

# MIT515, MIT525 及 MIT1025

## 5 & 10 kV 直流电阻测试仪



- 测量高达10 TΩ或者20 TΩ（MIT1025）的电阻
- PI、DRA、DD、SV、和斜坡测试
- 在电池用尽的状况下可使用交流电源操作
- 锂离子电池 – 更大的容量，充电迅速
- 先进的带时间和日期的存储
- CAT IV 600 V安全标准

### 仪器说明

新系列的绝缘电阻测试仪比以前的型号更小更轻，并且提供了先进的功能和快速充电的能力。这个系列有三种型号：一个5 kV入门级型号及两个功能完整的型号，一个5 kV另一个10 kV。5 kV的型号可测量高达10 TΩ的电阻，10 kV的型号可测量高达20 TΩ的电阻。

一个重要的提高生产效率的功能就是当电池用尽时可以使用交流电源进行测量。智能电池充电功能根据电池容量进行充电速度最优化，从而达到最短的充电时间。

坚固的外壳为便携式设备提供了终极的保护，带夹子的袋子确保所有测试引线随时和仪器在一起。箱盖是可移动的，从而使终端的使用更加方便。IP等级为IP65，在盖子合上时能防止水和灰尘进入。仪器有高度的可靠性和安全性，所有的型号都采用双重绝缘，满足CAT IV 600 V安全标准。

绝缘测试仪有5个预先设置的电压量程以及一个可设置的带锁定的电压量程。预先配置的诊断测试有极化指数 (PI) 测试、介电吸收比 (DAR) 测试、介质放电 (DD) 测试、升压 (SV) 测试以及斜坡测试。

两个旋转开关可以实现操作的简易性，大的背光屏可以同时显示多个测试结果。先进的存储功能将测试结果标准上日期/时间，记录数据并将结果调用到屏幕。完全隔离的USB接口（类型B）可将数据安全的传输到Megger的PowerDB简易版、高级版和专业版管理软件。

### 特点和好处

- 测量最高10 TΩ（5 kV）/20 TΩ（10 kV）的绝缘电
- 带时间的绝缘电阻诊断，包括PI和DAR。
- 在电池用尽的状况下可使用交流电源操作
- 充电迅速的锂离子电池 – 连续6小时的不间断测试（5 kV）
- 电压测量功能（30V到660 V）
- 带自动背光的大LCD显示屏
- CAT IV 600 V安全标准
- 噪声过滤 – 抵御高达3mA的噪声
- 高海拔（3000米）运行

### MIT525/1025其他特性

- 介质放电 (DD)，升压 (SV) 及斜坡功能
- 先进的带时间和日期的存储，屏幕调用结果
- CAT IV 600V安全标准
- 实时时钟
- 通过USB接口下载内存数据
- PowerDB入门版软件

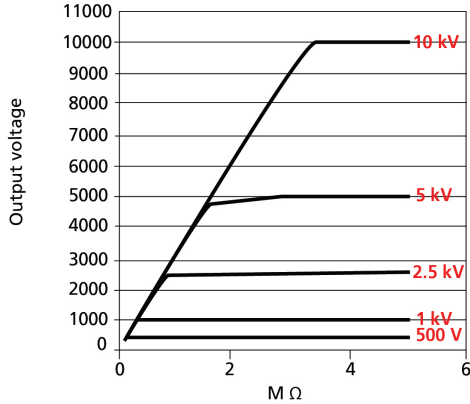
### 应用

电阻绝缘 (IR) 测试是产品电气绝缘是否有效地一种定性测试。应用场合有电缆绝缘、变压器绝缘、电动机/发电机绝缘、断路器绝缘和套管绝缘。绝缘电阻测试是记录绝缘长期稳定性的理想工具。该测试与温度相关，结果必须校正到参考温度。存储模式有温度记录的选项。

### 电气规格

电压输入范围:	85-265 V rms, 50/60 Hz, 60 VA
电池:	11.1 V, 5.2 A 小时, 符合 IEC 62133:2003 标准
电池容量 MIT515, MIT525:	通常情况下能在5 kV, 100 MΩ 负载下持续6个小时
MIT1025:	通常情况下能在10 kV, 100 MΩ 负载下持续4.5个小时
充电时间:	深充电2.5小时, 正常充电2小时
30分钟快速充电:	在5 kV, 100 MΩ 负载下持续1个小时
测试电压 MIT515, MIT525:	250 V, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V
MIT1025:	500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, 10000 V
用户自定义测试电压 MIT515, MIT525	100 V 到 1 kV分10步, 1 kV 到 5 kV分25步
MIT1025	5 kV 到 10 kV分25步
精度 (23 ° C):	
<b>MIT525精度 (23 ° C, 5 kV)</b>	
误差\电压	<b>5000 V</b> <b>2500 V</b> <b>1000 V</b> <b>500 V</b> <b>250 V</b>
±5% 至	1 TΩ   500 GΩ   200 GΩ   100 GΩ   50 GΩ
±20% 至	10 TΩ   5 TΩ   2 TΩ   1 TΩ   500 GΩ
<b>MIT1025精度 (23 ° C, 10 kV)</b>	
误差\电压	10 kV   5000 V   2500 V   1000 V   500 V   250 V
±5% to	2 TΩ   1 TΩ   500 GΩ   200 GΩ   100 GΩ   50 GΩ
±20% to	20 TΩ   10 TΩ   5 TΩ   2 TΩ   1 TΩ   500 GΩ
屏蔽:	在100 MΩ 负载下屏蔽500 kΩ 漏电阻产生2%的误差
模拟显示范围:	100 kΩ 到 10 TΩ
数字显示范围: MIT515, MIT525	10 kΩ 到 10 TΩ
MIT1025	10 kΩ 到 20 TΩ
短路电流:	通常 3 mA, 在所有负载上施加的最大功率超过许多5 mA的测试仪
绝缘警报:	100 kΩ 到 1 GΩ
电容充电: MIT515, MIT525	5 kV, 3 mA时 < 3 s / μF
MIT1025	10 kV, 3 mA时 < 5 s / μF
电容放电: MIT515, MIT525	从5 kV放电至50 V < 250 ms / μF
MIT1025	从10 kV放电至50 V < 500 ms / μF
电容范围: (超过500V)	10 nF 到 25 μF (与测试电压相关)

电容精度 (23 ° C) :	±10% ±5 nF
电压输出精度 (>200 V, 0 ° C 到 30 ° C) :	额定测试电压1 GΩ 负载下+4%, -0%, ±10 V
电流量程:	0.01 nA 到 6 mA
电流测量精度 (23 ° C) :	所有电压下±5% ±0.2 nA
干扰抑制: MIT515, MIT525 MIT1025	每250 V 1 mA最大到3 mA 每600 V 1 mA最大到3 mA
电压表量程:	30 V 到 660 V ac 或 dc, 50/60 Hz
电压表精度:	±3%, ±3 V
计时范围:	99分钟, 最小15秒
内存容量:	5.5个小时每5s 不间断记录 或记录33个 PI 测试 或记录350个 IR 测试
测量领域: MIT515 MIT525, MIT1025	IR, IR(t), DAR, PI IR, IR(t), DAR, PI, SV, DD, 斜坡测试
接口:	B型 USB
实时输出:	USB, 1 读数/秒 (电压、电流和电阻)
<b>环境状况</b> 海拔:	3000m, CAT等级可持续到2000 m* * 连接导线
运作温度:	-20 ° C 到 50 ° C
Storage temperature:	-25 ° C 到 65 ° C
储存温度:	90% RH 40 ° C 不凝结
保护等级:	IP65(盖子上合上时), IP40 (盖子打开时)
<b>总体规格</b>	
安全:	符合IEC61010-1, CATIV600V标准
EMC:	符合IEC61326-1标准
大小:	长315mm×宽285mm×高181mm
重量:	4.5 kg



### 标配测试电缆

MIT515、MIT525、MIT1025均配有符合IEC61010-031:2008标准的测试电缆。5kV型号配有一条3米长带中型夹子的电缆。10kV型号配有条3米长电缆，一条带有中型夹子，另一条带有大型夹子以及配套的适合10kV场合使用的绝缘。

测试电缆主要目的是用于连接各种断电的系统，从而进行绝缘电阻测试。在所有的情况下，用户应该注意安全工作标准，在连接前确认系统的安全性。即使是被隔离的系统，可能由于存在显著的电容，在绝缘测试过程中会对此电容充电。这样的电量可能是致命的，因此在测试过程中千万不要触摸测试电缆和夹子。系统必须在安全地放电后才能够触摸各种连接。

### 安全警告

被测电路必须关闭、断电、隔离并确认安全，然后才能进行绝缘测试连接。确保电路在连接仪器后不会再次带电。

在绝缘测试中务必不要触摸电路连接。

结束测试后，电容回路必须完全放电，然后才能拆除连接电缆。电容性电荷可能是致命的。

被测试品在放电后至下次使用前需要稳固地短路。这是为了防止储存在电介质中的吸收电荷在测试后被释放，从而使电压上升到危险的等级。

测试电缆包括鳄鱼夹必须状态良好，干净、干燥、绝缘无损坏或裂痕。

如果有任何部位损坏，测试电缆都不应该再用。

这些配件被触摸时无法为操作者提供完全的安全隔离。被测样品达到一定的大小就可以使此危险成为可能。因此安全工作法则必须被遵循。

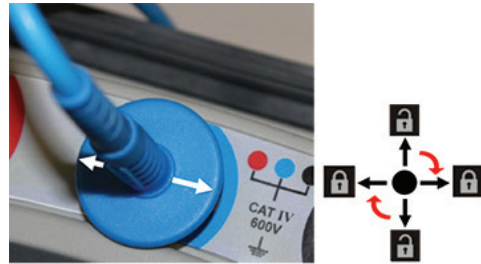
### 为日常使用而设计

测试电缆是所有精密仪器的关键元件，确保安全性、耐用性以及提供对各种日常测试设备的可靠连接是最为重要的。

测试仪电缆的设计是基于Megger广泛的绝缘测试方面的知识，并且使用了最新的技术。测试电缆满足IEC61010-031:2008标准，配有完全绝缘的夹子。

### 带锁高压绝缘插座/不可拆卸的测试夹

Megger所有的5 kV和10 kV绝缘测试电缆都与带锁的高压插座匹配，从而减小了插座连接断开而长电缆的电容存在致命电荷的可能性。



如仪器平面上箭头所示进行上锁，旋转90度解锁。另外出于相同的原因，测试夹不能从测试电缆上拆下。



可移动的嘴爪确保了当夹子合上时接触的安全性，然后弹开以确保夹子的金属齿在使用时无阻碍地接触被测试品。



Megger的测试夹符合IEC测试指的电气间隙和爬电标准。

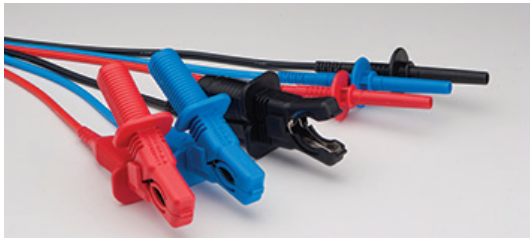


弧形夹口使得与被测物体的连接可靠，扁平的夹末端提供了与电线的完美连接。

### 中型测试夹

这些夹子是专为空间很宝贵的地方的大直径被测对象而设计。

绝缘只能够保护使用Megger 5 kV和10 kV（低于6 kV的设定输出电压）绝缘电阻测试仪的用户。这些夹子并不能在任何情况下保护用户免受带电ac系统的伤害。



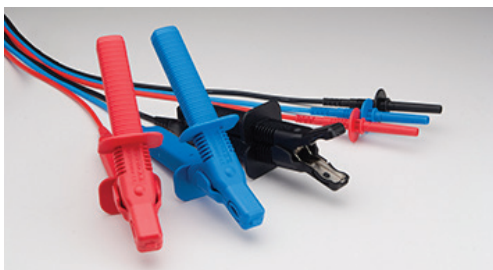
电缆绝缘等级：12 kV dc（标示于电缆）

电缆类型：易弯曲的双绝缘硅胶（内绝缘层用白色来突出损坏）

### 大型测试夹

这些夹子是专为大直径被测对象而设计。

绝缘只能够保护使用Megger 5 kV和10 kV绝缘电阻测试仪以及测试安全等级小于600 V的系统的用户。这些夹子并不能在任何情况下保护用户免受超过600 V的ac系统的伤害。



电缆绝缘等级：12 kV dc（标示于电缆）

电缆类型：易弯曲的双绝缘硅胶（内绝缘层用白色来突出损坏）

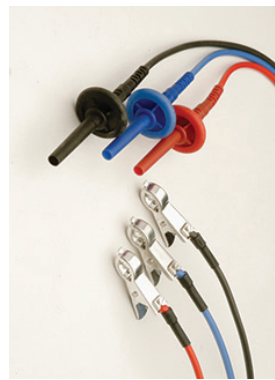
### 选配测试电缆

#### 中型和大型测试夹

之前所述的带有中型和大型绝缘夹的测试电缆可供选择的长度有5 M、8 M、10 M和15 M。这些选项在此数据表末尾的订购信息版列出。这些测试导线同样可以选择非标准长度，以符合特殊的应用需求。询价请联系MEGGER，可能会有最小订购数量的要求。

#### 裸露的紧凑型测试夹电缆

这些夹子适合连接不易连接的测试对象。夹子上没有绝缘。



在连接或拆除此类电缆时由于金属夹裸露，用户必须及其小心。

电缆绝缘等级：12 kV dc（标示于电缆）

电缆类型：易弯曲的双绝缘硅胶（内绝缘层用白色来突出损坏）

#### 紧凑型测试夹带屏蔽电缆

这些夹子适合连接不易连接的测试对象。夹子上没有绝缘。在连接或拆除此类电缆时由于金属夹裸露，用户必须及其小心。带屏蔽的测试电缆组包括：



- 一条黑色/负极性带屏蔽的测试电缆
- 一条红色/正极性不带屏蔽的测试电缆

电缆绝缘等级：12 kV DC（标示于电缆）

电缆类型：易弯曲的带屏蔽的PVC

注意：带屏蔽的测试电缆对那些在高干扰环境下工作或测试电缆漏电流会造成问题的场合来说非常重要。

## 控制电路测试组合

这些夹子适合测试低电压电路，最高测试电压为1 kV。

绝缘只能保证使用Megger 5 kV和10 kV绝缘电阻测试仪最大输出电压为1 kV时用户的安全。在超过1kV电压的场合不要使用此测试导线组合。



电缆绝缘等级：1 kV dc

## 带保险丝的测试电缆探针测试电缆

这些带保险丝的探针和夹子测试组适用于测试低电压电路，最高测试电压为1 kV。测试导线满足GS38要求，带有FF500 mA 60 kA保险丝，保证当用户在MIT515、MIT525和MIT1025上使用自定义电压范围时的安全性。

绝缘只能保证使用Megger 5 kV和10 kV绝缘电阻测试仪最大输出电压为1 kV时用户的安全。在超过1 kV电压的场合不要使用此测试导线组合。



电缆绝缘等级：1 kV dc

**订购信息**

Item (Qty)	Cat. No.	Item (Qty)	Cat. No.
MIT515-UK	1001-935	<b>Optional Accessories</b>	
MIT515-US	1001-936	HV test lead sets	
MIT515-EU	1001-937	3 m leadset x 3, medium insulated clips	1002-531
MIT515-AU	1001-938	5 m leadset x 3, medium insulated clips	1002-641
MIT525-UK	1001-939	8 m leadset x 3, medium insulated clips	1002-642
MIT525-US	1001-940	10 m leadset x 3, medium insulated clips	1002-643
MIT525-EU	1001-941	15 m leadset x 3, medium insulated clips	1002-644
MIT525-AU	1001-942	3 m leadset x 3, large insulated clips	1002-534
MIT1025-UK	1001-943	5 m leadset x 3, large insulated clips	1002-645
MIT1025-US	1001-944	8 m leadset x 3, large insulated clips	1002-646
MIT1025-EU	1001-945	10 m leadset x 3, large insulated clips	1002-647
MIT1025-AU	1001-946	15 m leadset x 3, large insulated clips	1002-648
<b>Included Accessories</b>		The above test leads may also be supplied in non-standard lengths to suit a particular application / requirement. Please contact Megger for a quotation.	
User guide CD		Minimum order quantities may apply.	
Power lead			
3 m leadset x 3, medium insulated clips	1002-531	3 m leadset x 3, bare compact clips	8101-181
3 m leadset x 3, large insulated clips (MIT1025 only)	1002-534	8 m leadset x 3, bare compact clips	8101-182
<b>Included Accessories (MIT525, MIT1025)</b>		15 m leadset x 3, compact bare clips	8101-183
USB cable	25970-041	Screened HV test lead sets	
PowerDB Lite software		3 m, 5 kV screened un-insulated small clips	6220-835
		15 m, 5 kV screened un-insulated small clips	6311-080
		3 m, 10 kV screened un-insulated small clips	6220-834
		10 m, 10 kV screened un-insulated small clips	6220-861
		15 m, 10 kV screened un-insulated small clips	6220-833
		Fused test probes, 1,5 m long leadset x 2	6230-240
		<b>Other</b>	
		CB101, 5 kV Calibration Box	6311-077
		Calibration Certificate - CB101	1000-113
		UKAS calibration Certificate CB101	1000-047

**UK**  
 Archcliffe Road Dover  
 CT17 9EN England  
 T +44 (0) 1304 502101  
 F +44 (0) 1304 207342  
 UKsales@megger.com

**UNITED STATES**  
 4271 Bronze Way  
 Dallas TX 75237-1019 USA  
 T 800 723 2861 (USA only)  
 T +1 214 333 3201  
 F +1 214 331 7399  
 USsales@megger.com

**OTHER TECHNICAL SALES OFFICES**  
 Valley Forge USA, College Station USA,  
 Sydney AUSTRALIA, Täby SWEDEN, Ontario  
 CANADA, Trappes FRANCE, Oberursel  
 GERMANY, Aargau SWITZERLAND, Dubai  
 UEA, Mumbai INDIA, Durban SOUTH AFRICA,  
 Chonburi THAILAND, Malaga SPAIN

**CERTIFICATION ISO**  
 Registered to ISO 9001:2008 Cert. no. Q 09250  
 Registered to ISO 14001:2004 Cert. no. EMS 61597

**MIT515\_525\_1025\_DS\_CN\_V01**  
[www.megger.com/cn](http://www.megger.com/cn)  
 Megger是一个注册商标  
 所有资料以英文版本为准