

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 12米热处理炉DCS系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

12米热处理炉DCS系统

关键词: [热处理炉](#) [软件](#) [DCS系统](#) [锻件热处理炉](#) [分布式控制系统](#)

所属年份: 1999

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: 上海发电设备成套设计研究院

成果摘要:

上海锅炉厂为了提高核电设备的生产能力和产品质量,进口了一台大型卷板机,同时需要配套一座大型锻件热处理炉,该炉控温精度和温度均匀度需满足核级产品标准,热处理炉容积为12000×6000×8000(长×宽×高),控温范围为300—1200℃,控温精度不大于7℃,采用12只燃油喷嘴在炉体左右侧交叉布置,每只喷嘴由四只电磁阀分别控制大火、小火、空气、液化气点火。为了保证这座大型热处理炉的安全可靠运行,课题组最终设计了二级分布式控制系统,上位机用工业控制机,下位机用欧陆808温度控制器和欧姆龙C40H可编程控制器,在上下位机之间通过RS422和RS232交换数据,每两个喷嘴的控制逻辑由一台C28P可编程器实现,燃油压力由变频器驱动油泵进行调节,炉压和气压则由欧陆808控制器驱动DDZ执行器进行调节。上位机软件采用INTELLUTION公司的FIXMMI组态软件,所有操作显示均为菜单或图形结构方式。因此,该系统软件的现场修改和可扩充性好,通用性和可靠性高,能根据不同的控制对象灵活应用,彻底避免了封闭单一对象软件的不能由用户修改、技术支持不可靠的先天性缺陷。该系统从1995年投入运行后,一直安全运行至今,实测值与设定值的绝对误差不大于3℃,整个生产过程只需二人,大大提高了劳动生产率,生产质量和经济效益得到大幅度提高。

成果完成人: 黄定忠;宋辉;管洽民;项立峥

[完整信息](#)

行业资讯

塔北地区高精度卫星遥感数据处理
 综合遥感技术在公路深部地质...
 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
 智能化多用途无人机对地观测技术
 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
 2001年土地利用动态遥感监测
 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
 用气象卫星资料反演蒸散
 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

Google提供的广告

