

## ■技术看台

文·李媛

深圳的小何刚装修完房子,需要一台电视。他去商场逛了一圈,看到电视到处都贴着4K电视看世界杯的广告。在这种氛围下,他买了一台价值一万多的4K电视。但其实小何付完钱后就意识到了,有了4K电视,并不能“享用”4K内容,更别提看4K世界杯了。

## 4K电视销量激增

目前在4K的推广上,硬件方面的技术已经相当成熟,4K屏幕,4K电视已经呼喊着多年,如今4K手机也开始浮出水面。

奥维咨询的数据显示,今年4K电视可能会占到国内整体电视市场的一成左右。4K电视出现已久,但一直未能大规模普及,主要原因就是价格贵。目前,市面上4K电视价格参差不齐,从三四千元到两万元,均有产品销售。国产大屏4K电视价格都在万元左右,而外资大屏4K电视的报价都在几万元不等。

而随着RGBW等新技术的出现,4K电视正在逐渐降价。同时,随着世界杯的临近,电视厂商开始大

力推广4K电视。奥维咨询的数据显示,今年一季度4K电视的销量已接近去年全年的销量。

## 4K服务成本巨大

4K电视开始热销,然而大部分消费者不知道的是,如果你像小何一样花高价买了一台4K电视,想看4K超高清的世界杯,几乎“没戏”可看。

家电产业观察家梁振鹏对记者说,消费者要看4K内容有几种途径:一种是电视台要有4K电视频道,但目前中国没有,所以即使央视能拿到用4K机器录制的巴西世界杯,消费者在国内也没有4K电视频道可以看;第二种是影碟机和碟片,但目前全球清晰度最高的蓝光影碟机和碟片也只能达到2K全高清(1920×1080),能达到4K分辨率的超高清影碟机和碟片市场上都买不到;第三种就是目前影视剧发烧友所寄予希望的网络点播。

实际上现在国内的视频网站大多数只能提供2K全高清的电视节目,少部分网站如乐视、优酷、爱奇艺在投入做4K片源。从消息层面看,似

乎我国视频网站投入4K内容的热情高涨,但有视频网内部人士表示,4K内容投入其实是一种亏本买卖,这意味着所谓投入其实停留在噱头阶段,在4K全产业链没有成熟的时候,谁都不敢无限制地制作4K内容。

## 电视销售的卖点

但是不是有了4K电视和4K内容,消费者就能在家里畅通无阻看电视了?答案是否定的。

梁振鹏说,消费者在国内看到的大多是普通标准的节目信号,垂直分辨率达到480P,消费者点播的时候,网络要达到4M,才能流畅播放。如果消费者想点播垂直分辨率达到720P的视频,家里网速要达到8M到10M。如果消费者要点播1080P的全高清影视剧,网速至少要达到20M—25M。而4K的内容,分辨率要比全高清(1080P)的高4倍,要想流畅播放,家里宽带网速必须达到80M到100M。

2014年一季度数据显示,我国固定宽带网络平均下载速率达3.71M,其中平均可用下载速率最快的

地区是上海和北京,速率分别为5.21M和5.03M。这个网速距离看4K相差太远。梁振鹏说,我国只有极少数地区能达到4K所要求的100M的宽带网络,从网络环境上说,即使一二线城市,最快也要在三到五年才能达到80M—100M的网速。

世界杯来了,电视销售的6月空当期,一下就有了卖点。

“能看到满大街的电视厂商都在以世界杯为卖点,推广4K电视,但是仔细一想,其实这两者完全没有关系。消费者今年看世界杯就跟平时看的NBA一样,没有区别。”家电专家刘步尘说。

## 为什么电视厂商非要搭上世界杯顺风车?

刘步尘对本报记者表示,主要是因为每年家电企业可炒作的概念很少。尤其是2014年电视企业集体下滑,一季度几乎所有电视企业的营收和利润都下降,趋势可能还会持续,着急的电视企业希望让销售反弹,而世界杯就是个机会。

(新华网)

## ■数字

65.5万人

山西省日前启动新一轮采煤沉陷区治理,治理工作将采取新的治理模式和机制,力争到2020年完成65.5万居民搬迁,110多万居民所居危房得到维修加固。

山西省产煤大省,全省因采煤造成的采空区面积近5000余平方公里,其中沉陷区面积约3000平方公里,受灾人口约230万人。2004年至2010年,国家在山西启动了国有重点煤矿采煤沉陷区治理工作,共安置受灾人口18万余人,受益人口60余万人。目前,山西全省仍有2000多平方公里沉陷区尚未得到治理,170万受灾群众尚未得到安置,治理任务十分艰巨。据介绍,山西新一轮沉陷区治理共涉及1352个村。

24479张

截至今年3月底,我国累计颁发节能、可再生能源、新能源产品及能源管理体系认证证书24479张。以节能产品认证为例,2013年获得认证的节能产品共实现节能约4435.37万吨标准煤,减排约1.63亿吨二氧化碳。

认证认可国际公认的质量基础设施。国家认监委数据显示,截至2014年3月底,我国累计颁发各类认证证书122.5万余张,获证组织达44.4万余家,认可各类合格评定机构6503家,证书数量和获证组织数量连续多年位居世界第一。

40%

我国40%的村庄设有集中供水,多数村庄村内道路没有硬化。住房城乡建设部村镇建设司司长赵晖日前透露。

目前,全国的行政村为55.6万个,据专家测算,农村生活垃圾每年排放量1.5亿吨,生活污水排放量110亿吨,农村垃圾收集处理率只有35%,农村村庄污水处理率更低,只有9%。

赵晖表示,改善农村人居环境的意义极其重大,农村和城市必须协调发展。目前我国农村建设的投入机制还比较单一,村庄规划脱离农村实际是目前国内普遍存在的问题。

600万辆

2014年国务院总计下达黄标车及老旧车淘汰任务600万辆,其中京津冀、长三角和珠三角等重点地区7省市淘汰黄标车和老旧车243万辆,占淘汰任务的40.5%;非重点地区24个省(区、市)淘汰357万辆,占淘汰任务的59.5%。

为贯彻落实《大气污染防治行动计划》和2014年《政府工作报告》的要求,近日国务院办公厅印发《2014—2015年节能减排低碳发展行动方案》,将2014年黄标车及老旧车淘汰任务分解下达达到全国31省(区、市)。

有关负责人表示,地方各级人民政府对淘汰黄标车及老旧车工作负总责,国务院已将黄标车及老旧车淘汰任务完成情况纳入《大气污染防治行动计划》考核,各地要尽快制定淘汰计划,明确各部门职责,确保目标如期实现。

## ■资讯

## OPPO手机三大技术攻克4G难题

科技日报(滕继濮)6月10日,国内手机厂商OPPO召开了主题为“引领4G 至美一拍”的4G产品发布会,向到场的媒体和来宾交上了一份OPPO对于4G时代的答卷。

为了应对4G时代智能手机的三大技术性挑战——通讯质量、显示效果以及续航能力,OPPO加大了在技术研发方面的持续性投入。

首先,在提升通讯质量的问题上,OPPO拥有专业天线暗室和天线测试系统,数十项专利确保OPPO天线性能领先国际水平一半以上。为了让这些技术积累最终落实于产品本身,OPPO专门设计了智能分级天线。它使得手机内部天线可以依据信号的强弱智能地调节主天线的位置,最大限度地避免握持时手或头部对信号的影响。

其次,在显示屏硬件的选择上,OPPO在创立之初就已经选择了与JDI中实力最为雄厚的HITA-CHI持续地合作。为了获得最好的显示效果,OPPO在屏幕亮度、均匀性、对比度和色坐标精准性等硬件参数的调试上都遵循最严格的世界标准。除了硬件参数的测试标准,OPPO还拥有Smart color、Color Enhancement和动态Gama等调试技术。

最后,为了解决智能手机能耗的问题,OPPO工程师历时两年推出了革命性的VOOC闪充技术。该技术将手机充电安全指数由PPM(百万分之一)提升至航天充电安全级别DPM(十亿分之一),完美的解决了充电效率和安全性问题。可以说在4G时代,OPPO推出的VOOC闪充技术是一个提升手机续航能力的上佳方案,成为4G智能手机必不可少的最佳搭档。

## 室内定位技术:零售业的心灵感应

## ■将新闻进行到底

文·本报综合报道

你刚刚把几盒火锅小料放进超市的购物车,智能手机就响了,这条信息提示你,购买某品牌的内蒙古羊肉片可以享受9折优惠。这是神奇的心灵感应?当然不是。

这是室内定位的一种可能图景。室内定位是一项发展迅速的技术,到今天,它已经可以使零售商追踪顾客在商场里的移动情况,结果之精确,前所未有。现在国外许多大卖场都配备了这类装置,它们能嗅出顾客的智能手机,并记下他们的行踪,比如某人在鞋类区逗留了几分钟,它们就一清二楚。

有了这项技术,零售商也许会获得与网店一较高下的能力。在网络上,行为广告会利用上网者的浏览历史来推荐产品。用不了多久,药房或家居装饰店在推销纸巾和木材的时候,也可以采用相同的手法了。

室内定位应用除可以促进零售业人气外,其他非零售业领域的业者亦可以其追踪功能,精确地管理高价值或重要的物品动向,而这样的应用在未来将进一步拓展至访客管理、建筑物配置优化等;包括医院、旅馆、机场、学校等公共建筑皆是导入室内定位应用的高潜力地点,预估未来几年,室内定位应用设备安装量将有大幅度的成长空间。

业内专家谢尔曼介绍,以前购物者到收银台结账之前,我们对于他们在商店内的行为是不怎么了解的。现在有了室内定位,你就能了解他们对什么感兴趣,还有他们的行踪了。

谢尔曼在美国华盛顿州贝尔维市的新兴企业Point Inside担任首席市场官。包括Point Inside在内,已经有二十家公司为改进室内追踪和广告技术募集了风险投资。

在这之前,多家美国零售商已经对各种室内定位系统进行了试验。这些系统使用摄像头、声波,甚至是磁场来定位顾客。2012年9月,苹果为其智能手机添加了一项名叫“iBeacon”的功能,它使手机发出一个低功耗蓝牙无线信号,这也是为了在室内应用而设计的。

目前使用最广的定位方法,是拦截购物者的智能手机发出的WiFi信号,然后运用三角测量法,就可以将手机的位置确定在几米的范围之内。每一部手机都有一个独特的识别码,称为“MAC地址”,商场搜集

了这个地址,就能建立回头客的行为信息了。

“森林城企业”拥有或管理着近20家购物中心,目前它正利用手机信号对其中的多数做客流量监控。该公司称,有了这些数据,公司就可以决定将妨碍顾客入场购物的自动扶梯移到哪里去了。公司还用手机信号记录顾客会在一场时装表演或音乐会结束之后逗留多久。“森林城”的数字战略副总裁表示,公司想要了解一系列问题的答案,比如“顾客是买了一杯苏打水就上车走人,还是会多逗留一会儿?”她表示,在将来,公司可以根据客流量数据来制定租金。

投资了好几家室内定位公司的谷歌经理唐·道奇却认为,这项技术将会“比GPS或者网络地图还了不起”,这是因为人们的大多数时间都在室内度过,而室内的GPS信号往往太弱,根本不敢使用。

眼下,谷歌已经把谷歌地图扩展到了室内,并且为17个国家的博物馆、机场和大型商场绘制了地图,比如香港的大埔超级城。谷歌认为,一旦他们的头戴式电脑,即谷歌眼镜开始销售,室内地图的作用就会凸显出来。“室内定位将产生巨大的影响。”道奇说,“它将对零售业和优惠券产业造成前所未有的冲击。”

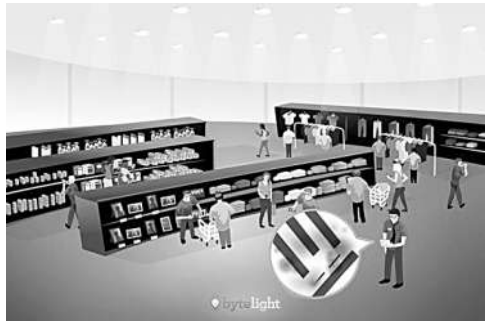
不过在那之前,零售业者或许还要面对一次有关隐私的辩论。诺德斯特龙(美国高档百货店)就在去年遭遇了一次公关失败:它使用Euclid Analytics研发的一套WiFi系统在17家商场内定位顾客的行踪,有顾客在商场入口处阅读了介绍文字,随即投诉商场侵犯隐私。

诺德斯特龙表示,这项测试已经在几个月前结束。公司发言人柯林·约翰逊说:“这个测试基本上是顺利完成了。我们学到了一些东西,然后就去忙别的了。不过我们也认识到了需要继续测试、开辟新的功能,只有这样我们才能不断进步,跟上顾客的要求。”

自从诺德斯特龙的这段小插曲之后,零售商们就不太愿意承认他们在使用室内定位系统了。然而,提供“综合店内分析工具”的RetailNext公司却表示,他们的产品正在100家大型零售商的数千家商场中使用着。Euclid Analytics也表示自己有100家客户,家得宝公司就是其中之一。

## ■相关链接

## 利用特殊光信号定位 ByteLight



关于室内导航技术,手机中常见的GPS在户外表现很好但室内一般,另外无线技术范畴下的WiFi和蓝牙并不适合精确定位,所以ByteLight的想法是在商店里大范围安装特制LED灯,会发出一种特别设计的光信号,当在店内行走的时候,智能手机的摄像头(手机里面已安装ByteLight软件)可以检测这种光信号(前提是手机不能放在袋子里或者口袋里),手机里的ByteLight软件一边分析光信号一边为顾客构造通往目标商品的路径。

这种光信号会由一种独特的闪烁模式构成,闪烁频率很快,因为一个好的地理定位技术必须快速并精

## ■第二看台

## GIS、3G系统筑起“海上生命保障线”

文·张东升

近日,大雨像天河决了口子,一下子倾倒在福建莆田这块大地上,莆田市秀屿区山亭镇沿海地区防台形势十分严峻,湄洲湾东仙、文甲段水位持续攀升。

5月30日晚,山亭镇已是狂风大作,成千上万的蜻蜓一群群地哄动着,暗黑色的云大片大片地走过天空,沉重得像黑色的悼词,海面上已卷起片片涟漪,由福州开出的编号为闽渔61205的“船老大”刘德新心里是焦急万分,他的员工李国平在一次捕鱼中,脚部被刮伤,流了很多血,当晚又遭遇暴雨,浩瀚大海,狂风呼啸,四周一片漆黑,真是孤立无援。到东仙避风港的时候已是深夜,因为水流湍急,也有暗礁,大船已经无法靠近岸边,再加上码头地处偏僻,老刘的呼救早已随风浪声无情地淹没,老刘站在船头,望着已经没电的手机,欲哭无泪。

第二天一早,山亭镇像被人盗窃了似的,一片狼藉,街道上连个人影也没有,大风像在大地上寻找

什么似的,东一头西一头地乱撞,岸边的行道树已被吹得发响,倒了一大片,而山亭边防派出所的民警正一刻不停地帮着来港避风的渔民安置临时“新家”。

上午9时许,民警们驾驶着流动警务车正在东仙渔港码头附近开展巡逻,警务车内小张正忙着操作新版CDD智能监控系统,暴雨来得紧急,需要利用警务车上四路高清摄像头进行360度循环监控,一旁的小杰目不转睛地盯着LED显示屏,对周围情况进行实时预判分析,最忙的不过教导员老肖了,他一边指挥着民警调度操作系统,一边拿着对讲机和所里监察室的所长老解通联。窗外大风吼叫着,窗内,大家各司其职,紧张有序,一场大雨是一场无声的战争。

“停住!小张,马上调转‘天眼’!”

当车开到尾山线512KM+900M处时,老肖毫无防备的一声喝令打破了宁静。

“西北方向,向上4度,向左5度旋转,车载强光灯

对准探照!”

只见小张迅速点击2号窗口,轻轻旋动左旋手柄,按了按放大“+”标示,一艘船立刻在LED屏幕上显示出来。

“船上有人在挥舞着黄色的东西!”小杰惊讶地叫了出来。

工作经验丰富的他判断:渔船上的人肯定是被困住了。险情就是命令“小杰,马上用地理信息系统(GIS)锁定船舶位置,用3G网络系统将现场情况同步传输到监察室,做好监测。快,叫上船员,马上去救人!”老肖一面指挥一面对接救援任务进行部署,“现在风向变化多端,潮水上涨速度极快,大家马上把救生衣穿好,务必确保安全。”救援的小渔船向被困船员驶去,时间一分一秒过去,生死营救就此展开。

上午9时15分,救援船终于与被困的闽渔61205船靠帮,民警和船管员一个箭步,迅速跳上

渔船。教导员老肖一边安慰着船员,一边挥手招呼所里的民警过来帮忙。“先喝点水,补充体力,小张快联系医务人员到岸边等待救助伤员。接下来我们得即刻转移物资,别看还有点光亮,大暴雨马上就要来了。”把小李搀扶到救援船上后,大家又忙着帮忙转移被褥、衣物等生活物品,十分钟后救援船朝岸边驶去,脱险后的小李被赶到的医护人员送上救护车。

在暴风雨中营救被困渔船,是山亭边防所常有的事情。其实,早在一年前,为有效强化对渔民安全宣传教育,提高教育的针对性,山亭所主动联系电信部门,建立短信群发平台。平台将辖区所有渔民、村两委的手机号码纳入其中,依托短信群发器将海上动态信息、天气预报以及法律法规发送到渔民手机里。为了保障居民的安全,山亭所不管在技术上,还是管理上,不断创新,确保辖区安然。



确,比如确定一个人在一米或两米内的精确位置。

不过有趣的是,这家创业公司不准备自己做LED芯片、LED灯以及开发相关应用,他们只会授权别的厂商帮他们做这个,应用部分他们会提供开发工具但不会自己参与开发。

## 利用低功耗蓝牙信号推送信息的iBeacon技术

从去年12月起,苹果开始在美国的254家苹果零售店中部署iBeacon(信标)技术,该技术可以在室内对用户进行精确定位,向用户发送促销信息、产品信息等对用户有帮助的内容。苹果试图将iBeacon技术应用到零售业之中,向顾客提供更明确、更具针对性的信息,进而实现更为精确的销售和移动购物。

实际上,iBeacon技术是一个实现室内数据传输的解决方案,该技术能以廉价的硬件通过低功耗蓝牙的方式向网络内的移动设备捕捉和推送信息,从而充当一个小型信息基站,帮助用户完成室内导航、移动支付、店内导购和人流分析等活动。不难看出,iBeacon技术适合于大型的零售店、商场、会场、交通系统、医院和学校等场所,同时有望在下一轮零售业变革的浪潮中扮演重要角色。

至于Beacon技术的具体应用,以零售店和离线支付为例,如果零售店中安装了Beacon硬件,那么当携带智能手机的顾客进入到该硬件的信号区之后,就能够接收到对应的产品和促销信息,同时beacon技术还能帮助顾客轻松实现离线支付,享受高科技式的购物体验。当然,目前市面上的Beacon硬件都是以低功耗蓝牙芯片为核心,所以如果人们想要使用Beacon技术的相关功能的话,需要将蓝牙打开,并且需要同意相关应用调用设备位置数据的请求。

与普通的Beacon硬件不同的是,苹果的iBeacon技术无需硬件的支持也能够实现,该技术内置于苹果

