

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 河工模型可视化自动控制系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 河工模型可视化自动控制系统

关键词: [河工模型](#) [可视化](#) [自动控制系统](#) [水位控制](#) [流量控制](#)

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: 重庆交通大学

成果摘要:

该系统是在“SX-1微机流量水位自控系统”(已获交通部科技进步三等奖)基础上发展提高而研制完成的河工模型试验自动控制系统,系统应用计算机可视化技术,将模型试验现场、控制要素、及操作对象等全部虚拟至屏幕上,操作者仅通过屏幕虚拟按键点动鼠标或快捷键即可指挥试验运行。控制系统设计多幅控制画面,可实时相互切换。画面生动逼真,操作简便直观。系统根据河工模型试验特点可对流量计、水位仪、量水堰流量以及泥沙模型的浊度、颗粒分仪进行自动测量与计算,并针对流量、水位控制要求设计了PID、仿人智能数字控制算法、模糊控制等多种控制软件,尤其是尾门控制采用独创的提升式尾门和交流伺服电机数字位控技术,使模型试验流量水位控制达到国内先进水平。系统主要功能:可同时四个回路或任选其中几路每个回路一次可设定320级恒定及非恒定自控制程序,每回路均可选择循环运行方式,因此可进行任意级非恒定流程序控制。每个回路均可不停机现场任意或插入运行已设定的任一程序分段。实时显示绘制跟踪曲线,趋势曲线。系统设计了历史数据处理、绘图制表打印等多项软件。以上功能均可现场实时通过点击按键或数字窗口输入数据完成,运用方便自如。该自控系统已在国家“十五”重点项目“三峡变动回水区重庆河段泥沙模型”

“三峡-葛洲坝两坝间河段汛期通航水利标准试验模型”中应用,为保证项目完成以及总体水平鉴定达到国际先进水平,起了重要作用。该系统是提高河工模型试验测控水平、工作效益、最佳选择。该系统采用国际标准输入输出控制信号(4-20MA)或(0-10MA),可根据用户要求随意增加控制回路,所以更换一次仪表和执行机构,可广泛应用于其它测控领域。

成果完成人:

[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

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号