

[主页](#) [产品介绍](#) [尺寸和位移测量](#) > 静电容量式非接触位移计 VT-5700系列[英文](#) [日文](#)

静电容量式非接触位移计 VT-5700系列

[资料下载\(PDF\)](#)[产品样本\(英文-PDF\)](#)[外观图\(英文-PDF\)](#)

VT-5700系列位移计



VE微小位移传感器

VE系列静电容量式微小位移传感器与VT系列静电容量式非接触位移计配套，可非接触高精度测量各种导体（铁，铝，钢等各类金属制品）的位移与间距。

VE传感器的测量端面设置面向测量对象，测量端面与被测对象形成电容，根据电容静电容量的变化测量出测量端面与被测对象之间的间隙与位移变化。

VT-5700系列适合于生产线以及组合到各种测试设备中使用，包括输出响应频率为4 kHz的VT-5710和10 kHz高速响应的VT-5720两种型号。可用于汽轮机，电动机，压缩机，机床等机械的转动轴的轴振动或面的振动测量，还可以用于硅片，硬盘片等导体的偏曲量，弯曲量，平面度等的测量或相应的控制应用。

非接触式测量，不会对转动与振动物体产生负荷影响，由此对于被测物体的振动模态也不会产生任何影响。共有测量范围 $20\mu\text{m}$ ~ 8 mm 的10种类型的VE系列传感器可配套使用。

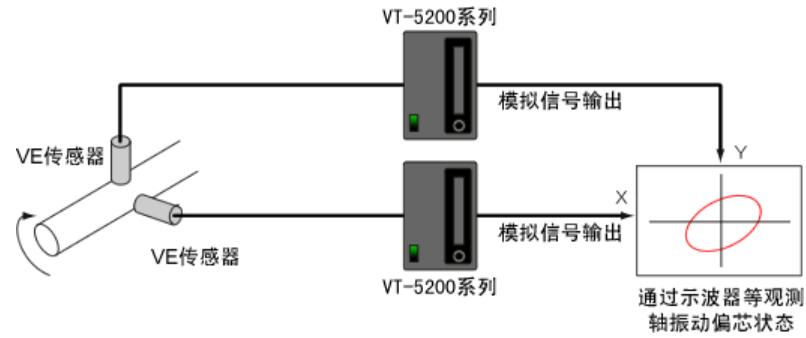
[\[VT-5200系列一般试验测量用\]](#)

特长

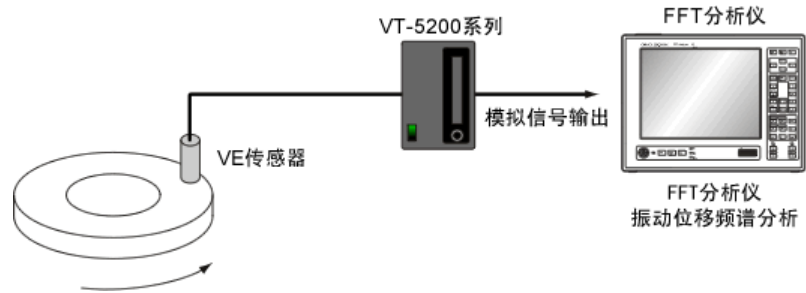
- 测量范围 $20\mu\text{m}$ ~ 8 mm
- 测量精度0.2% / F.S. (VE系列传感器与VT-5200系列配套)
- 高速频率响应Max 10 kHz – 可对应瞬间位移变化 (VT-5220)
- 非接触测量，对被测物体没有影响
- 导体即可测量 - 不受被测物的颜色，表面粗糙度，反射率以及环境光线的影响。

应用例

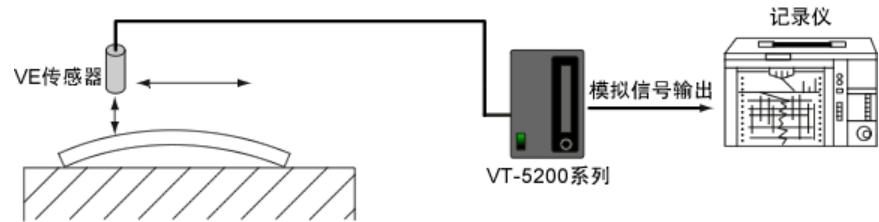
轴振动的非接触测量



面振动的非接触测量



偏曲量，弯曲量，平面度测量



简要规格

型号	VT-5210	VT-5220
测量方法	静电容量式	
输出	0 ~ 5 V/0 ~ 100 % F.S.	
直线性	±0.2 % F.S. / 10 ~ 100 % F.S.	±0.25 % F.S. / 10 ~ 100 % F.S.
响应频率	DC ~ 4 kHz	DC ~ 10 kHz
监视表示	0 ~ 100 % / 20 个LED比例表示	
工作温度范围	0 ~ +40 °C (精度保证范围 : 23±2 °C)	
电源	AC 100 ~ 240 V 10VA	
外观尺寸	95 (W) × 150 (H) × 195 (D) mm	
重量	约2 kg	

* F.S. (全量程) : VE传感器的最大测量范围

静电容量式微小位移传感器

标准型

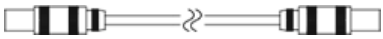
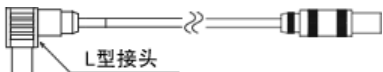
型号	VE-5010	VE-1020	VE-1520	VE-3020	VE-8020			
测量范围 (μm) ※1	50 ~ 500	100 ~ 1000	150 ~ 1500	300 ~ 3000	800 ~ 8000			
外形 (mm) ※2	φ6	φ8	φ10	φ20	φ40			
电缆长度	1.5m (电缆一体型)		信号电缆VL-1520/1521 1.5m (另购)					
温度系数	k1 = 1.7×10 ⁻⁵ 、k2 = 3.4×10 ⁻⁵							
使用温度范围※3	0 ~ +80 °C							

φ10mm通用基柱配套型

型号	VE-2011	VE-5011	VE-1021	VE-3021 已停产了	VE-8021
测量范围 (μm) ※1	20 ~ 200	50 ~ 500	100 ~ 1000	300 ~ 3000	800 ~ 8000
外形 (mm) ※2	φ3	φ6	φ8	φ20	φ40
电缆长度	信号电缆VL-1520/1521 1.5m (另购)				
温度系数	$k1 = 1.7 \times 10^{-5}$ 、 $k2 = 3.4 \times 10^{-5}$				
使用温度范围※3	0 ~ +80 °C				

※1 测量范围指传感器的测量面到被测物的最大间距。
※2 被测物的被测面积必须大于传感器的测量面的面积。
※3 使用温度范围指传感器可以测量使用的温度范围，不是确保传感器的直线性状态的温度范围。
确保传感器的直线性状态的温度范围 + 23 °C ± 2 °C。VE系列的温度特性请参阅[VE传感器温度特性]的说明

配套信号电缆 (另购)

●VL-1520 (两端直型接头，电缆长度1.5 m)	
●VL-1521 (L型接头 - 直型接头，电缆长度1.5 m)	

●为了提高性能，可能不经预告而变更外形及规格，请谅解。

Revised:2013/04/18