

# 操作手册 *Operation Manual*

---



**50424 校准器**

---

**Limit Comparator**

型号: 50424

品牌: EMIT (DESCO 子品牌)

产地: 美国

1. 仪器描述



① 固定测试线      ② ③ 灯笼插头测试线      ④ RJ11 测试线      ⑤ 左/右脚切换杆

注意:

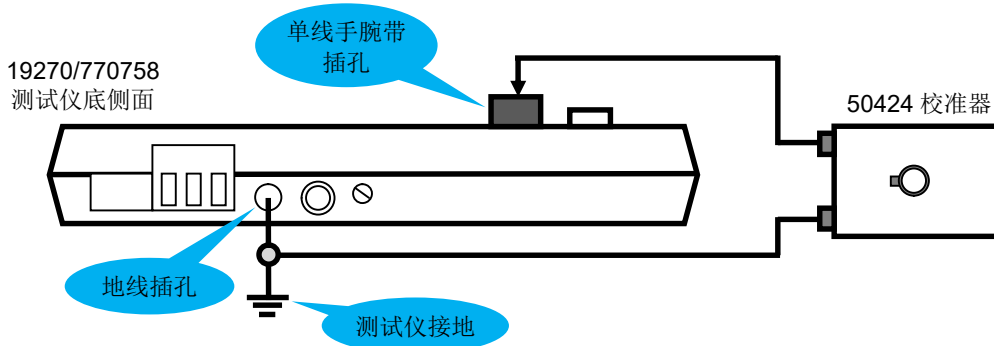
**RJ11 测试线:** 仅用于 **Smartlog V5** 的校准, 校准其他仪器时不需使用  
**左/右脚切换杆:** 仅用于 **Smartlog V5** 的校准, 校准其他仪器时不需使用

50424 有以下 14 个标准电阻

设置值	标准值 (实际校准值)	标准值精度
100K LOW	90 KΩ	+/-2%
100K PASS	110 KΩ	+/-2%
750K LOW	675 KΩ	+/-2%
750K PASS	825 KΩ	+/-2%
1M LOW	909 KΩ	+/-2%
1M PASS	1.10 MΩ	+/-2%
10M PASS	9.09 MΩ	+/-5%
10M HIGH	11.09 MΩ	+/-5%
35M PASS	31.09 MΩ	+/-5%
35M HIGH	37.89 MΩ	+/-5%
100M PASS	90.9 MΩ	+/-5%
100M HIGH	112.9 MΩ	+/-5%
1G PASS	812.9 MΩ	+/-10%
1G HIGH	1.213 GΩ	+/-10%

## 2. 校准 19270、770758 测试仪

### 2.1. 校准 19270、770758 测试仪的手腕带测试通道



#### 接线方式

- 1) 保证测试仪可靠接地
- 2) 把 1 条“灯笼插头测试线”一端插入 50424 校准器黄色插孔，另一端插入 19270/770758 测试仪的单线手腕带插孔
- 3) 把另 1 条“灯笼插头测试线”一端插入 50424 校准器黄色插孔，另一端连接到测试仪同一接地点

#### 校准手腕带通道上限阈值

手指按住 19270/770758 测试仪的测试键，指示灯按下表所示表示合格：

测试仪手腕带上限设置	10MΩ	35MΩ
校准器设置		
10M PASS	绿色“PASS”灯亮	
10M HIGH	黄色“HIGH”灯亮	
35M PASS		绿色“PASS”灯亮
35M HIGH		黄色“HIGH”灯亮

以校准 10MΩ 为例，步骤如下：

- 1) 把 50424 的旋扭转到“10M PASS”位置
- 2) 手指按住测试仪的测试键，手腕带通道的绿色指示灯亮
- 3) 把 50424 的旋扭转到“10M HIGH”位置
- 4) 手指按住测试仪的测试键，手腕带通道的黄色指示灯亮
- 5) 10MΩ 上限阈值校准完毕

校准时，忽视测试仪工鞋通道的指示灯状况

#### 校准手腕带通道下限阈值

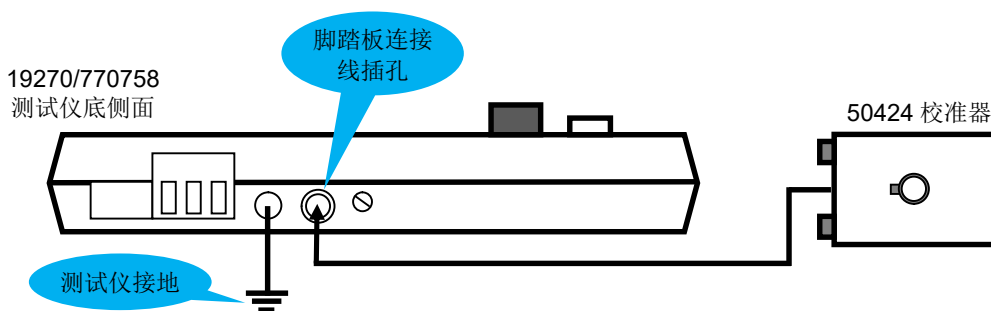
手指按住 19270/770758 测试仪的测试键，指示灯按下表所示表示合格：

测试仪手腕带下限设置	750KΩ
校准器设置	
750K LOW	红色“LOW”灯亮
750K PASS	绿色“PASS”灯亮

下限阈值为固定 750KΩ，步骤如下：

- 1) 把 50524 的旋扭转到“750K LOW”位置
- 2) 手指按住测试仪的测试键，手腕带通道的红色指示灯亮
- 3) 把 50524 的旋扭转到“750K PASS”位置
- 4) 手指按住测试仪的测试键，手腕带通道的绿色指示灯亮
- 5) 750KΩ 下限阈值校准完毕

## 2.2. 校准 19270、770758 测试仪的工鞋测试通道



### 接线方式

- 1) 保证测试仪可靠接地，把脚踏板连接线从测试仪上拔出
- 2) 把 50424 校准器的“固定测试线”插到测试仪的脚踏板连接线插孔

### 校准工鞋通道上限阈值

手指按住 19270/770758 测试仪的测试键，指示灯按下表所示表示合格：

测试仪工鞋上限设置	10MΩ	35MΩ	100MΩ	1GΩ
校准器设置				
10M PASS	绿色“PASS”灯亮			
10M HIGH	黄色“HIGH”灯亮			
35M PASS		绿色“PASS”灯亮		
35M HIGH		黄色“HIGH”灯亮		
100M PASS			绿色“PASS”灯亮	
100M HIGH			黄色“HIGH”灯亮	
1G PASS				绿色“PASS”灯亮
1G HIGH				黄色“HIGH”灯亮

以校准 35MΩ 为例，步骤如下：

- 1) 把 50424 的旋钮转到“35M PASS”位置
- 2) 手指按住测试仪的测试键，左/右脚的绿色指示灯亮
- 3) 把 50424 的旋钮转到“35M HIGH”位置
- 4) 手指按住测试仪的测试键，左/右脚的黄色指示灯亮
- 5) 35MΩ 上限阈值校准完毕

校准时，忽视测试仪手腕通道的指示灯状况

校准时，无需采用校准器的左/右拨杆，任意位置皆可

### 校准工鞋通道下限阈值

手指按住 19270/770758 测试仪的测试键，指示灯按下表所示表示合格：

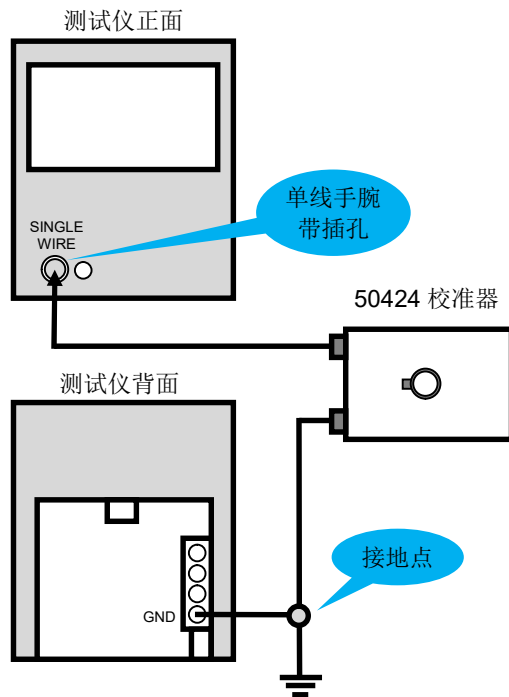
测试仪工鞋下限设置	100KΩ	750KΩ
校准器设置		
100K LOW	红色“LOW”灯亮	
100K PASS	绿色“PASS”灯亮	
750K LOW		红色“LOW”灯亮
750K PASS		绿色“PASS”灯亮

以校准 750KΩ 为例，步骤如下：

- 1) 把 50424 的旋钮转到“750K LOW”位置
- 2) 手指按住测试仪的测试键，左/右脚的红色指示灯亮
- 3) 把 50424 的旋钮转到“750K PASS”位置
- 4) 手指按住测试仪的测试键，左/右脚的绿色指示灯亮
- 5) 750KΩ 下限阈值校准完毕

### 3. 校准 ASK-37525、50780 测试仪

#### 3.1. 校准 ASK-37525、50780 测试仪的手腕带测试通道



#### 接线方式

- 1) 测试仪可靠接地，测试仪连接脚踏板
- 2) 把 1 条“灯笼插头测试线”一端插入 50424 校准器黄色插孔，另一端插入测试仪的单线手腕带插孔
- 3) 把另 1 条“灯笼插头测试线”一端插入 50424 校准器黄色插孔，另一端连接到测试仪同一接地点

#### 校准手腕带通道上限阈值

手指按住测试仪的测试键，指示灯按下表所示表示合格：

测试仪手腕带上限设置	10MΩ	35MΩ
校准器设置		
10M PASS	显示“PASS”	
10M HIGH	显示“HIGH”	
35M PASS		显示“PASS”
35M HIGH		显示“HIGH”

以校准 10MΩ 为例，步骤如下：

- 1) 把 50424 的旋钮转到“10M PASS”位置
- 2) 手指按住测试仪的测试键，手腕带通道显示“PASS”及数值
- 3) 把 50424 的旋钮转到“10M HIGH”位置
- 4) 手指按住测试仪的测试键，手腕带通道显示“HIGH”及数值
- 5) 10MΩ 上限阈值校准完毕

校准时，忽视测试仪工鞋通道的指示灯状况

### 校准手腕带通道下限阈值

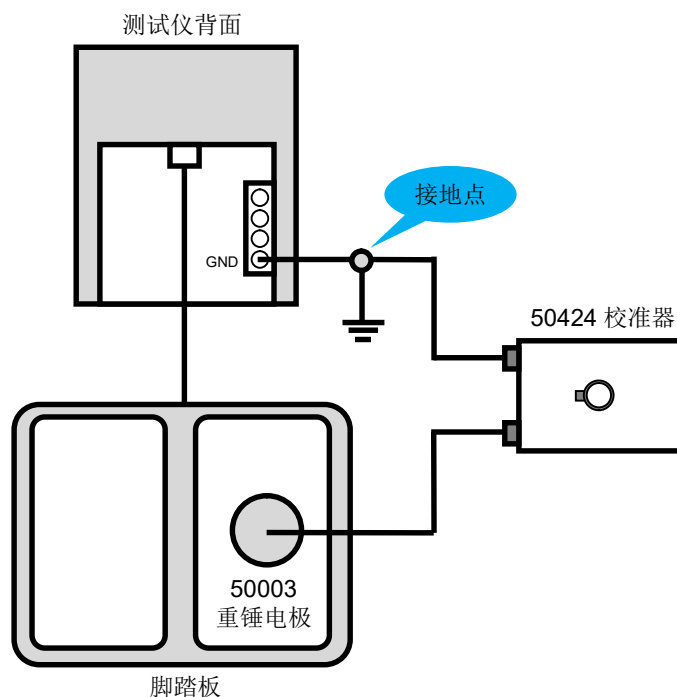
手指按住测试仪的测试键，指示灯按下表所示表示合格：

校准器设置	100KΩ	750KΩ
100kKLOW	显示“LOW”	
100K PASS	显示“PASS”	
750K LOW		显示“LOW”
750K PASS		显示“PASS”

以校准 750KΩ 为例，步骤如下：

- 1) 把 50524 的旋钮转到“750K LOW”位置
- 2) 手指按住测试仪的测试键，手腕带通道显示“LOW”及数值
- 3) 把 50524 的旋钮转到“750K PASS”位置
- 4) 手指按住测试仪的测试键，手腕带通道显示“PASS”及数值
- 5) 750KΩ 下限阈值校准完毕

### 3.2. 校准 ASK-37525、50780 测试仪的工鞋测试通道



#### 接线方式

- 1) 测试仪可靠接地，测试仪连接脚踏板
- 2) 把 1 条“灯笼插头测试线”一端插入 50424 校准器黄色插孔，另一端连接到测试仪同一接地点。  
注意：不能直接把测试线接到仪器背面的接地端子，一定要采用一个实际可靠的接地点
- 3) 把 50003 重锤电极放在脚踏板上，用另 1 条“灯笼插头测试线”连接重锤电极和 50424 校准器

#### 50003 重锤电极或类似电极

重量：2.27KG  
接触面橡胶垫直径：63mm  
接触面橡胶垫电阻：<1KΩ



**校准工鞋通道上限阈值**

手指按住测试仪的测试键，指示灯按下表所示表示合格：

测试仪工鞋上限设置	10MΩ	35MΩ	100MΩ	1GΩ
校准器设置				
10M PASS	显示“PASS”			
10M HIGH	显示“HIGH”			
35M PASS		显示“PASS”		
35M HIGH		显示“HIGH”		
100M PASS			显示“PASS”	
100M HIGH			显示“HIGH”	
1G PASS				显示“PASS”
1G HIGH				显示“HIGH”

左/右脚需分别校准：

- ◇ 校准左脚时，把 50003 重锤电极放在左脚踏板上，忽视右脚的测试结果
- ◇ 校准右脚时，把 50003 重锤电极放在右脚踏板上，忽视左脚的测试结果

测试时忽视手腕带通道的测试结果

以校准左脚 35MΩ 为例，步骤如下：

- 1) 把 50003 重锤电极放在左脚踏板上
- 2) 把 50424 的旋钮转到“35M PASS”位置
- 3) 手指按住测试仪的测试键，测试仪显示左脚“PASS”及数值
- 4) 把 50424 的旋钮转到“35M HIGH”位置
- 5) 手指按住测试仪的测试键，测试仪显示左脚“HIGH”及数值
- 6) 左脚 35MΩ 上限阈值校准完毕

**校准工鞋通道下限阈值**

手指按住测试仪的测试键，指示灯按下表所示表示合格：

测试仪工鞋下限设置	100KΩ	750KΩ
校准器设置		
100kKLOW	显示“LOW”	
100K PASS	显示“PASS”	
750K LOW		显示“LOW”
750K PASS		显示“PASS”

左/右脚需分别校准：

- ◇ 校准左脚时，把 50003 重锤电极放在左脚踏板上，忽视右脚的测试结果
- ◇ 校准右脚时，把 50003 重锤电极放在右脚踏板上，忽视左脚的测试结果

测试时忽视手腕带通道的测试结果

以校准左脚 750KΩ 为例，步骤如下：

- 1) 把 50003 重锤电极放在左脚踏板上
- 2) 把 50424 的旋钮转到“750K LOW”位置
- 3) 手指按住测试仪的测试键，测试仪显示左脚“LOW”及数值
- 4) 把 50424 的旋钮转到“750K PASS”位置
- 5) 手指按住测试仪的测试键，测试仪显示左脚“PASS”及数值
- 6) 左脚 750KΩ 下限阈值校准完毕

#### 4. 校准 50424

50424 校准器本身应该每年进行校准，采用高精度的电阻表（万用表），把表笔插入 50424 顶侧面的 2 个黄色插孔，分别对 50424 内置的 14 个电阻进行校准

- ◇ 1.01M $\Omega$  及以上以内：误差为+/-2%
- ◇ 9.09M $\Omega$ ~112.9 M $\Omega$  之间：误差为+/-5%
- ◇ 812.9M $\Omega$  及以上：误差为+/-10%

#### 5. 产品保修

50424 校准器保修期为 1 年，人为损坏不在保修范围。

**注！不要打开仪器外壳，否则失去保修权利。**