

广哈助力亚运 保障实施到位

■撰稿：罗晓林 陈伟祥

2010年11月12日，第十六届亚洲运动会在广州拉开序幕，作为电网的主要合作伙伴之一，广哈通信凭借着先进和卓越的产品、技术及服务，积极参与到亚运保电行列中。为2010年广州亚运会打造了稳定的电力通信系统，成功支持2010年广州亚运的顺利进行。

为确保电力通信系统的正常运行，同时也为确保广州亚运会的顺利进行，广哈通信针对全部的电力通信系统做了充分、完善的准备。本着高标准、严要求的服务宗旨，甄选专业的工程师队伍为亚运会保电服务，他们的工作核心就是确保市府行政调度通信及电力应急指挥的正常运行、保证亚运会电力通信系统高效运行。

南方电网公司、广东省电网公司为确保亚运期间各通信系统稳定运行，制定了整套亚运保电电力通信应急保障制定，广哈通信积极响应、全力参与做到以下几点：一、亚运城市坚守用户一线：积极落实现场人员全天候守、严格实行24小时值班制，保服务快速响应。二、充分准备应急备件，确保备件能正常运行。三、保障重要部门设备，排查故障隐患、更换部分电源配件，确保市府、南方电网总部、广东电网等用户的设备运行保障任务。四、定时上报巡查交换机系统运行状况，建立预警机制，防范于未然。

广哈通信产品与亚运会紧密的契合，是继北京奥运会后再次在国际体育赛事上的成功使用，证明了广哈产品的质量优势，更是为电力行业增添了浓墨重彩的一笔。



广哈工程师现场服务

广州市科技局领导参观考察广哈通信

■撰稿：刘黎

2010年10月13日，广州市科技局领导莅临广哈通信科技园区参观考察。我公司副总经理李敏等高层管理人员热情接待了来访领导。

副总经理李敏就广哈通信的发展历程、产品体系、科技最新发展动态及公司未来的战略规划做了详细的介绍。同时，研发中心产品经理梁建国详细介绍了公司的下一代通信技术产品及目前公司承担的省市级科技项目的进展情况。随后在公司领导的陪同下亲临研发中心，产品展示厅、研发实验室进行参观。在公司产品展示厅现场演示了广哈通信自主研发的全方位调度指挥产品——G2S软交换多媒体调度系统、V33视频调度指挥系统，在场的领导对这套全方位调度指挥产品产生浓厚兴趣，并表示了赞赏和肯定。

参观结束后，市科技局领导高度评价了广哈通信在产品技术创新和知识产权上所取得的成绩，鼓励广哈通信结合政府对科技创新企业的相关政策，不断加强企业研发实力，依靠了科技力量提高竞争力。



广哈通信科技项目立项 再创佳绩

近期，从科技厅/局传来喜讯：广哈通信共有5个科技项目获批准立项，并获得相应的财政资金补助，立项明细公布如下：

企业自主立项项目：《基于软交换的智能电网调度通信系统》、《基于H.264的软交换视频通信系统》、《基于电路专用信令隧道的ISDN/IP融合视频调度台》

广州市科技局重大成果产业化计划项目：《基于融合通信技术的软交换调度系统》

广东省产学研引导项目：《基于H.264的软交换视频通信系统关键技术研发及产业化》

以上项目是广哈通信的重大研究成果，对公司未来发展有着十分重要和积极的意义。这次获得相应的财政资金补助，将

增强广哈通信研发能力、进一步加快项目产业化进程起到积极的推动作用，有力地促进公司在调度通信类系统的研发、技术创新等全面提高，对广哈通信未来的发展有着极重要的意义。

小资料：

广哈通信在申报项目有：

- 广州市服务外包专项资金；
- 广东省战略性新兴产业骨干企业培育和认定；
- 广州市创新型试点企业认定；
- 广东省省级研发中心；
- 广州市自主创新产品认定；
- 基于NGN和3G技术的智能调度通信系统产业基地；

美国Teltronics公司高层到访广哈通信

■撰稿：何文刚



Teltronics CEO与国际业务研发小组合影

2010年9月初，美国Teltronics公司CEO Ewen Cameron与营运副总裁Rob Ramey对广哈通信进行了拜访，与广哈董事长、总经理及有关业务部门进行了友好务实的交流，内容涵盖企业发展、产品研发以及生产营运合作等多个方面。2010年Teltronics与广哈通信的合作范围和营业额均稳步发展，新的业务合作模式上也取得突破。本次交流双方充分肯定了前期合作的成果，进一步加强互信，为今后的合作发展打开了更大的空间。

广州电气装备集团火炬手为亚残会喝彩

12月6日，广州亚残会迎来了火炬传递的第二天，当天第54棒火炬手，是来自广州电器装备集团总经理孙海翔。他高携火炬，向广州人民传递激情、力量 and 希望。电气集团精神与亚运圣火激情燃烧，光耀羊城。



当天，集团组织了一支近百人的火炬手啦啦队，一起高举旗帜为2010年亚残会所有运动员、火炬手们加油助威。为了更好地支持亚运会、亚残会，广哈通信深入开展调度通信保障工作。同时鼓励广哈员工积极参加亚运主题体育活动，在工作中发扬创新、积极、主动的运动精神。

山东电力广哈软交换技术交流圆满召开

■撰稿：山东电力信通中心 张杰



10月21日上午，在山东电力信通中心会议室举行广哈通信软交换技术交流会。参加本次交流会的有：山东电力信通中心副总工程师、通信部经理、通信部副经理、通信调度组长。山东17地市供电公司和超高压公司的专工、山东电力设计院的通信总工程师共二十多人。

此次交流在广哈通信山东办事处的认真组织下，采用产品演示结合技术交流的方式进行。并结合山东省公司正在运行的设备搭建了演示平台，采用内置网关板和山东省公司调度交换机连接，将软交换平台搭建于山东电力办公局域网上，对广哈G2S软交换设备进行演示。

本次交流会由山东电力信通中心通信部副经理主持。双方就软交换技术的发展、应用、成功案例等问题进行交流。并对软交换系统进行了实际的测试，并与超高压公司进行了可视通话。在交流中与会的领导、专家认真听取了广哈通信软交换技术发展和产品介绍并结合山东电力通信的发展提出指导性意见。此次交流使大家对软交换技术结合程控交换机有了比较全面和直观的认识。此次交流并得到了与会各位领导和专家的好评，对广哈的软交换设备的发展也提出指导性的建议和要求。



交流会结束后，信通中心王总和其他各位领导专家参观了广哈信通的软交换设备，并和设于超高压的IP可视实验点进行了通话。对此次广哈设备的演示效果给予了高度评价。

东北电网软交换技术培训交流会成功召开

■ 撰稿：郑奕鹏

2010年9月17日，东北电网公司在吉林省吉林市丰满电校举办软交换技术培训交流会，本次与会人员包括东北电网各单位相关专家领导以及维护人员。

培训交流会主要针对软交换技术的基础理论知识，目前电力通信网的架构，广哈G2S软交换系统在相关省市的应用情况等方面，详细介绍了软交换技术在电力通信网应用的优势以及对未来坚强智能电网发展的促进作用。此次在电校通信机房也搭建了广哈G2S软交换系统，并就演示设备深入讲解软交换在电力通信过程中的实际应用，充分展现了语音、视频、图像、数据等功能的完美融合。与会人员通过实操系统设备，亲身体验了新一代通信技术的便捷、优点、以及人性化设计，并给予了高度的评价。

广哈通信喜获广西电网公司科学技术进步奖

——交换机双机同组技术在电力通信调度系统中的应用和研究

广哈通信自主研发的HARRIS调度交换机双机同组技术，成功应用于广西电网公司贵港供电局，本方案将贵港地调的调度交换机（广哈MAP384），与江北集控中心调度交换机（广哈MAP256）组成异地双机同组系统，并通过U口延伸技术，将调度台延伸到异地，实现整体系统的五级冗余（调度主机、调度台同组、调度接口板、调度通道、调度手柄），使贵港地调调度交换机系统具备更高可靠性和灵活性。

本次项目获得广西电网公司科学技术进步奖评审委员会的高度肯定，最终审核获得科学技术进步四等奖。



华东电力软交换调度技术研讨会圆满召开

■ 撰稿：郑奕鹏

为进一步提高华东电网区域网省（市）公司调度交换专业人员运行管理水平、了解软交换调度新技术以及在新时期电力交换网中的应用，华东电网公司于2010年12月1日—12月2日在上海举办电力软交换调度技术研讨会，与会人员包括华东电网区域内各省（市）相关专家及领导。

研讨会围绕软交换调度技术以及如何在“十二五”规划期间循序渐进地应用展开激烈讨论，与会人员就目前相关省市电网通信情况以及规划应用等方面探讨交换意见；现场也搭建了广哈通信G2S软交换演示系统，邀请各位专家领导模拟电力调度环境进行实操演练，并取得圆满成功。



方家山、福清核电调度项目工程会议在穗举行

■ 撰稿：北京 侯亮

2010年10月28、29两日，方家山核电、福清核电一期工程调度交换机及直流电源设备开工会议正式在广哈总部举行，参加会议的有中国核电工程有限公司（CNPE）方、福项目的项目负责人、监造工程师以及方家山核电方面派出的通信工程师，会议主要对方、福项目设备投运前的各项准备工作做了整理、汇报及最终的监造检查。经CNPE核查，广哈通信对方、福项目的生产准备



备工作十分到位，会议最终圆满结束，CNPE宣布广哈通信有限公司对方、福项目的相关设备正式启动生产。

方家山核电工程及福清核电一期工程是我国重要的核能源工程，此次开工会议的顺利举行标志着广哈通信生产研发能力得到国家重要能源部门的认可，广哈通信有限公司各团队将全力以赴，确保这两个重点项目后继工作的顺利进行。



河南省电力设计院专家来访

■ 撰稿：林家荣

11月22日，河南省电力设计院的杜总、方工、张工一行来到广哈通信。广哈通信相关人员表示热烈欢迎并陪同参观了公司软交换系统，双方就广哈软交换系统G2S的系统结构、设备组成、应用案例、市场发展等方面进行了广泛深入的交流，对设计院最为关心的一些问题，如传输通道、通话质量保证、业务应用、采用何种组网结构等方面，市场部人员进行了细致的回答。

产品演示中，设计院的三位工作人员对广哈通信新一代软交换系统丰富的多媒体功能表现了极大的兴趣和极高的赞扬，并且亲自体验了视频会议、多媒体调度，感受到了G2S系统对传统会议和传统单一语音调度的巨大冲击。

他们表示希望进一步了解G2S系统在实际应用中的情况，并希望广哈通信有机会去河南省展示设备，让更多的人亲身体会G2S所带来的通信革新。



部份中标项目

区域	项目名称
陕西	陕西省电力公司2010年第二批物资集中规模招标采购项目西安容灾项目
江西	2010年第三批设备/材料集中规模招标采购数字程控交换系统
青海	团结湖330KV光缆通信工程调度交换机
陕西	神东天隆大海则煤矿
四川	成都电业局电缆隧道监控系统建设
陕西	陕西省电力公司2010年绿色通道第四批物资招标采购项目
河南	郑州供电公司2010年第五批设备材料集中规模采购
陕西	陕西省电力公司2010年第四批物资集中规模招标



华北设计院领导来访

■ 撰稿：陈博

10月，由金志民主任带队的华北电力设计院的领导和专家一行来我公司参观调研，此次调研主要是针对电力行业交换调度标准的制订做前期的沟通交流工作，我公司研发总监魏天云、研发副总监张聚明与华北电力设计院的专家进行了充分的讨论和交流，主要针对交换调度网的组网信令、设备指标、接口参数、设备功能等进行了交流，并对我公司的G2S软交换系统的进行参观和了解，在充分了解我公司的产品后，金主任对我公司的产品也提出了宝贵的建议。



艰苦奋斗 再创佳绩

■ 撰稿：吴运华

8月，陕西电力公司2010年集中招标项目——电网调控项目，通过西安办同事们群策群力，积极备战，进行了扎实的基础工作。同时，在广哈通信的大力支持和配合下，从众多参与投标公司中脱颖而出，经专家团评审获得方案第一名，成功中标。

有了好的开端，西安办再接再厉，相继拿下了陕西电力信息运维公司行政交换机项目、神东天隆大海则煤矿调度交换机项目和华能陕西分公司靖边风电调度交换机项目。

2010年即将过去，我们将继续秉持公司“诚信、合作、创新、卓越”的宗旨，努力打造广哈品牌，更好的为客户服务！

广哈通信应邀参加福建电力专项培训班

■ 撰稿：王 军

福建省电力公司于2010年11月2~4日在福建福州电力培训中心举办调度交换专项技术培训，广哈通信作为唯一受邀的提供优质调度交换产品设备的厂家，应邀参加福建福州专项培训班的讲课。

今年8月福建电力公司新招收大约400人的员工队伍，针对本次福建电力公司新招员工的实际情况，与福建省电力公司的相关领导进行沟通和讨论，要求培训课程能够按照福建省调度交换组网的技术特点进行系统细致的培训学习。

参加本期培训的新员工，他们将是福建电力公司在调度交换技术方面重点培养人才和技术骨干，通过本次专项培训课程的学习，使他们掌握了广哈通信调度交换产品的技术，并且通过培训班的课余交流，加强了广哈通信在福建电力系统的影响力，对于广哈通信产品今后在福建省的市场拓展和推广有较好的积极作用。

专题

浅述智能电网（一）

智能电网概念提出的时间虽然不长，但人们对这项变革的热情却极为高涨。其根本原因是，智能电网战略不仅为全球能源转型提供了一个重要的契机，更为电力设备行业提供了无限的商机和难得的发展机遇。

一、什么智能电网？

智能电网（smart power grids），就是电网的智能化，也被称为“电网2.0”。它是建立在集成的、高速双向通信网络的基础上，通过先进的传感和测量技术、先进的设备技术、先进的控制方法以及先进的决策支持系统技术的应用，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标，它以充分满足用户对电力的需求和优化资源配置、确保电力供应的安全性、可靠性和经济性、满足环保约束、保证电能质量、适应电力市场化发展等为目的，实现对用户可靠、经济、清洁、互动的电力供应和增值服务。

在美国对智能电网的定义中，智能电网有七大特征：

- 1.自愈：有自愈能力的现代化电网可以发现并对电网的故障做出反应，快速解决，减少停电时间和经济损失。
- 2.互动：在现代电网中，商业、工业和居民等能源消费者可以看到电费价格、有能力选择最合适自己的供电方案和电价；
- 3.安全：现代化的电网在建设时就考虑要彻底安全性；
- 4.提供适应21世纪需求的电能质量：现代化电网不会有电压跌落、电压尖刺、扰动和中断等电能质量问题，适应数据中心、计算机、电子和自动化生产线的需求；
- 5.适应所有的电源种类和电能储存方式：现代化的电网允许即插即用连接任何电源，包括可再生能源和电能储存设备；
- 6.可市场化交易：现代化的电网支持持续的全国性的交易，允许地方性与局部的革新；
- 7.优化电网资产提高运营效率：现代化电网可以在已建成系统中提供更多的能量，仅需建设许新的基础设施，花费很少的运行维护成本。

智能电网概念覆盖了整个价值链——“由风能到光”或者“由煤矿炭到冷气”——视智能电网为一个持续生物进化，包引领实时分析、决策和采取行动的多层次的功能性情报。

二、智能电网的功能

智能电网工作的基本组成部分将是一个健全的和动态的通讯网络系统；通过网络向电力公司提供实时双向通信，保证从燃料源到最终电力使用的每个环节的相互联系。其他引入智能电网的关键环节是电力公司涉及网络基础设施的通讯设备（显示器、开关、保险丝等），以及消费者住所设施（如电表、显示器、设备控制器等）。最后必须提到的通过数据管理工具和神经网络将所有信息编译成易于管理、易于理解的格式的集成逻辑是必不可少的。

Xcel能源公司认为，智能电网的一些量化上收益已经是显见，然而他们相信其它许多重要收益在项目得到落实前并不明显，但一定存在。有证据可以证明以下长远利益的假设：

- 1.通过先进的住宅内相关技术所提供的实时价格和环境信息，大幅度减少住宅电力需求高峰值；
- 2.通过充分整合电力系统与配电技术，附加减少实用电力需求高峰值。
- 3.最佳功率因数性能和系统平衡中配电损失降低至30%；
- 4.降低居民用电高峰需求和用电量，优化配电损失，提高养护水平，从而达到减少潜在的碳排放；
- 5.提高预测和/或预防潜在故障的能力，有效应对停电和恢复通电的突发情况；
- 6.基于改进的复合估计和通过加强需求管理而达到的高峰负荷削减，输配电项目资本支出的预期推迟；
- 7.通过远程自动化切断连接和重新连接实现潜在效用成本节省，通过家庭自动化消除不必要的和高收费的电话。

三、智能电网发展历程（国际）

早在2001年，意大利的电力公司就安装和改造了3000万台智能电网，建立起了智能化计量网络。

2005年，坎贝尔发明了一种技术，利用的是Swarm群体行为原理，让大楼里的电器互相协调，减少大楼在用电高峰期的用电量。这个技术赋予电器于智能，提高能源的利用效率。

2006年中期，一家叫“网点”（Grid Point）的公司开始出售一种用于监测家用电路耗电量的电子产品，可以通过互联网技术调整家用电器的用电量。

2006年，美国IBM公司曾与全球电力专业研究机构、电力企业合作开发了“智能电网”的解决方案，这一方案形象比喻为电力系统的“中枢神经系统”。

2008年美国科罗拉多州的波尔得（Boulder）已经成为了全美第一个智能电网城，每户家庭都安装了智能电表，人们可以很直观地了解当时的电价。

2008年9月，Googel与通用电气联合发表声明对外宣布，他们正在共同开发清洁能源业务，核心是为美国打造国家智能电网。

2009年2月4日，地中海岛国马耳他在周三公布了和IBM达成的协议，双方同意建立一个“智能公用系统”，实现该国电网和供水系统数字化。

2009年2月10日，谷歌表示已经开始测试名为谷歌电表（Power Meter）的用电检测软件。

2009年3月3日，美国谷歌向美国会议进言，要求在建设“智能电网（Smart Grid）”时采用非垄断性标准。

2009年3月，韩国率先制订了全球仍处于初步研发阶段的智能电网技术的国家单位发展路线图。

5月18日，美国能源部在其主页上公布了美国新一代输电网计划“智能电网”所使用的标准规格。

8月5日，美国总统奥巴马宣布在美国的经济复苏计划中，要建设一个可实现电力在东西两岸（距离约4500公里）传输的新的坚强智能电网，确保美国在新的世纪里一如既往的引领突破。



基于IP接口的设备应用解决方案

■ 撰稿：胡家灵

一、概述

IP技术的不断成熟和发展，电力通信数据网的布署越来越完善，目前电力通信设备在IP网络上的应用越来越多，电力通信主要包括调度通信和行政通信，计费、录音、维护终端等为其配套设备，本文将介绍基于IP网络板ICFU应用的交换机综合配套设备应用解决方案。

二、系统方案



电力通信分为调度通信和行政通信两部分，为配合调度和行政系统的应用，除了数字程控交换平台外，还需要必要的配套设备如计费系统、维护终端、录音系统以满足系统的通信系统正常运行。

传统的配套设备的应用主要是基于电路承载的方式，来实现各种信息的收集处理及控制。在网络IP技术迅猛发展今天，应用越来越趋于IP网络化。

1、基本IP的维护终端应用

传统的维护终端要对交换平台进行维护，都要通过DCA的接入对交换平台进行维护和控制。而使用IP网络ICFU板则可以直接使得维护终端接入交换平台，中间不需要通过原来的DCA，实现了在IP网络上的承载，通过这种承载方式，突破了距离的限制，不仅可以使得近端可以方便地对交换平台直接进行维护管理，更可以远程接入IP的方式，对交换平台进行维护管理。

远程实现方式也实现多样化，在有IP直通的情况下，可以直接接入IP进行远程登录；在IP不具备或是不能到达的情况下，中间可通过2M传输，采用网桥设备对信号进行转换。

2、计费系统的应用

在电力系统行政通信中，计费系统为必需的配套设备，以实现行政电话使用者的通话进行计费，而交换平台发送话单给计费系统，原来都是需要通过DCA来进行转换接收。

如果计费系统可支持IP接受话单，通过IP网络ICFU板，交换平台可直接通过IP网络将话单传送给计费系统，计费系统接收到话单后进行计费。如计费系统不支持IP接收话单，在交换平台与计费系统中间可通过增加串口服务器的方式，来实现串口的接受话单。

3、录音系统的应用

目前广哈的录音系统可直接支持网口接收交换机通过ICFU板传送过来的话单，中间只需要连接IP网线，即实现录音通话的主被叫识别。若使用其它厂家的录音系统，不保证可直接支持网口接收话单，同样通过使用串口服务器来实现话单的接收。

4、无IP网络覆盖解决方案

在部分较为偏远变电站地方，没有实现IP网络覆盖，但实现了电话布线。当交换平台与套设备之间的距离比较远时，比如1~2公里远时，中间已不可能直接通过拉网线的方式来实现各种终端的应用，在这种情况下，可通过电话线网络桥接器实现普通两芯电话线传送IP信号。实现在原来存在的电话线上传送信号，信号稳定，中间不用给设备供电！



ELO 19寸高端五线电阻触摸屏介绍

■ 撰稿：胡家灵



一、产品概述

ELO 19寸五线电阻触摸屏定位为工业级显示器，是最可靠和使用寿命最长的电阻式触摸屏，并且具有无以伦比的精准度，在触摸使用感受上更为流畅与准确。配合广哈调度台使用，可获得更佳的使用体验。

二、产品外形

宽：428.82mm；高：389.87mm；厚：212.3mm；支架高：229.52mm

三、产品特点

- 与广哈调度台产品完美兼容。
- 超强的可靠性，使用寿命可达5年，最大触摸次数为3500万次。
- 无以伦比的精度，即使环境的变化，也无需对触摸屏进行重新校验。
- 超强的防护能力，增强型防刻划硬膜使触摸屏获得了无与伦比的防护能力，即便是在最严酷的工业环境下也是如此。
- 超强的防污能力，完整的密封结构避免了脏物和湿气的进入。
- Elo 电阻式触摸屏技术在工业界获得最为广泛的应用，并成为所有制造商开发新技术的基础。

孤岛涅槃勇者胜 开创广哈新纪元

——2010广哈海岛生存训练

■撰稿：蔡近文

拓展训练是一套塑造团队活力，推动组织成员不断增值的训练过程。2010年11月，广哈一年一度的户外拓展活动在惠州大亚湾的一个孤岛上举行。

凤凰欲火重生散发出更加耀眼的光芒被称为“涅槃”，我们需要突破、重新认识提升自我、密切合作形成有力的团队，才能开创广哈的新纪元。今天的我们是因为昨天我们的决定，明天的我们是今天我们的决定。我们今天的决定是“涅槃孤岛勇者胜，开创广哈新纪元”。我们有信心相信用我们的双手一定会推动广哈通信快速前进，挑战从现在开始：

广哈团建活动小记

■林家荣

作为本年度新进公司的员工，尚属首次参加这么大规模的公司团体活动，对于这次活动，期待的同时也有点担心。在教练的一系列动员措施和集体放声喊过“好、很好、非常好”N遍之后，积极性被极大的调动了起来，心里也不安分了起来，很想立刻就能冲到岛上去一览沙滩海景，于是在接下来的组长选任中，三五句话下来就荣升为市场二队的组长了。

作为组长自然要承担更多，像安排组员参加活动、清点人数、物品等等，这能够增强我们的组织能力和责任感，我想这也是让新员工担任组长的意义所在。

傍晚时分的孤岛，烟熏火燎中，各分队大厨在为奔波了一天的组员们准备晚餐了，我们先前拾回的柴禾派上了大用场。我当了大半场的烧火匠，被烤的热烘烘的，忽地想起了小时候野炊的情景，那般温暖感受涌上心头。晚上的篝火晚会，大家都热情的参与，公司领导也与大家一起参与各种节目。

在这两天一夜中，我们还经历了集体拾柴禾、搭帐篷、露营、智力卡片、挖螃蟹竞赛、沙滩修筑广哈长城等一系列团队拓展活动，有锻炼团体协作的、有挑战自我的、也有能勾起儿时回忆的。形式多样的活动、一点一滴的感触，拼凑成了这次完美的团建活动，它增强了团队的凝聚力和战斗力，也为广哈实现更好、更快的发展起到了极大作用，广哈的新纪元将由我们共同开创！

感悟

■曾祥

人生活在这个社会上，一生中会面对很多困难和痛苦，个人的力量是微小的，这就需要——一个组织，一个集体。组织的力量比起个人的力量要大的多，强的多，但是一个组织的正常运转是需要每个人贡献出自己的力量才能够维持、壮大。只有组织壮大了，个人才能够生活的更好。

看完电影《凤凰劫》，我深受感染，我感觉人的信念的力量是巨大的。改装飞机是一项复杂，艰巨的任务，更何况飞机还处在环境恶劣的沙漠之中。但是这群根本没有任何专业的飞机制造经验的人，最后竟然凭着自己的努力和信念，克服种种困难，最后终于把一架破碎不堪的飞机给改装成一架可以飞行的飞机，成功脱离险境。这种精神让我深受启发。

于是，我明白了——一个道理，物质的缺乏所带来的困扰并不可怕，因为精神的力量将使我们创造奇迹！

……

一起飞得更高

■北京办：孙俊梅 赵国屏

短短的浪花之旅很快就结束了，团建生活却仍历历在目，在我们记忆的脑海里不断重现，好像从不曾远去，我们的笑脸，汗水，帐篷，还有属于我们的长城……

人是铁饭是钢，饿了的时候，吃饭才是硬道理。经过大家我们一起协商，合作分工，有条不紊。洗菜师、配菜师、还有专业打柴师们，忙得不亦乐乎，广哈通信各地名厨更是大显身手，粤菜，湘菜，潮州菜……，余味留香，至今未绝，夜晚那飘着香味的方便面更是让人回味无穷，还有那炊烟灶火都如此迷人，为这个大家庭的快乐欢呼跳跃。

难忘海边的螃蟹被我们综合分析，有十足经验的人定才找到它的藏身之处，每一只或大或小的螃蟹都是一份智慧和辛劳。

骄阳之下，人尽其才，物尽其用。沙滩中在一小时内雕出我们的长城，每一部分都是一个人的心血和汗水，这凝聚的心血和汗水才是真正广哈之城！

面对孤岛，有你有我，每个人的努力和热情团结在一起我们欢声笑语，困难悄悄隐退……做为广哈的一份子，我们也将用自己的以努力和热情，勇往直前，追求卓越，做好我们本职工作，发挥团队的最大力量。



同样的一块铁，可以锯融消损，也可百炼成钢；同样的一支队伍，可以碌碌无为，也可成就大业。野外求生活活动让我们强烈意识到，团队成功是个人成功的基础；个人成功必须建立在团队其他成员的共同努力与共同支持的基础之上；培养团队领导引导和影响组织实现目标的活力，这种活力体现在时间管理能力、有效沟通能力……

顾问式销售和狼性团队管理

——2010广哈通信销售培训

■撰稿：蔡近文

随着通信技术的日益发展，客户需求的日益提高，销售模式也已经发生了巨大的变化。销售模式由传统的销售简单产品到销售解决方案，到帮助客户创造价值的模式，在这个转变的过程中需要销售人员拥有更高超的销售技巧，来为客户提供更为优质的服务。为此广哈通信于2010年9月28-29日安排“顾问式销售和狼性团队管理”销售培训，参与人员包括一线销售人员、技术支持人员、商务支持人员。

此次培训让参加培训人员对销售工作有了一个更为全面深入的认识。与单纯的销售产品相比



较，顾问式销售需要我们换一套思维方式及销售理念，同时对团队成员之间的配合也提出了更高的要求。营销团队是一个复杂的群体，需要明确顾问式营销团队中各角色的定位，明确在此过程中的各个环节，工作重点、可使用的方法、技巧工具等，才能够很好的实施其中作达到预期效果。

广哈通信致力完善团队执行力——成为市场洞察力最强队伍。通过此次培训了解更完善的工作思路及体系，清晰更细致完整的客户信息管理方法，明确在销售过程中需要输出的技术指导，如何根据客户需求更为贴切的提供相关产品及服务。

在培训过程中参加人员积极发言、充满激情的投入到演练过程当中、并针对关心的问题进一步进行讨论，培训现场气氛热烈活跃。在培训过程中孙业全总经理也对销售人员提出了更高的要求 and 期望。当然培训只是一个开始，培训的最主要作用是在实际工作中发挥实际意义。所以在培训结束之后需要在工作中反复应用具有指导意义的理论知识，将培训的知识理论转换成自己知识体系的一个部分，以增强大家对课程的理解，更好的应用到工作当中。

为客户提供更优质的解决方案、更成熟的技术支持、更完善的服务体系，广哈通信一直在努力。