

图 1 测温仪外观及特点

- 温度测量范围从50℃到1800℃，最小可测量0.7mm的目标
- 采用2.3μm短波段的探测器，适用于金属和陶瓷材料加工
- 双激光精确瞄准和指示实际测量目标
- 光学分辨率最大为300:1，不同的焦距可选
- 最快1ms响应时间
- 无须冷却可耐85℃的环境温度
- 短波段的探测器可以有效降低发射率设置导致的测量偏差



图 2 测温仪技术参数

基本参数	
环境等级	IP65 (NEMA-4)
环境温度	
探头	-40~85℃
电子盒	0~85℃
存储温度	
探头	-40~125℃
电子盒	-40~85℃
相对湿度	10~95%, 不结露
震动	IEC 68-2-6:3G, 11~200Hz, 任意方向
冲击	IEC 68-2-27:50G, 11ms, 任意方向
重量	600g(探头) / 420g(电子盒)
电参数	
模拟输出	
通道1	0/4~20mA, 0~5/10V, K或J型热电偶
通道2	探头环境温度 (0~5V或0~10V对应-40~85℃)
报警输出	报警输出
常开	24V/50mA
继电器 (选件)	2×60V DC/42V AC; 0.4A光隔离
数字输出 (选件)	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
输出阻抗:	
mA	max. 500Ω (5~36VDC)
mV	min. 100kΩ (纯阻抗负载)
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	160mA
电源	8~36VDC
激光瞄准	635nm, 1mw, 开关通过软件或电子盒

测量参数	
温度量程	(可以通过设置键或软件调节 ¹⁾)
	50℃ - 400℃ (3ML)
	100℃ - 600℃ (3MH)
	150℃ - 900℃ (3MH1)
	200℃ - 1200℃ (3MH2)
	400℃ - 1800℃ (3MH3)
光谱响应	2.3μm
光学分辨率	60:1 (3ML, 90%能量)
	100:1 (3MH, 90%能量)
	300:1 (3MH1 - H3, 90%能量)
系统精度 ²⁾	±(0.3% 读数 + 2℃) (环温23±5℃)
重复精度	±(0.1% 读数 + 1℃) (环温23±5℃)
温度分辨率	0.1K
响应时间 ³⁾	1ms (90%)
发射率	0.100~1.100
	(可以通过设置键或软件调节)
透过率	0.100~1.100
	(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)

¹⁾ 目标温度 > 探头环境温度 + 25℃

²⁾ E=1, 响应时间为1s

³⁾ 低信号水平时动态适应

