

27 II/28 II

Digital Multimeters

安全须知

访问 www.fluke.com 以注册您的产品并获取更多信息。

警告表示会对用户造成危险的状况和操作。

警告

为了防止可能发生的触电、火灾或人身伤害：

- 使用该仪表前，请先阅读“安全须知”。
- 先测量一个已知电压，以确定仪器运行是否正常。
- 请勿超出产品、探针或附件中额定值最低的单个元件的测量类别 (CAT) 额定值。
- 必须按照本手册的规定使用仪表，否则仪表提供的保护措施可能会失效。
- 切勿使用已损坏的仪表。使用仪表之前，请检查仪表的外壳。检查是否存在裂纹或缺塑胶件缺损。特别注意接头周围的绝缘。
- 使用仪表之前，请确定电池盖已经闭合并且固定。
- 出现电池指示符 (🔋) 时应尽快更换电池。
- 打开电池盖之前，请先取下仪表上的测试导线。
- 检查测试导线的绝缘是否损坏或导线金属是否外露。检查测试导线的通断性。若导线有损坏，请更换以后再使用仪表。
- 在端子间或任何一个端子与接地点之间施加的电压不能超过仪表上标示的额定值。
- 在外盖取下或机壳打开时，请勿使用仪表。
- 对 30 V 交流（有效值），42 V 交流（峰值）或 60 V 直流以上的电压，应格外小心，这类电压有造成触电的危险。
- 必须使用本手册指定的替换保险丝。
- 测量时，必须使用正确的端子、功能档和量程档。
- 不要单独工作。
- 测量电流时，应先切断电路的电源，再把仪表连接到电路上。记住：仪表必须和电路串联。
- 在进行电气连接时，先连接公用测试导线，然后再连接带电测试导线；拆线时，先拆除带电测试导线，然后再拆除公用测试导线。

PN 4288087

December 2012 (Simplified Chinese)

© 2012 Fluke Corporation. All rights reserved.

Product Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

- 若仪表工作失常，请勿使用。仪表的保护措施可能已经失效。若有疑问，应将仪表送修。
- 请勿使用爆炸性气体、蒸汽或在潮湿环境周围的仪表。
- 必须使用三个 1.5 V AA 型电池给仪表供电，并且要将电池正确安装在仪表外壳内。
- 维修仪表时，必须使用指定的更换零件。
- 使用探针时，手指应握在探针护指装置的后面。
- 不要用低通滤波器来验证是否存在危险电压。可能会存在超过指示值的电压。首先，在未连接滤波器的情况下测量电压，以检测是否存在危险电压。然后添加滤波器。
- 当开路电势接地的电压超过 1000 V 时，请勿尝试在电路上测量电流。如果测试时保险丝烧断，则可能会损坏电表或使自己受伤。
- 请勿使用 AutoHOLD 模式来判定电路是否没有电源。AutoHOLD 模式不会捕获不稳定或有噪音的读数。
- 如 27 II/28 II Calibration 所述，对于本手册没有提到的修理或维护，仅可由合格人员进行。
- 更换电池或保险丝之前，请移除测试导线和所有输入信号。为避免损坏或伤害，请仅安装指定的替换保险丝，保险丝的安培数、电压和熔断速度等额定值见表 9 所示。
- 为避免错误读数，出现电池指示符 (🔋) 时应尽快更换电池。如果显示器显示 “batt”，则在更换电池之前仪表不会工作。
- 请勿超出产品、探针或附件中额定值最低的单个元件的测量类别 (CAT) 额定值。
- 在 CAT III 或 CAT IV 环境中，如果探针尖未完全展开，且窗口中未显示正确的额定电压类别，请勿使用 TL175 或 TP175 测试探针。
- 当 TL175 与仪器或其它附件一起使用时，应采用组合的最低类别额定级。但若探针与 AC172 或 AC175 一起使用，则不在此限。

以下三个警告适用于 MSHA:

- 经证实，MSHA 仅可以与三节 Energizer (零件号 E91) 或三节 Duracell (零件号 MN1500) 1.5 V“AA”碱性电池配合使用。如需更换，请使用相同型号的电池一次性更换所有电池，并且仅在空气流通性好的位置执行更换过程。
- 此多用表并不用于检查电爆电路。
- 此多用表不可连接至受限制区域中的带电电路。

安全技术指标

电池类型: NEDA 15A IEC LR6

温度:

工作温度: -15°C 到 +55°C, 当从 20°C 取出时, 到 -40°C 约要 20 分钟

存储温度: -55 °C 至 +85 °C (不带电池)
-55 °C 至 +60 °C (带电池)

海拔: 工作海拔: 2000 米; 存放海拔: 10000 米

频率过载保护: 最大值 10⁶ V Hz

符号

符号	说明
	危险。重要信息。请参阅手册。
	危险电压。
	电池（出现在显示屏上时表示电池电量不足）
	AC（交流电）
	DC（直流电）
	电容
	接地
	连通性测试或连通性蜂鸣器声调。
	二极管
	双重绝缘
	保险丝
	符合欧盟 (European Union) 指令
	符合相关的北美安全标准。
	符合澳洲的相关 EMC 要求
	符合韩国相关 EMC 标准。
	经 TÜV Product Services (Technischer Überwachungs Verein) 检验并授权
	美国劳工部矿山安全与健康管理局。
CAT II	II 类测量适用于测试和测量与低电压电源装置的用电点（插座和相似点）直接连接的电路。
CAT III	III 类测量适用于测试和测量与建筑物低电压电源装置配电部分连接的电路。
CAT IV	IV 类测量适用于测试和测量与建筑物低电压电源装置电源部分连接的电路。
	该产品符合 WEEE 指令 (2002/96/EC) 的标识要求。粘贴的标签指示不得将电气/电子产品作为家庭垃圾丢弃。产品类别：根据 WEEE 指令附录 I 中的设备类型，该产品被归类为第 9 类“监测和控制仪器”产品。请勿将本产品作为未分类的城市废弃物处理。请访问 Fluke 网站了解回收方面的信息。

终生有限保证

保证每一台 Fluke 20、70、80、170 和 280 系列的 DMM 的用料和做工都终生毫无瑕疵。此处所谓的“使用寿命”是指 Fluke 终止制造本产品后七年，但本保证期至少应为产品购买之日起十年。本项保证不包括保险丝、一次性电池以及因疏忽、误用、污染、改装、意外或非正常状况下的使用或处理所造成的损坏（包括在产品规范之外的使用所引起的故障或机械部件的正常损耗）。本项保证仅适用于原购买者并且不得转让。

自购买日起十年内，本保证也包括 LCD 显示屏。十年以后直到仪表的使用寿命终止，Fluke 将以收费的方式更换数字万用表的 LCD（根据当时该组件的购置成本收取费用）。

欲建立原购买者与购买日期的根据，请填妥并寄回产品所附上的注册登记卡，或在 <http://www.fluke.com> 上注册产品。对于从 Fluke 授权销售处以适当的国际价格所购买而损坏的产品，Fluke 可选择免费修理、更换或以原购买价退款的方式处理该产品。若产品是从一个国家购买却被送到其它地区修理，Fluke 保留收取修理/更换零件的进口费用的权利。

如果发现产品损坏，请就近联系 Fluke 授权服务中心以取得同意退回产品的信息，然后把产品寄到该服务中心。同时附上问题描述，并预付邮资和保险费（目的地离岸价格）。Fluke 对运送途中发生的损坏不承担责任。对保修产品的修理或更换，Fluke 将负责回邮的运输费用。对非保修产品的修理，Fluke 会对修理费用作出估价并在征得您同意以后才进行修理。修理后，Fluke 将向您收取修理和回邮的运输费用。

本项保证是您唯一可以获得的补偿。除此以外，Fluke 不作其它任何明示或暗示的保证，例如适用于某一特殊目的的保证。FLUKE 对任何特殊、间接、偶发或后续的损坏或损失概不负责，包括由于任何原因或推理引起的数据丢失。授权经销商无权代表 FLUKE 提供任何额外不同的保证。由于某些州或国家不允许将隐含保证或偶发或后续损失排除在外，或加以限制，本责任限制或许对您不适用。若本保证的任何条款被法庭或其它具有司法管辖权的决定者裁定为不适用或不可执行时，该项裁定将不影响其它条款的有效性或执行性。

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

6/13/07