



耐压测试仪 用户手册

型号: TCM6000 Hi-Pot
版本: A/0

大连泰思曼科技有限公司

地址: 大连市高新园区广贤路 107 号

电话: 0411-84754522

0411-84754622

0411-84754722

传真: 0411-84754622-204

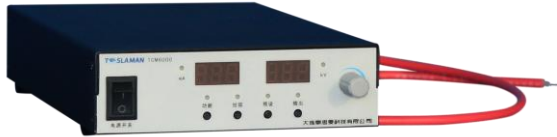
电子邮件: sales@teslamanhv.com.

网址: www.teslamanhv.com www.taisiman.com



TCM6000 Hi-Pot 系列 智能耐压测试仪

最高电压 30kV，最大电流 999 μ A 的智能耐压测试仪



- ◆ 最高输出电压 30kV
- ◆ 最大电流 999 μ A
- ◆ 数字化可编程

泰思曼 TCM6000 Hi-Pot 是智能化的耐压测试仪。采用全数字化的控制方式，全面快速的电压电流瞬变响应能力，确保仪器无故障运行。该系列产品功能齐全，输出范围宽。

规格说明：

输入：AC220V \pm 10%，50/60Hz。

输出：最高电压 30.0kV@999 μ A，每种型号提供正或负输出。

前面板状态指示：

输出、预设、时间、复位、通过、未通过、电压、电流模式指示灯；输出、设定电压和电流以及测试时间显示。

电压、电流控制：

仪器自带旋转编码器可将输出电压和电流设置在 0 到额定值之间，可实现恒压恒流控制。

电压调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入：0.01%（输入电压变化为 \pm 10%）。

电流调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入：0.01%（输入电压变化为 \pm 10%）。

纹波电压：额定电压下优于 1% rms。

环境温度：

工作温度：0 $^{\circ}$ C 至 50 $^{\circ}$ C。

储存温度：-20 $^{\circ}$ C 至 80 $^{\circ}$ C。

温度系数：通常每摄氏度 100ppm。

稳定度：开机预热半小时后，每 8 小时优于 0.1%。

湿度：10-90%无结露。

电压、电流显示：

三位数码管，电压精度 \pm (0.5%+1)，电流精度 \pm (4%+3)。

外形尺寸：宽 140mm 高 40mm 深 226.2mm。

重量：1.8kg。

高压输出线：

仪器自带无屏蔽的高压线缆。标准高压线缆长为 2 米，外径为 5.5 毫米，不可插拔。

最高电压 30kV, 最大电流 999 μ A 的智能耐压测试仪

外形尺寸:
(毫米)



主视图

俯视图

后视图

安全注意事项

不当的使用耐压测试仪，可能会 威胁到人身安全

耐压测试仪必须可靠接地。

不要接触高压输出端和被测器件，除非关闭耐压测试仪后，被测器件和耐压测试仪内部的电容已经被完全放电。

关闭耐压测试仪后要等待 5 分钟的时间使得仪器内部的电容充分放电。

不要在潮湿的环境操作电源，也不要将自己接地。

操作时的安全

维护时可能会需要带电取下仪器的上盖。

操作必须由取得专业资格的人员进行，以防触电。

注意：不按操作规程操作，可能会造成人身伤害，甚至危及人的生命。

警告

- 请勿改装，拆解或取下产品外壳。否则，可能会引起触电，烫伤或火灾。本公司不承担相应的责任。
- 产品运行时，某些内部元件会产生高压和高温。如果触摸这些内部元件，可能会引起触电或烫伤。
- 产品运行时，手和脸请勿靠近。否则，可能会造成意外伤害。

提醒

- 为了安全，请把本产品的机壳地与设备地可靠的连接在一起。否则，可能会有触电危险。
- 在进行输入输出接线时，请切断输入电源。
- 输入电压、输出电流、输出功率、环境温度和湿度都应符合规定范围，否则产品可能会损坏。
- 如果将产品用于存在水份、湿气、粉尘、强电磁场、腐蚀性（包括硫化等）气体或者有外来导电物质进入的环境中，可能会导致产品内部元件故障。
- 如果产品内部保险丝开路，请不要自行更换保险丝，因为可能有其他元件损坏。请联系本公司的维修中心。

本文中所有信息仅用于所述产品的安装、调试以及使用过程的维护维修，为大连泰思曼科技有限公司版权所有，保留所有权利，包括随时更新更改的权利，大连泰思曼科技有限公司对其有最终解释权。

目录

第 1 章 简介	1
1.1 TCM6000 Hi-Pot 介绍	1
1.2 TCM6000 Hi-Pot 规格说明	1
第 2 章 检查和安装	2
2.1 最初的检查	2
2.2 机械安装	2
第 3 章 操作指南	3
3.1 注意事项	3
3.2 面板操作控制说明	3
第 4 章 维护及测试指南	5
4.1 定期维护	5
4.2 测试	5
第 5 章 订购和更换配件	5
5.1 订购配件	5
5.2 更换配件	5
保修条款	2

第 1 章 简介

1.1 TCM6000 Hi-Pot 介绍

TCM6000 Hi-Pot 是智能化的耐压测试仪。采用全数字化的控制方式，全面快速的电压电流瞬变响应能力，确保仪器无故障运行。该系列产品功能齐全，输出范围宽。

1.2 TCM6000 Hi-Pot 规格说明

输入：AC220V±10%，50/60Hz。

输出：最高电压 30.0kV@999uA，每种型号提供正或负输出。

前面板状态指示：

输出、预设、时间、复位、通过、未通过、电压、电流模式指示灯；输出、设定电压和电流以及测试时间显示。

电压、电流控制：

仪器自带旋转编码器可将输出电压和电流设置在 0 到额定值之间，可实现恒压恒流控制。

电压调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入：0.01%（输入电压变化为±10%）。

电流调整率：

相对负载：0.01%（空载到额定负载）。

相对输入：0.01%（输入电压变化为±10%）。

纹波电压：额定电压下优于 1% rms。

环境温度：

工作温度：0℃至 50℃。

储存温度：-20℃至 80℃。

温度系数：通常每摄氏度 100ppm。

稳定度：开机预热半小时后，每 8 小时优于 0.1%。

湿度：10-90%无结露。

电压、电流显示：

三位数码管，电压精度±(0.5%+1)，电流精度±(4%+3)。

外形尺寸：宽 140mm 高 40mm 深 226.2mm。

重量：1.8kg。

高压输出线：

仪器自带无屏蔽的高压线缆。标准高压线缆长为 2 米，外径为 5.5 毫米，不可插拔。

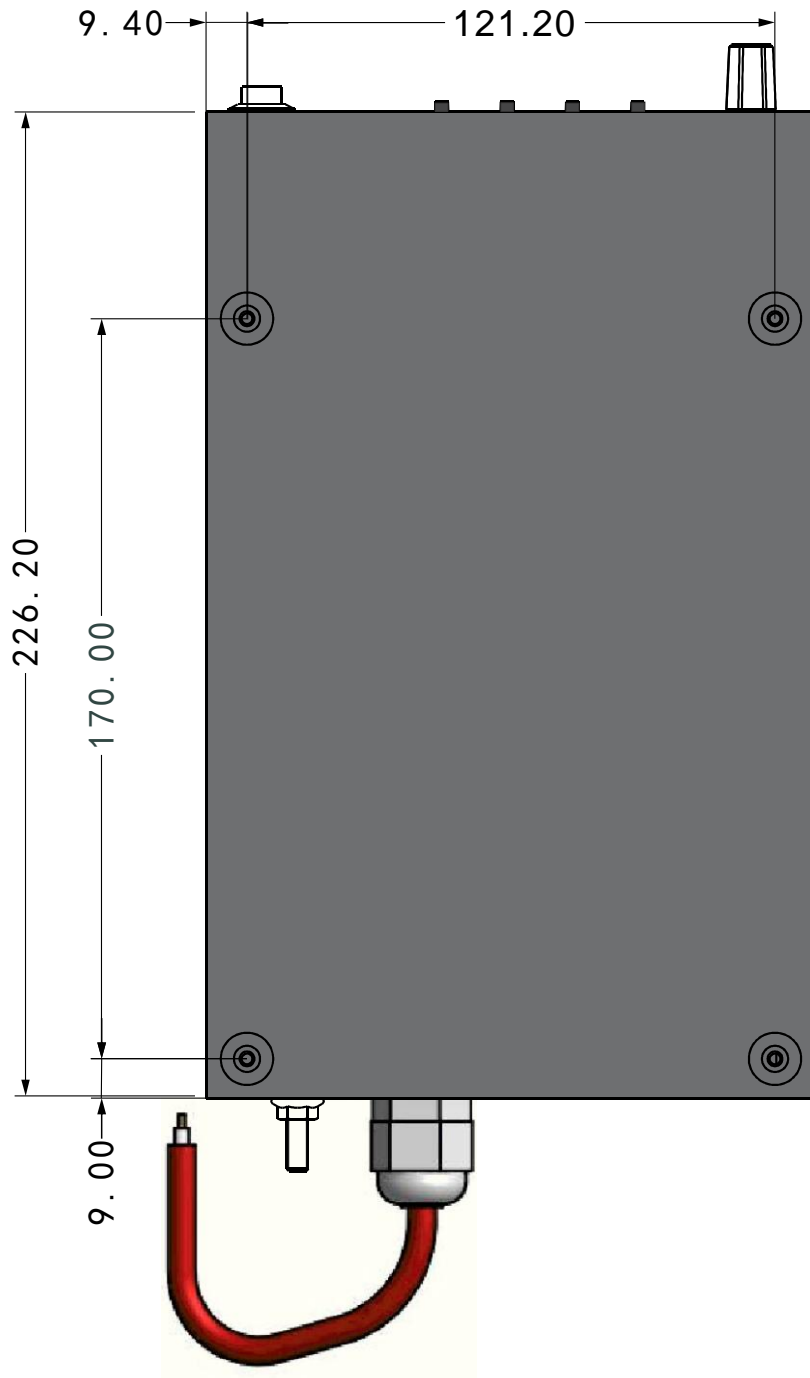
第 2 章 检查和安装

2.1 最初的检查

检查仪器的外包装，查找有没有运输过程中所造成的破损痕迹，一旦发现及时通知泰思曼公司，不要销毁和拿掉任何用于运输的包装材料。

打开包装后检查面板和外壳，看是否有明显的破损痕迹。如有问题，填写保修卡，并寄回泰思曼公司。

单位：毫米



2.2 机械安装

仪器可安装在电气柜中，或放置在操作台上。
图 2.1 标明了标准仪器的尺寸。

图 2.1 TCM6000 Hi-Pot 机械尺寸图

第 3 章 操作指南

3.1 注意事项

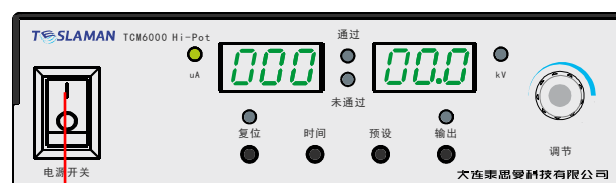
- A) 检查仪器底部标牌，确认仪器参数与您所要求的一致。
- B) 将仪器良好接地：耐压测试仪的机壳必须良好接地，可直接用铜导线将仪器的接地柱和地线相连。
- C) 将输出线缆与被测器件相连。
- D) TCM6000 Hi-Pot 耐压测试仪为 AC220V 输入，将电源线插入电源输入孔，接通电源。

3.2 面板操作控制说明

3.2.1 仪器开启

注 只有仪器良好接地且输出线缆与被测器件连接牢靠才可上按“电源开关”按钮至“|”档。

按下“电源开关”按钮至“|”档，前面板“uA”指示灯常亮。



上按

3.2.2 预设

按下“预设”按钮后，电压表闪烁，旋动“调节”旋钮，电压表将显示设定电压值。再按下“预设”按钮后，电流表闪烁，旋动“调节”旋钮，电流表将显示设定电流值。

注 电压或电流表闪烁时，停止操作 3.5 秒，将退出预设调节模式，按下“预设”按钮可查看当前的设定值。



按

旋转

3.2.3 测试时间设置

按下“时间”按钮后，数码管闪烁，旋动“调节”旋钮，即可设置测试时间。（单位：秒）

注 数码管闪烁时，停止操作 3.5 秒，将退出时间调节模式，按下“时间”按钮可查看当前的设定值。



按

旋转

3.2.4 输出（测试）

按下前面板上的“输出”按钮，“输出”指示灯被点亮，进入测试阶段。

测试通过，面板上绿灯亮；

测试不通过，面板上红灯亮，并发出蜂鸣器报警声；

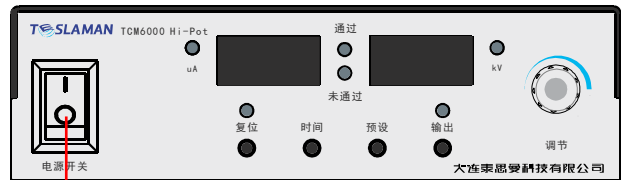
测试结束后按下复位键进行下一次测试。



按

3.2.5 仪器关闭

按下“电源开关”按钮至“○”档，5秒后前面板所有指示灯熄灭，切断耐压测试仪的 AC220V 电压，仪器彻底关闭。



下按

第 4 章 维护及测试指南

本章将说明有关产品的定期维护和性能测试步骤。

警告

此仪器会产生危险甚至致命的高压电，操作时请格外小心。

4.1 定期维护

本产品无需定期维护。

4.2 测试

警告

高压危险仪器测试须由取得专业资格的人员进行。

仪器测试步骤可参考中华人民共和国电力行业标准中的《电业安全工作规程》DL 560-95 (高压试验室部分)，中华人民共和国电力工业部 1995-03-01 批准，1995-07-01 实施。

第 5 章 订购和更换配件

5.1 订购配件

每一台泰思曼耐压测试仪的底部，都贴有一个识别标签，上面注明了仪器的型号和序列号，当用户需求其他有关的工程和应用信息时，请注明仪器的型号和序列号。

当需要配件时请注明耐压测试仪的型号和序列号以及所需器件的代码和描述。

5.2 更换配件

订购和更换有关配件请直接和泰思曼公司的客户服务部门取得联系。泰思曼公司可为客户提供必要的相应型号的配件和组件，建议只有取得有关资格的人员才可以进行维修并更换有关配件和组件。高压很危险，维修中哪怕是极小的失误就可能造成严重的后果。

保修条款

大连泰思曼科技有限公司（以下简称“泰思曼”）为其生产的所有电源产品提供保修，保修内容是在保修期内为有材料和工艺缺陷的产品或者正常使用情况下因产品制造过程中的缺陷而出现故障的产品提供免费的保修。泰思曼不负责除此以外的无论是偶然的还是必然的、一般的还是特殊的、合同里规定的还是未规定的、疏忽的或是其它性质的损失。不存在任何超出本文描述以外的保修服务。

本保修不适合以下产品：

1. 被未经泰思曼授权的人员维修、使用、改动（包括对产品标识的去除或更改）从而影响到泰思曼对产品的质量判定、性能、稳定性或可靠性的产品。
2. 受使用不当、疏忽或者事故影响的产品。
3. 连接、安装、调试和使用的方法与本手册介绍的方法不符的产品。

本保修高于其他明示的或暗示的、书面的或口头的，或为某特定目的而设的类似保证，包括为特定目的而对产品适销性和适用性的承诺。

泰思曼保留随时对产品设计或者结构进行更改的权力，但没有为先前交付的产品做任何改动的责任。

泰思曼的保修责任与对购买者的补偿在将限于产品的购买价格，保修期内对产品的维修或者更换取决于泰思曼对返修产品的检测结果。客户需承担产品返厂和寄回发生的运费。

泰思曼没有义务对产品的损坏负责，包括产品交付过程中的损坏、因使用而引起的损坏或其他原因引起的损坏。

此保修条款的修改和解释权仅归大连泰思曼科技有限公司所有，其他任何人不能通过其它任何方式更改、替换或限定它。

