

德图电工表系列产品

# testo

Be sure. **testo**

## 德图仪器 —— 公司简介

德图仪器，总部位于德国南部的黑森林，是高精度测量技术和创新测量解决方案的提供者。目前德图在全球拥有34家子公司、约3000名员工致力于产品研发、生产和营销。德图产品、解决方案和服务帮助您节省时间和资源、保护环境和人类健康以及提高您的产品质量。

自1957年成立以来，德图集团每年以高于10%的速度保持增长，当前年销售额已过2.5亿欧元，它是黑森林的智慧运作与高科技体系的完美结晶。高于平均水平的投资为公司的可持续发展铺平了道路，德图集团坚持将每年销售额的10%用于产品研发。

内容如有更新恕不另行通知 2023-1 订货号 510981 3039



德图中国总部  
德图仪器国际贸易(上海)有限公司

全国热线: 400 882 7833

[www.testo.com.cn](http://www.testo.com.cn)

地址: 上海市松江区莘砖公路258号34号楼15楼

邮编: 201612

传真: 021-6482 9968

电邮: [info@testo.com.cn](mailto:info@testo.com.cn)



- 延长保修
- 维护保养协议
- 样机出借

## 电气安全测量再造进行时 德图电工表系列产品

简单安全：德图开创测量仪器新时代

[www.testo.com.cn](http://www.testo.com.cn)



## 来自德国黑森林的高科技公司

德国德图集团 (Testo SE & Co. KGaA) 是全球便携式及在线测量技术领域的主要参与者之一，拥有超过60年的测量技术经验，每年为全球超过30万用户在测量数据管理方面提供可靠的测量仪器和创新方案。德图为环保、高耗能、医药、食品以及室内环境等市场提供燃烧效率、烟气排放、食品安全、医药健康、供暖空调&制冷和环境监测等多方位的解决方案。

德图仪器于2002年进入中国市场并建立公司，总部位于中国上海。

质量与创新一直以来都是德图仪器追求的目标，我们的主营业务从最初的温度记录仪和便携式测量仪，到如今的烟气分析仪、纳米颗粒物、红外热像仪、室内环境多功能测量仪、温湿度监测系统、变频器、智能型无线探头、电工表以及食品行业自动化解决方案，力求满足客户对产品的多元化需求。同时德图有着广泛的行业解决方案，以适应各类客户的选型预算，这也是客户将德图作为日常使用仪器品牌的主要原因之一。



### 植根于黑森林地区。立足本土，服务全球。

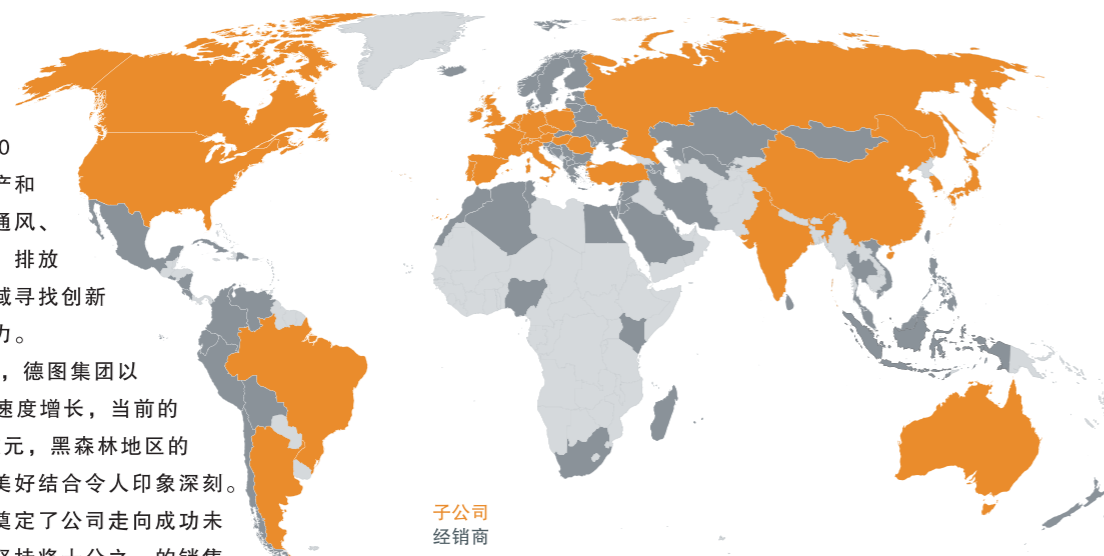
德图总部位于德国黑森林地区。在全球32个子公司，有2,800名员工投入研发、生产和市场工作，并为空调通风、食品质量、建造技术、排放控制以及其他诸多领域寻找创新的测量方案而不懈努力。

自从1957年成立以来，德图集团以平均每年高于10%的速度增长，当前的销售额已超过2.5亿欧元，黑森林地区的宁静高科技体系的美好结合令人印象深刻。高于平均水平的投入奠定了公司走向成功未来的基础，德图集团坚持将十分之一的销售额用于研发项目。

### 愿我们的创新助您前行

如今，人们对实际测量解决方案的要求变得越来越复杂和具体。而我们的目标就是正确识别客户在生产和贸易环节中的测量需求，并为此不断开发新技术来满足这些需求。

在接下来的页面中，我们将向您介绍我们大量的电气测量技术研发成果：这些革命性的测量仪器让您的日常工作变得更安全、更高效。



子公司经销商

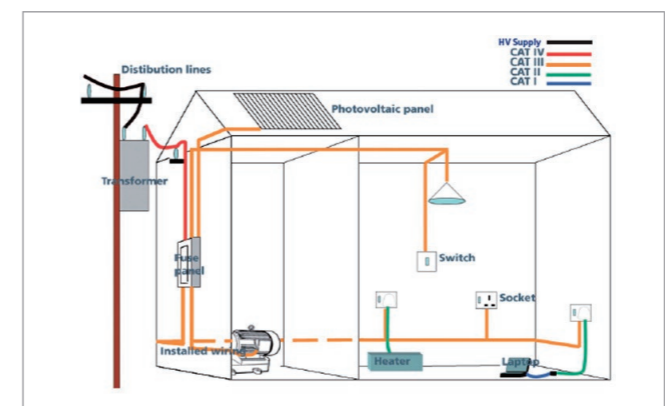
## 了解CAT电压等级和安全测量类别

### 1.什么是CAT等级

根据国际电子电工委员会IEC1010-1的定义，我们把电工工作的区域分为四个等级，分别称作CAT I, CAT II, CAT III和CAT IV。CAT等级是向下单向兼容的，也就是说一块CAT IV等级的测试仪器在CAT I, CAT II和CAT III下使用是完全安全的，但是一块CAT I等级的表在CAT II以上的安全等级下工作时就不一定安全了。衡量测试仪器或探头附件保护电路的关键并非只有最大测量电压这一指标，同时包括抵御瞬间高压发生的能力，这一指标更为重要，当瞬间高压发生在高能电路时，由于电路能够导致更大电流，其所产生的危害将更为严重。

### 2.过压分类标准

理解IEC1010新标准最重要的一点就是过压分类。新的标准基于危险的高能瞬间电压（如雷击引发的高压）在随电力线路传输过程中会逐渐衰减这一事实把电力分配系统的安全分为四类，而且类别越高，所产生的瞬间高压能量越大。因此一个满足三类过压标准（CAT III）的仪器与只能满足二类标准（CAT II）的仪器相比，前者能经受更高能量瞬间高压冲击，见下图电压CAT分类等级。



CAT电压等级分类

测量类别	测量类别	测量类别
CAT IV	三相公用供电设备，任何室外供电线路或设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>指“装置起点”，即与公用电力设施进行低压连接的位置</li> <li>厂房里电能表、过压保护设备</li> <li>从户外到室内的电线接入口，裸露户外的接线盘上的接线</li> <li>架空的电缆，地下水泵的电线</li> </ul>
CAT III	三相电的配电、分配端，包括单向照明电	<ul style="list-style-type: none"> <li>类似开关装置、多向电机等固定安装的设备</li> <li>工厂的总线和馈线</li> <li>大型建筑的照明系统</li> <li>开关柜，配电柜，支路电路</li> <li>连接到电气入口的电气插座</li> </ul>
CAT II	单向插座及其所连接的用电设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>家用电器、便携工具 (电钻等)</li> <li>远离CAT III区域10米以外的插座</li> <li>远离CAT IV区域20米以外的插座</li> </ul>
CAT I	电子仪器设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>有保护措施的电子设备，如实验室电路板</li> <li>任何高压，低能回路。如办公室内部的复印机等</li> </ul>

例如在办公室维修办公设备的技术人员实际工作中遇到的瞬间高压可能远高于工业现场交流供电线路中的瞬间高压。办公室由于是一类环境，无论电压多高，过压产生的威胁明显要小很多，即便是产生电弧，其能量也十分有限。这并不是说在一类或二类环境下不会有威胁存在，只不过此时最主要的威胁来源于触电，而不是瞬间高压或电弧。另外在室外，头顶上一根输电线从一个房间连接到另一个房间，虽然电压可能仅有120V 或 240V，但按IEC1010 标准仍然属于过压四类，为什么呢？因为室外输电线路更容易遭到雷击有关的高能过压威胁。即便是室外的地下输电线路同样为四类过压，虽然它没有直接遭到雷击，但由于电磁感应同样会在线路中产生极大的瞬间高压。总之在进行过压分类时，根本的原则是：地点，地点，还是地点……

### 如何评估测试仪的安全等级

IEC1010关于耐压指标有三个准则：稳定状态电压、峰值瞬间高压和源电阻。这三个准则在一起就可以规定一台仪器真正的耐压能力。

1、在同一过压分类下，工作电压（稳定状态电压）越高，所能承受的峰值瞬间高压越高。例如三类600V，峰值高压为6000V；三类1000V峰值瞬间高压8000V。

2、在不同过压分类下，因为源电阻不同，它们有明显的区别，例如二类的源电阻为12Ω，三类是2Ω，三类所产生的电流是二类的六倍，由于功率与电流的平方成正比，由此推算，在同样电压下三类所产生的能量可以是二类的36倍，见下表举例可帮您理解：

压分类	工作电压 (对地直流或交流有效值)	峰值瞬间高压 (重复20次)	测试电阻 (Ω=Ω V/A)
一类	600 V	2500 V	30 Ω 源
一类	1000 V	4000 V	30 Ω 源
二类	600 V	4000 V	12 Ω 源
二类	1000 V	6000 V	12 Ω 源
三类	600 V	6000 V	2 Ω 源
三类	1000V	8000 V	2 Ω 源
四类	600 V	8000 V	2 Ω 源

### 德图电气测量技术

Testo德图的电工表系列产品均在说明书和表体上标称了它的CAT等级和耐压值，并且整个表体的电子、机械、保护电路、耐压设计都严格遵守CAT等级的要求。100%保证在标称的CAT环境下使用安全性，100%保证能够承受所标称的高压冲击，且不会对人体产生任何伤害。

### 如何选购

如果你正在考虑更新您的测试仪器，在选购之前请先了解并熟悉您的电气工作环境所属的CAT安全等级和耐压等级，再选择与其CAT等级和耐压等级对应的检测仪器。

# 非接触式试电笔testo 745

## 过滤高频干扰信号

德图testo 745非接触式试电笔支持高达1000V的电压量程，特别适合快速初步检查任何疑似故障源。当确定存在电压时，testo 745会发出清晰的视觉和听觉信号进行警告。为了增加可靠性，试电笔配有抗高频干扰信号滤波器。



技术参数	testo 745
电压量程	12 ~ 1,000 V AC
安全等级	CAT IV 600 V CAT III 1000 V
认证	CSA, CE
标准	EN 61326-1, EN 61010-1

订购数据	主机及附件	订货号
testo 745, 非接触式电压测笔, 包括电池		0590 7450
电表笔ISO检定报告		0520 0750
电表笔DAkkS检定报告		0520 0751



初步检测电源电压

# 数显万用表testo 760-1

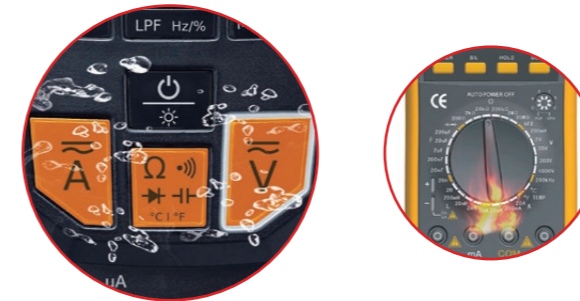
## 自动识别测量参数

德图testo 760的三个型号均可杜绝错误设置，因为仪器能够通过测量插口的分配自动检测测量参数，另外还具有背光功能键。此外，由于用功能键取代了传统拨盘，因此可获得更简便的操作和更高的可靠性。



德国新型按键式万用表—自动、安全

- 自动检测测量参数及量程，防止误操作
- 极简的功能键设计，易于操作
- 目前为止市面上最大LCD显示屏的数显万用表
- IP64防护等级



技术参数	testo 760-1
交流/直流电压量程	0.1 mV ~ 600 V AC/DC
交流/直流电流量程	1 mA ~ 10 A AC/DC
电阻量程	0.1 ~ 40 MΩ
频率量程	0.001 Hz ~ 500 kHz
电容量程	0.001 nF ~ 100 μF
功能	通断测试, 二极管测试
显示屏(字)	4,000
安全等级	CAT IV 300 V / CAT III 600 V
防护等级	IP64
认证	CSA, CE
标准	EN 61326-1

订购数据	主机及附件	订货号
testo 760-1万用表, 含电池和2支测量电缆		0590 7601
磁性挂件		0590 0001
鳄鱼夹组, 10 A, CAT III 600 V		0590 0008
鳄鱼夹组, 10 A, CAT TV 600 V / CAT III 1000 V		0590 0009
标准测量电缆套 (2mm角度插头)		0590 0010
标准测量电缆套 (4mm角度插头)		0590 0011
标准测量电缆套 (4mm直型插头)		0590 0012
延长扩展电缆 (直型插头)		0590 0013
延长扩展电缆 (角度插头)		0590 0014
testo 760仪器包		0590 0016
5 × 11 A/600 V备用保险丝		0590 0005
5 × 440 mA/600 V备用保险丝		0590 0007
万用表ISO检定报告		0520 0750
万用表DAkkS检定报告		0520 0751



测量热泵开关盒中的电压

# 真有效值数显万用表testo 760-2/3

## 微电流测量

普通的万用表在测交流电时,实际测量的是平均值,但表上的标度是有效值,这对测量标准的正弦波来说是准确的,但现实中交流信号大部分都不是标准的正弦波,用平均值的方法来测量这种电压或电流是存在误差的。

**TRMS真有效值**从物理学的角度而言,就是电流/电压通过物体做的功(发热)等效。通过采样,按有效值的定义,通过离散化计算得到,对所有的波形都适用。对于非标准交流电测量,真有效值测量更加接近实际电压/电流有效值。



- 通过插口分配识别测量参数
- 功能键(而不是拨号盘)提供简单、先进的操作
- TRMS** 真均方根测量 - TRMS
- LCD** 大尺寸背光LCD显示屏
- µA** 微电流测量



测量开关柜中的电压



电流测量

技术参数	testo 760-2	testo 760-3
交流/直流电压量程	0.1 mV ~ 600 V AC/DC	0.1 mV ~ 1,000 V AC/DC
交流/直流电流量程	0.1 µA ~ 10 A AC/DC	
电阻量程	0.1 ~ 60 MΩ	
频率量程	0.001 Hz ~ 30 MHz	0.001 Hz ~ 60 MHz
电容量程	0.001 nF ~ 30,000 µF	0.001 nF ~ 60,000 µF
温度量程	-20 ~ +500 °C	
功能	真有效值, 通断测试, 二极管测试	
显示屏(字)	6,000	
安全等级	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	
防护等级	IP64	
认证	CSA, CE	
标准	EN 61326-1	

### 订购数据

主机及附件	订货号
testo 760-2真有效值万用表, 含电池、2支测量电缆和1个K型热电偶适配器	0590 7602
testo 760-3真有效值万用表, 含电池和2支测量电缆	510999 7603
磁性挂件	0590 0001
鳄鱼夹组, 10 A, CAT III 600 V	0590 0008
鳄鱼夹组, 10 A, CAT TV 600 V / CAT III 1000 V	0590 0009
标准测量电缆套(2mm角度插头)	0590 0010
标准测量电缆套(4mm角度插头)	0590 0011
标准测量电缆套(4mm直型插头)	0590 0012
延长扩展电缆(直型插头)	0590 0013

主机及附件	订货号
延长扩展电缆(角度插头)	0590 0014
testo 760仪器包	0590 0016
5 × 11 A/600 V备用保险丝(仅适用于testo 760-2)	0590 0005
5 × 440 mA/600 V备用保险丝(仅适用于testo 760-2)	0590 0007
5 × 11 A/1000 V备用保险丝(仅适用于testo 760-3)	0590 0004
5 × 440 mA/1000 V备用保险丝(仅适用于testo 760-3)	0590 0006
K型热电偶适配器	0590 0002
钳表适配器, 400 A AC/DC, CAT IV 600 V	0590 0003
万用表ISO检定报告	0520 0760
万用表DAkKS检定报告	0520 0761

# 钳形表testo 770-1/2

## 侧方钳口 无测量限制

德图testo 770钳形表侧方钳口可完全伸缩, 基于数十年来现场测量的反馈, 新型设计更易于在密集或狭小的空间内选择测量目标。自动参数检测可确保可靠的工作性能: testo 770可自动检测直流电和交流电电流与电压, 同时可进行其他参数, 如电阻、通断、二极管和电容的测量。



- 独特的钳口设计便于在拥挤的测量点进行测量
- AC/DC** 自动识别交流/直流电流和电压
- LCD** 大尺寸双行显示屏
- TRMS** 真均方根测量 - TRMS
- µA** 微电流测量



测量开关柜电流

技术参数	testo 770-1	testo 770-2
交流/直流电压量程	1 mV600 V AC/DC	
交流/直流电流量程	0.1 A ~ 400 A AC/DC	
µA级量程	-	0.1 µA ~ 400 µA AC/DC
电阻量程	0.1 Ω ~ 40 MΩ	
频率量程	0.001 Hz ~ 10 kHz	
电容量程	0.001 µF ~ 100 µF	
温度量程	-	-20 ~ +500 °C
功能	真有效值, 通断测试, 二极管测试	
显示屏(字)	4,000	
安全等级	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	
认证	CSA, CE	
标准	EN 61326-1, EN 61140	



测量开关柜电压

### 订购数据

主机及附件	订货号
testo 770-1真有效值钳表, 含电池和2支测量电缆	0590 7701
testo 770-2真有效值钳表, 含电池, 2支测量电缆和1个K型热电偶适配器	0590 7702
K型热电偶适配器(仅适用于testo 770-2)	0590 0002
鳄鱼夹组, 10 A, CAT III 600 V	0590 0008
鳄鱼夹组, 10 A, CAT TV 600 V / CAT III 1000 V	0590 0009
标准测量电缆套(4mm角度插头)	0590 0011
标准测量电缆套(4mm直型插头)	0590 0012
延长扩展电缆(直型插头)	0590 0013
延长扩展电缆(角度插头)	0590 0014
testo 770仪器包	0590 0017
钳形表ISO检定报告	0520 0770
钳形表DAkKS检定报告	0520 0771

## 钳形表testo 770-3

智能连接，数据记录存储

德图testo 770-3钳形表创新性的添加了蓝牙功能，通过智能APP，可记录数据，并以图表曲线显示时间段的电流电压及其他参数变化，了解系统状态。最多可实现6个测量表同时测量，也可选配德图智能探头系列产品，获取综合性参数。相关测量数据均可记录保存或生成测量报告。

德图smart probes APP，免费下载



- 独特的钳头设计便于在拥挤的测量点进行测量
- 大尺寸双行显示屏
- 真均方根测量 - TRMS
- 具有起动浪涌电流、功率因数和μA量级测量以及蓝牙等附加功能
- 最多可同时连接6台测量仪器
- 蓝牙传输，APP数据读取并存储

技术参数	testo 770-3
交流/直流电压量程	1 mV ~ 600 V AC/DC
交流/直流电流量程	0.1 A ~ 600 A AC/DC
功率测量	✓
μA级量程	0.1 μA ~ 400 μA AC/DC
电阻量程	0.1 Ω ~ 60 MΩ
频率量程	0.001 Hz ~ 10 kHz
电容量程	0.001 μF ~ 60,000 μF
温度量程	-20 ~ +500 °C
功能	真有效值，功率因数，起动浪涌电流，通断测试，二极管测试
蓝牙	✓
显示屏(字)	6,000
安全等级	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
认证	CSA, CE
标准	EN 61326-1, EN 61140

订购数据	订货号
主机及附件	
testo 770-3真有效值钳表，含电池和2支测量电缆	510999 7703
K型热电偶适配器	0590 0002
鳄鱼夹组，10 A，CAT III 600 V	0590 0008
鳄鱼夹组，10 A，CAT TV 600 V / CAT III 1000 V	0590 0009
标准测量电缆套 (4mm角度插头)	0590 0011
标准测量电缆套 (4mm直型插头)	0590 0012
延长扩展电缆 (直型插头)	0590 0013
延长扩展电缆 (角度插头)	0590 0014
testo 770仪器包	0590 0017
钳形表ISO检定报告	0520 0770
钳形表DAkkS检定报告	0520 0771



测量开关柜电流



测量空调外机电压

## 电压及导通检测仪testo 750

从任何位置轻松读取测量参数

德图testo 750电压测量仪配备全方位LED显示屏，用户可以从任何位置读取到显示屏上的电压数据。testo 750符合最新的电压测量仪标准EN 61243-3:2010，并已通过CAT3安全规范认证。它们具有电压测量，连续性测量和旋转磁场测量功能。



- 360° 光纤式测量+专利全方位显示屏
- 增加防滑环，更牢固掌握
- 符合人体工程学的手柄设计
- 测量点照明



测量压缩机电压

技术参数	testo 750-1	testo 750-2	testo 750-3
电压量程	12 ~ 690 V AC/DC		
通断测试	< 500 kΩ		
旋转磁场测量	100 ~ 690 V AC/DC @ 50/60 Hz		
单极相位测量	-	100 ~ 690 V AC/DC @ 50/60 Hz	
安全等级	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V		
防护等级	IP64		
认证	CSA, CE		
标准	EN 61243-3:2010		

电压及导通检测仪三款比较	testo 750-1	testo 750-2	testo 750-3
全方位专利LED显示屏	✓	✓	✓
光纤式电压测量	✓	✓	✓
防滑环	✓	✓	✓
人体工学手柄	✓	✓	✓
符合 EN 61243-3:2010标准	✓	✓	✓
测量点照明	-	✓	✓
单极电压测量	-	✓	✓
RCD触发器功能	-	✓	✓
附加液晶显示屏	-	-	✓

## 电流/电压测量仪testo 755

首款电流/电压测量仪

具有开创性的电流/电压测量仪(叉形钳表):符合最新的测量标准,带有电流检测功能,使用时,仪器会自动匹配合适的设置,从而杜绝了不当设置带来的危险。两款仪器都具有所有重要的功能配备了以下主要功能:测定电压/断电情况、电流和电阻测量,并支持通断测试。用户可以轻松地更换测量探头,因此在发生损坏时无需更换整个仪器。



- 自动检测测量参数
- 符合 EN 61243-3:2010标准
- 无需开启和选择操作,即可获得测量结果
- 测量点照明
- 可更换测量探头



测量压缩机电压

技术参数	testo 755-1	testo 755-2
电压量程	6 ~ 600 V AC/DC	6 ~ 1000 V AC/DC
电流	0.1 ~ 200 A AC	
电阻	1 Ω ~ 100 kΩ	
连续性测量	< 50 Ω	
旋转磁场测量	-	100 ~ 690 V AC @ 50/60 Hz
单极相位测量	-	100 ~ 690 V AC @ 50/60 Hz
显示屏(字)	4,000	
安全等级	CAT IV 600 V/CAT III 1000 V	
防护等级	IP64	
认证	CSA, CE	

电流/电压测量仪比较	testo 755-1	testo 755-2
符合EN 61243-3:2010标准	✓	✓
自动检测测量参数	✓	✓
测量点照明	✓	✓
可更换测量探头	✓	✓
电压量程高达1,000 V	-	✓
单相极测量	-	✓
旋转磁场测量	-	✓

# 数字电工表参数选型指南

产品名称	非接触式电压测试笔			电压及导通测试仪			电流电压通断测试仪		数显万用表	数显真有效值万用表		真有效值交直流钳形表			
产品图片															
产品型号	testo 745			testo 750-1	testo 750-2	testo 750-3	testo 755-1	testo 755-2	testo 760-1	testo 760-2	testo 760-3	testo 770-1	testo 770-2	testo 770-3	
订货号	0590 7450			0590 7501	0590 7502	0590 7503	0590 7551	0590 7552	0590 7601	0590 7602	510999 7603	0590 7701	0590 7702	510999 7703	
优势一览	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 配备滤波器，过滤高频干扰</li> <li>◆ 电压检测范围：12V~1000V</li> <li>◆ 测量点LED照明</li> <li>◆ 声光报警功能</li> <li>◆ IP67防护等级</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 专利的环绕式LED显示屏</li> <li>◆ 光纤测量技术进行电压检测</li> <li>◆ 功能全面：电压检测，相位测试，旋转磁场，RCD/RC测试，通断测试等</li> <li>◆ 增加防滑环，适用于高温环境</li> <li>◆ 符合EN61243-3: 2010标准</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 仪器自动检测测量参数，替代旋钮式设计，操作简单</li> <li>◆ 具备600V及1000V两种型号可选</li> <li>◆ 电流可测0.1A，电阻可达100KΩ</li> <li>◆ 功能全面：相位测试，旋转磁场，通断测试等</li> <li>◆ 符合EN61243-3: 2010标准</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 新型功能键设计替代传统旋转盘，操作更直观</li> <li>◆ 可测量电阻、电压、电流、电容频率</li> <li>◆ 大屏双排参数显示</li> <li>◆ 电压测试最小量程可至0.1mV</li> <li>◆ 二极管测试，数据保持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 具备真有效值电流和电压测量</li> <li>◆ 可测量电阻、电压、电流、电容、频率及温度</li> <li>◆ 电流测试最小量程可至0.1μA</li> <li>◆ 0.1%的基本准确度</li> <li>◆ 6000字分辨率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 钳头纤薄，侧开品设计，更加适合易于在狭窄空间内使用</li> <li>◆ 可测量电阻、电压、电流、电容频率及温度</li> <li>◆ 独特的量程，可测0.1A</li> <li>◆ 设计有微安级电流测量 (-2/3)</li> <li>◆ 6000字分辨率</li> </ul>				
产品测量技术参数															
交流电压	12 ~ 1000V			12 ~ 690V			6 ~ 600V	6 ~ 1000V	0.1mV ~ 600V	0.1mV ~ 600V	0.1mV ~ 1000V	1 mV ~ 600 V			
直流电压	/			12 ~ 690V			6 ~ 600V	6 ~ 1000V	0.1mV ~ 600V	0.1mV ~ 600V	0.1mV ~ 1000V	1 mV ~ 600 V			
交流电流	/			/			0.1 ~ 200A	0.1 ~ 200A	1 mA ~ 10A	0.1 μA ~ 10 A	0.1 μA ~ 10 A	0.1 ~ 400A		0.1 ~ 600A	
直流电流	/			/			/		1 mA ~ 10A	0.1 μA ~ 10 A	0.1 μA ~ 10 A	0.1 ~ 400A		0.1 ~ 600A	
微电流	/			/			/		/	√	√	0.1 ~ 400 μA			
电阻	/			/			1 Ω ~ 100 kΩ		0.1 ~ 40 MΩ	0.1 ~ 60 MΩ	0.1 ~ 60 MΩ	0.1 to 40 MΩ		0.1 ~ 60 MΩ	
频率	/			/			/		0.001 Hz ~ 500 kHz	0.001 Hz ~ 30 MHz	0.001 Hz ~ 60 MHz	0.001 Hz ~ 10 kHz			
电容	/			/			/		0.001 nF ~ 100 μF	0.001 nF ~ 30,000 μF	0.001 nF ~ 60,000 μF	0.001 μF ~ 100 μF		0.001 μF ~ 60,000 μF	
温度	/			/			/		/	-20 ~ +500 °C	-20 ~ +500 °C	/			
功率	/			/			/		/	/	/	/			
二极管测试	/			/			/		2.500V	2.5V	2.5V	√			
通断测试	/			<500kΩ			< 50 Ω		150kΩ, 蜂鸣报警< 30 Ω	150kΩ, 蜂鸣报警< 30 Ω		√			
涌流	/			/			/		/	/	/	√			
占空比	/			/			/		/	0 ~100%	0 ~100%	/			
单相相位测试	/			/			100 ~ 690 V 在 50/60 Hz	100 ~ 690 V 在 50/60 Hz	/	/	/	/			
旋转磁场测试	/			100 ~ 690 V 在 50/60 Hz			/	> 100 ~ 690 V	/	/	/	/			
RCD/FI 触发	/			/			√	√	/	/	/	/			
读数	/			/			4000		4000	6000	6000	4000		6000	
真有效值	/			/			/		/	√	√	√			
显示屏	/			/			√		√	√	√	√			
背光	/			/			√		√	√	√	√			
防护等级	IP67			IP64			IP64		IP64	IP64	IP64	√			
附件配置	/			/			/		连接电缆	连接电缆	连接电缆	连接电缆			
安全等级	CAT III 1000 V CAT IV 600 V			CAT III 1000 V CAT IV 600 V			CAT III 1000 V CAT IV 600 V		CAT III 600 V CAT IV 300 V	CAT III 1000 V CAT IV 600 V		CAT III 1000 V CAT IV 600 V			