

行业动态

视频、移动互联网、云计算

三大需求拉动CDN市场高速增长

本报记者 黄鑫 实习生 张雅丽

网宿科技日前发布2014年半年业绩报告,上半年公司营业收入8.75亿元,其中CDN(内容分发网络)业务收入7.55亿元,同比增长96.69%。

CDN市场正进入快速增长期。据统计,全球CDN产业规模已从1999年的2500万美元增长到2013年的40亿美元,预计2015年将达到60亿美元。2013年,我国专业CDN的市场规模达22亿元,同比增长50%。

“中国CDN市场潜力巨大,互联网流量的爆发式增长将带来对流量调度业务的大量需求,尤其是来自视频、移动互联网及云计算的高速增长,将驱动CDN市场快速发展。”网宿科技副总裁刘洪涛表示。

视频正在并将持续成为推动互联网流量增长的“主力军”。视频收看终端的多样化、用户越来越分散,又进一步加大传输的压力,这些都迫切需要通过CDN技术来解决和应对。

同时,移动流量增长成为CDN市场增长又一强劲驱动力。CNNIC报告显示,截至今年6月,中国手机网民规模达到5.27亿,手机上网的网民比例为83.4%,首次超越80.9%的传统PC上网比例。同时,4G网络服务也带来移动流量新一轮的快速增长。

驱动CDN高速发展的第三个因素则是云计算的落地。云计算让IT成本下降,并推动云端内容更多、更丰富,带来数据及应用的集中部署程度进一步加剧,与移动互联网的分散用户相对应,网络分发需求显得更为迫切,也让CDN的用户覆盖度大大提高。

“目前,国内CDN市场还处于初级阶段,随着监管政策的不断完善,以及国内移动互联网等多产业的发展,CDN行业将会快速、大规模增长。”工信部电信研究院博士曹蔚光如此表示。

国家电网董事长刘振亚:

构建全球能源互联网

本报讯 记者亢舒报道:近日在美国举行的电气与电子工程师学会电力与能源协会2014年会上,国家电网公司董事长、党组书记刘振亚发表署名文章《构建全球能源互联网,服务人类社会可持续发展》。

刘振亚认为,只有树立全球能源观,构建全球能源互联网,统筹全球能源资源开发、配置和利用,才能保障能源的安全、清洁、高效和可持续供应。

刘振亚提出的全球能源互联网,由跨洲、跨国骨干网架和各国各电压等级电网(输电网、配电网)构成,连接“一极一道”(北极、赤道)大型能源基地,适应各种集中式、分布式电源,能够将风能、太阳能、海洋能等可再生能源输送到各类用户,是服务范围广、配置能力强、安全性高、绿色低碳的全球能源配置平台。

联影跻身高端医疗设备阵营

本报讯 日前在京举行的第二十三届中国国际医用仪器设备展览会暨技术交流会上,上海联影医疗科技有限公司携诊断、治疗、远程医疗信息系统全线产品阵容亮相。

联影是高端医疗设备和医疗信息化解决方案提供者,以具有国际先进性的产品与技术跻身世界高端医疗设备行业核心阵营。8月15日举行的产品介绍会上,联影自主研发、已取得国家食品药品监督管理总局注册认证并成功推向市场的首批11款产品全线亮相。

据介绍,目前,联影全线产品已进入一批国内一流三甲医院。联影总裁、磁共振事业部与X射线事业部CEO张强博士介绍说:“联影的创新技术及产品将改变当今高端医疗设备产业格局,让百姓就医成本大幅降低。”(何秋荣)

浪潮推动建物流大数据实验室

本报讯 浪潮集团日前与交通运输部公路科学研究院共同签署《现代物流大数据应用实验室共建协议》,明确实验室建设将重点围绕高安全性、高可靠性、高适应性国产化主机在交通物流行业的应用。

此次合作将有力促进国产信息化装备在交通物流领域的应用。浪潮集团执行总裁王恩东表示:“双方的合作符合浪潮行业云的发展战略,希望能让交通物流行业长期积累的海量数据得到充分的挖掘,变成有价值的信息,为社会提供新型的公共服务,提高交通物流行业智能化程度,让业务数据变成行业发展和转型升级的强大动力。”(北洋)

“蛟龙”号完成第一航段任务回国



8月12日,搭载我国“蛟龙”号载人潜水器的“向阳红09”船回到江苏江阴,标志着“蛟龙”号圆满结束2014至2015年试验性应用航次第一航段科考任务。新华社记者 罗沙摄

本版编辑 杨国民 童娜

图说产业

使用飞机喷洒农药,一天就能完成2万亩水田的稻瘟病防治工作,而且喷洒均匀准确,每亩每次的费用仅20元。航空作业的推广,可以大大提高工作效率,减轻农民劳动强度。不仅可以喷洒药物,农用飞机的作用还有很多,而伴随着越来越多的市场需求,农用飞机已经成为国内外相关企业发力的重点。有专家表示,这只是开始,中国农业航空市场未来还有很大的潜力可以挖掘。



8月12日,河南省内乡县菊龙水稻专业合作社新购的悬臂智能植保飞机在给稻田喷洒药物。张中立摄(新华社发)

做好集成设计是关键

李佳霖

由于C919的发动机、飞控、航电等关键系统和设备均由国外供应商提供,国产大飞机的“国产化率”频遭质疑。其实就目前阶段而言,国产化率是C919不能不关注,但也不必太过纠结的问题。

我们的航空工业发展历程与西方不同。虽然欧美这些航空工业强国从发展之初也是起步于军用,但很快就进入了军民共用的阶段;而我国长期面临较大的国防压力,所以,我们的航空工业走的是一条军用优先、民用相对弱化的道路。

这一发展状况导致我国的航空技术主要集中于军事需要,对民用领域的技术扩散与关注不足,技术基础薄弱。我国现在发展民用大型客机,等于从一张白纸开始——即使不是一张白纸,这张纸上也没有什么美妙的图案。以这种方式开始,我们现在能够把系统集成和总体设计做好,就已经很了不起了。

系统集成与总体设计正是C919自主知识产权的体现。飞机的气动外形,要经过上万次的风洞试验;飞机的总体设计、机体结构、大部件总装,都是我国的工程科技人员自己实验、制造、总装完成的。可以说,飞机的形成过程都是我们自己做的。

拿服装设计师作为例子,他把布变成衣服,变成时装,形成自己的独特风格和品牌,至于这个布准织的、棉花准种的,就没人关心了。

采用国际通行的“主制造商—供应商”模式,按照自己飞机的定义采购各种系统和设备,研制出自己的飞机,这是个创造的过程,也是个核心的过程,体现了自主创新,这个知识产权在我们飞机制造商手里。

国产大飞机C919现在正在做一个系统集成商和总设计师。这个工作的意义在于,飞机的设计权和修改权都在我们自己手上,按照设计技术需求向全球范围内的系统提供商采购,这样既能保证产品能够顺利按节点完成,同时能够通过适航许可。在此基础上研制出的C919,通过国际标准的适航认证后,就为以后的发展打下了基础。在这个基础上,才有可能去谈国产化率逐步提高,用自己的技术去完成一些系统和设备的制造。如果没有这部分工作,研发的产品就不能被国际认可,国产化率也就无从谈起。

总而言之,为了更快地达到适航要求,使国产大飞机投入应用,一开始国产化率小一点是可以接受的。不过,以后逐步提高国产化率的态度还是要坚定,决心一定要大,一些关键部件、关键材料必须要有我们自己的供应商。

大飞机:中国制造的新引擎

本报记者 刘瑾 实习生 周虹野

在全球民用大飞机制造舞台上,以“C”打头的中国大飞机必将占有一席之地。有专家指出,这是一个巨大的市场,目前该产业规模就已经在千亿水平,未来将达到万亿水平,成为高速铁路之后,中国高端制造业的又一支柱。而其对中国制造产业链的带动,也已达到千亿规模。

千亿规模产业链已形成

从研发进程来看,国产大飞机项目已进入关键阶段。7月31日,C919大型客机首架机头在中航工业成飞民机公司下线,此前首架飞机的前机身、中央翼和副翼分别在南昌和西安下线,其他机体部段也将在近期陆续下线 and 交付。

C919的意思是什么?据中国商飞公司介绍,“C”既是China的缩写,也是中国商用飞机有限责任公司(COMAC,下称“中国商飞”)英文缩写的首字母。“9”寓意“天长地久”,“19”表示的是最大载客量190座。

中国商用飞机有限责任公司成立于2008年,总部设在上海,是实施国家大型飞机重大专项中大型客机项目的主体。设计研发中心承担了我国首次自主研制的C919大型客机、ARJ21新支线飞机的工程设计任务和技术抓总责任。据悉,C919首架试飞计划下半年开始总装,这将为2015年实现首飞奠定坚实基础。目前,C919累计订单400架,一个千亿规模的产业链已经形成。

所谓大型飞机,是指起飞总重量超过100吨的运输类飞机,有军用、民用型,也包括150座以上的干线客机。目前拥有这项技术的只有美国、欧盟和俄罗斯。作为大型战略性高技术装备,大飞机的研制兼有政治、国防方面的重要意义,其所带来的巨大市场盈利空间也让许多企业趋之若鹜。

其中,中国航空运输市场对民用飞机的需求最为强劲。据中国商飞公司

2010至2029年市场预测年报显示,到2029年,全球共需要30230架干线和支线飞机,其中双通道飞机6916架,单通道飞机19921架,涡扇支线飞机3396架,总价值近3.4万亿美元。而预计到2029年,中国市场需要3750多架大型客机。对于大飞机的需求,中国已经位居世界第二。

商飞预测年报清楚显示,未来20年我国单通道喷气客机需求最劲。而C919正是这种类型的客机。当今,美国波音、欧洲空中客车两大巨头一直稳稳垄断着大客机市场。中国正在研制的C919-150座级的大型喷气式客机瞄准的目标就是打破这一局面,在性能质量和市场份额上都能和波音、空客竞争。

对此,国内各界也对C919充满期盼。还有一个重要的背景是,党的十八届三中全会提出,要全面深化国防和军队改革,加强军工行业的开放性。以军民融合为例,6月初总装备部、国防科工局等单位联合出台简化军品市场准入程序政策,鼓励民营等社会资本进入,充分利用全社会力量做强军工企业。7月初国务院副总理马凯在鄂豫调研时即强调,要推动军工开放,深化军工企业改革。大飞机产业的巨大市场空间,以及军工领域的逐步开放,为C919提供配套材料的非军工集团企业有望获得更多市场份额。

带动制造业转型升级

航空产业是“工业之花”,能够大大促进经济增长。美国的一项研究表明,美国民用飞机销售额每增长1%,GDP就增长0.74%。另有研究表明,向航空工业每投入1万美元,10年后就可以产生50万至80万美元的收益。

C919项目常务副总设计师陈迎春说,航空产业中的大飞机更被誉为“工业皇冠上的明珠”。大飞机项目的创新带动辐射,可以加快国家传统产业的转型升级,进一步提升中国制造的整体水平

口井,都属于焦石坝区块的边缘井,而且每一口井的地下情况都不一样,“虽然这已经是钻井队在焦石坝区块打的第8口井了,但这3口井打得真是步步惊心”。

马永生回忆说,在打焦页16-1HF井时,并斜打到40度时发现靶点A比设计轨迹图提前了79米,这就意味着接下来的整个钻井轨迹都得调整,而且随时会有井漏的可能,“如果不能准确地钻到页岩气层,井漏堵不住的话,这口井就很可能报废,那损失就惨了”。凭着多年来积累的钻井经验,就这样,边钻边看“摸着石头过河”,不仅顺利完钻,还创下了钻井周期46天、全井段平均机械钻速每小时7.44米的焦石坝区块最高指标。

据了解,页岩气开采比普通天然气开采的难度大很多,而处在崇山峻岭之中的涪陵焦石坝区块,地表条件更为复杂。因此,与70117ZY钻井队一样“摸着石头过河”的钻井队并不在少数。

记者了解到,页岩气开采比普通天然气开采的难度大很多,而处在崇山峻岭之中的涪陵焦石坝区块,地表条件更为复杂。因此,与70117ZY钻井队一样“摸着石头过河”的钻井队并不在少数。记者到江汉石油工程公司钻井一公司50143JH钻井队采访时发现,他们正在施工作业的焦页30号平台看上去比一般的钻井平台显得“高大上”。“这是涪陵工区首个采用‘井工厂’模式施工的

钻井平台。”50143JH钻井队平台经理曹华介绍说,过去钻机从一口井转场到另一口井,拆卸、搬迁、安装,最快也要五六天,而这台轨道移动式钻机采用液力推动,完成一次转场只需1个小时。

曹华坦言,尽管钻机设备的升级给井队带来了许多便利,但页岩气钻井中遇到的棘手问题并不少见。曹华指着钻机不远处的泥浆罐说:“在水平井钻井过程中,油基泥浆是必不可少的一项技术,但对大部分井队来说,油基泥浆却是第一次接触,密度大了容易憋漏,小了又压不住井。”对此,50809JH钻井队队长唐凯也表示,油基泥浆是页岩气钻井的专用“血液”,性能好坏直接影响提速提效,这也是井队荣获“提速提效优秀钻井队”称号的关键。

如果说水平井钻井技术是决定页岩气开发的关键,那么,长水平段多级压裂就是页岩气开发整个施工过程的“临门一脚”。“泵送桥塞射孔联作分段压裂技术就是压裂施工中的一道重要工序,过去因为国内没有这项技术,都是请国外公司提供技术服务。”江汉石油工程公司西南项目管理部经理张良万说,当时他们收

取很高的压裂费,而现在使用国产压裂设备,每段的压裂费还不到原来的一半,这不仅大幅度降低了国内页岩气开发的成本,还避免了国外设备“水土不服”带来的误工。

如今,中石化石油工程机械有限公司针对3500米井深的压裂工艺和工具装备等瓶颈,不仅自主研发出了3000型压裂车,满足了山区环境下“连续施工、大负载、长时间”的压裂需求,还攻克了全复合材料桥塞制造、分级射孔与桥塞联作、水力泵送桥塞、连续油管钻塞等4大压裂关键技术中的装备制造难关,形成了具有中国特色的页岩气压裂装备配置技术体系。我国页岩气勘探开发的时间并不长,但是,钻井、压裂等技术及设备却经历了从无到有的突破性发展。张良万表示,涪陵页岩气田的开发建设不仅给国内页岩气发展提供了宝贵经验,也促进了页岩气工程技术、工具设备国产化的进程。目前,中石化石油工程公司所形成的页岩气开发系列技术已经达到国际先进、国内领先的水平,为国内乃至全球的页岩气的开发提供了许多难得的参考经验。

页岩气:来之不易的“地下宝藏”

本报记者 吉蕾蕾

今年3月24日,中石化宣布页岩气勘探开发取得重大突破,将在2017年建成国内首个百亿方页岩气田——涪陵页岩气田。这不仅标志着我国页岩气提前进入大规模商业化开发阶段,对缓解我国中东部地区天然气市场供应压力也具有重要意义。

然而,受开采技术、装备制造水平等因素制约,我国页岩气的开发建设过程并不顺利,一度备受质疑。作为国内首个百亿方页岩气田,重庆涪陵页岩气田在开发建设中遇到了哪些难题?作为涪陵页岩气开发的主体工程服务单位,中石化石油工程公司又是如何攻克技术难关、提升作业水平,达到国家级页岩气示范区要求的?

8月6日上午,记者一行沿着崎岖山路,一路颠簸着越过重重山峦,终于抵达位于重庆涪陵焦石镇的中原石油工程公司70117ZY钻井队正在施工作业的焦页16HF井平台。

“正在作业的是第三口井焦页16-3HF,目前已经完成钻井,正在下套管,估计再过两天就可以完钻了。”刚刚从钻井平台巡视回来的平台经理马永生向记者介绍说,焦页16HF井平台共有3