

技术白皮书

SDIS450 红外定硫仪



适用范围

主要适用于煤、焦炭、石油、燃烧残渣、水泥、橡胶、建筑材料、土壤、固体生物质燃料等固体或液体物质中全硫含量测定。

符合标准

GB/T 25214-2010 《煤中全硫测定 红外光谱法》

ISO 19579-2006 《固体矿物质燃料——红外光谱法测定硫含量》

ASTM D4239-2018 《煤和焦炭分析试样中硫的测定方法(高温管式炉燃烧法)》

主要技术参数

测试方法：非色散红外检测

标定方式：多点 and 单点标定

检测器数量：一个

测硫范围：0.01%~50%(可根据用户需求扩展至 100%)

检测精度：RSD $\leq$ 2%

控温精度： $\pm 1^{\circ}\text{C}$

试样质量：100mg~500mg

分析时间：110s~ 210s

气体要求：氧气纯度： $\geq 99.5\%$

压力： $\geq 1\text{MPa}$

一次性最大放样个数：50 个

电阻炉可控温范围：室温~1500 $^{\circ}\text{C}$

最大功率：4kW

电源电压：220V $\pm$ 10%, 50/60Hz

性能特点

1.一次性放样量大，全自动化、测试效率高。

- ①一次性可放置 50 个试样，仪器可自动送样、实验、丢样，循环测试，可完全无人值守，同时也支持手动送单样实验；
- ②分析过程中可增加/替换试样，效率高。

2.全过程掌控，测试结果精度高。

- ①特制含回流腔的高温燃烧管，具有二次燃烧功能，确保试样燃烧完全；
- ②采用进口干燥/过滤装置除水、除尘，保证进入传感器的气体干燥、纯净；
- ③超低漂移红外池，一个工作日仅进行一次漂移校正即可满足要求。

3.人性化设计、运行稳定。

- ①独创送样杆自我保护系统，送样完成后送样杆自动退出高温炉，避免长时间煅烧造成变形或断裂，延长送样杆使用寿命；
- ②采用实验时实时通气模式，传感器更稳定，结果更准确；
- ③采用专利的燃烧助燃气墙设计，能够有效保证样品燃烧充分及燃烧产生的样气不溢出，环保、安全；
- ④采用自动炉门设计，可有效隔绝空气，防止外部环境影响实验结果；
- ⑤平滑滤波装置灵活运用，可满足宽范围的红外检测器量程设定；
- ⑥可自动识别样盘坩埚，无需对样品及坩埚进行编号，有效降低工作量；
- ⑦采用开放式放样平台结合特制船形坩埚，实验时，样品放置方便，操作便捷。