

今日头条

文·滕军伟

我国船舶废气脱硫技术走向世界

作为目前亚洲首家生产船舶废气清洗系统设备的企业,威海普益船舶环保科技有限公司继2015年11月份取得中国船级社CCS原理认可证书之后,5月13日又获得法国BV船级

社、英国劳氏船级社(LR)的认可证书。这标志着这家中国企业的船舶废气清洗系统技术突破国际技术封锁,产品跻身世界一流。

据介绍,这家中国企业采用的是“镁基—海水法”船舶废气清洗系统,由普益公司协同大连海事大学共同研发,先后在两艘集装箱船上进行多次船上试验,最终取得在船舶最大燃油消耗量3.5% m/m(摩尔/摩尔)情况下,经废气清洗系统后达到《国际海事公约》规定的硫含量最严格值0.1% m/m标准,从而达到世界水平。这也是此次威海普益船舶废气脱硫脱销研发与实际应用技术得到法

国BV船级社、英国劳氏船级社(LR)原理认可证书的可靠依据。

与国外“钠碱法”比较,同功率的“镁法”设备占地面积减少20%左右,废液排放固体废物少,脱硫不易结垢、无二次无污染。经过测算,“镁法”脱硫设备投资回收期约1.9年左右,国外的“钠碱法”投资回收期在1.9年左右。

这一自主创新、拥有自主知识产权的专利技术,充分满足了《国际海事公约》船舶废气排放最严格标准。国际海事部门调查数据表明,全球65%—70%的悬浮颗粒物(PM2.5)和硫氧化物来自于船舶。为此,国际海事公约纳入“防止船舶造成大气污染规则”,对船舶废气中的硫氧化物排放含量做了限制,在全球率先设立四个硫氧化物“控制区”,并自2015年1月1日实施。同时规定到2020年或2025年,0.5%的硫氧化物排放上限

新规将在全球范围内生效。至2030年,将最终提高到0.1%。

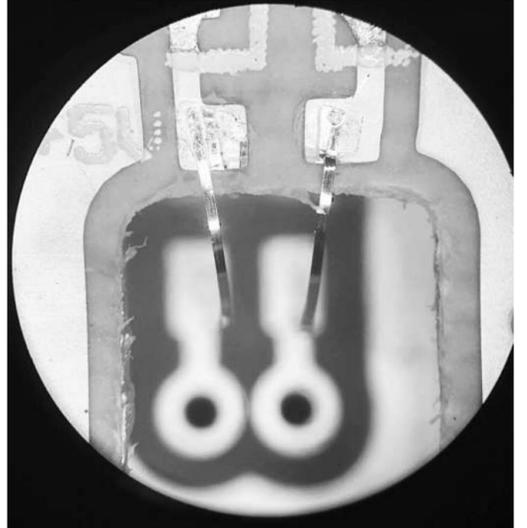
2015年11月26日,中国交通运输部出台《珠三角、长三角、环渤海(京津冀)水域船舶排放控制区实施方案》,在亚洲率先设立船舶排放控制区。目前,中国大多数船舶经过排放控制区时都采用“换油法”来满足公约的要求。但综合评价,采用船舶废气脱硫装置来满足公约的要求更切合实际。

面对国际环保海事新规和中国环保政策的密集出台,业内预计未来几年全球至少30%—40%的船舶将安装废气洗涤器。到2020年或2025年,0.5%的限硫量上限新规在全球范围内生效,国内外市场将进入爆发期。未来10年,全球市场需求在1万亿元人民币左右。

(新华社)



图片酷



近日,由航天科工二院203所研制的安检门毫米波收发模块对接成功。作为该所自行研发的毫米波安检门的重要部件之一,该模块的成功研制,将使安检门成像更加清晰,成像质量同国外原产品相当,集成度更高,同时性能更稳定,成本降低,自主可控。(图为模块一角)

(吴巍 宋扬)

融合通信:电信行业的下一个风口?

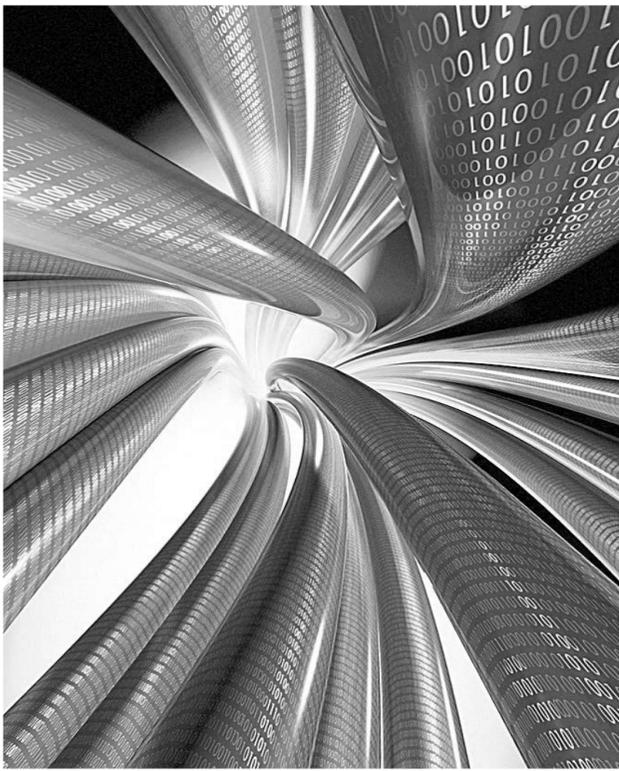
文·本报记者 唐婷

从黑砖头式的“大哥大”,到挂在腰间的BP机,再到会发短信的彩屏手机,直到今天能视频聊天的智能手机。家住北京昌平的毕大爷拥有过上述每一款通信产品,对通信技术变革给生活带来的便利表示由衷地赞叹。

随着通信技术的日新月异,接下来又将带给人们怎样的惊喜呢?5月17日是世界电信

日,今年的主题是“提倡ICT创业精神,扩大社会影响”。ICT是信息、通信和技术三个英文单词的词头组合,它是信息技术与通信技术相融合而形成的一个新技术领域。

在世界电信日来临之际,围绕融合通信技术的进展,科技日报记者采访了相关业内人士。



实现“任何时间、地点、设备”无差别沟通

“融合通信(Rich Communication Suite,简称RCS),就是把手机中原有的‘通话’、‘消息’、‘联系人’这3个主要入口,从运营商的层面直接与手机整合,变为新通话、新消息、新联系,将目前‘各自为政’的语音、短信、数据业务融合升级成类似微信及iMessage的新服务。”北京新媒信传科技有限公司CEO徐元区向记者解释。

为了更好地帮助记者理解融合通信将带来的变化,徐元区描述了这样一幅场景:当你走进一家运营商的营业厅,购买一部手机后,不需要再下载安装任何软件,打开手机地址簿,就能轻松地和朋友进行语音、文字、图片、视频等形式的交流。“实现‘任何时间、地点、设备’无差别沟通是融合通信力求实现的目标”。

事实上,融合通信并不是一个新的概念,早在十多年前就被业界提出来了。法国电信

等运营商也曾经尝试过推出融合通信服务,但一直没有特别成功的案例。究其原因,徐元区认为,过去主要受制于技术条件所限,技术方案比较落后,实现起来成本过于高昂。

随着集成芯片、智能终端、网络制式、IP骨干网络等各层面的快速进步,使通信系统能更好满足用户需求成为现实。“一方面,技术积累到了一定程度,同时,目前充分吸收了OTT成功经验的融合通信技术方案的成本仅为原来模式的几分之一,融合通信迎来了发展的风口期,有望成为全球电信市场的主流趋势”,徐元区表示。

据统计,2015年,已有32个国家的41家电信运营商推出了融合通信服务。中国移动预计将在5·17发布融合通信业务的试商用产品。业内人士预测,未来5年,中国融合通信行业的市场规模将保持在20%左右的速度增长,到2020年市场规模将达到236亿元。

融合通信pk微信 胜算几何?

和微信的比较,是谈到融合通信时避不开的话题。

微信是一款典型的OTT技术产品。一位通信业内资深人士解释道,OTT(over the top),顾名思义,即过顶传球,它基于互联网和移动互联网技术,撇开了运营商的鉴权、计费、认证等核心技术环节,只用到了运营商修建的网络“管道”。在这个过程中,运营商对用户没有丝毫的掌握和把控,只能收到单纯的流量费。

面对以微信为代表的OTT产品的攻城掠地,短信收入锐减的电信运营商们不再甘愿继续扮演“管道工”的角色,希望借使出杀手锏“融合通信”来收复失地。在上述资深人士看来,面对已拥有7亿用户的微信,融合通信的前景并不乐观,“对普通用户来说,他的家人、朋友都在用微信,再使用其他工具,迁移成本太高。”

对此,徐元区则表达了一些不同的观点。“OTT并不能覆盖全部的通信关系,事实上,还有大量的工作网络并不是基于微信好友建立的,这也是融合通信的重要价值之一。”

此外,在徐元区看来,使用微信等APP,对用户的受教育程度、对通信工具的掌握程度有一定要求,相对而言,用户获得融合通信服务的成本更低,也更便利。“运营商推出的融合通信,做的是普适性的服务,能够让最广大群体有舒适的通信体验。”

目前,不同的OTT产品之间还没有实现信息的互联互通。比如,微信客户端只能将信息发给微信,不能发给whatsApp用户。另外,“融合通信发出的消息,如果对方还没有融合通信能力,会自动转换成传统短信发送给对方,从用户覆盖度来看,融合通信也有一定优势”。

从网络至上到用户至上

伴随着4G网络时代的来临与智能终端使用的普及,融合通信的方向已经越发清晰。面对新一轮通信行业的变革,新媒信传敏锐地捕捉市场需求,充分发挥在互联网通信领域近十年积累的技术优势,在融合通信领域深耕细作,适时推出了面向运营商、金融、媒体、公共服务等领域的政企客户的融合通信解决方案。同时,新媒信传也在积极布局全球市场,已先后在印度及新加坡推出了符合当地使用习惯的融合通信解决方案。

徐元区介绍,其中面向运营商的“UR-CS+”基础通信版是全球首个采用“OTT”核心架构符合RCS业务标准规范的端到端的整体融合通信解决方案,在保证互联互通特点的

基础上,极大的降低了网络建设成本,可以帮助运营商提升基础电信服务能力,提升运营商在互联网领域的价值。

在谈到研发难点时,徐元区表示,首先要克服海量用户连接以及在高性能压力下的消息可靠性。其次,智能终端手机与PC不一样,会有网络不好的时候,也会有休眠的情况,如何在外部环境不断变化的条件下,做到在线状态的保持和稳定投递也是难点之一。

据悉,目前URCS+融合通信基础通信版已经配合中国移动在5·17电信日前完成了商用部署。“新型融合通信解决方案最大的不同在于,改变了运营商过去以网络为中心的思维,逐步树立用户至上的理念,只有这样,才能做好产品,赢回市场”,徐元区说道。

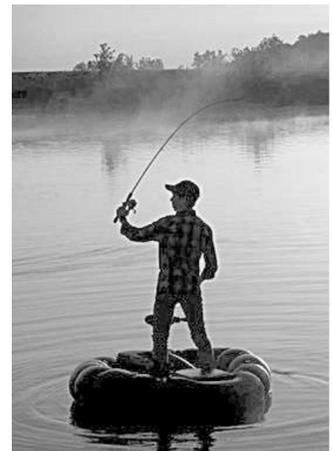
炫技术

便携充气小船

幽静的湖中央或许才是最佳钓鱼地,但不是所有人都有铁掌水上漂的神功。GoBoat是一款仅重15磅的充气船,简单几



步折叠就能在湖面畅游,只约别人没见过的大鱼;把它塞进后备箱同样轻松无压力,野外出行必备。



Foop是一家日本公司出品的智能家庭菜园,通过水生栽培,通过APP实时控制或掌握蔬菜的生长情况,大约一个月左右



智能家庭菜园

即可收获,绿色环保又安全。想吃新鲜的蔬菜要么就得买几个菜园,要么就耐心等等。



数据酷

5503.4万户 全国个体工商户突破5500万户

国家工商总局副局长王江平5月11日在山东省菏泽市透露,我国个体工商户已突破5500万户,私营企业达1990余万户,从业人员近3亿人。

王江平在中国个体劳动者协会第四届理事会第五次会议上致辞时说,自商事制度改革以来,全国每天新登记企业1万多户。截至今年3月底,全国个体工商户接近5503.4万户,私营企业1991.5万户,农民专业合作社159.7万户,个体从业人员达2.87亿人。

王江平说,如此众多且不断增长的市场主体,在稳定增长、促进创新、增加就业、改善民生等方面发挥了重要作用。(周科)

42所 四川首批42所科研院所试点体制机制改革

为了激发科研人员创新活力,充分释放人才、技术、资金、项目等要素活力,四川首批选取中国电子科技集团公司第三十研究所、四川省中国科学院、四川省自然资源科学研究院等42家与四川重点产业融合度高的科研院所和新型研发组织进行体制机制改革试点。

据了解,四川省此次试点改革主要聚焦在“分类改革”和“强化激励”两方面。

“分类改革”主要是根据不同科研院所的功能定位,确定五大类院所的改革任务,如促进中央在川科研院所重大科技成果全面就地转化,推进省属公益类科研院所深化改革,去行政化,推进形成现代科研院所管理制度等。

“强化激励”则重点解决科研人员活力不足问题,提出将对科研院所离岗创业科技人员在3年内使用原单位仪器、装置、场地、冠名等无形资产给予优惠支持;科技人员兼职取得的专利等知识产权,按有关法律法规规定或事前约定享有相应的权益,同等条件下拥有优先受让权和被许可权;科技人员离岗创业期间,社会保险由原单位代为缴纳,所需费用由离岗创业人员和所在企业共同承担等内容。(吴文诤 吴晓颖)

28.9米 国产海管开孔机摆脱洋货依赖

近日,记者了解到,国产海管开孔机H1500完美实现对崖底13-1气田海底管道的开孔作业,开创了国内自主研发设备海管带压开孔作业的先例,标志着未来我国可以彻底摆脱对此类国外设备的依赖。

此次水下开孔作业水深28.9米,管输压力5.7兆帕,水下能见度差,给开孔抢险带来了诸多不可预知的困难和挑战。

H1500海管开孔机由中石油管道局自主研发制造,设备采用全程自动化控制,运行过程中实时监控行程、压力、温度、转速等参数,导向杆可自动解锁,行程精度达1%毫米。设备经过多次模拟实验,完全达到海管带压开孔要求,填补了国内该类设备的空白。

据相关人士介绍,海底管道的水下开孔是应急维修、管网改造的重要手段,国产海管开孔机的成功应用,可以降低设备费用,极大地缩短项目设备的准备时间,提高应急维修和管网改造的响应速度。(梁杰)

23% 今年在澳中国留学生人数较去年增长

据澳大利亚媒体5月12日报道,今年共有4.6万名中国学生在澳大利亚大学和中学学习,这一数量较去年增长23%,创历史新高;而今年第一季度入学的外国留学生中,中国学生数量占比近30%。

据澳大利亚《金融评论报》报道,澳大利亚联邦政府数据显示,今年澳大利亚的外国留学生人数较去年增长13%,其中中国学生最多,共4.6万人,较去年增长23%。

今年第一季度入学的中国留学生较去年新增了29.4%,作为澳第二大留学生来源国的印度留学生人数同期仅增长9%。不过,并非所有今年入学的学生都是刚赴澳的新生,许多人是完成了一门专业后,今年再开始学习另一门专业。

最新数据表明,教育作为澳大利亚第三大出口产品每年创造价值高达200亿澳元(约合953亿元人民币)。这意味着,中国赴澳留学热潮成为促进澳大利亚经济发展的一股重要力量。(郭阳)