

双炉全自动焦炭反应性及反应后强度测定仪

货号: KT-JTA



简介

专为高通量冶金实验室设计，这款双炉全自动焦炭反应性及反应后强度测试仪通过独立的各区热控制、自动机械提取、冗余气体切换以及符合 ISO 18894 标准的集成式转鼓，提供精确的 CRI 和 CSR 测定。

了解更多

应用	描述	主要优势
钢铁厂质量控制	对用于大型高炉作业的冶金焦炭原料进行持续评估。	通过验证 CRI 和 CSR 指标在装料前符合严格的热强度基准，防止高炉透气性下降。
商品炼焦煤配比	对炼焦煤配比方案、煤焦油沥青粘结剂及改性碳添加剂进行实证评估。	使碳化学工程师能够优化配方，在维持强制性焦炭质量的同时最大限度降低原料煤采购成本。
商品焦化厂认证	为供应国内外市场的商品焦炭生产商提供批次放行测试及分析证书 (COA) 生成。	确保快速、合规地满足 GB/T 4000-2017 和 BS ISO 18894:2006 国际商业标准。
碳与耐火材料研发	合成碳和预制石墨的热气化动力学研究及高温降解研究。	在独立的三个加热区提供高度可重复的热分布分析，并配有精确的实时气体流量遥测。
第三方检测实验室	对固体矿物燃料、铸造焦炭和特种碳还原剂进行大批量合同实验室测试。	通过自主双炉并行处理和自动化的无人值守反应器操作，实现样品产出最大化。

系统子系统	参数描述	工程规格 (KT-JTA)
型号名称	基础项目编号	KT-JTA
炉膛配置	运行架构	双炉设计；支持自主单炉或同步双炉运行
加热技术	电阻丝加热结构	集成式嵌入炉衬；平衡三相电源
炉膛使用寿命	运行耐久性	超过 2,000 次热测试循环
温度范围	最高工作温度	1250°C
热均匀性	恒温区（等温）	> 300 mm (超过 GB/T 4000 的 >150 mm 要求；符合 BS ISO 18894:2006)
热控制精度	稳态控制精度	1100°C ± 3°C (三个独立加热区)
热电偶规格	测温元件	三点式 S 型热电偶，工业 II 级标准
热电偶套管	保护套管材料	高纯刚玉
加热程序	标准升温曲线	室温至 1100°C，升温速率 15°C/min；1100°C 等温保持 2 小时
气氛调节	流量控制机制	双数字质量流量控制器 (MFC)，配备 2 根在线干燥管
气体流量范围	可调范围 (N2 和 CO2)	每通道 0 至 10 L/min 连续调节
气体流量精度	测量与输送精度	±1.5% 全量程 (F.S.)
气体供应冗余	气瓶歧管布置	双路设置 (1 用 1 备)，适用于 N2 和 CO2 (共 4 个气瓶)
气体切换响应	自动故障切换持续时间	供气不足时 < 10 秒自动切换，并伴有声音报警
气体净化选项	可选二级净化器	将标准工业 N2 和 CO2 升级至约 99% 的气体纯度

系统子系统	参数描述	工程规格 (KT-JTA)
反应容器	制造材料	GH3044 高温镍基合金
反应器尺寸	内部几何形状	内径 Φ80 mm × 长度 580 mm
处理机制	反应器装载/卸载	利用高精度滚珠丝杠的底部驱动机械手
无人值守操作	反应后弹出	循环结束后自动从炉内弹出；100°C 时冷却报警
机械转鼓单元	I 型转鼓结构	集成式转鼓设计；无需拆卸转鼓即可装卸
转鼓几何形状	转鼓尺寸与壁厚	Φ140 mm × 700 mm；壁厚 5 mm 至 6 mm
转鼓速度与转数	旋转速度与循环计数	20 ± 0.5 rpm；总转数达 600 转时自动切断并计数
标准颗粒筛	圆孔孔径组	Φ23 mm、Φ25 mm 和 Φ10 mm 圆孔测试筛（标准配置）
可选颗粒筛	方孔孔径组 (ISO)	19 mm、22.4 mm 和 10 mm 方孔测试筛（符合 ISO 测试）
安全与通风	废气管理系统	自动通风启动；排气前进行热废气燃烧
系统保护	硬件联锁与故障安全	针对 SCR 击穿、控制器故障、超温、超压的双系统保护
软件界面	PC 通信与分析	三区温度曲线和气体流量的实时记录；数据恢复和报告打印
电源输入	电源要求	AC 380V，三相；7.5 kW（单炉）/ 15.0 kW（双炉总计）
外部尺寸	系统物理占地面积	1400 mm (宽) × 900 mm (深) × 2000 mm (高)
设备质量	净重	300 kg