

更新您的手持式示波器的五大理由



如今，机电设备越来越多地采用数字化技术，也变得越来越精密复杂。1997，福禄克推出 ScopeMeter® 120 系列手持式示波器，这款工具迅速成为行业标准常用工具，广泛应用于工业机电系统的故障排除。此后，随着技术的进一步发展，自动化机械变得更高效、连通性更强、更少发生故障。但是，这也对故障排除提出了更高的要求。仅知道应该检测哪些位置是不够的，您还必须知道应该检查哪些方面。鉴于此，通过经验丰富的数字控件和工业设备维护专家的不懈努力，福禄克推出了全新的 ScopeMeter 120B 系列，其广泛的功能极大地简化了检测流程，能够帮助您更快地完成故障排除并获得您需要的检查结果，让您的系统持续正常运行。以下说明了有必要进行更新的几大原因：

1 数字化机电设备与日俱新

电机、泵、涡轮和其它各种机电设备越来越多地采用数字化技术，比以往更为精密复杂。如今不仅能够对可编程逻辑控制器 (PLC) 进行编程，而且许多最新的控制设备还具有联网功能。这增加了故障排除的另一种可能性，即允许从外部设备进行输入。同时，知识和培训也从模拟转为数字化，这提高了对智能技术等的需求，进而有利于为真实的工作环境提供帮助。Fluke 120B 系列顺应现代化需求，利用智能手机的无线连接功能、全新智能功能以及彩色液晶显示屏帮助完成波形分析。

2 信号/波形复杂化

可编程自动化控制器 (PAC)、PLC 和其它工业数字控制设备可产生示波器很难捕捉和触发的复杂信号。事实上，要识别信号的特征很困难，而要确定故障的根本原因更是难上加难。Fluke 120B 系列手持式示波器能够帮助故障排除团队诊断可能存在的问题，轻松、直接地找到问题的根源所在。通过 Connect-and-View™ 实现信号设置、触发和捕获自动化操作的同时，福禄克创新的 IntellaSet™ 新技术还增加了一种复杂的内置算法，可以分析实测波形，然后智能显示与波形相关的关键测量值。举例来说，如果被测波形为线电压信号，对于正弦波，将自动显示 V ac + dc 和 Hz 读数；对于直流电源、直流电压、方波峰间电压值和频率，将显示 V ac 和 Hz。这样有利于更快地完成故障排除。ScopeMeter 125B 还能帮助您顺利排除多种工业总线问题。125B 能够检验 AS-i、CAN、Foundation Fieldbus H1、Profibus 和 RS-232/485 中的电信号质量。用户可以利用 Bus Health（总线健康）功能对控制装置和电机驱动之间的特定总线通讯进行健康检查，例如，即时确定信号是否符合相关总线标准。



3 难以捕获间歇性故障

间歇性故障是最难发现和修复的故障之一，因为这类偶发性故障的持续时间非常短，往往令人倍感棘手。它们可能是由于连接不良、积尘、聚垢甚至仅仅因为接线或连接断开导致，很难通过控制系统中的数字信号找出问题所在。ScopeMeter 120B 系列手持式示波器具有长时记忆功能。而且，这款示波器还具有全新的 Event Detect（故障检测）自动功能，能够快速捕获和识别可能造成系统停机或重启的随机事件。只需在仪表读数或示波器轨迹上设定一个阈值，便能在完整的记录中查看标记为故障的偏差，无需再通过搜索海量数据来跟踪间歇性故障。所有标记的故障一目了然，同时还能访问完整的数据集。120B 系列每分钟的采样数量可达数千。事件标记和事件捕获等其它功能也有助于发现间歇性故障。您甚至可以在屏幕上对测量值进行实时趋势分析，并通过 Fluke Connect® 移动应用程序将测量值保存到智能手机和上传到云端，以方便共享或分析。

4 有时需要帮助才能找到问题的根源

对采用最新数字化技术的机电设备控件进行故障排除非常困难，鉴于这一原因，要找出故障的根源有时需要寻求同事或制造商的帮助，或者需要利用软件程序进行更精密的分析。作为一款兼容 Fluke Connect® 无线测试工具和软件平台的工具，ScopeMeter 120B 系列可以连接智能手机。通过 Fluke Connect 移动应用程序的功能，可以对资产测量数据进行比较和比对、与主题专家进行沟通并记录检测信息。技术人员通过共享和交流减少了故障排除所需的时间，尽早让设备恢复正常运行。

5 数据存储和管理具有挑战性

Fluke ScopeMeter 120B 系列手持式示波器是首款兼容 Fluke Connect 并具有云连接功能的便携式示波器。此连接功能开创了一种新的思维方式，在保存、存储和共享 ScopeMeter 测试工具提供的波形和测量数据中得到应用。这不仅能够在机电系统正常运行条件下采集重要基准数据，而且数据安全地存储在云端，确保随时可用且方便共享和管理。此外，由于测量数据可以与特定设备关联，所以无需在现场手动记录后再录入到办公电脑中。这些信息还可用于与 Fluke Connect 系列中其它测量设备获得的数据进行比较，包括工业红外相机、测振仪等。

Fluke. 让您的工作畅通无阻。

福禄克测试仪器（上海）有限公司
电话：400-810-3435

北京福禄克世禄仪器维修和服务有限公司
电话：400-615-1563
福禄克测试仪器（上海）有限公司上海维修中心
电话：021-54402301, 021-54401908 分机 269
福禄克测试仪器（上海）有限公司深圳第一特约维修点 电话：0755-86337229

© 2015 福禄克公司
11/2015 6006758A_CNZH

未经许可，本文档禁止修改