

热烈祝贺我公司 被认定为广东省战略性新兴产业培育企业



为贯彻省委省政府关于发展战略性新兴产业的重大战略部署，按照《广东省战略性新兴产业骨干企业培育和认定实施方案》经企业申报、形式审查和初审、专家评审、现场核查等环节，广东省经济和信息化委员会认定广哈通信有限公司为广东省战略性新兴产业培育企业。

广哈通信中标广东 电网批量招标

■ 撰稿：陈博

4月，广东电网公司启动2011年广东电网公司批量招标（通信类）调度交换机项目招标。作为广东电网公司的合格供应商，广哈通信参与了投标工作。此次项目广哈通信广州办事处在公司总部的领导下，依托广哈通信的优质品牌和服务，以及广东电网公司多年来对广哈通信的了解，广州办事处经过努力，成功的中标该项目。6月23日，广哈通信收到广东省电力物资总公司发来的中标通知书。

该项目的中标，标志着2011年广哈公司与广东电网的合作更加紧密，广哈通信将一如既往的为广东电网的通信建设和安全生产提供我们应尽的责任。



广哈助力南昌市固话 升位

■ 撰稿：江西办 程帮勇

根据江西省人民政府赣府厅字【2011】20号文件要求，为提升南昌市城市形象和推进城市信息化，南昌市的固定电话号码将由七位升至八位，升位后为原七位电话号码前加“8”。

广哈通信作为江西省地区数字程控交换机设备的优秀供应商，为响应这次固话升位，广哈通信派出工程师到各个用户现场多次查看设备运行情况，讨论升位方案；为顺利过渡全市电话号码升位的统一部署，确保南昌地区用户电话号码成功升至8位，特制定了详细的升位技术方案。

6月4日凌晨，7月2日凌晨，8月28日凌晨，省通信管理局分三阶段部署了升位工作，广哈通信分别派出资深工程师和南昌办工程人员一起积极响应，及时、准确、安全、有效地实施了升位方案。他们以扎实的专业知识、过硬的操作技能受到南供、南电、省送变电等广大用户的一致好评。

广哈通信南昌办将再接再厉，为江西省客户提供更加及时、优质、完善的服务。



加强与美国Teltronics公司 友好合作

■ 撰稿：肖果



2011年端午佳节之际，美国Teltronics公司高级副总裁Kevin Wilson到访广哈通信。Kevin先生与广哈各级领导，国际业务部以及研发中心进行了亲切友好的交流，并向有关人员介绍了Teltronics的产品发展计划。

Kevin的来访，进一步推动了广哈与Teltronics的长期、稳固的合作发展。

安徽通信与软交换技术 发展会议顺利举行

■ 撰稿：合肥办

软交换技术是下一代通信网络解决方案中的焦点之一，已成为近年来业界讨论的热门话题。广哈通信与客户在合肥举行了一场通信软交换技术发展与实践的技术交流。参加单位：安徽省电力公司信通公司、合肥供电公司及安徽省电力设计院的专家、领导与广哈通信技术专家一同探讨了软交换技术的发展趋势，同时就软交换技术在电力通信中的实际应用深入的讨论。在此次交流中，用户一致认为软交换技术将成为未来电力通信的发展趋势。同时，对广哈通信提供的G2S软交换解决方案给予高度评价。

G2S软交换是广哈通信面向行业专网、企业用户、运营商推出的，基于下一代电信的互联网技术的软交换系统解决方案。在继承传统业务特色的基础上，提供集语音视频、数据于一体的多媒体业务应用。广哈通信必将继续在新技术、新产品研发中加大投入，用高技术性、高稳定性的产品及服务助力未来电力通信事业大发展！



广哈通信技术专家赴山东电力实地调研

■ 撰稿：山东电力信通中心 张杰

3月24日，广哈通信技术专家来到山东电力集团公司信通中心，与信通中心的调度交换专工对TeleARK D20调度台在山东电力调度系统中应用的需求进行了深入交流。

本次交流由信通中心张工主持，双方经过对TeleARK D20调度台功能及山东电力调度其他需求进行了深入交流，最终意见基本达成一致。

通过此次交流了解了TeleARK D20调度台在电力系统实际应用中的真正需求，TeleARK D20调度台的架构设计充分考虑未来的发展，调度台支持无线调度PTT半双工通信功能，并预留了视频接口、TCP/IP网络接口，便于向多媒体调度、综合化、个性化业务方向发展。同时，为用户提供更适合的调度功能提供了极大的帮助。



黑龙江电力领导到访广哈通信

■ 撰稿：林家荣



在春光明媚的四月中旬，由广哈通信东北办事处毛总陪同，黑龙江省电力公司通信管理处处长来到热情好客的广哈通信总部，对广哈通信进行参观了解，双方就广哈通信的产品情况、G2S软交换系统、最新业务等方面进行了广泛深入的交流。参观了广哈通信展厅，广

哈通信技术专家全面介绍并演示了产品及业务应用。

产品演示中，客户亲自体验了G2S软交换系统带来的新型视频调度应用，客户对广哈通信的产品和应用给予了肯定，对调度方式的创新给予了高度评价，并对软交换应用提出了宝贵的建议。

用户的肯定是对我们最好的鼓励、用户的建议是产品完美的最好推力。广哈通信致力于为用户提供更好、更适合的产品，做得更好是我们永恒的追求！

广哈通信再次荣获专利证书

广哈通信设备作为国内通信设备厂商，有着二十几年服务行业客户经验，特别是电力行业经验，深刻了解电力客户的需求。日前，广哈通信自主研发的调度组呼叫系统获得国家知识产权局颁发的实用新型专利证书。专利的核准，再次肯定广哈通信长期专注研发的辉煌成果。广哈通信将以客户需求为中心，继续寻求更加宽广技术创新方向。



广哈软交换技术·广西专项演示

■ 撰稿：杨育武

2011年3月26日广西电网软交换技术交流在广西桂平市隆重召开。本次交流与会嘉宾有广西中调、电网生计部、电力设计院，南宁、贵港、百色、防城港等地调单位领导及专工。会议涉及通信技术演进路线、体系架构、广西电力行政与调度通信网的未来规划，异地容灾建设等重要议题，同时对软交换平台支持的业务、协议的选择、接入/互联的控制、业务控制以及对业务和网络管理等方面进行深入交流。达成行政、调度分网建设，省、地两层组网等规划理念，采用渐进式实施、注重安全合理性过渡等方式。

天道酬勤，广哈通信经过在电力行业多年的积累与沉淀，推出了新一代的G2S软交换系统，为电力行业在新的经济大潮中提供了一块安全、可靠、高效的帆板，最终实现对智能电网的全面建设保驾护航。



学员培训简讯

■ 撰稿：王军

在春暖花开的三月，2011年第一期学员培训班在广哈总部举办！

随着广哈市场业务的不断拓展增加，报名参加培训班的学员越来越多，他们中有来自于遥远的黑龙江和新疆等电力系统的学员，也有来自于长江电力和中石化行业的学员。

为了让三十几名学员在广哈培训期间有一个宽松和较好的学习培训环境，培训中心的讲师通过增加培训教学设备，在原有教学培训环境的基础上，另外搭建调试五套Qsig信令组网的培训环境，使得学员上机操作效率和环境大为改善，充分体现广哈通信以人为本的服务宗旨。

学员们经过两周的学习培训，全面系统的掌握HARRIS20-20程控交换系统和调度系统的硬件、软件和维护的各种知识，为他们在今后的运营维护工作中打下坚实的基础。



山西电力技术交流会顺利举行

■ 撰稿：胡家灵

三月，广哈通信领导与技术专家深入山西市场，和山西省局电力客户进行了产品技术交流，将广哈通信产品的最新动态及时有效的传达给客户，使客户能更好的利用广哈产品，提高效率。

广哈通信市场副总监在交流会上对广哈新网管系统进行了详细的介绍说明，新网管系统具有更先进、更稳定等多方面的优势；并对广哈通信的多媒体调度技术进行了介绍，现场气氛热烈，双方就山西电力目前情况进入了深入探讨，此次的交流，大大加深了广哈通信与山西省电力的相互了解。



广哈通信开展软交换技术培训

■ 撰稿：Allan

自广哈通信启动G2S软交换项目以来，第五次对市场营销中心员工进行全方位的软交换技术知识培训。这次培训旨在营销中心内部普及软交换知识、加深不同岗位员工对G2S软交换产品的认识与了解、吸收最新软交换技术信息。整场培训分为：理论知识和实操演练。课程由资深技术专家主讲，授课老师以娴熟幽默的语言、互动的教学方式，由浅入深全面细致的讲解软交换知识。

广哈通信软交换系统，全面继承电路交换传统业务，并全方位拓展智能多媒体业务功能，为电力行业构筑坚强的智能电网提供有力的技术支持。



部份中标项目

区域	项目名称
新疆	新疆电力公司2011年10-35千伏第一批集中规模采购
青海	青海电网备用调度建设数字程控交换系统
广东	珠海发电厂 调度、行政交换机冗余系统改造项目
陕西	华气安塞LNG程控调度系统
北京	华北电网有限公司2011年10-35KV第一批第二次基建项目 国家电网公司锦屏-苏南±800kV特高压直流输电工程 青坨营220kV变电站工程调度交换机
河北	华北电网有限公司国家风光储输示范工程（一期）
河南	大唐邓州生物质能电厂调度通讯设备 新密电厂二期2×1000MW机组扩建工程
陕西	陕西省电力公司2011年10-35kV第二批招标采购项目
湖北	湖北电网10~35千伏集中规模招标
江苏	江苏华电仪征燃机热电联产工程
四川	德阳II 500KV变电站新建工程



三门核电厂验顺利通过

■ 撰稿：胡家灵

基于核电的特殊性，核电站所使用的设备安全稳定性要求都是十分之高，三门核电站是继中国第一座自行设计、建造的核电站——秦山核电站之后，获准在浙江省境内建设的第二座核电站。三门核电站所使用的站内调度系统是广哈通信生产的调度系统。

为了保证设备的可用性及相关质保文件的齐备性，三门核电物资处工程师于4月份对广哈调度系统进行全面的厂验检查。广哈通信领导、技术专家与三门核电工程师等人进行了详细的产品介绍和技术交流。并到生产部门，对设备进行实物检验，此次检验的设备主要是三门核电所用的调度交换机和调度台，用户对交换机的检验极为细致，外到外观的检查，内到数据及功能的实现，都按着预先做好的检查条目里作了详细的验证。

厂验过程中，用户专家组对整套设备给予了充分肯定，厂验顺利通过。



广哈之“练”

■ 中科华核电技术研究院有限公司 鲁磊

这次参加广哈通信组织的全国电力系统学员培训，虽说只有短短的一周，但在各位授课老师精心的课程设计和耐心讲解下，收益非浅，感受颇深。信息技术发展日新月异，我们的专业知识需要不断的充电，有这样的培训机会，对我们来说真的是太需要了，这次的培训我们都非常的投入，切实学到了很多知识和技术。

这次的培训很切合我们目前的实际工作需要。从培训的情况看来，培训老师的专业知识扎实、操作水平高超、给我留下了深刻的印象。授课教师很敬业，课程也安排得很紧凑，课程分为：硬件、软件、调度、维护等几个模块。同时，授课老师还以学员互动方式进行授课，让我们更易接受。现场演示，轻松的课间氛围，让整个课程更生动、并最大限度的调动了我们的积极性，参与到课程里。

最后，在此诚挚地感谢广哈通信员工的辛勤工作。不但为我们准备了这么精彩和充实的教学内容，还为我们提供了这么好的实践学习机会，再次谢谢大家！



艰辛付出·收获喜悦

■ 撰稿：西安办 吴运华



西安办全体同仁积极调整策略，找准方向，加大了对电网用户的工作力度。在广哈总部的全力支持下，西安办积极与电网用户进行技术交流、业务沟通，得到用户对广哈通信产品及技术服务的肯定。

2011年5月陕西省电力公司2011年11-35千伏等主要设备材料第二批集中规模项目招标，广哈通信一举中标西安供电局两套调度交换设备。

艰辛的付出，终于取得良好的开端。西安办将抓住机遇，在广哈总部的支持下不断调整思路，为客户提供更优质的产品服务。

专题

浅述智能电网（三）

控制技术

先进的控制技术是指智能电网中分析、诊断和预测状态并确定和采取适当的措施以消除、减轻和防止供电中断和电能质量扰动的装置和算法。这些技术将提供对输电、配电和用户侧的控制方法并且可以管理整个电网的有功和无功。从某种程度上说，先进控制技术紧密依靠并服务于其他四个关键技术领域，如先进控制技术监测基本的元件（参数量测技术），提供及时和适当的响应（集成通信技术；先进设备技术）并且对任何事件进行快速的诊断（先进决策技术）。另外，先进控制技术支持市场报价技术以及提高资产的管理水平。

未来先进控制技术的分析和诊断功能将引进预设的专家系统，在专家系统允许的范围内，采取自动的控制行动。这样所执行的行动将在秒一级水平上，这一自愈电网的特性将极大地提高电网的可靠性。当然先进控制技术需要一个集成的高速通信系统以及对应的通信标准，以处理大量的数据。先进控制技术将支持分布式智能代理软件、分析工具以及其它应用软件。

（1）收集数据和监测电网元件

先进控制技术将使用智能传感器、智能电子设备以及其他分析工具测量的系统和用户参数以及电网元件的状态情况，对整个系统的状态进行评估，这些数据都是准实时数据，对掌握电网整体的运行状况具有重要的意义，同时还要利用向量测量单元以及全球卫星定位系统的时间信号，来实现电网早期的预警。

（2）分析数据

准实时数据以及强大的计算机处理能力为软件分析工具提供了快速扩展和进步的能力。状态估计和应急分析将在秒级而不是分钟级水平上完成分析，这给先进控制技术和系统运行人员足够的时间来响应紧急问题；专家系统将数据转化成信息用于快速决策；负荷预测将应用这些准实时数据以及改进的天气预报技术来准确预测负荷；概率风险分析将成为例行工作，确定电网在设备检修期间、系统压力较大期间以及不希望的供电中断时的风险的水平；电网建模和仿真使运行人员认识准确的电网可能的场景。

（3）诊断和解决问题

由高速计算机处理的准实时数据使得专家诊断来确定现有的、正在发展的和潜在的问题的解决方案，并提交给系统运行人员进行判断。

（4）执行自动控制的行动

智能电网通过实时通信系统和高级分析技术的结合使得执行问题检测和响应的自动控制行动称为可能，它还可以降低已经存

在问题的扩展，防止紧急问题的发生，修改系统设置、状态和潮流以防止预测问题的发生。

（5）为运行人员提供信息和选择

先进控制技术不仅给控制装置提供动作信号，而且也为运行人员提供信息。控制系统收集的大量数据不仅对自身有用，而且对系统运行人员也有很大的应用价值，而且这些数据辅助运行人员进行决策。

支持技术

决策支持技术将复杂的电力系统数据转化为系统运行人员一目了然的可理解的信息，因此动画技术、动态着色技术、虚拟现实技术以及其他数据展示技术用来帮助系统运行人员认识、分析和处理紧急问题。

在许多情况下，系统运行人员做出决策的时间从小时缩短到分钟，甚至到秒，这样智能电网需要一个广阔的、无缝的、实时的应用系统、工具和培训，以使电网运行人员和管理者能够快速做出决策。

（1）可视化—决策支持技术利用大量的数据并将其裁剪成格式化的、时间段和按技术分类的最关键的数据给电网运行人员，可视化技术将这些数据展示为运行人员可以迅速掌握的可视的格式，以便运行人员分析和决策。

（2）决策支持—决策支持技术确定了现有的、正在发展的以及预测的问题，提供决策支持的分析，并展示系统运行人员需要的各种情况、多种的选择以及每一种选择成功和失败的可能性。

（3）调度员培训—利用决策支持技术工具以及行业内认证的软件的动态仿真器将显著的提高系统调度员的技能和水平。

（4）用户决策—需求响应（DR）系统以很容易理解的方式为用户提供信息，使他们能够决定如何以及何时购买、储存或生产电力。

（5）提高运行效率—当决策支持技术与现有的资产管理过程集成后，管理者和用户就能够提高电网运行、维修和规划的效率 and 有效性。

标准体系

目前IEEE致力于制定一套智能电网的标准和互通原则（IEEEP2030），主要内容在于以下三个方面：电力工程（powerengineering），信息技术（informationtechnology）和互通协议（communications）等方面标准和原则。

除IEEE外，国际电工委员会（IEC）也在发挥重要作用，美国国家标准与技术研究院NIST（National Institute of Standards and Technology）协调各部门之间的合作。参与标准制定的15家机构分别负责标准制定的不同环节。

IEEE主要致力于互通入网过程的标准，如各个能量源头如何与整个智能电网链接，计量设备的接入（如电表）和时间同步性的标准等。美国机动车工程师学会（SAE）则主要关注机动车接入网络的标准，IEC则负责信息自动化的模式和环境标准。

2009年5月18日，美国商务部长骆家辉和能源部长朱棣文联合宣布了美国智能电网建设的第一批标准（见表1）

表1 首批16个智能电网行业标准

标准	应用
AMI-SEC系统安全性需求	先进的量测基础设施（AMI）和智能电网端到端安全性
ANSI C12.19/MC1219	收益量测信息模型
BACnet ANSI ASHRAE 135-2008/ISO 16484-5	建筑自动化
DNP3	变电和馈电设备自动化
IEC 60870-6 / TASE.2	内部控制中心通信
IEC 61850	变电自动化与保护
IEC 61968/61970	应用层面能源管理系统界面
IEC 62351 Parts 1-8	电力系统控制操作的信息安全
IEEE C37.118	相量测量（PMU）通信
IEEE 1547	电力公司与分布式发电（DG）之间的物理与电气互联
IEEE 1686-2007	智能电子设备（IEDs）的安全
NERC CIP 002-009	大型电力系统的网络安全标准
NIST Special Publication (SP) 800-53, NIST SP 800-82	联邦信息系统的网络安全标准与指南，包括大型电力系统
Open ADR（开放自动需求响应）	价格反应灵敏和直接负载控制
Open HAN	家庭区域网（HAN）设备通信、测量和控制
ZigBee/Home Plug Smart Energy Profile	家庭区域网设备通信和信息模型

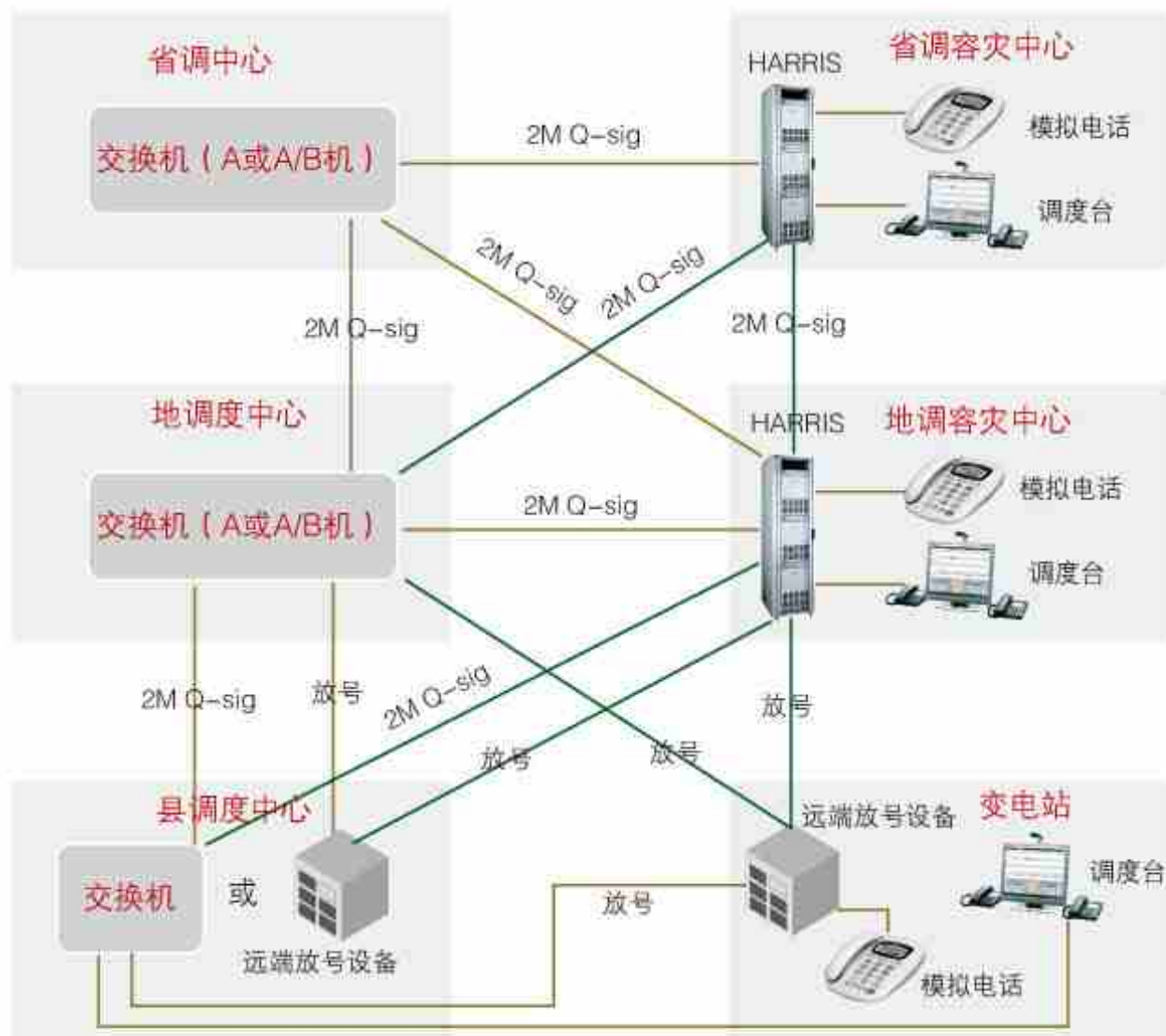
发展一种新的模式，一定要立足于实际，要比过去更好用，更便捷，更高效，立足于发展中国自己的标准。绝不能为了概念的哗众取宠，取个新名词，弄几个功能拼凑一下，这不叫新技术。

（以上信息转载自百度文库）

广哈通信电力调度通信容灾解决方案

■ 撰稿：封晓燕 吴勇

一、电路交换实现容灾



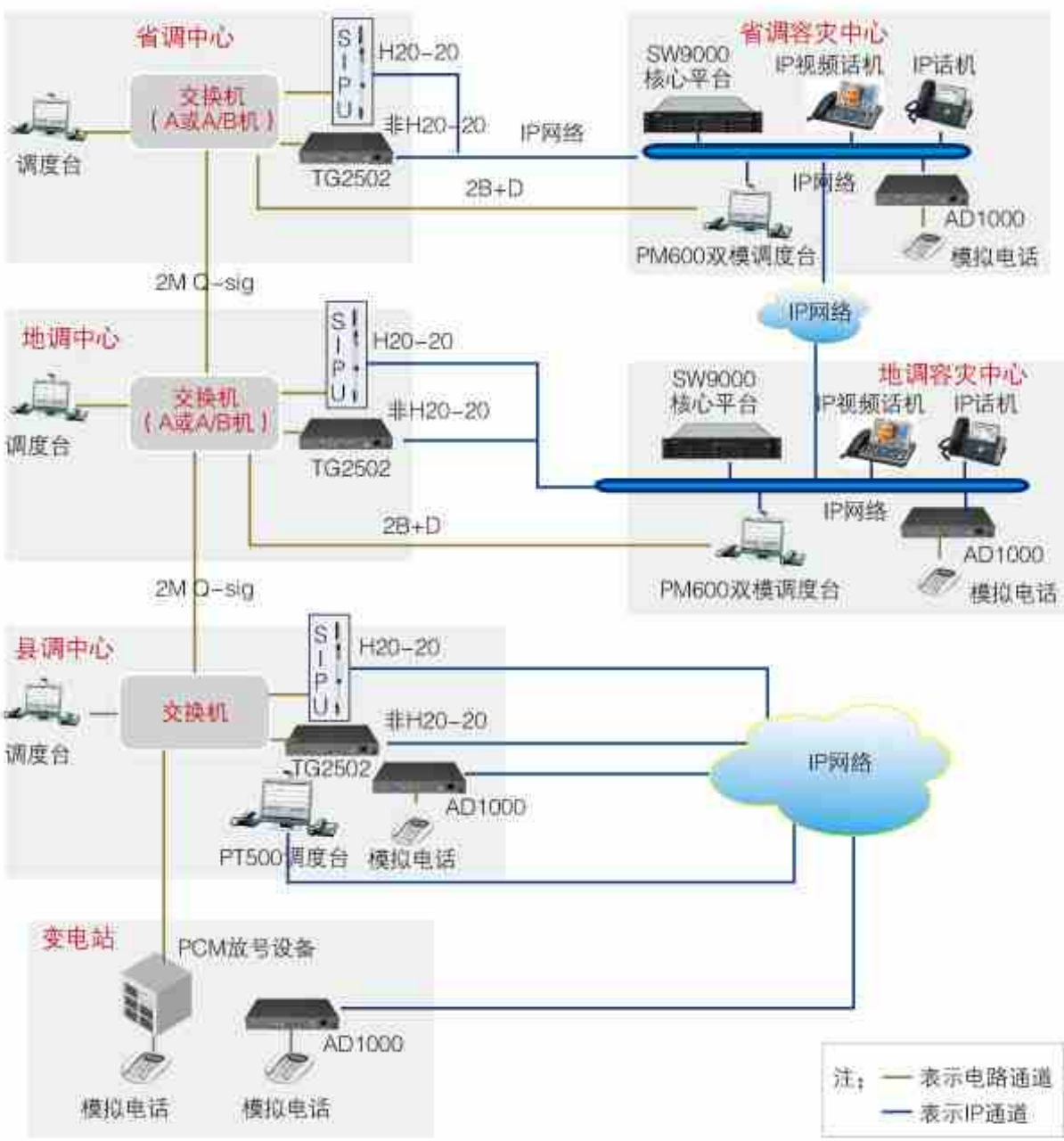
方案说明：

此方案采用电路交换在省调、市调分别建立容灾中心，与原有调度交换机通过2M Q信令实现互联；省调度中心、省调容灾中心、市调度中心、市调容灾中心实现两两互联，充分保证传输网络和调度设备的可靠性。容灾中心推荐采用D20触屏式调度台（还有一体式、按键式调度台可供选择）。在所有都是HARRIS交换机下，可实现多机同组，方便调度台信息共享，提高调度系统可靠性。此方案的优势在于传输网络可靠、设备更成熟。

方案特点：

- 多机同组，调度台共享；
- 传输网络稳定可靠；
- 电路设备性价比高；

二、软交换容灾方案



方案说明：

- 全网部署两级容灾中心：省调容灾中心、地调容灾中心，可满足“省调为所辖地调集中备用，县调备用在地调主调集中实现”的容灾模式。
- 省调容灾中心和地调容灾中心分别部署广哈通信G2S SW9000软交换核心平台、业务层服务器、接入层设备。省调、地调容灾中心接入层设备中PM600双模调度台IP口注册到本地SW9000，ISDN口连接本地PBX，实现双模式调度。另外，地调容灾中心PM600调度台和其它重要的IP终端可双归属注册到本地SW9000和上级省调容灾中心SW9000，实现省调与地调容

灾中心核心平台的异地容灾。当各地主调PBX故障时，地调管辖的调度对象的相关信息，上传至承担其备调功能的省调容灾中心。

■ 各县调中心及下属变电站不再部署软交换核心平台，只需部署IAD和IP话机终端放号，所有终端均注册到其上级地调容灾中心的SW9000核心平台。当县调PBX或变电站PCM设备故障时，均可实现地调容灾中心对各县调度对象的信息采集，满足容灾要求。

■ 省调、地调容灾中心均部署PM600双模调度台，与本地广哈TELEARK电路调度台跨网多机同组，充分实现双网络、双平台容灾备调需求。

■ 原省调、地调、县调HARRIS20-20 PBX可以配置SIPU内置网关板，支持IP中继，通过IP网络与容灾中心的G2S软交换互联互通。如为非HARRIS PBX，则可通过TG2000外置网关支持IP中继。

■ 传输承载网建议采用调度专用数据网，以保障网络安全性。

方案特点：

■ 在省调、地调平面A/B机热备的基础上，增加省调、地调软交换容灾中心，实现“省调为所辖地调集中备用，县调备用在地调主调集中实现”的树状容灾组网模式。

■ 双模调度台PM600可实现跨网（电路交换网与软交换网）多机（主调A/B机与软交换机共三机）同组，实现原有PBX设备与新上软交换系统的平滑过渡，无缝融合。

■ 重要IP终端双归属，可实现省调、地调容灾中心之间的多重异地容灾保障机制。

■ 新上容灾中心采用软交换技术，支持的业务更全面、终端更丰富、配置灵活、扩展方便。

■ 传输承载网采用TCP/IP网络，网络结构简单，部署方便。



《天路—西藏铁路》
摄影：胡敬东



《随意草》
摄影：高立扬



《瑞士—铁力士雪山脚下小镇风光》
摄影：高立扬



《童真》
摄影：张小莹



《溢彩》
摄影：沈洪辉



《羊城夜景》
摄影：黄润八

踪影情怀

广哈员工摄影作品展

广哈成功举行消防疏散演习

■ 撰稿：吴代超

为认真贯彻落实《消防法》和广州电气装备集团安全生产月的要求，体现“预防为主，防消结合”的消防方针。广哈通信于6月20日组织辖区内全体人员进行了一次消防疏散演习。

消防警报声于17:08分突然响起，就象一声号令闪过广哈的天空，所有辖区内的人员，包括广哈的员工和临时外来人员，在各区域安全员的引导下，紧张、有条不紊地沿指定通道疏散逃生。仅仅85秒，全体人员已在紧急疏散点集合完毕，各专业应急小组全部集中待命。疏散演习取得圆满成功！

通过此次演习，检验了员工疏散逃生自救能力；考核了公司应急管理小组的组织、协调、指挥能力；证明了公司消防监控系统运行正常；说明了我们的各级管理者及员工平时对消防工作的重视和安全培训工作的良好效果。

安全工作本身是没有尽头的，下阶段我司将积极推进“广州市企业安全生产标准化”达标活动，将安全管理工作纳入科学化、标准化的轨道。



莽山游“迹”

■ 撰稿：罗艳

湖南莽山——林海莽莽、山高石怪、林幽峰奇、水色天光、蟒蛇出没，这些造就了莽山众多壮丽秀美的景观。行走在山谷瀑布之间，屹立在群山苍郁之巅，仿佛完全沉浸在大自然的怀抱之中，久久无法舒醒，猛然睁开眼，忘却自己身在何处，风光无限，处处入画，韵味无穷。连绵的瀑布，水或如少女清澈，或如白发如丝，浮想连篇。体验独一无二的珠江源漂流，无意中水溅入口，尽然感觉到一点甜。

深夜仰望星空，它是那样自由而宁静，喧嚣的生活，躁动的心不复存在。

