

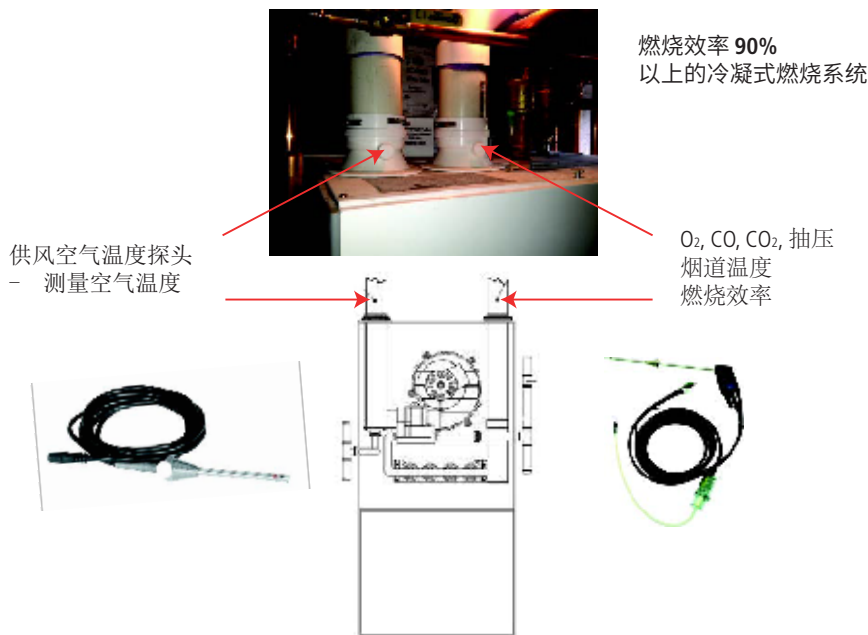
如何正确测量燃烧效率在90%以上的 冷凝式燃烧系统(冷凝式的锅炉或壁挂炉)

燃烧效率是衡量燃料燃烧并转化为可供利用能量(如热水、蒸汽等)的重要参数,它的计算主要基于以下3种因素:

1. 燃料种类 (例如:丙烷、天然气、燃油等);
2. 燃烧后产生 CO₂ 体积百分比;
3. 烟气与环境空气温度的净温差;

冷凝式燃烧系统与常规燃烧系统使用不同方法测量净温差 ΔT , 采用特殊供风设计的冷凝式燃烧系统可利用室外空气与燃料进行混合(而不使用室内环境空气)。此外, 冷凝式燃烧系统的烟道内烟气温度比常规燃烧系统的烟道内烟气温度要低很多, 因此, 正确使用烟气分析仪测量净温差值对于准确计算燃烧效率的重要性不言而喻。

高效率的冷凝式燃烧系统采用特殊的供风设计, 此时必须测量供风管内的空气温度。可以在供风管的检测孔中插入温度探头来测量供风管内的空气温度(常见的冷凝式燃烧系统中均配备供给空气温度和排放烟气温度的双检测孔, 请参考燃烧系统的使用说明), 如有必要也可自行钻孔。请注意, 新钻孔在完成测量后要进行密封。为了获得精确的燃烧效率数据值, 必须使用温度探头测量供风管内的空气温度(所有“HE”套装均配备此温度探头), 同时将烟气探针插入烟道中测量烟气温度, 以便烟气分析仪获得真实有效的净温度差值。



解决方案:

Si-CA 030 和 Si-CA 130 烟气分析仪可配置多种类型的温度探头, 可使技术人员轻松地获得有效温度差值, 分析仪可自动计算精准的燃烧效率, 并按需利用(显示/保存/输出)。

