

Metrix- 振动技术创新者

预防机械故障

- Metrix 推出了振动变送器，使之能方便的连接到机械控制系统，PLC 或 SCADA 系统 - 在过去的 50 多年中，我们一直是行业的创新者。
- 我们的危险区域认证证明我们的开关和监视器能够防止灾难性的机器故障。

增加正常运行时间

- 我们的数字趋近式系统 (DPS) 是目前市场上优选的产品之一。它可在现场对于轴材质，系统长度和探头类型进行组态以满足您的滑动轴承或往复式设备的监测。
- Metrix 在往复式机械监测方面有着丰富的经验，我们的可扩展的解决方案能够使您以少的成本获得高的价值回报。
- Metrix 高温速度传感器是一个很好的例子来证明我们的振动传感器是如何被 OEMs 厂家信任来预防故障停机。

减少非计划停机时间

- Metrix 提供旋转和往复式设备的早期预警，以便进行维护。
- 通过避免计划外停机来降低成本，节约成本，减少生产损失和维修费用。



机械状态监测 优质的销售&服务支持



预防机械故障



增加正常运行时间



减少非计划
停机时间



经验丰富

我们有超过 50 年的服务经验，Metrix 是优选的工业振动监测系统和服务供应商。我们服务于世界领先的设备制造商和冷却塔、燃气轮机、发电机、泵、电机、风扇、往复压缩机及其他旋转机械的用户。我们的总部位于德克萨斯州的休斯敦市，产品和服务通过工厂直销和仪表合作伙伴的战略网络销往全世界 40 多个国家。

我们倡导简单的理念，我们提供经济的机械振动开关，4-20mA 振动变送器，拥有可靠的高温速度传感器以及独特创新的撞击变送器技术。

Metrix 用我们的数字趋近式系统又一次给整个行业带来了变化。想象一下，只要有一台设备，就能支持各种电缆长度、目标材料和旧式传感器系统。我们新的数字趋近式系统 (DPS) 完全满足 API670 关于电涡流趋近式测量系统的性能要求，并且具有数字可组态的灵活性。DPS 为用户节省了更多的时间与金钱。

Metrix 将一直致力于服务于用户，为我们的用户提供有效的解决方案。



危险区域批准

Metrix 的客户主要集中在油气、化工、电力、废水和其他工业，这些行业的危险批准越来越普遍。大部分我们的产品都满足北美，ATEX，和 IECEx 批准，CE 标记用于欧盟客户，我们还提供一些国家指定的批准认证。



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，同时对于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 50 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。



监视器 & 开关



Metrix 振动开关提供了全面的振动监测和趋势，而不需要复杂的系统。我们具有危险区域等级认证的产品和防爆壳体。我们先进的电子开关是可组态的，以满足用户的需要。我们的 Datawatch IX 提供就地显示、数据记录、报警等级和远程连接。我们的监视器和开关容易安装成一个独立系统或集成系统。

Hardy 校验仪

Hardy 的震动校验仪是采用高标准制造的便携式振动校验仪。能够校验地震式和趋近式传感器的精度，此便携式振动校验仪保证您的振动监测系统或完整的振动回路能够正常工作，并且报告正确的振动等级。Metrix 的新型便携式振动校验仪能够完全满足您的需求。



数字趋近式系统

想象一下，能够支持多种旧的探头系统，电缆长度和目标轴材料，只需要一个设备。Metrix 数字趋近式系统 (DPS) 允许用户在现场更改组态，以便兼容任何 Metrix 或主要竞争对手的趋近式探头和电缆。

Metrix DPS 结合了 API670 对于电涡流趋近式测量系统的要求和数字可组态的灵活性。通过使用一个自定义的现场产生曲线，用户可以在现场方便的组态他们的传感器系统。此外，工厂会预组态各种探头直径、制造商、延长电缆长度、测量轴材料和线性范围。

现场更改制造商探头，系统长度和测量轴材料。



或

探头前置器, MX2033
3- 线, 动态电压输出 (mV/μm 或 mV/mil)

变送器, MX2034
4-20 mA
• 可组态用于振动, 位移或转速
• 缓冲的原始信号输出通过 BNC 或 4 线制变送器的缓冲端子。



+

延长电缆, MX8031
可选带或不带保护铠甲, 双屏蔽电缆和 VibeLock™ 锁紧接头。



+

趋近式探头, MX8030
5mm 和 8mm 顶端直径, 带有双屏蔽电缆和 VibeLock™ 锁紧接头。Tight-View™ 趋近式系统选项可用于安装在狭小空隙环境下。

8mm 陶瓷探头, MX2030
用于那些恶劣环境中 (如氨、氨溶液、硫化氢等)。



DPS 特征

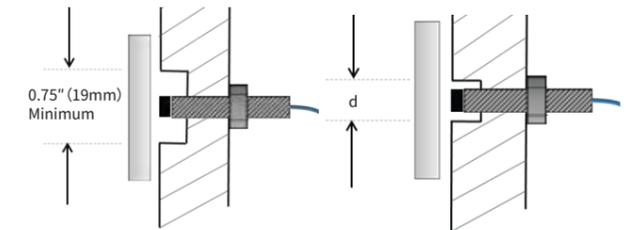
减少监测您的机器所需的备件数量。

数字式组态为：

- 不同的常见轴材质
- 未知的常见轴材质
- 可任意裁剪的系统长度
- TightView™ 用于狭窄的空间
- 其他制造商的探头和电缆
- 旧探头和电缆
- 现场可进行组态更改
- 无串扰
- 可组态为尖峰抑制



串扰



TightView™ 狭窄空间应用

趋近式兼容性

Metrix DPS 兼容 5mm, 8mm 和 11mm 趋近式探头系统

- Metrix MX8030, MX2030, 7200 和 3000 系列探头
- 其他主要厂家探头和电缆系统
- 对于未知轴材质容易组态成用户化 DPS, 可变的系统长度达到 12 米, 兼容不同厂家的 5mm, 8mm 和 11mm 探头类型。

附件



静态校验仪, 9060
允许用户确保趋近式探头系统正常工作的工具。



轴校验仪, 9060-SCTS
接触设置允许用户去确认每 10mils (250μm) 的间隙电压去确保趋近式系统与未知的轴材料工作正常 (达到 22mm 探头)。



动态信号校验仪, MX2040
通过对转子振动的模拟, 动态测试趋近式探头系统回路。



电缆裁剪和接头组装工具, MX8020 允许用户裁剪电缆和组装接头。



探头安装支架 5497PM
用于反装 8mm 趋近式探头。为探头提供物理保护。



高压型反装探头安装支架, 5499 反装探头高压型附件。压力等级达到 1000 PSI (6.89 MPa)。



NPT 螺纹孔探头适配器 9059
适用于所有标准探头尺寸。(3/4" (图示) 和 1/2" NPT (可选)。



探头支架, 7646
适用于所有标准探头尺寸。



低压密封接头, 5494LP
密封达到 4 根电缆, 压力等级 3 bar (50 PSI)。



电缆盒 (分线盒) 适用于低压密封接头 5498JB
使内部探头安装容易。



高压密封接头, 5494
密封达到 2 根电缆, 压力等级 10 bar (150 PSI)。



防护箱
NEMA 4 / IP 65 等级外壳, 用于 2, 4 或 8 DPS 单元。



防爆箱
NEMA 4 / IP 65 等级外壳, 用于 2 或 4 DPS 单元。



信号电缆, 9041
散装电缆用于接线前置器, 变送器, 监视器或者信号调节器。



双位移探头支架 5497DTPH
将两个 5494PM 集成到一个方便安装的壳体里。有危险区域等级认证。

地震式变送器&传感器

我们提供各种各样的地震式振动检测解决方案，大部分已通过危险区域的批准。此外，还提供了丰富的配件，以增加安装的灵活性和方便性。

变送器

 <p>速度变送器, ST5484E* 4-20mA 回路端子带有无极性接线端 (IPT®) 防止接线错误, 频响范围 2Hz 到 2kHz (±3dB)。</p>	 <p>微型变送器, 162VTS 功能类似于 ST5484E, 但它对于狭小空间是高效的解决方案。</p>	 <p>撞击变送器, IT6810* 在往复式压缩机中测量机械松动, 带有方便的 4-20 mA 回路供电传感器技术和一个 2 针 MIL-C-5015 类型接头。</p>
 <p>带显示速度变送器, ST5491E 类似于 ST5484E 带有 LCD 显示。内置防护措施, 防止温度冲击和“斜率偏离”保护。</p>	 <p>通用加速度变送器, ST6911 紧凑型变送器, 4-20 mA 成比例于加速度。频响范围 3Hz 到 10kHz (±3dB)。</p>	 <p>撞击变送器, IT6811* 带有整体双绞屏蔽电缆的撞击变送器, 采用 20 AWG 黑色聚氨酯护套, 1/2-14NPT 连接。</p>
 <p>通用速度变送器, ST6917 紧凑型变送器, 4-20 mA 成比例于速度。频响范围 3Hz 到 1kHz (±3dB)。</p>	 <p>撞击变送器, IT6812* IT6810 带有 12 英寸 (305mm) 集成电缆封装在防爆壳体中。</p>	

传感器

 <p>通用加速度计, SA6200A* 完全兼容 API 670 传感器。设计用于各种机械类型, 并且它的频率范围宽, 达到 0.5Hz 到 10kHz (±3dB)。</p>	 <p>高频加速度计, SA6250* 使用内置的放大器去提供一个 100mV/g 低阻抗, 恒流输出, 它兼容振动监测系统, 电子开关, 和 4-20mA 信号调节器。频率响应范围 0.8Hz 到 15kHz (±3dB)。</p>	 <p>高温加速度计, SA6350* 高温加速度计适用于表面温度高达 325°C 的设备。适用于需要加速度信号的燃气轮机和其他高温表面温度的机械。频率响应 5Hz 到 10kHz (±3dB)。</p>
 <p>水下加速度计, SA6200UW* 设计用于持续或频繁暴露在非常高等级的冷凝湿度环境里。频率响应范围 0.3Hz 到 10kHz (±3dB)。</p>	 <p>压电式速度传感器, SV6300* 压电速度传感器提供速度输出。固态设计没有可移动部件去磨损, 并且可以安装在任何灵敏轴方向。频率响应 2Hz 到 8kHz (±3dB)。</p>	 <p>高温速度传感器, 5485C* 高温速度传感器适用表面温度达到 375°C 的设备。适用于需要速度信号的燃气轮机和其他高温表面温度的机械。频率响应范围 15Hz 到 2kHz (±3dB)。</p>

*注释: 可用于 Class I Div I, ATEX/IECEx Ex ia IIC 环境

信号调节器

5580 智能型振动信号调节器和 SW5580 开关
5580 是 Metrix 研发的新一代 DIN 导轨安装的智能型振动信号调节器, SW5580 是双通道带继电器可组态的开关。它设计接受信号包括机械壳体安装的速度传感器, 加速度传感器或趋近式探头系统, 同时输出一个 4-20mA 信号成比例于测量值。它为用户提供可组态输入类型的两个独立通道, 加上可组态特性, 可以成比例输出峰值或有效值信号。如果订购的是一个开关, 每个通道带两个可组态的继电器。每个通道都有 LED 指示, 绿色表示传感器和电缆的完整性, 黄色和红色闪烁表示告警状态, 如果没有从传感器得到正确的反馈则固定红色表示非 OK 状态。BNC 接头可以访问原始输入信号进行就地分析。一个内置 3 位 LCD 显示屏。



地震式兼容表

	变送器			传感器				信号调节器		指示双通道	
	无显示			显示	标准温度		高温	水下	无显示		显示
	标准	微型	紧凑型	标准	标准频率	高频					
速度	 ST5484E	 162VTS	 ST6917	 ST5491E	 SV6300		 5485C		 5534	 5544	 5580 速度 & 位移
加速度			 ST6911		 SA6200A	 SA6250	 SA6350	 SA6200UW	 5535	 5545	 5580 加速度, 速度, 位移
撞击	 IT6810	 IT6811	 IT6812								 5580 加速度 & 撞击

附件

<p>电缆 & 附件</p> <ul style="list-style-type: none"> 8978-111-XXXX 防水电缆组件, 无铠装 8978-200-0000 电缆接头组件 8978-211-XXXX 标准电缆组件, 无铠装 8978-311-XXXX 水下 (IP67) 电缆组件, 无铠装 9334-111-XXXX-YYYY 防水电缆组件, 带有不锈钢铠甲 9334-211-XXXX-YYYY 标准电缆组件, 带有不锈钢铠甲 9193-A-BBBB 高温信号电缆 8169-75-002-AAA 两线电缆组件 4850-AAA 高温铠装电缆 9061-XXX 散装电缆 93825-XXX 夹钳 100463 桶型磁环 97007-007 翻盖式磁环 93818-004 电缆夹紧固格兰头 93818-018 电缆夹紧固格兰头 93818-015 电缆夹紧固格兰头 8841-090 电缆适配器 	<p>管肘 & 连接</p> <ul style="list-style-type: none"> IP4X 带盖子管肘 8200-XXX IP66 带盖子管肘 8200-XXX IP4X 带盖子管肘 8200-XXX 管肘 & 变径 <p>安装适配器</p> <ul style="list-style-type: none"> 9338-101 镙孔工具 3719-XXX 安装螺钉 8253-002 螺钉适配器 8841-044 螺钉适配器衬套 8841-084 螺钉适配器衬套 8841-058 变径 8841-099 螺钉适配器衬套 99506-020 磁座安装适配器 99506-021 磁座安装适配器 9289-XXX 安装适配器 用于 9288 99506-040 安装垫片 <p>防爆外壳</p> <ul style="list-style-type: none"> 7295-XXX 防爆箱 9288-XXX 防爆箱用于 IT6812 <p>接线盒</p> <ul style="list-style-type: none"> NEMA 4
---	--

更多其他附件请访问 www.metrixvibration.com

监视器 & 开关

随着越来越多的客户意识到需要早期预警、报警、本地显示、记录和远程连接，DATAWATCH IX 是一个很好的选择。Metrix 还提供可靠的，被广大用户认可的振动开关。这些设备在一个单独的封装包中提供可靠的振动保护。各种各样的危险区域批准和封装包类型确保大多数应用可以通过标准的产品提供解决。

DATAWATCH IX

就地显示和数据记录结合了报警功能

DATAWATCH IX 振动监测记录设备是一个功能强大、紧凑的面板安装单元，提供 4(4) 或 8(8) 通道输入，用于振动监测和记录。DATAWATCH IX 仪表中的记录功能使得捕获和存储机器数据变得很容易。



主要特性：

- 自动数据记录
- 面板安装
- 4 或 8 个 4-20mA 输入
- 50MB 内部闪存用于数据存储
- USB 接口
- 8Hz 采样和记录频率 (每 0.125 秒)
- VGA 完全清晰显示
- 多种 I/O 选项
- Web 服务
- 安全，二进制数据或开放的 (CSV) 数据文件
- 30 个辅助通道用于数学函数功能，Modbus 输入或计数器
- 通过 Modbus TCP/IP 与 PLC, DCS, SCADA 系统 或主机系统进行以太网通讯



监测器允许您以棒图，趋势或数字形式查看数据。清晰的全彩色显示，您的数据以您所需要的格式，使得操作人员很容易看到正在发生的事情。显示屏下面的按钮也可以在组态的视图之间进行简单的滚动。



监视器 & 开关



可编程开关, ST5484E-SW
独立的地震式速度变送器和可编程开关的组合。该开关集成了压电加速度计、信号积分器、RMS 峰值检测器、4- 20 mA 信号调节器和一个带两个固态继电器的数字微控制器。适用于 Class I Div 2 危险区域。



电子开关, SW6000
多功能振动保护仪，带有 LCD 显示功能，使用内部传感器。在它的标准配置中，SW6000 是一个带有标准特性的振动开关，并被封装在防爆外壳中。CSA 和 ATEX 等级。



电子开关家族 (PRO440, PRO6000)
先进的功能使这些可编程开关提供独立的，单通道振动保护，带有一个或（可选的）两个完全可调节的报警等级和对应机电继电器。PRO450 和 PRO6000 是 Class I Div 1 等级和防爆壳体。



电子开关, 440
振动开关 440 监测 RMS 速度单位。它的外壳实施 NEMA 4X 等级。等级为 Class I Div 1 危险区域。



电子监测器, SM6100
SM6100 是单通道输入振动监测器，带有 LCD 显示屏，使用外部传感器。可用速度或位移单位。封装在一个防爆壳体中。CSA 和 ATEX 等级。



电子开关, SW5580
SW5580 是一个 DIN 导轨安装的双通道振动监视器，带有 LCD 显示屏，使用外部地震式或趋近式传感器。用于加速度，速度和位移单位。带有固态或机械继电器。此设备科可使用 Metrix 的免费软件进行现场组态。CSA, ATEX 和 IECEx 等级。



电子开关, 450
450 开关与 440 有相同的内部电气结构，除了防爆壳体为 CSA- 批准，用于 Class I Div1, Class II Div 1 和 Class III 危险区域。



电子开关, 5477B 特征
两线接线和固态可靠性。这些使它在需要更高精度和可靠性的时候作为机械振动开关有效的替代品。

监视器 & 开关 兼容性表格

		机械式		电子式						2-通道 显示		
		无显示		多线				2-线	8-线			
		标准	防爆	显示		无显示		标准	防爆			
加速度	单触点											
	双触点											
速度	单触点											
	双触点											
速度 / 位移	单触点											
	双触点											

- 1.可组态，且带有内部集成传感器或可选的外部振动传感器。
- 2.可选的带或不带集成显示。
- 3.速度或位移测量只能接外部速度传感器。
- 4.XP (防爆) 等级只适用于外壳。

附件



DIN - 导轨 安装继电器，94500-XXX 用于 5477B



USB 电缆，100468 用于 5477B



电子模块，S8372 用于 5477B



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

Hardy 便携式震动校准仪

Hardy 便携式震动校准仪确保现场已安装的地震式传感器和变送器工作正常，并且给出您需要的测试结果格式。就像您工厂里每年都需要进行校准的压力和流量仪表一样，对您的地震式传感器和变送器进行校准。这个系统可以在您的控制范围和预算范围内，对那些地震传感器和变送器进行校验检查。

HI-903 & HI-913 Hardy 便携式震动校准仪



高级型便携式校准仪，HI-903 HI-903 是我们最高级的 Hardy 校准仪。它是紧凑的，电池供电，并且是完全独立的振动参考源，可以更加方便的用于校准单个传感器，振动开关和数据采集器，以及验证整个状态监测系统。



标准型便携式校准仪，HI-913 HI-913 是我们的标准型用于重载现场。任何使用加速计或速度传感器的工厂都需要确保其正常运转。该装置是一种小型、方便、完全独立的振动参考源。

主要特性：

- 方便调节频率和振幅
- 电池续航时间长达 18 小时
- 轻量级防水加固外壳
- 精度控制和稳定性
- 工作在高振动背景环境下
- USB 存储 / 自动生成报告 (仅适用于 HI-903)
- 具有趋近式探头选项

联系我们

我们的资深销售代表都有着数十年的经验。

- **报价团队** - 如果您需要询价，请联系上海办事处：座机：021-52720216 手机：13918075410
邮件：Jack.qin@metrixvibration.com 或北京办事处：手机：13801325483
邮件：Jerry.han@metrixvibration.com
- **客服** - 假如您想下一个订单，确认订单状态，或者您想知道发货状态，请打电话给我们 021-33773551 或发邮件到 Viny.gu@metrixvibration.com
- **技术支持** - 假如您有一个产品相关的，安装或应用问题，请打电话给我们 021-33773552 手机：18616973502 或发邮件到 Kevin.zhong@metrixvibration.com

多种联系方式



电话：021-52720216



邮件：
Viny.gu@metrixvibration.com

在社交媒体上关注我们



Metrix Instrument Co. • 8824 Fallbrook Dr. Houston, TX 77064
www.metrixvibration.com • info@metrixvibration.com
Metrix Capabilities Brochure
Dec. 2021-Rev K