

LUYOR-OLS3514 比色测温仪



LUYOR-OLS3514 双色测温仪(又称比色高温计), 是一款高性能、智能化的双色红外测温仪。

它具有坚固的外形, 采用 304 不锈钢机芯, 它使用手动可调焦镜头, 消色差组合透镜, 高可靠性电路设计(低温漂、全数字化测量设计方案、高集成度 SOC 芯片应用、可视化 OLED 操作界面)和软件设计(环境温度的补偿、实时信号处理、异常信号的处理、各种应用环境软件代码的不断优化)。这些特殊的设计, 使 LUYOR-OLS3514 双色测温仪可满足各种苛刻工业现场和精确温度控制的使用需求。

LUYOR-OLS3514 双色测温仪通过测量两个不同波长能量的比值来确定物体的温度, 先进的软、硬件设计, 可满足在水汽、灰尘、目标大小变化、部分被遮挡、发射率变化等环境中, 即使检测信号衰减 95%, 也不会对测温结果有任何影响。

它除适用于一般工业场合的温度测量外, 也适用于远距离测量小目标、发射率易变化的材料以及有强烈衰减的场合精确温度的测量。

LUYOR-OLS3514 双色红外测温仪广泛应用于中: *人工钻石、单晶硅、多晶硅等行业。*

2 产品特点:

1. 测温精度可达 0.5%, 重复精度为 2°C, 分辨率 0.1°C
2. 响应时间 5ms~99.99s 可调
3. 采用手动可调焦镜头, 标准焦距 0.45m 至无穷远, 近焦距 0.25m~0.6m 可调
4. 对探测器采用 PID 恒温控制, 自带全量程温度补偿, 避免了环境温度对测量精度的影响
5. 1:1 高亮度绿色 LED 光源或可视目镜, 清晰显示被测目标的位置及大小
6. 兼具双色和单色测温功能
7. 双色模式下, 显示能量百分比, 并有镜头脏检测功能
8. 采用工业级长寿命黄光 OLED 屏为显示界面, 人机界面友好
9. 丰富的外设接口: 2 路独立的模拟量输出、2 路报警输出、1 路电平输出以及

1 路 RS485 通讯接口

- 10. 软硬件等抗干扰设计提高系统稳定性，可抗 2500VDC 脉冲群干扰
- 11. 有抗氧化测量功能，测量时不受氧化物的影响
- 12. 最多支持 26 台测温仪总线级联，通过 PC 实现网络化控制

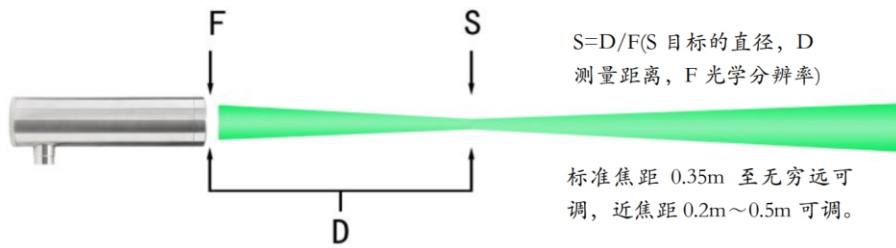
3 技术参数：

| | |
|--------|---|
| 型号 | LUYOR-OLS3514 |
| 测温范围 | 350℃~1400℃ |
| 探测器 | InGaAs/InGaAs（叠层铟镓砷） |
| 单色工作波长 | 1.7 μm |
| 比色工作波长 | 波长 1：（1.25~1.7）μm，波长 2：1.7 μm |
| 主要应用 | 人工钻石、单晶硅、多晶硅 |
| 距离系数 | 60：1 |
| 测量距离 | 标准焦距：0.45m 至无穷远可调，近焦距：0.25m~0.6m |
| 测量精度 | ±0.5%T（T 为读数温度） |
| 分辨率 | 0.1℃ |
| 重复精度 | ±2℃ |
| 单色系数 | 0.100~1.100，步距 0.001 可调 |
| 双色系数 | 0.850~1.150，步距 0.001 可调 |
| 响应时间 | 5ms~99.99s 可调节 |
| 信号处理 | 峰值、谷值、平均值，环境温度过高过低报警，单色、双色可切换，掉电保护等功能 |
| 输出 | RS485 输出，可实现参数修改，数据记录和查询等功能 |
| 显示方式 | 采用工业级自发光 OLED 显示屏 |
| 供电电源 | DC（20~30）V，带过压、过流、短路保护，功耗：5W（24V@200mA），内置 EMI 滤波器，可抗 2500VDC 脉冲群的干扰。 |
| 环境温度补偿 | 内置 40℃恒温加热器，通电 10min 后测温。 内置全程温度补偿，测温精度几乎不受环境温度的影响 |
| 瞄准方式 | 可见高亮度绿灯 |
| 接口 | 12 芯高温屏蔽电缆和国际品牌全密封插头 |
| 防护等级 | IP65 |

4 接线表

| | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------------|--------------|------------|-----------|--------|-----|--------|-----|------------|-----|
| 棕 | 红 | 橙 | 黄 | 绿 | 蓝 | 紫 | 灰 | 白 | 黑 | 粉红 | 深蓝色 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| +24V | 0V | 多种方式 模拟量 | (4~20) mA | 输出信 号地线 | PNP 输出 | COMH | NOH | COML | NOL | A | B |
| 电源输入 | 模拟量输出 | | | | | 上限报警输出 | | 下限报警输出 | | RS485 通讯接口 | |

5 光路图



| | | | | | | | | | |
|--------|----|-----|------|-----|----|-----|----|-----|----------------|
| D(m) | 0 | 0.2 | 0.35 | 0.5 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | S1 对应 F=60:1, |
| S1(mm) | 13 | 8 | 6 | 8 | 16 | 25 | 32 | 50 | S2 对应 F=100:1, |
| S2(mm) | 13 | 7 | 3.5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | S3 对应 F=200:1, |
| S3(mm) | 13 | 4 | 1.75 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | S4 对应 F=30:1 |
| S4(mm) | 13 | 10 | 10 | 16 | 32 | 50 | 64 | 100 | |

标准焦距 S

6 显示界面

3 种测温方式:“Average”平均值, “MAX” 最大值, “MIN” 最小值

显示探头恒温后温度, 默认为 40℃

“1c” 为单色模式测温, “2c” 为双色模式测温。

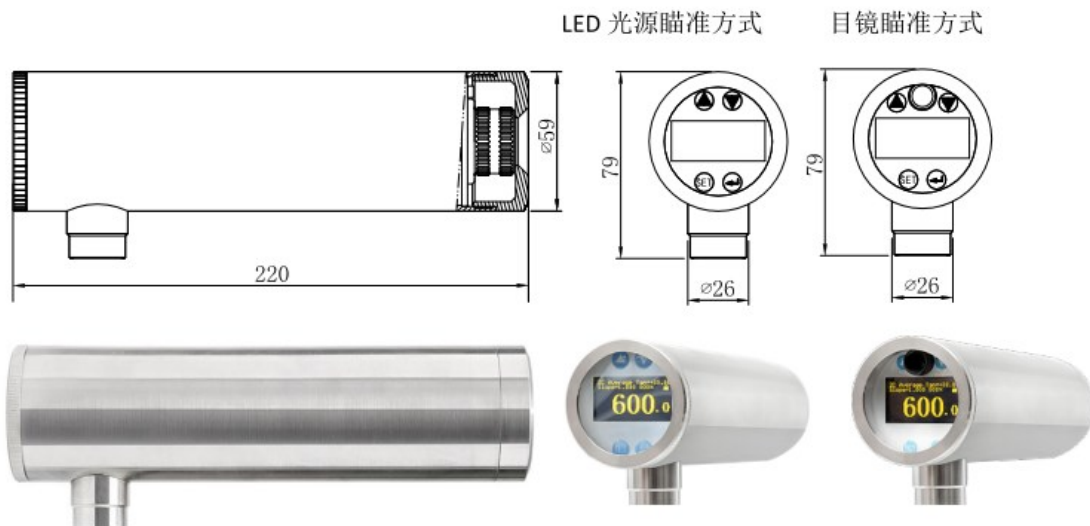
双色信号强度指示, 百分比越大, 表明能量越强。

单色模式下为发射率系数, 双色模式下为斜率系数。

测量温度显示, 温度分辨率 0.1℃

7 双色红外测温仪外形图

(1) 机芯外形图



LED 绿光源瞄准: 采用可调焦镜头, 光源的寿命长达 10 万小时。1:1 指示出测量目标的大小。LED 光源适用于近距离安装(如 3m 内)和非封闭环境中目标的检测。

(2) 双角度调节支架加吹扫套

