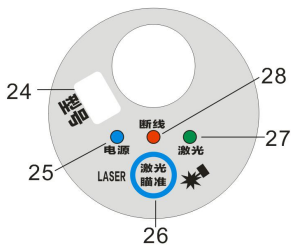
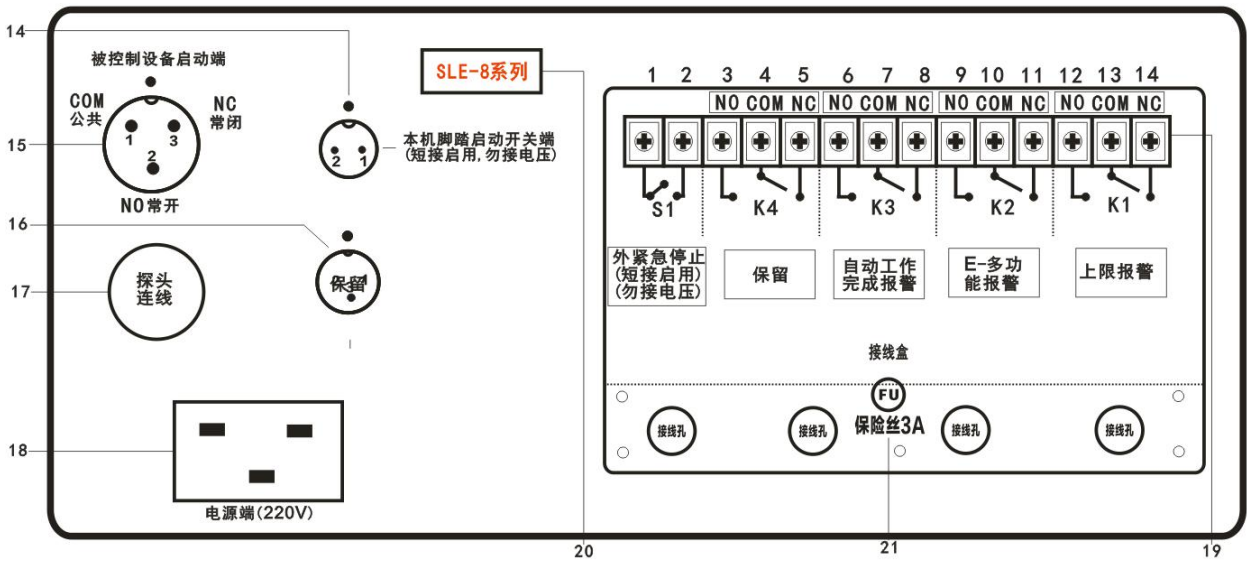
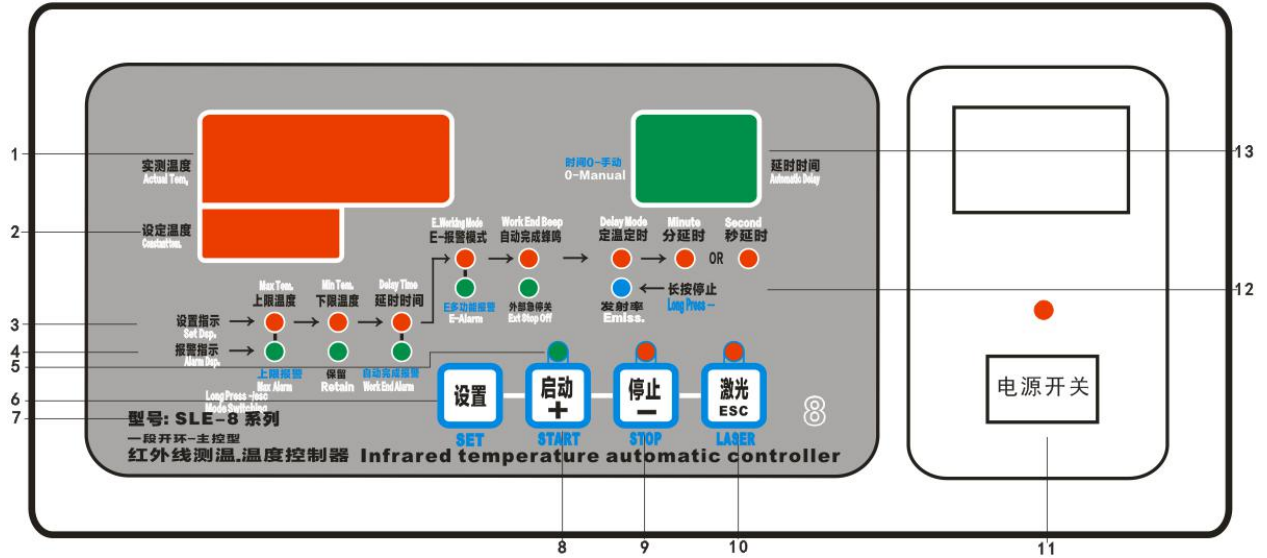


SLE-8-1 系列

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)

一: 本机结构

前/后面板:



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:SLE-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)。

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自动工作延时时间设定指示-->④E 报警设定指示-->⑤自动工作完成报警设定指示-->⑥⑦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。
 - ⑦/⑧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度时, 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, 停止加热, 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): 品字电源端口, **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:S1-S1. 自动工作外部紧急停止, 自动工作时, 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. 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)。
 ④:K3. 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。
- (20): 型号
- (21): 保险丝, 220VAC ,3A。
- (22)/(23) 保留。
- (24): 型号标签: 本探头温度范围, 必需配套相同温度范围主机. 不同温度范围的主机和探头不能互换。
- (25): 探头电源指示。
- (26): 探头激光瞄准开关。每次开启点亮约 80 秒后自动关闭, 但中途不能关闭, **请注意: 这点与仪表盒激光瞄准开关不相同。**
- (27): 激光瞄准已开启指示。
- (28): 断线指示: 表示探头输出连接线断开。

二：使用本机重要提示

- (1): 机器长时间工作在烟尘环境, 探头会沉积污垢, 严重时实测温度明显降低, 此时需用镜头纸或柔软纸巾, 及酒精擦拭干净。
- (2): 激光瞄准是否开启, 与测温无关系, 正常情况下时可关闭。
- (3): 探头连接线安装完成后将其固定好, 以免掉落到高频感应圈或高温物体上, 烧灼损坏。
- (4): 本机脚踏开关未接通时, 所有控制功能无效, 仅能测温。
- (5): 主机及其连线尽量远离高频感应加热圈, 输入, 输出电缆, 以免干扰。
- (6): 使用时, 请撕除主机箱 PVC 保护膜, 以免阻挡散热, 谢谢。
- (7): 在高, 中频加热设备环境中, 因受电磁辐射干扰, 可能出现数据错而死机, 显示混乱, 此时可先关闭电源, 然后按住温度 SET 设置键不松开, 再打开电源, 3 秒后, 蜂鸣两声即完成复位: 复位后, 发射率为 0.9, 蜂鸣开关, 定温定时关, 时间为分, 并重新设置温度, 延时时间等。

三: 本机安装方法: (参考下图)

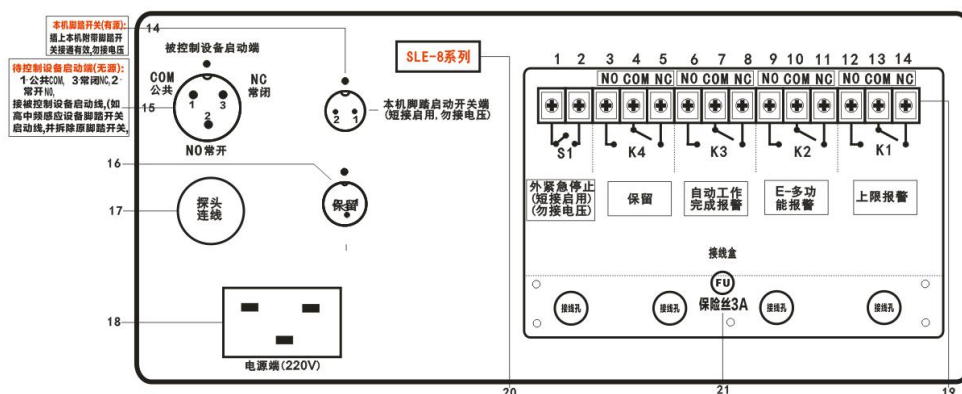
(1): 认识基本原理:

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 0 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: 插上品字电源插头（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.

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:
SLE-8-1-180 (铝锡等光亮材料专用)	100°C-800°C
SLE-8-1-310	300°C-1000°C
SLE-8-1-413	400°C-1300°C
SLE-8-1-515	500°C-1500°C
SLE-8-1-618	600°C-1800°C
SLE-8-1-722	700°C-2200°C

◆ 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°C
◆ 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°C 湿度: 10%-80% 探头: 温度 ≤ 50°C 湿度: 10%-80%
◆ 外型规格: 机箱: 240(长) × 180(宽) × 110mm(高), 探头: 直径 45 × 120mm
◆ 重量: 主机: 1.8Kg + 探头支架: 1.3Kg + 本机脚踏开关+接口电缆+电源线合计: 4.5Kg (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, 检查后面板品字电源插头是否紧, 更换保险丝 (4 × 20, 3A),

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, 尽量远离高频感应设备, 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。