

集团董事长新年致词

■ 撰稿: 办公室

1月25日, 主题为“激情拼搏 勇攀高峰”的广哈通信2013年春节晚会在广州中心皇冠假日酒店隆重举行。集团董事长蔡瑞雄先生亲临晚会现场, 并在晚会上致词。

蔡董致词:

“昨天参加广友公司新年晚会, 看到广友人乘势而上的雄心壮志, 使我很激动。今天到广哈晚会现场, 晚会主题“激情拼搏 勇攀高峰”使我更加激动。2012年, 广哈取得了好成绩, 我们需要乘势而上, 这个“市”一方面是市场环境, 但更重要的是我们准备把广哈打造成上市公司。为此, 广哈内部要天天向上, 在坐的每一位干部、员工首先要上心、要有责任感, 把上市目标当成我们自己的事业来追求。管理要上水平, 要不断完善、不断创新和强化管理, 使广哈通信上规模、上效益, 最终达到上市目标。

电影“一代宗师”里有一句台词, 给了我很大的启发。与大家分享这八个字: 念念不忘 必有回响。意思是: 只要我们心中有梦想, 我们有信念、有信心、坚持与坚守、坚守我们的目标、坚持不懈的努力, 我们一定会勇攀高峰, 一定会抵达成功的彼岸, 一定会成功。希望我们能在蛇年做出龙的样子。最后提议: 我们为广哈更加辉煌的明天举杯。”

新的起点, 新的航程, 2013年广哈人将再接再厉创造新的辉煌。



全力拼搏实现目标 创新管理提升效率

——广哈通信2013年管理年会

■ 撰稿: 马瑞芬

2013年3月26日广哈通信管理年会顺利召开, 公司领导黄董、孙总、李总及公司各职能部门、团队的中高层管理人员出席本次会议。管理年会上, 孙总对广哈在2012年经营工作进行总结, 并对2013年各部门的工作开展提出了明确的要求, 2013年是实现公司十二五期间上市目标至关重要的一年, 需要广哈全体员工全力拼搏、全力以赴, “用百米的速度跑马拉松”的精神, 共同努力去实现公司的发展目标。李总在会议上就公司2013年管理改革创新以及绩效方面提出要求: 提出对管理干部绩效管理围绕业绩目标、效率目标、价值目标三个方面, 实现干部任期制。各职能部门总监也围绕实现公司年度规划向大家汇报了各部门今年的工作重点和详细的施政方案。黄总在管理年会上最后做了



广哈通信 亮相德国汉诺威展会

■ 撰稿: 方泽通

2013年3月5—9日, 全球规模最大、影响最广的电子信息通讯顶级国际盛会之一, 全球最大科技产业大展CeBIT 2013于德国汉诺威展览中心隆重召开, 广哈通信首次亮相欧洲通信展舞台。在为期5天的电子信息通讯博览会上广哈通信以积极进取的姿态展示了其产品线多元化、技术先进化与解决方案丰富化的特点。以探索的态度学习了通信业界最前沿的产品技术, 以友好和谐的氛围增进了与世界各国各地区通信市场的进一步联系。

德国汉诺威消费电子、信息及通讯博览会在业界具有举足轻重的地位, 该展会分为数字商务、数字政府、数字生活和前沿技术四大板块, 分布在17个专业展馆进行展示。全新的“Shareconomy”(分享型经济)主题作为德国CeBIT 2013大会的主线。据统计, 今年共有来自全球近70个国家和地区的4000余家企业参展, 观众人数超过30万人。

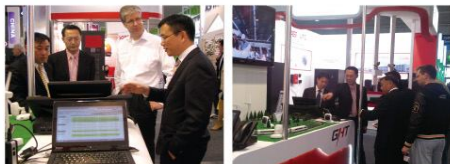
此次展会, 广哈通信以“Mission Critical Communication”为展示主题, 以创新性的调度通信与视频监控融合系统为解决方案展示重点, 推出一系列公司最新设计研发的调度通信终端RT300调度台、ET800调度台以及业内领先的软交换系统等。充分展示广哈在通信调度领域的优势, 以己所长为国际客户提供更加成熟、安全、高效的解决方案。通过整体解决方案模型

生动形象的演示与解说, 广哈通信向世界展示了其最新研发成果, 与世界各国各地区市场的客户进行了交流与沟通, 来自世界各国的电力系统、公共安全系统、通信系统等专业人士驻足观看、学习交谈。其中, 广哈通信高层领导与西门子调度通信市场负责人就调度领域合作进行深入会谈, 为未来双方的项目交流奠定了坚实基础。

开展期间, 广哈通信策划各类的活动, 丰富展会内容, 增加展会亮点。广哈通信的展位设计突出企业价值观、公司产品的特性。同时广哈通信也部署了宣传推广方案, 根据不同的产品搭配了不同的展示环境, 更突出了广哈通信品牌、企业价值、展览主题与展示产品。

在汉诺威通信展, 也了解了在国际市场上的领先产品及其特点, 通过产品展示、展位布置等环节了解了通信行业的产品趋势的发展方向、产品推广方案的新颖策略、产品销售渠道的开拓维护等多方面的内容。

此次展会为广哈提供了借鉴、交流、合作的渠道; 为广哈企业展示形象和实力、开拓市场、寻求合作提供了有效的平台; 同时也拉近了广哈和优质客户之间的距离。通过这次展会广哈在企业形象、客户资源、行业信息都收获颇多, 相信对广哈快速发展, 进军国际市场产生积极高效的推动作用。



海南电网公司行政软交换技术交流顺利举行

■ 撰稿: 郑奕鹏

随着软交换技术的不断发展成熟, 通信应用不再局限于语音与视频的简单结合, 而是更多在于信息、数据、多媒体的进一步融合, 以此扩展成为统一智能通信系统。

2012年12月13日, 海南电网公司与广州广哈通信股份有限公司就行政软交换技术应用联合举办了技术交流会。会议详细分析了海南电网行政通信网的现状、组网特点, 软交换技术应用结合方案。同时, 就广哈统一通信行政软交换系统应用, 进行深入交流探讨。

交流会现场搭建了广哈通信行政软交换演示系统, 就统一通信及视频监控等融合技术进行系统演示; 通过与Internet的组网, 在现场直接实现了广哈通信广州总部的视频监控远程接入, 并通过软交换技术实现软交换与视频监控的融合。同时, 能够集成移动单兵设备进行视频互通及双全工语音交流, 演示效果得到了现场领导及专家的高度认可。



“迎接挑战 再攀高峰” 广哈通信销售年会顺利举行

■ 撰稿: Allan

1月26日,主题为“迎接挑战 再攀高峰”的广哈通信2013年销售年会在广州拉开序幕,孙总等公司领导及来自全国各地的负责人齐聚一堂,共同交流了2012年广哈所取得的成绩与不足,进一步明确发展思路和策略,展望2013年的方向与目标。年会采取了最新技术知识分享+座谈会的形式进行。技术知识分享环节通过展会的形式多角度、多层面的诠释了目前广哈产



品、技术。产品分成三个区域进行展示,各区域都安排了资深技术专家进行深度解读与实时演示。广哈通信专家们为与会人员进行展示:广哈产品、解决方案、软交换产品质量和技术提升。新颖的展示方式给到会人员带来了一场丰富知识盛宴。

市场营销中心王总在年会上做了2012年工作总结报告及市场分析,并对2013年销售工作进行了全面规划。孙总在年会上充分肯定了2012年广哈所取得的成绩,要求在已取得成绩的基础上,进一步规范管理,突出重点,积极开拓市场,创造新的闪光点,并为2013年广哈通信发展指明了方向。各区域负责人重点汇报了2012年任务完成情况、工作中存在的问题及2013年的工作思路与重心。

在年会主论坛结束前,重磅揭晓了2012年销售金奖等多项大奖的评选结果,获奖的办事处有:
业绩金奖:四川捷讯、郑州办事处
业绩银奖:南京穗有、合肥办事处
业绩铜奖:新疆广信兴
飞跃巅峰奖:南京穗有
勇攀高峰奖:太原广哈、合肥办事处、北京办事处、广州办事处
创业进步奖:四川捷讯、郑州办事处

广哈通信销售年会激烈的思想碰撞给我们留下了深刻的印象,为到场的与会者提供了很好的交流与合作的机会。我们期待在新的一年里,能够不断前进,早日实现成功上市的目标。



中标项目信息

2012年12月	安徽省电力公司2012年第六批集中规模招标
2013年1月	陕西省电力公司2013年第一批物资集中规模招标
2013年1月	包铝自备电厂2X300MW空冷发电供热机组工程
2013年1月	新疆电力公司2013年一批竞争性谈判项目
2013年2月	闽东电厂调度交换机改造项目
2013年3月	广州供电局有限公司广州木棉输变电项目通讯物资采购程控交换机项目



广哈通信赴上海巡展

■ 撰稿人: FUGA

上海作为全国的金融中心,电力工业是基础产业,充足可靠的电力供应是上海经济和社会发展的基础。电力通信是保障电力安全的重要手段。电力系统对通信的要求,不仅仅局限于语音的沟通,更多的包括视频、多媒体通信、应急指挥融合的需求也要增大。

阳春三月,广哈通信与上海电力公司调度通信处、信通公司、安监中心等相关部门领导和专家针对软交换技术及相关的组网方案进行了详细的交流与探讨。

交流会上,双方就软交换技术在电力调度及电力应急指挥应用中的相关问题进行了交流,过程中广哈通信技术人员演示了此次交流所携带的软交换设备,展示出广哈通信软交换调度产品强大的多媒体调度功能,如视频通信、视频监控接入,移动单兵接入、无线集群系统通信等,对此上海电力领导与专家对广哈软交换技术表现出了浓厚的兴趣。广哈通信期待着与上海电力更深的合作,为上海电力作出进一步的贡献。



江苏省徐州供电公司厂验成功通过

■ 撰稿人: 市场分中心

2013年1月16日由江苏省徐州供电公司领导率领厂验小组一行来到广哈通信,参加为期两天的徐州供电公司行政软交换设备厂验设计联络会,徐州供电公司的行政软交换项目是南京办事处在江苏省电力系统签订的行政软交换项目,办事处的黄总非常重视此次的厂验设计联络会,从南京赶到广州全程参加两天的工作会议。



16日上午,徐州供电公司厂验小组来到广哈公司总部,广哈的市场、工程、生产等相关部门的技术人员共同参与联络会。首先,由市场技术人员对该项目的组网架构、产品性能、设备清单等整体情况向客户进行详细的介绍,下午带领客户到生产车间查看由该项目设备组成搭建的厂验实验环境,客户通过对具体设备的查看、咨询、做功能测试等活动,详细地了解设备功能和性能指标。17日上午徐州供电公司的客户又来到公司,与南京办事处和公司的市场、工程、生产等技术人员共同交流和讨论,确认在实施该项目中可能遇到的各种技术难题和解决方案,双方经过友好协商并最终签署,实施该项目的技术功能要求和工程施工相关的会议文件。

通过本次厂验设计联络会的充分沟通和协调,我们相信今后在该项目的实施过程中,将会尽量减少实施过程中所遇到的困难,并能按时、保质、保量地完成江苏省电力系统行政软交换的工程项目,使之成为今后江苏电力众多行政软交换项目的“示范工程”!

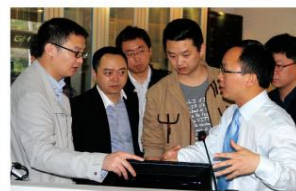
重庆市电力公司信通分公司领导专家到广哈参观考察

■ 撰稿人: 郑奕鹏

3月14日,踏着春天的气息,重庆市电力公司信通分公司领导及专家一行来到广哈通信参观考察。

各位领导及专家在考察过程中,听取了广哈软交换系统目前在网省、地调、发电等不同类型用户的使用情况,组网模式,功能特点等,并结合重庆的应用展开讨论;其充分肯定了广哈软交换系统在重庆电力调度通信网中发挥的重要作用,也提出进一步坚强电网通信的要求,不仅仅是产品质量、技术能力要过关,更重要的是联合培养出一批更出色的专业人才,对重庆电力调度通信网的发展及安全稳定运行打下坚实的基础。

同时,各位领导及专家也参观了广哈新的调度产品以及移动视频、监控接入等新型调度应用,针对目前以及将来的电力调度模式,提出了切实的宝贵意见。相信广哈作为指挥调度专家,在电力调度通信领域必将引领新的未来。



成都软交换技术交流会顺利开展

■ 撰稿: 余杰

随着IP网络的不断成熟,使得在IP网络上开发新技术,发展新业务成为现实。软交换作为下一代网络中语音/数据/视频业务呼叫、控制、业务提供的核心设备,也是目前电路交换网向分组网演进的主要设备之一,软交换产品将在电力行业广泛的应用。广哈通信,作为电力通信行业的佼佼者,凭借着强大的技术实力和优良的服务态度,在行业中留下了良好的口碑。

此次西南电力设计院想更深入的了解软交换技术及相关产品,为今后软交换项目的设计做好充分的准备。为此广哈通信派专人来到西南电力设计院,与设计院的领导、专家就软交换的产品及技术展开了交流和探讨。

在交流会上设计院的领导及专家对软交换产品表现出了浓厚的兴趣,与广哈的技术人员就软交换组网方式、设备的技术参数及使用场景、承载网的建设等问题进行了深入的探讨,并提出了一些宝贵的指导意见。通过此次的交流,设计院的领导及专家对广哈的产品和技术有了更进一步的认识,同时双方加强了沟通和了解,为广哈今后能更好的服务与客户奠定了坚实的基础。

广哈通信客户培训班简讯

■ 撰稿人: 王军

广州的花季,到处是鸟语花香、一派繁忙的景象!伴随广哈通信销售业绩的不断攀升,报名参加客户培训班的学员也越来越多!

新一期的客户培训班在广州总部的客户培训中心如期举办,来自全国各地电力系统的客户,参加了本期的调度交换产品培训班。

这一期的学员主要是来自于全国各地电力系统用户,当中也有包括青岛钢铁有限公司等其它行业的用户。其中,最引人注目的是来自于长江三峡集团的几位学员,不单是参加本期的调度交换产品培训班学习,还要连续参加下一期的调度组网信令的高级培训班,其长时间连续学习的精神作风,令其他学员敬佩!

虽然广大的学员他们都是第一次来广哈参加培训学习,但每位学员都十分热情好学,并积极参与为他们举行的学员课外比赛活动,通过丰富多彩的学习娱乐活动,使学员在短短的两周培训时间里,全面系统的学习和掌握H2020调度、交换系统的硬件、软件和维护的各种基础知识和维护技巧,为他们在今后的设备维护工作中,打下坚实牢固的知识技能。



Q信令与SIP协议混合组网时的路由预测方案

■ 撰稿：市场分中心

随着通信技术的发展，基于会话发起协议（Session Initiation Protocol，简称SIP协议）的软交换通信系统越来越多的应用在电力调度系统中，从而逐渐形成了电路交换与软交换共同组成电力调度通信交换网络的现状。原电路调度交换网络基本实现了具有路由预测功能的Q信令中继网，那么当前混合组网下，如何在软交换与电路交换互联边界实现原路由预测功能，成为新的研究课题。

本文基于原Q信令网实现路由预测的原理，提出了一种Q信令与SIP协议间路由预测的实现方案。

一、电路交换Q信令路由预测原理

在电力调度数字程控（电路）交换网中，2M中继网是最常见的组网模式，在信令上，2M中继选择的是Q信令。出于电力调度的高可靠性要求，在组网上会选择多个路由进行互备。见图1。

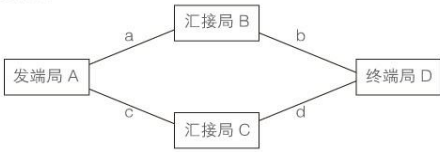


图1.路由备份的组网

路由预测功能描述：发端局A到终端局D的首选路由为a-b，备用路由为c-d。那么当路由a或b不可用时，端局A可以自动选择备用的c-d路由将呼叫接续到终端局D。

路由预测原理分析：

路由a不可用时，发端局A的交换机会自动监控到2M路由a的链路状态，从而启动备份路由选择，从而实现路由迂回。路由迂回实现无需汇接局B反馈链路状态。

全网交换机采用具有路由预测增强的Q信令协议。当路由b不可用时，汇接局B在收到来自发端局A的呼叫建立信息并完成处理后，向发端局A回复折线或释放完成消息。该信息中携带原因信息单元，信息单元字段若为3（代表无可用路由到达终点，Q.931）或34（代表无可用电路/通道，Q.931），则发端局A不进行折线处理，而是重新启动本次呼叫的路由选择，即从c-d备用路由将呼叫接续到终端局D。以上是路由预测功能的实现。

概括来看，路由预测功能实现需要两个条件：

出现目的路由由不可用的汇接局交换机能够用正确的原因值将呼叫失败原因返回给发端局的交换机；发端局的交换机能够对应的原因所引起的不成功呼叫进行二次路由重选。

二、混合组网时路由预测实现

混合组网时，电路交换系统与软交换系统需要通过相应的网关来进行互联。在实际应用中，由于电路侧交换机都已经具备了Q信令功能，因此一般都选择通过Q信令网关进行互联。一般的软交换系统都支持多种信令系统，但应用最广、最简便的是采用SIP信令。因此，在本文中只讨论Q信令与SIP信令连接时的路由预测实现方案。组网示意图如图2。

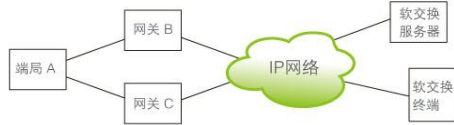


图2.电路交换与软交换连接示意图

本文中混合组网的路由预测功能实现思想延续原电路交换路由预测功能实现的思想，即是要满足第二章中提出的两个条件。下文分别从电路侧发起呼叫及软交换侧发起呼叫进行方案描述。

电路侧（端局A）呼叫软交换侧

参考图2。由第二章可知，端局A已经可以满足条件二：发端局的交换机能够对应的原因所引起的不成功呼叫进行二次路由重选；而网关B、C相当于电路交换中的汇接局交换机，只要网关能将其到软交换服务器的中继不可用这一状态反馈给相应的发端局，即可实现电路侧路由预测。对于网关来说，IP侧中继不可用有两种类型的原因：一是网关的IP网络端口异常或中断；二是网关自身网络端口正常，但所指向的软交换服务器不可达或不可用。这两种情况下，都要求网关能够回复携带原因值的消息（此处为3）至发端局。图2处理流程如下：



图3.电路侧发起呼叫流程图

通过上述方式，可以实现电路交换到软交换的呼叫路由预测功能，从而提升呼叫接通率，避免单个网关的IP侧失败或者所连接的IP网络中某处单点故障对整个调度网络可靠性的影响。

软交换侧发起呼叫流程

参考图2。软交换服务器相当于发端局，两个网关B和C相当于两个汇接局，而端局A则为终端局。按照前文的分析，要想实现软交换侧路由的路由预测，需要两个条件：一是网关能够把电路侧用来路由预测的消息通过某种方式反馈给软交换服务器；二是软交换服务器能够对应这种反馈回的信息进行处理，从而对相应的呼叫进行路由重新选择。

对于网关，需要将电路侧不可用的原因值3或34映射成SIP消息，反馈给软交换服务器。一种实现方式为通过SIP-I协议，直接打包从电路侧收到的Q信令消息，回复给软交换服务器。这种方式的前提是网关及软交换服务器两者间需要对SIP-I协议支持。

如果两者之间不具备SIP-I协议或者软交换服务器不具备对SIP-I协议中原因值处理的能力，就需要考虑将电路中的失败原因值映射成SIP协议中的原因值头字段发送给软交换服务器。参考工信部的《YD/T 1522 会话初始协议（SIP）技术要求》中

的规定，电路侧原因值3在标准中映射为500（服务器内部错误），原因值34可映射为486（本处忙）或480（暂时不可用），但500、486和480这几个原因值在SIP协议中使用较广，无法与其它情况时的真正原因相区别，不能够用来作为触发路由重选的原因值。由于上述标准中的规定主要是针对SIP与SIP互通时的规定，考虑到电力系统中实际使用的是Q信令，为了实现路由预测功能，需要对原因值映射进行调整。因此，其关键在于将上述电路侧原因值映射成SIP中的一个适当的值。从上述标准中看，电路侧中还有一个原因值27（目的地不可达），在标准中建议映射为SIP协议中的原因值502（无效网关）（本意是作为网关或代理的服务器，尝试完成请求时，从下游服务器收到了错误的响应），与我们想实现的路由预测功能含义类似，且其它情况下，基本不会用到502这一原因值，能够有效与正常呼叫时的响应值区分开来。因此，可以考虑在电力系统内采用将路由预测所用到的电路侧原因值3、34统一与27一样映射成为SIP协议的502（无效网关）消息，来通知软交换系统当前选择的网关遇到的路由不通的情况。

对于软交换服务器，需要对请求消息的响应消息中502进行特殊处理：不结束当前呼叫，而是选择路由表中的备用路由网关，进行呼叫到电路的中继动作。只有所有备用路由网关都不通时才会结束呼叫。

实现这两个条件后，图2实现路由预测的呼叫过程如下：

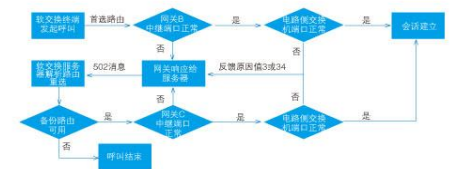


图4.软交换侧发起呼叫流程图

终端通过软交换服务器发起到电路侧的呼叫后，软交换服务器通过请求消息，把呼叫接续到当前的主用网关B上；网关B先检查自己电路侧中继状态是否正常，如果正常或所有时隙都不可用，则直接回复502消息给服务器，如果正常且有可用时隙，则将呼叫通过呼叫建立消息发送给电路侧交换网络，如果收到电路侧交换网络回送的折线或释放完成消息，且消息中携带的原因值为3或34时，则将此消息映射为SIP协议中的502消息，响应给服务器；软交换服务器收到502的响应时，尝试备用路由指向的电路网关，直至所有备用网关都尝试完毕，如果仍未能成功完成呼叫，再结束此呼叫。

目前在电力系统中，对于软交换的多媒体调度系统还处于试点阶段，因此尚未承担核心汇接的用途，但作为端局，也应该考虑与原有的路由预测功能兼容，以保障不管哪个方向的呼叫，都至少有多条路由可用，从而提升调度网络的可靠性。将来如果软交换处于汇接局地位的时候，也可以类似的方式来对路由预测功能的支持，做到电路与软交换混合组网中完整的路由迂回和路由预测功能的支持。

DP5100产品介绍

■ 研发中心

产品概述

DP5100调度服务器是基于SIP协议的软交换业务服务器，部署在软交换业务层，可以实现负荷分担、冗余备份等多种调度组网方式，充分体现调度功能应用特色，更灵活更专业的实现调度业务的最佳支撑。

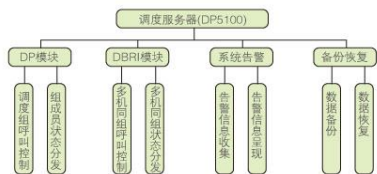
DP5100采用全新架构高性能硬件平台，搭载公司定制专用操作系统，具有更高的可靠性和安全性。DP5100由四大部分组成，并有数十个配置项，功能强大，使用简单易操作，系统可远程控制，便于管理。

适用对象：企业用户、行业用户、客服中心用户。

功能：包括调度组呼叫模块，多机同组呼叫模块。

支持协议：支持SIP协议，SSH协议。

DP5100调度服务器架构图如下所示：



型号容量

DP5100具有2个型号，如下：
DP5101：≤ 8 调度组，16调度用户
DP5102：≤ 16调度组，32调度用户

产品功能特点

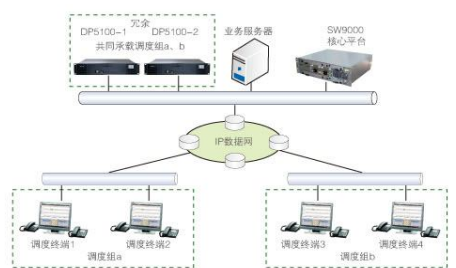
调度业务	CLI维护
调度组呼叫	调度组及成员管理
组成成员状态分派	数据库备份恢复
支持多机同组	查询管理
支持容量叠加	日志信息
支持冗余备份	告警信息
支持双归属	

产品规格参数

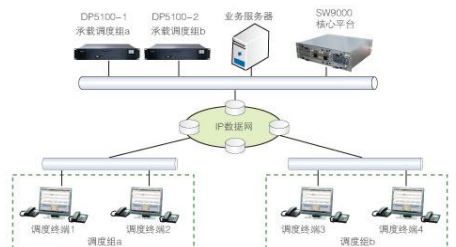
以太网接口	3个100/1000M自适应
呼叫控制协议	SIP
网络协议	TCP/IP、UDP、SSH、TELNET、ICMP
尺寸（高X宽X深）	482mm(L) X 322.5mm(W) X 88mm(H) (2U标准机柜尺寸)
工作温度	0摄氏度 ~ 50摄氏度
工作湿度	10% ~ 90%（非冷凝）
工作电源	220VAC
功耗	120W

典型应用组网

DP5100调度服务器冗余业务组网，如下图所示：



DP5100调度服务器叠加业务组网，如下图所示：



激情拼搏 勇攀高峰

——2013年广州广哈通信股份有限公司新春晚会

■ 撰稿：蔡近文

2013年1月25日广哈通信一年一度的员工欢聚新年晚会隆重上演。广州电气装备集团领导出席活动，与广哈员工一起共襄盛举。2013年是广哈发展的新纪元，是广哈再创业的一年，是广哈全体员工奋力拼搏再出发挑战新目标的一年，面临的将是一个新的开端。这次晚会除了保持广哈一贯活力、激情、向上的企业文化，还再每一个节目中将广哈2013年的决心展现出来。

市场营销中心的节目首先上场，京剧新演，结合传统和现代的表现形式，使传统展现出新的生机。华丽的京剧服装，扎实的舞台步伐，无不显示出广哈从来无所畏惧。广哈市场营销团队在一线奋力拼搏，显示出横亘在他们面前的是机会也是挑战，疼痛成长迎风翱翔的决心；表达了没有实现不了的目标，迈出坚实的步伐，掀开广哈崭新的篇章。广哈人将把初心再创业，洞察机遇，逆境迎战，展翅翱翔。

随后研发中迈着整齐划一的步伐走上舞台，用歌声唱出广哈研发人活力激情的精神面貌，用精准的动作配合展现广哈研发人严谨细致的研发态度。多年来广哈研发中心在技术发展上不断加大投入，促进科技的快速发展；与高等院校合作，加速技术的产品转换，强化行业核

心技术的领先优势，满足客户不断增长的需求。营运部的幽默舞蹈展示了广哈快乐工作，合作工作的状态，用诙谐的方式展示出广哈员工逗趣的另外一面。综合大部用歌声和整个部门的配合，让大家了解到我们对广哈的明天充满信心，我们愿意为广哈的成长献出我们的力量。

值得特别一说的的是在优秀员工颁奖环节中，市场营销中心销售冠军的特别颁奖环节让我们印象深刻。每一位市场销售的同事为了广哈的发展，他们离家千里，他们奋斗在最前线。一线的销售人员早就明白：谁能忍受别人忍受不了的痛苦，谁就能走到别人前面。我们没有什么可以依赖，要市场，只能靠我们自己。为了抓住激烈竞争中难得的机会，广哈儿女离别故土，远离亲情，抹去泪水，所有的难都只能往自己肚子里咽。公司领导黄总、孙总经理代表广哈通信向奋斗在一线的战友们及在背后默默支持他们的家人们表达了诚挚的感谢！当销售人员和他们的亲人拥抱时，大家眼中蕴含的泪水都表达了我们的感谢和祝福。

广哈凝聚着所有激情的梦想和不变的信念，困难艰苦是王者之师的必经磨练，在困难中树立起远大的目标和愿景，要实现它就需要我们所有担负起责任和使命；广哈承载着所有驿动的青春和智慧的光芒，主动思考分析的能力，永不后退的信念，我们已经开始了全新的蜕变；崭新的羽翼将带领广哈飞的更高更远。

新纪元 新广哈，让我们燃烧激情 迎接挑战 共赢未来！



广哈春晚——台前幕后

■ 撰稿：王思宇

2013年1月25日，迎来了一年一度的广哈春晚！作为新年的开篇，由公司员工排练演出的节目自然成了晚会的重头戏。今年，我有幸参与了其中几个舞蹈的演出，真可谓：不曾经历，不知其中艰辛！从四肢僵硬到渐入佳境，让我对“台上一分钟，台下十年功”这句话有了更深一层的体会！

帅气四小伙变身美少女战士

要说到春晚中最具喜剧性效果的，无疑当属团队节目的几个反串，舞蹈《美少女战士》的演出，其创意来源于恶搞达人王祖蓝的一段男扮女装的逆天表演。于是，一女四男的广哈“美少女”反串队伍就这么形成了。对于平日里严肃内敛、帅气潇洒的四个小伙子而言一笑，一举手一投足都模仿出女性的样子需要莫大的自我突破！

演出当天，当我们换好造型、穿戴整齐在门外候场时，引来了一群群人的注目和围观，



还有很多外国友人纷纷举起相机，不停地拍照。有的还竖起大拇指比划着“GOOD”，我们相互打趣道：“这是要走向国际了啊！”之前的辛苦努力总算没有白费，演出很顺利也很默契，我从心底里为“美少女”的出色表现而骄傲和喝彩！

台前幕后的感动

这次春晚从排练到演出过程中，收获了太多的感动！同事们，有因为舞蹈动作难度大而练到身上红肿淤青的；有演出前一天还在住院点滴，却依旧带病坚持上场的；有从小热爱舞蹈、珍视每一次排练机会却心甘情愿退居幕后把上台机会让给新人的；有了舞台整体效果而不计较个人形象美丑与得失的；有为了给大家呈现出最美轮美奂的节目而加班到深夜的；有因为动作不够协调美观而一遍一遍坚持不懈执着练习的；还有演出时不慎被舞台划伤却仍忍痛微笑直至表演结束的……

正如“一叶落而知秋，窥一斑而知全豹”，从这次精彩纷呈的春晚中，广哈人所展现出的拼搏奉献、锐意进取的精神，使我坚信：在新的一年里，广哈一定会像我们春晚的成功一样前程似锦、蒸蒸日上！



务实 创新 进取 勇攀高峰 再创辉煌 2013年工程年会顺利举行

■ 撰稿：吴俊

转眼间忙碌的2012年已过去，充满期待的2013年向我们走来。新的一年，孕育新的目标和希望，广哈通信工程服务团队欢聚一堂，一起总结过去一年的成绩与改进，展望未来一年目标。此次工程年会的邀请到公司领导孙总、刘总、陈总和王总的莅临，并作了重要讲话，为工程2013年工作重心指明了方向。

会议全程共五天：会议安排了2天，软交换专题培训安排了3天。会上总部所有工程人员与办事处工程人员进行了充分的技术交流和探讨并对一些典型案例进行深入分析，加强了广哈通信工程的技术知识。同时，回顾过去一年工作情况，总结经验。我们不能懈怠，必须再接再厉，不断进步，在新的一年里再创佳绩。

软交换技术已经成为电力调度发展的重大趋势，广哈通信为提升客户服务质量与技术人员解决问题的能力，安排了软交换技术专题培训。并安排资深技术工程师对软交换的安装调度进行讲解。与会人员对培训结果一致认同，并希望有更多较交换系统的培训机会。

承载着太多的2012年已离我们远去了。对于广哈来说，2013年将是不平凡的一年，实现飞跃的一年，我们将继续努力、不断学习、迎难而上，为客户提供更优质、更贴心的服务！



青春热情 积极向上 共创未来

共青团广州广哈通信股份有限公司第一次团员大会

■ 撰稿：蔡近文

为充分发挥共青团组织作为党的助手和后备军的作用，更好地组织和团结本企业优秀青年激情奋进、努力拼搏，为企业的发展贡献力量，经与共青团广州电气装备集团有限公司委员会研究决定，广州广哈通信有限公司成立“共青团广州广哈通信股份有限公司第一次团员大会筹备小组”，负责中国共产主义青年团广州广哈通信股份有限公司支部委员会的筹建工作。

第一次团员大会于2013年3月20日召开，并确定大会主题、目的及议程。特邀集团党群工作部、集团团委领导、广哈通信党支部领导出席大会。按照公示的选举方案及选举方法，全体团员投选出第一届共青团广州广哈通信股份有限公司委员。委员名单为：李伟俊、蔡近文、杨奕斐、冯汝毅、朱惠珍。

广州电气装备集团党委书记祝晓峰同志、广州电气装备集团党群工作部部长邵颖同志、广哈通信党支部书记、总经理孙业全同志在会上发表重要讲话。分别代表集团党群部、共青团、广哈党支部及公司对广哈第一次团员大会顺利召开、当选的团支部委员表示祝贺。并对新成立的广哈团支部提出几点希望：

1、责无旁贷的做好党的有力助手，与党组织的行动目标保持一致。在党的带领下加强青年团员的政治觉悟、政治敏感性，保证党的决策部署顺利完成。需不断学习、保持高尚的情操，积极的向党靠拢，团结青年积极投身企业发展中。

2、充分发挥突击队、主力军的作用，增强青年团员的工作责任心、紧迫感，带领团员积极创新、发挥青春，在企业中发扬先锋模范作用。

共青团广州广哈通信股份有限公司第一届支部委员会感谢各界的关怀、支持、指导，我们将围绕在集团团委的周围，发挥年轻活力的优势，不断学习积极向上，共创美好未来！

