



SALM1801S/D-II

手腕带在线监控器使用说明书

产品介绍

根据 ANSI/ESD S20.20 第 6.2.2.2 人员接地的指导原则要求“在所有个案中，人员接地系统包括人、控制物及与接地点的连接。纪录表应该保存，以证实的工作人员已经测试过他们的个人接地装置”（ANSI/ESD S20.20 § 6.2.2.2 Personnel Grounding Guidance “The personnel grounding system in all cases includes the person, the control item(s) and connection to ground. A log should be maintained which verifies that personnel have tested their personal grounding devices），同时 ESD-S1.1 第 6.1.3 指出“当连续监视系统使用时，每天的（腕带系统）测试可以被忽略”（ESD-S1.1 § 6.1.3 “Daily(wrist strap system)testing may be omitted if constant monitoring is used.”）。

SALM1801S/D-II 手腕带监视器可以连续在线监控一个或两个操作者的手腕带接地电阻状态，会自动判断手腕带对地电阻是否超上限，声光报警功能提示操作者检查，以保障防静电（个人）工作区手腕带正确使用；该设备具有体积小、重量轻、使用简单、实时性强。



SALM1801D-II 双路手腕带监控器



SALM1801S-II 单路手腕带监控器

技术参数

序号	项目	参数	说明/备注
1	工作电压	DC_12V/1A	(内外 ϕ 5.5-2.1 DC 插头)
2	效应时间	<50mS	
3	手腕带/地系统	出厂报警设定值:1.5MOhms(可调,报警值建议调整范围:1.5MOhms~2.0 Mohms, 精度:<FS \pm 10%)	由于人体阻值差异及环境因素影响,客户可根据需求调整或返厂调整
4	工作环境	温度 0~50 $^{\circ}$ C, 相对湿度 20~85%RH	
5	外壳材质	铝, 表面喷涂桔黄色	
9	产品尺寸	W62mm \times H23mm \times D120mm (SALM1801D-II) W40mm \times H23mm \times D92mm (SALM1801S-II)	

装箱清单

序号	物料名称	数量	说明/备注
1	SALM1801D-II 或 SALM1801S-II	1 台	
2	DC_12V 电源	1 个	选配
3	使用说明书	1 份	
4	BFN 保修卡	1 张	
5	合格证	1 张	

功能介绍

● 功能描述

◇ 指示灯和蜂鸣器

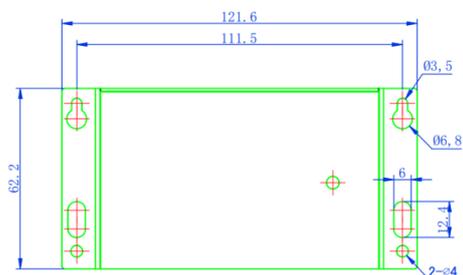
- A) 人体手腕带接地系统正常工作时（阻值 $<1.5\text{Mohms}$ ），蜂鸣器静音，LED 指示灯呈绿色常亮；
 B) 人体手腕带接地系统断路或 $\geq 1.5\text{Mohms}$ 时，蜂鸣器报警，LED 指示灯呈红色闪烁。

◇ 校准

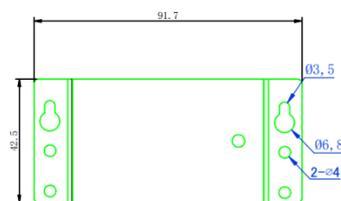
原则上，本仪器**禁止客户自行调校**！特殊情况须校准时，首先接入电源，然后将调节电阻顺时针调节到最大，此时监测仪应为报警状态（红灯闪烁随蜂鸣声），取一性能良好手腕带戴上，接入监测仪并保持接地畅通，逆时针调节电阻直到监测仪回到绿灯状态。此时，任意断开接地线或手腕带，监测仪均会报警。

安装说明

● 产品尺寸图



SALM1801D-II

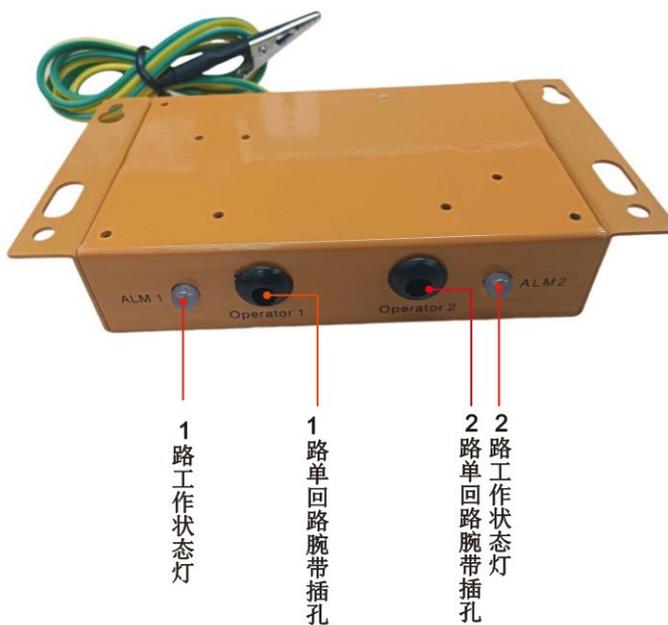


SALM1801S-II

● 接口说明

◇ 前面板

SALM1801D-II前面板说明



SALM1801S-II前面板说明



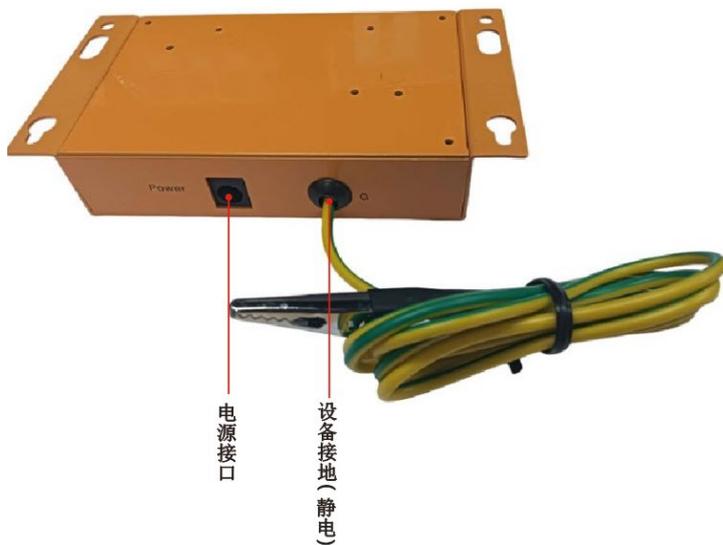
接口注释说明:

Operator1 插接工位 1 单回路手腕带，对应的工作状态指示灯：ALM1；

Operator2 插接工位 2 单回路手腕带，对应的工作状态指示灯：ALM2。

◇ 后面板

SALM1801D-II后面板说明

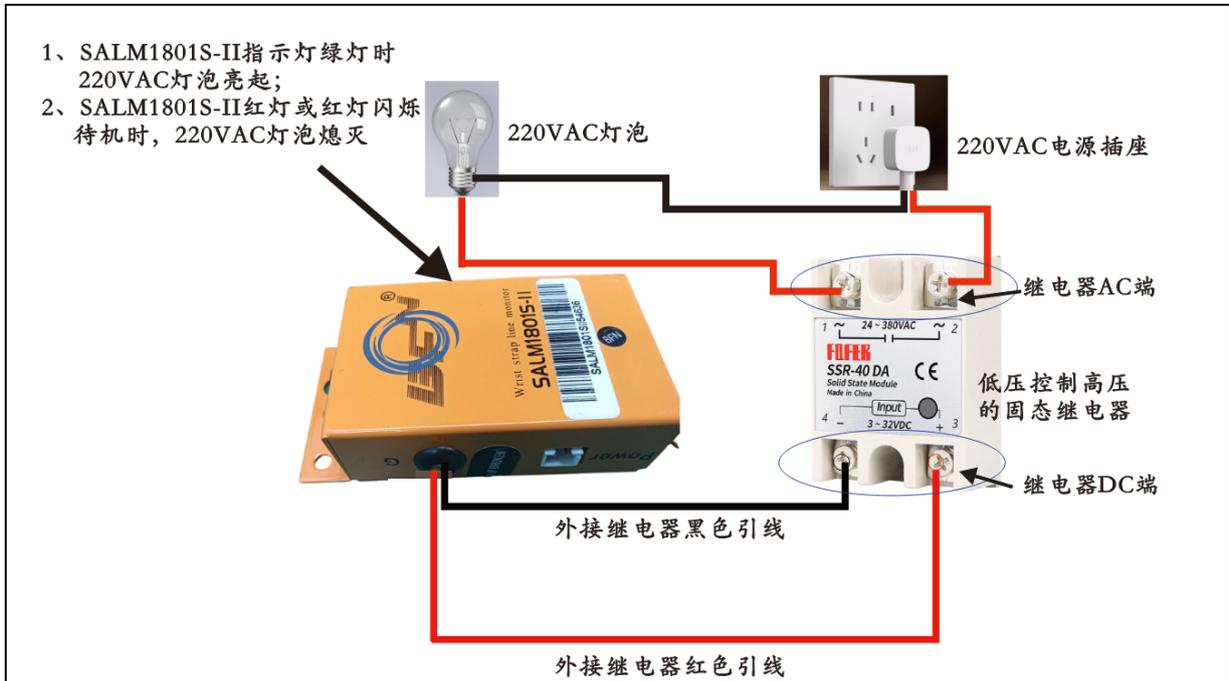


SALM1801S-II后面板说明

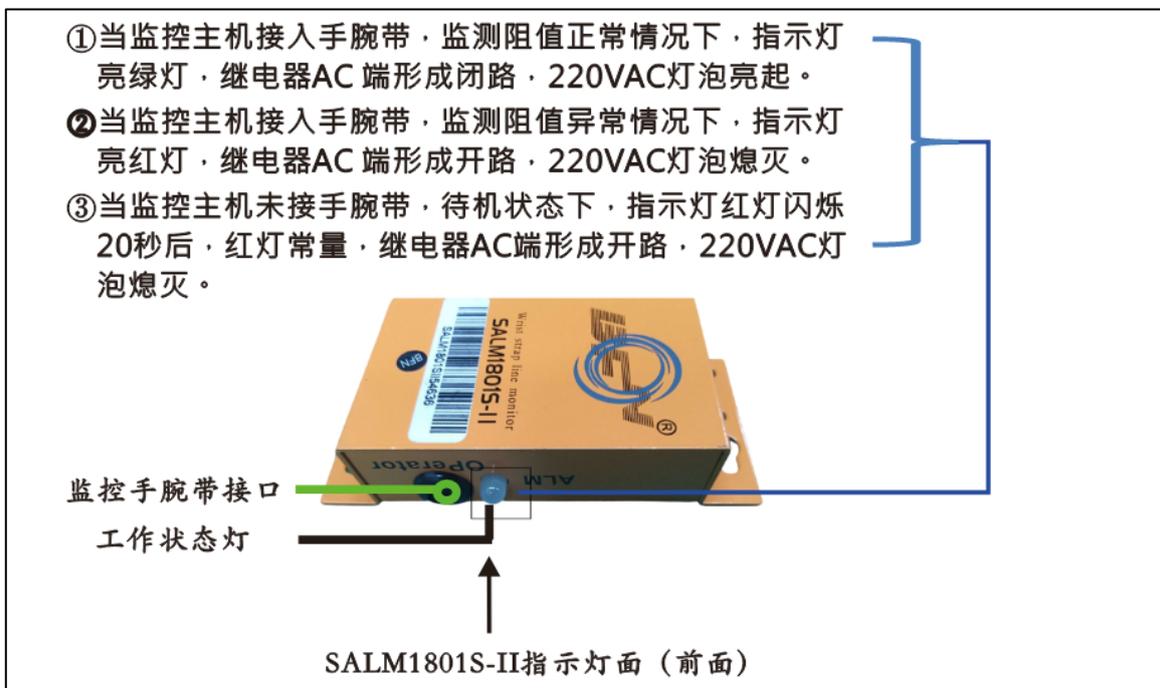


● 外接继电器接线说明

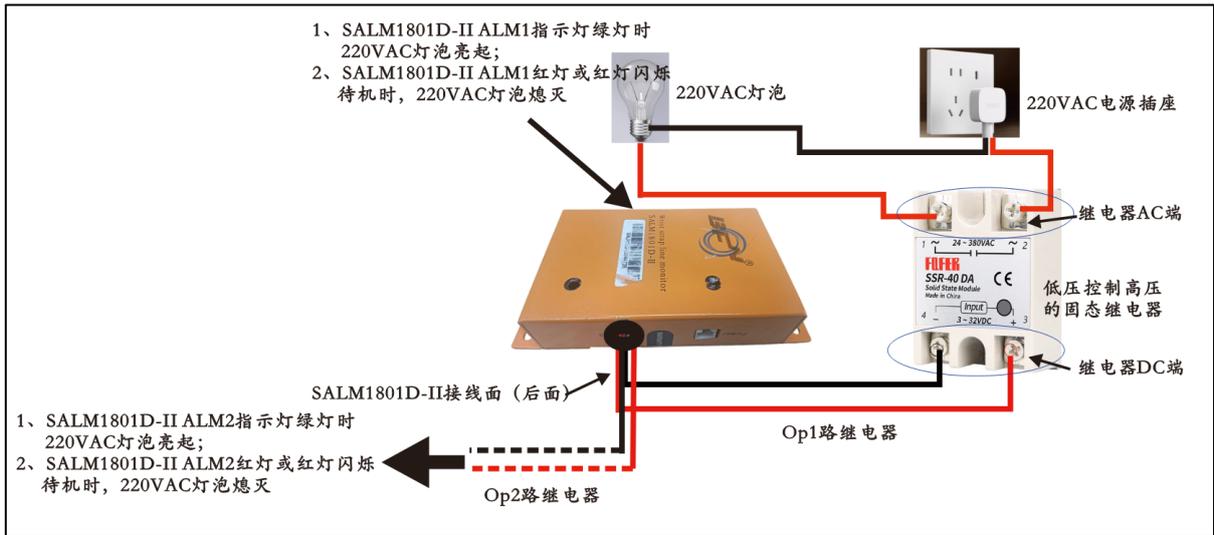
◇ SALM1801S-II 接单路继电器控制 AC 输出，接线如下图：



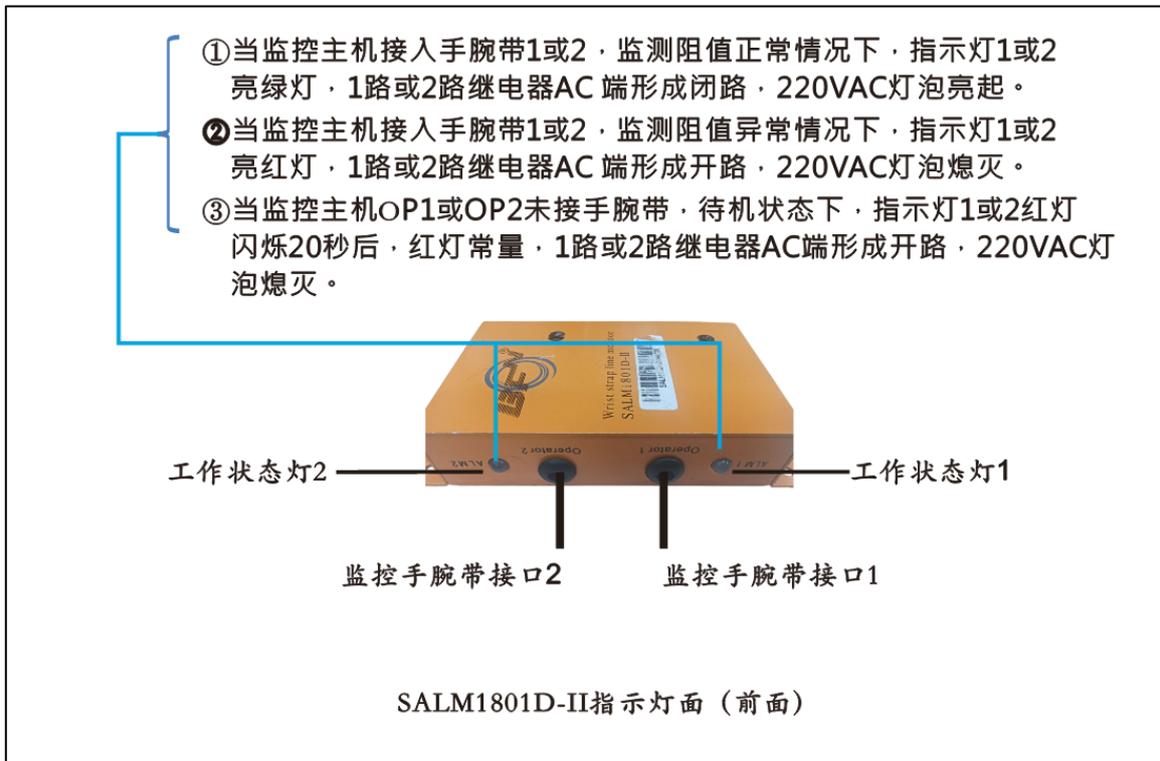
◇ SALM1801S-II 输出控制逻辑如下图：



◇ SALM1801D-II 接双路继电器控制双路 AC 输出，接线如下图：

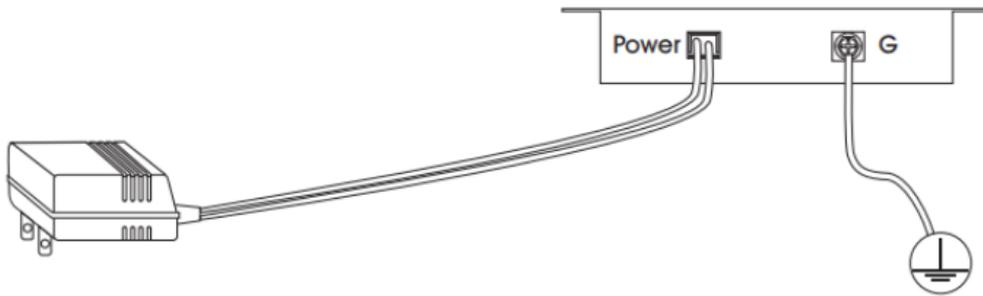


◇ SALM1801D-II 输出控制逻辑如下图：



● 安装方法

1. 首先，拆开外包装，按照装箱清单确认产品及配件的完整性；
2. 其次，确认工作台静电接地系统良好接地；使用螺钉将监控器固定工作台的下面，或者根据使用现场的具体情况安装在使用者方便、适宜的位置上，把接地线连接在工作台的静电接地端；
3. 最后，接上电源，安装完成。如下图所示：



操作指引

● 使用说明

1. SALM1801S/D-II 安装完成并接通电源后，报警器发出短暂的提示声音及指示灯闪烁后，监测仪即可对人体手腕带接地状态进行监测；
2. 操作者将手腕带插入监控器腕带插孔中，当手腕带与操作者良好接触，相对应的腕带指示灯为绿色；工作过程如果发生手腕带断或与人体接触不良时，相应的腕带指示灯会变成红色，同时伴有报警声响，提示操作者检查调整手腕带系统的连接状况；
3. 当操作者离开工位，取出手腕带插头时，监控器发出短暂的提示声音及指示灯闪烁后，指示灯变成红色，蜂鸣器不叫，报警器进入待机状态。

● 调整与校准

1、调整

SALM1801S/D-II 出厂之前已由生产商调整完毕，是可以连续稳定工作的产品，在使用中没有操作者调整的需要。

2、校验

- a) SALM1801S/D-II 出厂之前已由生产商校验完毕，是可以连续稳定工作的产品。
- b) 根据 ANSI/ESD S20.20 第 6.2.2.2 人员接地的指导原则要求“…，固定的检测仪应该定期地被检查以保证其功能”（ANSI/ESD S20.20 § 6.2.2.2…ersonnel Grounding Guidance “…，constant monitoring devices should be Functionally checked periodically to ensure that they are operating as designed.”），建议使用者每年对 SALM1801D-II 进行校验一次，或根据使用者制定的《静电放电控制方案》（《Electrostatic Discharge Control Program》）的要求时间进行定期校验。

● 维护

SALM1801S/D-II 是免维护、可以连续使用的；如操作者因使用不当或其它原因造成的损坏致使产品不能正常使用，请交供货商或生产商维修，切勿自行拆卸修理。

本说明书只适用于 SALM1801S/D-II 的用户，其中包含了仪器组成及操作说明的重要信息，由于产品会持续进行可靠

性和操作性能的改进，实际情况与说明书内容可能会存在细微差异。

中明科技对用户作如下承诺：从购买之日起一年内，本公司免费修理或更换任何经本公司检查已经具有缺陷的零部件。但此项承诺不适用以下情况：

- a) 设备被错误使用、安装；
- b) 使用过程中的疏忽、意外所致的损坏；
- c) 自行改动、拆装或已经其他非中明科技授权的服务部门维修过。

除了此规定内的部件修理或更换外，中明科技不承担任何义务和相关责任。

