

MPD 800

通用局部放电测量和分析系统



更先进的局部放电测试产品: MPD 800

20 年的可靠性和经验

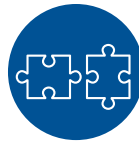
MPD 800 是我们 MPD 500 及 MPD 600 局部放电 (PD) 测量与分析系统的最新换代。凭借在该领域所积累的 20 年深厚经验, 我们决定进一步发展局部放电测试技术。

我们对原有的功能进行了重新设计, 并增加了一些新的功能, 打造出市面上功能最强、最准确而且结实耐用的局放测试系统。MPD 800 非常适用于工厂和现场测试, 即使是最严苛的环境要求也同样不在话下。得益于其出色的滤波功能, 即便是最小的局部放电脉冲也可以不受干扰的影响, 并得到正确的分析结果。



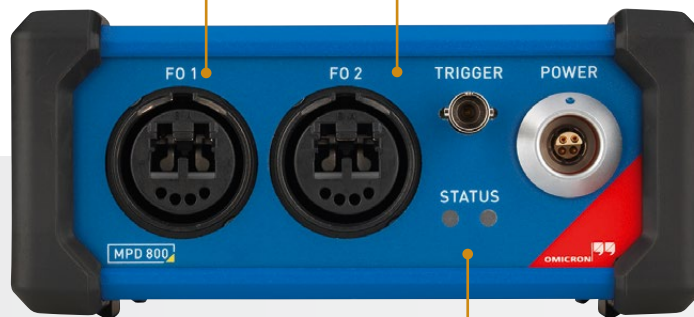
简单快捷

两个坚固耐用的光纤输入通道便于进行连接。通过独立可定义的用户配置文件, 改进之后的 MPD Suite 软件还可以做进一步的简化。两种功能都可助您节省宝贵的时间。



同步的可扩展系统

通过连接其他设备, 可以方便地扩展 MPD 800 系统。可以对最多 20 个测量单元执行同步的局部放电测量。



符合多种标准的测试

根据 IEEE 和 IEC 标准, MPD 800 可以提供符合多种标准的局部放电测量。只需单击一下按钮, 即可自动设置所有参数或生成报告

一款适用于所有设备和测试应用的设备

MPD 800 是一款用途广泛的局部放电测量系统，可用于交流、直流或 VLF 局部放电测试，利用各种局放传感器测量放电量、RIV 值或电压等局放参量。借助 UHF 800，MPD 800 可以扩展到在 UHF 范围内执行局放测量。

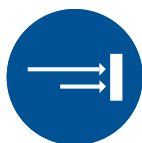
广泛的局放测试应用

MPD 800 可以在广泛地应用于各种测试场景，包括传统的电力行业、制造厂、修理厂、实验室，或者各种工业领域，例如电机的诊断测试。

对各种电气设备进行局放测试

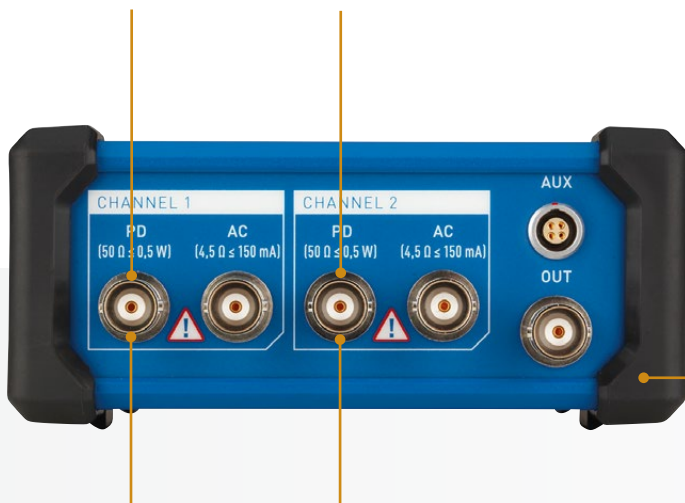
对于依据相关标准进行的局部放电测试，MPD 800 能为您提供强大的支持，包括例行试验和型式试验、出厂试验以及现场验收试验和故障分析，以及局放信号的定位与分析：

- > 电力变压器
- > 电力电缆
- > 旋转电机
- > 气体绝缘开关 (GIS) 和中压开关
- > 工业驱动设备
- > 铁路运输
- > 高压附件，诸如套管、绝缘子、电容器、电缆终端、母线



多通道测试

通过两个技术超前的局部放电测量通道，可以进行多通道的同步测量，也可以通过通道开窗的方法来抑制干扰。



出色的规格

MPD 800 的技术性能非常先进，

可以应对未来的局放测量所面临的各类挑战。信号输入带宽达到 35 MHz、采样率达到 125 MS/s、局放脉冲速率最高 200 万/秒，确保您不会错过任何局部放电事件。



强大的降噪功能

对于强干扰条件下的工业环境，为了让局放测试更可靠，MPD 800 采用了最新的 3PARD 和 3FREQ 技术来实现局部放电源与干扰信号分离。

借助先进的测量原理将现场干扰影响降至最低

局部放电检测的挑战

通常情况下，局部放电 (PD) 分析所面临的挑战是在微微库仑 (pC) 水平下对局部放电进行检测和评估，而同时面临的是高达几百千伏 (kV) 的测试电压以及具有射频 (RF) 天线效应的大型测试体系。

来自附近设备的外部干扰和噪声 (例如电晕或其他射频源引起的干扰和噪声)，可能会影响这些高度灵敏的局部放电测量。

对不同设备进行局放测量

MPD 800 配有各种附件，可对众多设备进行局放测量。



耦合电容器



高频电流互感器

内部检测阻抗



CPL1/2



套管转接头



TEV 传感器



高灵敏度和数字滤波器

为了让测试对象和 MPD 800 之间的 BNC 电缆的长度最短，MPD 800 应放置在尽可能靠近测试对象的测量点位置。采用比较短的连接电缆和可灵活调节的数字滤波器，可以减小周围环境的影响，从而提高局部放电测量的灵敏度。



MPD 800

RBP1



电池供电

由于通过电池供电，因此来自电源的噪声不会影响测量电路。在现场局部放电测试期间，RBP1 电池的使用时间可以超过 16 小时*，而通过将多个 RBP1 单元相连，还可以将这一时间大大延长。

* 对于在室温条件下工作的新电池

使用 MPD 技术的测量原理

MPD 800 系统由 MPD 800 测量设备、MCU2 控制单元和 MPD Suite 软件组成。根据不同的测量方法，MCU2 可以借助光纤技术连接至单个或多个 MPD 800 设备。MPD 800 设备和 RBP1 电池可以直接连接到测试对象，或者通过 CPL1 或 CPL2 耦合设备连接到测试对象。MCU2 通过 USB 连接到安装有 MPD 分析软件的笔记本电脑或 PC。该方法有如下几项优点：

- > 安全试验方法可实现电气隔离
- > 采用电池供电电源
- > 最大程度减小周边环境的影响
- > 高同步性可改善局部放电分析



人身安全

测量设备必须放置在高压区域内，因此高压区域和工作区域能确保用户的高度安全。由于有了充分的电气隔离，测试工程师可以在工作区域的计算机上安全工作。

工作区域



MCU2



最小化影响

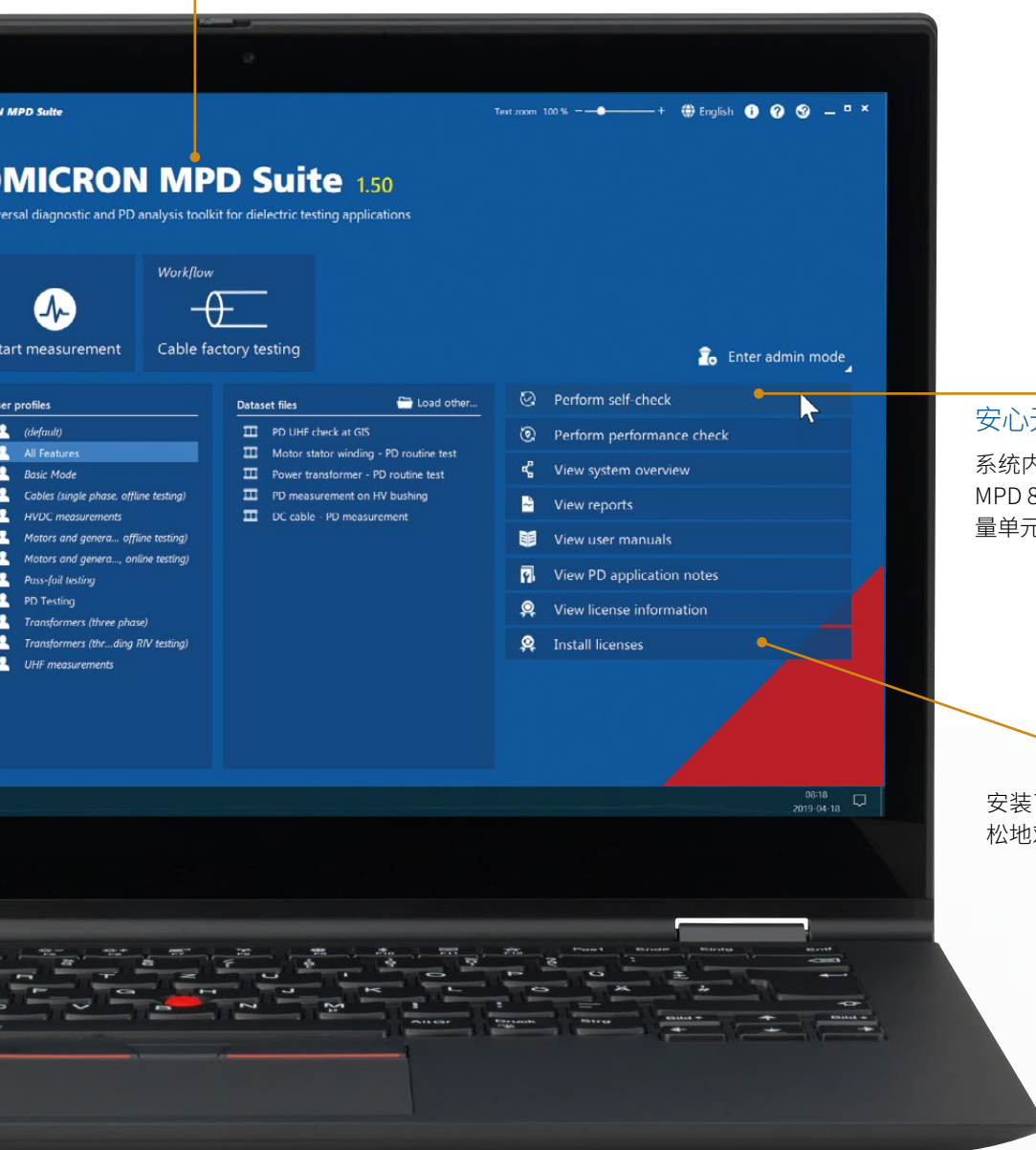
通过光纤连接到控制单元 MCU2，可消除干扰耦合的影响，最大程度减少接地环路，确保人身安全。与传统的电连接相比，光纤连接能使所有测量单元之间的同步时间精确到纳秒之内。

局部放电测量的准备

面向应用的灵活组合的功能包

MPD Suite 软件为我们的 MPD 800 系统提供了不同的软件功能包、软件附加功能与模块。用户可以在一系列的软件功能包中按需选择，包括基本包、完全包以及为具体应用定制的软件功能包。

专用软件模块可以提供特定功能，例如便于实现自动化的 .COM 和基于 Web 的界面，或用于直流电压测试的局部放电 (PD) 测量。



安心无忧

系统内置的“自检”功能能够确保所连接的 MPD 800 单元可以正确、可靠地运行，并检查测量单元与软件之间的通信。

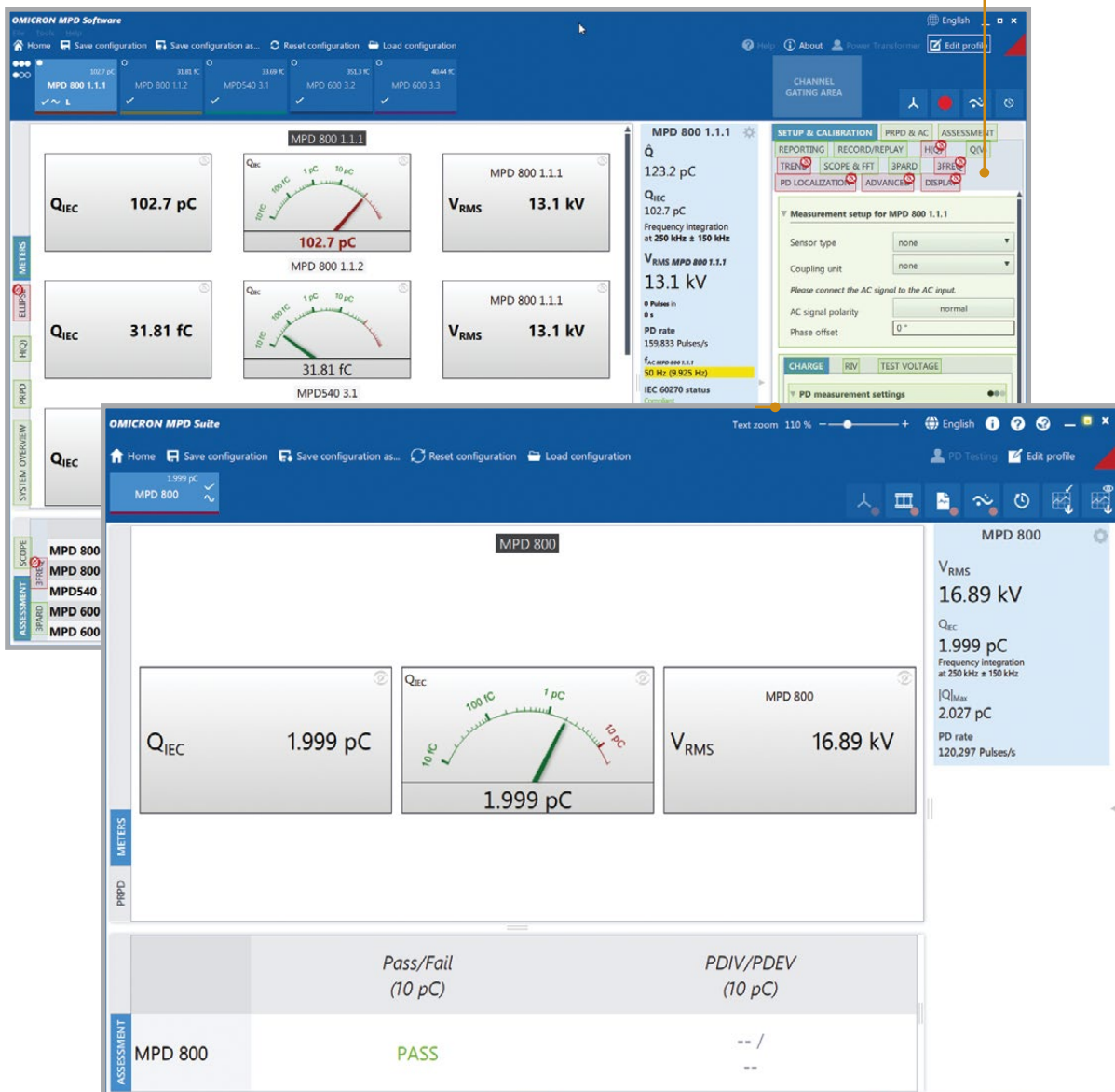
安装了新的许可文件之后，可以从启动页轻松地对软件进行升级。

通过启动页，可以轻松访问录波数据文件、创建的报告和自定义的用户配置文件。

简化您的用户配置文件

MPD Suite 软件可以根据用户需要进行完全定制。可以设置各个测试参数，如频率范围、滤波器、评估级别，还可以隐藏某个软件组件，如选项卡、图表、按钮或功能组。

例如，在专用的测试应用中（如旋转电机或电缆的局部放电分析），如果不需要软件提供的所有功能，则该功能非常有用。

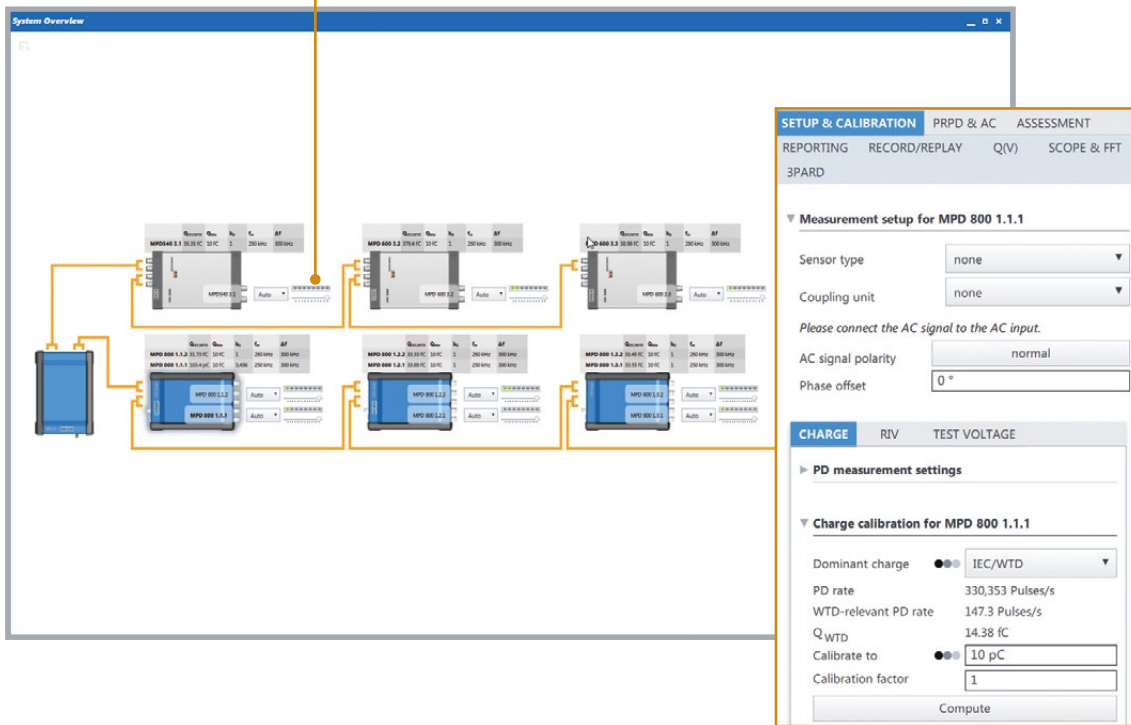


通过更改软件设置和定义专用的用户配置文件，可以简化用户界面并节省宝贵时间。

如何设置和执行局部放电测量

查看概览

通常，变压器、发电机或者电缆的现场测试，需要有多多个 MPD 800 测量单元。“系统概览”功能可提供测量设置的清晰概览。其中显示所有已连接的 MPD 800 单元，以及每个局部放电通道的最重要局部放电 (PD) 测量值和设置。因此，您可以随时查看 MPD 测量设置的概览。



进行测量配置

局部放电事件有时会受到某些特定频率信号的干扰。借助 MPD 800，您可以通过调整中心频率和选择不同带宽来选择各个测量设置。这样就可以去除噪声信号所在的频率，使分析的目标面向真正的局部放电。

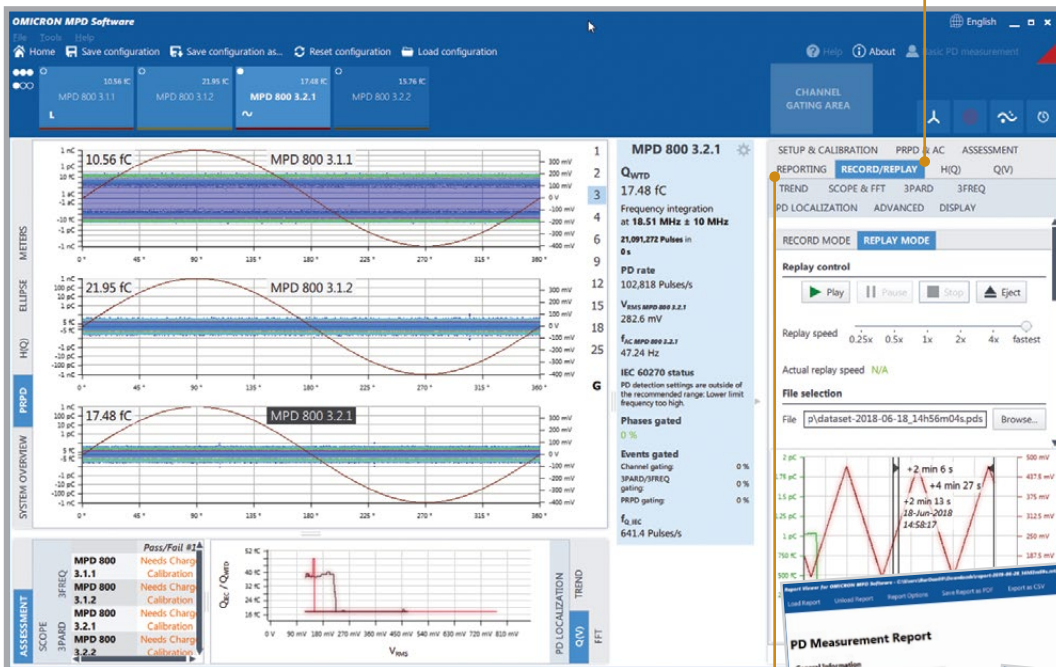
校准设置

使用 MPD 800 系统，您可以根据 IEC 或 RIV (无线电影响电压) 进行电荷校准，其是以 IEC 60270、IEEE/NEMA 和 CISPR 标准为基础的强制性校准。除此之外，您还可使用 MPD 800 来校准测试电压。通过这种方法，可以确保能对所获得的结果进行比较。

强大的录波和回放功能

MPD 800 能够将专门的局部放电和 RIV 事件记录到数据集文件中。这些文件包含未经处理的原始数据，以及所有测量的值和所有相关的系统设置。这样，可以实现测量结果的追溯性，并且能在后期分析中使用各种分析、开窗和报告功能。

可对所记录的数据集文件进行单独的裁剪，例如只关注相关的局部放电事件。由于能够自由选择回放速度，可以更慢的速度播放某些部分，因此能更详细地进行分析。



自定义报告

您可记录特定局部放电事件，之后将测量数据导出为 .xml 或 .csv 文件，并单独保存图表。

此外，您还可以通过选择包含的所有部分、重新排序信息、添加屏幕截图或公司徽标来调整报告。

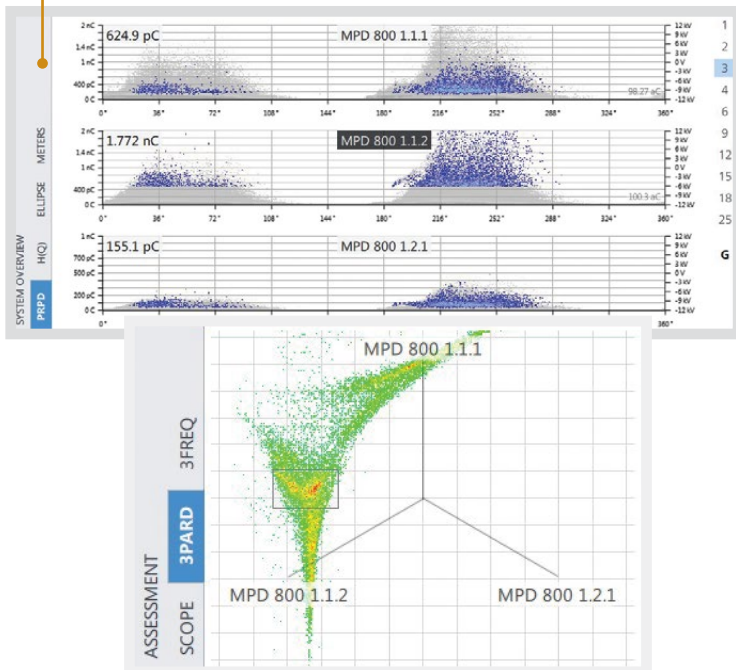
最后，以 PDF 文件形式保存报告。

如何抑制噪声和分离局部放电源以进行可靠的分析

三相滤波工具 3PARD

更靠近一相的局部放电 (PD) 事件也可以在其他相上检测到。3PARD (3 相幅值关系图表) 工具可便捷地分离各种局部放电信号和干扰信号。它依赖于测试对象的同步三相测量。

组合结果会显示在一张图中 (即 3PARD 星形图), 便于结果比对和局放图谱选择。为了进一步提高测试的可靠性, PRPD 图实时显示被选择出来的脉冲, 同时把其他未被选中的脉冲显示在灰色背景中。

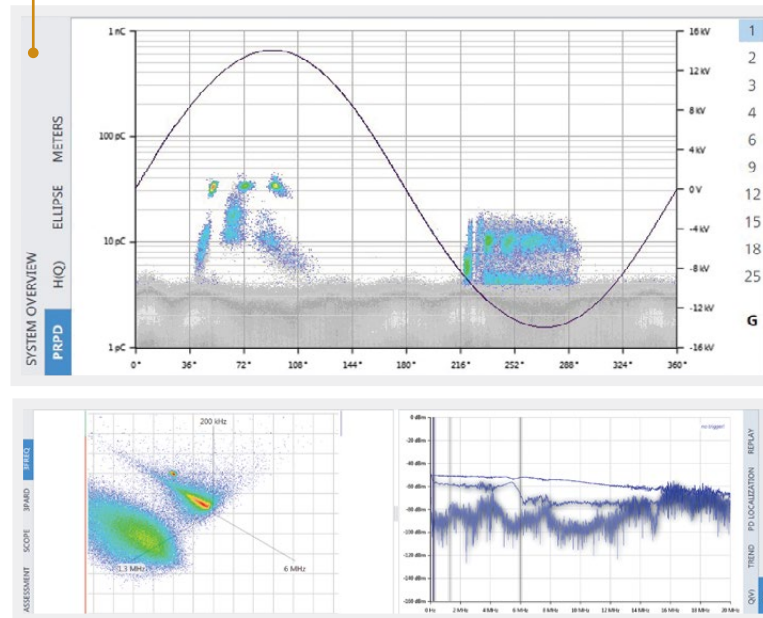


3PARD 滤波器能够对所有三个相位进行局部放电分析。因此, 您至少需要三个测量通道, 对应于两台 MPD 800 测量单元, 实现三相同步测量。

单相滤波工具 3FREQ

3FREQ (3 中心频率关系图) 是一种使用三个数字滤波器频率的单通道滤波工具。它可以通过频率特征来表征局部放电源。

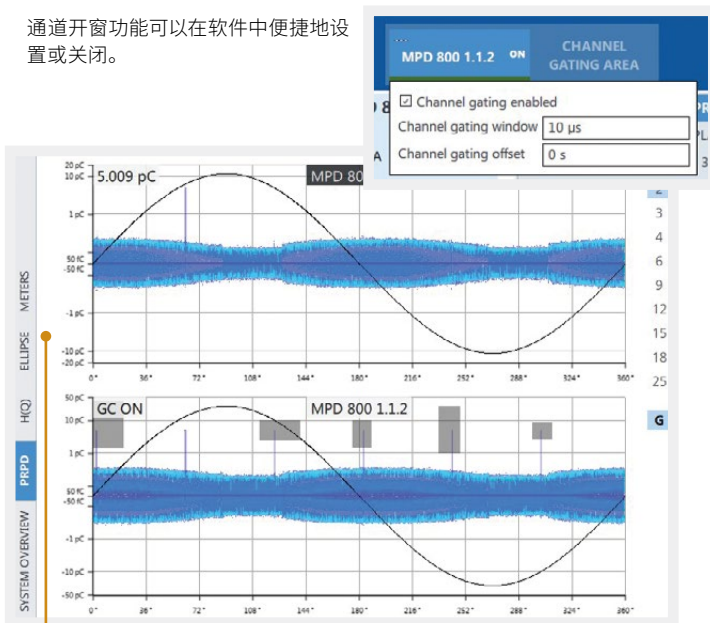
借助 3FREQ 图表, 可以将局部放电事件 (如表面放电、电晕和内部空隙) 与干扰分离。与 3PARD 一样, PRPD 图表示出经滤波的脉冲, 同时将背景中的剩余脉冲变灰, 以提高测试可靠性。



3FREQ 滤波器使用三个不同的中心频率进行局部放电分析。如果采用单通道的测量方式, 您仅需要一台 MPD 800 设备。

高分辨率 FFT 可显示所有干扰, 并选择数字滤波的频率范围。

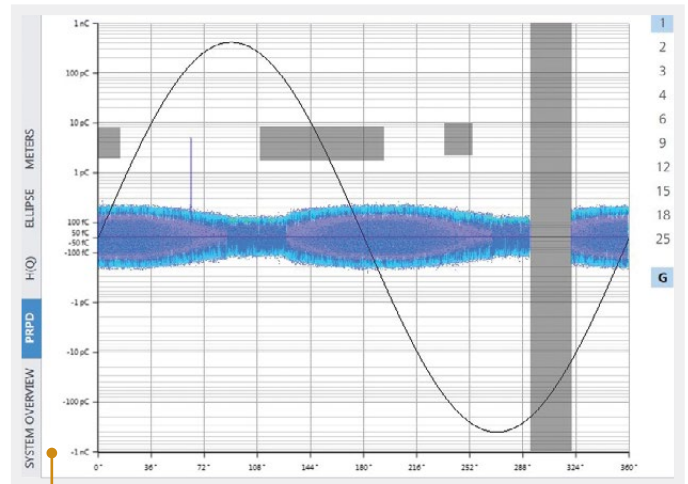
通道开窗功能可以在软件中便捷地设置或关闭。



双通道 PRPD 概览可以实时显示经滤波脉冲（干扰）以及测量的局部放电脉冲。

通道开窗： 第二各测量通道用于开窗

为了减少变频干扰（如逆变器噪声）对测量结果的影响，可以连接一个额外的 MPD 800 通道作为开窗通道。



在 PRPD 图中使用相位/幅值开窗的示例。

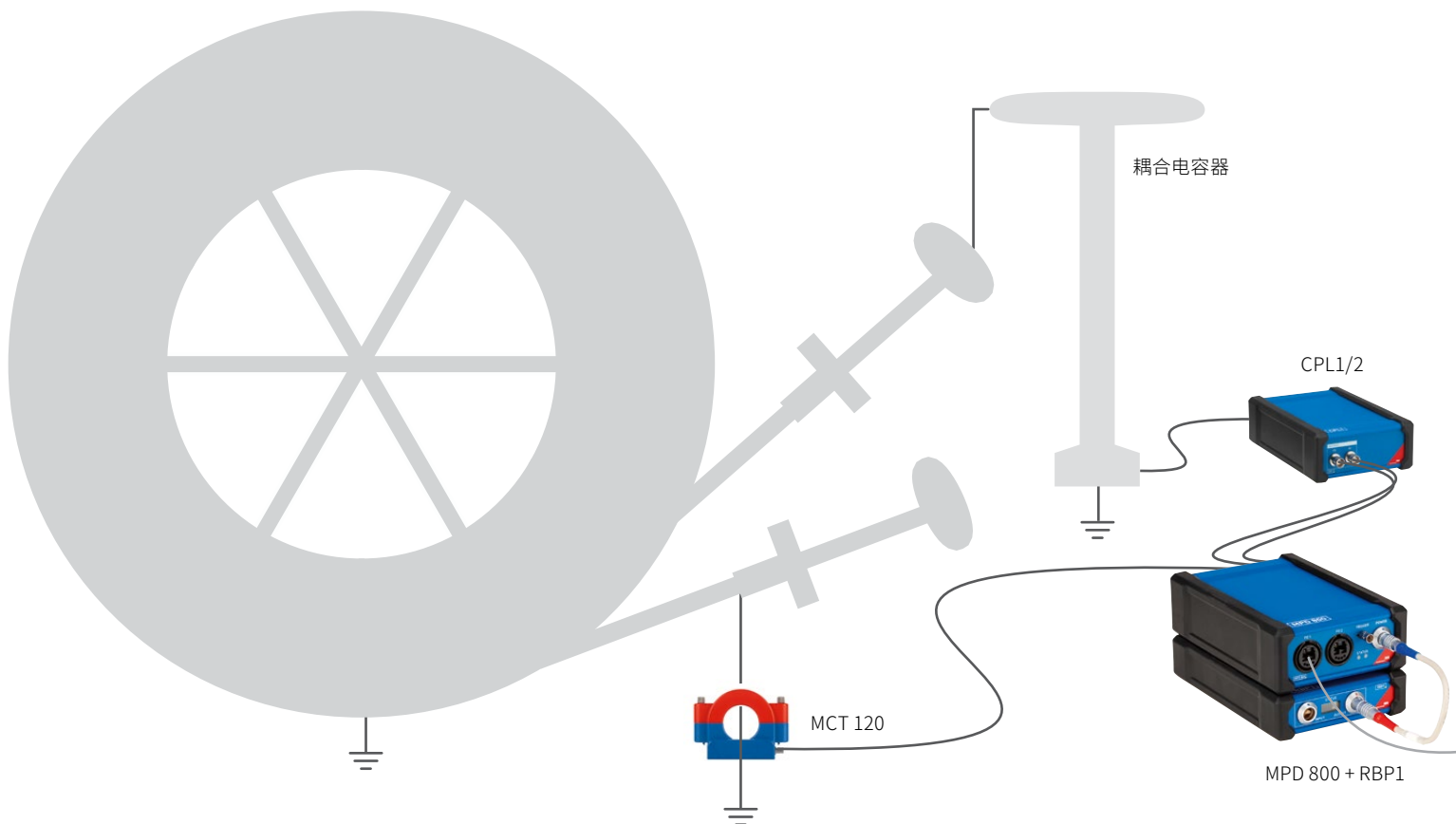
PRPD 开窗： 相位与幅值窗口开窗

相位/幅值开窗可让 MPD 800 消除具有特定幅值和固定相位的频率稳定信号，例如转换器脉冲、驱动器、不相关的局部放电。您可以方便地通过用鼠标划出开窗区域。在后续的局部放电测量中，这些区域将被排除。

线缆出厂测试

中高压电缆在工厂中就要做局部放电测试，以便于清晰地发现制造过程中产生的绝缘缺陷。在出厂测试期间，测试电压根据相关国际标准增加，局放信号则在耦合电容器路径内解耦。

局部放电所施加的测试电压会高于电缆的正常工作电压，以确定电缆在投运之前其绝缘中没有局部放电现象。



对于中高压电缆制造厂而言其所具有的优点

引导式工作流程

引导式工作流程分为五个步骤，包括对局放设置、校准、测量、定位和报告进行配置。本功能通过配备了局放自动定位算法的直观的引导式测试，提升决策能力。简单明了的测试程序可在日常例行测试中节约时间和成本。

半自动校准

在 PRPD 和 TDR 视图中，通过简单的校准脉冲和反射信号选择即可完成半自动化的电荷和电缆长度校准。

直观的局放定位

通过在 PRPD 中分离多个局放源，以及标记可疑的局放区域，工作流程可提供简单的局放定位。

局放分析滤波器

新开发的低通、高通和带通滤波器是改进局放定位的重要工具。这个功能会使在时域波形示波器界面中把有关的局放脉冲从噪声中分离出来变得更为方便。可以将被选择的脉冲与显示在灰色背景中的未被选择的脉冲进行比较。



电缆出厂测试工作流程是嵌入在 MPD Suite 软件中的一个单独的用户界面，用于出厂测试 (FAT)。对于高、中压电缆制造厂而言，这是一个非常强大的测试工具。



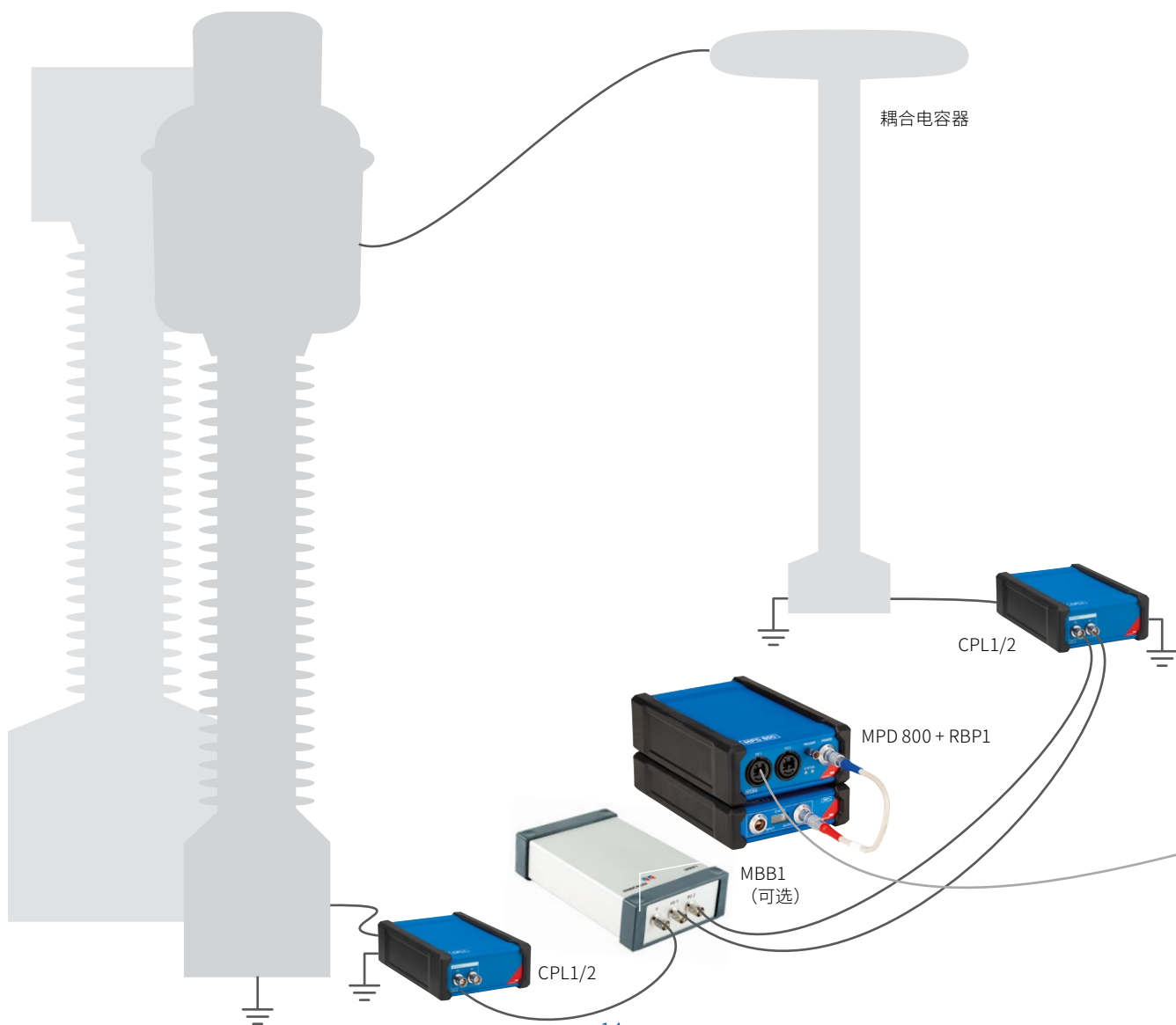
高压测试实验室中的局部放电测试

局部放电 (PD) 测试对于许多电气设备中的高压组件 (如电绝缘体、套管、转换器和电容器) 是必不可少的。重要的一点是, 确定这些组件是否满足特定的设计和操作要求。

根据相关国际标准, 需要借助外部电压源在实验室中对这些组件进行离线单相局部放电测量。

在很多情况下, 所施加的测试电压高于正常工作电压。另外, 当其他设备在工厂运行时, 进行局部放电测量会产生影响局部放电测试的干扰。

这些类型的测量在高压组件开发过程中以通过-失败为基础进行, 并且在工厂验收测试期间进行质量控制。



对于高压附件的实验室测试其所具有的优势

按相关标准进行的测量

MPD 800 可确保测量符合标准 – 只需单击一下按钮, 即可自动设置基于特定标准的所有测量参数。

局放测量的录波与回放

可以把局部放电测量的实时过程录波成为数据, 用于事后回放, 做进一步的分析以及局放数据比对。您可以专注于局部放电数据集的特定部分, 并将这些部分包含在报告中。

强大的信号分离工具

先进的 3FREQ 信号分离选项能够帮助您

把有害的局部放电信号与外部噪声可靠地分离开来, 使分析更为准确。我们的 MBB1 平衡测量桥可以实现额外的噪声滤波。

灵活的用户界面

灵活的 MPD 软件可让您进行相应的测量配置, 只选择所需的分析工具, 并确定如何显示数据。

灵活的用户界面

灵活的 MPD 软件可让您进行相应的测量配置, 只选择所需的分析工具, 并确定如何显示数据。

HVDC 测试

借助 MPD Suite 软件中的 PD DC 测试功能, 可以按照相关标准的要求完成高压直流设备的局部放电测试。MPD Suite 软件可以按照 IEC 61378-2、IEC/IEEE 65700-19-03、IEC 60076-6 或 IEEE C57.129-2007 等相关标准的要求完成直流局放测量。

为了简化测试过程, 并满足相关标准的要求, 测量结果显示中添加了两个直流局放计数器, 各自具有单独的阈值和时间窗口, 这样用户可以按照试验规范的要求对设备进行验证。

创建用户配置文件

对于高压附件所进行的不同类型的局部放电测试, 您可以按照相关国际标准的要求设置所需要的特定测量或用户配置文件。

自定义报告

您可以选择自动生成的报告中所要包括的测量参数和图像, 以及它们在报告中的显示方式。



对电气设备进行局部放电测试

对于变压器、旋转电机、电力电缆或中压开关设备的现场局部放电测试，MPD 800 非常适合，即使在非常不利的测试条件下，也能准确而快速地完成局放测试。MPD 800 可以帮助您：

- > 确定保修期内出现的设备安装缺陷。
- > 通过定期的离线诊断性测量，定期检查设备的绝缘状态。
- > 发现设备所存在的需要立即处理的问题。
- > 根据设备状态制定维护和投资计划。
- > 确定需要进行持续在线监测的设备。



对于现场局放测试所具有的优点

功能强大的信号分离工具

先进的信号分离选项 (3PART 和 3FREQ) 能够帮助您把有害局部放电信号与外部噪声分可靠地分离开, 也可以把同时存在的多个局部放电信号分离开。

同步多通道测量

同步多通道测量可以实现局放定位, 并支持现代抗干扰工具, 能够确保对绝缘系统进行全面评估, 获得可靠的局放测试结果。

Conditional trending

此功能允许在长时间测试过程中进行无人监控的测量, 而不会遗漏重要事件。在满足特定条件时, 可自动创建 PRPD 屏幕截图并记录数据录波文件:

- > 在特定时间间隔后重复进行;
- > 当测量读数超出可配置的阈值时触发;
- > 当在 PRPD 的某个位置出现一定数量的最低局放脉冲时。

稳固的保护

预接线的 MPD 800 由坚固的 MPC1 外壳保护, 非常适合室外使用, 可快速进行现场安装, 并提供电气隔离以实现最佳安全性。

使用 TEV1 传感器进行在线局放检测

我们的 TEV1 暂态接地电压局放传感器为中压开关设备、电力变压器和电缆终端的在线局放检测提供实用的替代方案。

与宽带检测器相比, 频率可自由调节的数字局放滤波器, 使得把 MPD 800 与任何类型的传感器 (包括 TEV 传感器) 结合使用时都能适配。在测量范围内选择最佳信号噪声比将避免干扰, 从而使局放测量的灵敏度更高。

使用 UHF 800 进行 UHF 局放测量

为了在外部噪声水平较高的测试环境中进一步验证信号源, 还可以使用超高频传感器来测量局放, 例如在气体绝缘开关设备中、液体绝缘变压器油箱内以及电缆终端。

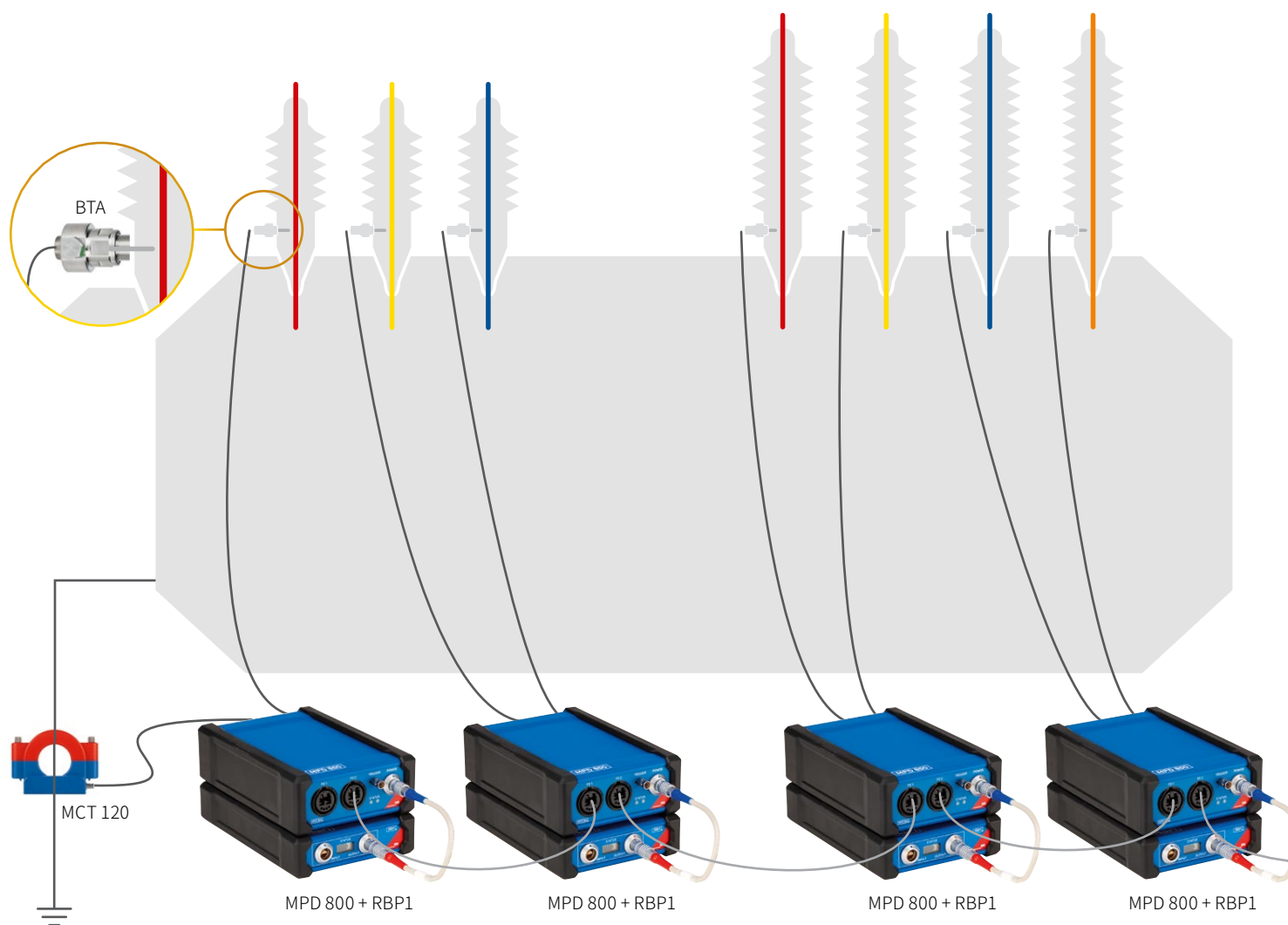


电力变压器局部放电测量

在测量和分析电力变压器的局部放电 (PD) 活动时, 特定的测试和测试仪由变压器类型决定, 并取决于测量所依据的标准。

根据所用套管类型的不同, MPD 800 连接到套管的电容接头或外部耦合电容器。局部放电的测量单位为 μV (根据 IEEE 标准) 或 pC (根据 IEC 60270 标准)。

电力变压器的局部放电测量在工厂验收、现场调试和日常测试期间进行, 以检测绝缘中的关键缺陷并评估潜在风险。



对电力变压器局部放电 测试所具有的优点

依照相关标准进行的测量

只需单击一下按钮，即可自动完成依据特定标准进行测试所需要的所有参数并将其添加至报告中。

同时测试

MPD 800 支持局放量值 (Q_{IEC}) 与无线电干扰电压 (RIV) 值的同时测量，例如在工厂验收测试期间

强大的分离工具

先进的滤波选项 (3PARD 和 3FREQ) 能够帮助您可靠地区分有害局部放电和外部噪声，并分离多个局部放电源。

双输入通道

MPD 800 具有两个局部放电输入通道，可以使用一个设备进行同步、多通道测量，也可以实现局放测量的实时开窗，抑制外部噪声。

局放触发功能

通过绘制触发窗口，脉冲可以显示在局放示波图中，以进行详细的脉冲形状分析，并经由 MPD 800 的光口触发 PDL 650 超声波局部放电定位。

UHF 测量

为进一步确定信号源，可使用特高频 (UHF) 传感器在液体绝缘变压器油箱内部测量局部放电。

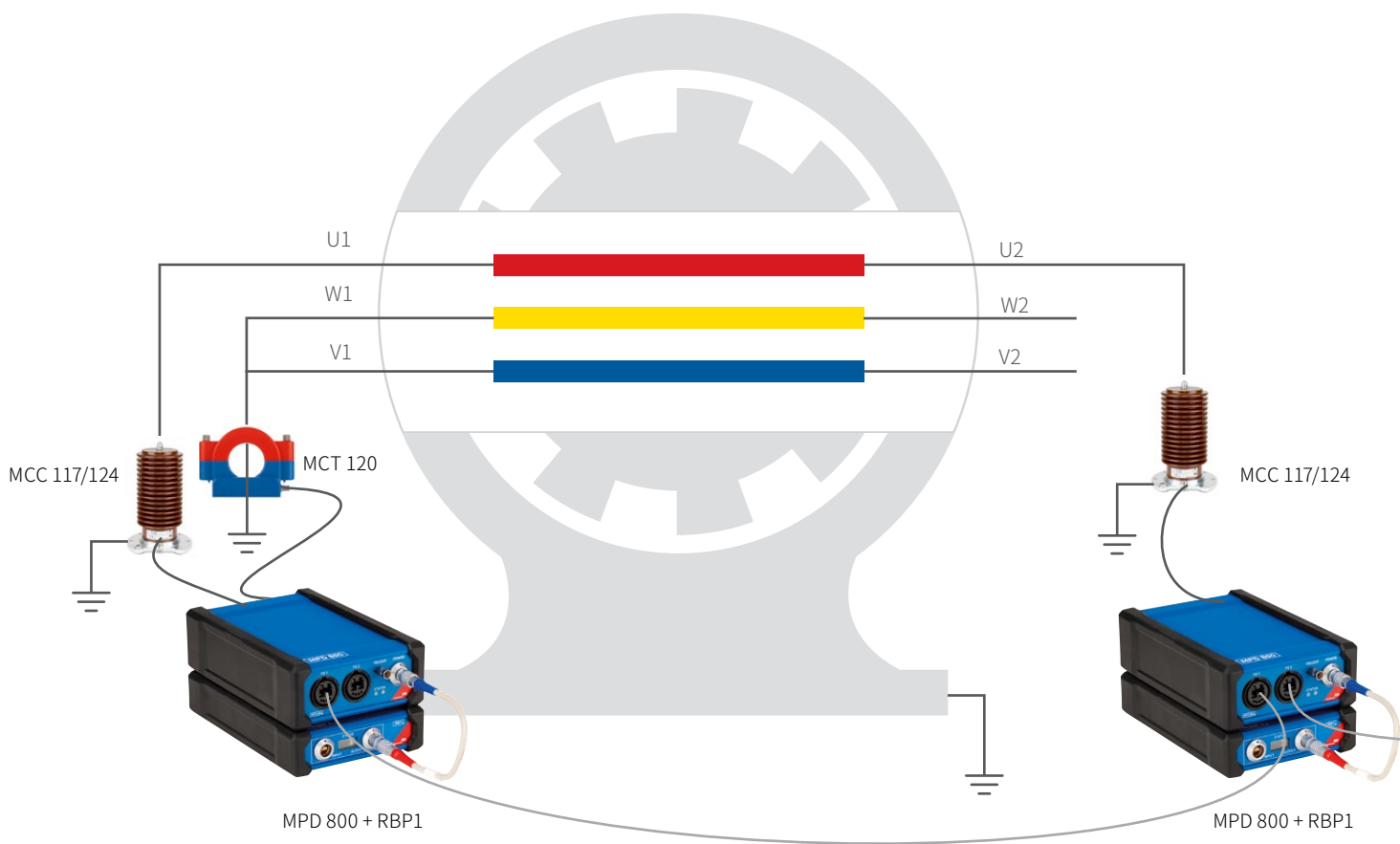


旋转电机上的局部放电测量

旋转电机的局部放电 (PD) 测试根据国际标准进行 - 在电机停止运行的条件下, 用外部高压电源进行离线方式的局放测量, 或者在电机运行状态下进行局放测量。

还可以进行单相测量, 具体取决于中性点是否可用。而三相测量与源分离技术的结合, 让您能够识别特定相位的局部放电活动。

旋转电机上的离线局部放电测量在工厂验收、现场调试和日常维护测试期间进行, 以检测绝缘中的关键缺陷并评估潜在风险。对于大型发电机, 如果采用永久安装的耦合电容器运行, 也可执行在线局部放电测量。



对旋转电机局部放电 测试所具有的优点

依据相关标准进行的局放测量

MPD 800 可确保测量符合相关标准 – 只需单击一下按钮，即可自动完成相关标准所要求的所有测量参数。

双输入通道

MPD 800 具有两个局部放电输入通道，可以使用一个设备进行同步、多通道的局放测量，也可以实现当前测量的实时通道开窗，抑制环境噪声。

功能强大的信号分离工具

先进的信号分离选项 (3PARD 和 3FREQ) 能够把有害的局部放电与外部噪声可靠分离，也可以把同时存在的多个局部放电信号分离开来。

创建用户配置文件

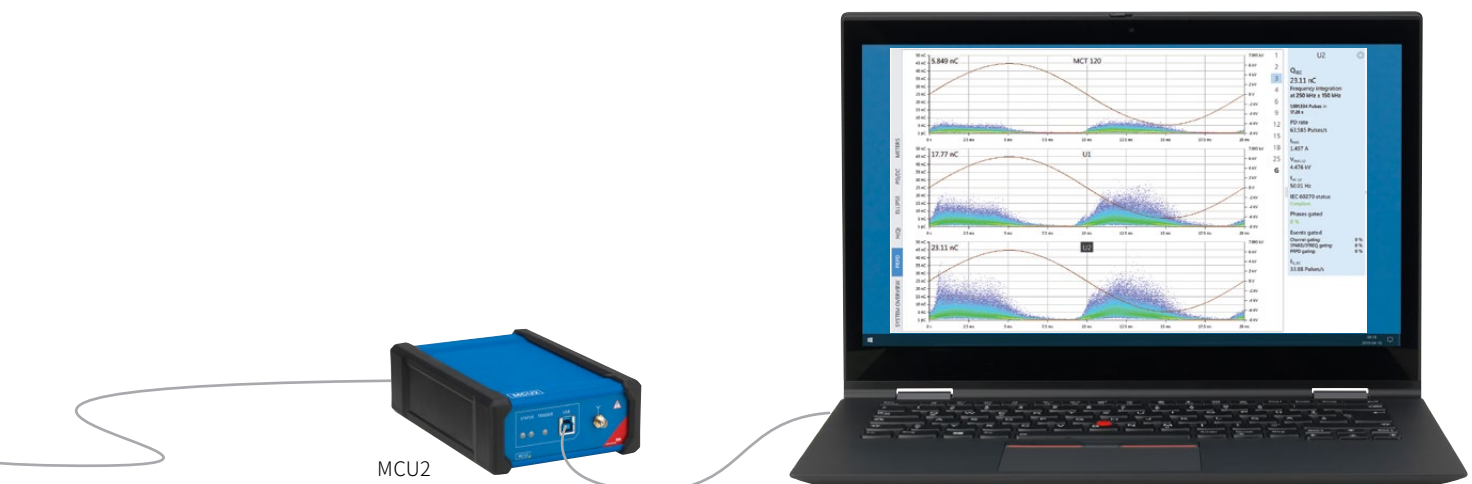
对于在旋转电机上进行的不同类型局部放电测试，您可以根据国际标准设置具有所需测试参数的特定测量或用户配置文件。

灵活的用户界面

灵活的 MPD 软件可让您进行相应的测量配置，只选择所需的分析工具，并确定如何显示数据。

记录和重放局部放电测量

可记录实时数据集，并在之后回放以进行分析。您可以专注于数据集的特定部分，并将这些部分包含在报告中。



电力电缆局部放电测试

对于完成安装的电缆系统的现场验收测试，在其中间接头和终端处进行局部放电测试也非常重要。也可以对在运行的电缆系统定期进行局部放电的在线检测，随着其逐步老化对其绝缘状态进行评估。

对于接头之间距离比较远的电缆的现场局放测试，我们开发了带有单模光纤接口的专用型号的 MPD 800，可以覆盖至少 15 km 的距离，或者更长的距离，具体要取决于所用光缆的参数。MPD 800 标准型号的数据采集单元最长可连接 2.5 km 的距离。某些情况下距离会更远，例如直流电缆的局放测试。

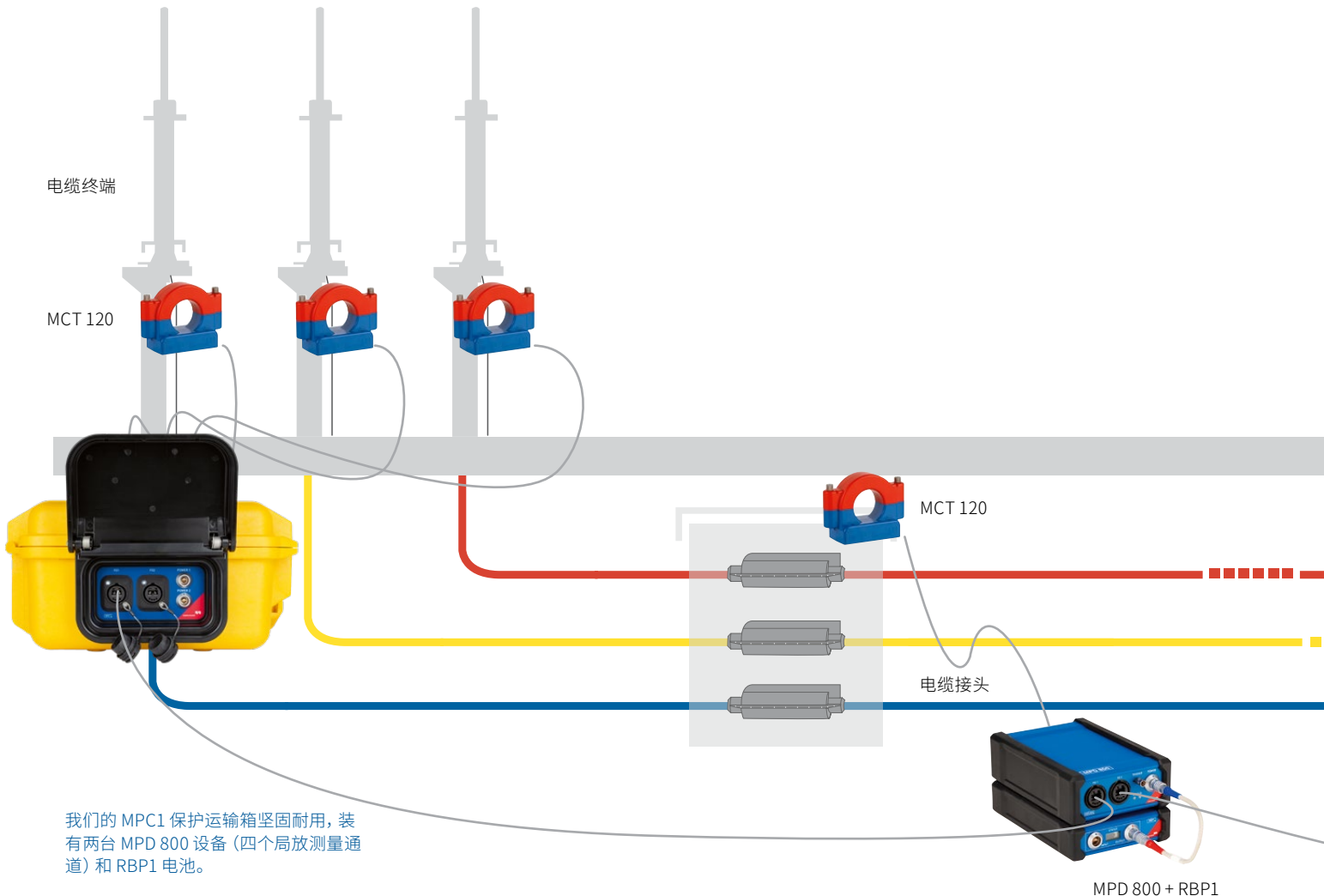
对于电力电缆局部放电测试所具有的优点

GPS 同步局放数据录波

对无法布设光缆的电力电缆，进行局放定位时，可以使用两台或多台 MPD 800 测量设备在电缆沿线的不同位置（例如接头和终端）记录数据，并通过 GPS 同步局放数据功能来合并并显示这些数据。

局放分析滤波器

低通、高通和带通滤波器是改进局放定位的强大工具。借助这些滤波器可以更轻松地地区分局放示波图中的相关局放脉冲与噪声。可以将经滤波的脉冲与背景中呈灰色的未经滤波的脉冲进行比较。



多通道的同步局放测量

终端和接头位置的多通道同步测量可确保对其绝缘系统做更全面的评估，并在现场测试时能够在整条线缆上可靠地对缺陷信号进行定位。

强大的信号分离工具

先进的 3PARD 信号分离选项能够帮助您把有害的局部放电信号与外部噪声信号可靠分离，也可以对现场同时存在的多个局部放电信号进行分离。

多种故障定位方法

时域反射法 (TDR) 使用一个 MPD 800 单元进行宽范围 (> 130 μ s) 定位。使用两个 MPD 800 单元并采用时差测距法 (ToF) 可以提高其灵敏度。局放分析滤波器进一步改进了这些方法。

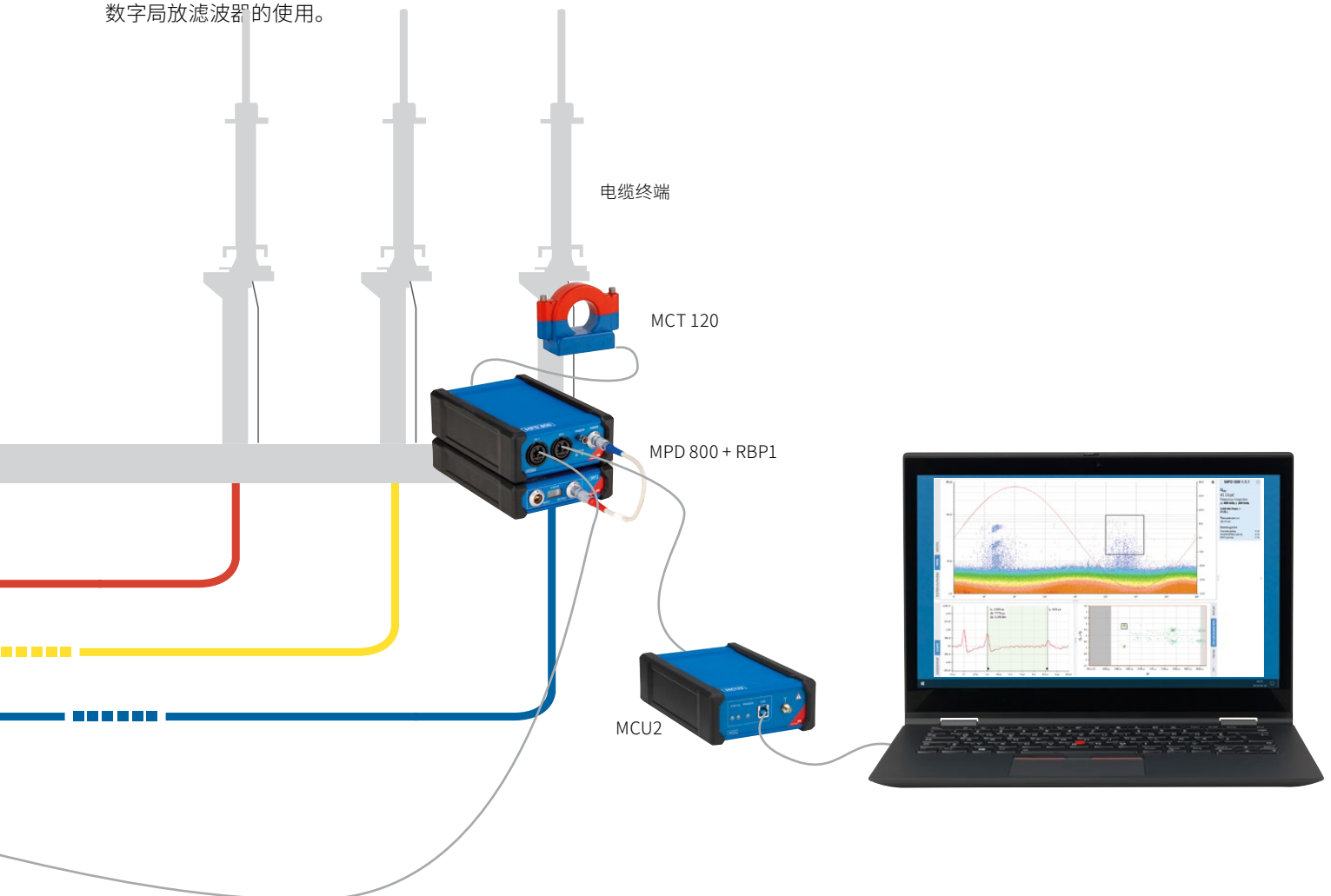
利用多测量通道的统计时差 (TOF) 定位和单通道的统计反射时差法 (sTDR) 这两种成熟的统计定位技术，用户可以对整个线缆长度上的缺陷进行快速定位。这些方法得益于宽带数字局放滤波器的使用。

高灵敏度的局放缺陷定位








MPD 800 将一组宽带数字滤波器、极低的系统噪声以及抗干扰工具 (3PARD 或 3FREQ) 集于一身，是能够满足早期局放识别要求的高灵敏度局放测量设备。

时间同步的局放示波器触发器

局放示波器触发器可以激活同一个或其他 MPD 800 单元的其他局放测量通道。此功能还有助于进行局放定位。



扩展 MPD 800 系统以满足应用需求

							
MPD 800 标准包包括:	电力变压器测试	旋转电机测试	中高压 电缆测试	仪用 互感器测试	高压 GIS 测试	中压 开关设备测试	其他高压 附件测试
MPD 800	通常为 3 或 6 通道	通常为 1 或 3 通道	工厂: 1 或 2 个局放测量通道 现场: 每个传感器 1 个局放测量通道	通常为 1 个局放测量通道	通常为 1 个局放测量通道	通常为 1 个局放测量通道	通常为 1 个局放测量通道
RBP1	■	■	■	■	■	■	■
光纤 (3m 或 20m)	■	■	■	■	■	■	■
MCU2	■	■	■	■	■	■	■
校准							
CAL 542	<input type="checkbox"/> (类型 C)	<input type="checkbox"/> (类型 D)	<input type="checkbox"/> (类型 A 或 B)	<input type="checkbox"/> (类型 B)	<input type="checkbox"/> (类型 A 或 B)	<input type="checkbox"/> (类型 B)	<input type="checkbox"/> (类型 B)
RIV1	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
传感器							
CPL1 / CPL2 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MCC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BTA	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>
MBB1	-	-	-	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
MCT 120	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TEV1	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
扩展件							
MPD 800 (用于多通道测量)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PDL 650 (用于充油式变压器的局部放电定位)	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-
UHF 800 (用于 UHF 测量)	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	-

■ 必需 □ 通常需要或可选 - 通常不需要

* 如果测试所用的耦合电容器大于 2 nF, 当 MPD 安装在测试对象路径中, 或是测试对象有可能在测试期间会发生绝缘击穿而需要有额外保护措施时, 此项为必选项。

产品可靠性高、局放灵敏度高，并且持续改进

自推出 MPD 800 以来，MPD Suite 软件一直在不断改进。从一开始就将重点放在产品质量和可靠性上。

过去五年中，每年都会发布新的更新版本。功能不断增强，新功能不断添加，以优化整体性能，方便执行局放测试，并扩展 MPD 800 和 MPD Suite 软件的工具集，帮助您满足各种测试需求，例如：

IEC 60270 独立的型式试验

与我们之前的 MPD 540 和 MPD 600 局放测量设备一样，MPD 800 是市场上唯一经过 CESI 旗下 IPH 独立型试验的局放测量设备，符合 IEC 60270 局放标准。

MPD 800 自检功能

为了验证 MPD 800 的状况，该设备包括自动化的一键自检功能，在发生试品闪络或击穿后必须使用该功能。

IEC 符合性检查

MPD Suite 包括 IEC 60270: 2000 + AC:2001 + A1:2015 第 7.3.4 章要求的 IEC 性能检查。提供简单的向导，用于指导用户完成整个流程。

第二个局放测量通道令用户安心无忧

在因试品发生意外闪络或击穿而造成局放测量仪器损坏的情况下，可以继续测量，避免停工带来的损失。MPD 800 配有一个额外的局放测量通道。只需切换局放通道即可进行不间断测试，并在方便时安排维护修理（MPD 800 标准包以上配置才可以）。

极高的局放测量灵敏度

设备具有极高的局放测量灵敏度、极低的系统噪声、每秒超过 200 万个脉冲的测量速度以及光纤总线连接，确保可在符合标准的局放测量期间检测到每个局放脉冲。

MPD 800 通过持续的产品改进和高质量标准，确保您的高压设备获得最佳质量保证，从而在未来获得巨大的投资回报。



全方位 IEC 17025 和出厂校准服务

OMICRON Calibrations 在其通过认证的 IEC 17025 校准实验室为 MPD 800 和 MPD 600 系统（包括 CPL）与电荷校准器 CAL 542 提供 IEC 17025 校准。新 MPD 800 设备在交付时可提供 IEC 17025 校准和 OMICRON 出厂校准。

OMICRON 出厂校准包括测定线性度和传输阻抗 $Z(f)$ ，也即根据 IEC 60270 标准的定义，对局放测量设备执行例行测试。现有 MPD 800 系统可受益于全方位 IEC 17025 校准服务，包括 OMICRON 出厂校准（ISO 9001）。在 OMICRON 出厂校准期间，将自动进行 MPD 800 设备的测试、校准和调整。



请扫描此二维码，了解有关校准服务的更多信息。

我们为客户创造价值依赖的是 ...

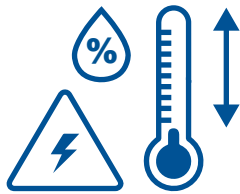
—— 质量 ——

您可以信赖的最高安全标准



卓越可靠性，
交货前经过

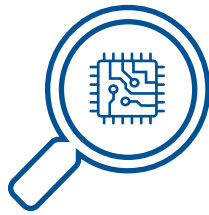
72



小时的拷机测试

100%

例行测试，针对所有测试仪元件进行例行测试



ISO 9001
TÜV & EMAS
ISO 14001
OHSAS 18001



符合国际标准

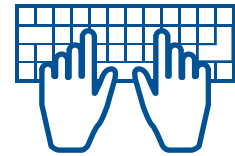
—— 创新 ——



... 符合各种测试需求的产品组合

超过

200

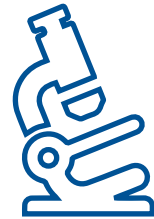


名研发人员

确保我们的解决方案与时俱进

超过

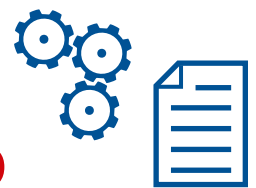
15%



的年度销售收入重新投入研发

通过模板和自动化最多节省

80%

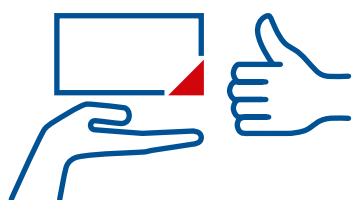


测试时间

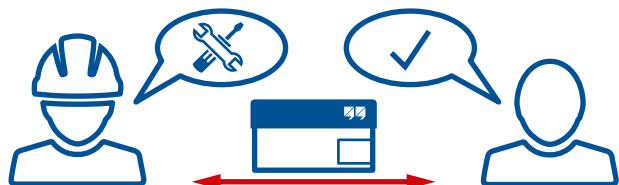
—— 支持 ——

24/7

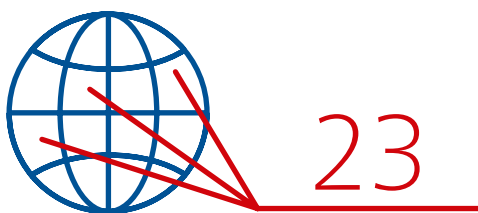
随时提供专业技术支持



租借设备有助于减少停机时间



经济高效且简单快速的维修和校准



23 个全球分公司，便于本地联系提供有效技术和销售支持

—— 知识 ——

每年提供超过

300

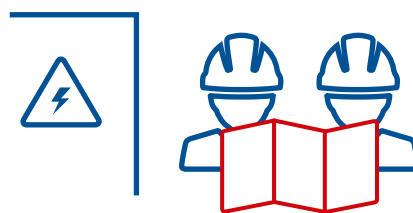
场线上线下培训



OMICRON 持续举办用户会议、研讨会和专题会议



大量技术文章和应用说明



丰富的专业知识，可为您提供有力的咨询、测试和诊断支持

OMICRON 是一家以保障电力系统安全可靠运行为己任的跨国公司。我们的开创性解决方案旨在应对行业当前和未来的挑战。我们始终不遗余力地帮助客户，积极响应客户需求，提供卓越的本地支持，同时乐于与客户分享我们的专业知识。

OMICRON 集团致力于研发面向电力系统所有领域的创新技术。在中高压设备电气测试、保护测试、数字变电站测试和网络安全方面，我们简单易用的解决方案凭借准确性、高效率和高质量，不断赢得世界各地客户的信赖。

OMICRON 成立于 1984 年，深耕电力工程领域数十年，具备扎实的专业基础。公司拥有一支由 900 多名员工组成的敬业团队，依托全球 25 个办事处的 24/7 全天候支持，提供一系列解决方案，服务于全球 160 余个国家/地区的客户。

下列出版物提供了手册中有关解决方案的进一步描述：

更多的信息、其他资料以及我们全球各地办公室的联系信息，请访问我们的网站。

以下出版物提供了有关 MPD 800 的更多信息：

- MPD 800 技术参数
- MPD 800 订货信息
- 面向 MPD 600 用户的 MPD 800 升级信息

有关更多信息以及我们全球各地办公室的联系信息，请访问我们的网站。