

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 金矿企业综合自动化系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

金矿企业综合自动化系统

关键词: **金矿** **过程控制** **企业资源计划系统** **生产执行系统**

所属年份: 2002

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: 东北大学

成果摘要:

该项目属于国土资源与利用科学技术领域。贫矿如辽宁排山楼金矿(品位为2.68克/吨),采选冶工艺复杂,采用常规模式与技术建矿,黄金生产成本高,加上国际市场黄金价格大幅度下降,企业难于正常运行。该项目率先应用企业资源计划系统(ERP)/生产执行系统(MES)/过程控制系统(PCS)三层框架结构,将先进控制技术、计算机技术等信息技术与先进的金矿生产工艺技术、现代管理技术相结合,提出了金矿企业综合自动化系统-现代集成制造系统(CIMS)的体系结构与整体设计技术;将申请者提出的先进控制与过程优化方法与黄金生产工艺技术相结合,提出了磨矿过程优化设定、磨矿粒度与负荷、氰根离子的软测量与推理控制等先进控制技术,在此基础上研发了金矿PCS,解决了选矿生产过程特性复杂、工况多变、运行环境恶劣而难于实现自动控制的重大关键技术问题。将金矿生产成本控制与管理、物料控制与管理、设备监控与管理、生产调度与生产数据统计分析等技术应用于金矿经营与生产管理过程,研发了以生产调度与统计、物料、生产过程成本、设备、质量、地测采的实时管理为中心的MES和以财务管理为中心的ERP;通过MES承上启下作用和计算机网络与数据库支撑系统将PCS、MES、ERP和企业网服务系统集成,实现企业的信息流、物流、价值流优化集成,实现了金矿的优化控制、优化运行和优化管理。系统功能先进、实用、可靠,具有很强的自适应能力,已安全、可靠、高效运行。显著提高了生产率、金回收率、设备运转率,降低了生产成本,改善了工作环境,实现了污染的零排放,取得了显著的经济效益和社会效益,不仅为黄金企业实现综合自动化树立了样板,是采用高新技术改造与提升传统产业的成功范例,而且提供了采用信息技术建设贫矿的新模式。该项目正在邯钢、酒钢、山西铝厂、沈阳南部污水处理厂、长春北郊污水处理厂等综合自动化系统推广,具有广阔的推广应用前景。

成果完成人: 柴天佑;马英俊;刘学杰;李小平;姜人孝;王小刚;刘建业;余章雄;周晓杰;初延刚

[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

>> 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