

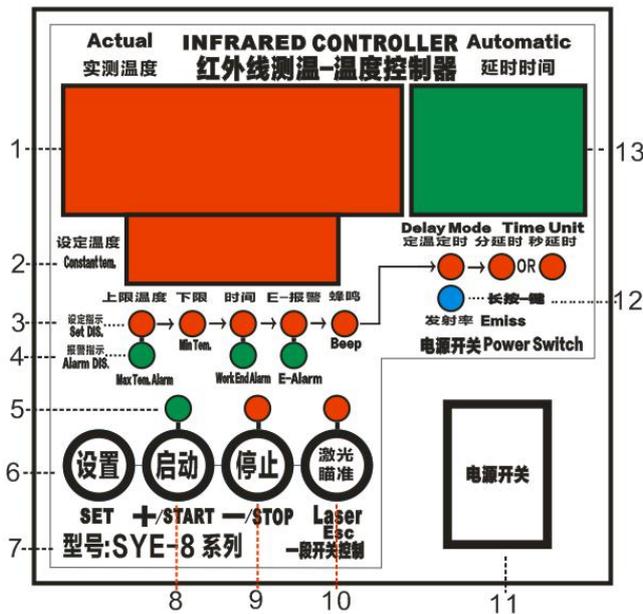
SYE-8-1 系列 (90*90 仪表系列)

一段开关式温度控制器 (主控-基本型)
红外线测温、自动恒温器 (会聚激光瞄准)

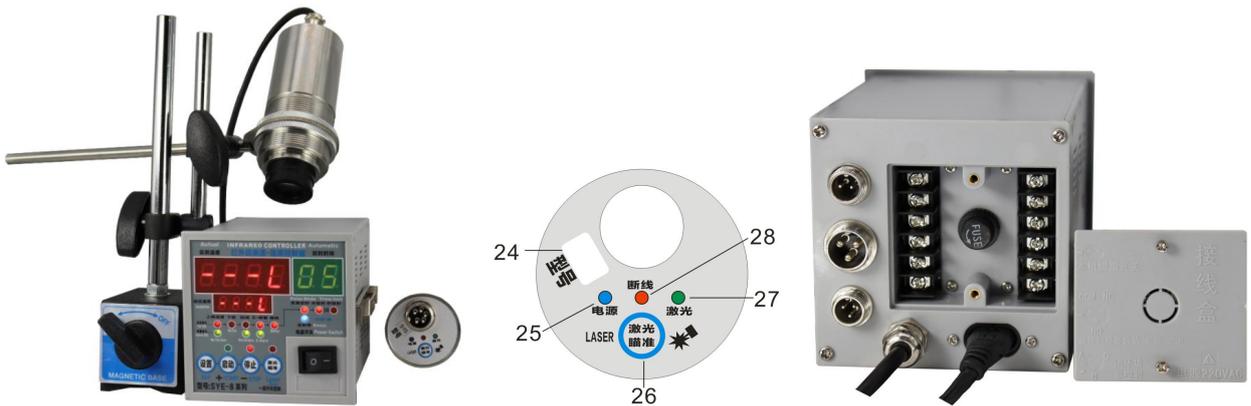
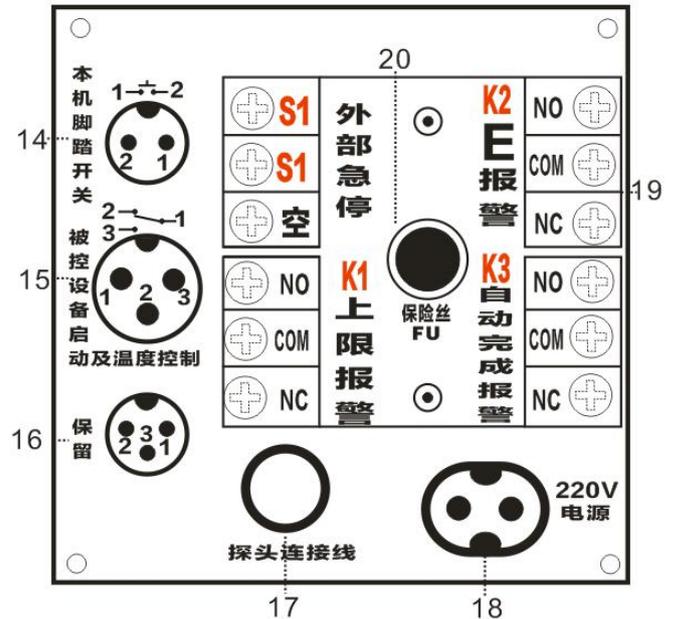
重要提示:本机兰色指示灯处为重要参数: 发射率, 使用时请确认, 以免被误修改。
发射率: 出厂默认为 0.9, 每次开机左边红色数码管依次显示:SYE-8-1 表示型号, -->如:413 表示温度范围为:400-1300 度, -->发射率, 如:90, 表示发射率为默认发射率:0.9, 数字越大, 实测温度越低, 相反, 数字越小, 实测温度越高, (调整方法, 长按停止键 5 秒, 进入该菜单, ±调整)。

一:本机结构

前面板:



后面板:



参数设置方法: 常用参数设置方法: 按设置键依次点亮对应红灯, 再按±调整。

重要参数: 发射率, 长按停止键 5 秒进入, 再按±调整。

- (1): 实测温度显示: 显示实际测量温度。
- (2): 上限温度: 显示上限设定温度。
- (3): 参数设定指示: 按 SET 键依次为: ① 上限温度设定指示 --> ② 下限温度设定指示 --> ③ 自动工作延长时间设定指示 --> ④ E 报警设定指示 --> ⑤ 自动工作完成报警设定指示 --> ⑥ ⑦ 分计时/秒计时

- ①--**上限温度**: 上限控制温度设定.
- ②--**下限温度**: 下限控制温度设定.
- ③--**自动工作延时时间**: 自动工作倒时为 0 时, 停止工作, 时间为 0 默认为手动工作, 非 0 为自动工作.
- ④--**E 多功能报警设定**: K2 四种报警方式中选择一种, 分种是:
 显示 4-1/H--- (实测温度高于**上限温度**报警).
 显示 4-2/H-L---(实测温度达**上限报警**并自锁维持到**下限温度**停止).
 显示 4-3/H=L--- (实测温度介于上/下限设定温度之间就有报警).
 显示 4-4/-HL--- (实测温度高于**上限设定温度**或低于**下限设定温度**就有报警),
- ⑤--**自动工作完成蜂鸣报警指示**: 当自动工作结束, 此指示灯点亮时, 有蜂鸣提示, (并与自动工作完成报警继电器 K3 动作同步).
- ⑥--**定温定时**: 自动工作倒计时启动方式选择指示, 此灯点亮时, 只有实测温度到达恒温温度点才启动倒计时, 不亮时, 启动机器同时开始倒计时.
- ⑦⑧**分计时/秒计时指示**: 标准机型默认分计时, 时间范围为 0-99 秒, 秒计时时间范围为 0.1-9.9 秒, 或按客户要求设置
- (4): **报警指示**: 分别为: ①--K1 上限报警, ②--K2 自动工作完成报警, ③ K3--为 E 多功能报警.
- ①--**上限温度报警指示**: 当实测温度达到或超过上限温温时, 此灯亮且 K1 上限报警继电器动作, 并自锁至工作结束.
- ②--**自动工作完成报警指示**: 当自动工作结束, 此指示灯点亮, 并维持约 3 秒后复位, 其间如立即开始下一次工作则立即复位, (并与自动工作完成报警继电器 K3 动作同步).
- ③--**E 多功能报警指示**: 当实测温度值符合 E 报警已设定的条件时该指示灯点亮, (并与 E 报警继电器 K2 动作同步), 详细可见(3).
- (5): 依次为: ①正在工作指示, --→ ②工作已停止指示, --→③激光瞄准已开启指示
- (6): 参数设置菜单键.
- (7): 本系列型号.
- (8): 设置+/工作启动按键.
- (9): 设置-/工作停止按键, **长按 5 秒, 进入兰灯部份发射率设定。**
- (10): 激光开关. 开启或关闭激光瞄准, 每次开启最长自动延时约 80 秒后关闭.
- (11): 电源开关:**220VAC, 请注意安全。**
- (12): **发射率**: 默认发射率为 0.90 (显示 FS-90), 由于被测物体材料不同, 测量距离, 及表面光洁度, 表面杂质, 工件大小等因素都会影响实测温度精度, 如实际温度相差较多, 可修正发射率, 调整范围为:0.01—0.99 之间, 同一情况下, **数字越大**, 实测温度显示**越低**, 反之**越高**, (如默认 FS-90-表示发射率为 0.90), 调整方法是: 长按停止键 5 秒, 蜂鸣两声,再按+/-键调整. 使用本机时, 请检查此参数是否被误修改, 以免造成温度误差, (出厂发射率为: 0.90)。
- (13): 自动工作延时时间, 每次点动启动机器, 倒计时为 00 时停止工作, **请注意**: 如开启了定温定时功能, 即定温定时指示灯点亮时, **只有实测温度达到或超过恒温温度时**, 才会启动倒计时。
- (14): 本机脚踏开关: 机器工作启动开关(有源), 短接有效或用电气隔离型继电器短接, 请勿接电压, (**需要温度控制或报警时, 一定要接通此开关, 如仅用于测温, 此端口可忽略**).
- (15): 被控制设备启动开关: 端口为隔离型继电器无源端口, 1-公共(COM), 3-常闭 NC, 2-常开 NO, 用上/下限方式控制温度, (即当实测温度达到该段上限温度时. 常开触点断开, 停上加热, 实测温度降到该段下限温度时, 接通加热, 如此反复而实现控温。
- (16): 此端口保留, 无作用。
- (17): 探头连接线。
- (18): 8 字电源端口, **接 220VAC, 请注意安全。**
- (19): 接线盒盖板及接线端子. 分别为: ① S1 自动工作外部紧急停止, ② K1 上限报警, ③ K2 E 多功能报警, ④ K3, 自动工作完成报警。

(1): 认识基本原理:

①---为开环控制方式,用于高/中频感应加热设备(高频机),及其它电加热设备,开关方式控制工件温度于上/下限设定温度之间,(即实测温度高于上限时停止加热→降到下限时开始加热,如此反复开/关控温.或用于温度监测,并输出报警信号.

②---E 多功能报警 K2, 四种报警方式中任选一。

- 1: 打开包装箱,取出仪表和探头,取出探头支架并拧开旋钮展开杠杆至合适形态并锁紧,然后用探头两六角螺母,把探头固定在 O 形圈上。
- 2: 插上待控设置启动线(15),定位凸起点,面对机箱,3P 公座,定位凸起点,顺时针依次为:常闭 3 (NC-兰色), 2 常开 (NO-黄绿双色), 1 公共 (COM-棕色),对应接入被控设备启动开关线。(原被控设备脚踏开关请拆除,对应连接常开,常闭,公共三线即可)。
- 3: 插上本机附带脚踏开关(14), (常开,短接有效,勿接电源,以免永久损坏)。
- 4: 插上 8 字电源插头(18),并接通 220VAC 电源,再打前面板右下角电源开关。即面板灯亮起设定好上/下限温度,按下激光瞄准,对准被测量点,踩下本机脚踏开关即可工作。

安装总示意图:

四: 应用实例:

- 1: 各种工作方式必须安装项目, 接线方法: 分别是: ①: 插上本机脚踏开关(14), (此开关未接通所有报警及控制功能无效) ②: 被控设备启动线(15), 连接至高频机脚踏开关线, 原脚踏开关断开, 对应线为: 面对机箱定位点, 顺时针依次为: (3 常闭 NC-兰色), (2 常开 NO-黄绿双色), (1 公共 COM-棕色),
- 2: 根据实际需要可选安装项目, 参考后面板接线盒 K1,K2,K3. 为继电器输出。

请注意: 勿接高压大电流电路,必要时请用中间继电器扩展

- ①--S1. 自动工作外部紧急停止, 自动工作时, 点动短接有效. (S1-S1 有源, 勿接电压)。
- ②--K1. 上限报警端口(无源), 当实测温度达到或超过上限温度点时, 此端口动作。
- ③--K2. 自动工作完成报警(无源). 自动工作完成同时, 端口动作并维持约 3 秒后自动复位, 但如果立即启动下一次工作, 则立即复位。
- ④--K3. 四种报警方式可选, 默认 4-2/H-L
显示 4-1/H----- (实测温度高于上限温度报警)。
显示 4-2/H-L --- (到达上限报警并自锁维持到下限温度停止)。
显示 4-3/H=L--- (只要温度介于上/下限设定温度之间就有报警)。
显示 4-4/-HL---- (温度高于上限设定温度或低于下限设定温度就有报警)。

3: 部份应用介绍:

3-1:---目的: 手动方法控制温度.

操作方法: ①.时间设为 00, 默认手动, ②.用本机脚踏开关或面板启动机器即可手动工作.

3-2:---目的: 自动工作, 启动机器同时开始计时规定时间内自动停止。

操作方法: ①: 时间设定为需要值, ②: 并选择分或秒计时, 相应指示灯点亮. ③: 用本机脚踏开关或面板点动启动机器工作, 同时开始倒计时, 完成规定时后自动停止。

3-3:---目的: 自动定温定时工作, 只有当实测温度达到上限设定温度才开始到计时。

操作方法: ①.选择定温定时方式, 此时定温定时工作灯点亮, ②.时间设定为需要值, ③.选择分或秒计时, 相应指示灯点亮. ④.用本机脚踏开关或面板点动启动机器工作, 请注意: 只有当实测温度达到上限温度时, 才开始倒计时, 升温过程的时间被忽略。

提示: 如需把工件加热到恒温温度点立即停止, 则计时单位选择秒计时, 时间设为 0.1 秒

五：主要技术参数

型号：	温度范围：
SYE-8-1-180（铝锡等光亮材料专用）	100℃-800℃
SYE-8-1-310	300℃-1000℃
SYE-8-1-413	400℃-1300℃
SYE-8-1-515	500℃-1500℃
SYE-8-1-618	600℃-1800℃
SYE-8-1-722	700℃-2200℃

◆ 电源电压：220VAC，功耗小于 10W ◆ 距离系数：75:1
◆ 探头连接电缆长度：2.5 M ◆ 重复精度：1℃
◆ 激光瞄准：可任意开关，如激光瞄准启用 80 秒内激光瞄准开关无任何操作自动关闭。
◆ 数字发射率调整范围：0.01-0.99,
◆ 工作环境温度：主机≤50℃ 湿度：10%-80% 探头：温度≤50℃ 湿度：10%-80%
◆ 外型规格：仪表头 90×90×110mm(深)， 探头：直径 45×120mm
◆ 重量：仪表及探头:1.1Kg + 探头支架:1.3Kg + 本机脚踏开关+接口电缆+电源线=3.5Kg(大约)

六：常见疑难现象与处理方法：

请注意：因避免油污沉积于探头窗口玻璃片上，温度偏低，请用镜头纸或柔软纸巾擦除污垢物，谢谢。

1：机器无反应

原因：无电源输入，后接线盒内保险丝损坏

方法：检查是否可靠插入 220V 电源，检查后面板 8 字电源插头是否紧，更换保险丝，

2：温度显示波动大，实测温度偏低

原因：探头受烟尘或水汽干扰，探头透镜有沉积污垢，目标偏移。

方法：侧面放置探头，避开烟汽，**请用柔软纸巾或镜头纸擦除污垢物**，打开激光指示校准目标。

3：不能启动机器，或不能正常工作。

原因：如面板可启动，则本机脚踏开关坏，待控制设备启动线未接好或损坏。

方法：按下脚踏开关两接点是否接通，检查被控制设备启动线，常开，常闭，公共端是否连接可靠。

4：没有对准热源，温度显示不为---L。

原因：机器内放大器，由于接近热源，温度升高引起放大器零点漂移，或供电电源不稳定干扰

方法：工况允许时，主机及探头尽量远离高温热源，改善供电质量。

5：机器仪表显示混乱，甚至不能正常工作。

原因：强电磁干扰，由于强电磁干扰，造成程序混乱。

方法：主机及探头，尽量远离高频功率设备，如本机电线，一定要远离高频感应设备，并特别留意，本机电线不要与分体型高频设备输出电缆纠缠，（指高频设备主机与分机连接电缆），如程序混乱，则先关闭电源，按住设置键（SET）不松手，再打开电源，等待 3 秒后蜂鸣两声后再松开，则恢复出厂设置成功，此时，发射率为 0.9（-90-），定温定时关，蜂鸣报警关，秒计时，并重新设定各控制温度。

6：激光瞄准失效

原因：按键或激光灯坏。

方法：如仪表头及探头都无法开启激光瞄准，则激光灯损坏，如探头能开启，但仪表盒不能开启则检查探头连接线是否接触不良，两种开启方式相对独立。