

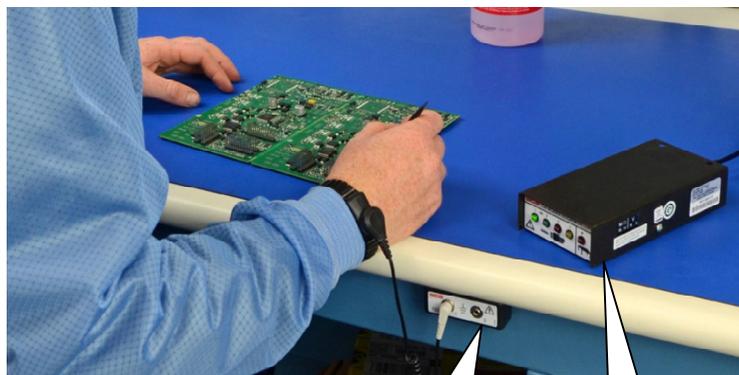


724 用于监测人体和台面的接地是否合格，具有 2 个人体监测通道和 1 个台面监测通道：

- ✧ 人体监测通道：实时检测人体通过手腕带接地，合格阻值范围 $1.5M\Omega\sim 10/35M\Omega$ （可调）
- ✧ 台面监测通道：实时检测防静电台面（台垫）接地，阻值高于 $3.7M\Omega$ 报警

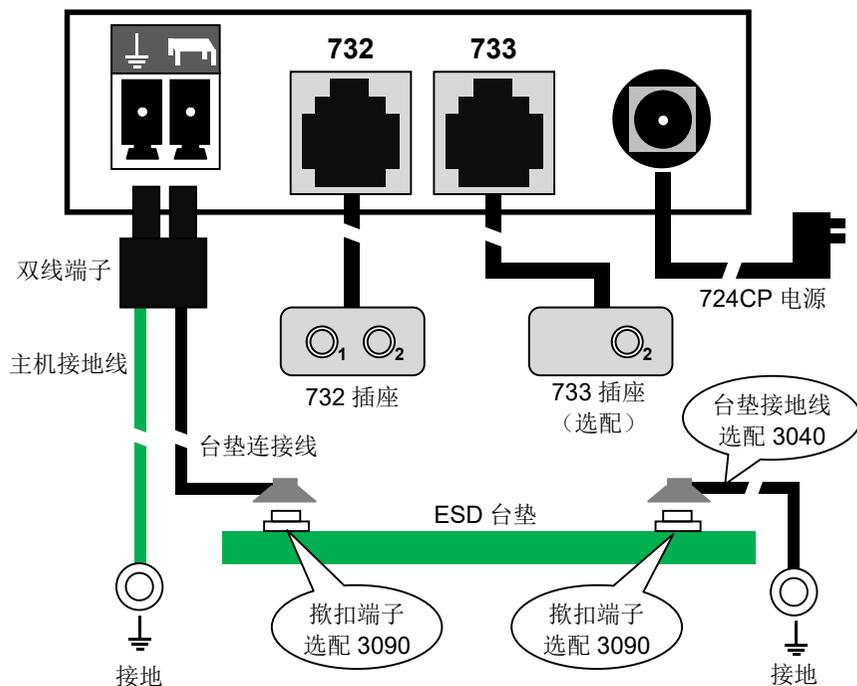
打开包装盒有以下物品：

① 监测器主机	货号: 724MO	1 个
② 手腕带插座及连接线	货号: 732	1 付（1 个手腕带插座和 1 条水晶头连接线）
③ 主机接地线（黄/绿色）	货号: N/A	1 条（用于主机接地）
④ 台垫连接线	货号: 2380D	1 条（10mm 公头扣盘）
⑤ 双线端子	货号: 770037	1 个（左孔连接主机接地线，右孔连接台垫连接线）
⑥ 绑扎带	货号 N/A	2 条
⑦ 扎带固定贴	货号 N/A	2 片
⑧ 固定螺钉	货号 N/A	长螺钉 2 粒，短螺钉 2 粒
⑨ 电源适配器	货号: 724CP	1 个（100~240VAC 转 24VDC 通用电源适配器，中规二脚插头）



732 手腕带插座
724 监测器主机

主机背面

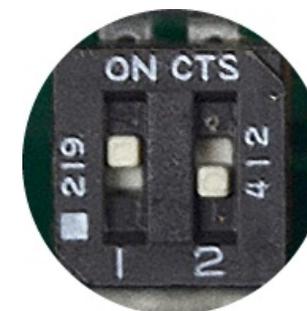


1. 仪器安装

- ◇ 用短螺钉固定主机，面板朝向操作人员
- ◇ 用长螺钉固定 732 手腕带插座在桌面下边缘
- ◇ 用配套的水晶头连接线把 732 插座连接到主机背面的 732 插孔
- ◇ 把绿/黄色主机接地线一端插到双线端子的左孔并拧紧，另一端固定在可靠的接地点
- ◇ 把黑色的台面连接线一端插到双线端子的右孔并拧紧，另一端扣紧在台垫上（如果台垫无固定端子，需选配 3090 揷扣端子）
- ◇ 把双线端子插到主机背面左侧的双插孔，注意绿/黄线在左，黑色线在右
- ◇ 台垫需要接地（可选配 3040 接地线，如果多个台垫需要串联可选配 3043S 连接线）
- ◇ 把电源适配器插入主机背面电源孔

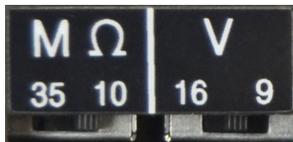
注意：

- ◇ 黑色台面连接线的扣盖为 10mm 公扣，台垫需要有 10mm 母扣端子
- ◇ 732 手腕带插座有 2 个插孔，可为 2 位员工提供接地。如果 2 个人距离较远，需要选配 733 插座。用堵头堵死 732 插座上不用的 2 号孔，然后把 733 插座连接到主机背面的 733 插孔即可
- ◇ ESD 台垫必需具有导电层
- ◇ 主机底面有个槽孔，用小螺丝刀可以设置以下报警声：
 - 滑键 1 在上：人体接地报警声高
 - 滑键 1 在下：人体接地报警声低
 - 滑键 2 在上：开启台面接地报警声
 - 滑键 2 在下：关闭台面接地报警声





设置测试电压和上限阈值



2. 仪器功能

- ① 手腕带插座 1 号孔：人员 1 的手腕带插入该孔（需配套双线手腕带使用）
- ② 手腕带插座 2 号孔：人员 2 的手腕带插入该孔（需配套双线手腕带使用）
- ③ 1 号指示灯：绿灯亮，表示人员 1 接地合格
- ④ 2 号指示灯：绿灯亮，表示人员 2 接地合格
- ⑤ H 灯：红灯亮+报警声，表示人员 1 或 2 接地阻值高于阈值，
 - ✧ H 灯亮后，相应的 1 号或 2 号绿灯熄灭
 - ✧ 连续报警声：人员 1 接地电阻高
 - ✧ 高频间歇报警声：人员 2 接地电阻高
- ⑥ L 灯：黄灯闪烁（无报警声），表示人员 1 或 2 接地阻值低于阈值，
 - ✧ L 灯亮后，相应的 1 号或 2 号绿灯仍然亮
- ⑦ M 灯：红灯亮+低频间歇报警声，表示台面接地阻值高于阈值
- ⑧ 人体接地测试电压和上限阈值设置
 - ✧ MΩ：拨到 35 或 10 选择上限阈值 35MΩ 或 10MΩ；
 - ✧ V：拨到 16 或 9 选择 16V 或 9V 测试电压

3. 仪器使用

- ✧ 设备通电，人员戴上手腕带并插到 732 手腕带插座上相应的插孔内
- ✧ 主机面板相应的 1 号和 2 号绿灯亮，表示人体接地合格
- ✧ 人体接地电阻高于阈值（10 或 35MΩ），面板上的 H 红灯亮并发出报警声
 - 检查手腕带是否戴紧，皮肤是否过于干燥
- ✧ 人体接地电阻低于阈值（1.5MΩ），面板上的 L 黄灯闪烁（无报警声）
 - 检查人体是否接触接地的金属导体
- ✧ 台面接地电阻高于阈值（3.7 MΩ），面板上的 M 红灯亮并发出报警声

4. 仪器参数

- ◇ 电源适配器 (724CP): 100~240VAC 输入电源, 输出 24VDC
- ◇ 人体接地测试电压: 9V / 16V 可选, 测试电流 <math><3\mu\text{A}</math>
- ◇ 人体接地电阻下限阈值: 1.5M Ω
- ◇ 人体接地电阻上限阈值: 10M Ω / 35 M Ω (可选)
- ◇ 台面接地电阻上限阈值: 3.7M Ω
- ◇ 环境温度: 10~43 $^{\circ}\text{C}$
- ◇ 环境湿度: <math><80\%</math> (无水汽凝结)
- ◇ 主机尺寸: 165mm x 79mm x 35mm
- ◇ 手腕带插座尺寸: 70mm x 25mm x 25mm

5. 仪器校准

采用 770065 校准器可以在现场对多台 724 监测器进行校准, 无需拆卸各个监测器。
备注: 可以用万用表检测 (校准) 770065 的各标准电阻, 万用表调到电阻测试档, 测试线分别接触 770065 音频插头的 2 极, 测试各挡位标准电阻是否在 $\pm 2\%$

◇ 如果 724 监测器的设置为人体接地电阻上限阈值 10M Ω , 按以下步骤校准:

- 1) 把校准器的测试线插入 732 手腕带插座 1 号孔
- 2) 校准器调到 1.5 M LOW 挡位, 监测器 1 号绿灯亮, L 黄灯闪烁, 无报警声
- 3) 校准器调到 1.5 M PASS 挡位, 监测器 1 号绿灯亮, 无报警声
- 4) 校准器调到 10 M PASS 挡位, 监测器 1 号绿灯亮, 无报警声
- 5) 校准器调到 10 M HIGH 挡位, 监测器 1 号灯熄灭, H 红灯亮, 连续报警声
- 6) 重复以上步骤校准 732 插座的 2 号孔

◇ 如果 724 监测器的设置为人体接地电阻上限阈值 35M Ω , 按以下步骤校准:

- 1) 把校准器的测试线插入 732 手腕带插座 1 号孔
- 2) 校准器调到 1.5 M LOW 挡位, 监测器 1 号绿灯亮, L 黄灯闪烁, 无报警声
- 3) 校准器调到 1.5 M PASS 挡位, 监测器 1 号绿灯亮, 无报警声
- 4) 校准器调到 35 M PASS 挡位, 监测器 1 号绿灯亮, 无报警声
- 5) 校准器调到 35M HIGH 挡位, 监测器 1 号灯熄灭, H 红灯亮, 连续报警声
- 6) 重复以上步骤校准 732 插座的 2 号孔



挡位	实际值	精度
1.5M LOW	1.33M Ω	$\pm 2\%$
1.5M PASS	1.69M Ω	$\pm 2\%$
10M PASS	8.45M Ω	$\pm 2\%$
10M HIGH	11.5M Ω	$\pm 2\%$
35M PASS	29.4M Ω	$\pm 2\%$
35M HIGH	40.2M Ω	$\pm 2\%$

 <p>2368 双线手环 (针织环, 通用尺寸, 手环直径可调)</p>	 <p>4720 双线手环 (塑料环, 通用尺寸, 手环直径可调)</p>	 <p>2360 双连接线 (线长 1.5 米)</p>	 <p>2370 双连接线 (线长 3.0 米)</p>
 <p>733 手腕带插座 (733 插座+3 米长连接线+堵头+2 个长螺钉+2 个线夹)</p>	 <p>3090 掀扣端子 (5 粒端子和安装工具)</p>	 <p>3040 台垫接地线 (4.6 米长, 1 兆欧限流电阻)</p>	 <p>3043S 台垫连接线 (11 厘米长, 无限流电阻)</p>
<p>◇ 2368 和 4720 手环均可配合 2360 和 2370 连接线使用</p> <p>◇ 如果 2 个员工距离较远, 共同适用 732 手腕带插座比较困难, 可以采用 733 手腕带插座, 用配套的塑胶堵头把 732 插座上的 2 号孔堵死, 然后把 733 连接到仪器背面的 733 专用插孔, 这样每个员工有独立的手腕带插座, 位置可以灵活调整。</p> <p>◇ 如果用户台垫没有接地, 可用 3090 端子装在台垫上, 3090 自带穿孔冲子和铆钉冲子, 可以固定掀扣端子在台垫上, 然后把 3040 的扣盘固定在掀扣端子上, 另一端接到接地点。</p> <p>◇ 如果有多张台垫需要接地, 可以用 3043S 线串联相邻的台垫, 最后一张台垫用 3040 接地即可</p> <p>◇ 770065 和 770734 用于在现场校准 724 监测仪 (770065 不能校准 724 的台面监测通道, 如果要校准台面监测通道需购买 770734 校准器)</p>		 <p>770065 校准器 (只校准人体通道)</p>	 <p>770734 校准器 (校准人体和台面通道)</p>