

# 利用 MET/CAL® Plus 软件进行射频校准

自动化校准节省时间和金钱

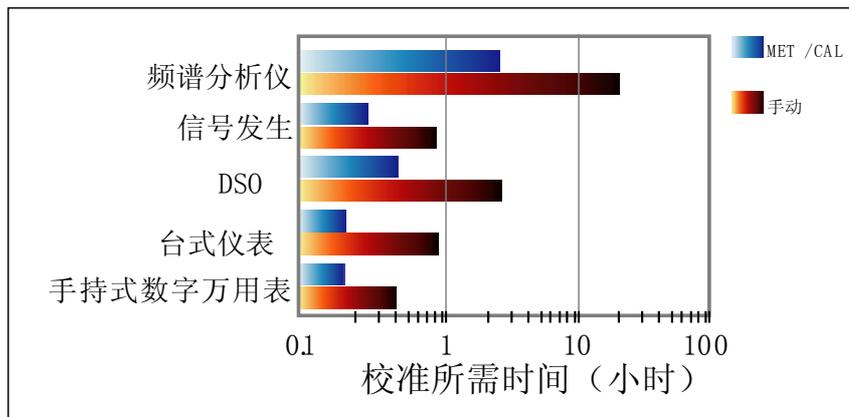
应用文章



想象一下只花费不到 40 分钟的时间来校准一台频谱分析仪，并且提供数据结果和测量不确定度。不可能？如果您手动进行这种校准的话，您可能会这样认为。校准 RF 仪器，如频谱分析仪或信号发生器，通常是一项费时的活动，需要进行重复性的测量和很多的标准。但是完全可以不必这样。利用 MET/CAL Plus 校准管理软件使校准过程自动化可以帮助您有效地管理并校准 RF 仪器，节省宝贵的时间和金钱。

## MET/CAL 自动化改进校准过程

用户报告说使用 MET/CAL 比手动校准快 4~8 倍，并且在整个工作范围内提供稳定、快速的校准。利用可以包括简明的语言和图形来指导整个过程的自文档化程序，用户每次都以相同的方式完成所有测试并收集适当的数据。MET/CAL 校准记录能够说明所有测试和测量仪器的校准状态、历史记录、适当性、测试详情和可溯源性。MET/CAL 软件能够完成文字工作，所提供的各种报告能够满足您自己的质量体系。



## 完全操作多种不确定度工具

全球范围内的大多数实验室认证机构和国家标准都要求进行不确定度分析。MET/CAL 含有功能强大的工具，可以计算不确定度，是用户对计算拥有更大的控制能力，增强与指导规范和标准的顺应性。

利用 MET/CAL Plus 使可以确定最小的测试不确定度比 (TUR)，确保校准器进行的测试对于被校准仪器来说具有足够的准确度。标明 TUR 能够帮助用户证明对 ISO 9001, 4.11.2a.标准的符合性。

软件还支持计算有效自由度的 Welch-Satterthwaite 公式，包括计算个体不确定度分量的特定灵敏度系数和自由度的功能。

软件还提供对保护带的支持，它可以在测试过程中动态调整测试限值，从而将测量仪器的不确定度计算在内。这就降低了接受超差 UUT 的风险。

校准 RF 仪器时往往涉及到计算系统的测量不确定度，而非单台仪器的测量不确定度。必须将多台仪器、连接器和电缆考虑在内。利用 MET/CAL 软件，用户可以输入计算系统不确定度时所需的全部“用户自定义”信息。MET/CAL 软件可在校准时获得数据，并将其作为计算不确定度的一部分。

### 大型程序库可供选择

MET/CAL 提供有各种例子程序，用户可以直接使用或者对其进行修改，以满足特殊的需要。还能够以这些程序为例子，帮助您创建自己的校准程序。

通过参加 MET/SUPPORT 黄金支持计划，用户可以接收更多的认证程序。这些程序均通过福禄克公司的认证，可以用于特定型号和修正水平 UUT 的校准。认证确保了福禄克对原始未经修改程序的支持。

关于可用校准程序的最新清单，请访问福禄克网站 [www.fluke.com](http://www.fluke.com) 的 MET/CAL Plus 产品页。

### 编写您自己的程序

利用随软件提供的 MET/CAL 文本编辑器，用户可以使用特殊的校准程序语言编写自己的程序。

简单仪器（例如数字万用表、测量表，以及机械工具等）的校准程序是容易创建的，可以由 Fluke AutoPro 或 Manual MET/CAL 应用程序生成。

复杂仪器（例如频谱分析仪和信号发生器）的校准程序，则可以使用大量的语句和函数，程序编写者能够完全控制校准过程。

还可以对 MET/CAL 软件进行编程，直接与仪器的 IEEE 或 RS232 接口连接。福禄克将不断开发出新的校准程序。

关于可用的 MET/CAL 校准程序的最新和完整清单，请浏览福禄克网站 [www.fluke.com](http://www.fluke.com) 上的 MET/CAL Plus 产品主页，或者浏览 [support.fluke.com](http://support.fluke.com) 上的 MET/CAL Plus 的在线用户社区。

福禄克还可以为用户定制开发新的校准程序。请联系当地的福禄克代表，咨询关于定制开发校准程序的相关事宜。

### 随时随地的支持

在您注册了 MET/CAL Plus 时，就被自动登记注册在了 MET/SUPPORT 白银计划，可享受 60 天的电话、传真和 E-mail 免费支持。但这也仅是刚刚开始。

您可以参加 1 年期的 MET/SUPPORT 黄金计划，并享受额外的超值支持和服务，帮助您尽可能地提高生产力。除了通过电话、传真或 E-mail 的优先支持外，您还可以免费访问福禄克的认证程序库、软件更新和升级、培训课程折扣，以及更多优惠。即使您仅使用了少数几项黄金服务，您得到的服务也远远超过会员费用。

福禄克的支持还能提供更多好处，包括邀请软件用户参与的会议和研讨会、定期的 E-mail 公告和电子新闻等。

### MET/CAL 培训

MET/CAL 软件的新用户可以通过培训快速地掌握校准方法。福禄克提供现场、网络和基于 CD-ROM 的培训计划，可以满足不同的学习和预算需要。关于最新培训课程和计划的详细信息，请浏览福禄克培训中心：[www.fluke.com/caltraining](http://www.fluke.com/caltraining)。

### 更多信息

关于 MET/CAL Plus 的详细信息，请访问福禄克的网站 [www.fluke.com](http://www.fluke.com)。福禄克还提供印刷版数据表和型录，用户可以通过网站或联系当地的福禄克代理免费索取。

**福禄克，助您与时代同步！**

### 美国福禄克公司

中文网址：[www.fluke.com.cn](http://www.fluke.com.cn)  
英文网址：[www.fluke.com](http://www.fluke.com)

#### 北京办事处：

地址：北京建国门外大街 22 号，赛特大厦 2301 室  
邮编：100004  
电话：010-65123435  
传真：010-65123437

©2005 Fluke Corporation。保留所有权利。  
印刷于中国 9/2005 2522433 A-EN-N Rev B