

冶金专用短波红外测温仪



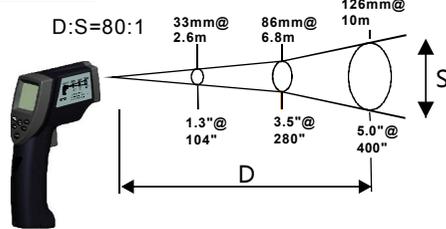
型号：SF1850

温度范围：200°C TO 1850°C (392 TO 3362°F)

一、介绍

本机是一款专门针对冶金行业的便携式红外测温仪。采用远距离光学物距比和短波透镜，是测试液态金属时数据跳动更小、更准。结构紧凑、防干扰并易于使用——只要进行瞄准、按键，在一秒钟的时间内即可将当前的被测物体表面温度读出，对于高温、有毒或难以到达的物体，使用本机即可安全地进行测量。

二、物距比



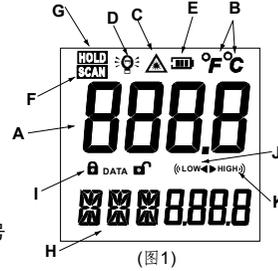
三、物距比说明：

- 1、使用本机测量温度时，将本机指向被测物然后按测量按键，此时要注意考虑距离与测量区域大小之间的比率，机上配备有激光灯用于瞄准被测物。
- 2、距离及测量点的大小：当与被测量物体的距离增大时，测量区域也会相应增大。

四、快速使用图解：

显示屏符号：

- A 温度测量读数
- B 温度测量单位符号
- C 镭射点打开符号
- D 背光打开符号
- E 电池电量提示符号
- F 读取数据符号
- G 数据保持符号
- H 模式/发射率显示
- I 数据储存及读取符号
- J 低温警示符号
- K 高温警示符号



- (1) 测量开关：开机显示VERXX版本及最高可测量温度约1秒，再显示测量温度值，“SCAN”和EMS（发射率1.00预设）同时显示，当松开开关转为“HOLD”及温度显示，自动保持数据，无操作30秒后自动关机。
- (2) 镭射点与背光灯开关（背光打开情况下，按键操作均有背光延迟7秒关闭功能）。LCD提示镭射点和背光开关状态。
- (3) 一（5）功能按键：按下MODE键，LCD下方循环显示MAX-MIN-AVG-DIF-HAL-LAL-SGN-EMS-PLY-CLR。注：在EMS、HAL、LAL模式时，先按SET键后，所选择式闪动，接着按（UP）/（DOWN）键后才可以进行数据设置，再按SET确认设置。）

五、短波（0.9-1.7μm）功能表述：

1. HAL：高温报警——当选到HAL时，设置好报警点后，当所测温度超过设定点时会显示HI符号并响“BI, BI...”声。（可设范围200-2200°C）
2. LAL：低温报警——当选到LAL时，设置好报警点后；当所测温度低过设定点时会显示LOW符号并响“BI, BI...”声。（可设范围200-2200°C）
3. SGN：单点瞄准——当选到SGN时，就可进行单点测量。按下测量开关，只响应测量当前温度1次，并在LCD上显示HOLD测量读数。
4. PLY：录制数据回放——当选到PLY时，按（UP）/（DOWN）键翻页，可将录制的数字回放出来。（注：在该模式下时，存储功能不起作用）
5. CLR：清除记录——按住REC/CLR键2秒，即可清除记录。（注：在该模式下时，存储功能不起作用）
6. EMS：发射率——可调范围0.1-1.0。
7. 数据处理按键：REC/CLR
 - (1). 存储：
 - a. 在测量状态下，每按下REC/CLR键即可存储1笔数据，最高可存4000笔。
 - b. 在测量状态下，按住REC/CLR键持续1秒，可以连续录制采样数据。（在锁状态时，直接按REC/CLR键即可完成存储功能）
 - (2). 查看：
 - a. 在PLY模式下，按（UP）/（DOWN）键可回放采样数据。
 - b. 按住SET键加上（UP）/（DOWN）键可快速查看。也可以与电脑连接起来导出记录。
 - (3). 清除：
 - a. 在CLR模式下，按住REC/CLR键2秒，可清除记录。
8. 锁与开锁功能：在测量状态下，按住测量开关，每按下SET键即为锁与开锁，同时有相应的锁与开锁的符号。锁功能：就是连续测量功能，也可以说是自动测量功能；在锁状态时，按FUNC键也可以解锁。（—锁；—开锁）

9. 重要提示：本产品是响应波长为短波的仪器，应避免在太阳光下进行温度测量。如果背景的阳光很强时，即使目标不在测温仪的视场之内，仪器也会显示一个较高的温度数值。又比如对着较强的白炽灯光测量，也会显示200-350°C（392-662°F）范围的温度值，这样属正常现象。
10. 电脑联机及外接电源功能：
 - 当该仪与电脑正确联接时，显示“DATA ”字样
 - (1) 软件的安装及使用，请双击随机光盘中的“SETUP.EXE”文件，并按提示进行即可
 - (2) DC IN：用外接电源9V 500mA DC接口插入使用即可，以节省电池电能（注意极性）。
 - (3) 随机的RS232线是配本机专用的，非市场上的标准件，损坏后，只能通过经销商向厂家购买。
 - (4) 如你的电脑上无RS232口，只有USB接口，请购买USB—RS232的转接件并安装上相应软件即可使用。
11. 摄氏和华氏转换开关：
 - 摄氏与华氏温度转换：当需对测量温度进行单位转换，请打开电池门拨动电池仓内开关即可。



六、发射率表

金属材料	所测表面	发射率
铝（氧化）	氧化	0.2-0.3
	A3003合金	0.3
黄铜	粗糙	0.1-0.3
	抛光	0.3
铜	氧化	0.5
	电气端子板	0.4-0.8
哈氏合金	合金	0.6
	铬镍铁合金	0.3-0.8
铁	氧化	0.7-0.95
	喷砂	0.3-0.6
	电抛光	0.15
铁（铸造）	氧化	0.5-0.9
	生锈	0.5-0.7
铁（锻造）	氧化	0.6-0.95
	未氧化	0.2
	熔铸	0.2-0.3
铁（锻造）	钝化	0.9
	铅	粗糙
钼	氧化	0.2-0.6
	氧化	0.2-0.6
镍	氧化	0.2-0.5
	黑色	0.9
钢	冷轧	0.7-0.9
	打磨钢板	0.4-0.6
	抛光钢板	0.1
锌	氧化	0.1

七、发射率调整方法：

开机后按（FUNC）键直到下面一行图标出现“EMS”字样并闪烁，按（UP）或（DOWN）键调整到你想要的发射率数（只能在0.01-1.00之间调），按（SET）键确认，“EMS”停止闪烁即可按调好的发射率进行测量。

注意：

一般在实际使用场合，发射率是0.01-1.00之间来调整，发射率越小，所对应测出的温度值越高。同时要注意所持有的测温仪量程，如你是1950度的测温仪，是指在发射率为1.00时的最高测温值，若测目标温度为1650度，则发射率最小只能调到0.80-0.85之间，再调小，就会出现“HI”字样，表示超出量程。在冶炼中，物体温度越高，越亮，对应的发射率越低，具体参考05页的不同物体发射率表，实际应用时在表的数附近做出调整。

八、低电量指示：

在SCAN模式下，同时以摄氏度或华氏度（B）显示当前温度（A）和所选模式功能（H）。在释放扳机和“HOLD”（保持）显示（G）后，测温仪可将最后一个读数保持7秒钟。

注释：对于所有的测温仪，当电池电量不足时，会显示，但测温仪将还能工作。当显示时，测温仪有可能不能工作或测试误差变大，应立即更换电池。

产品规格	型号：SF1850
测量温度范围	200 ~ 1850°C；
测量精度	200°C(392°F)至 450°C(842°F)±2°C 或 ±2% 450°C(842°F)至 1500°C(2732°F)±3°C 或 ±3% 1100°C(2012°F)至 1850°C(3362°F)±4°C 或 ±4%取大者
重复性	1%的读数或 1°C
响应时间	500 mSec, 95% 响应
响应波长	900-1700 nm(0.9-1.7um)
发射率	0.10-1.00可调(0.95预设)
工作环境温度	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)
工作环境湿度	10-80% RH 不冷凝
贮存环境	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F) ≤85%, 不包括电池
重量/尺寸	490克；225 x 160 x 66毫米
使用电源	9V 碱性电池或9V 500mA外接电源
电池寿命（碱性电池）	Laser Models: 10 小时
距离同测试点比例	80:1

注：其他本机同软件软件连接部分相关事项，请参见随机光盘里的帮助文件内容。

北京时代山峰科技有限公司
服务热线：010-82951585