

机械状态监测

振动监测轻松实现



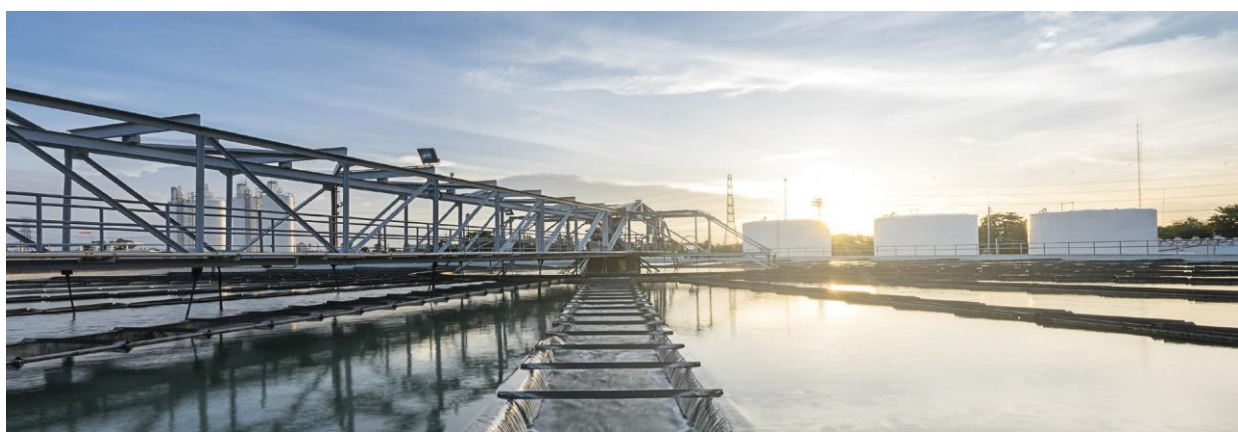
预防机械
故障



主动维护



减少非计划
停机时间



METRIX

经验丰富

60多年来，迈确（Metrix）一直是全球众多领先制造商与泵、电机、风机、冷却塔、燃气轮机、发电机、离心式压缩机、往复式压缩机及其他旋转和往复机械设备用户的工业振动监测系统优选供应商，公司总部位于美国得克萨斯州休斯顿，通过原厂直销以及仪器仪表合作伙伴战略网络，业务覆盖全球 65 个以上国家和地区。

我们凭借振动开关产品、革命性 4-20mA 振动变送器、耐用型高温速度传感器以及创新型冲击变送器技术，率先研发出简易且高性价比的机械设备保护技术。

迈确（Metrix）凭借数字式趋近系统又一次给行业带来了新的变化。试想仅通过单台设备，即可兼容多种电缆长度、被测材料以及老旧探头系统。久经现场应用验证的数字式趋近系统（DPS），兼具完全符合 API 670 标准的涡流趋近测量性能与数字化配置的灵活优势，有效为客户节约时间与成本。

迈确（Metrix）持续携手客户，量身打造最优解决方案，充分满足各类应用需求。



危险区域批准

迈确（Metrix）服务于石油天然气、化工加工、发电、污水处理及其他危险区域认证需求日益普遍的行业；公司大部分产品均取得北美、ATEX、IECEX 防爆认证，同时符合欧盟 CE 标准，并可按需提供各国专项合规认证。



主导产品

数字趋近式系统



Metrix 数字趋近式系统（DPS）已被成千上万个用户现场安装实例所证明。现场可以组态兼容不同厂商的探头和电缆。可变的系统长度，最长达到12 米，对于转速测量最长可达18 米。可用于多种常见的轴材料，同时对一个趋近式探头系统，保持很高的振幅和频率分辨率，使用创新技术，采用单一的硬件方式，从而达到行业内较短的工厂标准交货时间。

地震式变送器 & 传感器

具有制造高品质的振动传感器和变送器60 多年的经验，Metrix 有着您可以完全信赖的振动系统。我们推出了速度和撞击变送器，这些变送器满足很高的行业标准。由于他们的准确性和可靠性，我们的传感器受到许多OEM 厂商的信任。准确性和可靠性是我们制造技术和制造流程不断改进的标志。



Hardy 校验仪



Hardy震动校准台是便携式震动台的行业标准设备，可校验地震式传感器与趋近式传感器的测量精度。该便携式震动台能够确保整套震动监测系统及完整震动回路运行正常、震动数值反馈准确。Hardy震动校准台包含 HI-903 PRO 与 HI-913 两款型号，可满足不同使用场景需求。

MX5000 振动监测系统

MX5000 是一款振动监测与保护系统，专为全新设备安装场景设计，同时可实现机架式设备的低成本简易替换。迈确（Metrix）通过取消机架结构、采用 DIN 导轨安装模块、将多数客户非必需的瞬态数据功能设为可选配置、标配通用型输出接口，并提供可在官方网站免费下载的组态与显示软件，有效控制整体成本。该产品采用模块化设计，每个模块均可独立运行，系统最多可集成 7 个模块、覆盖 24 路振动监测通道，组合部署灵活便捷。**(即将上市)**



数字趋近式系统

试想仅需一台设备，即可兼容多种老旧探头系统、各类电缆长度及不同被测材料。迈确（Metrix）数字式趋近系统（DPS）支持现场灵活修改组态，可适配迈确（Metrix）及各大主流竞品品牌的趋近探头与配套电缆。

迈确（Metrix）DPS 系统兼具完全符合 API 670 标准的电涡流位移测量性能与数字化组态的灵活特性，用户可在现场借助自定义现场曲线对传感器系统进行组态，也可选用出厂预设校准参数，适配多种探头直径、不同品牌设备、各类延长电缆长度、多种被测靶材料及不同线性量程。

DPS 的一大核心用途是纠正故障的键相触发或转速检测系统。以往遇到相位触发异常时，通常必须停机并拆机排查问题。如今无需如此，借助 DPS 可调整比例系数，输出标准脉冲信号，保障振动监测系统正常识别，从而精准反馈相位与转速数据。这项高阶转速调节功能，可通过官方免费 DPS 组态软件实现。

现场更改制造商探头，系统长度和测量轴材料



or



探头前置器，MX2033

3-线，动态电压输出(mV/ μ m或mV/mil)

变送器，MX2034

4-20 mA

可组态为振动，位移和转速测量

通过BNC或端子可输出原始缓冲信号



延伸电缆，MX8031

可选配带 / 不带防护铠装款式，标配双屏蔽电缆与 VIBELock® 连接器。



趋近式探头，MX8030

配备 5mm 和 8mm 探头直径，双屏蔽电缆及 VIBELock® 连接器。针对安装空间受限场景，可选用 TIGHTVIEW® 紧凑型趋近系统配置。

趋近式兼容性

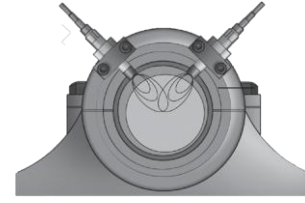
迈确（Metrix）DPS 系统兼容 5mm、8mm 及 11mm 规格的趋近式探头系统。

- Metrix MX8030，MX2030，7200 和 3000 系列探头
- 其他主流品牌探头及电缆系统
- 可快速自定义组态 DPS，适配未知轴材质、最长 12 米可变系统电缆长度，以及各品牌 5mm、8mm、11mm 规格探头。

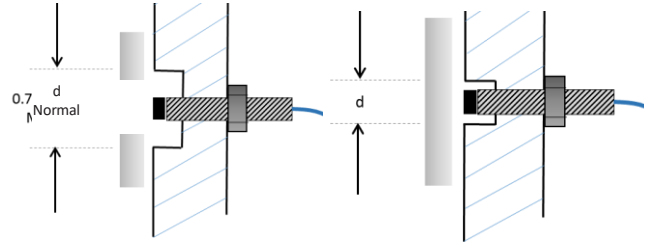
DPS 特征

现场快速组态:

- 不同或未知轴材质
- 可裁剪系统长度
- TIGHTVIEW® 用于受限空间
- 其他厂家的探头和电缆
- 旧的探头和电缆
- 消除串扰
- 可组态的尖峰抑制
- 可调节的转速脉冲高度
- 8mm 探头扩展量程范围



串扰



TIGHTVIEW®

减少您所需的备件数量

附件



静态校验仪, 9060
用于确保趋近式探头系统正常运行的检测工具。



轴校验仪, 9060-SCTS
接触设置支持用户每 10 密耳 (250 微米) 间隔检查间隙电压, 以此确保趋近式探头系统搭配对应轴材质正常运行 (最大适配 22mm 探头)。



动态信号校验仪, MX2040
通过模拟转子振动, 对趋近式探头系统回路进行动态测试的专用工具。



电缆裁剪和接头套件, MX8020 允许用户裁剪延长电缆并加装接头。



探头安装支架, 5497PM
适配反装式 8mm 趋近式探头。外观精巧, 同时提供物理防护。具备危险区域防爆等级认证。



重型反装探头安装支架, 5499
重型反装探头专用配件, 耐受压力最高可达 1000 PSIG (6.89 MPa)。



NPT 螺纹孔探头固定支架, 9059
适用于所有标准探头规格。(3/4" (图片) 和 1/2" NPT 可选)。



探头支架, 7646 适用于所有标准探头规格。



低压密封接头, 5494LP
可密封多达 4 根电缆, 耐压最高 3 bar (50 PSI)。危险区域防爆等级。



低压密封电缆盒 (接线盒), 5498JB
便于探头内部安装, 具备危险区域防爆等级认证。



高压密封接头, 5494
最多可密封 2 根电缆, 耐压可达 10 bar (150 PSI)。



防护箱
符合 NEMA 4 / IP65 防护等级。适用于 2 个, 4 和或 8 个 DPS 设备。



防爆箱
NEMA 4 / IP 65 等级外壳, 适用于 2 个或 4 个 DPS 设备。



信号电缆, 9041
用于连接探头前置器、变送器、监测器或信号调节器的多芯通用电缆。



5497DTPH 双轴位移探头支架
内置两台 5497PM 设备, 集成于简易安装型防护外壳, 具备危险区域防爆认证。

地震式变送器& 传感器

我们提供种类丰富的地震振动传感解决方案，多数产品均具备危险区域认证资质，同时可选用各类配套附件，确保安装灵活便捷。

变送器



速度变送器，ST5484E* 4-20 mA，带独立极性端子（IPT®）的回路接线端子，可防止接线错误，频率响应范围 2Hz 到 2kHz ($\pm 3\text{dB}$)。



撞击变送器，IT6810* 采用回路供电型 4-20 mA 传感技术搭配 2 针 MIL-C-5015 规格连接器，便捷检测往复式压缩机的机械松动故障。



通用加速度变送器，ST6911 紧凑型变送器，输出 4-20mA 信号与加速度成正比，频率响应范围 3Hz 到 10kHz ($\pm 3\text{dB}$)。



带显示速度变送器，ST5491E 与 ST5484E 型号一致，配备液晶显示屏，内置抗温度冲击防护功能并可规避“斜坡漂移”问题。



撞击变送器，IT6811* 一体化双绞屏蔽线缆型撞击变送器，20AWG 规格，黑色聚氨酯护套，1/2-14 NPT 螺纹接口。



通用速度变送器，ST6917 紧凑型变送器，4-20mA 输出与振动速度成正比。频率响应范围 3Hz 到 1kHz ($\pm 3\text{dB}$)。



微型变送器，162VTS 功能与 ST5484E 完全一致，专为狭小空间场景设计适配。



撞击变送器，IT6812* T6810 型产品，标配 12 英寸（305 毫米）一体化线缆，整体封装于防爆外壳内。

传感器



通用加速计，SA6200A* 完全符合 API 670 标准的传感器，具备 0.5 Hz 至 10 kHz ($\pm 3\text{dB}$) 的宽频响应范围，适用于各类机械设备。



高频加速度计，SA6250* 采用内置放大器，可输出 100mV/g 低阻抗恒流信号，适配振动监测系统、电子开关及 4-20mA 信号调节器；频率响应范围 0.8Hz 至 15kHz ($\pm 3\text{dB}$)。



压电式速度传感器，SV6300* 压电式速度传感器输出速度信号，固态结构设计无易磨损活动部件，可任意轴向安装，频率响应范围 3Hz 至 9kHz ($\pm 3\text{dB}$)。



水下加速度计，SA6200UW* 适用于长期或频繁处于高冷凝湿度环境及持续浸水工况；频率响应范围 0.3Hz 到 10kHz ($\pm 3\text{dB}$)。



高温加速度计，SA6350* 高温型加速度传感器适用于最高 325°C 工况环境，专为燃气轮机及其他表面温度较高、需要采集加速度信号的机械设备设计，频率响应范围 5Hz 到 10kHz ($\pm 3\text{dB}$)。



高温速度传感，5485C* 高温型速度传感器适用最高环境温度可达 375°C，专为燃气轮机及其他表面高温、需采集速度信号的机械设备设计，频率响应范围 15Hz 到 2kHz ($\pm 3\text{dB}$)。



侧面出线加速度计，SA6210 采用侧出线式接线结构，适用于顶部出线款式无法安装的狭小受限空间；频率响应 0.2Hz 到 10.5kHz ($\pm 3\text{dB}$)。

*注: 可以用在 Class I Div I, ATEX/IECEx Ex ia IIC 环境。

信号调节器 & 开关

5580 智能型振动信号调节器和SW5580 开关

5580 型是迈确 (Metrix) 新一代 DIN 导轨安装式智能振动信号调节器, 或 SW5580 开关。该设备支持全参数配置, 可接收设备壳体安装式速度传感器、加速度传感器或轴监测电涡流探头系统的输入信号, 并输出与被测变量成正比的 4-20 mA 标准信号。设备具备两路独立通道, 输入信号类型均可自定义组态, 同时支持按峰值或有效值单位对输出信号进行量程设置。开关量版本的每路通道均配备两路可组态继电器。每路通道配有状态指示灯: 绿色代表传感器及线路完好, 黄色闪烁与红色闪烁对应各类报警状态, 常亮红色则表示传感器反馈信号异常。设备自带 BNC 接口, 可接入原始输入信号用于现场就地分析, 同时内置三位液晶显示屏。



地震式兼容表

	变送器			传感器						单通道或双通道显示
	无显示		显示	标准温度		高温	水下	侧面出线		
	标准	微型	紧凑型	标准	标准频率	高频				
速度	 ST5484E	 162VTS	 ST6917	 ST5491E	 SV6300		 5485C			 速度 & 位移 5580
加速度			 ST6911		 SA6200A	 SA6250	 SA6350	 SA6200UW	 SA6210	 加速度, 速度, 位移 5580
撞击	独立电缆	集成本缆								 加速度 & 撞击 5580
	标准	标准	防爆外壳							
	 IT6810	 IT6811	 IT6812							

附件

电缆 & 附件

-  8978-111-AAAA 防水电缆组件, 非铠装
-  8978-200-0000 电缆接头组件
-  8978-211-AAAA 标准电缆组件, 非铠装
-  8978-311-AAAA (IP67) 电缆组件, 非铠装
-  9334-111-AAAA-BBBB 防水电缆, 带有不锈钢铠装
-  9334-211-AAAA-BBBB 标准电缆, 带有不锈钢铠装
-  9193-A-BBBB 高温信号电缆
-  8169-75-002-AAA 两芯电缆组件
-  4850-AAA 高温铠装电缆
-  9061-AAA 散装电缆
-  93825-AAA 夹钳
-  100463 桶型磁环
-  97007-007 翻盖式磁环
-  93818-004 电缆夹紧格兰头
-  93818-018 电缆夹紧格兰头
- 93818-015 电缆夹紧格兰头
- 8841-090 电缆适配器

接线盒

NEMA 4

如需选配更多附件, 敬请访问迈确官网 metrixvibration.cn 或 email sales.china@metrixvibration.com



管肘 & 连通

-  IP4X 带盖管肘
-  8200-AAA IP56 带盖管肘
-  8200-AAA IP4X 带盖管肘, 带有端子排
-  8200-AAA 管肘 & 变径

安装适配器

-  9338-101 端面铰孔套件
-  3719-AAA 安装螺钉
-  8253-002 螺钉适配器
-  8841-044 螺柱转接衬套
-  8841-084 螺柱转接衬套
-  8841-058 变径
-  8841-099 螺柱转接衬套
-  99506-020 磁座安装适配器
-  99506-021 磁座安装适配器
-  9289-AAA 安装适配器用于 9288
-  99506-040 安装垫片

防爆壳体

-  7295-AAA 防爆外壳
-  9288-AAA 防爆外壳用于 IT6812

监视器 & 开关

随着越来越多客户认识到预警报警状态本地显示数据记录以及远程联网的需求，DATAWATCH IX 型号产品成为了绝佳选择，迈确还提供被公认为行业标准的可靠振动开关，这类设备以独立整机形式实现稳定可靠的振动保护，产品具备各类危险区域认证及多种外壳结构规格，能够依托标准现货产品满足绝大多数应用场景需求。

DATAWATCH IX

本地显示与数据记录兼具报警功能。

DATAWATCH IX 振动监测记录仪是一款功能强大、结构紧凑的面板安装式设备，配备四路或八路通道输入，用于振动监测与数据记录，该设备内置记录功能，可便捷采集并存储机械设备运行数据。

主要特征:

- 自动数据记录
- 面板安装式
- 4 路或 8 路 4-20 mA 输入
- 50MB 内部闪存用于数据存储
- USB 端口
- 8 Hz 采样及记录速率（每 0.125 秒一次）
- VGA 高清清晰显示屏
- 多路输入输出可选配置
- Web 服务
- 支持安全二进制数据或通用 CSV 格式数据文件
- 额外 30 个通道可作为数学运算功能、Modbus 输入或计数器使用
- 通过以太网实现 Modbus TCP/IP 通讯，可与 PLC、DCS、SCADA 系统或上位机系统对接通信

该监测仪支持以柱状图、趋势曲线或数值形式查看数据，高清全彩显示屏可按所需格式展示数据，便于操作人员实时掌握设备运行状态，显示屏下方的按键还可实现已配置界面之间的简易切换浏览。



监视器 & 开关



可组态紧凑型开关, SW5484E
一体式集成地震速度变送器与可组态开关, 该开关内置 4-20mA 信号调节器及两路固态继电器。



电子开关, 440
40 型设备以 RMS 速度单位进行振动监测, 其外壳具备 NEMA 4X 防护等级。



电子开关, 450
450 型开关内部电子元器件与 440 型完全相同, 区别在于其采用防爆外壳, 拥有 CSA 认证可在相应场所使用。



电子开关, SW6000 内置传感器、带液晶显示屏的多功能振动保护仪表。



电子开关, SM6100
SM6100 型为单通道输入振动监测仪, 配备液晶显示屏, 采用外置传感器, 支持速度或位移单位显示。



电子开关, 5477B 采用两线制接线方式并具备固态器件高可靠性, 在需要更高测量精度与重复性的应用场合, 可完美替代机械式振动开关。





电子开关, SW5580
SW5580 为导轨安装式双通道振动监测仪, 配备液晶显示屏, 适配外置地震式或电涡流趋近式传感器; 可选用加速度、速度或位移测量单位, 支持固态继电器或机械继电器输出, 设备可通过迈确免费专用软件进行现场参数配置。



机械开关, 5550 和 5550G
这类机械式振动开关依靠结构简单、可靠性极高的偏心突跳式质量弹簧机构, 提供基础且经济实用的振动保护, 5550G 型外壳专为防爆环境工况设计。



监视器 & 开关兼容性表格

		机械		电子					2 通道	
		无显示		多线		2-线	8-线		显示	
		表	防爆外壳	显示	无显示			标准	防爆外壳	标准
			防爆外壳	标准	防爆外壳			标准	防爆外壳	标准
加速度	单设定点									
	双设定点									
速度	单设定点									加速度, 速度 & 位移 SW5580
	双设定点			SW6000 ^{1,2}	440 ¹	450				
速度/位移	单设定点									
	双设定									

1. 可配置内置传感器, 也可选用外置振动传感器。
2. 可选配一体式显示屏, 也可无配置显示屏
3. 仅搭配外置速度传感器, 可实现速度测量或积分位移测量
4. 防爆 (XP) 等级仅适用于设备外壳

附件



DIN 导轨安装继电器, 94500-AAA 配套使用 5477B



USB 电缆, 100468 配套使用 5477B



电子模块, S8372 配套使用 5477B



法兰安装适配器, 7084-001 1/2" NPT 到 3-hole, 303 SST

便携式

便携式测振仪

便携式振动检测设备可随时快速检测设备的整体振动情况。通频振幅是衡量振动剧烈程度的一项指标。以下所列便携式测振仪，是高效开展预测性维护及预防性维护方案的必备设备。

我们的便携式测振仪操作极为简便，非常适合用于现场定点测量。设备搭载高精度压电式传感器，可获取最精准的测量数值；配备液晶显示屏，可显示加速度、速度及位移参数，确保测振仪清晰呈现各项检测数据。同时，产品具备精准的RMS速度响应性能。



**VIBRA-CHECK® 测振仪，
VM2800A（标准型号）**
这几款测振仪均可完成加速度、速度、位移这三项常用测量。



**VIBRA-CHECK® 测振仪，
VM3800A（豪华型）**
具备 VM2800A（标准型）的全部基础功能，额外新增温度测量功能。



便携式测振仪， 5500
使用这款结构紧凑、操作简便的测振仪，即可对设备进行振动监测。本安型仪表非常适用于设备振动的定点现场测量。



撞击测量仪， 6850-001
这款撞击测试仪专为快速检测与调试Metrix 撞击变送器而设计，既可在设备运行状态下就地检测，也可将变送器拆下后离线调校。

Hardy 震动台

HI-903 PRO & HI-913 Hardy 震动台

Hardy震动校验仪可确保已安装的地震传感器及变送器正常运行并提供所需检测数据，正如厂区内压力和流量仪表每年均需进行校准校验，地震传感器与变送器同样需要年度校准，该系统可让用户自主掌控地震传感器和变送器的校准校验工作且经济实惠、符合预算要求。



豪华型便携式震动台， HI-903 PRO
HI-903 PRO 是哈迪振动校验仪的旗舰款产品，它体积小、电池供电，是一套完全独立的振动基准源，可便捷用于单独校准各类传感器、振动开关及数据采集器，同时也能对整套状态监测系统在校验验证。



标准型便携式震动台， HI-913
HI-913 是适用于重载现场工况的标准型产品，任何使用加速度传感器或速度传感器的工厂都必备该设备，用以保障传感器正常运行，该设备体积小、便携易用，是一套完全独立的振动基准源。

MX5000 振动监测系统

MX5000 概述



MX5000 是一款振动监测与保护系统，适用于全新设备安装场景，同时可便捷、经济地实现机架更换；其模块化设计支持用户充分利用各模块的独立运行能力，系统最多可组合 7 个模块、搭载 24 路振动通道 **(即将上市)**

监测系统配置包含：

- 一个框架仿真模块(REM)
- 三个传感器接口模块(SIM)
- 有一个温度接口模块(TIM)

MX5000 特征

- 尺寸适配拆除旧款振动监测系统机架后所留出的安装空位
- 采用 DIN 导轨安装，便于模块化快速搭建
- 20 针连接器可在各模块之间构建连续背板
- 可便捷接入现有线路，适配传感器、通讯设备、4-20mA 记录仪及紧急停车系统
- 组态 MX5000 系统只需将笔记本电脑连接至 USB 接口即可完成，操作十分简便
- 继电器映射操作简单直观，表决逻辑清晰易懂
- 组态设有密码保护
- 组态显示软件可在迈确 (Metrix) 官网下载使用

Metrix Instrument Co. • 8824 Fallbrook Dr. Houston, TX 77064
metrixvibration.com • info@metrixvibration.com
Metrix Capabilities Brochure
Document No: 1912521, March 2026-Rev V



振动技术创新者

预防机械故障

- 迈确 (Metrix) 首创振动变送器, 可便捷接入机械设备控制系统、PLC 或 SCADA 系统, 深耕行业六十余年, 始终稳居行业前列。
- 我方危险区域认证可证明本公司的开关及监测设备能够有效防止设备发生灾难性故障。

主动维护

- 我们的数字式趋近系统 (DPS) 为市面一流产品, 可在现场针对靶材、系统长度及探头类型进行组态设置, 适用于所有滑动轴承类或往复式设备。
- 迈确 (Metrix) 在往复式机械监测领域有着丰富的经验, 其可扩展解决方案能让您以最低成本获取最高使用价值。
- 迈确高温速度传感器充分体现了我们的振动传感器为何获得各大原厂设备制造商信赖, 可有效避免非计划误停机。

减少非计划停机时间

- 迈确可对旋转及往复式设备故障提供提前预警, 便于开展计划性维护保养。
- 通过规避非计划停机、产能损失及加急维修费用, 有效降低成本、节约开支。

联系我们



邮箱:
sales.china@m
etrixvibration.c
om



电话:
021- 52720216



网店:
metrixvibration.com/
online-store



代理商/经销商:
metrixvibration.com/
distributor-search



关注我们:
LinkedIn



支持:
YouTube

