



新产品 新技术 New Products/Technology

极端条件下的红外温度测量法

Optris CTratio 1M 高温计依据非接触式温度测量原理设计，测温范围从 700 ~ 1800 °C。其测定原理确保了测量的准确性，即使在视线受阻的烟雾环境中也不例外。Optris CTratio 1M 高温计在苛刻的环境中非常实用，尤其在玻璃与金属工业使用广泛。

高性能的 Optris CTratio 1M 高温计增设了传输光纤，尤其适用于周围环境超过 250 °C 且探头无法触及的情况。相对于传统的连接方法，高性能系列高温计的连接采用了由

多组玻璃纤维缠绕而成的光学多芯线缆。这种结构使得纤维具有更好的抗张性，可使高温计运用于复杂、苛刻的工况。光学多芯线缆的长度长达 22 m，适用于大多数应用现场。其他优点还包括响应时间短，只需 5 毫秒；并且采用汇集的激光点来标识测量点；可在苛刻的工况下实现精确测量。

采用比高温测量 (ratio pyrometry) 原理（即在两个不同红外线波段进行测量）设计的高温计，基本不受灰尘、烟雾和玻璃层积垢的影响。

这就意味着即使玻璃界面的脏污程度超过 90%，而测量结果依旧准确。如果被测量物体小到仅占测量光点大小的 5% 或者其运动速度很快，高温计同样可以传达出毋庸置疑的测量结果。红外传感器的可靠性确保了高温计在苛刻的工业环境中实现过程控制和质量控制。在标配的控制盒内，测量值以模拟数字的方式输出。另外，高温计还配有 6 种不同的数字信号接口可供选择。■

(陈 彬)