



# 振兴光伏产业 有待唤醒市场

冯是虎

近日,在全国政协主席俞正声主持召开的双周协商座谈会上,全国政协委员和专家学者们指出:要加快发展水电,积极发展风电,大力发展光伏发电。可见,光伏产业在我国能源发展中的重要作用,而当下急迫问题是要找到光伏产业的发展路径。笔者认为振兴光伏产业有待于唤醒市场。

目前,我国光伏产业在经历迅猛发展后仍然处于低谷时期,这是因为我国光伏产业的特点是在整个产业链条中处于中间阶段,对上依靠进口核心部件,对下依靠出口光伏组件。前些年有的地方动不动就上马数百亿乃至上千亿光伏项目,造成产能严重过剩,国际市场上任何风吹草动都将威胁到产业安全。而脱困的根本出路在于培育光伏产业内销市场,将光伏产业链条由上游向下游不断延伸。

据悉,目前在全国由个人自愿建立的分布式光伏电站仅有1000个左右,可见在我国要建立成熟的光伏产品消费市场还要经历市场启发、培育等漫长路程,而究竟何时能够实现内需市场的繁荣取决于以下措施是否成功:

要靠示范带动。《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》提出:2013年到2015年,年均新增光伏发电装机容量1000万千瓦左右,到2015年总装机容量达到3500万千瓦以上。2013年8月,国家能源局公布了首批分布式光伏18个示范区项目,用以促进屋顶电站建设。国家通过建设光伏示范项目,在新兴市场的发育过程中将起到引领和示范作用。

要靠政策扶持。近年来,国家有关部门先后出台《国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》和《国家能源局、国家开发银行关于开展分布式光伏发电金融支持试点工作的通知》等政策措施,按照政策规定对光伏发电价格实施政策补贴,让新建光伏下游项目有利可图。

要靠科技创新。目前,我国光伏产业的核心技术仍然掌握在国外少数厂家手里,如铜铟镓、铜铟镓和碲化镉薄膜电池等还要高价进口。如果太阳能电池厚度从180微米降到160微米,太阳能电池硅用量可减少10%,组件成本可下降6%。晶体硅电池效率提高1%,发电成本可下降6%。近年来我国光伏产品生产技术不断提高,专家们估计,今年我国可望实现光伏发电平价上网,这为光伏产品的商业化提供了市场运作可能性。

要靠建立有效的商业模式。屋顶太阳能电池设计安装应该建立门槛准入制度,明确资质标准,便于商业模式形成,到底是由太阳能发电生产厂家负责设计、安装、调试并承担相应责任,还是由居民用户自行购置组件安装?在此方面制定实施细则,可以确保太阳能发电设备运行的可靠性。此外,应该尽快建立屋顶太阳能发电系列产品国家标准,把太阳能的组件和建筑屋顶进行一体化建设,估计目前农民保有房屋约300亿平方米,然而绝大多数房子在抗震、节能、卫生和环保等方面都不好,解决了光伏产品安装屋顶承重问题,将为光伏产业向下游延伸铺平商业化道路。



## 图说产业

4G移动应用的薄弱意味着巨大的市场空间,各大厂商自然也明白,谁将在4G时代率先突出重围,就将来自热化的行业竞争中找到一片足以“畅游”的蓝海



在2014年拉斯韦加斯国际消费电子展上,人们为英特尔公司推出的4G专用通讯互联模块。

# 4G 加快应用 关键在内容创新

本报记者 王轶辰

随着4G牌照的发放,运营商和设备商都加快了在该领域布局的步伐。在2013中国移动全球合作伙伴大会上,记者看到,与终端产业链展馆的火爆相比,旁边的移动应用展馆则显得冷清许多。对此,不少参展商坦言,目前4G应用的发展确实远远滞后于终端,移动应用将是4G快速普及的一大“绊脚石”。

在4G基础网络覆盖快速推进的同时,另一大利好是移动终端的丰富。华为在会上展示了智能手机、平板电脑、数据卡、无线家庭网关等全系列4G新品。

然而网络的发达、终端的丰富无法遮盖内容的苍白,在大会的移动应用展馆内,参展商们推介的很多应用都只是3G时代的“升级”产品,“升级”后的应用功能并无太多变化,更多是“速度更快了、画面更清晰了”,让人心动的内容产品少之又少。“感觉没有太多创新,现在对于4G的宣传都是简单的速度对比,如果流量资费降不下来,又没有吸引人的新应用,仍然会坚持‘3G+wifi’的使用方式。”这是不少展会参观者的心声。

早在2G到3G升级时,随着无线网络速度的提升,移动互联网服务从简单的WAP业务拓展到了覆盖众多行业的在线业务,众多在2G网络下无法实现的社交、地图、视频、游戏应用大量涌现。通信专家项立刚表示,3G的意义不仅仅停留在技术层面,

更重要的是创造出了全新的商业模式、思维模式、生活模式、信息传输模式。

而目前市场上的一些4G应用中,不少功能在3G时期已经出现且可通过现有的3G及wifi网络正常运行,其运营思路和盈利模式也与3G时代相差无几,使得4G技术带来的网速提升的意义远小于2G到3G的升级。因此,缺少创新型的移动应用这款“作料”,4G这盘大餐就像白水一样寡然无味,升级4G也只是个可有可无的选择。

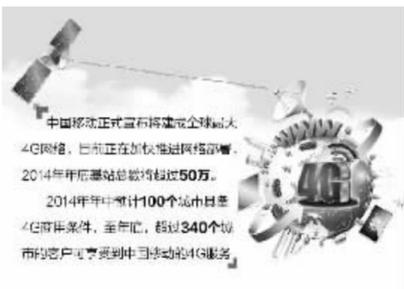
因此,开发出足以让用户充分依赖4G网络并且消耗流量的应用是当务之急。“随着数据管道的扩容和速度的提升,越来越多的应用在引入视频功能,未来视频更多会成为移动应用的一种补充。”资深电信分析师付亮接受记者采访时说:“移动游戏和教育类应用在2G、3G时代拥有良好的产业基础和商业模式,将成为4G时代的‘敲门

砖’,在4G初期将获取较大发展。”

4G技术给手游产业进一步腾飞提供了机遇。中国移动游戏基地副总经理端木文琳告诉记者:“市场可能会青睐在特效、画面方面表现更优异的游戏,休闲类的轻游戏将逐渐往中度和重度转型,3D游戏在今年下半年到明年,会有一个个爆发性的增长。”

除了个人应用,信息化应用前景更加广阔。奇虎360副总裁李涛认为,4G时代可以彻底解决终端和云端之间数据交换问题,基于大数据和云计算的应用将得到解放。未来多种传感器,能够快速地把各种各样的数据传到云端,并在云端完成数据运算,同步到所有的终端,对视频监控、电子商务、物流业产生深刻影响。此外,4G对可传感设备的支撑是无与伦比的,例如,未来的温度计贴在身上后,可以每秒为单位,记录全身体温的变化;同时,所有的数据,包括位置信息都能很好地传递到云端。这不仅对婴幼儿和孕妇会有非常大的帮助,对整个公共医疗系统也是巨大利好。

可见,创新型移动应用的开发进度,无论对4G普及速度,还是信息消费的拉动都至关重要。“目前还没有看到杀手级应用出现,不过由于4G数字功率及建网成本低于3G,大概三四年之后,4G应用差不多会爆发。”中国工程院院士邬贺铨预测说。



中国移动正式宣布将建全球最大4G网络,目前正在加快推进网络部署。2014年新增基站总数将超过50万个。2014年年中预计100个城市具备4G商用条件,至年底,将覆盖340个城市,用户可享受中国移动4G服务。

## 期待创新服务

黄鑫

4G牌照发放成为岁末年初移动通信市场的热点,从运营商到移动设备和移动终端制造商都已开始新一轮的角逐。4G网络建设将以更大规模铺开,新的终端将更快上市,款式和功能也会更丰富,电信运营商在流量资费、终端补贴等方面各自都推出了新的举措。但在2G网络能够满足语音和短信业务、3G网络能够满足绝大部分移动互联网应用的背景下,要加快消费者从2G、3G向4G迁移,除了降低资费、丰富终端外,还需要运营商和移动互联网企业创新服务,推出能够发挥4G优势、体现4G特色的应用产品。

毋庸置疑,4G技术以其更快的网络、更大的资源容量和传输量,将为移动互联网行业的发展提供更多空间。当前,移动互联网的发展已大大快于传统互联网,4G将进一步加快这个趋势。

但从目前看,4G网络没有完全覆盖,正式商用仅是启幕,依托4G技术的行业应用刚刚起步,对于大部分消费者来说,4G除了网速快一些,目前还缺乏带有4G专属特色、革命性或“明星”级的新应用出现。

目前大部分移动互联网应用,不完全以3G为使用条件,2G用户也能够使用,在2G、3G和4G服务长期共存的背景下,这样的策略有利于最大限度增加应用用户规模。不同的是,同样的应用在不同的网络条件下,用户体验不同,更好的网络条件可以享受更快的服务、更丰富的功能。而依托4G网络,这些应用无疑将发挥出更为丰富的功能,比如视频应用、实时导航、云计算服务等。行业应用先行,将为4G普及起到推动作用。比如无处不在的物联网、云计算、智慧城市、社会服务等,利用4G技术,这

些领域的信息化水平将会进一步提升,而消费者将依托使用这些服务的机会,进一步加快向4G迁移。

移动应用是充分竞争、完全由市场和用户决定的市场。4G大幕的启动,无疑将进一步加剧这个领域的市场竞争,很多创新性的应用、创新性的公司将会涌现。4G提供的机遇,不是只给互联网巨头们,那些“默默无闻”的小公司,反而因为其创新机制更加灵活、对市场的反应更为灵敏,能够成就新的移动互联网传奇,这在3G时代已经被很多小公司所验证。对运营商来说,传统的语音业务增长乏力,短信业务面临下滑,同质竞争趋势显著,运营商必须跳出语音和流量的固有思维,强化移动互联网经营能力,既能扮演好移动互联网基础“管道”的作用,又能有能力与移动互联网企业开展合作、竞争。

# “后碳时代”倒逼光热产业升级

本报记者 秦海波

但是,在新旧能源交替的过程中,与其他年产值超千亿元的新能源相比,光热产业如何更有作为,如何进一步打开上升空间,已经成为绕不开的话题。

“光热行业零售市场已经连续3年增速放缓,虽然现在在工程市场表现不错,但是光靠热水产品的规模扩张、成本优化、市场营销已经不能提高产品边际效益,更谈不上驱动产业发展。”四季沐歌董事长徐新建说。

四季沐歌总裁李骏认为,未来,这一领域变革的方向和路径,应该是从产能扩张模式向产业融合扩张模式画出一条弧线,这条弧线是以后碳时代的城市、人居、环境为原点,以大光热为半

径,以太阳能技术的纵深发展和产品线及其价值链的横向拓展为两极。

有关专家指出,这次变革无论是对四季沐歌还是光热行业,既是趋势,也是一种市场倒逼。趋势是太阳能这种清洁的可再生能源对化石能源已经进入补充替代过程。随着太阳能中高温技术、储能技术的成熟,太阳能采暖、热发电的万亿商机正在变现。

有专家表示,在城镇化进程中,今后10年预计每年将有1亿个家庭进行舒适性的消费升级。不仅太阳能与建筑一体化将迎来爆发式的发展,节能低碳的太阳能热水系统、热采暖系统、太阳能制冷系统融入人居生活将成为常态。

## 关注 大数据应用

# 卫星通信 迎接大数据时代

本报讯 记者黄鑫、实习生胡昊报道:在日前召开的VSAT(小型地球站)卫星通信应用研讨会上,上海维赛特网络系统有限公司董事长余建国表示,要将“卫星云”与“地面云”结合起来,把卫星应用作为特色,提供“云上云服务”,为大数据时代的出现做好技术和平台上的准备。

虽然目前卫星通信已经实现了全面向数字化、宽带化的演进,但面临更新更快的地面光纤网络、互联网、第三甚至第四代移动通信网的竞争,卫星通信因其自身网络传输的特性而在技术和运营成本方面逐渐落后,市场占有率持续下降,无论是卫星通信还是卫星电视服务都在全球范围内出现大幅萎缩的现象,一度被视为即将淘汰的通信技术。

对此,余建国表示,卫星通信不可能被现有地面网络完全替代,特别是在点对多点传输、应急通信保障等方面,卫星通信依然具有其独特的经济性和实用性。要通过吸收和融合其他通信、网络、计算机和电子技术等相关产业的先进经验,结合实际应用需求,创新技术、装备和服务模式来提升卫星网络的服务能力,拓展服务范围,整合服务体系,降低服务成本从而获得可持续发展的能力。

余建国认为,从业务需求看,经过十几年的发展,特别是多媒体处理技术的飞速发展,用户对数字媒体的需求正在向更高清、更高速传输、更多类型的数字媒体和更便捷的智能应用发展,因此要突破传统卫星终端设备一般由专业卫星通信或卫星电视设备厂商采用专用芯片或模块来设计生产的模式,引进其他产业的先进技术,通过技术融合实现新的创新。

“从计算机和通信产业的发展情况看,我国已经具备强大的电子、通信装备和计算机设备制造能力,使得我们可以利用这些资源,从产品功能设计这一层次定制我们所需要的卫星通信设备,并能获得可靠的生产制造能力和质量保证。”余建国说。

据介绍,上海维赛特网络系统有限公司是在原邮电部开放非政府机构投资卫星通信项目政策后,拿到我国第一张VSAT经营性卫星通信牌照的高新技术企业。余建国透露,将把多波段通信网融合起来,再接入多网融合的地面网,迎接大数据时代,形成为客户提供真正无缝的通信网络服务。

## 华南首例机器人手术在海南实施



1月14日,医师在控制台上操作手柄。当日,海南三亚的解放军总医院海南分院为一名患者实施了机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治性切除手术,这是海南地区首例机器人手术。据了解,机器人手术是通过医生实时控制、机械手精确模仿人手动作进行的手术,与常规手术相比具有创口小、失血少、愈合好等优势。

新华社记者 张永峰摄

## 国资委力推央企软件正版化

本报讯 记者李予阳报道:记者日前从国资委获悉,国务院国资委高度重视软件正版化工作,按照党中央、国务院的统一部署和安排,大力推进中央企业软件正版化工作,逐级落实责任,建立了自上而下的工作机制。

中央企业行业众多,规模不一,不同企业信息化水平差距很大,加之企业软件正版化工作涉及的终端及软件版本种类多、数量大、范围广,国资委按照中央企业的不同性质和特点,分类指导,分批次、有计划、有步骤地全面推进软件正版化。经过几年努力,中央企业软件正版化工作成效明显,中央企业所属三级以上企业实现软件正版化,目前正在向四级以下企业深入推进。国资委要求,力争到2015年实现中央企业软件正版化。

## 国内首套自主手机操作系统发布

本报讯 记者黄鑫、实习生杨柳报道:由同洲电子研发的960智能手机操作系统近日发布,这也是我国第一款具有自主知识产权的智能手机操作系统。

据同洲董事长表明介绍,960智能手机操作系统是基于Linux内核完全自主开发的原生操作系统,能从底层监控并阻止通讯录、短信、文件、位置等信息窃取行为,真正保障手机信息安全。中国工程院院士刘韵洁表示,960操作系统的推出是我国在智能通讯领域的重要突破,对我国移动互联网产业从终端软件系统底层建立信息安全机制,主动、有效地确保移动互联网体系与用户信息安全具有划时代的战略意义。

本版编辑 杨国民 童娜



2013年,随着大批太阳能企业的相继倒闭和退出,一度有超过3000家企业的整个光热行业的企业数量从2012年的两千多家减少至目前的1500家左右。太阳能热水市场则进一步向大中品牌集中,品牌格局日渐明晰。目前,行业前20强企业占据了整个光热市场的40%以上份额。

在刚刚过去的2013年,太阳能光热产业经历了一场方向性的变革。近日在“变革·大未来”为主题的四季沐歌年会上,由“大光热”驱动的四向“后碳”时代的变革与升级,正在这个领军企业的身上悄然发生。

和其他新能源产业一样,沿着全球

可再生资源的变迁之路,太阳能光热日益强盛,我国也成为名副其实的全球光热产业大国,总集热面积位居世界之首。与其他新能源产业截然不同,太阳能光热是唯一一个没有通过国家大力扶持,靠创造性的内生需求而崛起的产业。