pro4 新机拉抬,以及 Surface3 持续热卖下,第四季出货仍有两成的成长空间。Trend Force 预估微软2015年平板出货将逆势成长上看380万,年成长幅度达44%。

苹果(Apple)iPad 第三季度出货990万台,季衰退9.6%,较去年同期衰退19.8%。9月份发布的两款新机 iPad mini 4 及大尺寸 iPad Pro 主要放量力道将于第四季显现,预计届时出货量有超过三成的成长空间,呈现先蹲后跳的局面。

iPad Pro 市场反应虽热络,然而整机供应状况不顺,第四季将供货少于200万台;且在大尺寸手机 iPhone 6 系列上市后,iPad 需求持续受到冲击,因此 iPad mini 系列虽将于第四季出货达高

点,总出货量仍远不如往年。Trend Force 持续下修2015年 iPad 出货总量至4650万台,年衰退幅度上看27%。

三星(Samsung)第三季度平板电脑出货仅760万台,季出货衰退约4%,主要原因在于9.7英寸以上大尺寸机种销售较第二季衰退,反而8.4英寸以下机种出货相对稳定。第四季三星将持续冲刺9.7英寸产品拉抬出货量,并推出一款18.4英寸新机 Galaxy View,以家庭娱乐中心的概念,希望能打造出区隔化市场,然而该机种初期出货将少于10万,对整体出货量帮助不大。Trend Force 预估三星2015年平板出货至3280万,年出货减幅将高达20%。

联想(Lenovo)主要战场处于平板厮杀激烈的中国地区,在白牌厂商的低价平板侵蚀下,第三季度出货量约为234万台,季成长约5%;至于2015年整体出货下修至930万,年衰退12.9%。华硕(Asus)第三季度推出新机,以背盖充电功能及高性价比成功吸引消费者目光,出货量大幅成长29%;Trend Force 预估华硕2015年平板出货约为560万,但年衰退态势不变。

来源: eettaiwan

2015年10月份华星光电面板销量增长40.5%

TCL集团近日公布的10月份主要产品销量和服务业务开展情况公告显示,华星光电和家电业务增速较快,其中华星光电10月份液晶玻璃基板投片量为20.3万片(t1产线与t2产线合计投片量),同比增长40.5%,其中t1产线的投片量已超过15万片。本月液晶电视面板及模组产品的销售面积折算后约

为液晶玻璃基板18.5万片,同比增长40.7%。

公告还显示,液晶电视和智能手机产品销量保持平稳,当月LCD电视产品销量为137.7万台,其中智能网络电视销量达到62.6万台,1-10月份,TCL智能网络电视累计销量565.1万台,同比增长37%。同时,智能网络电视终端用

户运营等服务业务延续增长势头,通过互联运营的智能网络电视终端累计激活用户已达1791.9万,日均活跃用户数675.7万,移动互联网应用平台累计激活用户数达到1979.4万,环比增长9.30%,月活跃用户为788.0万。

来源: 南方日报

欧菲光指纹辨识模块业务即将起飞

触控面板市场竞争加剧已是众所周知的事实,欧菲光营收增长动能也的确受到该业务拖累。然而,公司的镜头模块业务持续稳健增长,而指纹辨识模块业务也即将于未来几季出现显著增长,加上公司在车联网的投资,笔者因而对欧菲光长期前景保持乐观。

据了解,2015年第三季度营收合计达人民币46亿元,环比下滑4%,同比下滑20%,低于本中心预估,主要系因触控模块业务的全贴合业务减少所致。不过

好消息是减少的业务毛利较差,所以第三季度毛利率环比增加150个基点至12.9%,创下一年新高。然而营业费用(研发费用)及融资成本(因人民币走贬)增加则对盈利造成冲击,导致当季每股收益仅人民币0.1元。展望未来,公司预估2015年税后净利润将同比下滑10-30%,系因触控模块业务仍面临竞争压力,公司持续投资研发工作,且汇率走势对公司不利。

管理层预估2016年触控模块业务

增长率将至少与整体产业水平相当;第三季度镜头模块业务持续季增长,营收占比从2015年上半年的26%升至第三季度的30%以上;指纹辨识模块业务也持续增长,第三季度营收占比近3%。公司与瑞典商FPC关系良好,而FPC在中国OEM市场的市占率几乎达100%,欧菲光也因此受惠。

来源: OFweek 显示网

鸿海上季度利润超分析师预期 得益于苹果订单增多

得益于效率的提升和苹果订单的增多,鸿海精密工业公司最新一个季度的利润超出分析师预期。鸿海第三季度净利润增长 11%, 达到 379 亿元新台币(约合 12 亿美元), 超出分析师 348 亿元新台币的平均预期。鸿海有半数营收来自苹果, 后者在此期间刚刚发布了新一代 iPhone。

此次 12% 的营收增长创下鸿海五年来的同期最高水平, 而苹果预计在 12 月末季度的销量将创下历史记录, 也表明市场对该公司旗舰产品的需求仍将持续。

鸿海上月披露的营收达到 1.07 万亿元新台币, 超出分析师 1.02 万亿元新台币的平均预期。

除了 iPhone 外, 鸿海还为索尼和惠普等客户生产电脑、智能手机、服务器和游戏机。该公司并未披露具体业务的收入和预期, 也没有举行投资者大会。该公司旗下的 FIH Mobile 负责为小米、华为和一加等公司代工智能手机, 有 65% 的股权归鸿海所有, 并且已经将营收合并到在鸿海的财务报表中。

苹果的新一代 iPhone 6s 和 6s Plus 只进行了轻微改版, 因此鸿海可以使用现有的制造设备和工艺高效地组装手机。

鸿海股价近日在台北证券交易所收跌 1%, 至 82.80 美元, 今年以来已经累计下跌 1.1%, 同期的中国台湾加权指数下跌 11%。



鸿海第三季度毛利率为 7.2%, 与分析师预期持平。营业利润率增长 22%, 至 382 亿元新台币, 超出分析师 364 亿元新台币的平均预期。

在截至 9 月 26 日的季度内, 苹果销售 4800 万部 iPhone, 低于市场预期, 但预计在 12 月末季度营收可创历史记录。

来源: 新浪科技

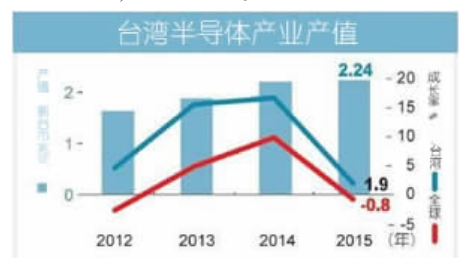
中国台湾半导体产值增幅 比全球业界出色

工研院产经中心(IEK)11月9日指出, 相较于今年全球半导体业恐出现负成长, 中国台湾今年半导体业产值可望年增 1.9%, 优于全球。明年景气回温, 全球半导体业产值有望年增 1.9%, 中国台湾年增幅度估达 4.1%, 仍比全球业界出色。

IEK 预期未来五年全球半导体市场仍可持续成长, 不过需观察成长趋势。包括车联网、智慧家庭与智慧健康等物联网开始蔚为风潮, 期待是下一个大趋势(The Next Big Thing), 未来全球 IC 设计业及晶圆代工仍可受惠成长。

IEK 9 日举行“眺望 2016 产业趋势发展”研讨会, 发表对半导体产业的预测。IEK 引述市调机构顾能(Gartner)的资料指出, 今年全球半导体业产值将衰退 0.8%; 在此之前, 包括台积电董事长张忠谋、矽品董事长林文伯等重量级人士, 也都看淡今年全球半导体业。

IEK 认为, 虽然今年全球半导体景气疲弱, 中国台湾仍有望逆势成长, 估计全年产值可达 2.24 兆元, 年成长 1.9%, 表现相对稳健。其中, 中国台湾的晶圆代工去年产值为 9,140 亿元, 今年将首度破 1 兆元, 年增 10.1%, 是带动中国台湾半导体业今年维持成长的主要功臣。这也凸显台积电营收不断扩大, 对提升中国台湾半导体业产值扮演的关键角色。若加计记忆体制造, IEK 估计, 今年中国台湾 IC 制造总产值可达 1.22 兆元, 年增 4.5%。



中国台湾半导体产业产值

IEK 预估, 今年中国台湾 IC 设计业产值将达 5,769 亿元, 仅比去年微幅成长 0.1%, 是 2012 年之后, 首次呈现个位数成长。近期受到大陆红色供应链青睐的封装测试业, IEK 预估中国台湾今年相关产值为 4,413 亿元, 比去年衰退 2.8%。IEK 表示, 明年将需关注中国积极加入半导体战局, 全球与中国台湾竞合态势的变化。面对中国崛起与全球加速整合的风潮, 需注意半导体设计业的竞合态势。

来源: OFweek 显示网

	2015年		2016年	
	产值 (亿元)	成长率 (%)	产值 (亿元)	成长率 (%)
IC产业联盟	22444	1.9	23364	4.1
IC设计业	5769	0.1	5895	2.2
IC制造业整体	12262	4.5	12979	5.8
晶圆代工	10061	10.1	11059	9.9
记忆体制造	2201	-15.1	1920	-12.8
IC封装	3102	-1.8	3150	1.5
IC测试	1311	-4.9	1340	2.2

中国台湾半导体各产业产值预估

美国 4K 电视市场增长率高达 494%

随着技术的不断发展, 1080P 全高清电视已经不能满足一些用户的观看需求, 他们想要更清晰度的产品, 于是近些年来, 4K 超高清电视开始崭露头角。那么, 在美国这样的发达国家, 究竟 4K 电视的销量如何呢? 近期, 知名的行业组织 DEG 也就是美国数字娱乐集团公布了一组数据。数据显示, 截止到今年第三季度, 美国境内 4K 电视增速明显, 达到了 494%, 值得关注。

根据 DEG 公布的数据来看, 美国家庭对 4K 超高清电视的认可程度正在逐步提高, 和去年同期相比, 高达 494% 的增长率就可以说明这一切。在具体数字方面, 截止到 2015 年第三季度, 美国零售市场中, 4K 超高清电视的总销量达到了 200 万台之多。

换句话说, 在全美范围内收看高清电视家庭用户数量约为 9600 万家庭中, 有 200 万家庭已经拥有了 4K 超高清电

视。值得一提的是, 美国电视用户不仅钟情于 4K 超高清电视, 对蓝光高清播放机也是情有独钟。根据 DEG 公布的数据显示, 在全美所有家庭中, 拥有蓝光播放机的家庭为数量达到了 8000 万之多, 由此可见美国电视用户还是非常喜欢观看蓝光盘中的电影内容。

来源: 中关村在线

苹果霸占三季度全球智能机 94%利润 三星只有 11%

据科技博客 AppleInsider 报道,投资银行 Canaccord Genuity research 发布报告称,今年第三季度,苹果在全球智能机行业的利润份额增至 94%,较去年同期的 85%增长 9 个百分点。报告显示,尽管苹果智能机出货量位居第二,但是其智能机利润份额占据压倒性优势。作为最大 Android 手机制造商,三星第三季度仅占智能机市场总营业利润的 11%,远落后于苹果。苹果和三星的总营业利润份额之所以超过 100%,是因为其他多数手机制造商都出现了营业亏损。

Canaccord 分析师迈克尔·沃克利(Mike Walkley)认为,HTC、黑莓、索尼和联想出现营业亏损的部分原因是,难以参与 400 美元以上高端智能机市场的争夺。

尽管苹果第三季度智能机出货量



仅有 4800 万部,市场份额 14.5%,但是其利润份额占据压倒性优势。三星第三季度智能机出货量预计在 8100 万部,份额 24.5%。iPhone 第三季度平均销售价格为 670 美元,营业利润率 37%。相比之下,三星智能机的平均销售价格只有 180 美元。

虽然一些分析师预计,苹果 iPhone 销量已触顶,只会下滑,但是苹果 CEO

蒂姆·库克(Tim Cook)在 9 月份举行的电话会议上称,iPhone 6 和 iPhone 6 Plus 整个季度的销售势头依旧十分强劲,iPhone 6s 和 iPhone 6s Plus 销量在发售首个周末也创下纪录。

库克当时称:“我们的新款 iPhone 供不应求,对此我们感到十分激动,不过我们的生产进展也不错,10 月份的前几周将会增产。”

对于未来的 iPhone 销量预期,库克表示,苹果相信 iPhone 销量将在第一财季继续增长,这一判断基于 Android 用户的转换率作出。上一季度,有 30% 的 Android 用户转用 iPhone,创下新高。另外,在现有 iPhone 用户中,已升级到 iPhone 6 和 6 Plus 的用户占比只有 30%,所以库克认为苹果在 iPhone 销量上还有很大增长空间。来源:凤凰网科技

三星 L8 工厂转生产高端 LTPS 面板

据多家韩国媒体报道,三星显示器公司(Samsung Display)关停 L4 工厂和 L5 工厂的 LCD 设备后,公司将重点转移到采用氧化工艺生产高清晰度 LCD 面板的 L8 工厂。

该报道援引业内人士消息称,三星显示器此举旨在提高 LCD 业务。随着高端面板需求不断增加,三星想要远离非晶硅(a-Si)生产,并通过氧化物 LTPS 来生产更高分辨率、更低消耗的面板。

据悉,此举将满足苹果的预期需求,预计 L8 工厂的大多数面板为中小尺寸应用。

来源:OFweek 显示网

LG使用 3D 技术打印 OLED 灯

据韩媒报道,LG 化学与韩国 3D 打印厂商 3D-Box 合作展示了如何使用 3D 打印技术轻松地打印 OLED 灯。

LG 化学是 OLED 照明行业领先企

业之一。目前,LG 化学生产 OLED 照明面板,包括全球首个真正可弯曲面板。就在几周前公司推出了 406×60 mm 塑料版的可弯曲面板。上个月,LG 化学宣

布将公司 OLED 照明业务部门以 1.42 亿美元的交易价格出售给 LG 显示器,来巩固 LG 的 OLED 技术和制造能力。

来源:OFweek 显示网

瑞淀光学系统成立深圳办事处

光度和色度测试与测量系统的领先提供商 Radiant Vision Systems 日前宣布成立深圳办事处,正式入驻深圳龙华新区核心商业地段的光浩国际大厦,为毗邻的显示器、照明、消费类电子和汽车制造领域客户们提供更好的服务。深圳办事处的成立表明了 Radiant 对华南市场的重视及加大投入力度的决心。

“成立 Radiant 深圳办事处的目的

在于为华南市场的用户提供全面、及时的本地支持。Radiant 深圳技术与销售团队,将会把 Radiant 最新的产品、技术资料和技术发展资讯第一时间地提供给这些客户,并向客户提供现场的技术支持、为他们进行专业化的技术与产品方面的培训。”Radiant 亚洲区关键客户销售副总裁兼中国区总经理姜晓东介绍说,“Radiant 此举顺应了市场发展的需

要,同时也将迎来公司发展的新起点。”

据悉,Radiant Vision Systems 目前已在中国上海、深圳,韩国城南设立直属办事处,其总部位于美国华盛顿州雷德蒙德市,负责协调统筹全球直销及分销事务。Radiant 隶属于柯尼卡美能达公司。

来源:OFweek 显示网

首款瑞士豪华智能手表

早在 2015 年 3 月,老牌瑞士手表制造商泰格豪雅(Tag Heuer)首席执行官让-克劳德·比弗(Jean-Claude Biver)就对外透露,2015 年晚些时候会发布一款与谷歌和英特尔合作的智能手表。

不过,直到 11 月 9 日,这款名为 Connected 智能手表才正式露面,售价为 1500 美元(约合人民币 9542 元)。从名字也不难看出,该手表主要突出智能和连接功能。



据目前已经对外曝光的细节来看,

这款智能手表的外观设计延续了传统机械表的风格,表盘是一块 1.5 英寸的触摸屏,采用蓝宝石保护玻璃,表冠采用钛合金材质打造,重量 52 克,防尘、防水。配置方面,该款表用的是 Intel 双核处理器,支持 Wi-Fi,运行 Android Wear 系统,手表内置了电池,充满电续航 25 小时,提供无线充电底座。该表的表带则采用橡胶材质,有七种颜色可选。

来源:一财网

智能无屏电视怎么选 LED 微投还是激光微投



用户的心理,不仅严重损害品牌形象,而且无疑不利于行业的健康发展。

目前主流号称家庭影院、超级无屏电视的投影产品有一个共同的毛病就是:亮度偏低,主要体现在如下几个方面:

- 1、人眼长时间观看会感觉很累,容易造成视力的下降;
- 2、家用需要拉上窗帘,营造一个比较暗的观看环境,俗称“小黑屋”,造成使用场景边缘化。

亮度是 LED 微投的瓶颈

这样的产品是无法得到大众消费者的认可和激起购买欲望的。既然亮度是核心因素,那么什么样的光源能拯救微投产品,使之在亮度指标上提升一个台阶呢?

在显示领域,激光光源可以说已经是圈定的一线“明星”,凭借着诸多优势,恐有望统领微型投影机市场。新兴品牌小明激光微投的出现,打破了微投够小不够亮的窘境。据悉,该产品体积小,厚度不到 24mm,与 ipadmini 大小一样,重量只有 700g。亮度达到 700ANSI 流明,是目前主流微投产品的 2-3 倍,该产品采用了光峰光电的 ALPD 激光显示技术。

ALPD 激光显示技术

ALPD 激光显示技术的核心专利掌握在深圳市光峰光电技术有限公司手中,该公司是全球激光显示技术领跑者。制造了世界上第一台采用激光光源的电影放映机、第一台激光电视。小明科技是光峰光电的全资子公司,主推采用 ALPD 激光显示技术的激光家用显示产品。

该技术的优势在哪里呢?

亮度方面,ALPD 激光光源属于新

一代的激光光源,与 LED 光源技术相比,亮度有极大的提高。ALPD 激光为高亮度图像显示提供了一个低成本,高品质的绿色环保解决方案,极大的推动了激光光源在图像显示方面的应用发展,并将催生一系列的颠覆性显示产品。例如:激光电影放映机、100 寸激光电视、激光工程投影机、微型激光家庭影院等。目前在投影机上单机可以做到 50000 流明以上,远远高于现在的 LED 投影机的 2000 流明的亮度记录。

画质方面,ALPD 激光光源的色彩符合好莱坞针对数字电影播放制定的 DCI-P3 标准及高清电视的 I-TUREC709 标准,能够真实准确完整的再现高品质的图像。同时 ALPD 激光光源在整个寿命期间内其色彩画质上的衰减幅度也极小,使得输出的画质长期保持高亮度、高色彩饱和度 and 对比度,画面色彩始终亮丽如新。

使用寿命方面,ALPD 激光光源采用的 GaN 蓝色激光机和高稳定性的荧光发光材料,具备了和目前主流 LED 一样的高稳定性和长寿命,寿命长达 60000 小时。

尺寸方面,ALPD 激光光源的模组化设计最大程度上减少了元器件数目,可以使整个显示设备的尺寸大幅减小。以微型投影为例,ALPD 激光可以以同样的显示芯片做到与 LED 光源同类产品的 50% 体积,而亮度提升 200%。

激光光源已经成为了今后家用投影机发展的一项重点,将会覆盖常规类型的家庭影院投影机配置。而小明激光微投的上市,就像一枚重磅炸弹,在微投行业掀起波澜。

孰好孰坏,相信很快就能见分晓。

来源: OFweek 显示网

国内家用投影市场一直有一个被称为“娱乐投影”的特殊圈子:他们想选购专业家庭影院产品,又觉得价格过于昂贵,但却非常喜欢玩投影的“年轻族市场”。这个市场的规模在 2009 年已经达到 20 万的级别,2014 年已经达到 80 万级别。

微投市场前景被看好

实际上,目前 LED 微型投影填充的市场就是“娱乐投影”。LED 微型投影机目前主流价位在 1800 元到 4000 元,720p 高清分辨率,主流亮度 300 流明左右,体积较小。随着诸多国产品牌加入,LED 微型投影机市场也有了新的改变。一方面在狂轰滥炸的宣传,让更多的消费者知道了 LED 微型投影机产品,促进了市场发展及成长。据相关机构数据报告显示,2014 年 LED 小型投影机市场量约 80 万~100 万台。随著 LED 亮度增加,LED 投影机的比例将逐年攀升。

市场竞争激烈,产品参数虚标成风

另一方面,由于竞争者众多,国产品牌更多的是将重心放在了价格上,以低价格博得眼球,吸引消费者购买。同时,为了能够更具诱惑力,夸大产品的性能,亮度虚标严重,实际 300 流明亮度的机器,在宣传彩页上能标称高达 2000 流明左右的亮度。在淘宝上做的产品介绍中,效果图更是 PS 严重,与实际画面效果相差甚远,就是为了刺激消费者看到就想买的欲望,而这样的过渡“消费”

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

中国平板显示年鉴
2014
中国光学电子行业协会分会 编

中国工业出版社 电子工业出版社

本报编辑部编撰的历年年鉴

从显示技术的角度看,未来彩电的发展方向是什么

中国电子视像行业协会副会长兼秘书长郝亚斌,日前在接受媒体采访时表示,“我们认为当前 OLED 以及独立自发光特性和柔性可卷曲的材质,代表了彩电进步的方向”。

他说,中国企业必须正确理解产业发展趋势,不能因为暂时不具备产业链优势就否认 OLED 技术的先进性及其代表的发展趋势。

这是中国官方组织首次就 OLED 清晰表达自己的立场。

随后不久,中国电子视像行业协会副秘书长兼中国 OLED 显示产业联盟秘书长彭健锋撰文《OLED 显示,行业发展的下一个机会点》,明确指出:OLED 技术具有许多优势,理论上,OLED 显示器可以附着在任何透明或不规则的物体表面,为“显示无处不在”的未来世界提供了可行的解决方案。OLED 显示结构更为简单、耗材更少更环保,规模化量产更有可能具备低成本普及的优势。OLED 显示具有柔性可卷曲的特点,更方便运输和安装,突破尺寸的限制,未来甚至可以用 OLED 壁纸把整面墙变成一个超大显示屏。

他说,正因为 OLED 显示技术已经实现突破性进展,“给电子信息产业发展带来无穷想象空间”。

据悉,官方发布的《2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划》,已把 OLED 列为未来重点技术加以推动。

彭健锋说,目前,OLED 显示处在起步阶段,还存在良率有待提高、产业链不完善等问题,“但这并不会妨碍 OLED 技术的发展”。

作为电子视像行业主管机构,中国电子视像行业协会力推 OLED 显示技术,呼吁中国企业务必认识到 OLED 产业的重要性及其代表的产业发展方向,甚至出版了《OLED 显示基础及产业化》书籍开展相关科普。

官方机构负责人相继表态支持 OLED,这是过去所没有的,由此可见,“OLED 代表彩电产业发展方向”已成为官方共识。

家电行业资深观察人士刘步尘在接受媒体采访时表示,官方表态对于个别尚在观望的企业有“敲响警钟”意味。一旦失去最佳进入窗口期,就有可能在彩电行业下一轮竞争中淘汰出局。因未能准确把握产业发展趋势而衰落的企业不少,比如日本的松下、索尼等等。

面对 OLED 产业在全球范围内快速崛起,中国主流彩电企业出现一定程度的分化,有些企业走在了前面,有些



企业尚未有实质性布局。

目前,已明确进入 OLED 产业的中国主流彩电企业有创维、长虹、康佳。其中以创维力度最大,效果最明显,年内有望实现 3 万台销量。

2013 年,创维率先推出 OLED 有机电视;2015 年宣告规模量产 4KOLED 电视,其产品涵盖 55、65 英寸等主流尺寸。

“OLED 之父”邓青云教授在接受媒体采访时称,“OLED 是下一代显示技术,随着不断产业化,价格不断下降,未来 OLED 将一定取代 LCD。”

他说,和 LCD 液晶相比,OLED 优势明显,OLED 是自发光,不需要背光,有完美的对比度;更重要的是,OLED 是对电子的控制,反应速度超快。LCD 需要背光,经常有漏光,难以呈现纯正的黑,而且 LCD 以分子为基础,反应速度较慢。

邓青云教授呼吁中国企业一定要认清形势:OLED 终将取代 LCD,中国厂家必须改变心态做好准备。

来自舆论界的呼声更高,多位家电行业观察人士对 OLED 持支持态度。

资深家电行业观察人士刘步尘是 OLED 产业最坚定的支持者,多次撰文力挺 OLED,指出“谁拥有 OLED 谁就拥有彩电的未来”,“只有 OLED 才能代表电视显示技术的未来”。

刘步尘将 OLED 独特的优势概括为两个方面:首先是画面表现力无比卓越,比 LED 液晶清晰度更高,色彩更鲜艳,对比度无限大,画面实现同步响应。其次是柔性显示(即可卷曲、可折叠)特性将极大地改变电视存在的物理形态,“在不可能做成电视的地方做成电视”,“让显示无处不在”,可以几何级放大显示器(包括电视)市场的空间与价值。

他多次呼吁中国企业业务必须认清形势,不要“犯当年错失液晶电视最佳进入时机那样的错误”。他同时乐观地预测,2016 年 OLED 市场将大规模启动,“2015 年下半年 OLED 热销只能算是预演”。

中国电子商会副秘书长陆刃波撰文力挺 OLED,他说,OLED 能够完美实现动态画面无拖尾现象的超高清画面,显示效果明显优于其他电视产品,被业

界一致公认为是新一代显示技术的终结者,有望成为未来彩电技术的主导型产品。他同样预言 OLED 电视消费热潮将很快到来。

产业经济观察人士梁振鹏同样给予 OLED 较高评价,他认为只有显示技术的变革才能真正成为彩电市场发展的驱动力,只有 OLED 才能打破中国彩电市场裹足不前的僵局,他认为,“彩色电视对黑白电视的替代,液晶电视对 CRT 电视的取代,都是如此。”据其介绍,今年以来 OLED 电视面板良品率大幅提升,成本进一步降低,LG、创维、康佳等彩电企业均在中国市场推出了 4KOLED 电视。“谁率先量产 4KOLED 电视,谁将成为中国彩电下一个时代的领导者”。

他说,互联网企业鼓吹的新盈利模式不可能拯救彩电市场下滑,只有在显示技术上革新才能实现彩电产业升级。他称赞创维是一家技术研发与市场触觉并重的企业,在 OLED 速快成长期发力,恰好抓住了市场契机,将引领中国彩电企业转型升级。

调查机构提供的数据显示,在数千个有效调查样本中,超过 40%的中高收入人士表示“下次换购电视会考虑购买 OLED”,理由是“OLED 画面表现力远超 LED 液晶电视”。

由此可见,中国 OLED 产业发展环境已经成熟,无论政府组织、彩电企业还是消费者、主流舆论,均对 OLED 形成正向支持,中国 OLED 产业发展的完整闭环已初步形成。

中国 OLED 产业发展也存在不少问题,和韩国相比,中国 OLED 产业链不完整,专利技术较为匮乏,这是未来几年须着意解决的问题。

目前,中国 OLED 产业已初步形成“3+2”格局,中国品牌以创维、长虹、康佳三大品牌为主,国际品牌以 LG、三星两家为主。其中表现最为抢眼的是创维和 LG,形成分庭抗礼态势。

针对此前部分消费者担心 OLED 存在“寿命短”、“烧屏”、“不能频繁开关机”问题,LG 方面的专家明确表示,这是三年前的老问题,目前市场上销售的 OLED 电视是第二、第三代,不存在上述问题,他提请消费者“不要用老眼光看待新技术”。

另据可靠消息,此前一直以“坚拒 OLED”形象出现的某主流彩电企业,已决定于年内推出大屏幕 OLED 电视。对此,刘步尘评论说,“没有人愿意失去一个看得见的市场”。来源:中国 OLED

苹果新专利:目光控制用户界面 轻松导航复杂 UI

美国专利和商标局(USPTO)近日通过了一项苹果申请的名为“基于用户目光的显示屏事件延迟”。这项专利描述了一种 UI 输入方法,依靠眼球追踪技术管理通知提醒的过期时间。当 iOS 或 OS X 识别出单词拼写错误时,会通过自动修正算法生成一个屏幕时间,并

提供系统认为是正确的单词。用户可以通过点击系统提供的单词完成选择。

不过,如果用户输入时看着键盘或另一个窗口时,会忽略自动修正提醒。苹果提出的系统可以延迟显示屏事件,直到用户的目光看到。

在某些例子中,设备使用相机检测

用户眼球。苹果还指出目光检测还可以用于其他事件,比如通知提醒横幅,弹窗以及屏幕变暗。虽然不能取代触摸屏手势,目光检测技术可以帮助用户轻松的导航负责用户界面。

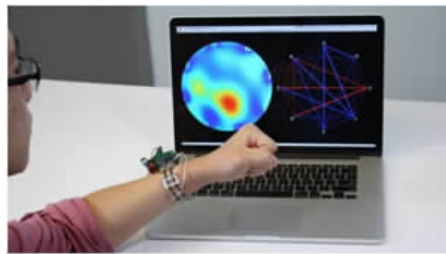
来源:MacX

卡耐基梅隆大学开发手势控制智能手表技术

在现在,智能手表由于更加丰富的性能和较高的可用性,并且价钱一般也都比较合适,让很多人相比于传统手表来说,拥有更为充分的购买智能手表的理由。而通常,控制一个智能手表需要的是按钮,而有些相对高级一些的则可以通过语音的形式进行控制。但是对于有些人来说,这显然不能完全满足他们对智能手表在控制方面的需求。

于是,近期卡耐基梅隆大学正在开发一种通过手势控制智能手表的技术。

这是通过创建一个名为 Tomo 的



表带,该表带依靠电阻抗断层成像原理,利用微小的脉冲来检测手腕肌肉的运动。通过检测这些动作,它可以将这些动作转化为命令并执行。研究人员表示,之所以会利用这些原理去完成命令

的收集,是因为如果用摄像头的话,会使手表看上去显得非常笨重;而如果用加速度计和陀螺仪的话,又存在无法检测静态手势的问题。

同时,他们还表示 Tomo 目前存在一些尺寸上的问题,他们需要进行一定的调整,让它足以满足所有人的需求。在使用时,它或许会采用佩戴者自行录入相应手势的模式进行操作。不管怎么说,这都是一个有趣的想法和发明,我们都对它有所期待。

来源:威锋网

摩托 Droid Turbo2 通过何等高科技做到防碎屏

就在上月底,摩托罗拉在美国发布了一款名为 Droid Turbo 2 的新机。虽然该机暂没有国行版本,但并不妨碍摩托粉对其大流口水,原因就在于号称研发时间超过三年的“Shatter Shield 防碎屏技术”。

在安卓发展早期,摩托罗拉就以三防与硬汉风的智能机闻名。着名三防机戴妃(Defy)不知道陪伴过多少人风吹雨淋沙埋水浸,拥有性感腰与凯夫拉纤维涂层的 Moto Razer 又不知成为多少真男人的首选。那么,这次摩托带来的 Shatter Shield 防碎屏技术又是什么呢?

顾名思义,防碎屏技术就是指“防止碎屏的技术”。本质上,摩托罗拉其实是设计了一种特殊的屏幕结构,这种屏幕结构能够最大程度上减少碎屏机率。摩托罗拉甚至在发布会现场多次“摔打”这块屏幕,而且还提供了长达四年的碎屏保修服务,可见摩托对这项技术的信心,下面来看看 Shatter Shield 防碎屏的内部结构。

与传统显示屏玻璃-触摸层-显示面板的三层结构不同,Shatter Shield 防碎屏拥有更加复杂的五层结构,其整体设计思想就是“降低碎屏机率”。

外保护玻璃

这是一块具有超高硬度的玻璃,其

主要工作是提供日常的防刮擦与抗磨损性能。由于硬度与韧性无法两全,所以摩托罗拉又在这块玻璃下面又多加了一层玻璃,形成双层玻璃结构。

内保护玻璃

为了弥补第一层玻璃韧性不够的缺陷,摩托罗拉就增加了这块防碎裂玻璃。由于双层玻璃会影响屏幕的透光率,所以这块玻璃的一个特性就是高透光率,以尽量减弱双层玻璃对屏幕亮度造成的影响。

另外,由于这块玻璃不用考虑硬度,所以韧性方面会相对较好,能有效缓冲外部冲击。

双触摸层

传统手机显示屏在碎裂之后无法使用,有时候并不是因为显示面板出了问题,而在其触摸层跟玻璃一同碎掉了。摩托罗拉考虑到这个问题,于是就采用了双触摸层的冗余设计,这样就算第一层触摸层因为冲击而坏掉,第二层触摸层也还能够使用,大大提高了可靠性。

AMOLED 柔性面板

AMOLED 是有别于传统 LCD 液晶的一种新型显示面板,其最大特点就在于采用了有机电致发光显示,能够“自己发光”,不用依赖背光源和液晶等

组件。正因如此,所以一旦将 AMOLED 安装在塑料或金属箔等柔性基板上,我们就得到了一面可以随意弯折扭曲的“柔性显示面板”。

不像传统 LCD 屏幕在遭受冲击后必须“硬生生承受”,AMOLED 柔性面板能够在遭遇碰撞时通过变形来吸收一部分冲击力,所以其碎裂的机率也就大大降低了。

铝合金底板

这个相对就比较常见了,屏幕下提供铝合金底板是大多数厂家都会采用的做法,其目的自然就是提高手机整体强度。像 iPhone 6 曾经曝出的弯折门事件,就是因为机身的强度不够所引起。

铝合金底板可能在抗冲击方面并没有非常大的作用,但是在抗扭力以及慢性钝力方面却有不可或缺的地位。

Shatter Shield 防碎屏在提高了屏幕耐摔程度的同时,也大幅增加了手机的零件成本。不仅玻璃要单独定制,触摸层成本要乘以二,AMOLED 柔性面板的造价也非常之高,这也直接反映到了 Moto Droid Turbo 2 高达 629 美元(折合人民币约 4000 元)的售价上。

不过对于经常手滑的用户来讲,这项技术还是非常有用就是了。

来源:太平洋电脑网

11月上旬 TFT 面板涨跌变化趋势分析

11月上旬面板报价出炉,由于明年台韩面板厂都有新增产能开出,为巩固市占率因此续降价拼出货,Wits View 预期,电视面板跌价幅度持续扩大,平均价格跌幅高达 2%~3%;至于 IT 面板因为跌破现金成本,面板厂调节产能,价格跌势趋缓。

Wits View 资深研究协理邱宇彬指出,第 4 季电视面板价格跌势扩大,由于年底备货潮接近尾声,而且品牌厂也不愿意在季末拉货,因此需求快速下滑。而明年三星、LGD 在大陆的面板工厂持续扩量,群创、友达也都有 8.5 代厂新产能开出,为了接下来开出的新产能布局,面板厂倾向降价争取订单,造成面板跌价压力。

11 月全尺寸电视面板价格走跌,32 英寸跌幅约 2 美元,平均报价下探 65 美元,已低于部分面板厂的现金成本,接

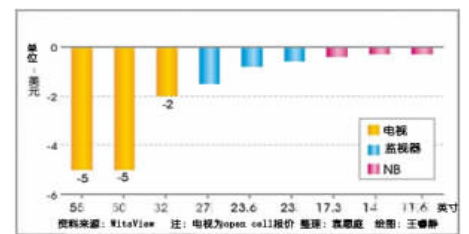
下来面临 60 美元大关保卫战;39.5 英寸、43 英寸因供给量陆续攀升,11 月跌幅也扩大至 3~5 美元;48 英寸、49 英寸、50 英寸面板因为品牌厂库存压力增高,跌幅约 5 美元;55 英寸、65 英寸则随着年底备货潮迈入尾声,下跌逾 5 美元。

监视器面板方面,由于面板厂已减少监视器面板供货,价格跌势趋缓,11 月上旬监视器面板跌幅约 0.9%~1.1%。不过监视器产品需求持续衰退,降价也无法刺激需求,所以短期间价格也难以止跌,缓跌趋势恐将延续到明年第 1 季。

NB 面板价格已经跌破现金成本,11 月价格跌幅收敛到 1% 上下。对面板厂而言,Full HD 或 IPS 面板不管在产能的消耗或利润上都优于 TNHD 产品,因此明年面板厂推动 NB 面板差异化的动作相当积极。两大韩厂 LGD 及三星力推广视角 NB 面板出货,估计占比约

达 25%~30%。

另一项差异化则在 Full HD 以上的高解析度规格提升,2015 年 Full HD 及以上面板出货渗透率将自去年 13% 来到约 20%,Wits View 预期 2016 年高解析度笔电面板出货渗透率可望上看 3 成水准。预期低阶 NB 面板的跌势趋缓,面板厂转而力推 Full HD 面板,藉由缩小与 HD 产品的价差,推升高阶产品出货量。



来源:台湾工商时报

面板厂商“甩包袱”低世代线出路在哪里

我国台湾液晶面板厂商华映在出售一条 4.5 代线给凌巨后,近日又宣布于 11 月中旬停止其另外一条 4.5 代液晶面板生产线的生产。对此,华映方面表示,关闭 4.5 代液晶面板生产线的主要原因是智能手机面板的需求疲软以及手机面板整体价格的下滑。然而,关闭 4.5 代液晶面板生产线,究竟是手机面板需求疲软还是 a-Si 生产线已过时?作为我国台湾三大面板厂商之一,华映未来的出路在哪里?华映关闭 4.5 代液晶面板生产线,又给中国大陆带来了怎样的启示呢?

抛弃 4.5 代线 华映能否华丽转型?

据了解,华映此前在我国台湾有 3 条 TFT-LCD 液晶面板生产线,其中 2 条是 4.5 代液晶面板生产线,1 条是 6 代液晶面板生产线,这 3 条生产线全部采用的是 a-Si 技术。

群智咨询副总经理李亚琴告诉笔者:“传统 a-Si 基本上做的都是低分辨率产品,而且产能明显过剩,今年第三季度 a-Si 市场份额已经同比去年下滑了 20% 以上。手机面板的技术升级路径是 a-Si 到 LTPS 再到 AMOLED,华映 a-Si 生产线已无法跟上技术发展的步伐。”

除了手机技术升级加快,中国大陆液晶面板生产线的快速崛起也对华映形成了巨大的冲击。一方面,中国大陆 8.5 代液晶面板生产线规模不断扩大,以京东方为代表的面板大厂已经开始用



部分 8.5 代线切割手机面板;另一方面,手机面板技术升级,也让众多面板厂商开始热衷 6 代 LTPS 面板生产线建设,这使得采用 a-Si 技术的传统 4.5 代面板生产线生存空间不断被挤压。在激烈的市场竞争下,华映利润必然会受到很大的影响。

中国光学光电子行业协会液晶分会行业研究部主任胡春明在接受笔者采访时表示,一是随着智能手机和平板电脑在 2011 年前后快速兴起,5 代线尤其是 6 代液晶面板生产线快速将产能转移到中小尺寸上;二是 LTPS 和 OLED 两种新技术已经实现了产业化;三是中国大陆 4.5 代生产线具有成本和地缘优势,正因如此才导致华映 4.5 代线无法满足市场需求。

尽管华映停止了 4.5 代线生产,但是却积极转型布局 6 代液晶面板生产线,重组其面板业务。今年 9 月底,华映在福建莆田投资的福建华佳彩有限公司开工。该生产线规划建设两期总投资 240 亿元,其中一期投资 120 亿元,将采用金属氧化物背板技术。另外,一期还

将建设 1 条年产能 1.2 万片 4.5 代 AMOLED 试验线,二期计划将产能增加到 60K 每月。

值得注意的是,此次华映投资建设的 6 代液晶面板生产线采用的是氧化物技术。金属氧化物(Oxide)技术具有分辨率更高、更轻薄的特性,会使面板能耗进一步降低,因此被看作是液晶显示新技术的代表。从全球来看,目前夏普在金属氧化物(IGZO)技术方面占据绝对优势。此次在氧化物背板技术的华丽转型,能否扭转华映在液晶面板市场的颓势地位呢?对此,李亚琴表示,目前氧化物产品与 LTPS 相比没有太大竞争力,市场接受度还有待验证。

警惕淘汰风险 中国大陆低世代线面临挑战

在面板技术升级的过程中,液晶面板厂商已经纷纷开始甩掉低世代线的“包袱”,并布局新型显示技术。此前友达和 LGD 已经关闭其 3.5 代液晶面板生产线,让 3.5 代线及以下世代线已经基本淘汰完毕,现在 4.5 代线也面临较大的淘汰风险。其实华映关闭 4.5 代线并非首家,韩国和日本之前都已经部分关闭了 4.5 代线,其余的 4.5 代线也被转做 LTPS 或 OLED 的试验线。

如果说面板厂商关闭 4.5 代液晶面板生产线只是开始,那么整合 5 代线将成为厂商下一步目标。11 月 13 日,三星显示器公司已经宣布,计划把位于韩国的第 5 代 LCD 面板生产线所有设备出

中国面板产能急速扩张 韩面板企业面临压力

被韩国面板企业统治的全球液晶面板市场,正节节败退给中国面板厂商。和日本彩电企业,因成本上升和亏损重压,大规模主动退出全球电视机市场不同的是,韩国面板企业面临的压力,更多来自于中国面板产能的急速扩张,由此带来的面板价格下滑。

尤其是中国面板龙头京东方(BOE)科技集团计划投资建造的10.5代液晶面板线、TCL集团华星光电研究建造11代线,先后的两个高世代面板线项目,引起韩国面板企业的持续关注和紧张,积极寻求应对之法。比如LGD论证10代线、三星SDI也在研究下一步液晶产线怎么调整来应对中国厂商的竞争。

按照规划,京东方将在安徽省合肥市投资新建一条第10.5代薄膜晶体管液晶显示器件生产线项目,将生产65英寸、75英寸、61英寸、70英寸等液晶显示模组产品,项目总投资400亿元,力争于2015年第四季度前开工(最晚不迟于2016年3月31日),2018年第三季度正式投产。

也就是说,最晚明年年初,这条全球最高世代的新面板线就会开工。10.5代的3,370x2,940mm面板产线比8代的2,200x2,500mm面板产线生产能够至少要高2倍。

业内分析人士认为,在京东方完成10.5代线,投产及完成产能爬坡后,中国面板将全面超越韩国,大概会在2018年

前后,取代韩国在全球液晶面板市场的霸主地位。

据了解,除了在面板产业追赶韩国企业,中国厂商在半导体产业也在加码追赶韩企。和当年的面板业一样,现在的中国对半导体的需求占全世界总需求45%,但是国产半导体产业和三星等韩企比,差距明显。

在面板业,虽然中国厂商在赶上韩企的步伐,但是京东方A称,2015年以来,市场继续呈现结构性行情,(中国)大陆地区每年依然需要进口近400亿美元的面板,自给率约34%。

一个是面板,一个是芯片,依然是中国厂商的短板。面板业已经起来了,而根据安信证券最新发布研究报告,近期电子行业最引人瞩目的事情,莫过于同方国芯800亿增发投入存储芯片市场,半导体产业首次出现了资本和实业如此大手笔的合作,标志着半导体中国芯序幕开启。

所以,韩国厂商,比如三星,既是面板巨头,又是半导体巨头,对中国厂商的追赶显然是非常紧张。

除了京东方的10.5代线,包括中电熊猫、华星光电等在内的中国面板企业正以引人注目的方式加速建造生产设施。到2015年底,中国面板业的产能预计将达到去年这个时候的2倍左右,达到新的得分点。2016年,整个国产面板业步伐还会更快,从大尺寸到小尺寸,从LCD到OLED,从上游制造到下游客

户等。

2015年前三季度,京东方A实现营业收入364.2亿元,同比增长44.02%,录得归属于上市公司股东的净利润19.92亿元,同比增长7.42%。

2015年前三季度,华星光电共投入玻璃基板132.61万张,同比增长12.46%,实现销售收入127.11亿元,净利润17.91亿元,其中经营性净利润13.18亿元,同比增长10.8%。

而韩国面板企业则遭遇了利润暴跌。2015年第三季度,LG Display公司实现营业收入7.1582万亿韩元(约合400亿元人民币),环比第二季度增长7%,同比去年第三季度增长9%,但营业利润和净利润分别是3329亿韩元和1987亿韩元(约11亿元人民币),分别同比去年同期下滑30%和44%,环比下滑32%和45%。

截止目前,京东方从4K、8K到10K液晶显示器材全部实现全球首发,110英寸4K、98英寸8K、110英寸8K、82英寸10K显示屏均创尺寸及分辨率之最,引领业界高清显示潮流。

除在技术上做到全球领先,京东方(BOE)还实现了研发和技术转化速度的“神话”——3个月完成8K研发,6个月左右完成10K研发,其中8K产品早已向日本NHK电视台及多家日本顶级设备厂商供货,也获得医疗、金融等领域人士好评。

来源:家电网

中国大陆4.5代~5代面板生产线分布情况

公司	生产线	地点	技术	产能(k/Month)
京东方	5	北京	a-Si	80
京东方	4.5	成都	a-Si	45
龙腾光电	5	昆山	a-Si	120
天马	4.5	上海	a-Si	30
天马	4.5	成都	a-Si	45
天马	4.5	武汉	a-Si	30
天马	5	上海	a-Si	72

售给我信利光电。据了解,去年三星已经把CCFL背光LCD面板生产线出售给信利光电。此次出售第5代LCD面板制造设备后,三星将把这部分资金用于拓展OLED生产线,并且已经制定出了完整的OLED投资计划。

从面板厂商不断整合5代线以下液晶面板生产线可以看出,低世代液晶面板生产线已经处于淘汰的边缘。华映关闭4.5代线以及三星出售5代线的事件,也给中国大陆敲响了警钟。未来两年,随着更多条5.5代~6代LTPS产能开出,LTPS渗透率会迅速提升,挤压a-

Si生存空间,那么,a-Si未来的出路又在哪里?拥有4.5代和5代线的中国大陆面板厂商又该如何转型?

群智咨询统计,目前我国京东方在成都拥有1条4.5代线,天马在上海、成都、武汉分别有1条4.5代线。李亚琴表示,目前4.5代线的出路要么是面临淘汰,要么是转型。京东方和天马从去年开始已经向车载、工控等应用领域谋求转型了,相对来说情况会好一些。

值得注意的是,除了4.5代线,我国京东方、龙腾光电、天马还分别在北京、昆山以及上海拥有1条5代线,这些生产线也需要提前作准备,积极转型,应对未来市场竞争。

胡春明告诉笔者,中国大陆4.5代甚至5代生产线中长期看也面临着严峻挑战。为此,中国大陆4.5代线和5代线正在为新技术做储备,部分产能已经转化成试验线。另外,产品要迅速转移到工控、车载等新方向;技术要迅速转移到金属氧化物、蓝相等方面,这也能

为低世代液晶面板生产线带来新的活力。来源:《中国电子报》

中国电视面板第四季度出货不容乐观

据报道,鉴于电视面板价格下滑及消费者购买减弱,中国电视面板厂商对2015年第四季度的面板出货量采取保守态度。

中国消费者对消费者采购节能电视的补贴将驱动电视面板的出货量,但这是非常有限的。据说很多的电视面板价格不到400元(约合63美元)。

32英寸和55英寸Open Cell电视面板供大于求,而这两种尺寸电视面板价格下滑。在这种情况下,2015年第四季度32英寸和55英寸Open Cell电视面板的价格下滑幅度高达10%。

来源:OFweek 显示网

国产面板正成为全球显示终端的新宠



2015年将结束,智能手机市场惨烈的“红海之争”仍在继续。各大厂商在拼设计、比功能的同时,其核心部件显示屏自然也是对比的焦点。那么,什么样的屏幕才是智能手机的首选?国产屏幕的核心竞争力如何?显示屏背后又有那些常人不知的故事?近日在厦门举行的“走进天马探秘显示核心”媒体开放日活动,一探国产面板厂商的真正实力。

我国显示产业经历了日韩长期垄断、台湾“拥屏自重”的痛苦成长期,随着天马、京东方、和辉光电、华星光电和深超光电等国内显示厂商的崛起,消费类电子显示屏国产化进程不断加速,国际一线大牌手机厂商也纷纷向国产面板伸出橄榄枝。在天马厦门工厂的展厅,展出的华为麦芒4、金立E7、Vivo X5、Sony T2、Sony Xperla Z4、华硕ZenFone 2和HTC One M9等国内外手机品牌不约而同地选择了天马屏,国产面板俨然成为全球显示终端的新宠。

当前中国大陆已成为全球第二大面板制造基地,与海外厂商正站在同一条起跑线上。未来随着全球显示面板产业重心逐渐向中国转移,加上《中国制造2025》、《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》等政策推动下,中国面板产业未来有望在全球扮演着更加重要的角色。

除了智能手机、平板电脑、智能穿戴等移动终端消费类显示市场之外,天马还布局专业显示领域,如车载、医疗、HMI、POS、航空娱乐、VOIP、航海、测量等市场。据天马微电子集团副总裁娄军介绍,天马在2014年全球a-Si中小尺寸模组出货排名第一,且在多个细分市场份额已做到全球第一。其客户涵盖华为、小米、OPPO、三星、索尼等消费电子企业,以及宝马、奔驰、大众、福特等知名车载品牌厂商。天马凭借优秀的客户端体验,为全球领先奠定良好的客户基础。

本次媒体开放日最大的亮点莫过于天马首次对外开放其5.5代LTPS产线。其LTPS面板先进的自动化生产设备和严格的品质控制可提升面板产品质量。

LTPS技术被公认为全球高端显示领域最具发展前景的主流技术之一。作为全球显示领域第一梯队企业,天马最早在国内进行LTPS技术的产业布局。2011年,厦门天马投资建设国内第一条LTPS生产线(第5.5代),填补了中国高端显示领域空白。天马微电子集团助理总裁戴颖表示,厦门天马第6代LTPS生产线也在紧锣密鼓建设中,2016年即可完成投产。

除了LTPS-TFT技术之外,天马还自主掌握了包括Oxide-TFT、AM-OLED显示技术、柔性显示、透明显示、3D显示以及IN-CELL/ON-CELL一体式触摸等领先技术。不得不承认,天马是有很多值得骄傲的资本的。“天马未来要力争成为全球领先的创新型科技企业”,娄军向OFweek显示网编辑如是说。

尽管境外企业工业化进程比大陆早,在技术积累、品质管控方面确实做的比大陆好。但随着国内政府连续多年对大陆新型显示产业的扶持,以及国内面板厂长期的奋发自强,国内显示产业已经发展到新的阶段。天马展示的显示技术核心和主流客户覆盖已为国产面板正名,国产产品在品质及规模上已经形成了“替代效应”,不能再简单的以“国产=低价劣质”这种一刀切的老旧观念抹杀已站在科技一线领域的优秀企业。

在不断被质疑的逆境中成长,更能激发企业的斗志。我们也可以相信,在以天马、京东方、和辉光电等面板企业的努力下,“Made in China”的显示产业会让世界心服口服,并成为所有国人的骄傲。

来源:OFweek显示网



CFOG设备



阵列厂PHOTO(曝光)设备

今年下半年偏光片跌价幅度扩大,一个季度价格跌幅就高达5%,让偏光片厂叫苦连天。展望第四季度,奇美材(4960)表示,虽然订单数量持稳,但是偏光片降价压力仍然很大,对于本业获利会有不利影响。公司希望进一步提高出货量,同时与供应商积极磋商降低进货价格,以求稳定获利表现。

受到偏光片持续跌价冲击,偏光片厂第三季度本业获利衰退。明基材第三季度税后净利为1.16亿元(新台币,下同),季度减21.6%,每股盈余0.36元。奇美材本业获利约1.4亿元,不过有2亿元的汇兑收益助威,税后净利增至3.18亿元,每股盈余0.62元,表现优于上季。

奇美材近日公布第三季度自结

财报,第三季度营收降至30.11亿元,季减5.91%,由于偏光片跌价幅度大,毛利率下滑近5个百分点,来到10.36%,本业获利也腰斩至1.4亿元。但是因为第三季度日元和新台币双双走跌,上季汇兑收益高达2亿元,拉抬税后净利达到3.18亿元,季增47.22%,每股盈余约0.62元。累计今年前三季营收约95.73亿元、年减20.01%,税后净利9.51亿元、年减38.42%,每股盈余1.85元。

在降价压力之下,明基材今年营收、获利逐季走低,第三季度营运表现也不理想。单季营收约36.01亿元,季减2.75%,税后净利1.17亿元,季减率达20.95%,每股盈余0.36元。累计今年前三季营收约111.43亿元,年减10.23%,税后净利4.82亿

元,年减44.66%,每股盈余约1.5元。

着眼于大陆面板供应链蓬勃发展,偏光片厂都积极进军赴大陆布局,希望拓展业务,缓和跌价压力。奇美材率先登陆设厂,预计在明年第4季,第一条前段线即可试量产,第二条前段线规划在2017年下半年投产,全产能开出时,总产能将增加50%以上。公司也已经在布局大陆偏光片市场,今年营收占比约7%~8%,明年会有更大的成长。力特已经打入华星光电、中电熊猫、京东方等大陆面板厂,另外也和深圳盛波光电策略合作,提供技术协助,收取技术协助费,并且给予产能支援。

来源:中华液晶网

中国台湾几大厂商第三季度运营惨淡

应对市场竞争 飞利浦推两款新 LED 超短焦投影机

随着近期奥图码在国外相继推出超短焦激光投影机新品,作为一直主打新光源投影机的飞利浦于昨日宣布,为满足用户不断增长的使用需求,将发布两款新超短焦 LED 光源机种,型号为 Screeneo HDP1690 和 HDP1690TV。

据报道称,此次所推出的两款新 LED 光源投影机,是 Screeneo HDP1590TV 升级版,从技术层面上来说,相比之前的产品,新品升级相对有限。两款机器依旧保留着 720P 分辨率,



动态对比度为 100000:1。由于采用超短焦镜头设计,其可以在 44cm 的距离即可投射出 100 寸大画面。

而两款新机最大看点就是内部元

件有了优化,意在提升更加明亮清晰的图像,同时通过 NaturaColor 技术,确保还原逼真的色彩。另外,至于其他部分基本保持不变,依旧搭载 Android 4.2 系统,包括双频 WIFI 连接、内置双瓦扬声器等等。

此外,据报道称,飞利浦新 LED 超短焦投影机机 Screeneo HDP1690 和 HDP1690TV 售价为 999 欧元,同时,原机还搭配一副 3D 眼镜。

来源:OFweek 显示网

瑞士摩凡陀与惠普联手打造机械智能手表

瑞士摩凡陀(Movado)手表日前宣布已与惠普合作,双方将联手打造一款高端的、从外观看极似普通机械表的智能手表产品 Bold Motion。Bold Motion 的表盘在本质上仍然是机械结构。但其内部包括了由惠普提供基于蓝牙的通信技术,可像其它智能手表一样提供邮件提醒、收发短信、接听和拨打电话、安排会议以及追踪健身数据等功能。

Bold Motion 的智能功能大多通过蓝牙传输至 Android 或 iOS 设备实现,

手表端则通过 LED 来反馈提醒。其 44mm 直径的表盘外圈,实际上可当作一个拨号盘来做拨打电话只用。

Bold Motion 智能手表基于摩凡陀 39mm 款 Bold 机械表设计,惠普为该设备提供了工程技术支持(Engineered by HP)。

Engineered by HP 实际上是惠普公司打入时尚市场的一个项目。该项目除了此次与摩凡陀合作外,此前也曾与 Michael Bastian 和 Vivienne Tam 分别就

智能手表和上网本展开过合作。

来源:网易科技



联想取消中高端手机品牌 VIBE



联想手机新一轮洗牌来了。近日,在发布了新旗舰手机乐檬 X3 系列时,联想也明确今后手机产品将保留乐檬

与摩托罗拉两个品牌,之前的 VIBE 品牌将被取代。

之前联想手机主要有几个系列,包括主打中高端的 VIBE 系列,主打千元机的乐檬系列和收购来的摩托罗拉品牌。当联想发布了售价高达 2999 元的新旗舰乐檬 X3 时,也让外界一时摸不着头脑,随后联想公布的新品牌策略才让人们恍然大悟。联想移动业务集团总裁陈旭东表示,“未来在中国,我们双品牌

出击,MOTO 和乐檬。”

这也意味着乐檬已成为联想手机主打品牌。按照联想移动的计划,乐檬产品定位在 3000 元以下,而摩托罗拉产品的定价区间则从 1500 元到 5000 元。另外,乐檬品牌下也会有两个系列,K 系列和 X 系列,K 系列针对千元机和 600 元以下市场,而 X 系列则布局 2000 元以上市场。来源:京华时报

苹果获得眼球追踪专利 未来或用在 iPhone 上

11月18日,苹果今天获得一项与眼球追踪技术相关的专利,这意味着下一代 iPhone 可能会内置追踪眼球视线的软件。

苹果于 2012 年 9 月提交专利申请,美国专利商标局已经批准此项专利。根据苹果的介绍,该技术可以根据用户视线延迟显示屏操作的执行,还可以改变用户界面,生成并执行相关信息。例如,当用户输入文本时如果出现拼写错误,且眼睛正在注视错词,系统将自动修正;如果设备发现用户的视线没有注视错词,系统将延迟修正。苹果认为该功

能可以让操作更直观。

新技术可以广泛应用在通知发送中,比如,手机经常会在瞬间向用户发送大量信息,由于来不及细看用户可能会错失一些重要内容。采用新技术后,设备可以自动侦测用户的视线,调整信息发送速度。在发送语音邮箱弹出式通知、新闻推送、APP 更新通知等内容时,新技术也可以派上用场。

越来越多的设备将支持生物识别技术,包括语音、面部、指纹识别等。苹果 iPhone 5s、6s 植入了 Touch ID 指纹识别器。2013 年 7 月,Google 申请了眼

球追踪相关专利,当用户用视线追踪一只鸟的飞行轨迹,或者阅读一行文字时,设备会自动解锁。在今年的 MWC 大会上,富士通也推出可以识别虹膜的智能手机。

不久之前,苹果还获得一项新专利,它可以在指纹识别传感器中增加应急功能。在某些特定环境中,新功能可以禁止获取联系人、邮件、照片信息,或者在打开文档时自动激活手机摄像头、麦克风。

来源:凤凰科技

手机并非唯一选择 和辉光电寄期智能穿戴市场

2015第十七届中国深圳高交会上,上海和辉光电有限公司携旗下众多产品惊艳亮相,“全球首创6英寸UHD(4K) AMOLED显示屏”、“全球首创8英寸FHD车载用AMOLED显示屏”、“全球首创1.4英寸纯圆形AMOLED显示屏”,以及“世界最薄玻璃基板0.2mm AMOLED显示屏”等,国内首创5.7英寸WQHD柔性AMOLED显示屏、中国首款透明AMOLED显示屏等多项领先技术也同期展出,引起现场众多专业参观人士的强烈关注。

作为国内OLED面板行业的后起之秀,和辉光电在短短三年内一举打破了日韩企业在AMOLED这一新型显示领域的垄断,以多项全球领先技术与产品给OLED显示行业注入了一股强劲的活力。

OLED作为“下一代显示技术”,在中国已经成为行业发展大势。国内企业在AMOLED技术上一路追赶,不断追求超高清、柔性显示、透明显示等领域的突破。国内大部分高端智能手机品牌都推出了AMOLED屏手机产品,国产品牌已有18个机种之多。但对于和辉光电来讲,手机却并非长远的发展方向。和辉光电市场及销售负责人卓建宏先生表示,“手机市场虽然是一个发展比较成熟的市场,全球已经超过3亿支,但其价格竞争已是一片‘红海’,对于面板厂商来说,利润率极低,并不能

满足企业的可持续发展需求。所



以,除了手机,我们要找更多有更高价值的应用,产能也可以用于可以获得更多产值的方面,比如智能穿戴。和辉光电从去年年底到今年上半年,本来对智能穿戴市场有一个很高的期待,但苹果手表并未像预期的那样表现很好。我们回顾一下发现,目前智能穿戴市场还处于发展初期,还没有找到一个粘性更好的应用,用户并没有‘非买不可’的理由。因此,这个成长曲线是慢慢来的。在这种情况下我们还是会持续投入,有两个理由:一是这个市场的软件和硬件跟研发的周期是不一样的。为什么一线品牌都在做智能手表?因为任何一个新产品,在应用软件还没有真正开发出来的时候,硬件需要提前准备好,一旦软件成熟,被大众所接受,硬件就要马上跟上,如果你手上没有硬件相匹配,就会跟不上市场。所以几乎所有大品牌都在

做布局,不只国内品牌,国外的一些厂商也在期待这个市场。医疗、智能家居等应用领域都能带动市场发展。二是对于和辉

①全球首款6英寸UHD(4K)AMOLED显示屏

②全球首创8英寸FHD车载显示屏

③国内首创透明AMOLED显示屏

④世界最薄玻璃基板WQHD AMOLED显示屏

⑤全球首创1.4英寸圆形AMOLED屏

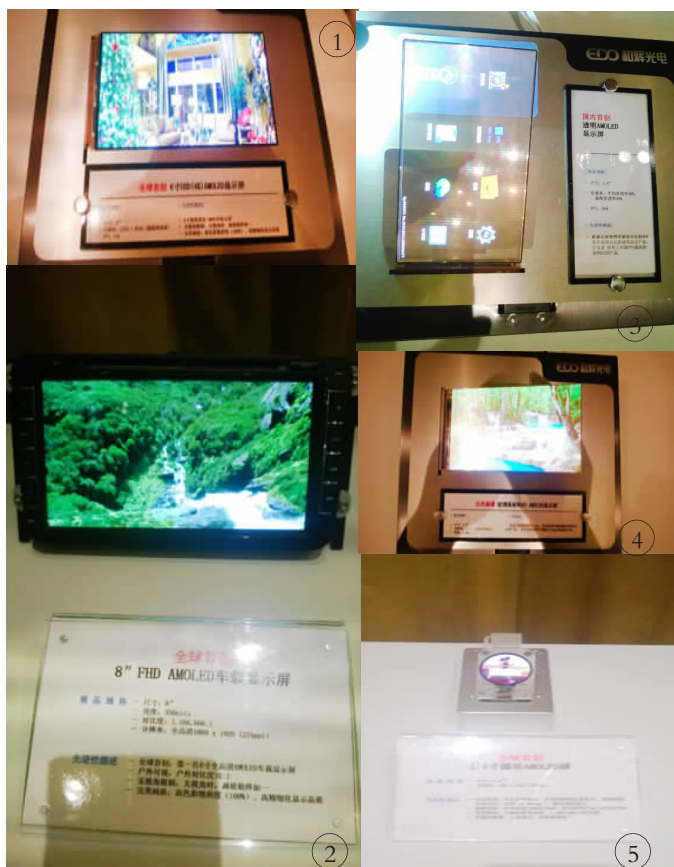
光电来讲,现有产能对于手机来说,永远也达不到客户要求,但对于智能穿戴来说则是一个很大的产能。因此智能穿戴是和辉光电的战略发展方向,具体来说,半年内会开发2-3个产品。当然,对于目前来说,手机是不能不做的一个选择,国内手机市场是一个发展得比较好的市场,和辉光电会根据自己的产能和客户沟通,在保证一线品牌客户的需求的前提下,求取供需的平衡,预计到2017年上半年可以实现放量。”

除了智能穿戴,和辉光电未来战略还将着重于“车载和VR(虚拟现实)眼镜”等应用领域。卓建宏先生表示,“对于AMOLED来说,车载是有一定粘性的应用领域;而VR则是一个更为重要的应用方向。一是它是一个近眼显示,近眼显示对眼睛的保护就很重要,AMOLED比LCD更为健康;二是响应速度更快,AMOLED是LCD的百倍、千倍,不会产生拖影的现象,用户不会产生头晕的不适。现在还没有形成市场,越来越多的人都在关注这个领域,相关的APP也越来越多,更多诸如商业、社交、教育、娱乐的应用等,在未来的一段时间内会慢慢发展起来。”

关于国内OLED的发展现状,和辉光电生产与研发负责人陈志宏博士表示,“国内有很多厂商都在做AMOLED,但重点是量产。和辉光电的量产技术已经基本与三星等大厂持平,甚至在某些技术方面已经走在前列。实现量产还需要产业上下游共同努力,和辉光电不但与下游客户共同合作,也会扶持产业上游材料厂商,共同开展国产AMOLED材料的开发。国内的OLED材料开发做了很久,但受限于专利、性能等短板,我们也希望能有一个关键性的突破。虽然目前还不能透露,但和辉光电在材料国产化方面有更多、更大的举措。这是产业链其中的一块课题,我们要和供应商一起思考。”

正如和辉光电董事、总经理朱克泰博士所说,“量产才是硬道理,在中国‘双创’氛围浓郁的当下,唯有‘量产’才是检验所有创新技术的试金石。”中国的OLED产业发展与国外同时起步,发展势头也很迅猛,如何建立健康、成熟的产业格局,实现产业规模化发展是所有业内成员需要共同思考的问题。和辉光电的战略定位充分显示了其作为业内企业的产业格局观和使命感,未来2-3年是其发展的关键,能否成为新一代显示技术的领军企业,我们拭目以待!

来源:平板显示文摘



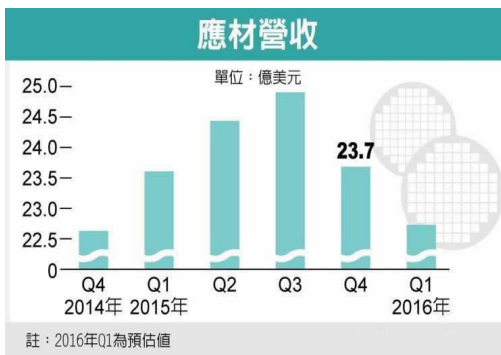
最大半导体设备制造商应用材料获利大增

全球最大半导体设备制造商应用材料(Applied Materials)上季获利劲增逾30%，同时指出本季营收可望符合分析师预估，来自芯片制造商的订单出现回升迹象。

应材 11 月 12 日公布，在 10 月 25 日止的年度第四季度期间，由于所得税提列的费用下降，净利较去年同期成长 31%至 3.36 亿美元，每股盈余从 21 美分提高到 28 美分，高于分析师预期。

上季营收成长 4.6%至 23.7 亿美元，略低于分析师预估的 24 亿美元。应材指出，上季订单较一年前成长 7.5%至 24.2 亿美元。

芯片制造商会视手机到平面电视



等产品需求调整支出计划,如果产能出现任何变化,最先会反映在他们向应材等这类供应商下的订单,因此应材的订

单表现通常被视为半导体业景气风向球。

虽然来自芯片代工厂的订单一直疲软,但其他芯片商正加码用于行动装置记忆体芯片方面的投资,例如英特尔最近就公布斥资 55 亿美元,要让中国大连厂升级,做为重返记忆体市场的一步。B.Riley 公司分析师艾利斯表示:“英特尔可能对应材有利。”

应材股价在 11 月 13 日早盘大涨逾 5%至每股 17.45 美元,但今年来下跌逾 30%。应材表示,预估在明年 1 月止的季度营收将比前季减少 2%至 9%,代表营收将介于 21.5 亿至 23.2 亿美元,符合预期。来源:台湾经济日报

心急火燎,台积电想要在 2018 年量产 7nm 工艺

在 14/16nm 工艺上落后于三星着实让台积电吃了闷亏,虽然三星的 14nm 工艺并没有台积电的 16nm FF+ 工艺强悍,但半年的时间领先已经足够让三星去游说很多客户了。好在苹果的 A9 芯片没有给台积电丢脸,从各种续航测试来看的确将三星甩在身后。过去半年一直被压着打的台积电总算是翻身吐气了,为了不重蹈覆辙,台积电似乎要加速推送 7nm 工艺量产。

10nm 还没出来就要推动 7nm 了?实际上台积电准备在 2017 年量产 10nm 工艺,然后在 2018 年下半年量产 7nm。

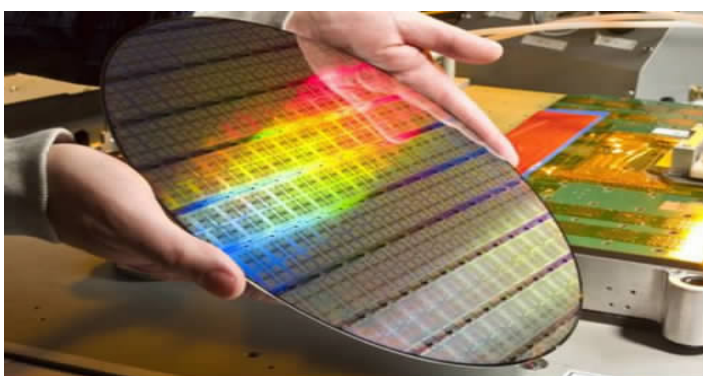
目前的进度来看,台积电已经完成了 10nm 工艺的研发,并且准备在 2016 年的春季进行试产,这样来看在 2017 年还是很有可能将 10nm 推向市场的。

以工艺节点的进度来看,实际上 10nm 工艺很像是 20nm,因为提升较小都被认为是过渡性质的工艺,如此一来台积电想尽早赶

上 7nm 的进度也就顺理成章了。来源:雷锋网



追赶中芯国际,华力微 28nm 流片成功了



中芯国际是国内最大的晶圆厂,其代工份额排在全球第五位,仅次于三星、台积电、联电和 GlobalFoundry。同样有政府背景的华力微电子(以下简称华力微),是为数不多拥有最先进的 12 英寸产线的本土晶圆厂,不过华力微却比中芯国际低调了不少。

近日,华力微电子官方宣布,与联发科技合作的首颗 28 纳米通信芯片流片成功,成为大陆第二家拥有 28nm 工

艺实力的晶圆厂。

值得注意的是,华力微和联发科是去年 12 月才宣布合作研发 28nm 工艺的,仅仅不到一年的时间就完成了 28nm 芯片的流片,超出了业界的预期。不过据业内人士的分析,华力微并不会满足

于此,双方的合作将会拓展到 FinFET 工艺。

实际上,中芯国际 28nm 产线已经于今年早些时候投入量产,并且获得了高通,博通和华为海思等芯片商的订单;此外,今年 6 月,中芯国际携手高通、比利时微电子(imec)及华为共同研发 14 纳米 FinFET 制程给了华力微不小压力。

现在的纯晶圆代工厂,只有三星、

台积电和 GlobalFoundry (源于三星)处于第一梯队,而中芯国际、台联电等属于二线,如今国产华力微也具备了 28nm 的实力,意味着缩小了与中芯国际、台联电的差距。在国家政府大力扶持本土半导体产业的北京下,华力微的进击无疑会给台联电造成一定的冲击。

这是一个必然结果,想要摆脱台湾晶圆厂垄断的局面,大陆晶圆厂必须在工艺技术上有所突破。据了解,政府对国内晶圆厂的扶持政策有了变数:晶圆厂要获得资金补助的前提是,进入 FinFET 制程,因此,华力微现在不得不跟上中芯国际的步伐。

除此之外,各地区也在暗地竞争,合肥市政府成功引入力晶建立 12 英寸厂,厦门则引进台联电,按照这样的趋势,武汉新芯未来必然也会有大动作。

来源:显示世界

中芯国际 2015 年第四季度营收增长 3-6%

中国集成电路晶圆代工厂中芯国际(SMIC)预计 2015 年第四季度营收环比增长 3-6%，毛利率在 28%-30%范围内波动。

中芯国际首席执行官兼执行董事邱慈云表示，“2015 年目前的营收、利润以及产能利用率已创历史新高。预计第四季度将继续保持环比增长势头，这意味着 2015 年四个季度均实现环比增

长；2015 年营收预计同比增长 10%以上。”“28nm 工艺在第三季度已开始为公司营收做出部分贡献。”邱慈云补充道。

中芯国际 2015 年第三季度营收为 5.699 亿美元，环比增长 4.3%，同比增长 9.2%；第三季度毛利润率为 32%，而第二季度这一比例为 32.3%，2014 年同期这一比例为 25.9%。中芯国际第三季度

45nm 及 45nm 以下工艺营收占公司总营收的 15.6%，而第二季度这一比例为 15.3%，2014 年同期这一比例为 10.4%。

中芯国际 2015 年第三季度净利润为 8260 万美元，环比增长 7.7%，同比大幅增长 73.9%。

来源:电子工程网

多晶硅供过于求 2016 年价格续跌

继美国赶在明年补贴下调前进行抢装后，中国也公布补贴将有一定程度下修，可预期全球太阳能需求将持续畅旺，2016 年会是个淡季不淡的好年。TrendForce 旗下新能源事业处 EnergyTrend 分析师林嫣容表示，订单能见度虽持续推升，但各国下调的电站补贴、及第三地陆续开出的新增产能，将压抑太阳能供应链价格，预期今年年底延续的价格涨势，将在明年农历年后面临缓跌。

上游多晶硅供过于求难见改善，2016 年价格续跌

中国对海外多晶硅提出高额惩罚关税后，美国一线大厂便大幅减产；但中国当地多晶硅厂商今明两年扩产幅度仍大，严重供过于求使多晶硅价格即

便在最旺的第四季也未见起色，库存压力依旧。林嫣容指出，待明年转入淡季后，多晶硅将最先面临降价压力，有可能重新跌回成本线水位。

中游多晶硅片需求热烧，单晶相对疲弱不振

多晶硅片需求火热，为多年来难得一见的短缺状态，然而今明两年厂商扩产计划不明显，成明年太阳能供应链中供应相对紧张的区段，价格持续上涨。但若下游客户出现跌价，身处中游的硅片只能相应回调价格。

受限于需求低迷，单晶硅片今年面临库存压力。EnergyTrend 预估后续整体产能扩充后成本将更具竞争力，2016 年单晶硅片将出现压低价格以和多晶硅片抢市的情况，价格跌幅相对明显。

下游涨势受压抑，农历年后供应链价格将下滑

第四季的火热需求将电池片及组件推升至久违的供需平衡，价格节节上升，因此整体中下游虽供应紧张，多数厂商仍稼动全开因应能见度极高的订单，预估此状况可望延续至明年第一季。

明年初东南亚等地扩充的电池片、组件新产能都将陆续开出，加上需求大国(中、美、日、英)持续下调对太阳能电站补贴，都将压抑下游涨势，预期今年年底延续的价格涨势将在明年一月达到瓶颈。农历年后中、日两大市场需求暂趋平淡后，整体供应链价格也将现下滑，连带使刚扭亏的电池厂在明年面临获利挑战。来源:EnergyTrend

德国科学家开发新型石墨烯光学探测器

德国亥姆霍兹德累斯顿罗森多夫(HZDR)研究中心的科学家通过在 SiC 上一个微小的片状石墨烯加上天线，开发出一种新的光学探测器。据称，这种新型探测器可以迅速的反射所有不同波长的人射光，并可在室温下工作。这是单个探测器首次实现监测光谱范围从可见光到红外辐射，并一直到太赫兹辐射。

HZDR 中心的科学家们已经开始使用新的石墨烯探测器用于激光系统的精确同步。据 HZDR 物理与材料科学研究所的物理学家 Stephan Winnerl 称，相对于其他半导体，如硅或砷化镓，石墨烯可以承载具有超大范围光子能量的光，并将其转换成电信号，只需要

一个宽带天线和恰当的衬底来实现。

石墨烯片和天线组件吸收光线，将光子的能量转移至石墨烯的电子中。这些“热电子”能够增加探测器的电阻，产生快速电信号，在短短 40 皮秒内便可完成入射光注入。

衬底的选择是提高捕光器的关键。过去使用的半导体衬底吸收了一些波长的光，但碳化硅可在光谱范围不主动吸收光。此外，天线的作用就像一个漏斗，捕捉长波红外和太赫兹辐射。目前，科学家们已经能够将光谱范围增加为此前型号探测器的 90 倍，所能探测到的最短波长比最长的小 1000 倍。而在可见光中，红光波长最长，紫光波长最短，红光波长仅是紫光的两倍。

该光学探测器已被 HZDR 中心采用，用于易北河中心的两个自由电子激光器的精确同步。这种精确同步对“泵浦探针”实验尤为重要，研究员使用其中一个激光器激发材料，再使用另一个具有不同波长的激光器进行测定。在这种实验中，激光脉冲必须精确同步。因此，科学家们使用石墨烯探测器如同使用秒表。精确同步的探测器可以显示出激光脉冲何时达到目标，大带宽有助于防止探测器变为潜在错误来源。该种探测器的另一个优点是，所有的测量可以在室温下进行，避免了其他探测器所需的昂贵和费时的氮气或氦气冷却过程。

来源:dsti.net

杜邦微电路材料新型电子油墨可在薄膜上进行印刷

近日，杜邦微电路材料开发出一款电子油墨，在 80°C 下可快速固化，并可在 PVC、PS、HDPE、亚克力等低成本树脂薄膜上进行印刷。印刷在薄膜上的电路图可用作传感器、智能天线、加热表面以及智能包装。杜邦低温固化油墨的名称为 PE827 和 PE828，提供了更高的

设计灵活性，并能大幅降低成本，因为多种基本的塑料薄膜承印物都可以使用。

电子产品行业中很多人都尝试过降低油墨的固化温度，尽管在使用前可在室温下固化，但非常不方便，或者在印刷后，油墨失去了对承印物的粘附

性。杜邦称，传统的电子油墨基本在 110~140°C 才会固化。这就限制了塑料薄膜承印物的选择，只能选热稳定性较强的 PET，或者在高温应用方面，选择聚萘二甲酸乙二醇酯(PEN)或聚酰亚胺。

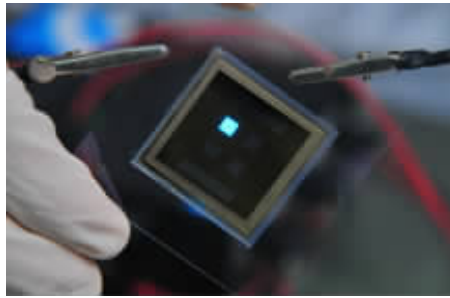
来源:环球塑化网

用绿光材料发出蓝光 成功延长 OLED 寿命

白光是照明技术的明日之星,美国能源部(DOE)预测在2020年,OLED照明的成本、效率与寿命指标将与LED不分轩輊!但是目前产业却遭遇有机发光蓝光磷材料的寿命太短的困境。OLED发光层主要由红色荧光材料、绿光材料以及蓝光磷材料三者混合成白光,其中一种材料的寿命衰减,就会让整颗OLED失效,如何克服材料寿命不一,成为产业的挑战难题。

台工研院研发“OLED表面电浆耦合增益技术”,将绿光材料的发光频谱转换为蓝光,突破有机蓝色发光材料寿命太短的瓶颈。

台工研院“蓝光一现”的解决之道,也就是不使用任何蓝光材料,而是以技术让绿光材料成为蓝光来源,从而开发出OLED表面电浆耦合增益技术PCOLED(Plasmon-Coupled Organic



LED)。

当初台工研院是在进行绿光材料的发光结构实验时,发现绿光材料居然发出了不可能的蓝光,让工研院开启了新的研究方向,后来利用物理思维,设计绿光材料的特殊结构,不断调整参数,终于找出并归纳出当初绿光材料发出蓝光的原因及方法。

最后利用DML结构产生平面型电

浆耦合效应(Plasmon-Coupled),能将绿光材料的发光频谱转换为蓝光,白光OLED就能利用绿光材料来取代传统蓝光材料层,不但寿命太短的问题得以解决,甚至比传统OLED延长达20倍之多。

在效率方面,透过持续研发及元件优化,DML蓝光发光效率已能超越现有蓝光荧光材料及大部分已知蓝光磷光材料的水准,可达到35cd/A。OLED DML白光技术经过验证后,可发出演色性(CRI)达77、色温2039K的白光,能被用做室内照明使用,且工研院已成功点亮10cm×10cm大面积白光模组。

目前工研院团队已就相关技术于台湾地区、德国、美国及中国大陆申请专利,并已与民间业者合作,进一步掌握OLED关键材料以及制程技术,向产业化迈进。来源:LED在线

我国显示产业开启“柔性”时代

这款可弯曲的显示屏称之为柔性AMOLED显示屏,在全球范围内首次实现了3毫米弯曲半径下的全屏卷曲,该显示屏未来可应用到手机、平板电脑、车载导航仪、电视等,其显示技术的革新一定会大放异彩。

事实上,伴随着电子信息消费和“多屏化时代”的到来,我国平板显示产业近年来异军突起,从2005年全球占有率不足1%,到2013年首度成为全球第三大平板显示生产地。未来几年,我国的平板显示产业将再跃上一个大台阶。

一直以来,我国以液晶显示为代表的平板显示产业的发展与日韩相比存在一定差距,一方面,显示屏产业的关键原材料和核心装备被美日韩所垄断,制约着我国平板显示产业的快速发展;另一方面,液晶显示行业在中国起步也就是从2000年左右到现在,所以积累下来的人才还不能满足产业的快速发展。

显示产业是电子信息产业的支柱,

其发展水平是一个国家的科技实力和国际竞争力的重要体现。与此同时,显示产业处于产业链中游,在产业链中具有承上启下的作用,其发展将有力带动上下游数十个产业的共同发展。

维信诺公司总裁陈钢博士指出,“以OLED为代表的新型显示产业属于战略性新兴产业,其特点是技术密集、资金密集,我们只有通过技术创新实现产品差异化,并通过产业联合才能与国外竞争者抗衡,实现弯道超车。”

OLED显示产业是高科技的朝阳产业,如今,维信诺公司不仅首次向公众展示了这款可全屏卷曲柔性AMOLED显示屏的技术细节,而且宣布在超高分辨率技术方面取得重大突破,成功研制出真实RGB排布604PPI超高分辨率AMOLED显示屏,实现了当今全球OLED显示领域使用精密金属掩膜板(FMM)蒸镀技术的最高像素密度。更令人惊喜的是,维信诺再次主导制定新柔

性显示国际标准。

常言道“一流企业定标准”,在创新研发的同时,维信诺公司一直积极参与OLED国际标准和国家标准的制定,推动显示产业的标准化发展。截至目前,维信诺公司已承担了4项OLED国际标准、3项OLED国家标准和5项OLED行业标准的制定工作,并于今年10月再次成为新国际标准《柔性显示器件机械耐受性测试方法》的两个共同制定者之一。毫无疑问,维信诺向世界发出了中国的“声音”,提升了我国显示产业在国际标准领域的话语权。

这一系列令人振奋的消息也意味着:我国拥有自主知识产权的柔性显示技术,开启了显示的“柔性”时代。我国显示产业已经从追赶者发展为领先者,通过更系统的布局和更长时间的努力,我国有望跻身全球新型显示产业的“第一梯队”。

来源:新华社

OLEDWorks收购飞利浦 OLED 光源器件业务

美国OLED光引擎和面板制造公司OLEDWorks LLC(OLEDWorks有限责任公司)近日宣布,公司已完成对飞利浦主要OLED资产和相关知识产权的收购。

此外,还将成立OLEDWorks-GmbH,生产工作将在德国亚琛现有工厂继续进行。OLEDWorks早在今年四月就宣布了此项收购计划。OLEDWorks依靠一批开拓型OLED人才,研发出制造OLED照明面板的新方法。飞利浦Lumiblade OLED事业群凭借FL300系

列平台做出了互补的针对企业的OLED照明创新。两个团体之间的协同作用在多方面为积极扩大产品组合提供了基础。

“OLEDWorks致力于发展技术合作伙伴关系,这恰恰强调了我们为照明产品集成生产低成本,高性能的OLED解决方案的承诺”,OLEDWorks董事局主席David DeJoy表示。“我们相信这一战略收购将利于OLEDWorks创新技术的不断发展,以满足客户的独特需求。”

“随着公司OLED器件开发和生产

业务所有权的变化,飞利浦照明也完成了其战略中专注于照明产品,系统和服务的目标”,飞利浦LED事业部CEOMahesh Iyer。“我们坚信,在OLEDWorks LLC掌握所有权后,他们将继续在新兴市场占据领导地位,同时也将成为飞利浦照明的高价值供应商。”OLEDWorks和标的对象有着同样的激情,并承诺在照明市场扩大OLED的采用。

来源:显示世界

IHS:大尺寸面板排行榜,三星 LG 群创前三

IHS统计第三季度全球大尺寸面板市占率,群创及友达仍位居第三、四位,市占率分别为 17.3%与 15.1%,显示台厂目前在全球面板产业的竞赛中,仍具有优势。不过,由于陆厂一直追赶,积极投资扩厂,长期仍将威胁台厂。

IHS 表示,今年第三季度韩国乐金显示器(LGD)在大尺寸面板出货量为 3940 万片,市占率为 22.5%,连续 24 季度称霸大尺寸面板市场。第二、三名竞争激烈,三星显示器以 17.6%的市占率

居次,群创以 17.3%市占紧追在后,第四名是友达(市占为 15.1%)。

若从 4K、2K 的面板来看,第三季度三星显示器在 4K 电视面板出货量小胜 LGD,两家韩厂的市占率分别为 31.9%、31.4%。三星显示器与 LGD 第三季度各出货 368 万与 360 万片的 4K 电视面板,第三名的群创出货 174 万片,第四名的友达出货 108 万片。

从第三季度的成绩来看,韩国与中国台湾面板厂仍笑傲面板市场,但是大

陆面板厂崛起,而且一直投资扩厂,大陆产能不断加进来之后,未来在全球面板市占率的竞争会更加激烈。

IHS 预估,从 2010 至 2018 年之间,大陆面板产能每年以 40%的速度扩张。大陆在 2010 年只占全球产能的 4%,到 2018 年大陆将成为全球最大面板生产国,占有全球 35%产能,反观中国台湾、日本与韩国在 2010 至 2018 年的产能增长,将不到 2%。

来源:台湾经济日报

iPad Pro 显示不如 Surface Pro 库克再打脸

据国外媒体报道,DisplayMate 公司近日公布了 iPad Pro 的测试结果,iPad Pro 的显示效果评级为“非常好”,但总分为 A-。而 Surface Pro 4 的总分为 A。

iPad Pro 的表现在一些测试上比微软的 Surface Pro 4 要略微逊色。色彩的准确性上,iPad Pro 被形容为“非常好”,但有些色彩有显示错误。而 Surface Pro 4 在最近的测试中,赢得了“优秀”的评价。Surface Pro 4 的整体显示质量为 A,与屏幕更小的 iPad mini 4 一样,但击败了 A-的 iPad Pro。尽管有瑕疵,Dis-

Overall Display Grade Overall Assessment	All 2015 iPads have Recommended Top Tier Displays		
	Excellent Display A Small Size Tablet Innovative Anti-Reflection	Very Good Display A- Medium Size Tablet Innovative Anti-Reflection	Very Good Display A- Large Size Tablet Innovative Anti-Reflection
	iPad mini 4	iPad Air 2	iPad Pro

playMate 还是归类 iPad Pro 为一个“顶级显示”设备。

在三个型号的 iPad 测试中,iPad mini 4 是大赢家,除了对比度在每一个测试类别都赢得了“最佳”的评级。DisplayMate 认为 iPad mini 4“毫无疑问”是

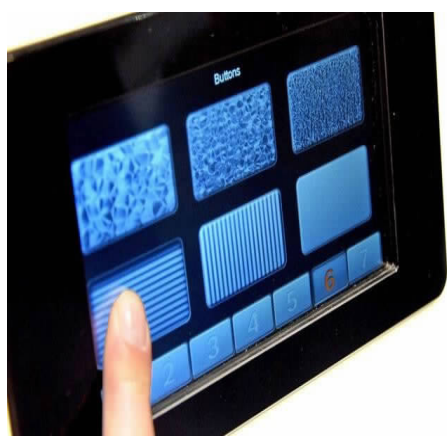
他们测试过的显示最好和最准确的 LCD 平板电脑。

iPad 2 评分为 A-, 这款平板电脑 2014 年首次发布,

被给予“非常好”的评价,但在几乎所有的测试结果都落后与 iPad mini 4 和 iPad Pro。

来源:网易科技报道

博世推新型汽车触屏:可模拟按键触感



据外媒报道,开车时使用手机在许多地方都属于违法行为,但在车载导航系统中寻找按键同样会让人分心。为了解决这个问题,博世专门研发出了一块可提供真实按键触感的汽车触屏。

博世介绍,在操控屏幕时,这块触屏可同时提供触摸和声音反馈。它能够在表面模拟出不同的纹理,比如粗糙、光滑、图案、甚至是按键的边缘,好让司机可以通过触觉而非视觉来控制触屏 UI。

和新一代 iPhone 的 3D Touch 功能类似,这块触屏还能识别手指按压的不同力度。这不仅可以降低误触几率—想

要让触摸操作被识别,司机需要用上和按压物理按键相同的力度——还能根据不同的力度触发相应的功能。举个例子,增加按键力度可加快播放列表滚动的速度,或是让地图放大。

博世目前并未透露这种触摸技术会在何时被应用于新车或是出现在零配件市场,但它同样也不只是一个概念验证项目。这种触屏的造价已经足够低,未来数月可能就会正式发布。

来源:腾讯数码

重庆文理学院用纳米银线研制出新一代柔性触摸屏

近日,从重庆文理学院举行的 2015 光电材料与器件国际研讨会上获悉,该校运用纳米银线研制的导电薄膜柔性触摸屏,已通过全球最权威的测试中心产业化评测,预计明年将实现产业化。

据了解,目前市场上的手机,其触摸屏大多采用氧化铟锡材料做成。“这是一种稀土金属。”中国工程院院士、重庆文理学院名誉校长涂铭旌介绍,由于目前触摸屏的用量很大,因此这种材料

越来越少,价格也越来越高。

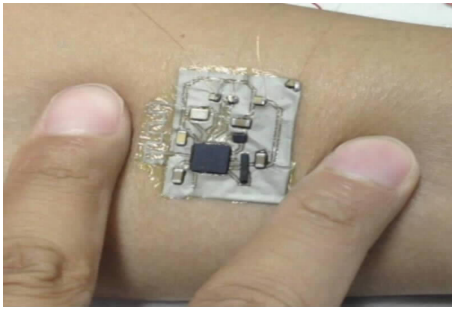
2012 年,由涂铭旌院士牵头,在重庆文理学院组建了重庆市微纳米光电材料及器件协同创新中心和新材料技术研究院。中心联合俄罗斯奥克兰大学等高校以及 10 余家企业协同攻关,突破将银金属纳米化及图像化的技术难题,研制出目前国际上前沿的导电薄膜柔性触摸屏。

“这种纳米银线的宽度只有一根头

发丝的千分之一,长度则可以做到 15 微米。”涂铭旌院士说,相比石墨烯而言,纳米银线的成本更低,产量也会更高。目前该团队已成功研制出 4 寸手机和 10 寸平板电脑的触摸屏,是全球第二家运用纳米银线制作出触摸屏的团队。目前产品已通过全球最权威的测试中心莱宝高科公司的产业化评测,预计明年可以实现产业化。

来源:重庆日报

中科院发明皮贴蓝牙电路



今年 AppleWatch 的首次亮相激发了全球范围内的人们对可穿戴电子产品新一轮的兴趣。可穿戴设备可以在织物和手表上,并最终来到了人体上。如果要将在可穿戴设备附着在人体上,灵活性、拉伸性和贴合性是基本的要求。现在已经有不同的方法被开发出来以满足上述的要求。例如,斯坦福大学的教授鲍哲南(Zhenan BAO)开发了基于有机碳纳米管薄膜晶体管的“电子皮肤”;伊利诺伊大学香槟分校的教授 John A.

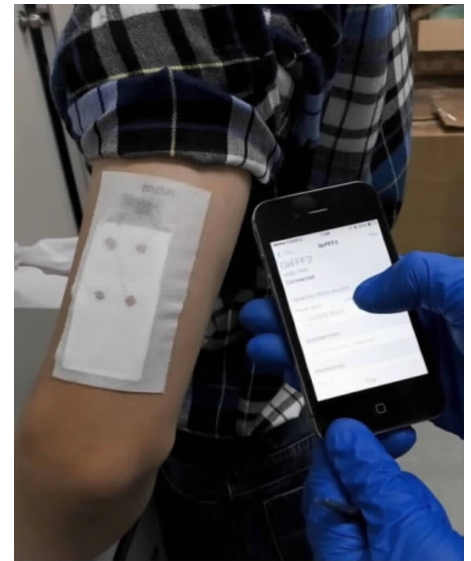
Rogers 在连接薄硅与曲折的金属线的基础上,开发了“电子纹身”。

最近,中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所印刷电子研究中心(PERC)的研究人员通过使用印刷纳米银油墨作为连接器,成功地将蓝牙芯片和信号放大电路整合在如肌肤般的柔性基板上。该全功能蓝牙电路可紧紧贴在人的皮肤上。通过进一步将一个纸质电池和一个微传感器与该电路整合,则可以建立皮贴传感系统,该系统可以粘在人体皮肤上并发出传感信号,例如将体温无线传输到智能电话(见右图)。

“通过结合商用现货(COTS)元件和印刷电子技术,我们充分利用两者并解决了皮贴传感器如何无线获取感测信号的关键问题。和以前的方法相比,该系统实现起来更简单,功能更强大。皮贴蓝牙电路作为一个平台,不同类型的传感器都可以整合到该平台,用来检测或监测人体的生理参数,并与智能设

备或互联网无线连接。”中科院研究员崔铮教授说道。

来源:OFweek 可穿戴设备网



逆天了! 这款“手环”居然能隔空 P 图

在 VR 发展的过程中,输入设备的体验多少决定了沉浸程度。就目前的发展来说,VR 输入设备需要解决 9 大问题:精确性、低延时、便利性、舒适性、直觉控制、低价、兼容性、操作反馈以及稳定。与此同时,大家也在探索最适合以及最理想的产品形态,无论是 Oculus Touch,还是手势识别器 Gest。

Gest 的发音与“jest(玩笑)”相似,是一家名为 Apotact Labs 的初创公司打造。如图所示,使用的时候需要把黑色的半圆指环套在四个手指上,并通过蓝牙与电脑、移动设备连接。从原理上来说,Gest 主要通过加速计、陀螺仪以及地磁传感器等采集手指的运动数据,并通过算法来识别手势。



根据众筹页面的介绍,Gest 的延迟可以做到 40~60 毫秒,续航能力大概为一天,能学习并识别指、刷、弹、抓取等各种手势动作。该公司的创始人 Mike Pfister 将这款设备视为鼠标和键盘的替代品,并在将来加入 VR 功能。

“对于 AR/VR 来说,键盘和鼠标没有太大意义”,Pfister 说,“除非有一个直观的、全新的输入方式。”

遗憾的是,关于 AR/VR 应用更具体的细节,Gest 并没有透露。所以,我们只能看到 Gest 目前能实现的功能。

当然,除了 Gest,在手套上琢磨 VR 输入方式的还有 Manus。这是一家荷兰初创公司 Manus Machina 打造的一款手套式 VR 配套输入设备,其利用柔性传感器以及 IMU 追踪手部动作,并在 VR 世界中发出相应的指令。目前,Manus 已经接受用户的预定。

来源:雷锋网

新式激光眼镜将图像直接投射至视网膜 可改善视觉障碍

日本新兴企业 QD Laser 于 11 月 10 日宣布,他们成功研发出一款眼镜型视觉辅助仪器,这款应用激光技术的仪器可以大幅改善视觉障碍患者的视力。相关临床试验将在德国埃森大学医院(Essen University Hospital)进行。

QD Laser 公司与东京大学荒川泰彦教授的团队联合进行了本次研发,通过将小型摄像机拍摄的影像利用激光直接投射到患者的视网膜上,让患者可

以“看到”画面。即使视网膜和角膜受损严重的患者也能够看到较为鲜明的图像。

临床试验将在 2016 年正式开始进行,以 100 名因患老年性黄斑变性导致视线模糊的患者为对象,验证这款辅助仪器的效果及安全性,并计划在 2016 年年底之前取得欧洲地区的医疗器械认证。

来源:科学世界网



那些足够征服女性用户的概念产品

导语:虽然智能家居属于科技类产品,通常关注的都是以男性用户居多,但是要是从家居电器的角度来说,其实更应该讨女性用户的欢心。毕竟,这些产品再智能再高科技,还是要为主持家庭大局的主妇们所用,因此,如何让女性用户更喜欢,也成为了智能家居产品设计的宗旨之一。

虽然智能家居属于科技类产品,通常关注的都是以男性用户居多,但是要是从家居电器的角度来说,其实更应该讨女性用户的欢心。毕竟,这些产品再智能再高科技,还是要为主持家庭大局的主妇们所用,因此,如何让女性用户

更喜欢,也成为了智能家居产品设计的宗旨之一。

Wash Rice Cooker 自动煮饭机

这款由韩国设计师 Seung Ho Choi 带来的 Wash Rice Cooker 自动煮饭机 只要将米和水放到里面,就可以完全不

用再操心了。另外这款煮饭机设计最大的亮点就是,如果在煮饭之前的水量不足,机器会自动发出提示,让主妇们及时添水,这样就不会因为水放得不够而让米饭“夹生”了。整个煮饭过程只需要按下几个按钮就可以搞定。



Moat Gas Range 易清洗燃气灶

家庭主妇们都爱烹饪美食,但是基本上没有人喜欢刷碗和清理厨房。而清理厨房最让人头疼的就是在烹饪过程中溅慢油渍和食物碎屑的燃气灶了。烟熏火燎的种种痕迹,各种食材渣滓残留,又没法拆下来爽快滴冲刷,绝对让人想想就难受。

而这款由设计师 Choi Seungho 设计的 Moat Gas Range 燃气灶就非常贴心。它并非普通款式的平面,而是有着些许前倾的斜面,整体不锈钢材质,前侧下方有容器设计,这样,在你使用清洁剂打理灶台之时,污物可顺台面流入下方的污物收纳盒中,简单方便。



Bloom概念蒸气壶

Bloom 由英国设计师 Jordan Lee Martin 设计,是一款设计独特的概念蒸汽壶,通过三个独立的舱让儿童安全方便地回收利用蒸汽这种被浪费的能源。Bloom 舱独特的功能包括蒸汽蒸煮、生长/空气净化和产品灭菌。孩子们可以通过手机/平板电脑连接到 Bloom,通过一个智能设备 APP 或者控制中心来控制这些舱。这 APP 填补了数字教育和实践教育的差距,向孩子们展示发生在舱中的相关过程,如光合作用、水循环、萌芽和烹饪。

Strollever 概念婴儿推车

首先,Strollever 的外观设计风格就非常炫酷拉风,简直是从科幻大片中推出来的一样。Strollever 出自设计师 Kim Hyeonseok 之手,Strollever 婴儿车配备有陀螺仪悬挂系统,可以对外力或地形造成的倾斜进行补偿,随时随地保持车辆的平衡,走到哪都如履平地。除了陀螺仪的作用,车轮的特殊设计也是保证

车子安稳的原因之一,因为轮胎和外框可以随时改变的。在遇到凹凸不平的路段时,能快速调整车子到水平状态。

另外,Strollever 推车还有类似摄像头云台的功能,无论地面多么坑坑洼洼,Strollever 车内的婴儿小床仍然保持水平,丝毫不会影响到宝宝的睡眠。此外,Strollever 儿车还有配备防紫外线玻璃罩保护宝宝的娇嫩的皮肤免受紫外线的侵袭,而且婴儿车的车轮采用了无轮毂的特殊设计,能够根据地形自行选择最佳的旋转方式。和其他的婴儿车一样,Strollever 婴儿车也有其他的附加功能,比如,车身前部装有前灯、前部还按有储物室等。

Auroma One 智能咖啡机

这款由印度公司 Auroma Brewing 公司发明的 Auroma One 物联网自动智能咖啡机可以通过独特的学习功能记住家中每位成员的口味和偏好。Auroma One 内置了各种先进的

处理器,并且通过独特的算法再加上智能手机 App 的配合,可以在手机上调整咖啡制作过程中的配比和工艺,调整调整研磨强度、温度、咖啡与水的比例等,来满足家中不同成员的口味。另外,其他家庭成员还可以通过 App 为每次 Auroma One 制作的咖啡打分,包括色度、质感和浓郁度等,而 Auroma One 则会学习这些打分下一次自动调整。

来源:腾讯科技



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