

# 拔河比赛侧记

广哈工会供稿



## 保护环境，从自我做起

—ISO14000 系列环境管理体系培训感想

■撰稿：黎靖峰

每一次培训都是一次学习的机会，我于 2015 年 10 月 22 日参加了公司举办的 ISO14000 系列环境管理体系培训，首先非常感谢公司领导给了我们这次参加培训的机会，倍感荣幸的同时我也非常珍惜这次机会。培训课程具有多年培训经验的中质协刘小峰老师亲自授课，通过此次培训课程的学习，我掌握了关于 ISO14000 系列环境管理体系的框架、层级、管理方针以及管理目标指标等主要内容。参加此次培训的有企业的管理人员、内审员以及重要环境岗位的相关人员共计二十多人。通过本次培训，进一步加强了大家的环境意识、环境管理能力和参与环保保护的责任感。公司管理部门为此次培训做了大量周密的准备工作，为培训的顺利进行提供了可靠保证。作为人力资源部门一名员工，这次和大家一起学习 ISO14000 系列的相关知识，使我对环境管理有了进一步的认识，新的知识点让我受益匪浅。

ISO14000 系列标准制定的首要目的是改善全球环境质量，通过组织建立一个系统的框架来约束企业，提高企业整体的环保意识和治理措施，从而达到提升环境质量的目标。老师首先向我们讲解了当所面临的一系列环境问题，这些因素都要求企业对自身生产过程中的各个环节进行控制，不断提高自身的环境管理能力。通过学习我认识到保持环境友好和改善并维持生态环境质量是我们企业刻不容缓的责任，也是每个员工的责任。环境管理体系的核心任务就是环境因素的控制，在 ISO14001、2004 标准中又进一步明确了控制环境因素的重要性及对各种程序规范文件的相关要求。ISO14000 系列不仅仅是一种资格体系的认证，更是规范环境质量、管理模式和企业发展的保障，它能够为我们企业在日常行为提供一个规范化的参照要求，对潜在的污染和安全隐患做出预防。

作为公司的一名员工，我应该关注环境管理，熟知公司环境管理的方针和目标，通过本次培训让我更加熟悉了环境管理的各项准则，知道在日常工作哪些行为是需要改进和纠正的，最终和大家共同努力达到改进环境的目的。这次培训不仅针对性强，内容也十分丰富，大家在交流过程中一起探讨和学习，我本人十分珍惜这次难得的学习机会，通过环境管理培训的考核认证很荣幸即将成为环境管理体系的内审员之一，让我能为公司的环境管理工作贡献一份力量。



# 员工摄影

■摄影：沈洪辉



总编：孙业全 陈晓莹 | 主编：刘黎 赵倪 罗艳 罗晓林 | 广州广哈通信股份有限公司

编辑部热线电话：(020) 62275912 编辑部邮箱：liuli@ghtchina.com

# GHT 广哈通信

## 广哈通信新 LOGO 正式发布

2015 年 9 月 1 日，广州广哈通信股份有限公司发布了新版企业 LOGO。

广哈通信新 LOGO 继续采用灰色和红色为 VI 标准色，以方正字形为基础，加以艺术化修饰设计，更显成熟稳重与亲和。它以律动的线条与简洁的符号，展现了交换、传递、科技等企业特质，诠释了企业灵活灵动的生命内涵。

广哈通信新 LOGO 以更加现代、开放、包容的设计语言，将广哈通信“学习创新，勇往直前，追求卓越，共同发展”的企业文化理念及“专注、到位”的品牌魅力彰显无遗，进一步升华了广哈通信的品牌形象，更好的契合了新广哈未来的发展。

## 广哈高清视频话机助力全国听障演讲比赛

金秋九月，全国聋协副主席宣涛及广东省聋协代表一行莅临广哈通信公司总部，营销二部热情接待并向其仔细介绍了广哈通信的企业理念、主营业务及产品。范涛此行目的是参观广哈通信针对聋哑人定制的高清视频话机通信方案以及高清视频会议方案，技术人员详细介绍了上述两种方案的优势与特点，薛协一行高度肯定并高度评价了该解决方案，一致认为该解决方案能极大的提高聋人的生活质量，拓宽社交能力，希望能够尽快在聋人群体中进行推广。

9 月 23 日，受广东省残联与广东省聋协邀请，广哈通信参加了 2015 年首届全国听障演讲比赛。比赛现场，技术人员向参赛队员积极展示了广哈高清视频话机通信方案以及高清视频会议方案，还向比赛获奖者提供了高清视频话机作为奖品。此次活动中，全国残联领导参观了展台广哈，并对广哈视频技术成功解决了聋哑人的沟通瓶颈问题表示感谢与称赞。来自全国各地的聆听及聋人代表，也积极使用了广哈高清视频话机，对产品所带来的全新体验兴奋不已。



## 淮上特高压交流输变电工程设备厂验顺利完成

■撰稿：Fuga

为保证淮上特高压交流输变电工程（通信类行政交换机、调度交换机设备）的顺利实施及项目提供设备组成网络的安全、可靠性，8 月 14 日，国网信通公司特别在广哈通信公司组织了厂验。

据了解，淮南—南京—上海特高压交流工程是获得国家核准的我国第四个特高压交流工程，也是迄今输送规模和建设难度最大、投资额度最高的特高压交流工程。

广哈通信作为淮上特高压交流输变电工程设备（通信类行政交换机、调度交换机设备）唯一供货商，提供覆盖南京站、泰州站、苏州站三个新建站点的设备。

参加此次厂验的代表单位包括了国网信通公司、国网华东分部、江苏省电力公司、华东电力设计院、中南电力设计院、西北电力设计院、吉林通信监理公司、中电飞华公司、广州广哈通信公司等协作单位。广哈通信设备顺利通过了全部的设备测试及功能要求。

## 南方电网海南省局备调软交换系统顺利通过厂验

■撰稿：罗光耀

9 月 8 日至 11 日，广哈通信迎来了来自海南岛海南省省的客户，广哈工程师们以饱满的热情完成了此次海南省中调软交换项目的厂验工作。

由于项目包含的小项目多，外围设备多，且在使用的材料及工具不全的情况下，工程师克服了重重困难，搭建了此次厂验的试验环境，并顺利完成了此次厂验项目，得到了客户的一致认可。

此次项目采用了 SW9500 软交换系统作为核心平台，通过双归属把出口设备与三亚备调四台平台进行了连接测试。测试项目还包括：媒体资料服务器 MS5201、G25M100 网管系统、MR4102 录音录像系统、TG2502 中继网关、用户接



入网关 AD1551、ET820 一体式调度台、VP1000 高清视频话机、IP 语音话机 (2203S)。通过客户亲自参与相关操

广哈通信参加  
辽宁、福建、广东等电力客户  
现场运维技能和新产品培训班

■撰稿：王军

金秋十月，国网部分省市及地区的电力部门为了提高一线运维人员的维护技能，举办了一系列的调度交换运维技能培训班。广哈通信作为国内电力调度交换产品优质提供商，应邀参加委派资深讲师到电力部门，现场讲解最新的调度交换产品及运维技能。

10 月 21 日至 30 日，广哈通信讲师们先赴辽宁大连、福建泉州、广东广州参与各省电力公司举办的运维技能和新产品培训班，为各个地方电力部门的共五十多名一线骨干运维学员进行了专项培训。

本次专项培训课程主要讲解 HARRIS 交换系统的呼叫处理基本流程、编写用户数据表的参考步骤、Qsig 信令的理论知识、Qsig 信号的消息控制流程、维护过程的排错处理、呼叫过程的路由预测等知识，并在课堂上对广哈通信的调度主机、调度台进行实物现场讲解和问题解答。

随着 2015 年广哈通信新产品在市场的发布和推广，本次专项培训课程还重点了解了广哈的分身一体化视频调度系统解决方案、高清视频调度系统应用方案、广哈行政桌面视频会议系统。此外，讲师还对广哈最新推出的双模一体式调度台 ET820、双模高清视频调度台 ET630、桌面型双模屏显式调度台 ET300、双模按键式调度台 ET210、双模高清视频话机 VP1000 等产品也向学员们做了介绍。

通过此次让学员们进一步提升了产品的认识和理解，相信广哈通信的新产品在今后的市场推广中会得到更多的认可。

## 2015 广哈加强电力设计院 交流收获颇丰

为进一步加强广哈与各大电力设计院的沟通联系和交流，促进广哈销售订单业绩的增长，广哈通信销售中心在 2015 年制定了一系列营销计划，包括定期拜访与电力相关的各大电力设计院、与之进行技术交流活动等，并通过不断落实这些计划和交流拜访，让各大电力设计院更了解广哈的发展及产品，实现了双方更紧密长期的合作，打开了互利共赢的良好局面。同时，广哈也积极响应国家“一带一路”的政策，利用各大电力设计院规划的海外项目资源，在国外找到了新的市场需求，增强了高端制造水平，进一步提升了广哈的竞争力和影响力。从今年交流活动实施的情况来看，该交流已产生了良好的效果，必将有益于广哈公司和各大电力设计院的合作与发展。



## 深入吉林技术交流，积极开拓东北市场

■撰稿：红树湾

随着广哈通信蒙古辽办事处成立，软交换系统在吉林的投运，以及国高网视频调度项目如火如荼的市场推广，广哈通信在基础薄弱的吉林省开始逐步建立起客户关系，并通过与当地集成商的现场交流，进一步建立了可靠的合作关系，扩大了广哈通信的市场影响力。

今年八月，应吉林当地集成商的邀请，广哈通信市场售后团队组织了一次在吉林的技术交流推广活动。期间，向客户重点介绍了广哈通信在电力调度领域的品牌优势，还介绍了调度浓度、软交换产品线、ET系列调度台和VP1000高清话机等独具代表性的软交换终端产品，以及高清视频调度、DTS系统以及桌面视频会议整体解决方案。

经过此次交流，建立了良好的信誉和影响力，并将具有代表性的调度和行政解决方案传递给客户，为广哈通信在吉林业务的开拓奠定了良好的基础。

## 广哈通信 可视铁路调度通信系统 互联互通委托测试顺利通过

■撰稿：张少平

近日，广哈通信可视铁路调度通信系统交换机委托测试在上海铁路通信信号中心的指导下顺利通过，获得正式委托测试报告。

本次测试内容主要包括与目前铁路调度知名厂商佳讯飞鸿的数据主干互联互通测试，基

本功能测试、呼叫流程测试、铁路调度功能测试、协议测试五大部分，测试结果表明广州广哈通信股份有限公司的铁路调度通信系统（SW9900-R型）性能良好，符合我国通信行业标准TB/T3160.2-2007《铁路调度通信系统实验方法》对调度系统的功能、性能、互通性指标要求。

本次测试通过意味着广哈通信铁路调度系统的又一次重大突破，对开拓更广阔的市场具有里程碑意义。广哈通信将以此次为契机，不断丰富产品，提高产品竞争力，开拓更宽广的市场。



## 南昌铁路通信段高清视频会议系统工程正式实施

■撰稿：刘超

广哈通信南昌铁路局高清视频会议系统工程于9月中旬开始正式实施，经过多天的调试，广哈通信技术人员已经完成了服务器端的工程实施，余下终端机通过与用户协商由用户自行安装。

本会议系统的核心服务器部署在南昌铁路局樟林通信车间，在南昌通信段内部署一台触控可调节度台RT800作为通信段对本系统下属车间各单位进行管理通信，同时在樟林、樟州和莆田三个通信车间各部署一台MCSS5501高清视频服务器和数台VP1000视频终端机作为会控和终端接入。

## 广哈赴广西大化电厂进行桌面视频会议推广交流 ■撰稿：Fuga

广西大化水电厂是广西桂冠电力股份有限公司下属的现代骨干发电企业，下辖大化水电厂和百龙滩水电厂，总装机容量为64.8万千瓦。是广西电网的主要调峰电厂之一，大化电厂和广哈通信有良好的合作关系，也是广哈通信的老客户，目前正在用广哈通信的调度交换机，并于2014年构建了基于IP交换的广哈行政软交换平台，现场搭建起了一个完整的视频会议应用系统进行展示，大化电厂的相关领导及技术主管对演示效果进行了体验，随后针对电厂的现状及需求进行了热烈的交流，并充分肯定了这套会议系统的展示效果，表示利用广哈的桌面视频会议系统，可以实现办公桌面的即时高清视频会议，并可以进行灵活的会控操作，将极大地提高电厂的沟通效率，希望有机会可以进行试用。



## 中标信息

区域	项目名称
湖南	国网湖南省电力公司2015年第五批次集中招标项目
内蒙古	内蒙古东部电力公司2015年第五批次招标项目
四川	国网四川省电力公司2015年第四批次物资招标采购项目
陕西	国网陕西省电力公司2015年第三批次物资集中规模招标采购项目
四川	四川省电力公司2015年第三批次物资集中规模招标采购项目
陕西	国网陕西省电力公司2015年第二批物资集中规模招标采购项目
新疆	国网新疆电力公司2015年第一批物资招标采购招标
上海	上海市电力公司调度控制中心调度交换项目
广西	大广广西分公司调控中心调度交换项目
贵州	贵州省设备用通信支撑系统（第一期）建设项目建设
海南	海南电网有限责任公司用海缆中心调度交换系统新建工程
福建	国投湄洲湾第二发电厂“2×1000MW新建项目EPC总承包工程六辅程控交换机设备
云南	华能云浮电厂有限公司礼乐电厂办公楼及行政交换机系统改造
内蒙古	内蒙古中电通信技术有限公司2015年度调度交换设备（框架）采购
江西	江西萍乡九江湖南工程有限公司批捕机采购
福建	福建华电邵武能源有限公司调度交换机设备采购招标
湖南	湖南华电衡东一期2×600MW项目
甘肃	甘肃华能环保能源发展有限公司高台县高崖子滩20兆瓦风光互补发电项目
云南	国投云南大湖水电有限公司语音语义交换及录音系统改造项目
湖南	大唐华银攸县能源有限公司调度交换系统
内蒙古	鄂尔多斯电厂220kV主变技术改造工程

## 武汉铁路局通信段通信服务与质量管理指挥平台投运

■撰稿：罗晓林

经过3个月的紧张实施和二次开发，武汉铁路局通信段通信服务与质量管理体系指挥平台项目测试于近期验收合格，正式投运。

据悉，该项目是广哈通信结合广哈通信段既有的安全生产业务指挥信息系统进行整合，实现了通信段一对一线、工区及运转室的通信服务及质量管理话务平台，有效提升了基层单位报障能力和处理效率。

武汉通信段涵盖下属22个车间，100多个班组，通信段提供机关及全局其他基站段通信信息保障和服务。为规范安全信息处置流程、畅通信息渠道、提升通信服务质量，通信段还建立了呼叫中心。通信段对

厂区范围的桌面视频会议功能，从而能将电厂下楼的各个设备更紧密地联系起来，降低沟通成本，提高沟通效率。为此，广哈通信委派技术人员携带了一套完整的视频会议系统到大化电厂进行演示交流。

广哈技术人员利用大化电厂现有的行政软交换平台，现场搭建起了一个完整的视频会议应用系统进行展示，大化电厂的相关领导及技术主管对演示效果进行了体验，随后针对电厂的现状及需求进行了热烈的交流，并充分肯定了这套会议系统的展示效果，表示利用广哈的桌面视频会议系统，可以实现办公桌面的即时高清视频会议，并可以进行灵活的会控操作，将极大地提高电厂的沟通效率，希望有机会可以进行试用。

会议，并可以进行灵活的会控操作，将极大地提高电厂的沟通效率，希望有机会可以进行试用。

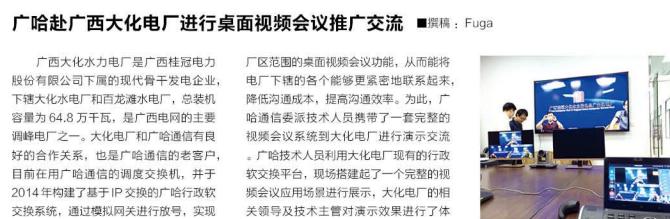
## 浙江富春江电厂厂验顺利通过

■撰稿：关得魁

9月24日，浙江国新网源水电商富春江电厂一行工作人员莅临广哈通信对行政交换项目进行了厂验，经过一天的详细交流，该项目厂验顺利通过，广哈通信获客户高度认可。

为了迎接本次厂验活动，广哈通信客服工程师们在厂验前三天就开始搭建测试环境，严格按照厂验要求文件进行功能安装测试。厂验当天，广哈通信客户服务工程师们按客户技术协议配置需求，先和客户进行了沟通会话，审议并落实各项已配置的硬件需求（如数量是否满足条件等），并向客户介绍了这次厂验环境搭建的情况，随后，一行人到达生产部进行现场设备厂验。

厂验现场，广哈通信客服工程师们首先向客户介绍了行政交换项目硬件设备及组网，按照厂验功能测试文件对功能进行一项一项测试，并就项目功能的实现原理等问题与客户进行互动交流，最后，广哈通信客服工程师还带客户参观了设备组装生产线。



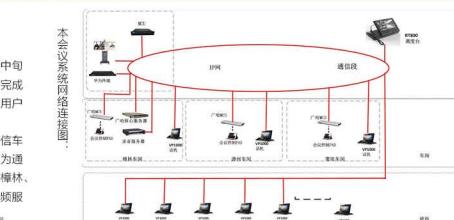
外单位公布通信服务质量监督电话号码为“51134567”，车间及工区对外公布通信设备服务热线为车间、工区值班电话。

## 南昌铁路通信段高清视频会议系统工程正式实施

■撰稿：刘超

广哈通信南昌铁路局高清视频会议系统工程于9月中旬开始正式实施，经过多天的调试，广哈通信技术人员已经完成了服务器端的工程实施，余下终端机通过与用户协商由用户自行安装。

本会议系统的核心服务器部署在南昌铁路局樟林通信车间，在南昌通信段内部署一台触控可调节度台RT800作为通信段对本系统下属车间各单位进行管理通信，同时在樟林、樟州和莆田三个通信车间各部署一台MCSS5501高清视频服务器和数台VP1000视频终端机作为会控和终端接入。



各通信车间使用PAD会控软件管理本车间和车间下属班组的通信，同时各车间和班组的通信也受到南昌通信段内调度台的管理，通过实施本套视讯系统，南昌铁路局下属的三个通信车间和南昌通信段的会议可以完全基于该视讯系统，节约了宝贵的时间、精力，减缩了会议成本，充分体现了产品真实、高效、实时的性能优点，实现了一种简便而有效的协同工作手段。

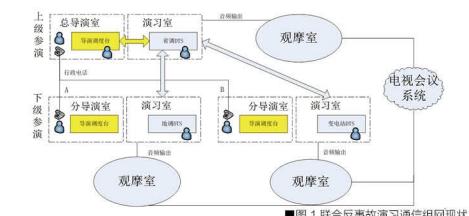
## DTS 融合通信方案

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、演习管理通信及观摩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电网调度、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，参演单位有所不同，但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1所示。



### 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，部署独立于生产调度通信系统的DTSMCS多媒体IP通信系统，从而数据隔离。

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，导演通过该监听对指定演习台进行监听，并与演习室的八爪鱼通信；部署网络八爪鱼，导演通过该终端与其他导演进行沟通。

观摩室部署：部署音频矩阵台，对演员调度台通话监听、混音并输出至观摩室扩音系统；部署视频控制台，配合音视频推送终端，将全景摄像头、视频采集终端等画面推送到观摩室的大屏或双流电视。

#### 2.2 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，并屏蔽观众感知。

大大提升观摩室音质质量：HD监听输出，并通过IP传输，音频输出清晰；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、视频会议等多个系统的功能，维护简单。

### 3 总结

总体而言，IP多媒体通信手段基于DTSMCS的电网反事故演习带来两个方面的好处：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，减少信通运维的工作量。

## 呼叫中心与信息系统相结合的多业务融合方案

■撰稿：任杰

#### ■方案特色

1. 呼叫中心分层级分类、专职负责的业务处理，有利于业务的高效处理；

2. 坐席可根据业务需要设置自动接听并自动录音；

3. 经过呼叫中心的业务，可实时录音；

4. 通话状态等即席发送给信息系统，信息系统统计后形成业务工单，快捷、准确、方便查询；

5. 通信段可通过调度台点名功能，完成每天对车间值班情况的确认；

6. 后续增加高清视频服务器，可实现早交班的多方高清视频会议业务；

呼叫中心、信息系统的应用结合比较紧密，用途也比较广泛，其特点是分类专业处理和工单的派发及维护形成联动。但其根据不同的业务应用在一定的定制化，例如行政系统业务应用、市民通过拨打\*\*\*\*\*热线号码可转接到坐席组（120坐席组、110坐席组等），110坐席成员判断需要120协助或者某个警区协助，可由一个点对点的通话形成3方以上的会议，服务器将主被叫号码、通话时间等信息发送给信息系统，信息系统形成记录，并手动填写处理内容完善接警单。通过信息系统派发和维护接警单，也可通过信息系统直接拨打主叫号码，通过服务器发出呼叫。

