

# 今年柏林国际消费电子展流行4K

本报驻德国记者 李山



韩国三星公司推出的98英寸超高清电视。

本报记者 李山摄



TCL公司推出的110英寸4K超高清电视。

本报记者 李山摄



人头攒动的联想公司展台。

本报记者 李山摄



参观者在德国柏林国际消费电子展上近距离感受一款瑞士产最高时速达328公里的纯电动汽车。

新华社记者 潘旭摄



长虹公司推出的85英寸4K超高清电视。

本报记者 李山摄

## 新视野

一年一度的德国柏林国际消费电子展(IFA)于9月6日在柏林会展中心拉开帷幕。为期6天的展会是2013年下半年欧洲最重要的消费电子展,从中可以看到商家期待的圣诞季乃至2014年上半年的消费电子流行趋势。

### 超高清4K引领电视技术发展趋势

就电视机而言,今年的流行语非“4K超高清”莫属。IFA展会上,三星、LG、索尼、海信、TCL和飞利浦等世界主要的电视厂商竞相展示自己最新的大尺寸智能平板电视,各种款式的拥有4K分辨率的超高清电视(UHDTV)给观众带来了绝佳的视觉效果。

所谓的4K分辨率是一种新兴的数字电影及数字内容的解析度标准,来自于2012年5月国际电信联盟通过的新一代超高清清晰度电视(UHDTV)标准草案,该标准包括4K(3840×2160)和8K(7680×4320)两种规格。目前一般将横向解析度约为4000像素的3840×2160和4096×2160像素都算作是4K分辨率。能达到这一分辨率的显示设备,其总像素可达800万以上,是全高清FULL HD(1080P)的4倍,高清(720P)的8倍。

2012年8月,索尼、东芝和LG三家厂商首次推出4K超高清的84英寸显示屏,从而使4K成为了影音行业一个新的性能标杆。短短一年之后,2013年的IFA上,几乎所有大的电视厂商都推出了自己的4K超高清电视。而且尺寸也从85英寸上升到了98英寸,甚至110英寸。TCL、海信和三星都推出了巨无霸式的110英寸4K超高清电视。“没有最大,只有更大”是这一领域激烈竞争的最好写照。

看过2013 IFA的观众都会有一个共同的感觉,自己家里的电视机已经落伍。面对4K超高清电视的大屏幕高精细度,即便价格仍然很昂贵,动心询价的人已不少。不过,专家的评论,甚至有的厂商自己都表示,现阶段4K超高清分辨率更多是技术上的展示,离消费者真正的经济适用还有一段距离。这其中除了电视机本身以外,还涉及信号传输的问题、节目源和播放设备等等。

超高清技术从2005年的爱世博会上首次展示,到2013 IFA中四处可见,其引领电视技术发展的趋势已经很明显。只要想想近年来这些耳熟能详的词,如背投电视、等离子电视、液晶电视、LED电视和3D电视等等,就可知市场的变化和革新有多快。现场体验过4K超高清电视的完美效果后,消费者对新产品的热情和期待将会大大加速其进入家庭的步伐。

此外,即便在4K分辨率耀眼的光环下,今年的IFA上电视屏幕的曲面设计仍是一个亮点。在索尼推出65英寸的高清曲面LED之后,三星也在IFA上展示了它首款4K级别的65英寸曲面LED。而更加令人震撼的是LG推出的77英寸4K OLED电视。大屏幕、曲面设计,加上OLED面板,LG试图给用户带来近乎完美的画质和类似IMAX的观影体验。不过,曲面OLED电视能否成为下一个技术标杆和竞争热点还要看将来销售市场的反应。

### 智能家电加速设备互联互通

2013的IFA上,智能家居仍受关注。无线路由技术的进步,智能手机和平板电脑的普及,以及智能电视的继续发展,都在不断为智能家居添砖加瓦。无论是飞利浦推出的把电

视、云游戏和智能家居系统有机联系在一起,还是海信展示的智能电视、智能冰箱等家电产品组成的家庭智能控制系统,实际上都是智能家电加速设备互联互通的过程。

这其中两个因素很重要。一方面,厂商仍在不懈努力地将一切家电甚至插座,试图将其通过另外一个终端进行统一管理。节能、时尚成了精明商家的广告语。例如在2013的IFA上,海尔推出的物联网冰箱,三星推出的可以通过手机操控的智能洗衣机等等。另一方面,通过WIFI,家庭里所有能上网的设备实际上都已经被联在了一起。只不过是各自与互联网相连,而不是组成一个家庭的内部网络。而现在变革已经悄然发生,即便是幕后操作系统Windows 8.1和安卓(Android)系统的广泛应用。

在智能家居的演变过程中,家电的智能化正在迅速推进,而通过什么方式来进行综合管理,竞争才刚刚开始。微软推出的新操作系统Windows 8.1添加对更多设备的支持。例如引进API协议,使开发者无需创造用户驱动程序就能创造控制设备的自定义软件,可以应用USB、蓝牙、无线网络等多种连接方式。而Android系统的优势则在于智能手机、平板电脑和智能电视中广泛应用的APP应用程序,其目标是通过APP程序来控制家里的各种电器。

至于这样的管理系统是综合在电脑上,平板电脑中,还是智能手机或智能电视中,目前还没有定论,或许移动终端的希望大一些,但最后还是市场和消费者拥有最终的发言权。不过值得注意的是,从技术安全的角度出发,智能家居要得到推广,网络的安全性至关重要。家庭的内部网络被黑客入侵的可能性很可能会随着智能家居的推广而增加。

### 智能可穿戴电子设备蓄势待发

2013年的IFA上,多家企业展示了他们的智能手表产品,如索尼的SmartWatch 2,三星的Galaxy Gear等。被观众热切期待的这类智能可穿戴电子设备还没有迎来革命性的突破。一个戴在手上的简单智能手机或许是这类产品目前尴尬处境的一个简单比喻。

手表外观和重量,电池续航时间,屏幕大小,开创性的应用等等,智能手表至今仍面临各种难题。不过与智能手机初出江湖时一样,困难和问题并不能阻止科技发展的趋势。因为除了许多一线厂商,还有不少创新型公司都在推智能可穿戴电子设备。仅智能手表品牌,可罗列的产品种类已有数十种。

从目前的情况看,被当作智能手机的昂贵附件仍是禁锢智能手表发展的思维定式。小厂商无奈的应用蓝牙来联通手机,获取应用程序或计算能力,大厂商尽管有同一品牌和系统的优势,手机与手表的协调好一些,但也无法改变智能手表的依附地位。因此改变这样的思路或许才是智能手表赢得未来的关键。从这一点上来说,苹果iWatch赋予了越来越多的期待。谷歌收购了Android智能手表制造商WIMM Labs之后,其网络巨头的底蕴或许也能另辟蹊径。

智能可穿戴电子设备将成为下一个技术热点,这还可以从2013IFA中推陈出新的各式各样的运动摄影器材中看出来。例如Rollei公司推出的可拍摄一个小时的太阳眼镜摄影机,索尼推出的各式运动专用摄影机等。随着摄像头技术和存储容量的进步,眼镜上、头盔上、自行车上,甚至滑板上和水上都有了高清摄影机的踪影。而索尼等一线厂商的高调进军将迅速提升这类应用的技术水平和市场反应。(科技日报柏林9月9日电)



工作人员向观众展示全新环绕立体声家庭影院逼真的歌剧院演出效果。

新华社记者 潘旭摄



观众在体验新款智能手机的功能。

新华社记者 潘旭摄



日本松下公司展示的高清电视。

本报记者 李山摄



工作人员向观众介绍车载全套无线通信系统。

新华社记者 潘旭摄



观众在对比新款智能手机的功能。

新华社记者 潘旭摄

# 可穿戴式电子设备“百花齐放”

本报记者 刘霞 综合外电

## 大观园

最近,国外流行着一款名为Jawbone Up的腕带,可以跟踪佩戴者的日常活动、睡眠情况和饮食习惯等数据,由著名的蓝牙耳机和扬声器厂商Jawbone发布。

无独有偶,据媒体报道,雅虎公司现任CEO玛丽莎·梅耶尔在为雅虎员工带来免费午餐这一福利后,最近又为员工带来了一项新的福利:赠送1.1万名员工市场价为129.99美元的Jawbone UP健身腕带。技术工业的观察人士预测,未来,高科技公司的新员工或许将会拥有这一必备“神器”。

### 可穿戴式设备:千树万树梨花开

尽管可穿戴计算设备并非新鲜事物,但今年,这类设备似乎“遍地开花”。其中包括Jawbone Up和另一款可穿戴健康腕带Fitbit Flex,这两款设备目前已成为人们保持健康生活的新宠。声名远播的谷歌眼镜则集智能手机、GPS、相机于一身,用户只要眨眨眼就能进

行拍照上传、收发短信、查询天气路况等操作,其市场受欢迎程度似乎也越来越热烈;而Pebble等智能手表也在悄无声息地将智能手机的性能转移到腕带上。

市场研究机构Juniper Research表示,今年,可穿戴计算设备的销量将达到1500万台,到2017年有望达到7000万台,如果苹果公司传说中的iWatch面市,那么,增速会大大加快。

腕带、手表和眼镜仅仅是开始,下一代的可穿戴计算设备将成为我们衣服面料的一部分。英国伦敦的“可爱电路”(CuteCircuit)已经研发出了一种手机服装,其接缝处有一个天线;标签内有一个SIM(Subscriber Identity Module,客户识别模块,也称为智能卡、用户身份识别卡,GSM数字移动电话机必须装上此卡方能使用)卡。

另外,该公司的设计师弗兰切丝卡·罗塞利亚和瑞安·根茨受美国芝加哥科学和工业博物馆委托,设计出了一件嵌有2.4万个发光二极管的晚礼服——银河晚礼服。该晚礼服充电一次可发光30分钟。设计师表示,发光二极管应用的新技术不会使裙子温度过高。发

光二极管能耗低,装在衬裙里的小充电电池足够点亮它们。

其实,早在2006年,该公司设计的“拥抱衬衫”就被美国《时代》周刊评为年度最佳发明之一。“拥抱衬衫”由传感器模拟试穿者的触感、皮肤温度和心跳频率,让相隔遥远的两名试穿者感受对方的“拥抱”。

另外,艺术家和设计师多米尼克·威利克斯设计制造的卫星导航鞋“何处是家园”(No Place Like Home)使用GPS和LED来指明方向。该鞋内置了一个GPS芯片,一个微控制器和一对天线。左脚鞋的鞋头上装有一圈LED灯,形状像一个罗盘,它能指示正确的方向,右鞋鞋头也有一排LED灯,能显示当前地点距离目的地的远近。

目前,这些产品都是概念,而非商业产品,与即将到来的产品相比,它们似乎有点粗糙。其实早在2011年,由意大利、法国和美国科学家组成的研究团队就开始探索用纳米粒子和聚合物覆盖的导线和棉花制造晶体管电路的可能性。以前的概念是,人们穿戴一件内置有计算机的衣服,而现在的概念是,衣服本身变成了计算机。

### 穿在身上、植入身体

可穿戴式设备研发和咨询机构Moondial的创始人萨宾·西摩表示:“人们忽视了每天都穿在身上的衣物,其实,我们可以将很多功能嵌入这些衣服内。”她进一步预测,能够改变颜色、调节温度、给电子设备充电的智能衣服将会出现,而且,对于懒人来说,另一个福音在于,这些衣服不需要清洗。

可穿戴的计算机和智能衣服当然很不錯,但是,让这一技术通过手术移植到你的体内会怎样呢?比如,在视网膜上内置一块显示屏;在脚部植入一款活动追踪器;在牙齿内植入一些传感器,当有短信来时,传感器会震动等等。植入技术已经用于医疗领域很多年了,心脏起搏器和耳蜗植入设备早在上世纪60年代就已研发成功。但直到最近,科学家们才开始着手研究一些能被吞进体内以检测药品疗效的传感器以及能紧贴身体的一次性监控片。

医学植入物与生活方式植入物并不相同,医学植入物常常是解决健康问题的最好方式,已为大众所广泛接受;鉴于近年来人们已经普遍接受了纹身、穿刺和外科整形,后者也将会

有可观的市场需求。10多年前,英国雷丁大学的控制论教授凯文·沃里克就开始在自己身上做实验。1998年,他将一块可以控制实验室门和灯开关的硅芯片植入了自己的手臂内。4年后,他进行的一项实验让他可以远程控制一只义肢。

热衷于增强身体机能的34岁的瑞奇·李,最近直接他在自己的耳屏,也就是外耳突起最明显的软骨部位,嵌入了一个小小的磁铁,在脖子上带一个线圈,这个线圈可以“产生磁场,引起磁铁植入物振动从而制造出音乐”。

2011年,50岁的英国男子特雷弗·普莱德奥克斯成为全球首位将智能手机植入假肢中的人,这一做法使他很容易用另外的一只手臂来使用该智能手机。

### 担忧之声不绝于耳

但这样的做法假以时日才能风靡全球。很大的原因在于,没有人知道植入设备会给健康带来什么长期影响。就实际情况而言,取回一款破碎的智能手机很容易,但从身体内取出一个破碎的植入物则需要技巧。

另外,植入技术也可能会带来隐私问题。尽管谷歌眼镜一经推出就引起评论热潮,但也有人反对该眼镜销售,认为这是一款侵犯个人隐私的产品,更有甚者已经建立了反谷歌眼镜网站“Stop the Cyborgs(不要电子人)”。

数据安全也成为人们的心头之刺。类似于你的锻炼和睡眠习惯这样的信息会被如何处置呢?要是你的健康数据被出售给第三方,比如某家保险公司,会产生什么后果呢?拥有不健康生活方式的人会在面试时受到歧视吗?这些都是盘旋在人们心目中亟待解决的问题。

但这些担忧和焦虑并非可穿戴式设备和技术的“专利”。智能手机和其他技术都存在这些问题。对于大多数人来说,这些设备的好处是,有助于我们更好地了解自己,同时以一种不那么令人分心的方式给我们提供信息。整体而言,好处多于风险。

不管怎样,可穿戴式技术都会向前推进。同样,无论“Stop the Cyborgs”的理念是否会被更多人认同,这种新技术的问世都是无法被阻止的。根据此前的传言,谷歌眼镜有望于2014年上市。