

响应“一带一路”国家战略——广哈通信 2016 开启国际领域新篇章

■撰稿: 郑奕鹏

随着中国国家“走出去”战略全面升级,广哈通信于 2016 年 4 月及 5 月分别参加俄罗斯 EXPO COMM RUSSIA 通信展以及美国芝加哥 ITW 国际电信周通信展,正式开启新产品在国际领域的征途。

两次展会均为每年一届的国际性专业通信展,大会涵盖网络集成,通信服务,信息管理、存储及数据安全,物联网等领域;广哈通信借此机会,与众多世界知名企业一起,向世界展现出最新的高科技通信水平,并将改变人们的工作和生活。

为了顺应国内外视讯领域需求及质量的不断提升,广哈通信推出全新品牌战略——“睿屏”企业协作,引领创新型沟通体验的新时代,涵盖中小型高清视频会议方案、远程医疗解决方案、聋哑人解决方案,社区老人关怀解决方案等。现场模拟出不同的应用场景,将客户带进与众不同的体验中,使其感受到这不仅仅是高效工作的可靠伙伴,更是充满人性化关怀的亲人。睿屏高清视频应用,缩短了人与人之间的可视距离,也拉近了人与人之间的情感。展会客户给予了其高度的评价,这也体现了广哈通信一直专注于提供专业,高效和人性化通信系统的原则,我们也愿意与世界携手,以高科技一同创造美好的未来。

我们提供的不仅是通信,也是在传递一种关怀。



多媒体多终端,广哈“睿屏”让沟通更有效——广哈陈博专访

在移动互联网、云计算等新兴技术的推动下,企业协作及通信市场快速发展,传统企业、各大互联网巨头和初创企业纷纷入场,共同分食企业协作及通信这块“大蛋糕”。与此同时,企业协作及通信市场也面临着技术、实践等方面各种各样的挑战。在此背景下,企业 IT 第 1 门户——企业网 D1net 隆重举办国内企业协作及通信市场最大的盛会——第十八届 CENCE 企业协作及通信大会。

以下为:广州广哈通信股份有限公司市场部总监陈博的采访纪要。

陈博:各位企业网观众大家好。

主持人:广哈通信是老字号的厂商,请您先向大家介绍一下广哈通信的基本情况。

陈博:广哈通信是国内最早一批进入通信行业的厂家,我们的前身是广州有线电厂,1985 年,国家批准 10 家国企可以引进国外的通信技术,发展中国自己的通信产业,广哈通信在专网领域部分细分市场已经做到 NO.1。因为我们在专网方面做得还可以,但企业方面需要加强,这次来是为了在企业方面有一些拓展,这也是我们连续两届参加企业网通信大会的原因。

主持人:企业级市场和专网级市场有很大的区别,通过这两年的摸索,广哈通信现在对企业级市场有着什么样的认识?

陈博:刚刚我在大会上听了友商讲的一些对于企业网的认识,受益匪浅,个人认为他们讲的与广哈对企业通信的应用非常契合。首先,云的概念被越来越多的企业用户接受,他们也想上云,实现移动办公以及各种终端形式下进行有效的沟

通。广哈通信经过两年的时间,针对不同的企业用户推出了新的解决方案,包括远程医疗、远程教育等一系列睿屏(音)多媒体方案。

主持人:睿屏的医疗解决方案就是利用“云”,把远程医疗的流程和通信结合起来,那么除了对云的应用之外,广哈通信这些年还做了哪些改变呢?

陈博:广哈通信从 1985 年到现在改变还是比较大的,去年完成了股份制改造,实现了管理层、核心技术人员和业务骨干增资扩股,目前正满怀信心地推进 IPO 上市进程。

广哈一直坚持技术创新,在目前所在的细分市场实现技术引领。从最早我们做哈里斯交换机等,一直到现在有全系列的调度台、各种视频终端以及这次展会上展示的睿屏一整套多媒体通信解决方案。我们走过信息交换、信息处理、网络管理、云计算与分发、安全认证,然后到各种不同终端的发展之路。

主持人:您刚才提到很多产品线,从全系列的调度台到多媒体的解决方案,能给大家大致介绍一下目前广哈通信的业务类型和产品系列吗?

陈博:我们之前做了很多年专网的通信,近几年来,广哈也越来越倾向于发散到不同的企业用户了。现在的睿屏方案就是我们想在企业网方面推广的多媒体方案。

主持人:从专网向企业网的转变,广哈在这种改变或者推广多媒体解决方案的过程中有什么优势?能够给客户带来什么价值?

陈博:睿屏的终端是目前业界最轻便、屏幕最大、分辨率最高的终端,现在是十寸屏终端,类似于话机可以拨打电话,可



以应用在任何办公桌面,也可以应用在任何一个家庭、任何一个场景里面。只要有网络,连上任何公网或者是广哈布置的一些云,可以是阿里、联通的,可以是企业本身的私有云,只要能联网就可以享受睿屏的优势。

主持人:因为专网市场和企业级市场的销售渠道和政策不一样,广哈通信在推广睿屏或者整体企业级市场产品时,采取了什么销售和渠道政策?

陈博:我们一直在做专网的用户,对于企业网方面我们希望能够找到志同道合的,愿意与广哈睿屏产品进行合作的合作伙伴,大家共同分享行业细分市场的蛋糕。对于销售政策这块,肯定与现有的专网政策不一样,专网分为直销和渠道两部分,对于企业用户来说,我们更多的是按项目的方式。前期我们希望先促进某一类企业用户,按项目来,共同合作。至于利润如何分,我觉得不重要,最主要的是能够让企业用户感受到广哈睿屏为大家带来的通信方面的便利,让大家的沟通更加有效,这是我们最想做的。

主持人:谢谢陈总带给我们广哈通信最新的状态,同时,我们也认识到睿屏多媒体解决方案给大家的便利。相信在未来的企业级市场可以看到更多睿屏在企业通信中的应用。

广哈通信顺利通过电力软交换入网测试并获得进网许可证

■撰稿: 张少平

中国国家标准化管理委员会于 2015 年 9 月 11 日会发布电力软交换系统技术规范 GB/T 31998-2015,并于 2016 年 4 月 1 日开始正式实施,广哈通信作为国内专网通信领域的领先厂家,于 2015 年底完成申请并开始了入网检测的前期工作准备,国网电力科学研究院实验验证中心于 2016 年 3 月底份来我司完成产品抽样工作。

近日,在南京国家电网实验验证中心,经过为期两周的验证测试,广哈通信自主研发的软交换设备(G2S IP 多媒体调度系统)顺利通过电力软交换入网测试。我司有幸成为新标准正式实施后,第一个按新标准完成软交换入网测试的厂家。

本次测试内容主要包括软交换的基本功能测试、呼叫流程测试、调度功能测试、性能测试、协议测试、环境要求测试等六部分,测试结果表明广州广哈通信股份有限公司的软交换系统性能良好,符合国标 GB/T 31998-2015 对软交换系统的功能要求和性能指标要求。

这是广哈通信调度软交换又一次重大突破,对开辟更广阔的市场具有里程碑意义。广哈通信将以此为契机,不断丰富产品,提高产品竞争力,开拓更宽广的市场。



“睿屏”企业协作在北京企业通信展大放异彩

■撰稿: 曾理东

为期两天的 CENCE 企业协作及通信大会、CCS 企业云计算高峰论坛于 6 月 15 日在北京国际会议中心落下帷幕。广哈通信以“睿屏——进一步提高沟通协作效率”为主题在本次大会亮相,并在展会期间获得好评,给业界观众留下深刻印象。

“睿屏”企业协作办公是广哈通信结合自身通信技术优势,面向当下企业协作办公热点推出的特色方案展示。展会上,广哈通信展示了“企业办公一体化”、“远程教育”、“远程医疗”、“视频调度”等应用方案,展台醒目,主题突出。

广哈视频电话终端作为业界首款拥有 10 寸高清触摸屏的视频话机,集成广哈通信先进通信技术并结合了当下市场热点需求,推出全方位的亮点应用。“远程教育”基于广哈视频电话终端,实时传输教学电脑影像、高清教学扫描仪图像,教师一对三的在线教育,设备部署操作简便,大大降低远程教育成本,是远程教育领域的首选方案。行业集成商及代理商对该方案表达了强烈的兴趣,基于企业协作办公,广哈视频电话终端开发了具有桌面信息实时传送通知的特色功能,支持多方视频会议,大大提高企业员工的办公效率。在展会期间,广哈展台受到现场观众热捧,现场交互气氛十分热烈。

经过两天的会展,广哈“睿屏”企业协作办公得到了业界观众的认可,广哈也必将开拓更大的市场,走向全新的高度。



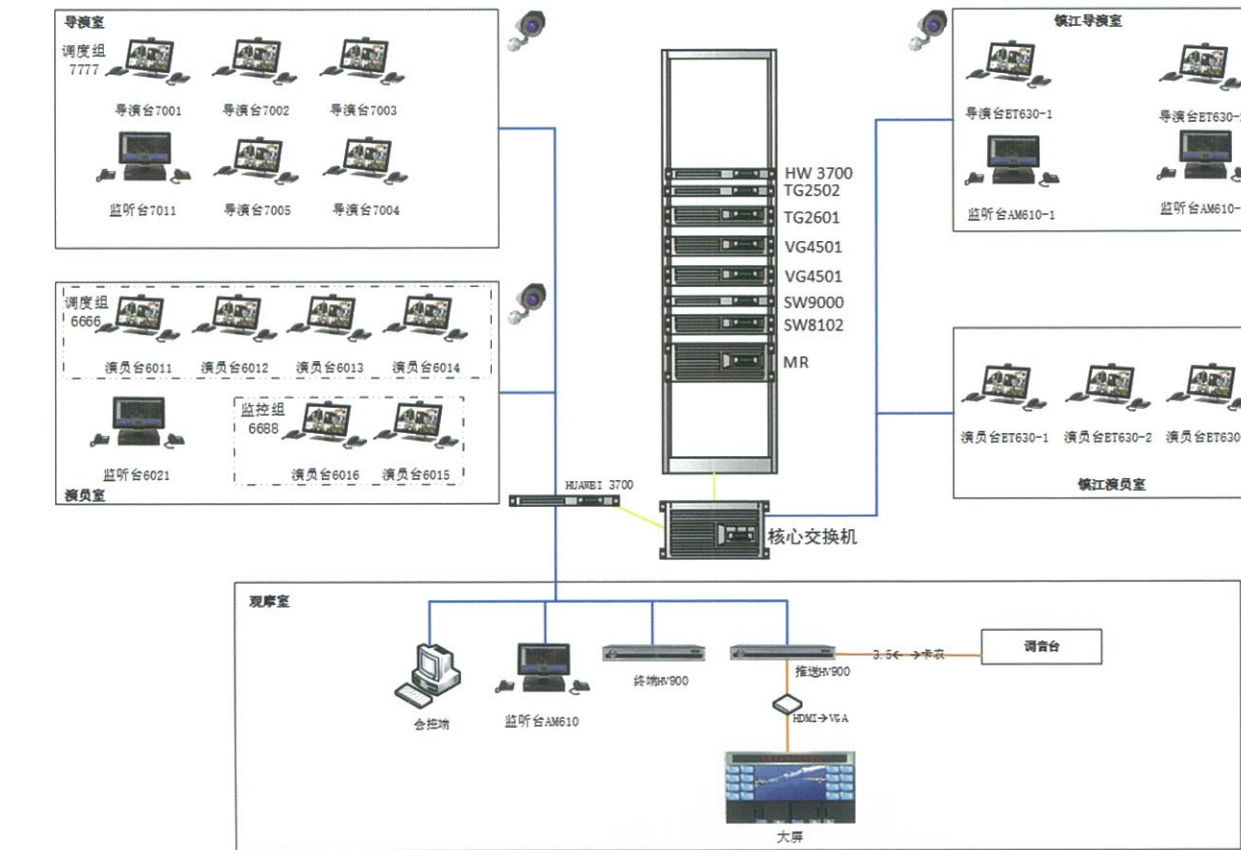
江苏电力公司 DTS 调度通信系统工程实施经验

■撰稿：刘超

DTS——Dispatcher Training Simulator，调度员仿真培训系统，在电力系统的反事故演习，用于模拟实际调度员的操作及工作环境，达到培训演练的目的。在演练中，需要通过调度电话、视频会议等通信手段，实现模拟生产调度电话、演习进程控制、演习过程呈现及讲解等联合反事故演习的功能。广哈通信为

江苏省电力公司提供的 DTS 融合通信系统涵盖原调度通信系统、会议电话系统、视频会议系统的功能，为电网反事故演习提供了一站式服务，也为电网调度员熟悉下一代 IP 通信调度提供了完美的模拟环境。本篇主要从工程实施的角度分享本次 DTS 实施的经验。

电力公司 DTS 组网图



观摩室大屏幕



导演室球机画面

在中心机房部署综合通信调度服务器，实现路由控制，高清视频会议控制；部署录音录像系统，实现对 IP 通话的全程录音录像；部署视频网关，实现外部摄像头接入至 DTS 通信系统中；部署中继网关，实现与外部语音通信系统的互联互通。

在导演室、演员室分别部署数台导演调度台、演员调度台，

实现 DTS 终端模拟生产调度电话功能；

在观摩室部署 HV900 和监听台，将演习室画面和声音推送至观摩室，方便对演习进程进行控制、了解演习过程进度。

在 5 月下旬，用户举行正式的 DTS 演练，广哈 DTS 系统在演习过程中表现出色，得到了江苏省电力公司现场观摩领导的大力表扬。

国网特高压南京站、泰州站投运

■撰稿：南京办供稿

4 月 6 日，随着我公司技术保障人员的撤回，国网 1000KV“淮上线”特高压工程南京站、泰州站正式投入运行。启动保障工作从 3 月 7 日开始的，南京泰州站的投运，标志“淮上线”特高压输变电工程取得阶段性进展，第一阶段工程建成安徽淮南至江苏长江北岸段的南京、泰州两个 1000 千伏特高压变电站以及相应线路，可为苏中、苏北地区新增 600 万千瓦的供电能力。

“淮上线”标段包括南京、泰州、苏州 3 个站点，每个特高压站点配置有广哈 CCS 行政电话交换系统和 CCS ARK 调度交换系统各 1 套，行政和调度交换系统分别与当地的广哈交换设备联网。南京、泰州站



广哈通信客户培训班简讯

■撰稿：王军

5 月的广州，早已是百花争艳，到处是鸟语花香！

2016 年 5 月 09 ~ 20 日广哈通信在广州总部，举办了全国电力系统学员调度、交换产品使用操作培训班。

这期的学员都是来自于全国各地的电力系统的用户，其中，有来自于湖南电力公司、浙江电力公司、黑龙江技术技能培训中心、广西电网桂林培训中心、上海电力公司等地的培训学员，虽然广大的学员他们都是第一次来广哈参加培训学习，每位学员都十分热情好学，并积极参与为他们举行的课外活动，通过丰富多彩的学习娱乐活动，使学员在短短两周的培训时间里，全面学习和掌握 H2020 数字调度、交换系统的硬件、软件和维护的各种基础知识，为他们在今后的设备维护工作中，打下坚实牢固的基础。

二季度重点项目中标信息

四川	四川省农村电网调度自动化系统建设项目
四川	2016 年中国电信成都分公司新机场程控交换机项目
广东	广州供电局调度软交换项目
广东	广州宾馆电话总机系统采购及相关服务项目
福建	福建省电力调控中心调度软交换项目
国网	国网 ±800kV 特高压直流输电工程（晋北站、南京站、泰州站、锡盟站、临沂站）调度交换机、行政交换机项目
四川	2016 年迎峰度夏（冬）技改重点项目运维中心“应急呼叫系统”采购及安装（第二次）



DTS、国分一体化多媒体调度技术交流

■撰稿：西安办供稿

四月的西安，草长莺飞，娇艳的花儿纷纷绽放，处处散发着春天的气息。这是个怒放的季节。花儿不期而遇，竞相绽放美丽。日子，依旧生动。

为进一步推广公司的新产品业务，4 月 8 日由梁总带队，分别与国网西北分部、国网陕西省电力公司就 DTS 融合通信系统、国分一体化多媒体调度系统进行了全面、详细的技术交流。西北分部通信处领导及专责对所交流内容非常重视，希望我们尽快拿出方案。省公司调度中心也提出了许多新功能的要求，给与了高度评价。提升了广哈通信的品牌形象，为新产品进一步的推广打下了坚实基础。



内蒙、东北风电、光伏电厂调度交换机项目安装开通

■撰稿：张世昊

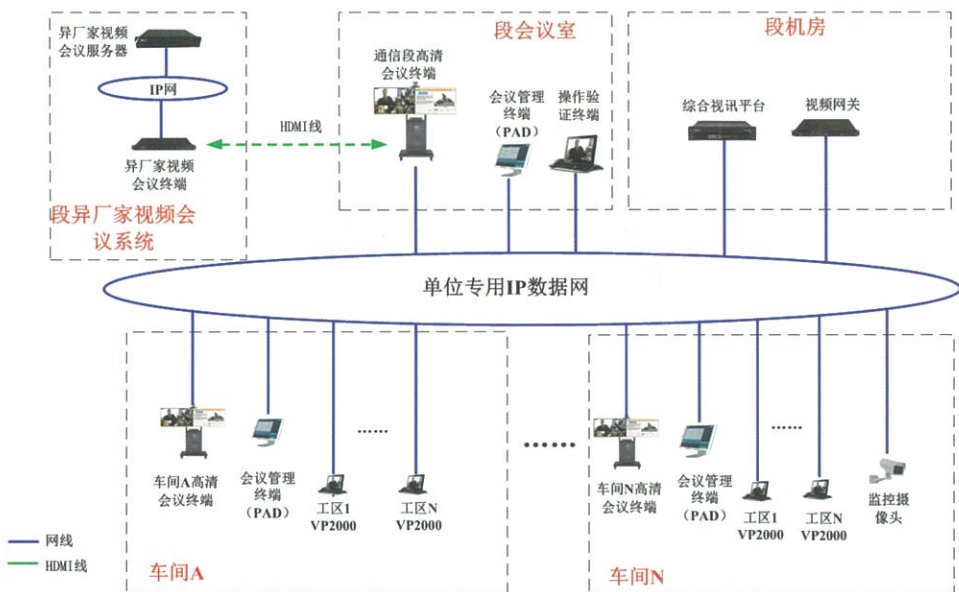
随着去年内蒙、东北市场的开拓，以“农村包围城市”的销售战略思想，从电厂向地市供电公司靠拢的方针，使得在吉林和蒙东地区取得优异的成绩。迎来以风电厂、光伏电厂为主的订单量的增长，随之而来的工程量也增多许多。

伴随着五一劳动节的脚步，内蒙、东北风电厂、光伏电厂调度交换机项目的安装开通也随之展开。风电厂、光伏电厂多以广哈 CCS 256 容量的程控交换为主，多以配备 ET210 型号按键式调度台，少数配备 D50 型号调度台 以及一整套的录音系统服务器，组网方式以 QSIG 信令为主。在施工过程中，我们的工程人员也积极配合各地区的合作伙伴，全力以赴保障各个电厂在 6.30 并网发电之前 调度通信的畅通，并且全力配合各地市供电公司与电厂之间的联调工作。工程人员不辞辛劳，日以继夜，勤勤恳恳的工作精神也赢得了客户的肯定。相信在工程人员的不断努力下，广哈的售后也会像一块“金字招牌”一样，在逐步开拓的“蒙吉辽”市场中，不仅赢得电力客户的信任乃至整个调度行业客户的信任。

铁路局面向基层（车间、工区）的高清视频会议方案

■撰稿：陈嵘

在铁路视频会议系统中，目前在路局－通信段－车间已普遍部署专业的高清视频会议室，但由于专业会议室造价昂贵，覆盖率仍然不高。通过面向基层（车间、工区）的高清视频会议方案，将高清会议室延伸至基层会议室，直至工区的员工桌面，大大提升了高清视频会议的覆盖，也有效扩大了高清会议的范围。该方案相对与传统专业会议室，接入更为灵活，部署方便，性价比也大大的提升。



方案说明：

在段机房部署广哈综合视讯平台和视频网关，在段会议室部署高清会议终端，段会议室高清会议终端通过 HDMI 信号与既有异厂家视频会议终端连接。在车间分会场部署高清会议终端，在工区部署桌面视频终端 VP2000，通过 IP 网络和段、车间互联。

典型应用：

- 当上级领导召开视频会议时，需要工区也能收听收看时，在段会场使用会议控制台召开一个广播会议，将上级领导视频推送给所有车间和工区的会议成员。
- 车间和工区可以自行召开小型会议，实现交接班、应急会、点名、安全培训等业务。
- 段会议室的高清视频终端输入画面（WORD 文档、PPT 胶片等）推送给各车间和工区，车间和工区可观看 WORD 文档或 PPT 胶片的画面。

方案特点：

- 集团、领导（主会场）的讲话直达基层，原汁原味；
- 分会场数量按需建设，容量大，易部署，会议的无限延伸成为可能；

- 支持业界领先的 720P 高清视频会议；
- 高清视频会议终端（主会场）的显示器可实现多达 8 种混屏模式，最多可同时显示 8 个分会场画面；
- 可接入视频监控画面，将视频监控画面引入到视频会议中，轻松构建可视化调度指挥系统；
- 支持多种终端接入：高清视频会议终端、高清视频话机、普通视频话机、IP 监控摄像头等等；
- 以 WIFI 方式接入视频会议数据网的平板电脑（PAD）终端控制和管理视频会议，基于安卓及苹果 IOS 操作系统，会用手机就可以管理控制视频会议；
- 与第三方视频会议系统实现音视频的上下行互通，适用性强；
- 支持数据双流会议，文件的传达 / 远程技术培训直达基层；

适用场景：

- 上级单位已有专业高清会议室，利用高清视频会议延伸方案将上级视频会议延伸至下级基层收听收看；
- 打造车间自己的小型会议室及工区、班组的桌面视频终端接入。

IP 多媒体通信在电网 DTS 的应用

■撰稿：刘昕

目前，电网已初步建成了基于 DTS（调度员培训仿真系统）的反事故演习系统。在反事故演习业务内，DTS 对于动态潮流计算、中长期动态仿真等信息仿真是核心，但一个完整的反事故演习，还需借助调度电话、视频会议等通信手段，从

而实现模拟生产调度电话、演习进程控制、演习过程呈现及讲解等联合反事故演习必不可少的功能。本文主要描述一种基于 IP 技术，融合演习通信，演习管理通信及观摩视频业务的融合通信方案，该方案可广泛用于电力联合反事故演习。

1 联合反事故演习需求

1.1 反事故演习通信现状

联合反事故演习涉及到国调 / 网调 / 省调 / 地调 / 变电站等多级参演单位，根据演习规模的大小，参演单位基本都会配置演员室、导演室及观摩室三个功能室。见图一所示。

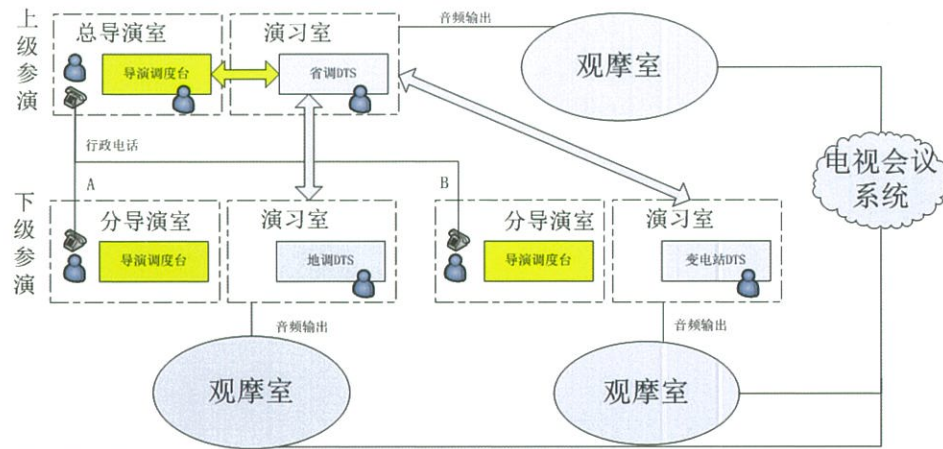


图 1 联合反事故演习通信组网现状

反事故演习涉及到的主要通信需求如下：

1. 演员与演员之间的调度通话；（调度电话业务）
2. 导演扮演某个未参演单位与演员进行调度通话；（调度电话业务的特例）
3. 导演与导演之间的演习控制沟通；（电话会议业务）
4. 观摩室对人员对演员室及信息电脑的画面观摩。（视频会议业务）

1.2 当前 DTS 通信的不足

1. 导演模拟演员功能不完善：导演及演员事先需通过某种通话信息约定，从而让导演清楚某个通话时其扮演的是哪个未参演单位的角色，没有达到与真实调度电话一致的演习效果。

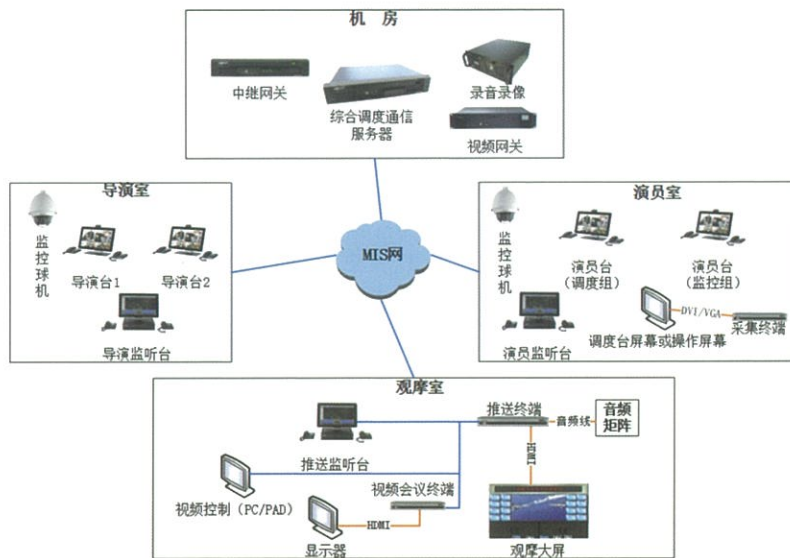
2. 观摩室监听音频质量差：采用手柄并线的方式监听演员通话，经音频电缆送至观摩室的音频矩阵。由于传输距离较远，导致音频质量不理想。

3. 系统复杂，配置、控制难度大：涉及调度电话系统、电话会议系统、视频会议系统等多个系统，每次反事故演习前，运维人员都需要进行复杂而冗长的准备工作。

4. 音频输出缺失内容：观摩室内音频控制员对演员室通话监听并配合观摩室讲解员将某路音频推送至观摩室扩音，导致部分通话内容缺失。

2 基于 IP 的 DTS 多媒体通信系统

针对联合反事故的演习通信需求，利用 IP 通信技术，本文提出了一种结合反事故演习业务及演习业务管理、观摩融合的多媒体通信方案。



2.1 系统组网

平台部署：采用分级部署方式，部署综合调度通信服务器，提供演习调度、导演身份模拟、演员音频监听等业务，并与生产调度数据隔离。

演习室部署：部署演习调度台，用以培训及演习操作；部署网络八爪鱼，用以与导演监听台之间的演习沟通；部署全景摄像头，实现对演习室的全景监控，并将画面送至观摩室；部署视频采集终端对 MIS 电脑的画面进行采集，并送至观摩室大屏。

导演室部署：部署导演调度台，导演调度员通过此调度台上模拟被演角色；部署导演监听台，导演通过该监听台对指定演习台通话进行监听，并与分导演之间一键召开电话会议。

观摩室部署：部署音频监听台，对演员调度台通话监听、并灵活控制演员通话输出至观摩室扩音系统；部署音视频推送终端，一是将对演员通话声音通过 IP 推送至扩音系统，而是将全景摄像头、视频采集终端等画面推送至观摩室的大屏幕或双流电视。

2.1 系统特点

组网灵活：系统基于 IP 技术，通过网络方式组网，组网灵活。

模拟场景更真实：调度台采用多帐号技术，用一个导演台就可以模拟多个身份，并且屏蔽演员感知。

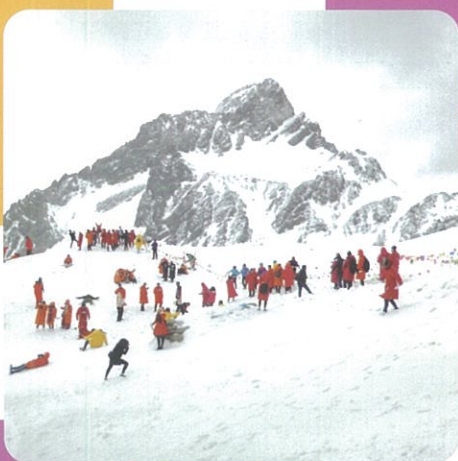
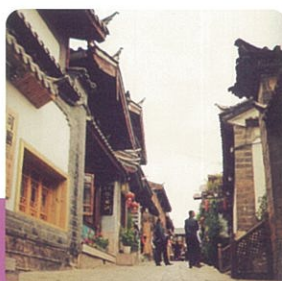
大大提升观摩室音频质量：HD 监听演员双向音频，并且通过 IP 传输。

音频输出精准：可设置监听的音频延时输出。

使用方便，维护简单：用一套系统就实现了原生产调度、电话会议、视频会议多个系统的功能，维护简单。

3 总结

总体而言，IP 多媒体通信手段给基于 DTS 的电网反事故演习带来几个方面的益处：1，让演习更为逼真，真实还原生产调度的通信环境；2，配置简单，减少通信运维的工作量；3，业务先进，给反事故演习带来技术上的创新。



梦幻之旅，彩云之南 ——2016 市场营销中心云南团建活动

■撰稿：陈嘉禹

随着市场经济的不断成熟，市场竞争日益激烈，团队精神在企业的发展中显得尤为重要。团队精神的建设关乎企业的命运，是企业真正的核心竞争力。由于营销工作的特殊性，公司本部人员和驻外销售队伍的沟通交流不可或缺，团队建设必不可少。在紧张忙碌的工作之余，为丰富同事们的业余生活，加强各团队间的沟通协作，市场营销中心于今年 4 月开展了户外团队建设活动——云南之行。

在云南，你可以感觉时光慵懒如猫。蔚蓝的天，朵朵白云肆意漂浮，呼吸的也是清凉的空气。在小街小巷里不时传来悠扬动听的纳西鼓乐声中，本次市场营销中心团建活动也划上了圆满的句号。大家在活动中不仅欣赏了大自然与古城相得益彰的人文美景，更重要的是大家在活动中的相互交流，共同分享，提高了部门的凝聚力和综合实力，进而为将来实现团队各项工作的顺利进展和全面协调持续发展、不断进步奠定了良好的基础。

我司篮球队应邀参加广州电气装备集团篮球友谊赛

■撰稿：尹邦政



近期，我司篮球队应邀参加广州电气装备集团团委举办的篮球友谊赛，我司成员尹邦政、陈嵘、陈茂沾和杜剑锋参与了这次篮球赛事。这次篮球赛事是集团团委为丰富青年员工业余文化生活，促进集团下属各企业间沟通交流，遴选集团篮球队成员而举办，得到了各企业的积极响应。

我司篮球队首先在三人制篮球赛中连胜新模具和广有，发挥出高命中率和

突破优势。随后我司与广有组队全场对抗新和电缆厂组队，两队进行了激烈的对抗，在上半场比赛中，我司组队以微弱优势领先对手，在下半场中，我司组队调整了防守和进攻的节奏，重点盯防了对方的远投，同时加强了篮板控制，发挥身高优势强打篮底，逐渐取得了成效，比分开始逐步领先，最终以 48:36 的比分取得了胜利。

2016 年直销经理培训会议

■撰稿：Fuga

为了进一步提高直属办销售经理的业务水平，打造成为一名合格的顾问式销售，完成甚至突破 2016 全年销售目标，6 月初市场营销中心在公司总部举行了为期 3 天的 2016 年直销经理培训。

本次会议为期 3 天，内容分为两部分，一部分是技术培训，增强直属经理的技术业务能力，针对技术培训的主要内容有：2016 年公司产品总览介绍、IP 调度新功能介绍、DTS 融合通信系统培训、睿屏多媒体通信方案介绍及国分省一体多媒体调度方案介绍，同时还配合场景模拟进行业务展示，进一步增强销售经理对于相关业务功能的理解；另外一块主要是业务讨论和交流，直属销售经理之间进行经验分享及交流。会议最后在公司总经理孙总的讲话下圆满地落下帷幕。

通过本次培训，提升了直销经理的技术及业务水平，也增强了完成及突破全年销售目标的信心。2016 年，必将是广哈人收获喜悦的一年！



广哈 2016 年团队建设活动

■撰稿：黎孟婷

2016 年 6 月，公司各部门在这个阳光十足的夏日组织了员工团队建设活动，在整个团建活动当中，公司的每位员工积极参与，从一张张可爱的脸庞上可以看到我们的员工们都保持着有活力、积极、乐观的态度，每位参与本次团建活动的员工们不仅在工作上有一种强烈的、真实的、兴奋感以外，也更热爱生活。员工们通过一系列的团体活动，体现了在闲暇生活当中，我们员工们也具有一定的团队协作力，和集体合作意识。活动当中，员工们就像战士一样，在不断超越的道路上唤醒身边的其他同事。敢于挑战，敢于拼搏！虽然团建活动已顺利结束，但那一幕幕团结向上、共同协作、勇往直前的画面让我们每一位员工都记忆犹新，流连忘返！

