

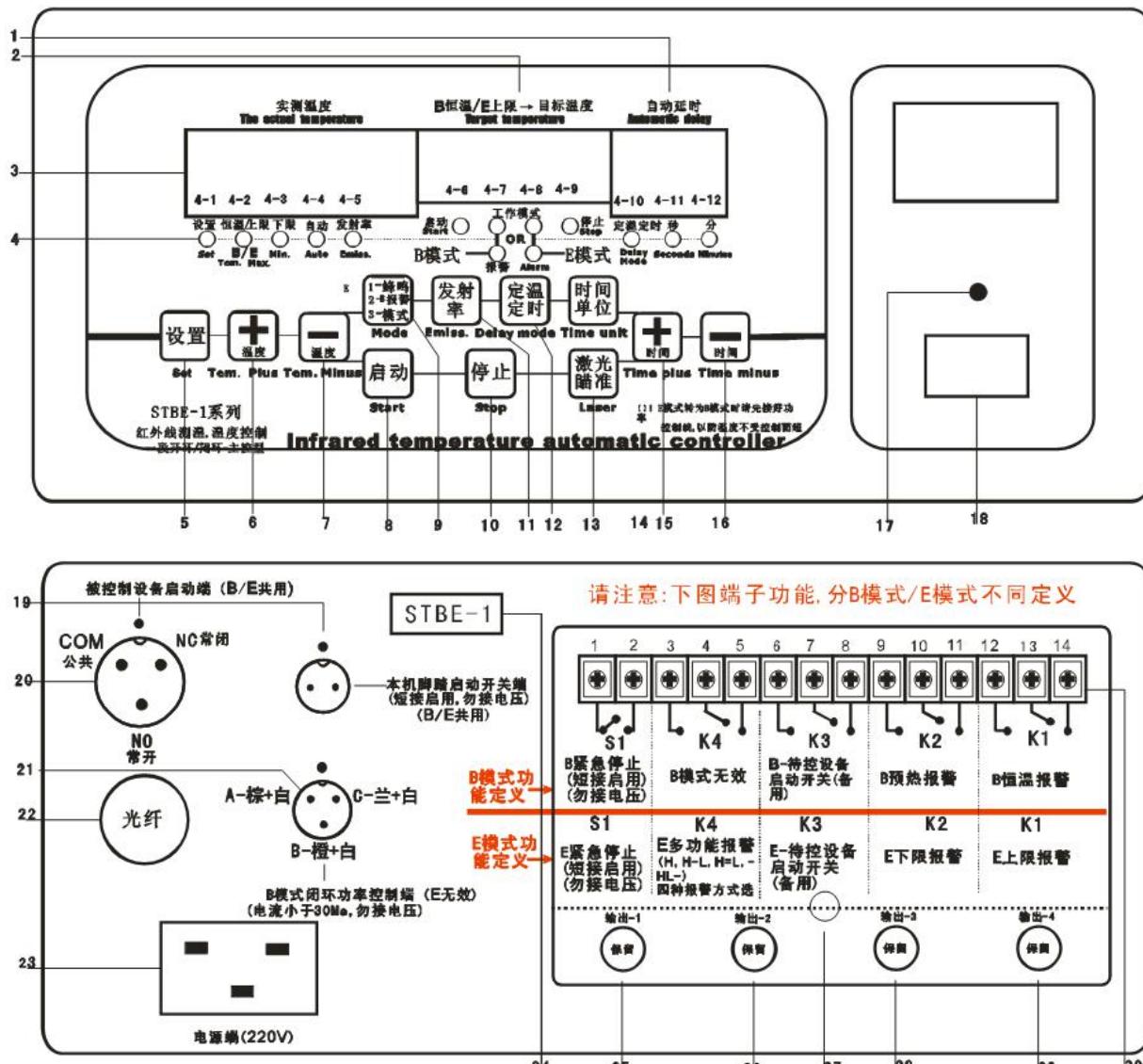
STBE-1-2 系列

一段开/闭控制型（主控-基本型） 红外线测温、自动恒温器及（会聚激光瞄准）

重要提示：本机有功率控制角调整功能。每次开机时时间显示数码管闪烁三次为控制角参数，出厂为3（无滞后），可调范围为：0-9，调整方法是：按停止键5秒不松开，蜂鸣三声，立即按时间+/-键调整，然后按停止键返回。调整原因是：因工件大小和高频加热机功率差别，如工件大而相对加热机功率小时，此时被控制的实际温度可能低于设定的温度较多，造成该温度点报警信号无输出，及定温定时不能启动倒计时，此时需调大控制滞后角，（往9方向调），使实际控制温度刚好能达到设定温度为准，请注意：数字调得过大，会造成超温。

一：本机结构

前面板后面板：



探头后盖

第 1 页



- 1:--延时时间---数值为 00 时, 本机默认为手动, 非 00 为自动延时时间, 且自动灯点亮, 自动工作方式有两种, 即定时加热及定温定时加热, 设置方法是: 按设置键进入温度设定模式, 再按右下角时间+/-键调节, 定温定时加热含义是: 从开始加热到工件温度升到 E 模式上限温度或 B 模式恒温温度(其实设置时, 是同一个温度), 这段时间被忽略, 也就是要达到目标温度点才开始计时,(即设定温度内恒温设定的时间), 定时加热; 即启动机加热同时开始计时.
- 2:--目标温度---意思是:B 模式工作时, 为 B 模式恒温温度. E 模式工作时, 为 E 模式上限温度, (其实从设置的角度来看, 也就是同一个温度), 设置方法是: 按设置键→显示 no-1, E 上限(B 恒温)对应兰色指示灯点亮, 调节左下角温度+/-键, 完成后, 按设置键, →no_1 类似设置 E 下限温度(也即 B 预热报警温度), 从设置角度看, 也是同一温度, 按设置键→返回保存(或自动返回保存). 另外, 在此过程中, 如果按左下角时间设置+/-键, 则可设定该段 B/E 两模式下通用的自动延时时间.
- 3:--实测温度---显示实际测量温度
- 4:--状态指示灯
- 4-1→设置状态指示, 4-2→E 上限(即 B 恒温温度)设定指示. 4-3→E 下限(即 B 预热报警温度)设定指示, 4-4→自动工作指示(时间不为 00 默认自动, 为 00 是手动). 4-5→发射率设定指示. 4-6→工作指示, 4-7→B 工作/B 恒温报警指示. 4-8→E 工作/E 上限报警指示. 4-9→自动工作外部紧急停止指示, (控制端口在后面板接线盒内 S1, 短接有效, 请勿接入电压). 4-10→定温定时指示. 4-11→时间单位秒指示. 4-12→时间单位分指示.
- 5:--设置键---按此键→no-1, 按左下角温度+/-键, 设定 E 模式上限温度(也即 B 模式恒温温度), 完成后按设置键→no_1, 按左下角温度+/-键, 设定 E 模式下限温度(也即 B 模式预热温度), 同时相对应兰色设置指示灯点亮, 按设置键→返回保存, 或自动返回保存. 此过程中, 按右下角时间+/-键, 则设定 B/E 两模式通用的延时时间,
- 6:--温度设定加+. (升高设定温度, 先按设置键进入设置模式后再操作),
- 7:--温度设定加-. , (降低设定温度, 先按设置键进入设置模式后再操作)
- 8:--面板启动键, 按下启动机器, 另一启动方式是: 本机脚踏开关. 注: (机器没有启动时, 所有控制及报警功能无效, 仅能测温).
- 9:--1-蜂鸣/2-E 报警/3-模式. 设置方法是 = = = = = = = = = =
- ◆长按 1 蜂鸣/2E 报警/3 模式键 5 秒→●嘀进入, 1-蜂鸣开关菜单: 按设置键选择. 1-1-ON(蜂鸣已开), 1-2 OFF(蜂鸣已关), 意义是: 仅对 1-蜂鸣 E 模式多功能蜂鸣报警有效, 不需要蜂鸣提示时, 请关闭, 但操作蜂鸣, 及多功能报警端口不关闭, 完成后
 - ◆再按 1 蜂鸣-2E 报警-3 模式键→●●嘀-嘀进入 2-E 报警方式菜单: 按设置键选择, 2-1/H (实测温度高于上限温度报警), →2-2/H-L (到达上限报警并自锁维持到下限温度停止), →2-3/H=L (只要温度介于上/下限设定温度之间就有报警), →进入 2-4-HL- (温度高于上限设定温度或低于下限设定温度就有报警), 完成后-----
 - ◆----再按 1 蜂鸣-2E 报警-3 模式键→●●●嘀-嘀-嘀进入 3-B/E 模式选择菜单, 按设置键选择, 3-1/EEEE(为 E 模式), 3-2/bbbb(为 B 模式), 按模式键返回, 或等待自动返回, 注意:E 模式转为 B 模式时, 请接好功率控制线
 - 复位后各默认值是: 1-1(蜂鸣开), 2-2(上限报警维持到下限停), 3-1(E 模式).
- 10:-- 停止/控制滞后调整---①: 自动工作时, 按下停止工作, 同后面板接线盒内外部紧急停止 S1, (S1 为常开按键, 短接有效, 切勿接入电压, 以免永久损坏). ②: 控制滞后调整: 调参照说明书第一页开始处(重要提示部份)
- 11:--发射率. 长按 5 秒, 出厂发射率为 FS-0.90, 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, 如发现实际温度相差较多, 可修正发射率, 调整范围为: 0.00—0.99 之间, 数字越大, 实测温度显示越低, 反之越高, 方法是, 按发射率键 5 秒→蜂鸣一声(显示上次设定值, →马上按左下角温度+/-键调整, →完成后松开自动返回保存. 一般不需修改, (出厂为: FS-0.90))
- 12:--定温定时键. 按此键选择定温定时工作/定时工作. 意义是: 定温定时工作时, 面板定温定时指示

- 灯 4-12 点亮，此时，工件温度在上升至 E 上限设定温度(也即 B 恒温温度)之前，并不计算时间。
只有达到该温度才计时，意义是：在设定的温度点保温规定的时间；定时工作意义是：启动机器同时开始计时。
重要提示：如仅需要把工件加热到设定温度点立即停止，①请打开定温定时功能，②时间单位设为秒计时，③ 时间值设为 1. (即定温定时工作 0.1 秒)，B/E 两模式都支持此功能。
- 13:--主机及探头激光瞄准。主机激光可随时开关，但探头仅能开启，每次最长点亮时间 80 秒后自动关闭。
- 14:--时间单位。按此键选择：出于加热设备安全考虑，标准机型延时时间较短，分计时(总时间为 99 秒) 秒计时(总时间为 9.9 秒)。如需更长延时请特别说明。
- 15:--时间设定加+。(设定自动工作延时时间加，先按设置键进入设置模式后再操作)。
- 16:--时间设定减-。(设定自动工作延时时间减，先按设置键进入设置模式后再操作)。
- 17:--控制电源指示灯
- 18:--总电源开关，(AC-220V)，请注意安全
- 19:--本机脚踏开关。只有此开关接通时，所有控制，报警及控温功能才有效，否则仅能测温，勿接电压。
- 20:--待控设备启动端。面对定位凸点，顺时针依次为：(常闭 (NC-兰色)，常开 (NO-黄绿双色，公共，COM-棕色)，开关控制待控设备工作 / 停止。E 模式时，作为开环(开关)方式，上/下限温度控制端口，B 模式时，只用来启动或停止被控设备，不能控温，(所以本机由 E 模式转为 B 模式工作，一定要接好功率控制线(21)，以防温度不受控而发生超温危险)。
- 21:--闭环功率控制端：**B 模式专用**，(E 模式时无效不需连接)，A-B-C 三线，客户要求不同定义不同，以安装图为准，**提示：B 模式转为 E 模式时，自动输出最大功率电压，(即功率控制不起作用)**。
- 22:--探头连接线端。
- 23:--电源插座. 220VAC,(请注要安全)
- 24:-- 型号
- 25/26/28/29:-- 输出端口：1—4.客户要求不同，定义不一样.如需要，可以用 PG7 端子，或用 12mm 航插引出，空闲端口将其封堵。
- 27:--后盖板防拆安全开关--- 正常情况下，接好线后立即装回，因为，如客户接入电路有高电压时，裸露很不安全，(如该处盖板未装回，机器仅能工作(试验时间)，然后报错，蜂鸣声并显示 OPEN，如要继续开盖工作需关电源重新开机，加时时间。**！请特别注意：客户要求，才有此功能**)。
- 30:--接线端子排。客户要求不同定义可能不同，以安装图为准，分 B/E 模式两种定义
- B 模式定义：**
- ① K1---B 恒温报警，当实测温度达恒温温度时动作，并自锁至此过程结束复位。
 - ② K2---B 预热报警，当实测温度达预热温度时动作，并自锁至此过程结束复位。
 - ③ K3---B 被控设备启动开关备用，功能同后面板主端口，作为备用
 - ④ K4---B 模式无效
 - ⑤ K5---B 自动工作时，外部紧急停止端口。(短接有效，勿接电压)
- E 模式定义：**
- ① K1---E 上限温度报警，当实测温度达上限温度时动作，并自锁至此过程结束复位。
 - ② K2---E 下限温度报警，当实测温度达下限温度时动作，并自锁至此过程结束复位。
 - ③ K3---E 被控设备启动开关备用，功能同后面板主端口，作为备用
 - ④ K4---E 多功能报警外延端口，其功能与本机 E 蜂鸣报警同步，区别是：本机 E 蜂鸣报警可在(本机结构-9)中关闭，而它不能不关闭，
 - ⑤ K5---E 自动工作时，外部紧急停止端口。(短接有效，勿接电压)

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, 正常情况下可关闭, 以免影响测温精度.
- (3) :探头连接线, 安装后将其固定好, 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) :如机器显示:ERROR, 错误, 并报警, 不能工作, 表示机器内部硬件缺失,
- (7) :使用时, 请撕除主机箱 PVC 保护膜, 以免阻挡机箱底面散热风扇出口, 谢谢
- (8) :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+键不松开, 再打开电源, 3秒后, 蜂鸣两声即完成复位: 复位后 蜂鸣关, 定温定时关, 时间为秒, 并重新设置温度, 时间.

三:本机安装方法: ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※

- (1) : 认识 B/E 两种工作方式基本原理:

■ B 模式:

为闭环功率控制方式, 主要用于高/中频感应加热设备(高频机), 控制加热设备输出功率, 使工件恒温于设定温度点, 原理是: 接通本机脚踏开关→同时待控设备启动端口继电器动作, 开启高/中频设备加热→同时功率控制端(A-B-C) 自动调节高/中频设备功率实现控温.

■ E 模式:

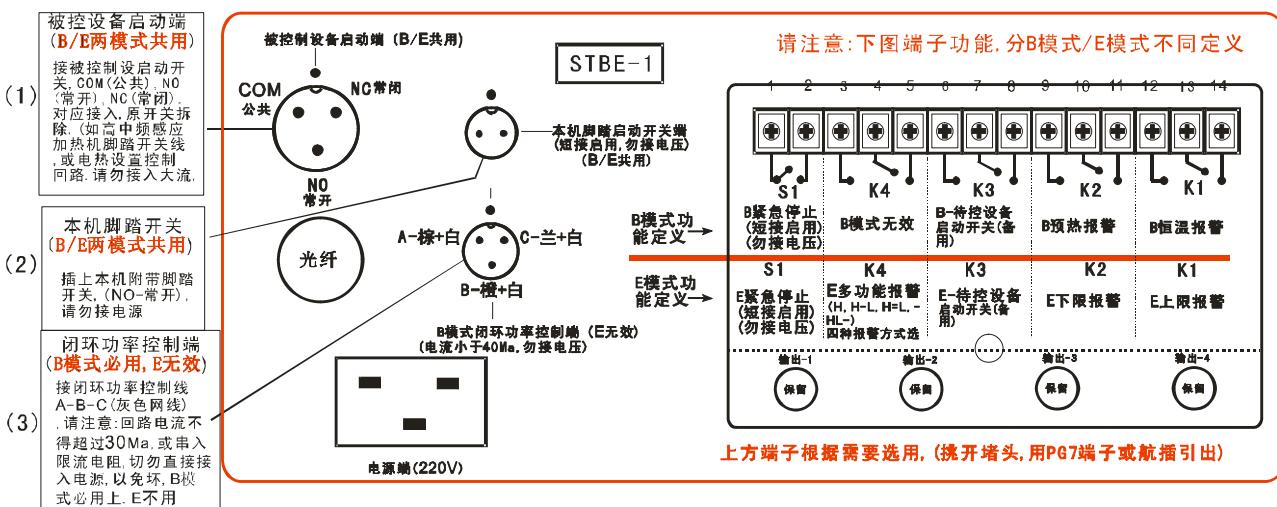
- ①----为开环控制方式, 用于高/中频感应加热设备(高频机), 及其它电加热设备, 开关方式控制工件温度于上/下限设定温度之间,(即实测温度高于上限时停止加热→降到下限时开始加热, 如此反复开/关控温. 或用于温度监测, 并报警提示.)
- ②----同时 E 模式有丰富的蜂鸣报警功能, E 多功能报警外延端口 K4, 其功能与本机 E 蜂鸣报警同步, 区别是本机 E 蜂鸣报警可在(本机结构-9)中关闭, 而它不能不关闭, 所以为避免其噪声, 出厂时可能已在机箱内断开, 需要时可由客户自行恢复.(请参考: 本机结构-9, E 模式-④)

***** B/E 两模式, 分别要完成的步骤 *****

B 模式工作: (1), (2), 3), 三个端口全部接好, 接(3) 时请参考以下 ■B 模式
功率控制线(3)接线方法,(此处不详述)

E 模式工作: (1), (2), 只接二个端口即可, (3) 不需安装
安装总示意图如下页:

安装总示意图：



- 1: 打开包装箱, 同时取出主机箱和探头, 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 (20), 定位凸点起, 顺时针依次为: 常闭 (NC-兰色), 常开 (NO-黄绿双色), 公共 (COM-棕色), 对应接入被控设备启动开关线, (原开关连线拆除不用)
- 3: 插上本机附带脚踏开关 (19), (常开, 短接有效, 勿接电源)
- 4: 插上电源连接器 (23), 并接通 220VAC 电源, 再打前面板右下角电源开关。即面板灯亮起

▲到这一步为止, 如仅用 E 模式工作, 安装已完成,

▲请注意:采用 B 模式工作, 下一步要安装功率控制线 21, (要不然机器不受控加热) 参照下列

A--基本型 或 B--定制电压型, 根据实际机型选择

▲后面板接线盒内功能端, 根据需要选用, 请注 B/E 模式不同定义不同, 横线上为 B, 下为 E

■B 模式功率控制线(3)接线方法: (A,B 两种, B 为客户定制电压型, 如客户没作要求, 都为 A 型)

A-----*** 基本型 (三线制) 接线方法如下:**

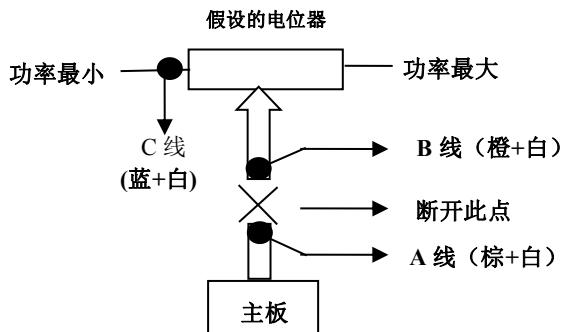
- (1): 首先了解被控机器, 功率控制电压范围, (最大功率电压/及最小功率电压),
- (2): 在被控设备功率控制电源内, 给 B 线给定一个最大功率电压(即最大功率电压, 请注意, 电流不得大于 30Ma, 如不在此限, 请串入适当限流电阻, 以防损坏, 并勿直接接电源.)
- (3): 在被控设备功率控制电源内给 C 线给定一个最小功率电压(即最小功率电压, 请注意, 电流不得大于 30Ma, 如不在此限, 请串入适当限流电阻, 以防过流损坏, 并勿直接接电源.)
- (4): 把 A 线接入被控设备功率控制电路, 有效电压输入点, (注意: 原所有电位器功率调节电压必须截断(含保温功率电压), 且保证 A. B. C 各线电流不大于 30Ma, 或采取限流措施, 否则会损坏此端口,)

提示: 由于本机插入会造成电压损耗, 建议: B, C, 两点输入电压分别调高 0.5V 左右, 补偿温控器插入损耗, 使原机器输出功率不改变, **重要提示:** C 线电压(即最小功率电压), 有可能需要精确调整, 原因是 C 线电压关系到机器最小输出功率, 如机器最小功率过大, 会造成, 尽管温控器已把机器功降到了最小, 工件相对较小时, 温度会继续缓慢上升, 恒温时间越长, 异常升温越多, 原因是机器最小功率太大,, 此时需调整 C 线功率电压, 最小功率减小.(原则是: 被控设备条件允许, 不致于造成被控设备启动困难为限) , 如下图:

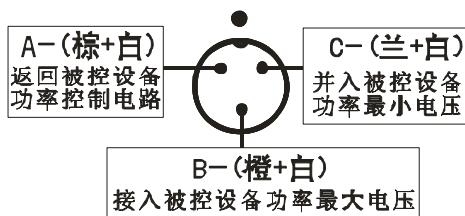
常见高频感应加热机接线示意图

请注意：

应尽量降低 A 点至主板回路阻抗，抵消本机插入损耗，如目前市场 15kw、25kw、40kw、60kw 等高频机，因同时具有加热功率调节和具有保温功率调节双重功能，一般采用两只硝特基二极管，使其隔离，此时须将棕色线接到两只二极管负极（即跨过两只二极管，使其不起作用），此时保温功率调节电位器中心抽头最好断开，以免机器误设置为自动保温时工作，干扰红外恒温信号。



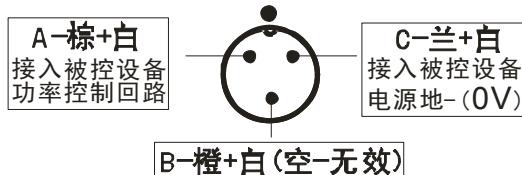
端口定义示意图



(回路电流不得大于 30mA, 否则会损坏)

B-----*****客户定制电压型(二线制) 接线方法如下：

- (1)：这种方法是：根据客户要求，(客户需提供其设备工作电压范围，即最大功率/最小功率相对应电压值)，针对具体设备，输出一个功率控制电压，一般不能通用
- (2)：两线分别为: A (有效控制电压 V+)，与 C(控制电源地 0V) 对应接入被控设备功率控制电路



四：应用实例：(1-2-3 为 E 模式, 4 为 B 模式)

(1) : 工艺要求：E 模式--把工件加热到一定温度，立即自动停止加热

接线方法：按 E 模式接线，分别是：①：插上本机脚踏开关(19)，此开关未接通所有报警及控制功能无效)，②：接好被控设备启动线(20)：面对定位点，顺时针依次为（常闭-NC-兰色），（常开（NO-黄绿双色），（公共 COM-棕色），

设置方法：①：工作模式设为 E 模式(参照本机结构-9)，②：设定上限温度(即停止加热温度)，及下限温度(因不需长时间恒温，所以下限要求不严格，可设为比上限温度低几十度即可)，③：启用定温定时，使其指示点亮，④：时间单位设为秒，使秒指示灯点亮，此时时间显示有小数点；⑤：时间数值设为 1，踩下红外脚踏开关即可。

◆意义为：上限温度开始倒计时，保温 0.1 秒结束。(即定温定时工作 0.1 秒，到温度就停)。

◆另外：后面板接线盒内有上限及下限两个报警开关信号，如需要可引出

(2) : 工艺要求: E 模式--使工件保温规定时间并自动停止, 或手动动方式人工控制保温时间, 或长时间保温。 (时间数字是 00 为手动, 不是 00 为自动)

接线方法: 按 E 模式接线, 分别是: ①:插上本机脚踏开关(19),(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(20): 面对定位点,顺时针依次为:
(常闭 (NC-兰色), (常开 (NO-黄绿双色), (公共 COM-棕色),

设置方法: ①:工作模设为 E 模式(见本机结构-9),②:设定上限温度(即停止加热温度),及下限温度 (即再次启动加热温度, 设定时, 原则是与上限温度靠得近越好, 但由于被控设备响应速度不尽相同, 所以根据实际情况适当拉大温差, 至合适即可), ③:如需要在规定的温度延时加热规定的时间,则必须启用定温定时, 使其指示点亮,(此时工件从开始加热达到上限温度这段时间不会计入在内, 也就是定温定时加热), 如不启用, 则开始加热同时计时, ④:时间单位适当选择; 秒计时, 总时间为 9.9 秒(有小数点), 分计时总时间为 99 秒, 相应指示灯点亮, 踩下红外脚踏开关即可. ⑤:如需报警(蜂鸣), 可在长按蜂鸣/2-E 报警/3-模式键 5 秒选择: 1-蜂鸣菜单, 选择蜂鸣是否需要工作,, 在 2-E 报警菜单中选择需要的报警方式, 共四种方式, 3-模式菜单中选择 EEEE 模式, 请参考(本机结构 9)说明, 此处不详述.

- ◆意义为: 启动机器开始计时, 或上限温度开始计时, 保温规定时间自动停.
- ◆另外: 后面板接线盒内有上限及下限两个报警开关信号, 一个(E 多功能报警)开关信号
如需要可引出, 请参考后面板接线盒示意图, 及本机结构-30, E 模式部份)
- ◆(因从加热设备安考虑, 时间不是很长, 如需长时间加热, 请直接压住红外线脚踏开关, 或
特别说明按客户要求加长延时时间)

(3) : 工艺要求: E 模式—不控温, 用来监测温度, 温度偏离或温度合适报警提示

接线方法: 按 E 模式接线, 分别是: ①:插上本机脚踏开关(19),(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(20), 面对定位点,顺时针依次为(常闭 (NC-兰色),
(常开 (NO-黄绿双色), (公共 COM-棕色),

设置方法: ①:工作模设为 E 模式(本机结构-9),②:插上本机脚踏开关(19),(此开关未接通所有报警及控制功能无效), ③ 设定上限温度, 及下限温度, (两温度点符合工艺温度要求),④: 设置报警方式, 有四种方供选择, E 报警模式中(本机结构-9),
2-1: H 为高于上限报警, 2-2:H-L 为上限报警维持到下限停, 2-3:H=L 为上/下限之间报警, 2-4: -HL- 高于上限或低于下限报警, ⑤:在 1-蜂鸣模式中开启蜂开关(1-1:ON 为开, 1-2:OF 为关), 方法见(本机结构-9),

- ◆ 另外: 后面板接线盒内有上限及下限两个报警开关信号, 可供选用,
一个(E 多功能报警)开关信号, 如需要可引出, 请参考后面板, 及本机结构-30, E 模式部份接线盒示意图) 及本机结构-30, E 模式部份

(4) : 工艺要求: B 模式精确控温, (一般仅用于高/频感应加热设备)

接线方法:按 B 模式接线, 分别是: ①:插上本机脚踏开关,(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: 面对定位点,顺时针依次为:(常闭 (NC-兰色),
(常开 (NO-黄绿双色), (公共 COM-棕色),
③: 接上闭环功率控制线 (A-B-C, 网线, 请参考上图安装图)

设置方法: ①: 工作模设为 B 模式(本机结构-9),
②:插上本机脚踏开关,(此开关未接通所有报警及控制功能无效),
③: 设定恒温温度(其实与 E 模式上限温度为同一个温度),
④:设定预热报警温度(其实与 E 模式下限温度为同一个温度),
⑤:如需自动延时恒温, 则需设置时间, 否则为手动.

⑥:如需要在规定的温度延时加热规定的时间,则必须启用定温定时,使指示点亮,
(此时工件从开始加热达到上限温度这段时间不会计入在内,也就是上限温度计时),如不启用,
则开始加热就计时,
另外:后面板接线盒内有恒温报警及预热报警两个报警开关信号,可供选用,
(请参考本机结构-30,B 模式部份)

五: 主要技术参数 ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※

型号:

STBE-1-2-180(铝锡等光亮材料专用)
STBE-1-2-310
STBE-1-2-413
STBE-1-2-515
STBE-1-2-618
S-BE-1-2-722

温度范围:

100°C-800°C
300°C-1000°C
400°C-1300°C
500°C-1500°C
600°C-1800°C
700°C-2200°C

- ◆电源电压: 220VAC 功耗小于 10W
- ◆距离系数:75:1
- ◆探头电缆长度:2.4M
- ◆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, 80 秒后将自动关闭
- ◆数字发射率调整
- ◆工作环境温度: 主机≤50°C 湿度: 10%-80% 光纤探头:温度≤50°C 湿度: 10%-80%
- ◆外型规格:主机 175(前后)×240(宽)×110mm(高)mm 探头直径 45×120mm
- ◆重量: 主机:3Kg + 探头支架:1.3Kg + 本机脚踏开关+接口电缆+电源线=4.7Kg(大约)

五、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，请用柔软碎布或镜头纸擦除污垢物，谢谢。

现象	原因	排除
①. 机器无反应	①. 无电源输入	①. 检查是否插入 220V 有效电源 ②. 检查后面板电源快速接头是否插紧 ③. 前面板右下角黑色电源开关是否打开
①. 温度显示波动大 ②. 实测温度偏低	①. 探头受烟尘或水汽干扰 ②. 目标偏移。探头透镜有沉积污垢	①. 用柔软碎布擦拭，侧面放置探头，避开烟汽 ②. 打开激光指示校准。请用柔软碎布或镜头纸擦除污垢物
④. 不能启动机器，或不能正常工作	①：如面板可启动，则本机脚踏开关坏 ②. 待控制设备启动线未接好或损坏	①. 按下脚踏开关两接点应接通 ②. 检查常开，常闭，公共端是否可靠，，
⑤. 机器为静态，并没有对准热源，温度显示不为---L	①. 机器内放大器，由于主机接近热源，主机温度升高引起放大器零点漂移，或供电电源不稳定干扰	①. 主机尽量远离热源 ②. 改善供电质量，需说明的是，此现象只要主机环境温度小于 45°C，可不作处理
⑥. 机器仪表显示混乱，甚至不能正常工作	①. 强电磁干扰 ②. 程序混乱	①. 主机及主机相关连线，尽量远离功率设备输入、输出线（如高频感应加热机 ②. <u>先关闭电源，按住温度+键不松开，再打开电源，3秒后（连续蜂鸣两声）即可恢复正常，此时设为定温度及时间初始化为0/发率为:-FS-0.90, /蜂鸣关, /, 定温定时关, 时间单位为秒</u>