

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 烧结生产过程控制专家系统开发与应用

请输入查询关键词

科技频道

搜索

烧结生产过程控制专家系统开发与应用

关键词: 烧结 过程控制 专家系统 烧结矿 计算机控制 自适应控制

所属年份: 1998

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: 中南大学

成果摘要:

国内钢铁企业中, 烧结过程大部分是由人工操作但人工操作不可避免地导致操作控制的波动, 给生产带来不利, 随着烧结设备的大型化和高炉对烧结矿质量要求的提高, 烧结过程计算机控制技术的开发与应用越来越重要。该项目综合运用烧结理论、现代控制理论、人工智能理论和计算机技术等多学科知识, 开发了烧结过程控制专家系统。研究了基于自适应预报的烧结矿化学成分专家指导控制与烧结过程热状态及透气性状态专家指导控制相结合的总体控制方案; 研究了区间优化控制策略、烧结矿化学成分控制以碱度为中心和烧结过程状态控制以透气性为中心的控制策略; 提出了烧结过程控制的预报策略, 并提也了烧结终点预报的新方法。该研究成果在系统控制机能水平上较国外同类型专家系统具有创新与突破, 处于国际领先水平。该成果的成功应用, 改变了中国攻结生产过程控制尚处于一级定值控制阶段的局面, 实现了烧结过程的智能控制, 使中国烧结计算机控制技术水平迈上了一个新台阶, 为烧结过程的优化控制提供了一条新的有效途径。该成果已成功应用于鞍钢新三烧结生产过程的离线优化控制, 提高了产、质量, 降低了能耗, 具有十分显著的社会和经济效益, 在烧结工业有着广阔的推广应用前景。

成果完成人:

[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

