



**专利波形畸变监测技术:** 施加测试信号在手腕带插孔上, 监测该信号的正弦波形是否出现畸变, 以此来判断人体接地线路是否完整并得出等效接地阻抗  
**100%连续性监测, 不会发生误报警**

19656 用于监测人体和台面的接地是否合格, 具有 2 个人体监测通道和 1 个台面监测通道:  
 ✧ 人体监测通道: 实时检测人体通过手腕带接地, 阻抗超出阈值 (500KΩ~10MΩ) 报警  
 ✧ 台面监测通道: 实时检测防静电台垫的接地, 阻值高于阈值 (10 MΩ) 报警

打开包装盒有以下标配件:

- ① 主机 1 个, 主机和 LED 灯体分离设计, 便于灵活安装
- ② LED 灯体 1 个
- ③ 10mm 待机扣座转换头 2 个, 10mm 手腕带插孔转换头 2 个
- ④ 台垫连接线 1 条, 用于连接监测器主机和台垫, 含平头螺钉和垫圈
- ⑤ 电源适配器 (IEC 插口) 1 个, 120~220VAC 转 9VDC, 含三脚中规电源线
- ⑥ 2 米长连接线 1 条, RJ11 水晶头, 用于连接 LED 灯体和主机
- ⑦ 固定螺钉 4 粒, 2 粒用于固定主机, 2 粒用于固定 LED 灯体
- ⑧ 双面贴 2 片, 1 片用于固定主机, 1 片用于固定 LED 灯显示体

选配件:

- ⑨ 金属手环 (超轻超窄, 可调尺寸) 货号: 09080
- ⑩ 塑料手环 (超轻薄, 可调尺寸) 货号: 4620
- ⑪ 针织手环 (可调尺寸) 货号: 09035
- ⑫ 手环连接线 (1.8 米, 高弹性) 货号: 09037
- ⑬ 台面接地线 (4.6 米长, 扣盘带螺钉和垫圈) 货号: 09814
- ⑭ 校准器 货号: 98221

✧ 注 1: 以上手环和连接线可任意搭配组成一套手腕带  
 ✧ 注 2: 手腕带通道不能采用常用电阻盒校准, 必需采用 98221 校准



## 1. 仪器功能

### 主机部分

A: 连接选配的专用继电器排插（该继电器排插只能用于 120VAC 电源，美规插孔）

B: 设置键:

◇ 短按调节报警声大小，低-中-高音可调，每按 1 次切换 1 挡音量

◇ 一直按住，除了 MAT 灯不亮，其他 LED 灯亮后松开，表示关闭台面监测

C: 人员 1 手腕带扣座

D: 人员 1 手腕带插孔

E: 待机键: 触摸该键，然后把手腕带连接线从手环上取下，把连接线扣在手腕带扣座上，仪器在 8 秒内不发出报警，然后仪器处于待机状态，指示灯为红色但不发出报警声。人员返回后，把手腕带连接线从扣座上取下然后扣回手环，在 8 秒内不报警

注: 触摸待机键后，蓝色背光灯颜色由浅变深，示意 8 秒计时。待机的时候指示灯为呼吸状态

F: 人员 2 手腕带插孔

G: 人员 2 手腕带扣座

H: 台垫连接线螺钉: 把白色台垫连接线圆环端固定在该点，另一圆盘端固定在台垫上

I: 连接 LED 灯体插孔

J: 电源适配器插孔

### LED 灯体部分

LED 灯体顶面和侧面均有指示灯观察面，可根据观察面灵活决定安装地点

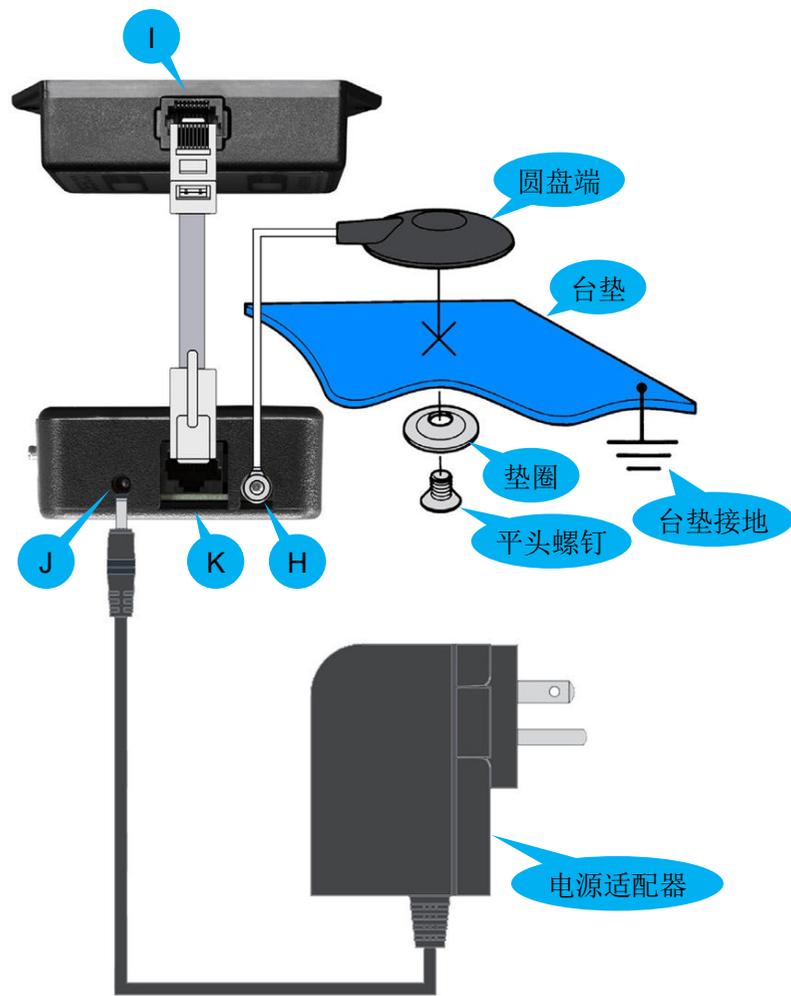
OPERATOR 1 (OPR1): 人员 1 状态指示灯，合格绿色，不合格红色+报警声

OPERATOR 2 (OPR2): 人员 2 状态指示灯，合格绿色，不合格红色+报警声

MAT: 台垫状态指示灯，合格绿色，不合格红色+报警声

K: 连接主机插孔





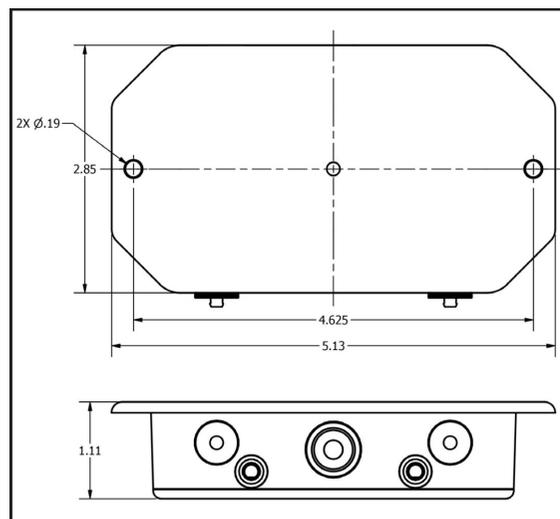
注：该接线示意图采用的是美规插头电源适配器，在中国销售的货品配置 IEC 插孔电源适配器和中规三脚电源线

## 2. 仪器安装

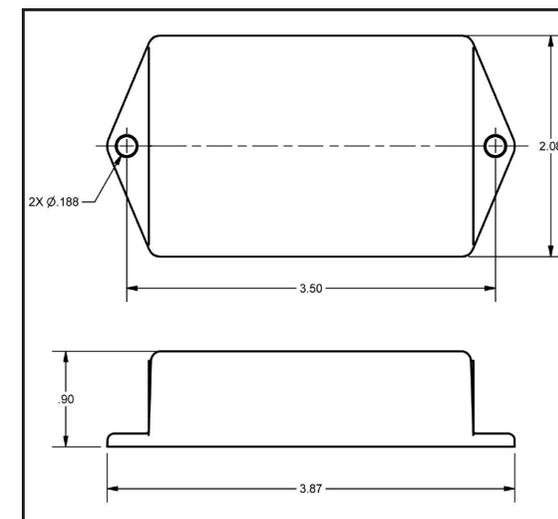
- ◇ 用 2 粒螺钉把主机安装在桌面下前沿，2 个员工之间
- ◇ LED 灯体部分可固定在任何便于观察的位置，可用螺钉固定或用双面贴
- ◇ 用配套的 2 米长连接线连接主机的插孔 K 和 LED 灯体的插孔 I
- ◇ 把白色台垫连接线的圆环端固定在主机的 H 螺钉上
- ◇ 用尖锐物例如螺丝刀在台垫的一角刺穿
- ◇ 用平头螺钉从底下穿过垫圈和台垫，白色连接线圆盘端内有螺孔，把螺钉拧紧在螺孔中即可
- ◇ 最后把电源适配器插入主机 J 插孔 **注意！必需采用三脚电源线**

注：台垫不单独接地，该台垫仍然通过主机电源线接地，但无测试回路，不能监测接地状况。如果需要监测台垫接地状况，可选配 09814 接地线

主机安装尺寸（单位英寸）



LED 灯体安装尺寸（单位英寸）



### 3. 仪器使用

- ◇ 仪器接通电源
- ◇ 台面指示灯绿灯亮，表示台面接地合格，阻值<10 兆欧
- ◇ 台面指示灯红灯亮并发出报警声，表示台面接地不合格，检查台面连接线和台垫是否松脱
- ◇ 手腕带未插入仪器，手腕带指示灯红灯亮但不会发出报警声，这时为待机模式
- ◇ 戴上手腕带并把连接线插入仪器，绿灯亮表示合格（阻抗在 500 千欧~10 兆欧之间）；红灯亮并发出报警声表示不合格（阻抗小于 500 千欧或大于 10 兆欧）

注意：

- ◇ 暂时离开时，无需把手腕带的连接线从仪器上拔出。先用手指触摸一下主机的待机键，仪器会暂停报警 8 秒，这时把连接线从手环上取下并扣在扣座上
- ◇ 如果人体接地不合格，检查手腕带连接线是否插紧，连接线是否断裂，手环是否过松，皮肤是否特别干燥

### 4. 转换头

如果使用的手腕带接地端不是灯笼头，而是 10mm 母扣式的，可采用配套的 2 个转换头：

- ① 把“手腕带插孔转换头”插入主机上的手腕带插孔
- ② 拧下主机上的待机扣座，装上“待机扣座转换头”

### 5. 仪器参数

- ◇ 工作电源：100~240VAC 转 9VDC 电源适配器
- ◇ 人体接地合格阈值：500KΩ~10MΩ（阻抗）
- ◇ 人体接地测试电压：1.2V 峰值，电流 1.2μA
- ◇ 台面接地合格阈值：10MΩ+/-20%（电阻）
- ◇ 台面接地测试电压：5~7.5V（开路）
- ◇ 报警响应速度：<500ms
- ◇ 工作环境温度：10~35℃
- ◇ 工作环境湿度：0~80% RH（无水汽凝结）
- ◇ 主机规格：130mm x 72mm x 28mm（高），140g
- ◇ 主机规格：98mm x 53mm x 23mm（高），50g

### 6. 仪器保修及校准

- ◇ 仪器保修期 1 年，人为或错误操作导致的损坏不在保修范围
- ◇ 妥善保护仪器上的产品序列号标签，遗失标签或序列号磨损不清，失去保修权力
- ◇ 采用 98221 专用校准器可以方便地在现场对多台 19656 监测器进行校准。只需对 98221 进行定时校准，不用再把多台 19656 监测器拆下送到校准机构

