

无限商机在“云”端

本报记者 刘瑾 实习生 王鑫

核心提示:日前,工信部表示,今年将以提升中小企业信息化水平为重点,应用云计算、移动互联网等新一代信息技术支持中小企业转型升级和健康发展,增强竞争力。据测算,未来5年内,我国云计算市场至少可达年均30%以上的增长水平——

云计算产业加速发展

什么是云计算?自2006年谷歌首席执行官埃里克·施密特提出云计算这个概念后,立即风靡全球。云计算,是一种IT资源的交付和使用模式,指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需的资源(硬件、平台、软件及服务),而提供资源的网络被称为“云”。“云”中的资源在某种意义上来说是可以无限扩展的,并且可以随时获取,按需使用,发展前景广阔。

对于大多数普通消费者来说,这个概念仍然显得高深莫测。但事实上,人们日常生活中已经享受到云计算带来的便捷。“智能手机用户使用微信的“摇一摇”功能,就是云计算的一个应用。”在首届中国国际云计算技术和应用研讨会上,中国工程院院士李德毅说。现在,很多人经常在网上以某种方式使用云计算,只是我们自己不知道罢了。无论是网络邮件、社交媒体还是阅读电子书,远在千里之外的服务器上存有我们喜欢的音乐、照片回忆和重要的通信内容。

李德毅院士目前负责的智能驾驶研发工作也充分运用了云计算技术。他介绍,

研发人员通过在无人驾驶车上安装雷达、摄像头和GPS接收机等设备,运用云计算技术和实时处理各项数据,可以顺利实现转向、超车、油门和刹车等功能。

我国对于云计算发展高度重视,已将其列入战略性新兴产业规划。2010年10月,工信部和国家发改委联合发出通知,在北京、上海、深圳、杭州、无锡等5个城市先行开展云计算服务创新发展试点示范工作。2011年4月,云计算正式被列为“十二五”重点科技项目和未来高技术服务业。

两年半来,各地纷纷建设云计算中心,有20多个城市制定了云计算的发展规划和产业政策。2008年,无锡开始建设“无锡云计算中心”;2010年7月,北京市经济和信息化委员会公布“祥云工程”,标志着北京地区云计算产业发展全面进入实质性操作阶段;2010年8月,上海发布“云海计划”,拟将上海打造成亚太地区云计算产业中心,现在上海新增的云计算技术研发与公共服务企业过百家,云计算产业新增产值及带动软件和信息服务业增加值超过500亿元。

推广瓶颈仍待突破

我国云计算的增长速度虽较快,但作为产业来说规模还不是很大。数据显示,去年全球云计算市场的规模达1072亿美元,而去年我国公共云服务市场的规模仅有35亿元人民币,与欧美等发达国家相距甚远。

云计算要想释放出更大的市场能量,必须直面发展中的挑战。国家信息化专家咨询委员会委员高新民表示,云计算产业面临的挑战首先表现在技术上,大规模的资源管理和调度、大数据的应用和处理、安全的监控以及保障和支持信息化的核心技术等方面还需要有突破。

安全问题也一直是云服务商与企业的心病。储存、安全防护、数据处理等资源都汇集在“云”中,使得网络管理的环境

变得更加复杂,之前亚马逊云服务、微软云服务都出现过云服务中断,最近也有盛大云主机数据丢失事件,都给客户带来了损失与不便。个人信息安全、隐私的保密和网络信息安全的保密是云计算实现大规模应用必须解决的问题。

云平台为手机、电脑、平板等不同的终端提供接口实现接入,接入标准谁来制定?数据主权如何界定?简单的数据处理逻辑能否满足海量数据处理请求?这些都是云计算规模增长过程中不可避免的问题。而要实现云计算的规模推广,成本不能忽略。现今云计算的部署成本仍比较高,短期内效益不易显现。对于中小企业来讲,无论是选用公有云服务还是自建云系统,成本仍是优先考虑的因素。

深挖中小企业市场

对于中小企业来说,云计算方式是一种相当有成效的、节约成本的IT平台投资方式。国外一项研究结果显示,尽管只在自己16%的业务中使用了云计算,但参与调查小企业的收入在过去几年中平均增长了106%。随着互联网的发展,云计算在企业运营中的应用已成为必然趋势。

我国许多中小企业也已认识到信息化对企业发展的深远影响,也有了一些成功应用的案例。在去年底的一次调查中,500多家中小企业的IT人员中云计算知晓率达到80%以上;针对158个采用云计算的中小企业调查,84%采用公共云服务,16%采用了自有云。

但我国中小企业信息化无论是从资源利用水平还是信息化基础设施建设程度仍处于低层次阶段。国内在册的中小企业约有

4600万家,有能力进行信息化的只有800万到1000万家,已经实现信息化管理的只有200万家左右。

阻碍中小企业使用云计算的障碍因素有很多,最常见的是能否满足需求的不确定性、系统的兼容性和互操作性、数据安全性、带宽不足以致影响服务质量、技术不成熟、企业自身IT架构制约、政策法规不健全、缺乏统一的技术和运营标准以及用户自身观念影响等。

调查显示,中小企业最希望云计算涉及的应用领域是市场及营销,占63%。云计算要想更广泛地被中小企业接纳并应用,首先要了解中小企业的需求,在技术上符合中小企业的特性。谁能解决需求、安全、成本、带宽等问题,谁能满足中小企业的根本需求,谁就会率先占据主导地位。



发展云计算 应用是关键

柳尔



视线

云计算、物联网、大数据、移动互联网再加上智慧城市等的出现引领着社会技术和产业的发展,有专家认为它们带来了新一轮信息技术革命。然而,要推进云计算和相关产业的健康发展,还需要政府、研究机构和企业多方的努力。

“要行云,要通路,要润田。行云就是要依据需求来建设;通路就是要通过云计算,实现我们的互联互通信息共享;润田就是最终我们的云要化雨,要落实到应用中间,使我们的服务能够得到真正的实惠。”国家信息中心专家委员会副主任宁家骏如此建议。

需求是决定云计算产业发展的前提条件。在我国目前已经部署云计算系统或者使用了云计算服务的用户中,超过

90%是企业,政府用户占4%,非营利性组织占2%,而学校及培训机构仅占1%。教育云、政务云等产品使用很少,这说明“中国云”还有广阔的市场空间没有发掘,国家云计算的需求和运用还需要培育、创造。

云计算要落地,应用是关键。就目前的应用模式和整体构建而言,我国云计算面向专用的应用较多,普通的应用还存在很多问题。现阶段我们要加强关键技术的研发,将云计算的数据存储技术、虚拟化技术、海量数据处理技术和大规模集群管理技术研发提上日程,以重大应用项目推动云计算服务产业化;同时加大应用示范,集中支持一批技术先进、具有自主知识产权和较大应用前景的云计算应用试点和示范项目。与此同时,产业的发展政策和相关标准化工作也要积极推进,为云计算落地和产业健康发展逐步打造良好的环境。



链接

中科曙光:打造自主可控城市云

本报记者 刘瑾 实习生 房信子 何旭

“城市云”是面向政府、企业和公众的城市综合信息服务系统。中科院下属的曙光信息产业股份有限公司正是以“城市云”为云计算战略发展的主要方向。

在“城市云”的带动下,国内曙光就明确提出打造“自主可控城市云”的目标,坚持以城市云计算为核心。目前,曙光公司掌握了包括云基础设施、云管理平台、云存储、云服务等一系列计算核心技术与产品,可以为用户提供“端到端”云计算自主可控的整体解决方案。

“以应用拉动建设”的策略是曙光发展云计算中心最鲜明的特色,“曙光云计算中心的基本理念是高度关注应用,而不是关注基础设施建设。”曙光公司高级副总裁、曙光云计算技术有限公司总裁聂华表示,“通过为城市云计算中心找到合理的定位,注入大量的解决方案,建设城市云计算中心,确保从建设开通那一天起,云中心就可以真正运行起来。”

曙光潜力规划布局全国云计算的宏伟蓝图,目前已筹建了成都、无锡、南京、包头等10个城市云计算中心。这些云计算中心通过曙光公司提供的解决方案,快速高效地提升区域经济建设,协助政府部门采用智慧手段提高社会管理工作效率。

算中心的基本理念是高度关注应用,而不是关注基础设施建设。”曙光公司高级副总裁、曙光云计算技术有限公司总裁聂华表示,“通过为城市云计算中心找到合理的定位,注入大量的解决方案,建设城市云计算中心,确保从建设开通那一天起,云中心就可以真正运行起来。”

曙光潜力规划布局全国云计算的宏伟蓝图,目前已筹建了成都、无锡、南京、包头等10个城市云计算中心。这些云计算中心通过曙光公司提供的解决方案,快速高效地提升区域经济建设,协助政府部门采用智慧手段提高社会管理工作效率。

“以应用拉动建设”的策略是曙光发展云计算中心最鲜明的特色,“曙光云计算中心的基本理念是高度关注应用,而不是关注基础设施建设。”曙光公司高级副总裁、曙光云计算技术有限公司总裁聂华表示,“通过为城市云计算中心找到合理的定位,注入大量的解决方案,建设城市云计算中心,确保从建设开通那一天起,云中心就可以真正运行起来。”

曙光潜力规划布局全国云计算的宏伟蓝图,目前已筹建了成都、无锡、南京、包头等10个城市云计算中心。这些云计算中心通过曙光公司提供的解决方案,快速高效地提升区域经济建设,协助政府部门采用智慧手段提高社会管理工作效率。

行业动态

可再生能源信息成果发布

我国风电累计装机

占全球市场23%

本报讯 记者齐慧、实习生王鑫报道:近日,由水电总院举办的我国可再生能源开发利用信息成果发布会在北京召开。据介绍,截至2012年底,我国风电累计装机占全球市场23%,位列世界第一。该项成果还涉及项目核准、并网运行、上网电量等关键指标,以及产业发展的基本情况,包括规划、政策和标准制定等。

统计结果显示,截至2012年底,全国风电累计核准容量10670万千瓦,并网6266万千瓦,在建4404万千瓦,2012年上网电量1008亿千瓦时,全国风电累计装机占全球市场23%,位列世界第一;太阳能发电产业累计建设容量798万千瓦,其中并网容量650万千瓦,同比增长超过200%;此外,生物质能发电项目核准容量878万千瓦,其中并网容量581万千瓦,包括农林剩余物直燃发电项目318.6万千瓦,垃圾焚烧发电项目242.7万千瓦,沼气发电项目20.6万千瓦。可再生能源发电已成为我国电力的重要组成部分。

此次发布是我国可再生能源开发利用信息成果的首次公开披露。国家能源局新能源与可再生能源司副司长史立山指出,目前我国可再生能源信息化主要集中在风电、太阳能发电和生物质能发电的建设方面,属于项目建设的前端内容。今后,信息化建设还将逐步扩展到中端和后端,加强事中事后监管。在此基础上,加强对设备性能、企业经营、地方行政管理等方面的监测和评价,逐步建立并完善可再生能源产业的监测评价体系,为我国可再生能源的持续健康发展提供保障。

第四届中国智能运输大会举办

本报讯 记者亢舒报道:5月26日,第四届中国智能运输大会暨第二届国际智能交通与卫星导航位置服务展览会在深圳开幕,主题是“智能交通助力智慧城市、位置服务引领社会需求”。

交通运输部科技司司长赵冲久在大会上发言表示,发展智能交通产业,首先要坚持统筹规划,明确产业化方向,建立部省之间、部门之间、区域之间的统筹协调机制,形成优势互补、分工合作、资源共享、协同推进的格局。此外,需进一步明确政府职能定位,在信息化规划、标准建设、安全管理、应急处置、行政审批、业务办理以及信息公开等方面,政府应发挥监管及主导作用。

航材院与法国ESI成立合资公司

本报讯 记者刘瑾报道:中航工业航材院与法国ESI集团近日成立合资公司,主营ESI集团公司有关虚拟样机、虚拟制造等软件、硬件产品的销售及及服务,同时进行软件的二次开发、销售推广及服务提供等。

法国ESI集团公司是在工业虚拟制造工程和应用力学数值模拟领域国际知名的软件公司。中航工业航材院与ESI集团公司成立合资公司,是中航工业开展高水平国际科技合作的又一重要举措,有利于加快引进吸收国外最新的材料及相关产品建模仿真、虚拟制造和虚拟测试等数字化技术,促进材料产品创新发展和型号应用;有利于快速打造一支材料工艺建模仿真等数字化专业团队;同时还有利于促进培育和开拓新的材料专业应用领域。

德清供电加快科技成果运用

本报讯 记者齐慧报道:日前,由浙江湖州德清县供电局员工自主研发的“跨越线路放线器”获得了国家使用新型专利。这是德清县供电局2013年获得的第6项专利。据悉,该局目前已累计拥有专利24项。

同时,该局积极推进创新成果在电网生产经营中的应用。率先完成了低压用电信息采集建设,实现覆盖所有专变、公变、低压用户的三全(全覆盖、全采集、全费控)目标电。其自主研发设计的农电信息管理系统已在配网管理中发挥积极作用。同时,该局在GIS系统应用、SAP系统实用化及PSMS推广等信息化应用上也取得了累累硕果,获浙江省电力公司“科技进步先进(县)供电企业”。

上海市闵行区居民陈继霖自家的顶楼阳台上,放着自制的木头支架,11块光伏面板平铺其上。这个不足30平方米的空间成了他的“个人发电站”。目前,陈继霖的光伏发电设备承载了家里80%的用电量。据介绍,陈继霖的光伏设备自2013年1月5日正式并网后至5月31日,共发电约1007千瓦时,其中并网电量728千瓦时,按上海的脱硫燃煤标杆电价计算,供电公司共向其支付347元的购电费用。



丁汀摄(新华社发)

“金太阳”即将收官 光伏产业如何前行

本报记者 王薇薇

近日,财政部下发《关于清算金太阳示范工程财政补助资金的通知》,意味着实施4年的“金太阳”工程即将结束,这一消息也透露出我国光伏分布式发电即将采用度电补贴。

从初投资补贴到度电补贴

今年以来,随着国家系列鼓励政策的出台,分布式光伏发电特别是“屋顶”光伏发电得到了迅速的发展,国内应用形势一片大好,这让处于行业发展困境中的光伏企业看到了一线生机。在欧盟“双反”初裁结果即将公布的时候,业内又传出光伏分布式发电将实施度电补贴的风声,这让人们将目光聚焦到已实施4年的“金太阳”工程上。

2009年,财政部、科技部、国家能源局联合发布《关于实施金太阳示范工程的通知》,决定综合采取财政补助、科技支持和市场拉动方式,加快国内光伏发电

的产业化和规模化发展。

“金太阳”采取的初投资补贴、发自自用、余电上网的特点激发了国内众多光伏开发投资企业的积极性,数据显示,仅2009年就有100多兆瓦的金太阳示范项目通过审批开工建设,而4年之后这一数字更是大幅攀升,2012年获批装机总规模达到4544兆瓦。

中国可再生能源学会副理事长孟宪淦表示,金太阳初投资补贴刺激并培育了国内光伏电站开发建设链条,这个作用发挥后,转向度电补贴是顺理成章。

打开国内应用一扇窗

“金太阳”第一次开启了我国光伏应用的大闸,是规模化应用光伏产品的有益尝试。

据统计,2009年以来,共计四期的金太阳示范工程项目累计设计装机总量超过了6000兆瓦,规模占据国内光伏应用市场的半壁江山,不仅帮助我国光伏行业渡过

难关,打开国内光伏安装市场,还将带来巨大的节能减排效益。按照三类日照城市(日均有效日照3.5小时)计算,6000兆瓦组件,25年总发电量约为1675.8亿千瓦时,节约标准煤约268万吨,减排二氧化碳约697万吨。总体减排效益近38亿元。

在“金太阳”的带动下,国内光伏发电装机量呈几何状攀升,2012年我国成为继德国之后的全球第二大光伏装机大国。

专家评价,虽然只有短短的4年,但“金太阳”工程为中国光伏行业的发展贡献巨大,不仅为分布式能源的发展积累了经验,为实现大规模并网光伏发电积累了宝贵经验,同时还为推动产业创新、加速业内和行业配套、材料及设备国产化、大幅降低应用成本等进行了有益探索。

如何全身而退

“金太阳”政策直接的效果是启动了国内光伏发电规模化应用,更深刻的意义

在于一定程度上打破了我们电力体制对发展可再生能源的桎梏,使分布式发电接入电网成为可能。

随着建设成本的下降、电网条件的具备和商业模式的成熟,探讨多年的“电价补贴”政策终于有了实施的基础。电价补贴政策是欧美普遍采用的鼓励政策,也是当初启动国内市场时政府主要考虑的方式之一,但由于我国电网体制的特殊性,主管部门采取了先以投资补贴拉动市场,完善相关机制,条件成熟后转为电价补贴的渐进策略。

中国科学院电工所所长许洪华表示,投资补贴和电价补贴政策是针对产业发展不同阶段采用的不同激励手段,两个政策衔接好将保证国内市场持续增长。对此,有光伏企业高管建议国家对金太阳示范项目再留三年延缓期,期间可采取电价补贴和金太阳“双轨并行”,通过实践制定更符合国情的光伏补贴政策,进一步摸索经验。