

JIUZHOU 九州

九州风

第 **3** 期
2010 年

Jiuzhou Guide

• 全国文明单位

• 中国电子信息百强企业

• 中国1000家最大企业集团



P07 媒体聚焦 转变发展方式抢占产业制高点

P11 基于分布式的地面数字电视前端组网方案

P17 新产品推介

—CM-D20B1 USB/以太网有线电缆调制解调器



公司简介

四川九州电子科技股份有限公司(以下简称“九州公司”)

是由四川九州电器集团有限责任公司控股,于2000年成立的以广播电视业务为主的高科技企业。公司继承了四川九州电器集团在广播电视领域强大的科研、生产、营销服务优势,是中国有线电视行业技术最强、市场占有率最大的高科技股份制企业,已连续25年在广播电视领域保持行业产销量第一,“九州”商标被认定为“中国驰名商标”。

九州公司是四川省首家通过国家科技部和中科院评审认定的国家级高新技术企业;中国电子信息百强企业;四川省最大规模和最佳效益双百强工业企业;中国广播电视设备工业协会副会长暨有线电视分会、卫星电视分会理事长单位;中国数字电视产业联盟和数据联盟成员单位;工信部机卡分离技术标准化成员单位,全国广播电视标准化技术委员会成员单位。

CONTENTS

索引

P₃ 绵阳市委书记吴靖平调研九洲科技工业园

P₄ 九洲公司代表科技城建设主力组企业方阵参加
央视《激情广场》爱国歌曲大家唱

P₅ 九洲助灾后重建,赢得广泛颂扬

P₆ 公司召开大战六十天劳动竞赛动员大会

P₇ **媒体聚焦** 转变发展方式抢占产业制高点

P₁₀ 情系玉树,九洲向玉树捐款72万元

P₁₁ 基于分布式的地面数字电视前端组网方案

P₁₄ 安全发展 预防为主——股份公司召开2010年
安全生产月动员大会

P₁₆ **九州之星** 十佳女职工——唐霞

P₁₇ **新产品推介**

——CM-D20B1 USB/以太网有线电视调制解调器

编辑:市场推广部
地址:四川省绵阳市九州大道259号
邮编:621000
电话:0816-2469301
网址:<http://www.jiuzhoutech.com>

绵阳市委书记吴靖平 调研九洲科技工业园



腾飞期，这些成绩的取得，得益于九洲集团长期坚持以军工为根基、以民品为出路、以创新为灵魂、以人才为根本的发展思路，上下一心，真抓实干。

吴靖平要求，九洲集团要抓住当前难得的发展机遇，加快转变经济发展方式，按照发展战略规划，坚持不断创新体制机制，

5月20日1午，公司董事长张正贵等领导陪同市委书记市人大常委会主任吴靖平到九洲科技工业园现场调研吴书记强调：九洲要抓住当前难得的发展机遇，加快转变经济发展方式，提升产品竞争力，掌握产业发展主动权，把企业做大做强，为绵阳经济社会发展作出更大贡献。

2010年是九洲创百亿企业决战决胜之年公司调动一切积极因素，克服一切困难，千方百计，全力以赴，确保百亿目标实现。今年1—4月，公司主要经济指标继续保持稳定增长，创造了“首季开门红”的优异成绩同时，大力推进灾后军工异地重建项目，大力发展LED、RFID等新兴产业，大力推进三网融合产业发展。

吴靖平一行查看了灾后军工异地重建项目，对九洲今年以来取得的成绩表示满意吴靖平指出，九洲集团目前正处于快速增长的上升期跨越百亿大关的

提升产品竞争力，抢占先机、占领市场掌握发展主动权。要继续加大对军工的科研投入，夯实九洲发展根基。要加强对外开放，推进强强战略合作，重点发展LED、RFID等战略性新兴产业，尽快形成九洲新的支柱产业。要加快推动与中物院合作项目进度，为绵阳科技城建设提供宝贵经验。要着眼于构建百年九洲，拓展发展空间，实现九洲集团集中、集聚、集约、集群发展。





九洲公司代表科技城建设 主力军组企业方阵

参加央视《激情广场》爱国歌曲大家唱

动 人的歌声在流淌，激动的旋律在飘荡。5月26日上午，中央电视台《激情广场》栏目“爱国歌曲大家唱”绵阳篇专题节目在九洲体育馆前的广场上进行现场录制。九洲105名员工代表科技城建设的主力军组成企业方阵，表演群众合唱节目《主力军之歌》等。

《激情广场》“爱国歌曲大家唱”由中共中央宣传部、中央文明办、教育部、文化部等十部委主办。虽然天空下着蒙蒙细雨，但是丝毫没有影响大家的热情，5000多名群众方队整齐划一地舞动着手中的小红旗，节目录制现场汇成了红色的海洋。演出活动由央视著名主持人刘璐主持。上午10时，演出在气势磅礴的大合唱《歌唱祖国》的歌声中拉开帷幕，九洲体育馆顿时变成了歌的海洋、舞的世界。才旦卓玛、郁均剑等国内知名艺术家和郭峰、王莉、刘莉娜、陈小涛、马一鸣、徐子薇等青年歌手亲临绵阳、与市民一起热情互动共同唱响爱国红歌、歌唱伟大祖国、歌唱美好生活，展示绵阳灾后重建新面貌和文明城市新风貌。

绵阳市组织的企业、学生、医疗、科学家、老年、援建6个群众合唱方队参与了“激情广场大家唱”的互动演唱。九洲公司方阵属企业方阵，统一着装，舞动小国旗，演唱了一首激情澎湃的《主力军之

歌》，参与全场大合唱《歌唱祖国》、《走向复兴》，向全国人民展示出了拼搏奉献、激情进取的精神风貌。

省文明办专职副主任张亚平，市委副书记张锦明、市委常委、宣传部长邱明君、市政协副主席陈友学等参加了现场录制活动，并为参加演出的方队颁发纪念锦旗，党委宣传部副部长庞志刚代表九洲公司登台接受锦旗。

据了解，九洲公司从4月底开始由工会、宣传部牵头组织企业方阵，进行人员落实、训练以及服装、国旗的制作等。100余名九洲员工在领队王娟、隋国伟的带领下，进行了20多天的艰苦训练。先后通过了5月19日绵州大剧院的前期录制、22日西南科技大学演播厅外广场的复审、25日九洲体育馆彩排（录制备播带）、直到26日的正式演出（正式录制）。特别是5月25日冒着大雨彩排，很多人身上湿透了，可大家热情不减，赢得了央视栏目组以及承办单位绵阳市委宣传部的市文明办的翘首称赞，最终确保了正式演出成功。央视CCTV-3将在6月播出这台节目，并重播两次。

九洲助灾后重建，赢得广泛颂扬

距“5.12”特大地震已有两年，四川灾后重建工作得到了有序的推进，从灾后重建工作开展以来，九州股份公司陆续中标茂县、青川、三台、松潘、盐亭、江油、绵阳涪城、游仙等8个县区的灾后重建项目。在这些项目成功实施的背后，九州人挥热汗洒热血面对重重的困难与阻力攻坚克难、稳步前行。

九州是一个自主创新，自强不息，以广播电视业务为主的高科技企业。是中国有线电视行业技术最强、市场占有率最大的高科技股份制企业，已连续25年在广播电视领域保持行业产销量第一，公司拥有计算机信息系统集成二级、电子工程专业承包二级、安全生产许可证等。灾后重建项目是属于国家性投资项目，不仅对产品的技术、质量、供货等要求非常严格，而且对供货单位的综合实力、施工单位的资质要求也都十分高。为保证灾后重建工作有力、有序、有效开展，成都、绵阳办事处在灾后重建项目市场开发中已经做了大量的前期工作。

灾后重建项目启动后，公司立即成立了以公司贾必明副总经理为总指挥、营销公司王启平副总为直接领导的坚强领导队伍，以充分利用公司各方资源。绵阳办事处根据人员各自特长就灾后重建项目进行了具体分工协作，内部成立了项目攻关组、项目执行组、项目服务组。绵阳办事处王鸿斐：主抓与项目相关的攻关、商务等工作，负责攻关组（成员为：周卫、申奎）、服务组（成员：何小丽、刘芳）。蒋锋：主抓项目的前后期方案、技术、实施等工作，负责项目

执行组（成员为：冯晓兵、周于兵）。工程公司专门成立了保障组，指派杨述、颜邵刚二位同志代表公司直接扎根项目现场，以安全、保质、高效地完成项目。

灾后重建项目主要包括三个方面项目：设备器材项目（含可研）、网络工程建设项目、系统集成项目，是一个及其复杂的项目，涉及到许多公司从来没有接触过的产品、技术等。经过近一年多的项目实际运作，公司项目运作人员学习到了很多新的知识，掌握了很多项目运作经验。截至2010年4月30日止，在灾后重建项目开展至今，公司结合自身各方资源，共参加了灾后重建35个启动项目投标，中标29个项目。

在整个灾后重建项目开展以来，公司强化项目的执行和工程实施管理力度，保证货款回收。以开放的眼光参与灾后重建项目的市场开发工作，不只局限于广电项目，对弱电系统建设也积极参与。继续做好国家认定的39个极重和重灾县，8个地级市的市场开发工作。积极参与了广电网络灾后重建项目，提供了从数字电视前端、传输到终端机顶盒的全套设备。先后为国家认定的39个极重和重灾县，8个地级市广电部门提供了技术咨询服务。先后为20个县、市、区广电部门提供了工程设计服务。重点完成了茂县、松潘、青川、盐亭、广元、旺苍、南江、九寨沟、三台、平武等10个有线电视灾后重建项目，合同总金额达1亿元。

公司召开 大战六十天劳动竞赛动员大会



为进一步激励全体职工创百亿的积极性，5月7日上午，公司“大战六十天，确保经营目标双过半”劳动竞赛动员大会在九洲大楼三会议室召开。公司党委书记杜力平、总经理孙仲、副总经理霏晖、祁权生、王强、党委副书记代光伦、集团董事廖建明出席大会。

孙仲总经理首先在大会上传达了中央军委委员、空军司令许其亮上将莅临公司视察时的主要讲话精神，以此激励全体九洲人奋勇向前创百亿，为国家国防建设再立新功。

杜力平书记宣读了“2010年各下属公司经营目标完成的考核实施办法”。经济管理处处长段家刚在会上通报了各下属公司一季度经营目标考核情况，孙仲

总经理现场为一季度符合考核奖励标准的12家下属公司发放了奖金。

孙仲总经理在大会上对劳动竞赛提出了几点要求，一是各单位、各下属公司在大会结束后，要把劳动竞赛方案上报相关部门；二是广大干部、骨干职工要积极发挥模范先锋带头作用，保证竞赛期间各项安全工作；三是倡议广大职工不讲报酬，义务加班工作，为劳动竞赛奉献自己的一份力量。参加此次“大战六十天，确保经营目标双过半”劳动竞赛的单位包括集团及各下属公司，是历年劳动竞赛活动中范围最广的一次，本次竞赛活动将持续到6月30日。

九洲： 转变发展方式抢占产业制高点

绵阳日报记者：方发勇 葛永坤

大至一个国家，小至一个企业，都可以比作一艘航行在茫茫大海中的船，方向问题固然重要，但抵达“方向”的“方式”同样不可小觑。对于九洲这艘风帆正举的“小船”，令我们兴奋的，不仅是其今年将抵达“百亿企业”的目标，更重要的，是其在抵达这个“方向”过程中的“方式”。从这一过程中，我们不仅可以管窥一个有着50多年历史的国企在履行转变经济发展方式中的担当，不仅可以探寻一个先行者筚路蓝缕的足迹，而且能够感受一个探路者在履行“富国强军”使命中所怀抱的产业梦想。

做强做大主业，加快传统产业结构调整和优化升级

作为一家老牌的军工企业，无庸讳言，军工是九洲的DNA，军工技术、军工品质，是九洲赖以生存的立身之本。“根基在军工，出路在民品”，是对九洲发展战略最精准的概括。军品和民品，是九洲产业的两大支柱。

特别是近十年来，九洲在产业发展所走的第一步，就是用军工技术支持民品产业。九洲人至今仍清晰地记得，2002年末，职工代表大会上，董事长张正贵针对民品发展乏力、产值连年在两三个亿徘徊的尴尬现状，代表领导班子庄严表态，“下大决心，花大力气，用两到三年时间，坚决把民品搞上去”。

决心一定，技术自然不在话下。利用长期从事二次雷达科研和生产所掌握的射频、微波、数字处理等先进军工技术，有线电视设备和数字电视设备，成为九洲民品的支柱产业。目前，九洲是国内一流的数字电视设备科研开发生产经营企业，是国内

技术先进、规模最大的有线电视宽带综合业务信息网络系统的科研开发生产经营基地，“九洲牌”数字机顶盒产品市场覆盖率全国第一，“九洲牌”有线电视宽带综合业务信息网络系统产品产销量连续25年居行业首位。

在支柱民品取得长足发展的同时，九洲不忘军工的根基，走出了第二步，以民用产业反哺军工。

近年来，九洲军工领域不断拓宽，预研工作取得重大进展，承担并出色完成国家多项紧急科研项目研制任务，部分核心技术填补国内空白，为我国国防建设、电子信息产业和国民经济的发展作出了重要贡献。2007年，九洲荣获中共中央、国务院、中央军委授予的“某工程重大贡献奖”，董事长张正贵受到了胡锦涛总书记等党和国家领导人的亲切接见。

在做强做大主业的同时，九洲迈出了第三步，积极与重点科研院所、大专院校开展合作，通过“寻求外援、借助外力”，寻找产业结构的调整和优

化升级。

早在2006年，九洲集团与中物院就建立起了良好的战略合作伙伴关系，随着合作的深入，双方按照“军民融合发展”的理念，积极推进资本层面的合作，探索军民两用技术产业化发展道路。

2009年10月22日，双方合资组建了四川九九瑞迪数字成像有限责任公司。公司围绕电子直线加速器、高能工业CT系统、显微CT系统等6大类产品进行研发、生产、销售和服务，是目前中国西部最大的X射线集成商，有望打破国外对高能工业CT的技术垄断，成为辐射成像领域的国内领军企业和国际知名企业。

目前，九九瑞迪数字成像有限公司新基地建设进展顺利，辐射成像产业今年预计实现5000万元产值，2011年力争实现1亿元产值，2012年力争实现2亿元产值，累计创造利润1.88亿元，达到创业板上市企业指标要求，争取在3-5年内成功上市。检视九洲发展的历程，就是一个不断做强做大主业，加快传统产业结构调整和优化升级的过程。

精心培育特色产业，争做行业领军型企业

2009年11月3日，九洲集团与世界著名的跨国集团、最大的电子公司之一，也是全球照明市场最大的供应商之一的飞利浦公司在荷兰埃温霍恩市签订合作框架协议；11月11日，九洲集团与专门从事光耦合器和光电子元器件，包括LED和光电探测器的设计、开发、测试的高新技术企业埃索柯姆（ISCOM）公司在英国桑德兰市就LED项目签订技术合作协议。

2010年4月13日，以成高科【2010】38号文批准成立的“成都市物联网产业技术创新联盟”，九洲集团下属的成都九洲公司任理事长单位。该联盟的成立将大力促进四川省乃至西部“物联网”新兴战略性新兴产业的技术开发与产业发展。

当今市场竞争激烈，消费热点难觅。九洲如何才能寻找到新的经济增长点，实现建设特大型企业的目标？有特色才有出路，有特色才有市场竞争力。

早在2005年，通过充分的分析论证后，九洲就以封装和应用为切入点，开始进入LED行业。2008

年1月31日，九洲LED半导体照明产业基地一期工程竣工投产，产能达到12亿元。

2006年，九洲斥资进入RFID产业，确立了以发展物联网新兴产业为主营业务，形成我国拥有自主知识产权的物联网产品系列和军工、食品安全等行业领域的典型示范应用系统。

发展半导体照明不仅有利于解决能源危机和环保问题，带动传统产业，而且将会大大改善人们的生活质量。物联网被称为继计算机、互联网之后，世界信息产业的第三次浪潮。——在这两大前景看好的两大特色产业上，董事长张正贵饱含激情，“这必将是百亿九洲的又一优势支柱产业！”

目前，在发展LED产业上，九洲计划总投资63亿元，力争到2020年建成“中国西部LED半导体照明工程基地”，成为行业领军型企业；在发展RFID产业上，九洲将分阶段投资20亿元，率先建成西部最先进的物联网信息中心。瞄准战略性新兴产业，抢占新一轮经济增长的战略制高点

九洲的比较优势是什么？

表面看，是军工科技优势；深层次看，是五十多年基业积淀的文化优势，是一种企业气质。这种气质，在“连天上的雷达都造得出来，就不信造不出地上的一根天线？”中显现，更在发展战略战略性新兴产业中光大。

加快“三网融合”是今后信息产业发展的重要方向。在“后危机时代”，美国提出要在宽带普及率和互联网接入方面重返世界领先地位，加大对信息传感网、公共安全网、智能电网等现代化基础设施的建设。欧盟提出加快建设全民高速互联网，到2010年实现高速网络100%覆盖率。英国、法国相继出台了“数字国家”战略，德国推出“信息与通信技术2020创新研究计划”，倾力增强信息通信领域的国际竞争力。

作为中国最大的专业广播电视技术和设备提供商，九洲集团下属的四川九州电子科技股份公司，从2007年至今，在城市双向网络改造中做了大量工作，先后为全国50多个省市提供了技术咨询、

工程设计服务。并提供了1200万台套有线电视网络设备，完成了2000万户有线电视网络改造。九洲不仅能提供端到端的产品和服务，从前端的信号源处理到传输，再到接入，既是系统提供商，又是产品提供商，并为下一代广播电视网（NGB）建设做好了技术储备。

面对三网融合时代的来临，九洲积极配合国家广电总局的项目实施与建设计划，推出了NGB(下一代广播电视网)解决方案。这一方案符合国家高性能宽带信息网暨中国下一代广播电视网发展规划，九洲将着力打造适合我国国情的、“三网融合”的、有线无线相结合的下一代广播电视网。同时针对特殊用户群体，将为用户量身定做新的方案。

根据“5·12”灾后重建的总体规划，九洲积极建设新北川有线数字电视平台，实现电视节目的接收、存储、播出、点播，同时实现用户宽带上网以及网络用户视音频交换，系统实现了热备份，可以做到无故障安全播出，在严重自然灾害时，保证党和政府的政策和信息能够不间断地传送给广大人民群众。该系统运用了下一代广播电视网的新技术，建立高性能城域网、用户接入网，共使用450公里光缆及557个视频与数据光节点站，1500台交换机组成数字电视广播系统与数据接入系统，实现1000M到楼栋，100M到用户。新北川从此将迈上信息高速公路。

检视九洲在转变经济发展方式上走过的历程，我们看到，除了高度重视自主创新，加大科研投入外，一路走来，九洲一直在抢占产业发展的制高点，激发经济增长的内生动力。九洲的实践告诉我们，充分发挥大企业在发展方式转型、结构调整升级等方面的主导作用，政府及社会创造的良好外部环境固然重要，但根本的还在于企业自身。



情系玉树，九洲向玉树捐款72万元



4月14日，青海省玉树藏族自治州发生7.1级强震，再一次撕断中华民族刚刚愈合的、源自汶川大地震的深创剧痛。

前方救援风雨无阻、后方捐助八方支援。灾情牵动着全体九洲人的心，九洲职工伸出援手，帮助玉树受灾同胞渡过难关，重建家园。截止4月22日，共收到捐款723427.4元，其中公司捐款50万元，职工捐款223427.4元。

九洲在跨越的同时，一直关注进步发展、抵御灾害等社会公共要求，并将慈善捐赠视为履行社会责任的一个重要战略。从2009年的捐赠价值1000万LED等灾后重建设备、捐赠九洲体育馆5.12纪念碑、向台湾灾区同胞捐款、再到今天为此次地震灾区捐款70余万人民币，这一系列公益行动体现了九洲作为企业公民的社会责任感。

Best, Most Professional CATV Equipment Manufacturer in C
国内规模最大、最专业的有线电视设备制造厂之一

经营范围：数字电视前端+HFC+EPON+EOC+全网管理
Business Scope: Digital TV Head-end+HFC+EPON+EOC+Network Management



基于分布式的 地面数字电视前端组网方案

四川九州电子科技有限公司 张兵 贺胜青

一、引言

按照国家广电总局的规划，从2008年开始，对地面数字电视的覆盖将分两个阶段进行：第一阶段是在37个大中城市转播中央电视台高清节目，同时配备标清频道的节目；第二个阶段是在333个地市以及2861个县播出标清同播节目，同播中央省市县的标清节目。

据了解，财政将投入25亿元发展地面数字电视，将在3年内实现对全国地面数字电视信号的覆盖。除边远山区外，覆盖90%的用户。目前，已有5亿元的资金到位，主要是完成第一阶段的工作，即对37个城市进行频点规划、信号覆盖，以及终端产品的入网测试等。

二、项目介绍

农村一直是我国广播影视发展的薄弱环节，我国农民群众获取的信息95%以上来自广播电视，农民群众每天看电视的时间大约在2-3小时，但是绝大部分地区农民只能通过模拟无线方式接收到2-3套电视节目，并且信号质量不稳定，影响了收视效果。

由于模拟电视无法使用邻频道广播，而国标地面传输方案可以方便地启用邻频道进行数字地面广播，它采用无线直发直收的方式，不用铺设电缆，低成本地解决了农村广播电视网络的多路覆盖问题。采用分布式的数字地面电视前端组网方案，建立一个总前端，各个市或者县建立分前端，其覆盖半径根据功率大小可达几十公里，使得农村广播电视网的建设投资

由几千万元降至仅百万元。

三、国标地面数字电视的相关标准

2006年8月18日，国家标准化管理委员会第95号公告正式发布了我国具有自主知识产权的《数字电视地面广播传输系统帧结构、信道编码和调制》标准GB20600-2006，于2007年8月1日正式实施。

从2008年开始广电总局已经着手迅速出台了部分相关配套标准，从科技管理上保障地面数字电视这个公共服务能够顺利实施。

目前我国地面数字电视在传输方式上单载波和多载波共有330种模式，分33种传输码率。在实际应用中，不同码率不同载噪比对应不同的终端，比如车载电视、标清电视、高清电视，或者城市环境和乡村

环境的不同收视要求。

根据2007年的试验结果，广电总局给出了7种推荐模式：

序号	工作参数	系统净码率 (Mbps)
1	C=1 4QAM 0.8 PN=595 720	10.396
2	C=1 16QAM 0.8 PN=595 720	20.791
3	C=1 32QAM 0.8 PN=595 720	25.989
4	C=3780 16QAM 0.4 PN=945 720	9.626
5	C=3780 16QAM 0.6 PN=945 720	14.438
6	C=3780 16QAM 0.8 PN=420 720	21.658
7	C=3780 64QAM 0.6 PN=420 720	24.365

根据反复测试，我们在系统建设时选择了第2或者第6种模式，16QAM调制，总码率20Mbps左右。

四、系统总体设计方案

1、系统分布图

微波或光缆路由系统分布图（见图一）

本系统分布为一个总前端，信号通过微波或SDH光网络传输到各分前端。

2、系统拓扑图设计

系统拓扑图(见图二)

本方案分为总前端、传输系统和分前端系统，各个系统互联互通，共同实现地面数字电视系统的传播和接收。数字电视地面广播的移动接收条件比较差，因而有效带宽比较小，在保证覆盖较好的情况下，采用MPEG-2的压缩方式在现有条件下传输实时节目少；H.264、AVS可以达到较高压缩率，并且机顶盒的芯片已经很成熟，成本已经不是问题。

3、总前端系统设计

按编码方式来划分，地面数字电视前端有两种主流的组网方案，分别是：MPEG-2和H.264，为满足分布式地面数字电视系统对节目传输数量和质量的要求，在本方案中，我们采用H.264编码的组网方案，充分利用H.264低码率、高质量的特性，如果采用7种推荐模式中的第3种，采用H.264编码，码流压缩到800-1000Kbps,单频点可以传输20套节目，正符合地面数字电视频率资源有限的特性要求。

采用MPEG-2编码方式，使用统计复用技术可以提高压缩效率，改进图像质量，便于在1个频点中传输多套节目，节约传输成本。按照地面数字电视21Mbps的传输速率，传统的MPEG-2编码方式，只能传输3-4套标清节目，而采用统计复用技术，把

MPEG-2编码压缩到2-3Mbps，可以传输8-10套节目。实现统计复用的关键因素：一是如何对图像序列随时进行复杂程度评估，有主观评估和客观评估两种方法；二是如何适时地进行视频业务的带宽动态分配。目前主要统计复用器有开环和闭环统计复用，开环统计复用技术是配置再编码卡，对节目进行再编码和码率压缩。闭环统计复用是配合前端的编码器，和复用器形成闭环，完成码流的压缩和复用。

总前端系统主要有节目源系统、节目处理系统和发射系统。

节目源系统是将卫星节目、SDH骨干网节目、自办节目进行接收和编码。卫星节目，包括中央和省卫视，选用带SDI输出的卫星接收机。SDI是串行数字接口，把数据字的各个比特以及相应的数据通过单一通道顺序传送的接口。SDI传输的是采样量化后没有压缩的数字视频信号（也可以把音频嵌入进去），串行异步275Mbps；SDH骨干网节目，选用DS3适配器，转换为ASI信号，将ASI解码为SDI信号，进入编码器；自办节目是模拟的AV信号，可以直接进入编码器。编码器接收所有节目的音视频输入，每路编码器输入支持SDI格式、AV模拟信号和音频SDI嵌入，输出为ASI和TS over IP，码率调整范围为200Kbps-10Mbps，H.264标清节目的输出码率为800-1000Kbps。

节目处理系统，主要包括复用加扰器、CA、EPG、SMS和网管系统。复用加扰器，完成节目的多路复用和加扰，输入多路ASI信号，输出为ASI和TS over IP。CA、SMS和EPG系统，对节目进行加扰、电子指南信息插入和用户收费管理。网管系统是对前端设备进行设备管理，参数配置和监控。

发射系统，主要任务是将输入的码流进行同步调制、变频、放大、滤波、信号合成、通过馈线传输到天线，进行有效的地面传输，主要设备是激励器和发射装备。激励器，支持ASI输入的冗余热备份切换，符合国标地面数字电视标准多种模式，单载波和多载波兼容。发射装备根据覆盖半径和覆盖区域的不同采用不同的输出功率，UHF频段在大气传播中，除主要的视距传播外，信号的反射、绕射和散射也会对最终传播到用户的结果形成影响。输出通过传输馈线送入发射天线，如果对发射功率全向均匀度较高，建议使用

四偶极子板（面包天线），否则可考虑使用全向发射天线（架设/调试相对容易）。

4、传输系统设计

传输系统分为两个部分：加扰节目和用户加扰管理信息传输。

加扰节目的传输，加扰机输出的信号，将ASI转换器转换为骨干网传输所需的信号，IP信号或者DS3，送入微波或者SDH网络，传输到各个分前端，各个分前端通过ASI转换器将总前端的信号接收。

用户加扰管理信息的传输，为远程加扰和管理分前端的用户，总前端需建立一条专用网络：VPN网络，传输分前端的用户收费信息和自办节目加扰信息。这样，分前端不需要再建立独立的CA、SMS和EPG系统。

5、分前端系统设计

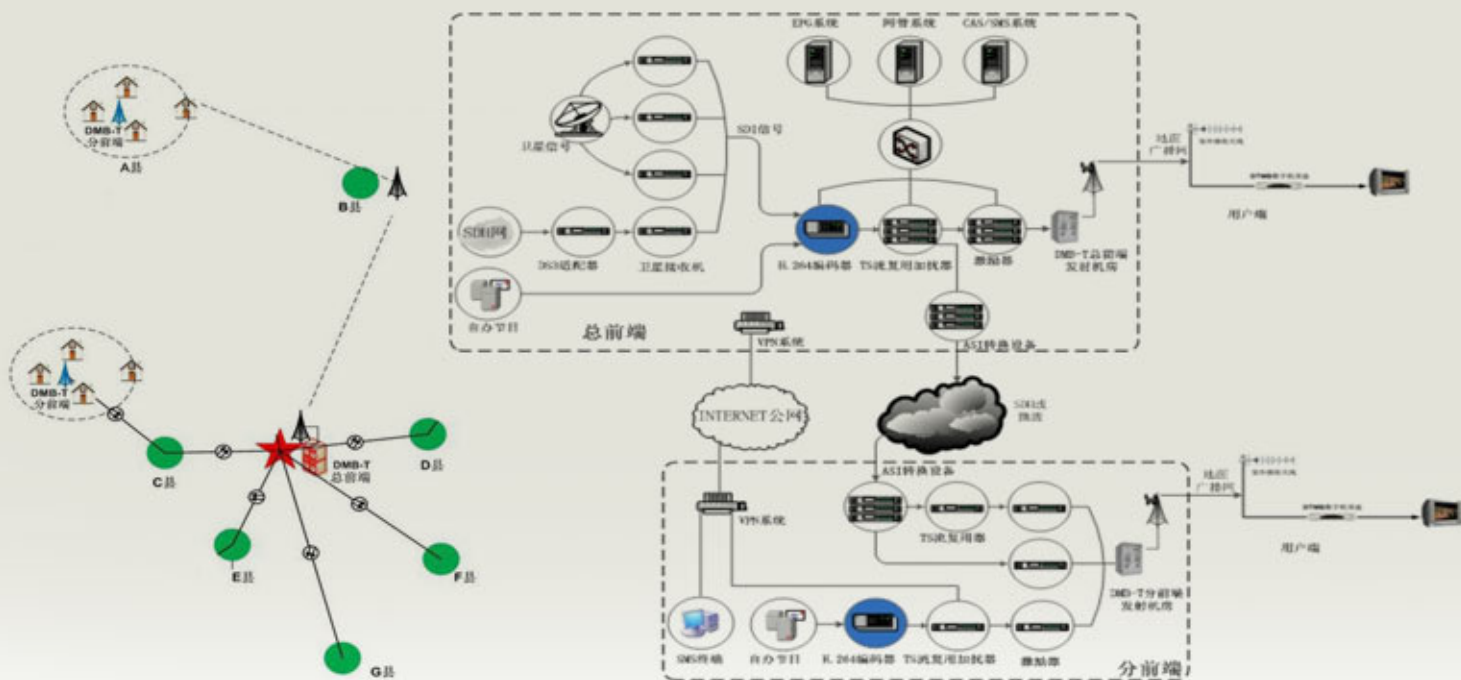
分前端系统，主要作用是完成自办节目的加扰处理，通过VPN系统，进行分前端自办节目的远程加扰和收费管理。由于地面数字电视频率资源的限制，各个分前端可利用的频率资源不同，对总前端节目分发传输可以采取以下两种方案：

频率资源充足，通过ASI转换器下架设备，对已经加扰的总前端节目，不做任何处理，直接进入激励器和发射系统；

频率资源不足，可以选择性传输总前端的加扰节目，进入复用器对要传输的节目再次复用，由于节目已经加扰，复用器对复用节目的PMT表中加扰信息不做处理，直接传输，但是，CAT表、ECM的PID和EMM的PID不能直接传输，必须做透传处理。各个流中的EMM信息是广播传输，处理用户的授权信息和邮件公告信息等，可以选择其中一个流中的EMM PID透传。CAT表针对具体CA系统中的用户的授权情况，含有标识具体CA系统的CA_System_ID和用于获取授权管理信息EMM的索引EMM_Pid，通过这两项内容就可以获得用户所在CA系统的EMM信息，也可以选择其中一个流中的CAT表透传。

五、总结

地面数字电视作为我国自主创新的数字电视标准，有必要在技术和商业层面上开阔视野，具备前瞻性，积极采用先进高效的新一代编码技术和技术方案。



图一

图二

安全发展 预防为主

一股份公司召开2010年安全生产月动员大会



为全面贯彻党的十七大和十七届三中、四中全会精神，落实全国安全生产电视电话会议和国办发〔2010〕15号文件的部署要求，结合继续深入开展“安全生产年”活动的各项重点任务，以强化安全意识、提高安全素质为着力点，使以人为本、安全发展的理念和“安全第一、预防为主”的方针更加深入人心，根据国家、省、市有关部门《关于组织开展2010年“全国安全生产月”活动的通知》精神，股份公司于2010年5月26日下午3:00，在科工园孵化大楼C307会议室召开了“股份公司2010年安全生产月”动员大会，此次会议由公司副总经理李红满主持。

会议首先由股份公司安全生产主管部门生产与物料控制部王仕高部长，宣贯了股司生〔2010〕60号《2010年股份公司“安全生产月”活动工作计划》，成立了以公司总经理霍晖为组长、王强总工程师、李红满副总经理为副组长的“安全生产月”活动领导小组，并就本次安全生产月的活动主题、活动时间、活动目标及相应的工作安排做了宣贯和周密的部署。随后结合近期重大安全生产典型事件就公司内、外的安全生产形势进行了仔细分析，从心理健康教育、安全事故、劳动保护、职业病防护等方面对股份公司全体干部、员工进行了安全警示教育。

会上，股份公司副总经理贾必明提出两点要求：

一是营销公司目前驻外销售人员多、任务重，安全生产主管部门要结合本次安全生产月活动，高度重视驻外人员的安全管理工作，同时要根据驻外人员的具体情况抓细、抓透、抓全面，不放过任何一个安全死角，并制定驻外人员安全管理办法及出差人员安全管理办法；二是目前灾后重建工作时间紧、任务重，部分工程项目涉及到外包实施，安全生产主管部门要根据《中华人民共和国安全生产法》之规定，对外包合同提出指导建议，并对各工程项目实施安全监管。

最后，股份公司副总经理李红满对本次安全生产月的各项工作提出了四点要求：

1、各单位必须高度重视本次“安全生产月”活动，坚持“安全第一、预防为主”的方针，落实安全生产责任制，突出“安全发展、预防为主”的主题，狠抓落实，严格控制人的不安全行为，把培养员工安全行为作为重点来抓，强化现场监管，努力构建一个“领导长期重视、部门真正负责、员工自觉参与、激励公平透明、监督有效严格”的安全文化氛围。

2、目前公司生产任务异常繁重，各单位的各级安全责任人、分工会、团支部要积极行动起来，加大员工的心理教育力度，特别要做好性格缺陷员工的心理疏导、教育工作。发现员工出现心理问题需要求助时，必须积极回应，无须积极回应，无法处理时应及时向上级主管报

告。

3、全国政协十一届三次会议上，安全生产、职业病等问题成为关注的焦点，而2009年农民工张海超“开胸验肺”事件，引起国家各级管理层对职业健康的高度重视，同时也给我公司安全生产提出了新课题，虽然我公司从未发现职业病患者，但不能掉以轻心，安全生产主管部门必须强化职业病监察，对存在职业危害性的岗位，实行强制性职业监查，安全主管人员要加强专业知识的学习，用心想事、谋事、干事，想办法、定制度全面做好公司职业健康工作，确保实现环境污染、职业病为零的指标。

4、今年6月14日到20日为全国应急演练周，我公司将分单位开展应急演练，各单位要高度重视，认真组织落实应急管理五大职责，通过演练，提高员工应急避险意识和逃生、自救、互救等应急能力，有效地推动公司应急管理工作。

今年是九洲公司创百亿的攻坚之年，在这样的情形下我们一定要坚持“安全第一，预防为主”的安全生产方针，加强安全生产的各项管理工作，确保公司安全生产形势的持续稳定。我们要结合本次“安全生产月”活动，把安全生产工作的立足点放到排查隐患、防范事故上来，以实际行动为九洲百亿目标的实现保驾护航。



十佳女职工——唐霞

——电源插件班长唐霞



一个优秀的乐队需要一位优秀的指挥家，同样，一个优秀的班组必定有一位优秀的领导者——电源插件班长唐霞！

在工作中她迎难而上，创新管理。先是实行员工带班制，让人人都有机会参与到日常班组管理中，用换位思考去反省艰辛，以真实去体会压力，就这样人心稳了，产量提升了。紧接着是班组管理制度协商制，让每一个人真正地参与到班组建设中来。48个人，48颗心，从那一刻开始融合，一个大家庭茁壮成长，随之而来的收获是质量的保证。严于律己也严于律人，任何一条制度的执行她首先要求的肯定是自己。说到做到，该改就改的工作作风赢得了赞扬，也赢回了严明的劳动纪律。

科学的排线、公正透明的管理制度、安全生产的规范化、新老员工一对一的帮扶，点对点的带，手把手的传。点点具体、面面从严、点面结合、全面要求。这是唐霞对班组管理最基本的要求和特点。

天道酬勤。车间“6S标杆班组”、公司“优秀学习型班组”九州股份公司唯一一个获此殊荣的一线生产班组。荣誉是一种肯定，一种对工作成绩的肯定。正因有样突出的成绩，也正因电源插件班团结努力才获得这样的成功。

2009年，唐霞累计加班509小时，全年共计工作2669小时，这是一组枯燥的数字。但当我们把它细分以后却能得到一个惊人的结论。以每天工作8小时，一个月22.5天计算，2699小时就意味着唐霞用一年的时间为公司工作15个月。今年她再登高峰，直至5月她已累计工作1375小时，同比增长22.33%。动人的不在于可以统计的数据，高贵往往在于无形，奉献流露于无私。经常性的24小时不间断工作，在车间有目共睹；更难能可贵的是，车间班组一个电话，还在料理家务的她总是丢下家人，匆匆赶回车间。这是一种没有索取的，无私的，义务的加班。

管理是优秀的，贡献是杰出的。“质量能手”、“生产能手”、“十佳女职工”这些荣誉是公司对她的肯定。面对荣誉，她说：荣誉是大家的！它来之不易，贵在坚持；它既是肯定，更是鞭策。它代表着过去，我们要面临的是未来。现在是公司实现百亿目标的关键时期，距离成功仅一步之遥，这一步重如泰山。我和班组会在今后的`工作中全力拼搏，再接再厉，用实际行动来回报公司的信任。

新产品推介

CM-D20B1 Cable Modem

通过有线电视电缆网络
为用户提供高速Internet接入服务



简介

☆ CM-D20B1 USB/以太网有线电视电缆调制解调器符合MCNS DOCSIS 1.0/1.1/2.0和EuroDOCSIS1.0/1.1/2.0标准。

☆ CM-D20B1 USB/以太网有线电视电缆调制解调器是用户端设备，内置标准的10/100Base-T以太网和USB 1.1接口，可以通过有线电视电缆网络（CATV）为用户提供高速Internet接入服务。

性能参数

DOCSIS spec.

参数	参数值
中心频率	91-857 MHz
电平范围	45-75 dBuV
调制方式	64QAM 、 256QAM
符号率	5.069 Msym/sec(64QAM) 5.361 Msym/sec(256QAM)
带宽	6MHz
输入阻抗	75 ohm
输入反射损耗	≥6 dB

Euro-DOCSIS spec.

参数	参数值
中心频率	112-858 MHz
电平范围	43-77 dBuV
调制方式	64QAM 、 256QAM
符号率	6.952 Msym/sec(64QAM) 6.952 Msym/sec(256QAM)
带宽	8MHz
输入阻抗	75 ohm
输入反射损耗	≥6 dB

Upstream (Transmitter)

DOCSIS spec.

参数	参数值
频率	5-42MHz
电平范围	TDMA: 68-114 dBuV (32QAM、64QAM) 68-115 dBuV (8QAM、16QAM) 68-118 dBuV (QPSK) S-CDMA: 68-113 dBuV (QPSK、8QAM、16QAM、32QAM、64QAM、128QAM)
调制方式	QPSK、8QAM、16QAM、32QAM、64QAM、128QAM
符号率	TDMA: 160K、320K、640K、1280K、2560K、5120K sym/sec S-CDMA: 1280K、2560K、5120K sym/sec
带宽	TDMA: 200、400、800、1600、3200、6400 KHz S-CDMA: 1600、3200、6400 KHz
输入阻抗	75 ohm
输入反射损耗	≥6 dB

Euro-DOCSIS spec.

参数	参数值
频率	5-65MHz
电平范围	TDMA: 68-114 dBuV (32QAM、64QAM) 68-115 dBuV (8QAM、16QAM) 68-118 dBuV (QPSK) S-CDMA: 68-113 dBuV (QPSK、8QAM、16QAM、32QAM、64QAM、128QAM)
调制方式	QPSK、8QAM、16QAM、32QAM、64QAM、128QAM
符号率	TDMA: 160K、320K、640K、1280K、2560K、5120K sym/sec S-CDMA: 1280K、2560K、5120K sym/sec
带宽	TDMA: 200、400、800、1600、3200、6400 KHz S-CDMA: 1600、3200、6400 KHz
输入阻抗	75 ohm
输入反射损耗	≥6 dB

接口介绍：

电源接口：输入电压：12VDC

额定功耗：6W

射频接口：F 型 75Ω

网络接口：

CM-D20B1采用Ethernet 10/100Base-T标准以太网接口，可简便的连接到电脑（PC）或集线器（HUB），使用户享受到高质量的视频点播、音频传输、信息下载等服务。

CM-D20B1采用USB 1.1 接口，支持即插即用。通过USB 1.1标准接口，用户不用安装网络适配器，只需安装简单的驱动程序，就可以通过计算机的USB接口享受到高品质的宽带接入服务。

指示灯功能

指示灯	功能	工作状态
POWER	电源状态指示	亮：电源工作正常 灭：电源工作不正常
STBY	待机状态指示	待机状态指示（备用）
DS	下行状态灯	闪烁：搜索下行频道 亮：已找到下行频道并锁定
US	上行状态灯	闪烁：搜索上行频道（测距） 亮：已找到上行频道并完成测距
ONLINE	在线状态灯	闪烁：正在注册 亮：注册完成，并建立了通信
ENET	网口状态灯	灭：网口连接不正常 闪烁：正在传送或接收数据 亮：以太网连接正常
USB	USB 状态灯	灭：USB 连接不正常 闪烁：正在传送或接收数据 亮：USB连接正常

SNMP 网络管理

CM-D20B1 支持 SNMP 网络管理协议，集成了 MIB 库：MIB II 和 MCNS MIB。远程网络管理使客户服务更方便、快捷，满足运营商和广大用户的需求。

环境参数：

工作温度：0°C-40°C

湿度：10 %-90 %（非冷凝）

存储温度：-20°C-60°

注意：

- (1)实际传输速率通常小于最大传输速率。
- (2) CMTS须打开A-TDMA传输方式或S-CDMA传输方式。
- (3) A-TDMA 或 S-CDMA 技术最高传输速率仅达 30Mbps。