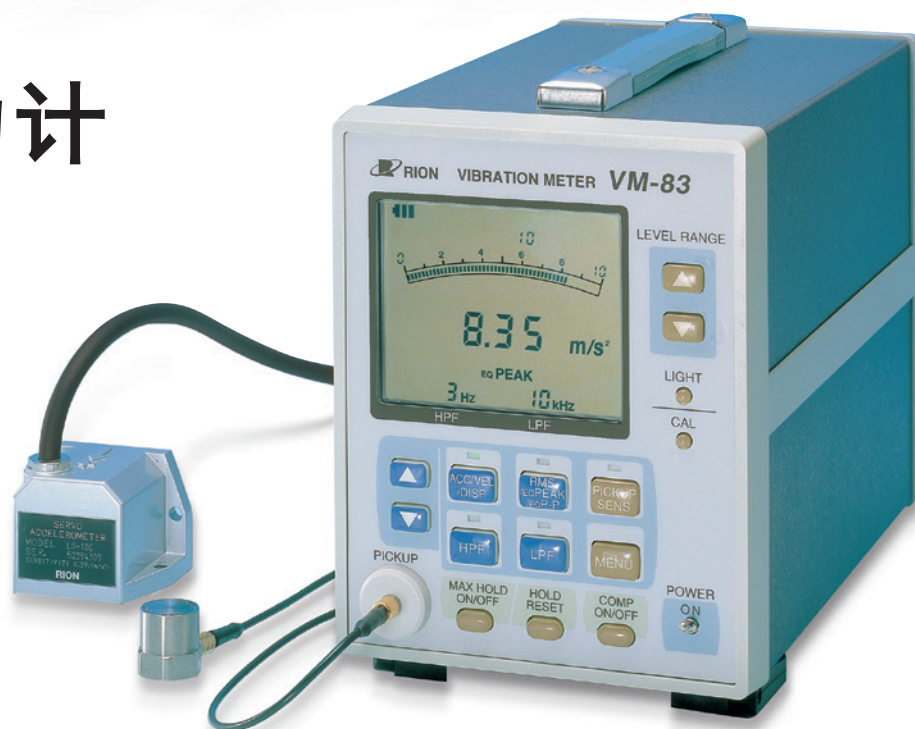




支持连接伺服加速度计对
加速度 · 速度 · 位移进行测量

通用振动计 VM-83



使用压电式加速度传感器 和伺服加速度计对振动进行测定和评价



通用振动计 **VM-83**

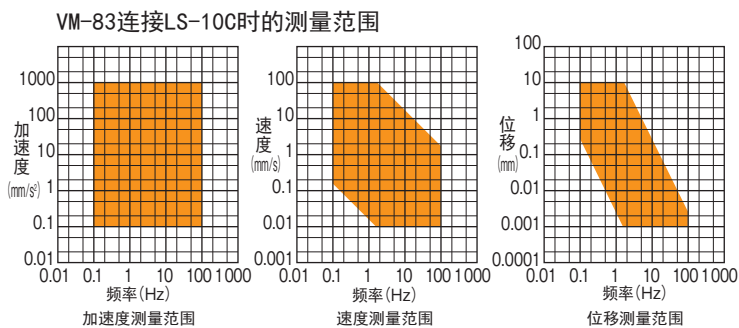
配有四种输入接口，能够对**加速度**、**速度**、**位移**进行测量。也能通过使用伺服加速度计测量压电式加速度传感器难以企及的**0.1Hz超低频振动**。

► 特点

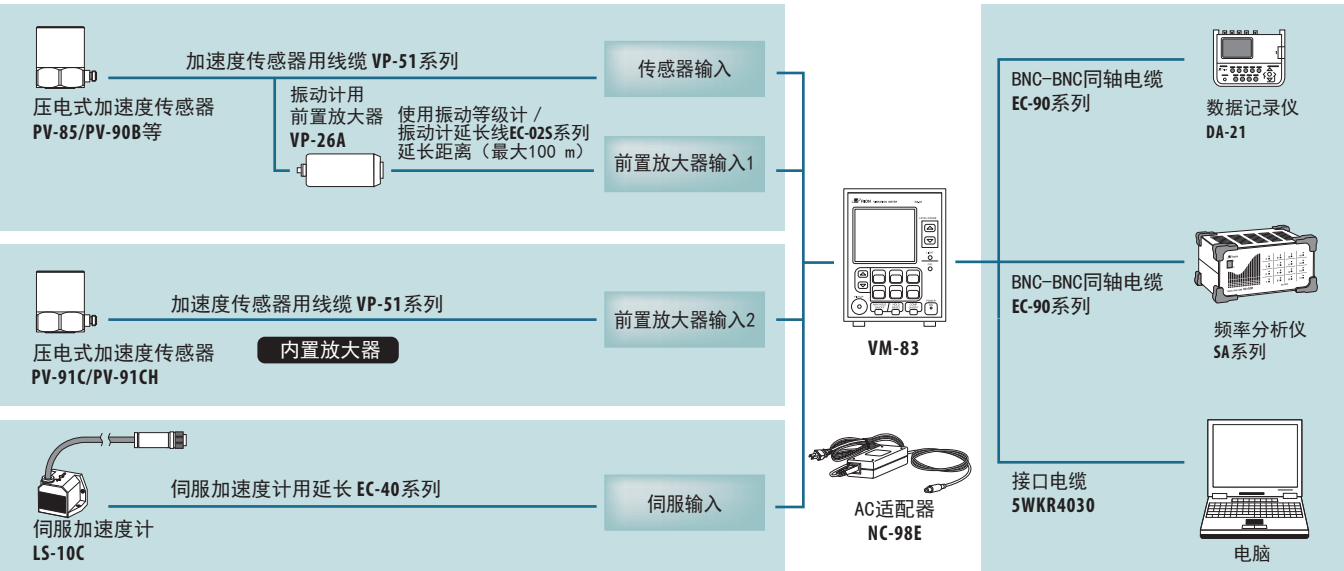
- 可以使用多种传感器，对应更大范围的测量需要
- 配合伺服加速度计LS-10C，测量微振动和超低频振动
- 通过搭载的比较器功能，输出振动等级判定
- 指示特性包括有效值、等效峰值、等效P-P、最大值保持、峰值保持
- 可作为输出端，支持交流输出和直流输出
- 搭载交互用串口通信功能
- 使用SERIAL接口对数据进行输出打印

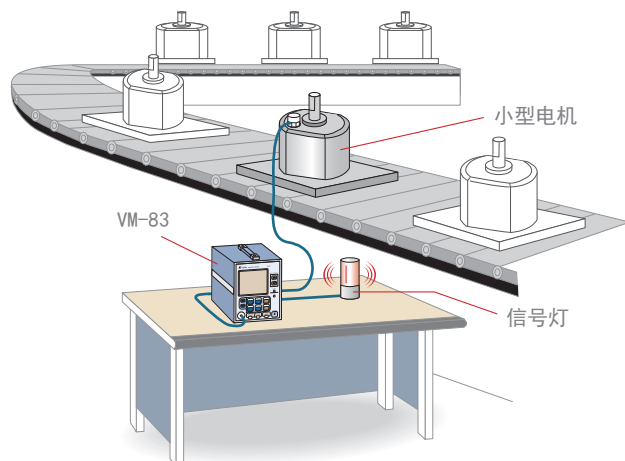
伺服加速度计（选购件） **LS-10C**

伺服加速度计LS-10C能够测量从重力加速度（直流）到约100Hz超低频振动



VM-83 系统图





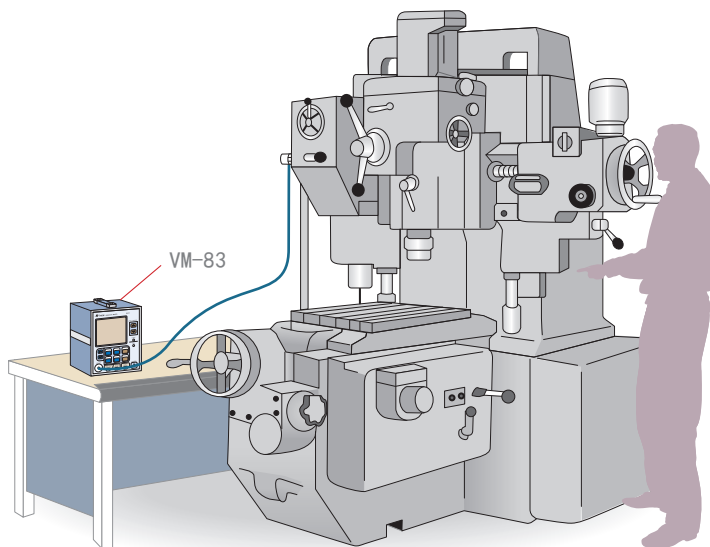
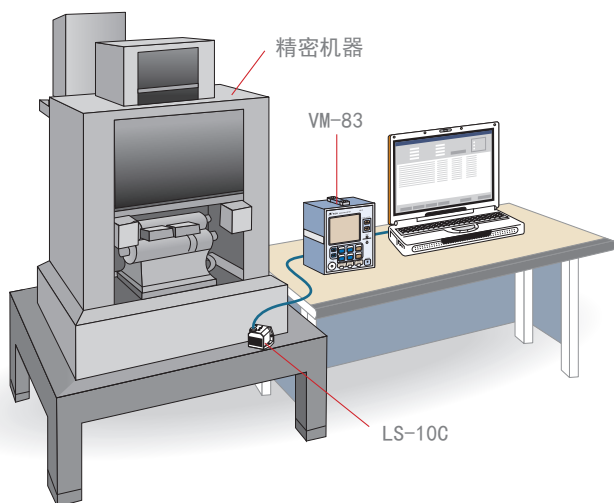
产品检查

本产品能够测量因振动所产生的异常现象。配备有比较器功能，当判定等级以上的振动持续超过设定时长，将输出警报信号自动进行判定。

微小振动测量

监测影响加工精度的微小振动。

通过连接伺服加速度计LS-10C对微小振动进行常态化监测，当振动超过容许范围时，比较器功能将被触发。

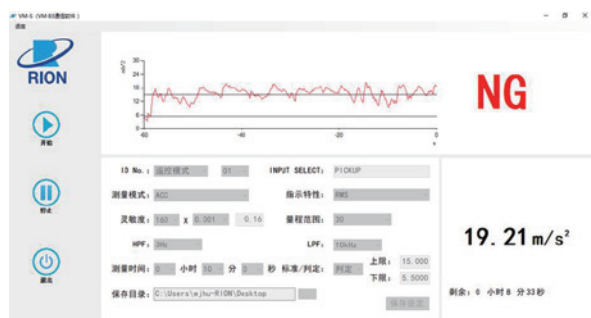


设备诊断

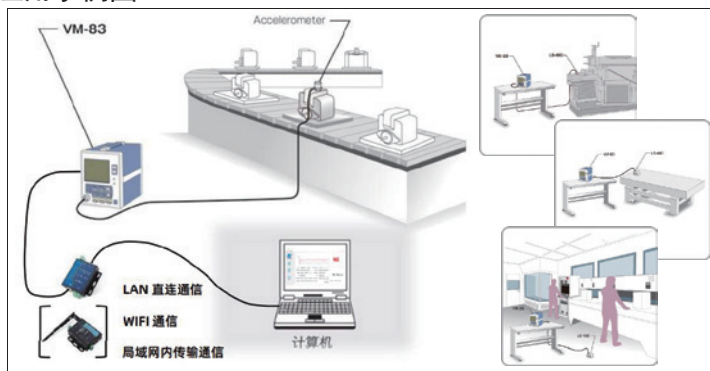
不仅能够检出包括生产设备的失衡、失调等具有低频振动特性的不良，对检出轴承振动等具有高频振动特性的不良也能够胜任。并用振动比较器功能，对不良进行有效判定。

VM-83 通信软件

VM-S（本产品为上海理音科技有限公司研发软件）



<应用示例图>



<基本功能>

- 界面切换（基础通信界面/标准判定界面）
- 振幅曲线实时显示
- 振幅值判定（振幅值上下限设定）
- 数据保存/自动生成时间-振幅值图表
- 数据传输通信

<PC推荐配置>

处理器	Intel(R) Core(TM) i5-8250U
CPU	@1.60GHz 1.80 GHz
RAM	8.00GB
OS系统	Windows 10 专业版 64位

- 本产品为针对VM-83通用振动计，研发的一款基础通信软件
- 附带标准判定功能（100ms瞬时值的即时判定、上下限值设定）
- 串口模块的使用，能够方便进行LAN线直连通信或WIFI通信
- 通信方式的修改，能够实现局域网内网中的传输通信
- 保存CSV格式振幅数据，并自动生成时间-振幅图表

规格

输入	
传感器输入	连接压电式加速度传感器时 最大输入电荷30 000 pC
前置放大器输入1	用于连接有前置放大器VP-26A的压电式加速度传感器
前置放大器输入2	用于连接内置放大器的传感器 供电电压・电流：18 V 2 mA
伺服输入	连接伺服加速度计LS-10C使用
测量模式	
加速度(ACC)	m/s ² (压电式)、mm/s ² (伺服加速度计)
速度(VEL)	mm/s
位移(DISP)	mm
测量范围	
压电式	传感器灵敏度1.00~9.99 pC/(m/s ²)
加速度	0.3、1、3、10、30、100、300、1 000
速度	3、10、30、100、300、1 000
位移	1、3、10、30、100、300、1 000(HPF 1 Hz时)
位移	0.3、1、3、10、30、100、300、1 000(HPF 3 Hz时)
位移	0.03、0.1、0.3、1、3、10、30、100(HPF 10 Hz以上时)
	传感器灵敏度在0.030~0.999 pC/(m/s ²)时测量范围是上记的10倍 传感器灵敏度在10.0~99.9 pC/(m/s ²)时测量范围是上记的1/10倍
伺服加速度计 (mm/s ²)	
加速度	10、30、100、300、1 000
速度	1、3、10、30、100
位移	0.1、0.3、1、3、10
频率范围	
压电式	
加速度	1 Hz~20 kHz ±5 %
速度	1 Hz~3 Hz±10 %、3 Hz~3 kHz ±5 %
位移	1 Hz~3 Hz±20 %、3 Hz~500 Hz ±10 %
伺服加速度计	
加速度	0.1 Hz~100 Hz ±5 %
速度	0.1 Hz~0.3 Hz ±10 %、0.3 Hz~100 Hz ±5 %
位移	0.1 Hz~0.3 Hz ±20 %、0.3 Hz~100 Hz ±10 %
滤波器	
压电式	
HPF	1、3、10、20、50 Hz(−10 %点、3次)
LPF	100、300、1 k、3 k、10 kHz(−10 %点、3次)
伺服加速度计	
HPF	0.1、0.3、1 Hz
LPF	50、100 Hz
指示特性	
有效值 (RMS)	有效值
等效峰值 (EQ PEAK)	有效值× $\sqrt{2}$
等价P-P值 (EQ P-P)	等效峰值×2
最大值保持	根据设定的测量模式保持最大值
峰值保持	保持加速度波形的峰值
比较器功能	
比较器等级设定	可以从满量程的2%起进行增量设置
Delay Time设定 (延迟时间)	0~9秒间按照1秒为单位进行设定
Auto Reset Time	0~90秒间按照1秒为单位进行设定，或者进行ON/OFF的设定
比较器输出	集电极开路输出：最大施加电压 24 V 最大驱动电流 施加电压：50mA(24V时)、25 mA(12 V时)、10 mA(5 V时) 蜂鸣器输出：可设定 ON/OFF 液晶屏闪烁
液晶显示	
柱状指示条	线刻度，每100 m秒显示一次
测量值	4位、每2秒钟显示一次每100 m秒采样的20个瞬时值的算术平均值
测量模式	指示特性、滤波器、电量显示 (3段)
校准	
传感器灵敏度	0.030~0.999、1.00~9.99、10.0~99.9 pC/(m/s ²)
输出校准	输出外部设备校准用信号
交流	
压电式	80 Hz±2 %、2 V±2 %
伺服式	1 Hz±2 %、2 V±2 %
直流	2 V±2 %

交流输出		最大量程2 V、输出阻抗6 00 Ω、BNC接口			
输出电压精度					
压电式（本体电气特性、80 Hz）					
加速度	最大量程±2 %				
速度	最大量程±3 %				
位移	最大量程±5 %				
伺服式（使用LS-10C连接时综合精度、1 Hz）					
加速度	最大量程±3 %				
速度	最大量程±4 %				
位移	最大量程±6 %				
直流输出		最大量程2 V、输出阻抗6 00 Ω、BNC接口			
输出电压精度					
压电式（本体电气特性、80 Hz）					
加速度	最大量程±2 %				
速度	最大量程±3 %				
位移	最大量程±5 %				

噪声电平（代表特性）					
传感器输入、灵敏度5.00 pC/(m/s²)时的噪声电平					
测量模式	测量范围	HPF	LPF	指示特性	噪声电平
加速度	0.3	OFF	OFF	RMS	0.004 m/s²
速度	3	1 Hz	OFF	RMS	0.1 mm/s
位移	1	1 Hz	OFF	RMS	0.015 mm
位移	0.03	10 Hz	OFF	RMS	0.0003 mm

连接压电式加速度传感器时的噪声电平（例）						
传感器型式	测量模式	测量范围	HPF	LPF	指示特性	噪声电平
PV-85	加速度	0.3	OFF	OFF	RMS	0.0034 m/s²
	速度	3	10 Hz	OFF	RMS	0.004 mm/s
	位移	0.03	10 Hz	OFF	RMS	0.0002 mm
PV-90B	加速度	3	OFF	OFF	RMS	0.133 m/s²
	速度	30	10 Hz	OFF	RMS	0.17 mm/s
	位移	0.3	10 Hz	OFF	RMS	0.007 mm

串行接口	
串口交互	数据输出和远程操控

电源	
消耗电流	使用4节二号干电池或AC适配器（NC-98E・选配件） 约190 mA（因测量条件不同有所变化）
电池	碱性电池：约20小时（因测量条件不同有所变化）
连续使用时间	

使用温湿度范围	－10～50℃、20～90%RH（无结露）
尺寸	171（H）×120（W）×234（D）mm・约1.8 kg
附件	收纳盒×1 二号干电池（锰）×4

选配件

名称	型 式
AC适配器	NC-98E
压电式加速度传感器	各类
加速度传感器延长线	VP-51系列 (2 m~)
振动计用前置放大器	VP-26A
振动等级计 / 振动计延长线	EC-Q2S系列 (3 m~)
伺服加速度计	LS-10C
伺服加速度计延长线	EC-40系列 (5 m~)
BNC-BNC同轴电缆	EC-90系列 (2 m~)
接口电缆	5WKR4030

* Windows is a trademark of Microsoft Corporation.
* Specifications subject to change without notice.

Distributed by:

RION CO., LTD.

(总公司)
Tokyo 185-8533, Japan
3-20-41, Higashimotomachi, Kokubunji,
Tel: +81-42-359-7888 Fax: +81-42-359-7442

上海理音科技有限公司

(中国子公司)
地址: 上海市徐汇区宜山路900号C区501室
邮编: 200233 电话: 021-5423-5082 传真: 021-5423-5266

