

中频炉温控或测温通常可采用以下五种方式，供参考。

一、简单的测温、显示，选择便携式红外测温仪

- 携式红外测温仪体积较小便于携带，操作简单，只需瞄准目标扣动扳机就可以在测温仪的后面的小液晶屏上很快读出温度值来，是一款安全、方便、快捷的测温方法。



- 性能指标见下表

中频炉用测温仪，考虑到电磁场等因素的影响，建议选用 230 型号。

- 单套报价为：5280 元

型号	210	220	230
辐射率	0.10~1.00		
高低温报警、最大、最小温差、平均值存储	√	√	√
距离系数比	50: 1	50: 1	80: 1
激光瞄准	中心激光瞄准		
测量范围	-25~1200℃	-25~1500℃	400~1800℃
测量精度	±1%±2℃	±1%±2℃	±1%±2℃
响应速度	500ms	500ms	500ms
红外波长	8~14um	8~14um	1.6um
环境温度	-10℃~50℃		
存储温度	-25℃~70℃		
仪器重量	400g		
电源	9V 碱性层叠电池或镍镉电池		
外型尺寸	170×40×195mm		

二、DT 系列光纤传感测温仪

- 非接触式光纤传感测温仪，完全的同轴激光瞄准，光纤分体的设计增强了抗电磁干扰能力，并且能够满足更高温度环境的使用测量温度范围的宽泛使应用的领域更



广，性价比高，使用更加方便，大距离系数使测量精度和稳定性进一步提高。

● 应用领域

本产品在中高频感应加热和焊接行业占有很大的市场份额，在冶炼、粉末冶金、铸造、轧钢、玻璃、陶瓷生产、热处理等行业均可应用。

性能指标

测量范围	400~1200℃，500~1400℃，650~1650℃，800~1800℃，800~2500℃，1600~3000℃
基本误差	±0.5%（满量程）
分辨率	1℃
响应时间	<10ms
最小测量直径	Φ 2mm
输出	0~5VDC；4~20mA
工作电源	±12VDC 或者 24VDC
测量距离	0.2~3m
距离系数比	75:1
光纤长度	标准 1.5m，非标准 1~10m
瞄准	同轴激光瞄准
工作环境	光纤探头<180℃；信号处理单元 0~50℃；相对湿度不大于 90% 大气压 86kPa~108kPa
附件	支架、数据线、说明书、保修卡
负载	250（电流型输出）；

- 选用 DT-14 系列红外测温仪：
测温范围：500~1400℃；
输出信号：4~20mA；
响应时间：<10ms
数显表 DIP-102：带有峰值保持、上下限报警功能；双屏显示；

● 单套价格：6850 元

三、FIR 红外测温仪（国产）

- FIR 红外测温仪是一种非接触固定式温度传感器，通过测量物体所辐射的红外能量来对物体的温度进行测量。传感器包括镜头、滤光片、光电转换器、瞄准激光器和电路处理单元等部分。光学镜头将被测物体的红外辐射能量接受进来，经过光电转换后，转变成电信号，再经过微处理器进



行数字化、存储和线性化等处理，输出与温度值对应的电压或电流信号。传感器采用性能稳定的红外探测器，经过具有自动环温补偿功能的精密测量放大电路，输出稳定可靠。

- 本传感器可广泛应用于热处理、冶金、化工、塑料和电力等多个行业。

技术指标

测温范围:	0°C--1200°C	400--1200°C
测温分辨率:	1°C	
测温误差:	1%FS ± 1°C	
瞄准方式:	同轴激光瞄准	
距离系数:	30: 1	
响应时间:	< 500ms (含显示表响应时间)	
工作波段:	8μm -14μm	
模拟输出:	4 mA -20mA	数字: RS485
供 电:	12V DC	
使用条件:	温度 0°C -50°C	相对湿度 < 85%
发射率:	0.10—1.0 (可调)	
最小目标:	Φ30mm	

- 单套价格: 10800 元

四、MI31001MSF3 (美国雷泰测温仪-带瞄准)

- MI3 传感器系统都由 MI3 传感头和 MI3COMM 或 MI3MCOMM 通信模块组成。传感头包含一个安装螺母和 1m (3.3ft)长电缆。



- 创新的多传感器设计——每个电路盒支持多达 8 个传感头，探头可独立寻址
- 10 ms 快速响应时间
- 标配激光瞄准
- 坚固的 IP65 等级传感头可承受达 120° C (248° F)的环境温度，无需冷却

- 高分辨率 LCD 显示屏提供直观的用户界面，方便设置
- 100:1 精密高光学分辨率
- 用户可配置模拟输出(0/4-20mA、0-5/10V, J、K、R 或 S 热偶输出)
- 标配 USB 2.0 数字接口，用于远程设置
- 可选网络通信模接口 RS485、Modbus、Profibus
- 隔离固态报警继电器输出
- 可调节发射率、峰值保持、谷值保持和平均值功能
- 含 Datatemp® 多点和现场校准软件
- 全套附件
- 传感头自动探测 - 即插即用

Raytek®MI3 是一款功能强大的分体式红外线温度测量系统，具有微型传感头和独立的通讯电子盒。该传感器体积小巧，几乎可安装于任何地方，其性能却远远优于大型测温系统。电路盒采用坚固的金属铸造外壳，创新的可 DIN 安装的多通道或低成本 OEM 配置可供选择。MI3 提供其它更昂贵的传感器所不具备的多种高级信号处理功能。

MI3 具有各种类型的传感头选件。温度范围为 250° C~1800° C(482° F~3272° F)的高温传感器，快速响应(10 毫秒)，1.0、1.6 μ m 光谱响应传感器，激光瞄准和 100:1 的光学分辨率提供了令人赞叹的解决方案，满足您的过程需求。坚固的不锈钢传感头确保在最严苛的工业环境下的长期可靠性。MI3 传感器在体积小巧的基础上，更具备您所需的所有性能，可满足最苛刻的应用需求。标准功能包括可调发

射率、峰值保持、谷值保持和平均值功能。通过通讯盒上的控制按键，或者通过 USB 接口连接兼容 Windows7 系统的 DataTemp 软件，可以轻松调节所有传感器参数。高级功能进一步扩展了 MI3 的能力，包括可配置的报警输出、可轻松连接至外部控制系统的数字“配方”表格输入，用于信号处理的外部复位输入和用于模拟发射率调节和反射能量补偿的外部信号输入。可选的 RS485、Modbus 或 Profibus 网络接口简化了与工厂或机器控制系统的集成。

MI3 小巧的体积和低廉的单点测温成本，成为您测量过程中多点安装的理想选择。MI3 准确、坚固、价格合理并且易于安装和操作。MI3 使精密红外线温度测量成为今天经济实惠的首选。

Raytek MI3 - 非接触式红外测温领域的创新和性能的新标杆！

- **温度范围：500-1800 度**

距离系数 100:1，距离系数大，如直径 30mm，测温仪探头可置于 3 米以内均可

测量精度：0.5%

重复精度：0.25%

瞄准：激光瞄准

输出温度：适时输出、平均值输出、峰值输出均可

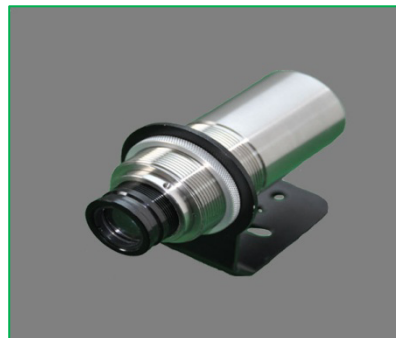
输出信号：0-20mA,4-20mA,0-5V,0-10V 可选

显示：测温仪电炉处理盒自身有温度显示

- **报价：13800 元**

五、红外测温仪 雷泰在线 GPS （进口-美国雷泰）

- 雷泰 Raytek 红外测温仪激光瞄准探头
GPS! Compact GP 系列红外监测系统新增带激光瞄准的 GPS 探头。激光瞄准可用于目标在难以接近的空间或 GPS 测量的目标较小或距离较远时（对于近焦型探头，200mm 时，目标可为 4.5mm 的小目标）。



GPS 的测温范围为 -18°C ~ 540°C ，精度为 1%，标准焦距的 D:S 为 50:1。集成了同轴的 II 级激光的 GPS 通过其附带的一条 4 米的电缆，可连接到远距离放置的开关盒，连接开关盒到 GP 显示表的电缆还可选 8 米长。

- Compact GP 显示表

GP 温度显示表提供了一个简捷的、易用的界面和显示。可以接受任何来自 0-5V 的传感器、4-20mA 的传感器或者 J, K, E, N, R, S, T, 型热电偶的输入，GP 显示表可以用在多数雷泰非接触红外线温度传感器上。显示表还提供了一个用户定义的 4-mA 或者热电偶输出，以及可调的两点设置/死区报警以便控制+5V 的报警输出或者可选的 3A 机械继电器。

GP 显示表使用 110-220 V 交流电，可向外部提供 24V DC/50mA 的电源，供外部探头使用。根据信号处理方面的要求，显示表提供峰值/谷值保持、取平均值和零点可调。最为重要的是，在设置监视器功能时根本没有内部跳线，所有的监视器功能都通过前面板设置。

多功能、简捷、价格合理。所有使你的工艺监视要求标准化的原因都在 GP 显示表上体现

- 单套报价：16500 元

西安德昌机电科技有限公司

2013/3/7