



TE1018人体静电放电测试仪 使用说明书



介绍

TE1018静电放电测试仪操作简单，成本低廉。能够轻松的检测出人体以及人与人之间存在多少静电，并且能够释放大地。此仪器能够手持操作或者嵌入墙体。TE1008静电放电测试仪是您解决防静电区域的首选。

特点

- 快速可视化显示，静电电压可显示范围从0-19,990伏。
- 触摸式测试静电放电适用于正 / 负级。
- 连接10mm按钮的同时可以起到轻松接地的目的。
- LCD显示低电量提醒。
- 低功耗设计原理保证了9V碱性电池可以持续使用约6个月。
- 导电皮套和防静电海绵对于导电防护起到了一定作用。
- 能够检测出人体携带静电量。
- 可测试以下物品产生静电量：
手腕带，脚筋带，脚趾带，防静电鞋，椅子，台垫，地垫，接地线组件，用于特殊用途的地板，防静电服，防静电托盘，地板，人体之间或者材料之间的潜在静电。

操作指南

确认产品型号及数量与装箱单相符之后进行安装。首先安装电池，检查电池电压是否正常，然后将BFN-TE1018人体静电放电测试仪安装墙板固定在距地面1.6米高度或合适的位置上，最后将接地连接线插头的一端与测试单元连接好，另一端夹在静电接地线上。请确保6英尺接地线完好，该线的末端有直径为10mm的旋钮，另一端有一个4mm的香蕉头。

10mm的旋钮和4mm的香蕉头都是常规的接地线组件。

⚠ 备注：如果接地不当，会出现以下不同的结果。如果仪器未接地，静电测试结果就会出现不一致的读数。
如果没有通道接地的话，电路板会成为一个容易感应的导体。

BFN-TE1018人体静电放电测试仪安装完毕后即可进行日常的测试工作。测试时将手指与测试单元的金属释放片接触，液晶显示器上显示的数字即是测试人员当时人体所携带的静电电压，经过多次的释放和测量，直到液晶显示器上的电压显示为0时，测试人员方可进入静电保护区。

规格

- 工作环境：温度0~50℃，相对湿度20%~85%RH，室内环境使用

- 电源: 9V 碱性PP3 碱性电池
- 电池使用寿命: 约6个月
- 工作电压: >6.5V,9V,电池最低电量设置6.5V
- 精度: $\pm 5\%$
- 重量: 190克 $\pm 10\%$ (测试单元, 不包括电池)
- 颜色: 黑色
- 材质: ABC
- 外型尺寸:L145XW90XH32MM

标准测试

当需要测试人体静电的时候, 简单测试如下, 将仪器放置在相对平整的地方, 按下测试键进行测试, LCD会显示一个范围值 “0000 到19,999伏。LCD屏幕的数据显示与人体本身的静电有关。然后触摸10mm旋钮并且靠近“接地”按钮, 此操作可以很快释放静电。

其它相关测试

■ 手腕带以及接线:

仪器与10mm旋钮连接, 双脚站立在长方形的“测试踏板”上。如果手腕带和接线连接正常, 该仪器LCD屏幕会显示“0000”伏。

断开手腕带连线, 重复刚才的测试。显示面板将显示几千伏的电压, 该测试与周围湿度与测试者所穿的鞋有关。

接地线与相关接地组件: 方法同上。

■ 地板, 涂层地板, 地垫以及地毯:

用手指接触“触摸面板”, 确保佩戴脚筋带或者穿防静电鞋, 双脚站立在长方形的测试面板上, 如果接地正常, LCD屏幕会显示“0000”。佩戴脚筋带或者穿防静电鞋, 尝试在绝缘的地面上进行相同的测试, 双脚再次站立在长方形的测试面板上, 在绝缘的地板上会有放电的过程。最后, 穿着橡胶底的鞋再次进行测试, 屏幕会显示几千伏的电压。

■ 椅子或者椅套:

用手指接触“触摸面板”, 坐在椅子上尝试前后移动, 如果椅子或者椅套有防静电功效, LCD屏幕会显示“0000”伏。尝试用普通不防静电的椅子或者椅套, 并且保证没有任何接地的情况下, 做同样的测试, LCD屏幕会显示更大的静电电压。

■ 潜在静电的区别:

这个测试需要两个人完成。第一个人拖住仪器, 用手指接触测试面板, 第一个人把仪器交给第二个人, 第二个人接触测试面板并且注意观察LCD屏幕的数值, 自己的测试结果会与第一个人的测试结果有偏差。这样的静电积累来源于第一个人将PCB转给第二个人的瞬间(如果两个人都未有任何防静电措施, 比如未佩戴手腕带或者未穿防静电鞋), 将会有潜在的静电, 这个静电将达到上千伏。

校准

首先, 打开外壳, 连接1V的电压, 比如, 接地0V(4mm香蕉头)和1V接R12, 另外一端PCB连接U1(PCB内部的一个蓝色电阻), 用数字电压测试仪测试这个电压并且调节VR1(调节按钮在PCB上)直到显示数据与数字电压测试仪一致(1V的电压可以用普通的AA电池供电)。

将TE1018人体静电放电仪与数字电压测试仪设置为6.5V, 调节VR2(调节按钮在内部)直到“LOBAT”有显示

保修标签贴在仪器的外壳。如上所述, 当需要校准的时候, 才可以撕下保修标签。否则毁坏保修标签将不再享有保修的权利。建议将仪器退回供应商, 进行定期校验。

常见问题

■ 问题：我为什么要用TE1018人体静电测试仪？

答案：TE1018人体静电放电仪用于静电防护区域，静电放电数据会清晰地显示在LCD屏幕上。静电放电范围0-19,999伏，可以每天进行检验以及确认人体携带静电电压值，同时可以快速将人体携带静电电荷泄露掉，以消除进入静电保护区域的人员所携带的静电电荷，保护区域内设备、产品不受侵害。广泛用于静电防护区域。

■ 问题：使用之前，TE1018需要接地吗？

答案：是的。如果接地正常，当测试的时候，电压的显示会接近0，如果接地不正常，测试的结果会不精确，并且人体或者任何器件的静电将无法释放。

■ 问题：当我接触不锈钢的测试面板时，会显示放电，我怎样才能确认放电？

答案：首先，要确保接地组件连接4mm香蕉头，并且正常接地。触摸10mm旋钮旁边的“接地”，任何静电都会在瞬间释放。

■ 问题：TE1018人体静电测试仪的范围是0-19,999伏，0-9伏清晰地显示在屏幕上，10伏以上也会正常显示。但是，如果静电电压超过19,999伏，为什么第四位就没有任何显示？

答案：此仪器用3 1/2数显，如果超过10,000伏，1就会消失。

■ 问题：仪器能测试正/负极，为什么屏幕上只显示负？

答案：负极会直接在屏幕上显示负（-）符号，正极在屏幕上没有显示。

■ 问题：我可以将仪器用于ESD防护区以外的区域吗？

答案：可以。如果仪器在静电防护区域以外嵌入墙体，要进行以下操作，接触仪器并且保证在进入保护区域的时候安全放电，工作人员或者客户必须清楚他们本身携带了多少静电。

■ 问题：当放电完成以后，我还需要做其他操作吗？

答案：因为静电是由任何所穿的或者携带的物件产生的，人体要保证持续放电的过程。手腕带接地并且接触测试面板，仪器会有显示。如果用户正常接地，人体静电为0，并且显示在屏幕上，进行EPA区域后的防护要求应符合相应的标准。

■ 问题：当手腕带未正常接地上，仪器会有显示吗？

答案：仪器会显示电压0-19,999伏，任何未接地的并且带电的物体，即使两个不同的人，也会存在不同的静电。这个静电会在第一个人接触测试面板并且转交给第二个人（第二个人也接触测试面板）的时候显示。

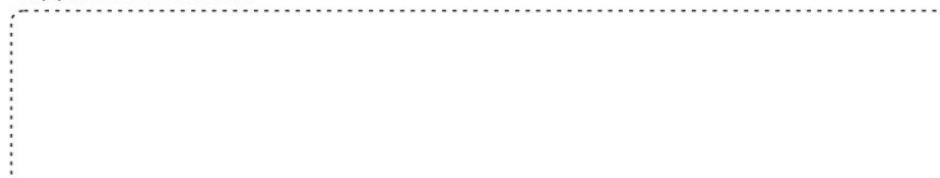
■ 问题：仪器面板上的10mm的插孔是什么用途？

答案：当工作人员接触到测试面板的时候，面板上的10mm旋钮可以显示一个数值，。举例说明，如果人体接触测试面板，电压达到500伏，他同时需要在很短的几秒钟内触摸10mm旋钮从而达到释放静电的目的。另外一个功能，如果没有4mm香蕉头的话，10mm旋钮同样可达到接地的目的。

本手册当前版本只适用于TE1018人体静电综合测试仪的用户，其中包含了仪器组成及操作说明的重要信息。由于产品会进行持续的可靠性和操作性能的改进，实际情况与本册内容可能会存在细微差异。



Suppliers Information



2012 HORB Corporation/printed in China.
P/N:1.001.02.081