

# 190M Series III

## Medical ScopeMeter

Models 190M-2-III, 190M-4-III

### 安全须知



2 年有限保修。  
有关完全保修的说明请参阅用户手册。

请访问 [www.fluke.com](http://www.fluke.com) 以注册您的产品、阅读用户手册并获取更多信息。

**警告**表示可能对用户造成危险的状况和操作。**小心**表示可能对产品或受测设备造成损坏的状况和操作。

#### 警告

为了防止可能发生触电、火灾或人身伤害：

- 在使用产品前，请先阅读所有安全须知。
- 仔细阅读所有说明。
- 请勿改装产品并仅将产品用于指定用途，否则可能减弱产品提供的防护。
- 遵守当地和国家的安全规范。穿戴个人防护用品（经认可的橡胶手套、面具和阻燃衣物等），以防危险带电导体外露时遭受电击和电弧而受伤。
- 使用产品前先检查外壳。检查是否存在裂纹或塑胶件缺损。请仔细检查端口附近的绝缘体。



PN 5324390 October 2021 | Rev. 2, 11/21 (Simplified Chinese)

©2021 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

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

- 如果电源线绝缘层损坏或有磨损迹象，请更换电源线。
- 对于所有测量，都应使用测量类别 (CAT)、电压和电流额定值合适的附件（探头、测试导线和适配器）。
- 请勿使用已损坏的测试导线。检查测试导线是否绝缘不良，并测量已知的电压。
- 如果产品被改动或已损坏，请勿使用。
- 操作本产品前请确保电池盖关闭且锁定。
- 不要单独工作。
- 本产品仅供室内使用。
- 请勿在爆炸性气体、蒸汽周围或在潮湿环境中使用产品。
- 需装上所有保护盖，否则防护等级将降至 IP40。
- 保持电池盖和保护盖上的密封件洁净。
- 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。
- 请将手指握在探针护指装置的后面。
- 请勿触摸电压超过 30 V 交流有效值、42 V 交流峰值或 60 V 直流的带电导体。
- 请勿将电流测量结果作为可随意触摸电路的安全指示。若要得知电路安全与否，需要进行电压测量。
- 端子间或每个端子与接地点之间施加的电压不能超过额定值。
- 先测量一个已知电压，以确定产品运行是否正常。
- 只能使用 Fluke 电源和 BC190 型电源适配器。
- 对于 BC190 电源适配器，只能使用符合当地安全法规的电线。
- 清洁产品之前先断开输入信号。
- 仅使用指定的备件。
- 请由经过认可的技术人员维修产品。
- 如果发生电池泄漏，请先修复本产品然后再使用。电池泄漏可能会造成电击危险或产品损坏。
- 请勿将电池端子短接在一起。
- 请勿拆开或挤压电池和电池组。
- 勿将电池和电池组置于热源或火源附近。请勿置于阳光下照射。
- 打开电池盖之前，首先断开所有探头、测试导线和附件。
- 如果充电电池在充电时变热 (>50 °C)，则断开电池充电器，然后将产品或电池移至凉爽的非易燃地点。

# 安全技术指标

任意端口与  
接地点之间的最高电压 ..... 1000 V

## 温度

### 工作

电池放电 ..... 0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F)  
电池充电 ..... 0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F)  
电池管理由温度传感器进行控制

存放温度 ..... -20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F)

## 工作湿度

无冷凝 ..... 0 °C - 10 °C (32 °F - 50 °F)  
95% (±5%) ..... 10 °C - 30 °C (50 °F - 86 °F)  
75% (±5%) ..... 30 °C - 40 °C (86 °F - 104 °F)  
45% (±5%) ..... 40 °C - 50 °C (104 °F - 122 °F)

## 海拔

工作海拔不高于 2000 m

所有端子接地 ..... CATIV 600 V、CATIII 1000 V

BNC 输入屏蔽

至中心点 ..... CATIV 300 V

工作海拔 2000 m 至 4000 m

所有端子接地 ..... CATIV 300 V、CATIII 600 V、  
CATII 1000 V

BNC 输入屏蔽

至中心点 ..... CATIV 150 V、CATIII 300 V

存放 ..... 12 000 m

## 电池

BP290 ..... 锂电池, 10.8 V, 2500 mAh, 27 Wh

BP291 ..... 锂电池, 10.8 V, 5000 mAh, 54 Wh

RRC2040 ..... 锂电池, 10.8 V, 3350 mAh,  
36.2 Wh

RRC2040-2 ..... 锂电池, 10.8 V, 6900 mAh,  
74.5 Wh

电池充电器 ..... BC190/830

电源电压 ..... 100 V ac - 240 V ac ±10 %

频率 .....	50 Hz - 60 Hz ±10 %
输出功率 .....	15 W (840 mA)
最大对地电压 .....	600 V CAT IV, IEC 61010-1

## 安全

一般安全 .....	IEC 61010-1: 污染等级 2
测量安全 .....	IEC 61010-2-030

示波器 (BNC)..... CAT IV 300 V

仪表 (4 mm)..... CAT IV 600 V、CAT III 1000 V

## 电磁兼容性 (EMC)

国际 .....	IEC 61326-1: 工业 CISPR 11: 第 1 组, A 类
----------	-----------------------------------------

**第 1 组:** 设备内部产生和/或使用与传导相关的无线电频率能量, 该能量对于设备自身的内部功能必不可少。

**A 类:** 此类设备适用于非家庭使用的以及未直接连接到为住宅建筑物供电的低电压网络的任意设施中。由于传导干扰和辐射干扰, 在其他环境中可能难以保证电磁兼容性。

**小心:** 此设备不可用于住宅环境, 且在此类环境中可能无法提供充分的无线电接收保护。

连接至测试对象后, 此设备产生的辐射可能会超过 **CISPR 11** 规定的水平。

韩国 (KCC)..... A 类设备 (工业广播和通讯设备)

**A 类:** 本产品符合工业电磁波设备的要求, 销售商或用户应注意这一点。本设备旨在用于商业环境中, 而非家庭环境。

USA (FCC)..... 47 CFR 第 15 章 C 小节。

## 符号

符号	说明
	警告。危险。
	警告。危险电压。触电危险。
	请参阅用户文档。
	双层绝缘
	接地
	带电电压
	DC（直流电）
	直流电和交流电
	符合欧盟指令。
<b>CAT III</b>	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。
<b>CAT IV</b>	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。
 <b>Li-ion</b>	本产品含锂电池。切勿与固态废弃物一同丢弃。废弃电池应由具资质的回收机构或危险材料处理机构按照当地有关规定予以处理。请联系授权的 <b>Fluke</b> 服务中心，了解回收信息。
	本产品符合 <b>WEEE</b> 指令的标识要求。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：参照 <b>WEEE</b> 指令附录 I 中的设备类型，本产品被归类为第 9 类“监控仪器”产品。请勿将本产品作为未分类的城市废弃物处理。