

卫熙和氧化锆分析仪

| | |
|------|-------------------------------|
| 产品名称 | 卫熙和氧化锆分析仪 |
| 公司名称 | 陕西卫熙和仪器仪表有限公司 |
| 价格 | 999.00/件 |
| 规格参数 | 品牌:卫熙和 型号:WXH-YHG 产地:陕西 |
| 公司地址 | 高陵区泾渭街道梁村七组塬上厂房 |
| 联系电话 | 18682909956 15793588599 |

产品详情

氧化锆氧量分析仪(Zirconia Oxygen Analyzer)又称[氧化锆氧分析仪](#)、[氧化锆分析仪](#)、氧化锆氧量计、氧化锆氧量表，主要用于测量燃烧过程中烟气的含氧浓度，同样也适用于非可燃性气体氧浓度测量，在传感器内温度恒定的[电化学电池](#)产生一个毫伏电势，这个电势直接反应出烟气中含氧浓度值。将此分析仪应用于燃烧监视与控制，将有助于充分燃烧，减少CO、SOx及NOx的排放，从而为防止全球变暖及空气污染做出贡献。同时，氧化锆氧量分析仪还可用于气氛控制，控制[燃烧效率](#)。

氧化锆氧量分析仪广泛应用于多种行业的燃烧监视与控制过程，并且帮助各行业领域取得了相当可观的节能效果。应用领域包括能耗行业，如钢铁业、电子电力业、石油化工业、制陶业、造纸业、食品业、纺织业，还包括各种燃烧设备，如焚烧炉、中小型锅炉等。

随着人们环保和节能意识的逐渐提升，众多大中型企业如钢铁冶金、石油化工、火力发电厂等，已将提升燃烧效率、降低能源消耗、降低污染物排放、保护环境等作为提升产品质量和增强产品竞争能力的重要途径。钢铁行业的轧钢加热炉、电力行业的锅炉等燃烧装置和热工设备，是各行业的能源消耗大户。因此，如何测量和

提升燃烧装置的燃烧效率、确定准确燃烧点，是十分令人关心的。

供给加热炉、锅炉等加热设备的燃料燃烧热并不是全部被利用了。以轧钢加热炉或锅炉为例，有效热是为了使物料加热或熔化(以及工艺过程的进行)所必须传入的热量，炉子烟气带走的物理热是热损失中主要部分。当鼓风量过大时(即空燃比 偏大)，虽然能使燃料充分燃烧，但烟气中过剩空气量偏大，表现为烟气中O2含量高，过剩空气带走的热损失Q1值增大，导致热效率 偏低。与此同时，过量的氧气会与燃料中的S、烟气中的N2反应生成SO2、NOX等有害物质。而对于轧钢加热炉，烟气中氧含量过高还会导致钢坯[氧化铁皮](#)增厚，增加氧化烧损。

当鼓风量偏低时(即空燃比 减小),表现为烟气中O₂含量低,CO含量高,虽说排烟热损失小,但燃料没有完全燃烧,热损失Q₂增大,热效率 也将降低。另外,烟囱也会冒黑烟而污染环境。要适量的燃料与适量的空气组成正确比例进行燃烧。热效率与烟气中的CO、O₂、CO₂含量以及排烟温度、供热负荷、雾化条件等因素有关。因此,可通过测量并控制烟道气体中CO、O₂、CO₂的含量来调节空气消耗系数 ,来达到高燃烧效率。

提升燃烧效率

直接的方法就是使用烟气分

析仪器(如烟气分析仪、燃烧效率测定仪、氧化锆[氧含量检测仪](#)

)连续监测烟道气体成分,分析烟气中O₂含量和CO含量,调节助燃空气和燃料的利用率,确定空气消耗系数。

氧化锆(ZrO₂)是一种陶瓷,一种具有离子导电性质的固体。在常温下为单斜晶体,当温度升高到1150℃时,晶型转变为立方晶体,同时约有7%的体积收缩;当温度降低时,又变为单斜晶体。若反复加热与冷却,ZrO₂就会破裂。因此,纯净的ZrO₂不能用作测量元件。如果在ZrO₂中加入一定量的氧化钙(CaO)或氧化钇(Y₂O₃)作稳定剂,再经过高温焙烧,则变为稳定的氧化锆材料,这时,四价的锆被二价的钙或三价的钇置换,同时产生氧离子空穴,所以ZrO₂属于

阴离子[固体电解质](#)

。ZrO₂主要通过空穴的运动而导电,当温度达到600℃以上时,ZrO₂就变为良好的[氧离子导体](#)。在氧化锆电解质的两面各烧结一个铂电极,当氧化锆两侧的氧分压不同时,氧分压高的一侧的氧以离子形式向氧分压低的一侧迁移,结果使氧分压高的一侧铂电极失去电子显正电,而氧分压低的一侧铂电极得到电子显负电,因而在两铂电极之间产生氧浓差电势。此电势在温度一定时只与两侧气体中氧气含量的差(氧浓差)有关。若一侧氧气含量已知(如空气中氧气含量为常数),则另一侧氧气含量(如烟气中氧气含量)就可用氧浓差电势表示,测出氧浓差电势,便可知道烟气中氧气含量。