

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 山西省万家寨引黄入晋工程全系统运行计算机仿真

请输入查询关键词

科技频道

搜索

山西省万家寨引黄入晋工程全系统运行计算机仿真

关键词: [系统运行](#) [输水工程](#) [隧洞输水](#) [无压隧洞](#) [引黄工程](#)

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国水利水电科学研究院水力学研究所

成果摘要:

万家寨引黄入晋工程属大流量、高扬程、长距离输水工程。全年连续供水10个月, 全线设6座泵站。该工程以封闭隧洞输水为主, 引水隧洞多为无压隧洞, 沿线无其它调蓄水库。在事故情况下六泵站中的一座全部机组跳闸或部分机组跳闸就要求其它泵站的机组相应停机, 否则因各泵站的抽水流量不同, 输水建筑物中水流可能被抽空或出现封顶, 使无压洞变成有压洞, 从而使工程遭到破坏。对泵站可能出现如下工况: 一是泵站前池发生溢流弃水, 另一个是前池水位不断下降, 使水泵产生气蚀, 损坏机组。为此需将沿线水库控制闸门、各级泵站水泵机组、南北干分水口和取水口闸门作为一个整体通过计算机控制, 按照事先设定的程序进行联调, 也就是通过全线自动化的手段实现整部引水系统的安全, 经济运行, 解决问题的一个重要途径是对水力系统进行数值仿真, 预测不同运行调节方式下的特性, 以达到下述目的: 1) 通过全系统运行仿真, 达到验证工程设计, 提出现有工程设计中影响运行的重大问题; 2) 通过全系统运行仿真, 找出水力调节运行的最佳模式; 3) 通过全系统运行仿真, 对重大主辅设备(含金属结构)提出运用特殊计算要求; 4) 通过全系统运行仿真, 提出重要控制调节节点的控制调节模式; 5) 通过全系统运行仿真分析, 指导SCADA(自动监测监控)系统的设计。为工程设计方案的确定, 动力机械和自动化设备国际招标提供了科学依据。

成果完成人: 杨开林;时启燧;董兴林;杜秀玲;陈捷;余闽敏;赖纯洁;张超

[完整信息](#)

行业资讯

[新疆综合信息服务平台](#)
[准噶尔盆地天然气勘探目标评价](#)
[维哈柯俄多文种操作系统FOR ...](#)
[社会保险信息管理系统](#)
[塔里木石油勘探开发指挥部广...](#)
[四合一多功能信息管理卡MISA...](#)
[数字键盘中文输入技术的研究](#)
[软开关高效无声计算机电源](#)
[邮政报刊发行订销业务计算机...](#)
[新疆主要农作物与牧草生长发...](#)

成果交流

推荐成果

- [液压负载模拟器](#) 04-23
- [新一代空中交通服务平台、关...](#) 04-23
- [Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [电信增值网业务创意的构思与开发](#) 04-23
- [飞腾V基本图形库的研究与开发...](#) 04-23
- [ChinaNet国际\(国内\)互联的策...](#) 04-23
- [电信企业客户关系管理\(CRM\)系...](#) 04-23
- [“易点通”餐饮管理系统YDT2003](#) 04-23
- [MEMS部件设计仿真库系统](#) 04-23

Google提供的广告

