

夏日飞扬

化危为机

运筹为帷

实力之争

创新致胜

荣誉

中共广州市委、广州市人民政府授予：

广州广哈通信有限公司2006-2008年度广州市先进企业

广州电气装备集团有限公司授予：

广州广哈通信有限公司2006-2008年度广州电气装备集团先进企业；

广哈通信公司登月团队2006-2008年度广州电气装备集团先进科室；

广哈通信公司孙业全同志2006-2008年度广州电气装备集团先进劳动者；

广哈通信公司货款回收小组2006-2008年度集团先进班组。

广州电气装备集团有限公司党委授予：

广哈通信党支部2006年至2008年度广州电气装备集团先进基层党组织；

广哈通信张聚明同志2006年至2008年度广州电气装备集团优秀共产党员。

青海省调调度交换机顺利通过验收

撰文：郑作玺

2009年2月，广哈通信为青海省电力公司提供调度交换机设备。2009年5月7日，青海省电力公司生产部组织了省信通中心及各供电局相关专业专家对省调运行的广哈通信调度交换机进行技术测试和终验验收评估。

经过技术专家们的详细测试以及用户单位(省信通中心)对广哈调度交换设备三个月试运行的详细论述，会议达成通过验收的结论。验收会议中，省公司生产部宋主任和信通中心马经理组织有关专家对广哈通信设备的技术特点进行了探讨，在充分肯定广哈通信设备运行高稳定、可靠的同时对此次项目所具备的新特性给予了高度评价。宋主任重点指出：“视频调度功能符合国网以人为本、科技兴网的发展方向；为调度指令的精确下达、调度员精神状态的实时观察、调度室环境的实时再现提供了现代化的通信技术手段。”

本次验收的广哈通信调度交换设备技术包括：宽带可视调度电话、移动调度电话、VOIP调度电话、双机同组技术、路由预测技术、交换网管技术等先进功能和技术。

借此机会，广哈通信公司诚挚感谢青海省电力公司各位领导和专家给予我公司的充分的信赖以及多年来的支持和厚爱。广哈将继续努力做好后期的服务和支撑工作，以更加认真的态度迎接今后的合作。



与Teltornics加强研发及生产合作

撰文：何文刚



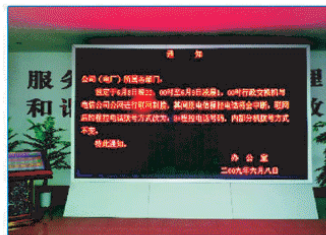
2009年5月29日至6月8日，美国Teltronics公司两位副总裁Rob Ramey 和 Kevin Wilson拜访了广哈，分别与广哈的公司领导及相关职能部门团队进行了会面。Teltronics与广哈在交换产品上的研发理念、产品的发展方向、生产制造流程管理、产品质量保证体系、到供应链的多元化合作等进行了全面的交流；双方就合作研发、产品改进、服务保障等方面的问题进行了广泛而深入的交流和探讨，共同寻求进一步的合作途径和方式。通过本次交流，不仅加深了Teltronics对广哈通信的产品技术、生产管理、工艺流程的全方位了解，而且大大加强了Teltronics对广哈通信的信心，为今后双方更深层次、更广泛的合作奠定了基础。

贵州乌江思林水电站通信软交换系统正式投入运行

撰文：徐浩辉

贵州乌江思林水电站行政软交换项目是我公司09年实施的一个软交换产品项目，在经过广哈公司与用户双方技术人员的共同努力下，顺利完成设备的安装和调试工作，并于2009年6月8日，成功完成了系统割接投运，目前稳定运行。该产品功能优异、性能稳定可靠，得到了用户的肯定和认可。

随着贵州乌江思林水电站行政软交换项目系统的成功投运，标志着广哈通信G2S软交换系统为电力用户提供新的业务模式。广哈人以雄厚的交换技术力量，再一次铸造了优良的产品；广哈人继续在坚持自主创新和自主知识产权研发以及自有品牌建设的道路上，又迈出了坚实的一步。



征文选登

感受广哈

南京扬子信息技术有限公司：刘天生

五月的初夏，南国飘香，在这美好的季节，我们来到羊城广州，走进了被誉为“中国广州最具成长性企业”之称的高新技术企业广哈通信，参加HARRIS交换机系统的培训学习。

广哈通信有限公司坐落于交通便利、环境优美的广州科学城。在这里，我们不仅看到了广哈人的质朴与热情，更见证了广哈人为通信事业的发展而奋斗的每一步足迹；在这里，我们不仅学到了广哈卓越的技术与知识，更吸取了广哈人的优秀风范与品格；在这里，我们不仅领略到广哈人的务实与创新精神，更让每一个来此行的人预见到广哈新的未来与发展高度。

学习是短暂的，但广哈人的“学习创新、共同发展”的经营理念和精神是永恒的。在离开广哈之际，特别要感谢王军等诸位老师的辛勤付出和热情的接待。是他们用自己渊博的知识和先进的教学手段，是我们掌握了广哈产品的最新知识和维护技能，以促进我们在各自的工作岗位上发挥自己的才能，为国家、为企业而多做贡献！

再见，广州！再见，广哈！

衷心祝愿广哈的明天更加灿烂美好！

征文选登

千里之行 始于广哈

国网信通公司 王利

脱下厚厚的棉衣，换上早已收藏好的夏装，仿佛一夜之间又重新回到了已渐渐远去的季节，置身于南国的大地——广州，投入到紧张的广哈调度交换机学习培训中。

广哈精心组织了本次培训，选派优秀培训师，详细生动的讲解，使我们对交换机的硬件、软件、操作及维护有了更深入的了解和认识，学员们认真学习，相互交流学习的融洽氛围消除了彼此间陌生的感觉，大家完全融入到广哈这个大家庭之中，一起收获知识，一起分享喜悦。本次学习之旅更加坚定了我们学员对做好通信岗位工作的信心。

为消除学习的枯燥，广哈特意安排了观光游览活动，从南越古国到黄埔军校，从伟人故居中山到夜色斑斓的珠江两岸无处不给广哈学员们留下了深刻印象。同时也增加了爱国主义教育的内涵，也让我们深深的爱上了这块美丽的地方。

时间是短暂的，在即将离开这美丽城市的时刻竟有一些依依不舍。但愿在不久的将来，还能踏上广州，走进广哈，续写另一个广哈之梦……

广哈通信近期部分中标项目信息

汇总:徐 翊

- 广东 清远供电局局调度交换机、交换机地调项目。
- 辽宁 华能长春热电厂项目
- 山东 山东烟台供电局项目
- 北京 邯郸供电公司2009年留旺培训基地通讯设备、配网调度交换机直接谈判采购
- 广州 清远供电局08年接管县信息通信技改总承包项目。
- 陕西 陕西省电力公司2009年年度物资招标第二阶段(第一次)采购项目延安750kV变电站、榆横750kV变电站项目。
- 湖南 湖南电力09年第四次调度电话交换网改造工程区域汇接层调度程控交换机设备项目
- 黑龙江 黑龙江省电力有限公司调度通讯专项工程调度网改造项目
- 江西 江西新昌电厂“上大压小”新建工程第九批辅机设备调度交换机设备项目
- 安徽 铜陵发电厂六期“上大压小”改扩建2*1000MW机组工程辅机设备招标项目
- 云南 云南华电镇雄电厂新建2*600MW机组工程第四批辅机设备行政、调度程控交换机项目。
- 山西 山西省电力公司2009年山西电网建设与改造通信工程通信设备框架招标项目
- 湖北 三峡电站、葛州坝电站行政交换机升级改造项目
- 青海 青海省电力公司2009年度集中规模招标750kV日月山变工程、乌兰750kV开关站工程、格尔木换流站工程、海西供电公司调度交换机、丁香330kV输变电工程项目。
- 安徽 安徽铜陵新电厂项目

河南电力调度组网工程厂验顺利通过

撰文:陈 博



四月阳光明媚,广哈通信迎来了河南电力系统的领导及专家一行,他们是来自河南省调、省通自公司、省设计院、平顶山供电公司、许昌供电公司以及郑州供电公司的领导和专家,齐聚广州科技园参加河南电力调度组网工程项目的厂验会议。

以河南省调通信处高处长为领队的验收组成员,就河南电力调度组网工程项目的广哈设备进行单机性能、组网功能、调度台、网管系统、录音系统、话路测试系统等进行现场的标准测试。经过严格的系统测试,河南省调对我公司在本次项目中提供的设备进行了评价——广哈公司的设备制造工艺良好,系统主要性能指标符合设计,满足使用要求。厂验会议活动在双方参与人员的签字确认下顺利通过厂验,会议圆满结束。

江苏电力调度交换组网技术专项演练

撰文:王 军



江苏省电力公司于4月20日-4月24日在江苏苏州电力技能培训中心举办《江苏省电力公司调度交换组网技术培训及专项演练》。广哈通信的专职培训师应邀前往对江苏省电力公司13个地区共40余名调度、交换骨干进行专项培训工作。

广哈讲师在课堂上进行全方位技术培训项目:一:调度交换技术产品、软交换技术发展;TeleARK调度系统、双机同组技术、IPTU组网技术及网关产品等内容的培训。二:进行编写数据库的呼叫流程、编写数据库的具体步骤、编写Qsig信令数据库等内容培训。三:进行Qsig信令数据库的上机操作练习,40名学员统一上机操作练习。四:进行专项演练及考核。

参赛现场选手进行了激烈的实操竞争,最终通过演练评委会综合评定得出结果:扬州地区取得第一名、盐城地区取得第二名、南京地区取得第三名。本次技术培训和专项演练的活动,广哈通信积极参与并提供设备和技术人员的大力支持,得到了江苏省电力公司领导的大力肯定和表彰,使广哈通信在江苏电力用户中树立了产品稳定可靠、服务及时周到的良好市场形象。

华北电力大学科技学院院长一行访问广哈

撰文:王 勇

6月15日,华北电力大学科技学院高院长一行应邀访问了广哈通信。华北电力大学是教育部直属的国家“211工程”重点建设高校,是教育部与由国家电网公司等七家特大型电力企业组成的校理事会共同建设的全国重点大学,目前在国际电力科学研究领域处于前沿水平。广哈通信作为中国电力通信调度的行业第一品牌,产品广泛应用于国内电网与发电企业、石油、政府和军队等专网用户。广哈通信与华北电力大学的长期友好合作开辟了电力通信领域强强合作的道路。

广哈为黑龙江省电力提供调度通信服务

撰文:毛仲桂

2009年4月,黑龙江省电力有限公司调度通信专项工程招标,广哈公司凭着多年来过硬的产品质量以及在黑龙江省电力公司树立的良好信誉,一举中得哈尔滨电业局、齐齐哈尔电业局、牡丹江电业局、大庆电业局、鸡西电业局、哈尔滨第二电业局调度交换机项目标以及部分电业局和省公司的扩容及升级改造项目。

广哈公司HARRIR20-20交换机及TeleARK调度系统长期以来为黑龙江省电力调度通信提供服务,并树立了良好的信誉和获得一致的口碑。黑龙江省公司及上述六个地区电业局多年来所使用的调度交换机均为广哈公司产品,本次广哈通信所提供的六台调度交换机采用先进的组网方式——和原调度交换按双平台交叉连接方式组网,每个调度台的两个调度接口分别接两台调度交换机,以提高系统组网的可靠性,为六个电业局所属一次变和集控站提供更稳定可靠的调度通信服务。

陕西汉江蜀河水电站通信工程联络会圆满召开

撰文:钟 平

2009年4月,广哈通信中标陕西汉江蜀河水电站通信系统项目,这是继汉江喜水电站后,我公司设备再次获得陕西汉江水电开发系列项目客户的青睐……

为促进项目顺利开展,6月9日—11日,由陕西汉江投资开发有限公司、西北勘测设计研究院、陕西省电力设计院组成的项目小组,前往广州广哈总部,召开该项目的设计联络会。会议期间,来访客人参观了广哈公司的产品展厅、产品生产及测试区域等,并就本项目所使用的设备进行了技术交流。经过现场操作及对比,客户一致认为广哈通信TeleARK调度系统外型美观,性能可靠,并最终决定选用D50双手机128键调度台作为本项目的调度设备。

随着设计联络会的圆满召开,标志着陕西汉江蜀河水电站通信设备项目正式进入实施阶段,凭借广哈通信在电力调度领域的优质产品和丰富经验,定能为客户提供一流的产品、优质的服务……

2009新产品全国巡展——盛夏之旅

撰文:罗 艳



春去夏来,“广哈通信新产品全国巡展活动”如同盛夏般火热,热潮一浪高过一浪。推广小组成员穿梭于江苏、浙江、湖北、四川、重庆等中原地区,软交换调度演示设备也随着坚实的步履前行。我们向客户传播广哈通信软交换调度系统——“专注、到位”的产品概念与技术优势;我们零距离聆听客户的声音,获悉客户的需求;我们快速响应市场,提供全方位解决方案。我们有信心,为广大客户精心打造完善的集语音、视频、数据、会议于一体的新一代多媒体调度及通信解决方案。

重庆《软交换技术及应用》培训

撰文:封晓燕



农历端午节前夕,市场策划团队和登月团队各派出一名精英讲师,在美丽的山城——重庆举办了为期一周的《软交换技术及应用》的较大规模性的培训。培训班在重庆市电力公司通信中心崔处长和广哈通信市场营销王副总监热情洋溢的致词中徐徐拉开帷幕。培训课程内容涵盖了软交换技术的起源、体系结构、功能特点、相关协议以及软交换技术和产品在电力通信领域的具体应用等。来自重庆市电力公司及下属分公司通信行业的共计四十余名培训学员认真听讲、积极思考、全情投入,在广哈通信授课老师深入浅出、循序渐进的讲解下,无论是分组讨论还是笔试环节均取得了优异的成绩。

通过本次培训,学员对软交换技术和下一代网络NGN的理论知识,以及广哈通信软交换产品在电力通信领域的应用有了更深入的了解,增强了使用信心;我们也更深入地了解了客户对软交换产品的实际应用模式和需求,并积极反馈回公司,提升快速反应市场能力。

概述

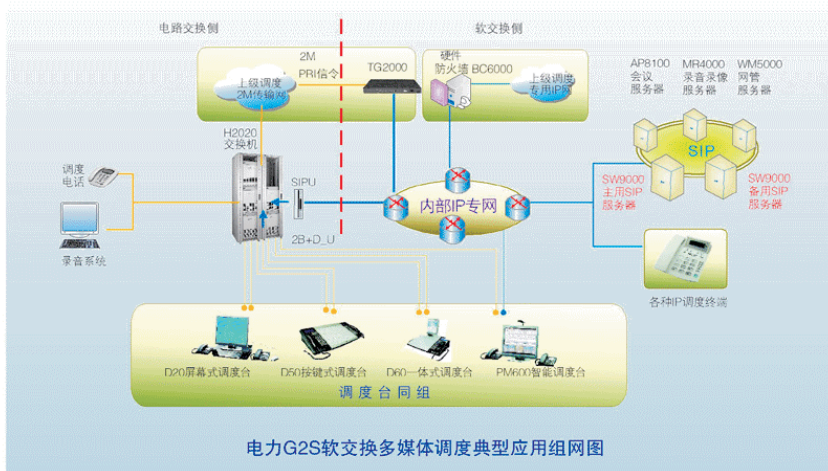
传统电路交换机因其较高的可靠性在电力调度领域得以广泛应用。电路交换网络是基于TDM的PSTN话音网，以电路交换为主，只能提供64kbit/s的业务，并且业务和控制都由数字程控交换机完成。随着IP网络及技术的快速发展，用户对业务的需求已不局限于基本的语音及低速的数据业务，用户希望可以通过各种终端，在任何地点、任何时间都能够采用高速的接入方式，享受个性化、多媒体综合性的业务。当初设计的语音网络越来越不能适应多元化通信的需求，传统PSTN语音网，正成为业务发展的瓶颈。

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。软交换是多种逻辑功能实体的集合，是下一代网络中语音/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。软交换的主要设计思想是业务/控制与传送/接入分离，各实体之间通过标准的协议进行连接和通信。这种集中控制、分散接入的架构使得在软交换网络上提供的业务能够更加迅速地实现广覆盖。运营者能根据自身市场的业务需求，通过其开放、简便的业务开发接口自行开发业务。

鉴于以上，电力调度通信领域引入软交换多媒体调度这一全新的调度业务运用模式日益迫切。广哈G2S软交换平台结合近二十年的调度领域的丰富经验，将电路交换技术和软交换技术进行完美的融合，使在这个过渡阶段中，合理地进行技术改革，应用创新，为软交换调度的真正应用打下坚实的基础。

方案特点

- 业务服务多样化：业务层配置有AP8100会议服务器、WM5000网管服务器、MR4000录音录像服务器，满足电力软交换调度通信的各项业务需求。
- 控制层冗余热备：核心软交换SIP服务器采用冗余热备功能，以加强系统的高可靠性及稳定性。
- 除提供基本语音业务之外，配合G2S软交换调度终端还可提供视频和丰富的数据调度业务（如即时消息、文件传输、电子白板、同步浏览等）。
- PM600混合接口调度台：调度台2B+D-U接口和RJ45网口同时注册到HARRIS20-20交换机



机及SW9000软交换服务器，混合接口冗余热备，任何传输通道、调度接口故障均自动切换至正常通道和接口，保障调度通信的可靠性。

- 跨网同组功能：PM600调度台与HARRIS20-20交换机下的U接口调度台可组成同一调度组协同调度，组内成员调度信息共享，可实现同时振铃、抢答为先、相互监听、实时监控、合并调度等功能。
- 中继路由备份：软交换作为备用调度系统，通过数字中继网关采用PRI信令连接到上级的2M数字传输网，以作为备用调度通道。通过上述部署，电路交换网与软交换网互为备份，任何一方设备故障，调度电话均能够通过另一方的路由迂回通道连接到PM600调度台，保证调度通信的安全可靠。
- 网络安全：软交换系统的传输通道可采用调度数据专用网或办公数据网，网络安全由硬件防火墙及BC6000边缘会话控制器保障。
- 调度终端多样化：可接入IP话机、IP视频话机、软电话、普通模拟话机等。
- 电路交换侧HARRIS20-20交换机与软交换系统通过SIPU内置中继网关采用Q信令连接；如为非HARRIS20-20机型可通过外置中继网关接入。

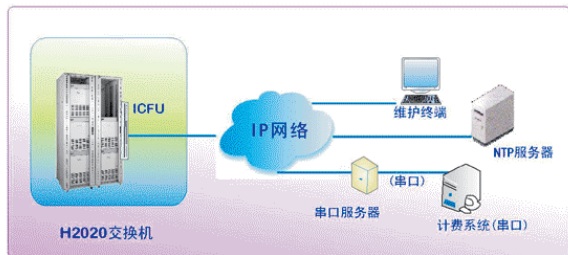
ICFU网络多功能板

撰文：赵泽斌

一、产品概述

网络多功能板（ICFU）是基于H2020交换机平台推出的新型IP网络多功能板，ICFU板提供16线的ICFU-1（P/N：764376）和32线的ICFU-3（P/N：764377）两种板型。ICFU板在继承CFU板DTMF、ASG和MFC功能的基础上，提供了IP网络接入维护方式、NTP全网时间同步、内置音乐源播放等功能。

典型应用：



二、功能特点

- 网络多功能板（ICFU）在继承CFU板DTMF、ASG和MFC功能的基础上，提供了IP网络接入维护方式、NTP全网时间同步、内置音乐源播放等功能。
- 网络多功能板（ICFU）采用高性能嵌入式平台、全新的虚拟DLU（VDLU）设计理念，充分保证系统高性能、稳定可靠。
- 网络多功能板（ICFU）具有1个10M/100M自适应网络接口，提供基于IP网络接入方式（取代CFU系列多能板DLU+DCA接入方式；支持跨网段功能，自定义IP、网关地址）；支持IP网络方式访问H2020交换机，实现CDR输出、交换机网络远程维护(admin,alam, sts,printer,report)和串口打印功能。

- 网络多功能板（ICFU）出线简单、可靠，采用前面板10M/100M自适应网口出线；ICFU-1支持同时4路网络接入维护，ICFU-3支持同时8路网络接入维护，网络维护保留H2020系统原有操作风格。
- 网络多功能板（ICFU）支持通过IP网络获取NTP时间服务器标准时间，同步全网交换机时间；网络多功能板（ICFU）可冗余设置4个NTP时间服务器，当主用时间服务器故障时自动切换使用备用时间服务器。
- 网络多功能板（ICFU）提供保持音彩铃功能，用户可自定义保持音文件。
- 网络多功能板（ICFU）提供完善的安全体系：用户登陆认证、交换机维护认证、维护历史记录等。
- 网络多功能板（ICFU）支持通过IP网络的方式对板载软件进行升级。

三、板件介绍

网络多功能板（ICFU）有16线的ICFU-1、32线的ICFU-3两种类型的板件，整个板件的电路分为4个相互独立的电路组。例如：16线的ICFU-1板型中，每个电路组有4个的电路；32线的ICFU-3板型中，每个电路组有8个的电路。

网络多功能板（ICFU）的电路定义如下表所示：

板件类型	电路组1	电路组2	电路组3	电路组4
ICFU-1:	4DLU（虚拟）	4XXX	4DTMF	4XXX
ICFU-3:	8DLU（虚拟）	8XXX	8DTMF	8XXX

- 1) 其中XXX代表DTMF、MFC、ASG之中任意一种电路，可在板上通过跳线任意设置。
- 2) 外部音源的音乐输入占用第一个设备的出线接口。

网络多功能板（ICFU）槽位列表：

ICFU-1:	16	偶数槽	任意槽
ICFU-3:	32	每四个槽口的第三槽	偶数槽



高效经理人的修炼

广哈通信2009年管理培训

为了确保公司战略目标的高效实施,有效提高管理团队的管理能力,公司于2009年6月20-21日组织了“高效经理人修炼”的管理培训。此次培训侧重于针对管理理念、管理方法进行培训,以提高管理者的管理意识和管理能力,从而达到提高管理工作效率的目标。

培训的课堂上经验丰富的讲师用案例分析、测试题、小组竞赛活动等多种多样的形式让大家对管理加深体会和认识。培训让管理人员树立“操之在己”的态度,勇于



于承担责任并重视行动,掌握情绪管理的方法;掌握理解制订目标、拟订计划、工作监控的目的与方法,更好提升管理技能;掌握理性决策、激发团队效能、提高工作效率的方法、策略。

通过此次培训学习,为学员提供了系统、坚实的理论基础和理论体系;点明了管理中所存在的误区和改进方向;强化了积极的管理意识和态度;分析了管理人员所承担的重大责任和义务。为管理人员进一步明确自身肩负的管理责任,为提高管理人员管理效率、提升团队绩效奠定坚实基础,无疑为整个广哈管理团队注入了一剂有效的强心针。

(撰文:蔡近文)

登月之歌



广州电气装备集团授予登月团队
2006~2008年度先进科室荣誉称号

登月团队组建于2006年。初生的登月团队,其使命是通过引进和研发,使公司拥有软交换自主核心技术,以实现公司赢得未来在软交换调度领域的市场竞争的战略目标。公司为其确立的中期目标是:2007年1月推出软交换调度的演示样机,2008年开通试验局,2009年实现产品化。

登月团队集中了公司的优势资源,勇创新技术领域,在团队成员的共同努力之下,跨越了各种技术障碍,经历了一个又一个困难,2007年1月按时推出了演示样机,2008年开通了多个试验局,2009年产品化在有条不紊的进行当中。

(撰文:刘小青)



关爱无限 真情无限

为了增强企业团队的凝聚力,体现企业以人为本的管理文化,广哈举办了“百花齐放贺生辰”为主题的员工生日会。公司高层领导参与了活动,孙总经理致辞为员工献上生日祝福。

切蛋糕 一个蛋糕象征一个团结的集体,一支支闪亮的蜡烛像一颗颗跳动的心。心因集体而精彩,集体因心而自豪。蛋糕上的25支生日蜡烛象征了广哈员工永远拥有一颗年轻的心。每一个员工都许下了自己的心愿。

“对歌” 每个员工各显神通,展示自己的歌喉。大家笑成一团,乐成一团。展现了广哈员工的激情与智慧、多才多艺的一面。热闹的气氛将生日会活动推向了高潮。

在欢笑声中,大家彼此深深感到:广哈的未来,靠每一个广哈人共同筑就。

(撰文:蔡近文)



二滩 ■ 风光

四川二滩水电开发公司
卢小平



冰清玉洁



踏雪归来



秋色



坝上风光

勇对挑战 勇攀高峰——黄山游

广哈通信上海办事处

广哈通信上海办(上海亿特网络通信有限公司)为提高团队合作精神、增进企业的凝聚力,提高全球金融风暴大环境下提高斗志、勇攀高峰的目的,在5月下旬,组织20多位员工进行攀登黄山的活动。

置身秀丽、险峻的群山之中,我们不禁精神振奋,旅途的疲劳一扫而光。黄山的天气变化莫测,一会细雨蒙蒙,一会阳光灿烂,有如工作的变幻。我们在王绵文总经理的带领下向云雾缭绕的山中的光明顶发起冲锋,用户团队同仁发扬一贯的能攻善战作风,始终冲在登山队伍的最前列并最先攀上顶峰;经过2小时的艰苦攀登,团队终于全部登上了黄山第三高峰1840米的光明顶。

光明顶上,我们围在“团结松”下眺望连绵山峰——郁郁葱葱



葱、山势险峻,我们充满胜利的喜悦!感到只有通过坚持不懈的努力才能得到胜利的成果。今天我们攻克了高海拔的光明顶,挑战自己的体能极限,明天更有信心攀登更高的山峰!

“五岳归来不看山,黄山归来不看岳”。游览黄山我们领略了大自然的鬼斧神工,感叹祖国的悠久文化和美丽山川之余,我们上海办员工们更确信在广哈公司的大旗下通过共同努力,不断勇对挑战,勇攀高峰,创造更佳的业绩。



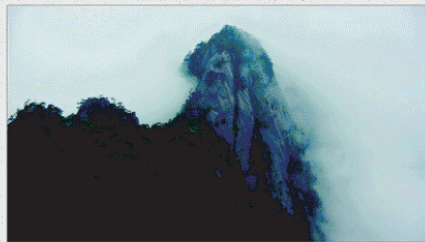
黄山 ■ 风光



拍摄: 广哈通信上海办事处 王绵文



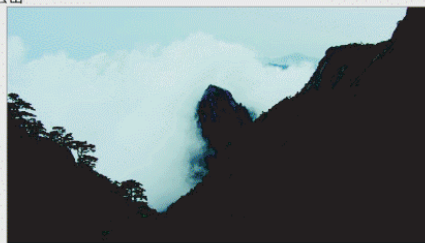
苍松



奇石



云海



云山