



煤燃烧国家重点实验室

微型双床燃料分级热转化气固反应动力学分析仪



开发设计：煤燃烧国家重点实验室

工作原理：

焦炭燃烧/气化占总时间70%~90%，研究焦炭燃烧对锅炉设计与运行有重要意义。目前常用于研究煤的热解与焦炭的燃烧过程的方法：通过热解然后冷却得到焦样，通过热重等仪器测试冷却焦样的燃烧的动力学数据。冷却后加热过程，该过程改变焦性质，进而影响动力学测试结果。本仪器能解耦煤等固体燃料的热解过程和燃烧过程，燃料热解得到的焦不经冷却直接进入微型流化床进行气化或燃烧，从而实现原位测量焦气固反应动力学数据的目的。

该分析仪主要由双床燃料反应炉和右快速过程质谱分析仪组成。

- 实现高温解耦燃料燃烧过程，确保焦的原位测试条件；
- 实现固体燃料热解和燃烧的一体化分析测试。

主要用途：

用于煤、石油焦、生物质等固体燃料焦的燃烧/气化原位化学反应动力学参数的测量。