

# optris® P20 05M

液体金属红外测温仪

测温范围1000°C至2000°C



## 产品特点

- 精确测量液体金属温度
- 纳米级短波测量(525nm)，最大限度减少由于发射率和水汽影响产生的不确定性
- 温度测量范围从1000°C~2000°C，最小可测1mm的目标，1ms快速响应时间
- 探头在85°C的环境温度下工作无需冷却，当探头温度超过50°C时激光自动关闭
- 最高150:1的光学分辨率，不同焦距可选
- 双激光方便瞄准和指示测量目标

## 基本参数

环境等级	IP 65 (NEMA-4)
环境温度	探头: -20~85°C (>50°C激光关闭) 电子盒: -20~85°C
存储温度	探头: -40~85°C 电子盒: -40~85°C
相对湿度	10~95%, 不结露
震动	IEC68-2-6:3G, 11~200Hz, 任意方向
冲击	IEC68-2-27:50G, 11ms, 任意方向
重量	600g(探头) 420g(电子盒)

## 电参数

模拟输出	0/4~20mA, 0~5/10V, K或J型热电偶
报警输出	常开, 24V/50mA
继电器(选件)	2×60V DC/42V AC <sub>eff</sub> ; 0.4A光隔离
数字接口(选件)	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
输出阻抗	mA max.500Ω(8~36VDC) mV min.100kΩ 热电偶 20Ω
信号输入	可编程信号输入调节发射率和环境温度，触发保持功能。
电缆长度	3m(标准), 8m, 15m
最大电流	max. 160 mA
电源	8~36 V DC
激光瞄准	1mw, 开/关通过软件或电子盒

## 测量参数

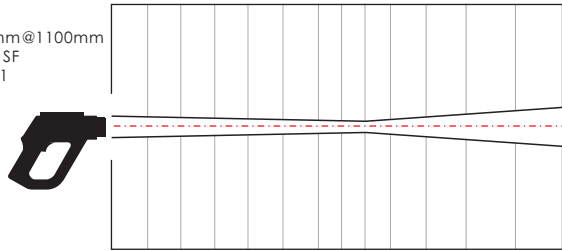
温度量程	1000~2000°C (可通过设置键或软件来调节)
光谱响应	525 nm
光学分辨率	150:1 (90%能量)
系统精度 <sup>1</sup>	±(0.3%读数+2°C) (环温23±5°C)
重复精度	±(0.1%读数+1°C) (环温23±5°C)
温度分辨率	0.2 K
响应时间 <sup>2</sup>	100 ms (90%)
发射率	0.100 ~ 1.000(可以通过设置键或软件调节)
信号处理	峰值保持,谷值保持,平均值,高级保持(可以通过设置键或软件调节)
软件	optris Compact Connect

注: 1 发射率=1, 响应时间为1s

2 低信号水平时动态适应

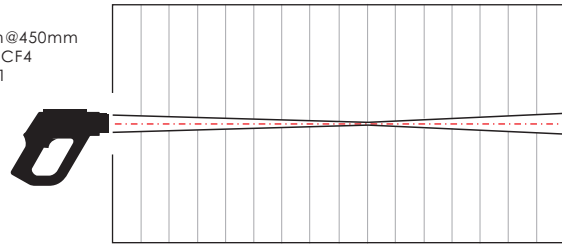
## 光路图

7.3mm@1100mm  
05M SF  
150:1



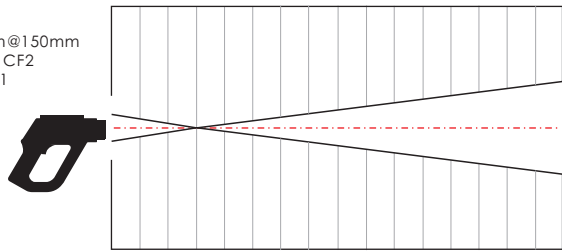
∅ 目标直径 S 20 18.3 16.5 14.8 13 11.4 9.6 8.5 7.3 9.8 13.5 17.3 23.5 30 (mm)  
测量距离 D 0 150 300 450 600 750 900 1000 1100 1200 1350 1500 1750 2000 (mm)

3mm@450mm  
05M CF4  
150:1



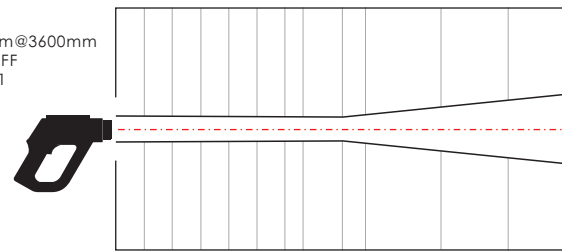
∅ 目标直径 S 20 18.1 16.3 14.4 12.5 10.6 8.7 6.8 4.9 3 5.6 10.7 15.8 21 (mm)  
测量距离 D 0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 (mm)

1mm@150mm  
05M CF2  
150:1



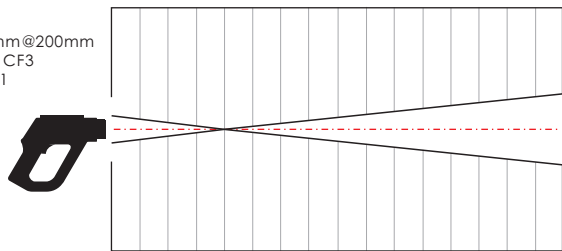
∅ 目标直径 S 20 13.7 7.3 1 8 15 22 36 50 64 78 92 (mm)  
测量距离 D 0 50 100 150 200 250 300 400 500 600 700 800 (mm)

24mm@3600mm  
05M FF  
150:1



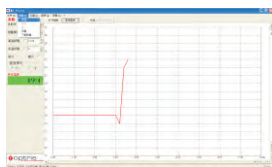
∅ 目标直径 S 20 20.5 21 21.5 22 22.5 23 23.4 24 29 41 53.4 62.5 (mm)  
测量距离 D 0 450 900 1350 1800 2250 2700 3000 3600 4000 5000 6000 6750 (mm)

1.3mm@200mm  
05M CF3  
150:1



∅ 目标直径 S 20 15.4 10.7 6 1.3 6.7 12 22.6 33.3 44 55 65 (mm)  
测量距离 D 0 50 100 150 200 250 300 400 500 600 700 800 (mm)

## 软件



- 仪器参数设置
- 存贮数据下载
- 实时温度曲线显示及记录
- 时间间隔可以设定

## 附件

