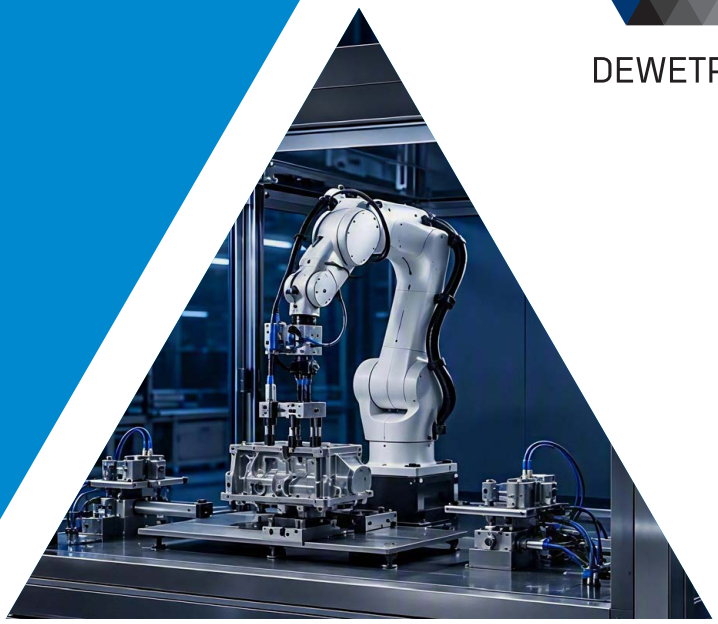
DEWETRON



用于**试验台架**的功率分析仪与测量系统

灵活 | 开放 | 同步









专注于试验台架设计

WE TAKE CARE OF THE MEASUREMENT SYSTEMS.



TEST BENCHES ARE BECOMING MORE COMPLEX

试验台架制造商面临着诸多技术挑战：

- > 传感器类型多样
- > 通信协议种类繁多
- > 自动化要求不断提高
- > 产品开发周期持续缩短

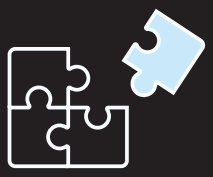
与此同时，客户既要求获得高精度的测量结果，也希望测量系统能够无缝集成到现有测试流程中。

DEWETRON 测量解决方案

DEWETRON测量系统可通过EtherCAT、OPC UA、CAN、SCPI或Modbus等开放标准，无缝集成到新建或现有试验台架中，并为研发、验证和生产提供同步测量数据。因此，试验台架可以继续使用原有的自动化软件，同时将测量系统整合进整个台架。

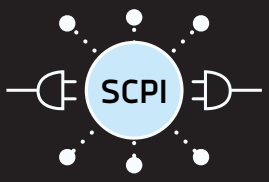
WHY DEWETRON?

全球试验台架制造商信赖DEWETRON，因为我们提供精准且易于集成的测量解决方案。我们的测量系统能够快速集成到新建或现有试验台架中，为研发、验证和生产线末端测试（EOL）提供精确的测量数据。



简单集成

预设驱动程序、灵活的通信协议和直观的配置方式，确保DEWETRON测量系统能够快速集成到各类试验台架中。根据台架需求，测量设备可配置相应的测量模块和易于使用的软件。



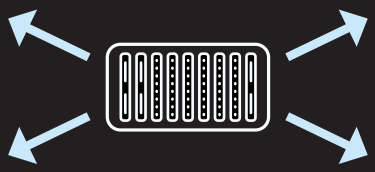
接口开放

借助CAN、EtherCAT和PROFINET等开放标准及多样化接口，DEWETRON测量系统和功率分析仪能够无缝集成到现有试验台架环境中。例如，通过基于TCP/IP的协议，可实现可靠的数据传输、远程控制和远程配置。



覆盖从EOL到研发的各类试验台架

为满足不同测试场景的独特需求，我们的测量系统具备高度定制化能力，可广泛应用于研究、开发、质量保证，以及各行业的生产测试。



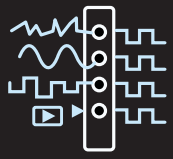
系统可扩展

在DEWETRON产品组合中，不同性能等级的系统可使用相同的软件和相近的操作逻辑实现。从TRIONet3这类仅需少量通道的系统，到DEWE3-RMx系列这样的复杂多通道系统，均可纳入同一产品体系。



技术&服务全球支持

依托遍布各地的分支机构和经验丰富的合作伙伴，我们在全球开展业务，并为测量解决方案的集成、调试和持续运行提供支持。产品专为长期使用而设计，具备模块化硬件、易于更换的测量模块，并提供5年质保。

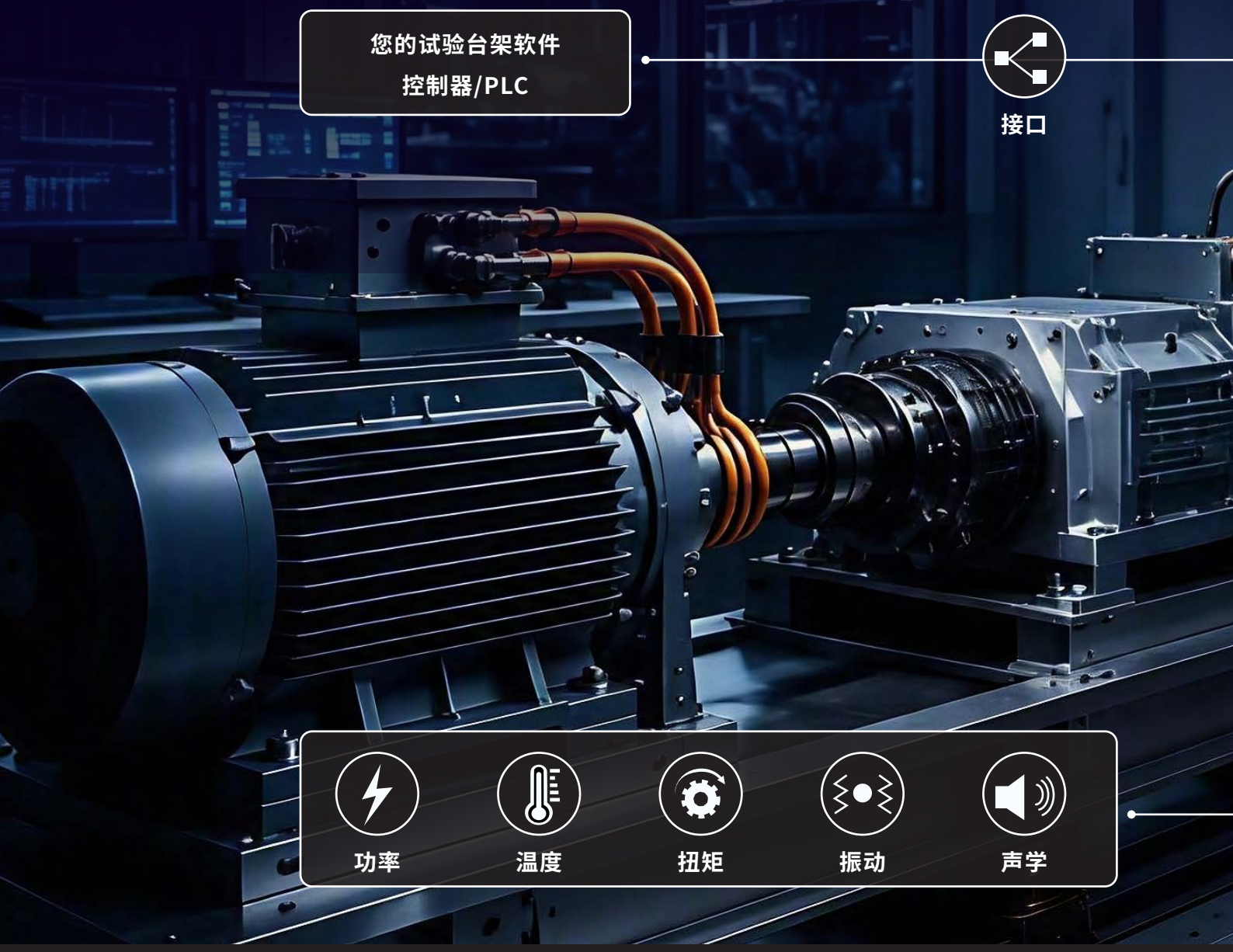


同步测量数据

试验台架通常需要采集的不只是模拟量通道。
使用DEWETRON，可将电压、电流、热电偶、IEPE、应变电桥、RTD（电阻温度检测器）等各类相关信号同步记录在同一个文件中。系统可通过GPS、gPTP、PTP或IRIG实现与试验台架的同步。

简单集成

DEWETRON测量系统通过开放标准无缝集成到现有架构中，为研发、验证和生产提供可靠的同步测量数据。这样，试验台架可以继续运行其原有自动化软件，而测量系统则成为台架中有价值的一部分。



专为适配您的系统架构而设计

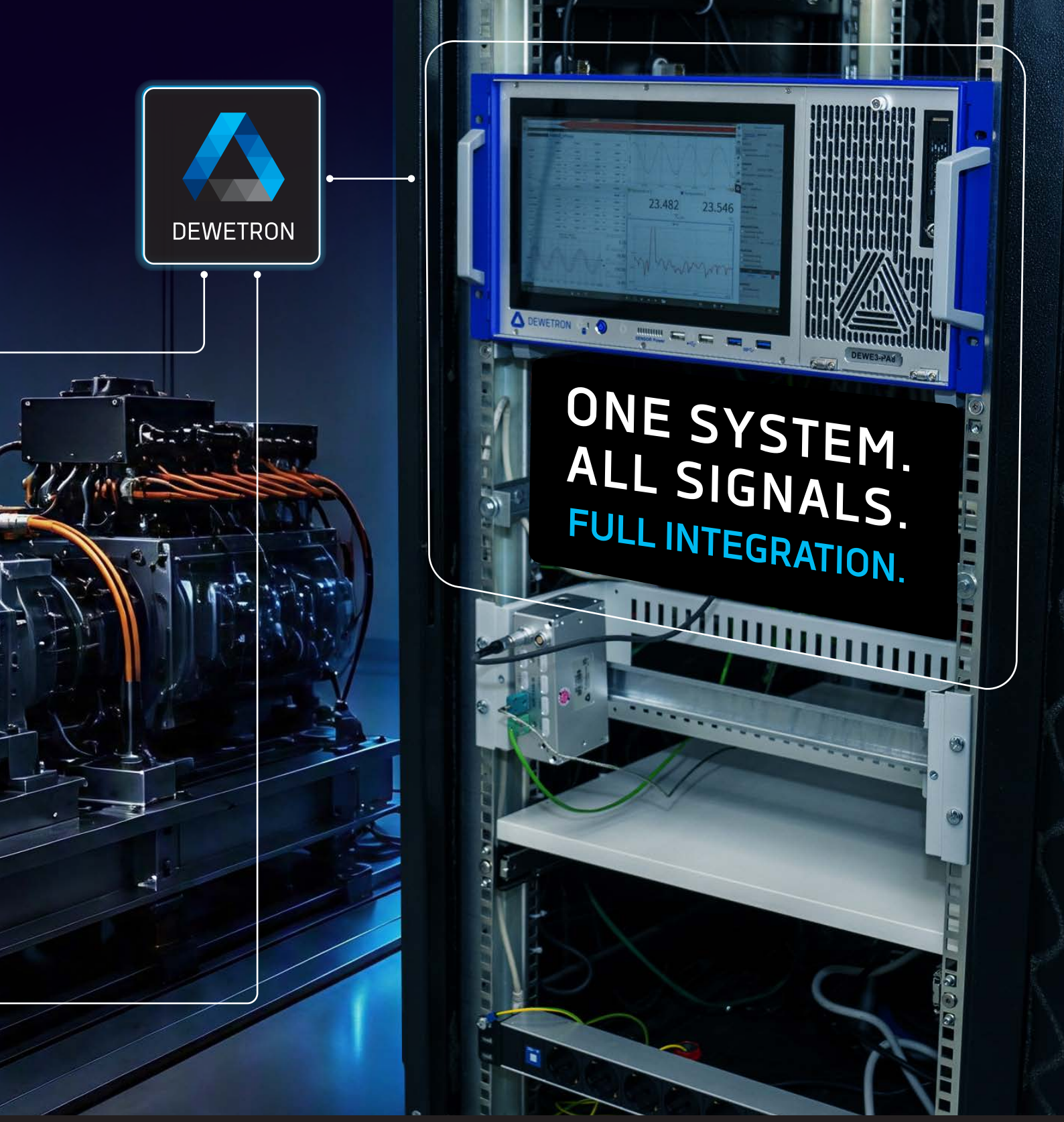
开放式接口和灵活的集成方式，使DEWETRON测量系统能够快速融入现有试验台架环境。无论是生产线末端测试台架、耐久性测试台架还是研发测试台架，客户都无需更换原有自动化软件，DEWETRON即可提供精准测量数据。除此之外，所有测量数据还可实现时间同步；当未来测量需求发生变化时，信号输入配置也能够相应调整。

高度可扩展

可靠且同步

简单快速集成

灵活链接



支持的接口

SCPI | EtherCAT | CAN-FD | Modbus | OPC UA | PROFINET

开发环境

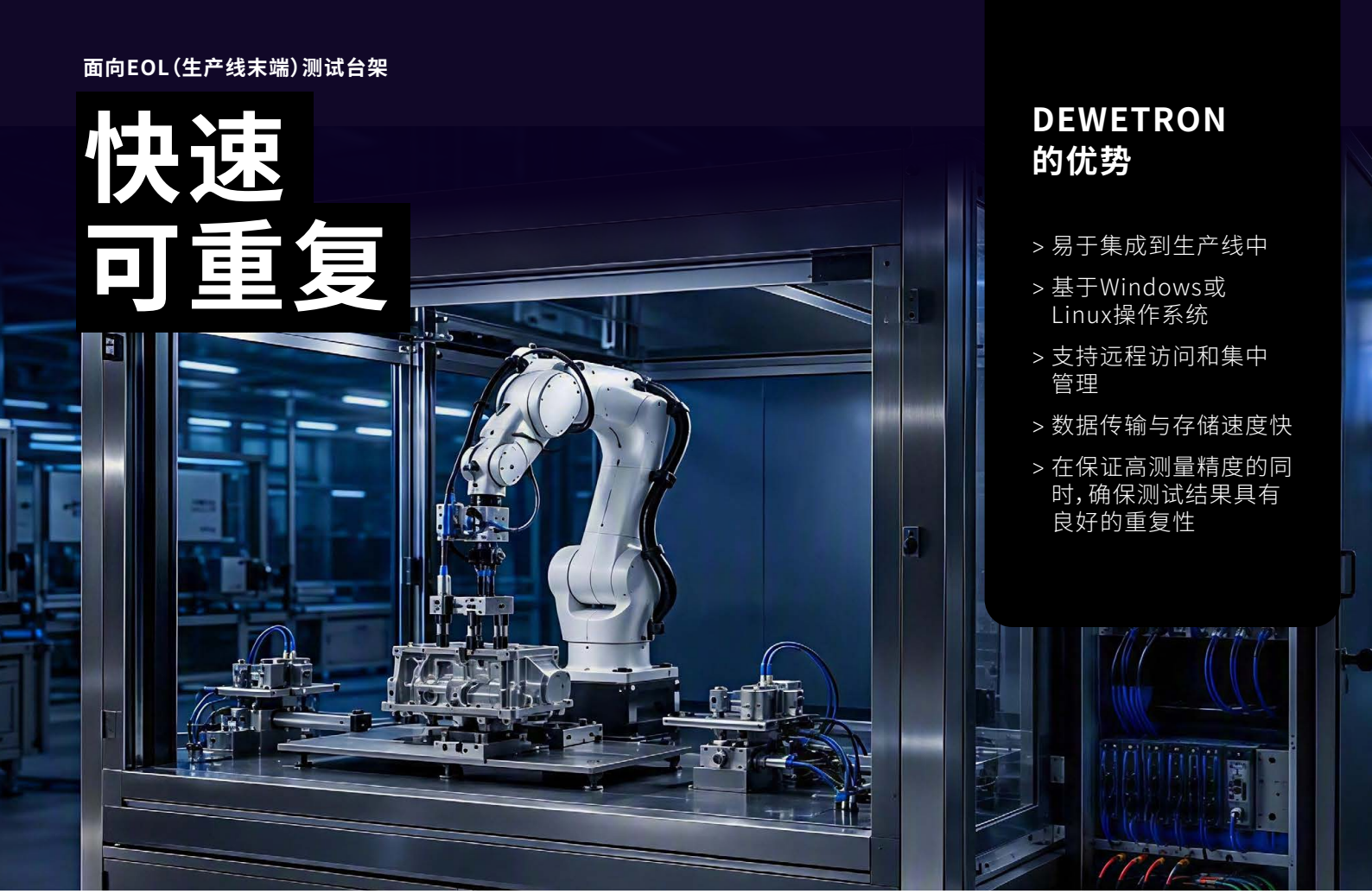
C++ | Python MATLAB | LabVIEW | SDK API

操作系统

Windows | Linux

面向EOL（生产线末端）测试台架

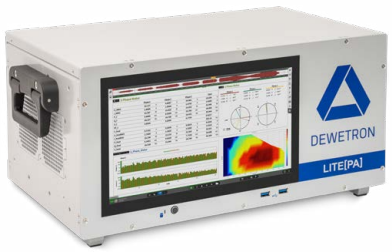
快速可重复

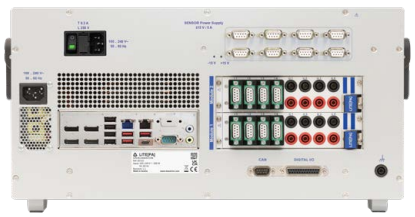


DEWETRON的优势

> 易于集成到生产线中
> 基于Windows或Linux操作系统
> 支持远程访问和集中管理
> 数据传输与存储速度快
> 在保证高测量精度的同时，确保测试结果具有良好的重复性

适用于生产线末端测试台架





LITE[PA]
支持2至8相测量



TRIONet3
最多支持16路模拟输入

快速集成，实现集中管理

在生产测试中，每一秒都至关重要。DEWETRON测量系统专为生产线末端的测试台架的连续运行而设计，能够快速提供测量结果，从而最高效率地验证产品质量。





面向研发测试台架

不止于数据采集



在研发过程中，最大程度的灵活性和深入分析能力至关重要。DEWETRON测量系统提供高精度、同步化的数据，帮助获得更好的结果并缩短开发周期。

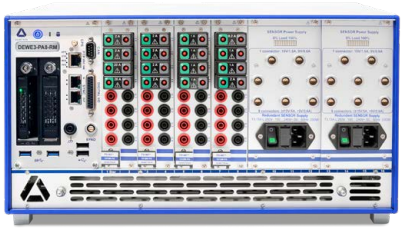
DEWETRON的优势

> 同步且精准的测量数据
> 强大的分析工具
> 可靠的长期记录
> 支持后处理和原始数据存储
> 兼容您的开发环境

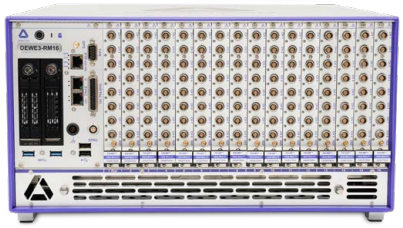
适用于研发测试台架



DEWE3-PA8
最多支持16相测量



DEWE3-PA8-RM
最多支持16相测量

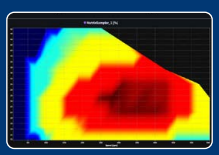


DEWE3-RM16
最多支持128路模拟输入

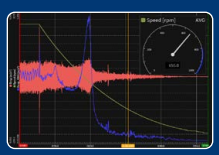
强大的分析功能



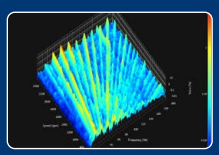
功率分析
有功功率、无功功率、视在功率、功率因数(PF)、电能及谐波



效率分析
计算效率和功率损耗



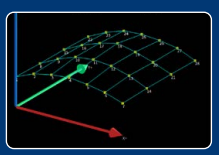
FFT分析
对电气和机械信号进行频率分析



阶次分析
与扭矩相关的振动和噪声分析



DQ分析
对驱动系统及控制变量进行矢量分析



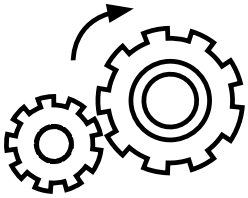
模态分析
精确确定固有频率和振型

保存原始数据
所有测量数据均以无损方式保存，可供后续分析。这意味着无需为了补充分析而重复测试，也为未来的分析需求保留了灵活性。

长期记录
即使在高通道密度条件下，也能够进行可靠的长期记录。您可以充分利用测量系统的可扩展性。

ONE SYSTEM.
MANY APPLICATIONS.

从研发到生产测试，DEWETRON测量系统广泛应用于各种要求严苛的试验台架场景。
系统可同步采集电气、机械、热学及总线类测量变量，为精准分析和科学决策奠定基础。



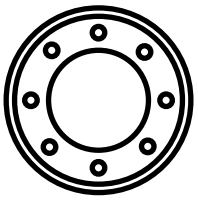
驱动系统

逆变器测试



耐久性

寿命测试



结构与轴承

轴心轨迹分析、轴振动分析



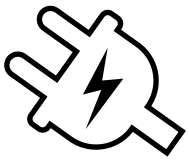
电机

功率、效率、扭矩



逆变器

效率和开关损耗



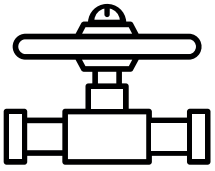
充电设备

交／直流分析、功率测试



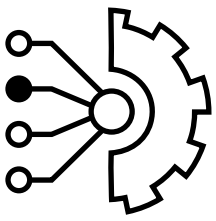
电池

容量测试、EOL测试及验证



泵与阀门

寿命及质量测试

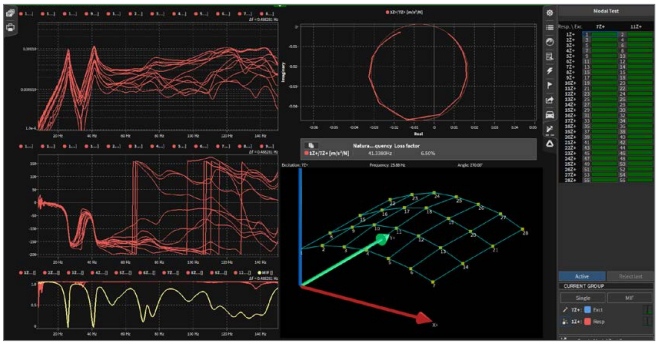


工业部件

功能、质量与安全测试

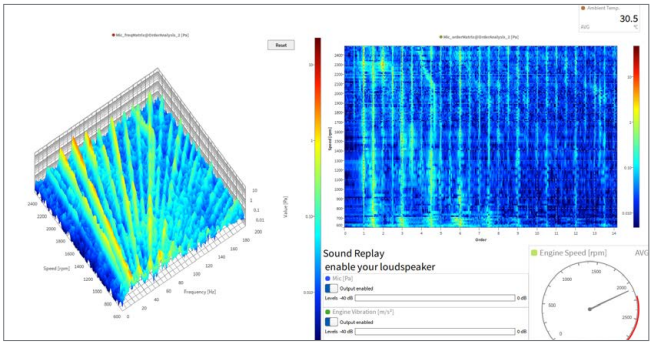
软件 分析功能

OXYGEN将数据采集、记录、计算、可视化、分析和报告整合在一个软件包中，无需在多个程序之间切换，也显著简化了试验台架的调试工作。所有采集到的数据都会经过时间同步后保存到同一个文件中，从而大大简化故障分析。凭借强大的在线分析能力，许多评估工作甚至可以在测试进行过程中完成。



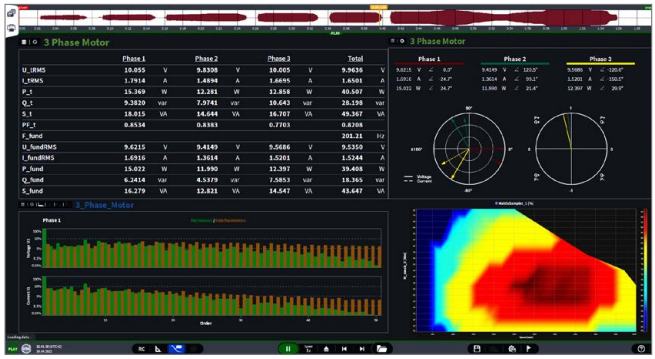
模态分析

通过模态测试，分析机械结构的共振、阻尼和振动特性。



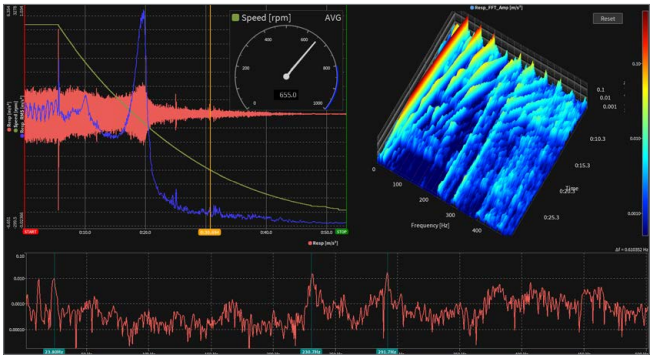
阶次分析

针对机械设备和驱动系统的噪声、振动及旋转特性，进行精确的频率与阶次分析。



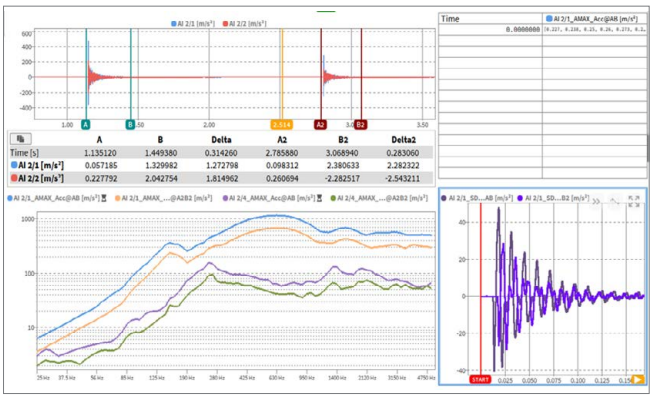
功率与效率分析

面向驱动系统、逆变器和能源系统，开展多相功率、电能及电能质量分析。



FFT 分析

利用强大的FFT分析功能，检查频谱、谐波以及随时间变化的信号。



SRS 分析（冲击响应谱分析）

通过冲击响应谱（SRS）分析，表征冲击事件及其对部件造成的影响。



带视频的数据采集

在同一个测量文件中，同步采集模拟信号、总线数据和视频数据。

精准测量
可扩展，面向未来。

DEWETRON测量系统能够灵活适应您的测试需求。模块化硬件、多种测量模块以及可扩展的系统架构，使您能够根据具体应用配置通道和测量参数。这确保系统能够随时应对新的需求，并为您的投资提供更高保障。

一个平台
胜任多种测试任务

根据应用需求组合机箱与TRION3模块，并按照具体要求配置OXYGEN软件。可更换模块以及每个通道独立配置的A/D转换器，带来最大程度的灵活性和精准测量能力。所有模拟信号均实现100%同步采集。

机箱
选择合适的DEWE3基础机箱



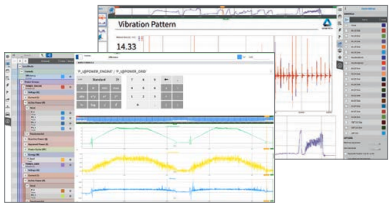
多种DEWE3机箱：带显示屏的一体机、前端设备、19英寸机架式设备等……

模块
通过TRION3实现灵活配置



适用于各类输入信号的用户可更换TRION3模块，最高采样率达10 MS/s

软件
使用OXYGEN进行采集与分析



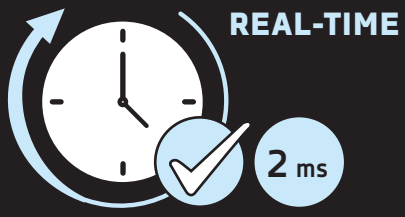
OXYGEN测量软件：功率分析、阶次分析、FFT分析等…

可扩展
从少量测量通道扩展到大量通道

模块化
为各类信号选择合适的测量模块

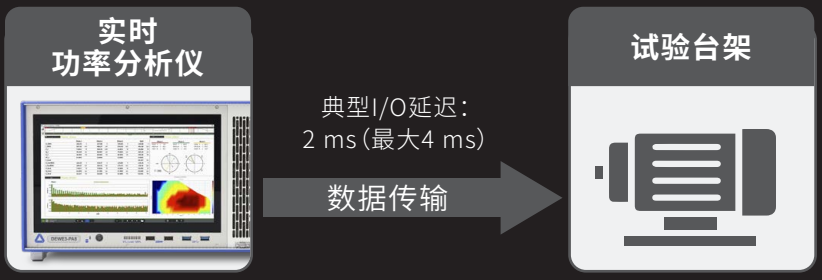
灵活
根据新的任务调整系统配置

面向时间关键型试验台架应用
专用实时功率分析解决方案

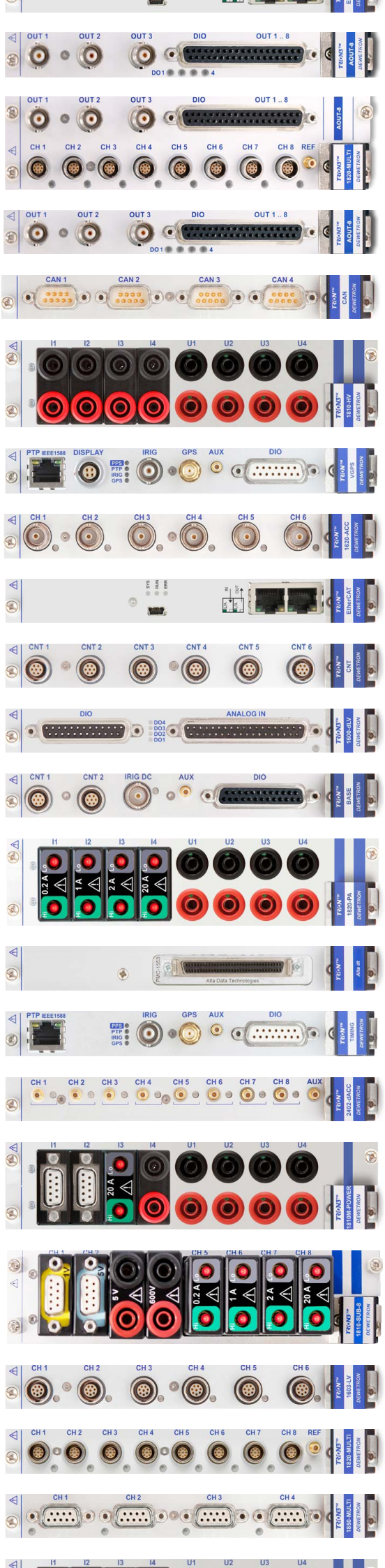


对于时间要求严格的测试，DEWE3测量系统可作为实时功率分析仪使用。

> 逐周期计算功率值
> 数据输出接口：Ethernet UDP或EtherCAT从站
> 数据输出速率：1 kHz
> 典型I/O延迟：2 ms（最大4 ms）



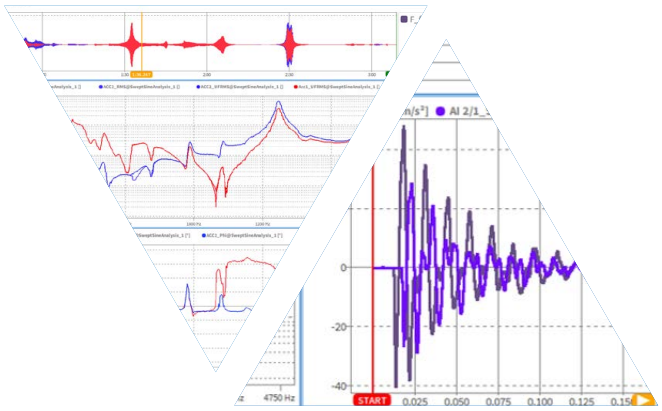
CHOOSE YOUR ANALOG SIGNAL INPUT MODULES

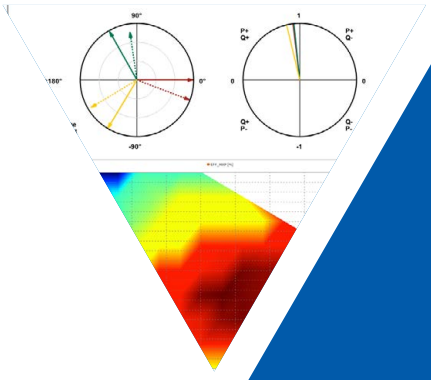


采集信号储存 100 % 同步

所有输入信号均由测量系统进行绝对时间同步采集，并保存到同一个文件中。

- 电压
- 电流
- 电力
- 热电偶
- 电位计
- RTD
- IEPE© (振动)
- 电桥
- 电荷
- 计数器
- 视频
- 声音
- GPS 信号同步
- IRIG 信号同步
- PTP 信号同步
- PPS 信号同步
- IMU
- 智能转换接头
- 数字信号输入
- 数字 I/O
- 模拟信号输出
- LVDT
- CAN-BUS
- CAN-BUS
- SCPI
- XCP
- ETHERCAT
- FLEXRAY
- ARINC-总线
- MIL-总线







关于德维创

DEWETRON 是一家专注于高端测试与测量系统的制造商，我们为客户提供可靠的测量解决方案，助力他们提升测试效率、保障数据安全、精准预判未来。

面对电力、能源、汽车、轨道交通、航空航天等领域不断变化的技术挑战，我们能够快速响应，交付高度定制、灵活适配且开机即用的测量系统。

拥有超过35年的行业积淀与创新能力，DEWETRON 已成为全球众多领先企业信赖的合作伙伴。
目前，我们的测量系统在全球累计投入使用超过25,000套，测量通道数量超过40万个。

我们的质量管理体系已通过ISO9001和ISO14001认证，依据ISO17025标准认证的校准实验室，为所有测量数据的高度完整性提供了坚实保障。

THE MEASURABLE DIFFERENCE.

扫描二维码
关注德维创官方微信公众号

DEWETRON

DEWETRON China

德维创测试设备（北京）有限公司
北京市朝阳区劲松三区甲华腾大厦1205室
010-6777 7287

德维创检测设备（上海）有限公司
上海市静安区国旅大厦1403 & 1601室
021-6289 0027

www.dewetron.cn

B2604401CN • All trademarks are acknowledged to be the property of their owners. Specification subject to change without notice. © DEWETRON GmbH 10/2026