

湖北科技年鉴

2003

通过ISO9000:2000质量管理体系认证

新视点 新平台 新机遇

仿真面试供需会

求职招聘新时尚 毕业生就业更轻松



武汉柯创高新技术开发中心

WuHan KeChuang Hi-tech Developing Center

www.h-links.com

湖北省科学技术厅



✱ ✱

湖北省科学技术厅

湖北省科学技术厅

地址:武昌水果湖南苑村 52 号 6 楼科技志

电话:(027)87881806 邮编:430071

武汉市人大常委会机关劳动服务公司印刷

开本 889×1194 1/16 印张 35

字数 910 千字 插页 64

准印证号:鄂省图内字第 082 号

编 辑 说 明

《湖北科技年鉴》由湖北省科技厅主办,具有政府科技年报性质与功能,以存史、资治、服务社会为宗旨。力求全面、真实逐年记载湖北科技工作,准确介绍国家和我省的科技方针、政策、法规,收录年度科技工作重大部署、重要活动、优秀科技人物事迹和取得的成就,是集资料性和实用性于一体的工具书。

本卷年鉴资料来源截止时间 2002 年 12 月底,采用分类编辑法,以部类为单元,共设 10 个部类。其中“四、科技活动”由分目和条目组成;“十、科技风采”以图文并行的版面介绍湖北地区在科技体制改革、科技创新、成果转化和高新技术产品开发、高新园区建设等方面成绩突出的单位和个人,以实例展示湖北地区科技兴省,科技发展的多彩丰姿。欢迎有关单位和个人继续支持,提供稿件。

本年鉴内容广泛,宜于各单位和个人作为资料留存。限于编者水平,错漏难免,请读者批评指正。

内部刊物,注意保存。

2003 年 12 月

编 委 会

主 副 委	主 任 员	郭生练	岳 勇		
		李 涛	石尚文	刘海新	毛凤藻
		张小菁	吕秀山	王万荣	胡树华
		夏建民	宋咸华	王安木	郑春白
		易工城	陈毛生	赵春生	方国强
		蔡龙书	吴月朗	夏承禹	彭传廉
		张彦林	张金城		
主 责 副 编	编 主 编 主 编 辑	石尚文			
		王万荣			
		石环琨	简玉明		
		陈知权	刘泽亮		

各 章 编 辑

一	特		载	陈知权		
二	专		文	刘泽亮		
三	2002年湖北科技大事记			胡安慰	刘泽亮	
四	科 技 活 动			刘泽亮	陈知权	石环琨
五	科 技 奖 励			陈知权	石环琨	
六	科 技 人 物 介 绍			陈知权	石环琨	
七	科 技 管 理 干 部			古新功	陈知权	
八	文 件 汇 编			袁亚梅	陈知权	石环琨
九	科 技 统 计			王阿洁	石环琨	刘泽亮 陈知权
十	科 技 风 采			唐洪明	陈知权	



2003年3月3日、5日，全国政协十届一次会议和十届全国人大一次会议先后在北京开幕。会议期间，中共中央政治局常委、国务院副总理温家宝（中）在中共中央政治局委员、省委书记俞正声（右）陪同下，参加湖北团审议报告。图为与湖北团代表、省政协副主席、科技厅厅长郭生练（左）亲切握手。

武警水电三峡工程指挥部



技术干部在施工现场研究技术方案

武警水电部队是我国唯一一支承担水利水电建设的专业部队。在三峡工程建设中，武警水电三峡工程指挥部主要承担了世界上规模最大、水头最高、技术最复杂的三峡永久船闸和世界上江河截流难度最大的导流明渠下游截流等施工任务，还负责三峡坝区15.28平方公里的警卫消防任务。

10年来，武警水电三峡工程指挥部按照“统一领导，集团作战，项目负责，规范管理”的管理模式，发扬“严字当头，科技领先，质量第一，奉献至上”的三峡精神，在永久船闸施工中，共完成土石方开挖4200万立方米，占三峡工程开挖总量的41%，安装锚杆17.8万根、锚索4276束。创造了68.5米直立墙开挖、超高边坡锚固治理、薄壁衬砌墙混凝土浇筑、安装世界最大的人字门等中外水利水电建设史上新纪



利用“单侧滑模”和“滑框导模”技术浇筑的混凝土薄壁衬砌墙非常坚固

录，取得了许多重大科技成果，其中《三峡永久船闸直立深槽开挖爆破技术》荣获中国爆破协会科研成果一等奖；《三峡永久船闸68米直立墙边坡开挖锚固施工技术研究与应用》荣获国家电力科技成果二等奖；单侧滑模、滑框倒模和铜止水接头成型装置等施工技术获得国家实用型技术专利。2003年6月16日，历经十年建设的三峡永久船闸胜利实现了试通航，开始发挥“黄金水道”的作用。

(廖德真供稿)



船闸全貌



永久船闸高边坡锚固与稳定



导流明渠截流成功

清江水电开发有限责任公司

隔河岩电厂水轮发电机组状态监测诊断系统

隔河岩电厂水轮发电机组状态监测诊断系统是从1998年开始由清江水电开发有限责任公司与武汉水利电力大学共同研制开发。系统主要由数据采集单元、状态数据报务器和WEB服务器、专家会商系统构成,实现对水轮发电机组结构振动检测、大轴摆度检测、压力脉动检测导轴承状态检测、类电机气隙检测、发电机磁场强度检测、发电机局部放电检测和机组调速和励磁系统的数据采集与检测等功能,通过通讯工作站采集计算机实时数据,在对上述检测分析的基础上进行综合分析,对机组的状态进行评估和故障诊断。系统具有完备的在线监测数据库、基于专家系统和神经网络的诊断方法、使用方便的实用计算模拟场面、在线监测和离线监测相结合等特点。本系统已在隔河岩水电厂的1号机组上投入运行,开始对机组运行的各类数据进行了全面的监测与记录,通过Web和网络进行分析与诊断,随着系统专家系统的不断完善和机组检测数据的不断积累,系统将为隔河岩水电厂建立状态维修体制提供先进可靠的技术手段。



清江梯级水电站综合控制系统

清江梯级水电站(隔河岩、高坝洲)是清江流域梯级开发的骨干工程。清江梯级水电站综合控制系统经济合理的利用清江有限的水能资源,为企业和社会创造巨大的经济效益,对推动湖北本部经济的发展有巨大的促进作用。

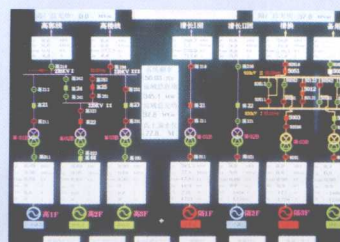
该系统利用先进的光纤通信技术、计算机网络技术、自动控制技术以及现代数据处理技术等高新技术集成,实现了两个电站的远方控制和两站间的联合优化控制。既满足了电网对梯级水电站发电、调频、调峰和不同运行方式约束的要求,又保证了机组的安全可靠经济运行。

该系统功能完善实用、技术复杂先进、运行安全稳定、经济效益明显,居于国内领先,达到国际先进水平。



隔河岩水电厂智能控制系统研究

为了实现隔河岩水电厂无人值班,1999年11月~2001年4月开展了智能控制系统研究课题的研制。该研究成功采用多种冗余技术,实现了双光纤100Mbps PLC直接上网;采用了基于多种复杂约束条件的多目标规划AGC新算法;在国内外首次提出并采用了机组安全稳定智能控制技术。该系统设计思想先进合理、功能完善实用、技术先进、运行安全稳定、经济效益明显。经鉴定该成果属国内领先、达到国际先进水平,并获得2003年度湖北省科技进步二等奖。



武钢工程技术集团

自动化有限责任公司

武钢工程技术集团自动化有限责任公司

地址：武汉市青山区工业二路10号
电话：86804816 传真：86862769
邮编：430080
网址：<http://www.wisco.com.cn>



公司领导班子齐心协力做好科技领航人



有关领导在公司参观指导工作



武钢整体产销资讯系统工程编程设计现场



技术人员在现场编程设计

武钢工程技术集团自动化有限责任公司是一家实力雄厚的高科技企业，可提供自动化工程、信息工程、网络工程和智能楼宇工程的承接与设计施工等一系列自动化解决方案。此外，公司还从事计算机软件和机电一体化产品的研制与开发，机电设备的安装与销售以及技术服务。拥有雄厚的经济实力和人才实力，一批自动控制和网络信息的优秀人才为企业提供了巨大的发展动力。现有员工256人，其中教授级高工8人，高级工程师68人，研究生22人，工程师109人，拥有国内一流的开发实验室，并具备IBM大型机，Alpha系列小型机，多种品牌PLC以及西门子SIMADYND数字传动系统等开发环境。

该公司已通过ISO9001认证；具有建设部颁发的智能建筑专项工程设计（甲级）证书；获得国家信息产业部批准颁发的计算机系统集成资质证书。被湖北省认定为高新技术企业。荣获全国企业信息工作先进单位。

自动化公司坚持走引进、消化、移植、输出的道路，特别是在技术创新上取得丰硕的成果。截止2002年，自动化公司的“武钢一米七热轧计算机控制新系统”、“转炉造渣微机监控系统”、“汉阳钢厂30万吨棒材生产线计算机控制系统”、“武钢一炼钢‘平改转’转炉‘三电’控制系统”等86项科研成果分别获得国家科技进步特等奖、比利时尤里卡国际发明银奖、全国第十一届发明博览会金奖、铜奖以及部、省、市科技进步奖。这些成果在全国冶金行业得到广泛运用并受到极高的赞誉。

2003年1月1日，以武钢自动化公司为主体开发和设计和武钢整体产销资讯系统上线运行，使武钢形成一整套与国际经济接轨的现代企业制度和经营管理系统。它涵盖了武钢的销售、技术质量、生产、出货（储运）、财务和信息作业一级管理。标志着武钢以信息化带动工业化新纪元的开始。

自动化公司伴随着改革开放的春风与时俱进，务实创新，在世界先进自动化技术的探索与实践挺立潮头。



武钢自动化公司信息大厦

湖北双环化工集团有限公司



2001年中央政法委书记罗干到双环集团指导工作



邹家华来公司视察



公司董事长、党委书记 吴党生



中主控制室



湖北双环化工集团有限公司是我国以联碱法生产纯碱、氯化铵为主导产品的大型化工企业集团，年生产纯碱和氯化铵分别在65万吨以上，其控股的“双环科技股份有限公司”已于1997年在深圳股票交易所挂牌上市。

双环化工集团公司坚持以技术进步为依托，用先进适用的技术改造传统产业，促进企业不断发展，每年投入几千万元的资金用于技术改造，使生产装备和自动化水平不断提高，同时公司还十分重视技术创新工作，近几年每年都有专利技术申报并获得批准。目前公司正致力于合成氨原料油改煤工程的建设，该工程引用世界先进的粉煤造气技术，是国家支持的六期国债节能环保示范项目，工程完工后不但能大幅度降低生产成本，提高企业经济效益，而且也解决了原来使用原料重油带来的环境污染问题。经济效益和社会效益明显。

双环化工集团公司决心走科技兴企之路，向科技要产量、要效益，用科技创新来提高企业的核心竞争力。



湖北省地矿局

湖北省地矿局充分发挥地质专业优势，坚持以人为本，致力于地质灾害防灾减灾，积极承担全省环境地质监测、地质灾害勘查治理、地质灾害防治区划等工作，在不同历史时期均作出了重要贡献。

从五十年代开始，该局就三峡大坝坝址以及库岸稳定性开展了大量工作，提交的《长江三峡水利枢纽三斗坪段坝初步设计阶段工程地质勘察报告》荣获1978年全国科学大会奖，为三峡建设提供了优质的基础性地质资料。八十年代起，该局率先开展了山体稳定性研究，并逐步建立了覆盖全省的地质环境与地下水监测网，共设监测站7个、监测点778个。完成的《鄂西山区山体稳定性和岩崩滑坡发育规律调查》获国家科技攻关奖；《长江三峡工程库区重大危险性崩塌滑坡监测方法与预报判据研究》、《湖北省长阳土家族自治县地质灾害评价和防治规划》两项成果获湖北省科技成果二等奖。九十年代以来，参与完成了秭归链子崖危岩体整治工程，完成了巴东黄腊石滑坡、巴东县城区二道沟滑坡、长阳龙舟坪滑坡、十堰韩家垭等大中型地质灾害治理工程以及神农架泥石流勘查、巴东滑坡泥石流勘查、长阳县城地质灾害区域调查等地质灾害调查、应急处理、勘查、设计、治理项目千余项，为保护人民财产安全做出了积极的努力。

三峡库区地质灾害防治工作大规模启动以后，该局以精心设计、超常规组织、快节奏施工的工作思路，以严谨务实的工作作风、高效优质的工作成果，成为湖北库段地质灾害防治工作的一支主要力量，得到了省委、省政府和社会各界的充分肯定。施工中该局采用了RS遥感解译系统、GPS空间定位系统、GIS地理信息系统及大截面抗滑坡等新技术，并充分发掘地矿系统的优良传统，克服困难，日夜奋战，截止2002年12月底，已按时完成三峡库区地质灾害防治勘查项目33项，提交可研报告和初步设计23项；承担勘查阶段监理项目21项，施工阶段监理项目9项；承担了包括黄土坡B标段、巴东库岸第二、四、五、六、九标段、高阳库岸B标段、兴山王家岭滑坡、巴东石榴树包滑坡治理工程在内的湖北库段防治施工项目26项（含标段），重庆库防治施工项目5项，为三峡建设和地质灾害防灾减灾工作做出了新的贡献。



削坡整形施工



格构砼浇筑



中央政治局委员、湖北省委书记俞正声视察巴东黄土坡滑坡等地质灾害防治情况



罗清泉省长与省地质灾害防治中心主任廖声银、总工程师钟荫乾亲切交谈



省地质矿产勘查开发局局长曹安俊视察黄土坡滑坡治理工作

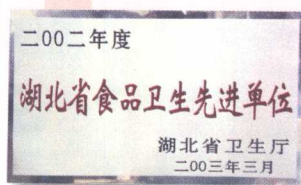


黄土坡滑坡135米水位线以下治理工程全景

孝感学院后勤产业集团

孝感学院后勤产业集团是适应全国高校后勤社会化改革要求，于2001年初组建的集后勤服务和科技产业开发职能为一体的企业化实体。集团下辖饮食服务公司、物业管理公司、商贸公司、孝感市新科建设工程总公司、孝感市新科房地产开发有限公司、孝感市新科建筑设计院、孝感市防火阻燃材料厂、雪峰饮用水厂等10多家二级分公司和子公司，其中新科建设工程总公司具备国家二级资质并通过ISO90001国际质量体系认证。2002年整体注册成立了“湖北同大实业有限责任公司”，注册资金1亿元。

集团经营范围包括物业管理、科技产业开发与服务、校内后勤服务、商贸服务、办公用品、绿化工程及花木销售、环卫保洁、旅游信息、网络服务、通信服务、日用百货销售、水电安装、土木工程、装饰装修、预制构件、防火阻燃材料等。



中铁十一局集团



领导亲临一线检查建设情况

中铁十一局集团有限公司是一家控股铁路工程特级总承包施工企业，具有公路、房建、市政工程施工总承包一级资质和水利水电、机场场道、城市轨道交通工程等资质，并具有对外承包工程及经营权。集团下辖有七个控股子公司和两个分公司。1998年集团公司和所属子公司全部通过ISO9000质量体系认证。1999年被中央文明委命名为“全国精神文明建设先进单位”，并荣获湖北省“五一”劳动奖状，2002年集团公司又获得全国“五一”劳动奖状，已连续12年被湖北省工商局评为“重合同守信用”企业，连续6年被建设银行湖北



基建安装工程公司自行开发研制的JQ60型架桥机YL60型运梁车正在重庆轻轨较新一线架设PC轨道梁

有限公司

省分行评为“AAA”级特级信用企业。
2001年12月被省科技厅认定为湖北省高新技术企业。全国500家最大经营规模建筑企业排名居第30名。

中铁十一局集团始终以提高产品质量、满足顾客需求为生命，以保护环境、致力职业健康安全为己任，以信守合同、用户至上为宗旨，认真贯彻“以人为本、守法诚信、关爱环境、建造精品”的管理方针，弘扬“自尊自强，艰苦创业，奋力拼搏，勇争一流”的企业精神，发扬铁道兵的优良传统，致力深化改革，开拓创新，以一流的质量、一流的管理、一流的服务应对全球经济一体化的竞争态势，向社会回报优质的产品和服务。



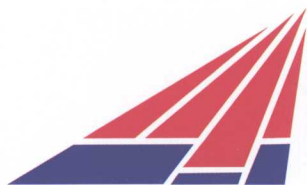
基建分公司正在架设的京珠高速公路粤北段最长的温泉双口河特大桥



施工中的渝怀铁路歌乐山隧道



新疆乌鲁木齐市外环路雅山隧道（三分公司建）



铁道第四勘察设计院

THE FOURTH SURVEY & DESIGN INSTITUTE OF CHINA RAILWAY

铁道第四勘察设计院成立于1953年，是国家大型综合性勘测设计、研究开发单位，有中国工程设计大师1人，高级工程师500多人，工程师1400余人。拥有国家甲级勘察、设计、环境评价、工程总包、施工监理和A级设计信誉等证书。经国家对外经济贸易合作部批准，具有对外经营权。1992年以来，连续六次被国家建设部评为全国勘察设计综合实力百强单位前十名，1997年一次通过ISO9001国际标准质量体系认证。

仅1978年以来就获得国家科技成果奖24项。有90多项勘察设计获省部级以上优秀勘察设计奖，其中徐州枢纽、京九铁路、广深准高速铁路3项设计获国家优秀设计最高奖——全国优秀设计金质奖。此外，由铁四院设计的11项工程获中国建筑业最高奖——“鲁班奖”。

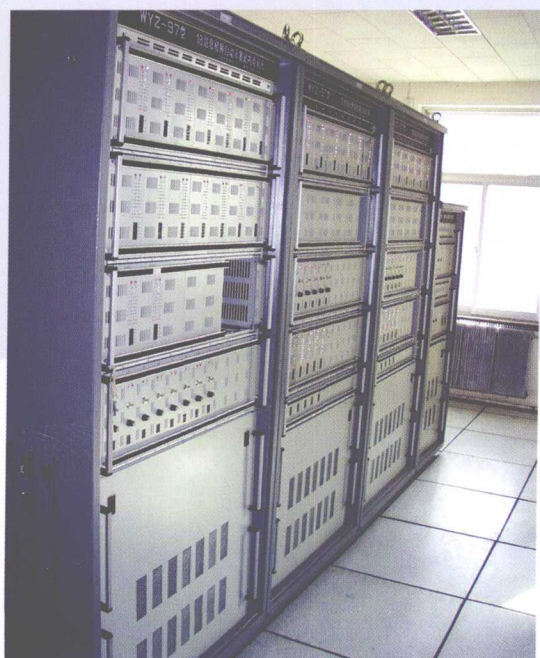


铁四院朝气蓬勃的领导班子

50年来，铁四院完成了三万九千公里铁路和19个大型铁路枢纽的勘测设计任务，占建国后全国铁路建设任务的30%，其中有举世瞩目的京九铁路、亚洲最大的郑州铁路枢纽、全国最长的大瑶山双线电气化铁路隧道和中国第一条准高速铁路——广深准高速铁路。与此同时，铁四院在公路、市政工程、轨道交通、高层建筑等领域也取得了长足的发展，先后承担了广州、上海、南京、深圳、北京地铁设计，是武汉轻轨一号线一期工程、苏州地铁的总体设计单位，先后完成了广州环城高速公路等200多项公路工程。近年来，铁四院不断拓展新的生产经营领域，在工程总包、工程监理、工程咨询方面已经占有了相当的市场份额。

作为科技型企业，铁四院重视科技投入和人才培养，现有如双频GPS、Helava全数字摄影测量工作站等各类先进设备1000多台套，计算机2400多台，建有采用结构化布线，主干采用ATM与以太交换方式组合的先进局域网，上网结点约2000个。有大中型计算机工作站22个，方案设计实现了资料互提、资源共享。

50年来，铁四院人始终秉承“精心设计、开拓创新、团结协作、艰苦奋斗”的创业精神和“报效祖国、造福国人”的崇高信念，两个文明齐头并进，硕果累累，在连续四次获得省“文明单位”的基础上，1998年、2000年、2002年又连续三次获得湖北省“最佳文明单位”殊荣。



铁四院主持研究的18信息无绝缘自动移频自动闭塞系统2002年获国家科技进步二等奖

地址：中国武汉武昌杨园和平大道745号
电话：(027) 86812844
传真：(027) 86811444
邮政编码：430063
因特网域名：www.crfdsi.com

铁四院自行设计的科研设计大楼



铁四院设计的宜昌长江大桥采用新颖和连续刚构柔性结构



铁四院设计的全国首条准高速铁路广州至深圳铁路获国家优秀工程设计金奖

