

# 压电式振动速度传感器

**压电式振动速度传感器**，是由压电传感器内置微型放大器和精密积分电路而成。传统的磁电式振动传感器在随被测物体振动时，其线圈与永久磁钢之间发生相对运动，从而在线圈中产生与振动速度成正比的电压信号，因此可以测定振动速度。ULT22系列采用压电晶体作为敏感元件，传感器内部没有相对运动的部件，不会产生磨损老化，因此使用寿命更长，稳定性可靠性更好。ULT22压电速度传感器适用于轴承、磨床、机床等机械设备的振动监测、故障诊断、振动分析，广泛应用于电力、冶金、机床、化工、汽车制造等行业领域，逐步取代传统的磁电式振动速度传感器。

振动速度传感器优点：

- 质量小、体积小、安装方便，可以垂直、水平或以任何角度安装
- 频响宽、线性好、动态特性优良
- 工作寿命长、稳定可靠、长期可靠工作

## IEPE 压电振动速度传感器（电压输出、恒流源供电、密封型）

型号	单位	ULT2200-25.4/V	ULT2200-50.8/V	ULT2201/V	ULT2202/V	ULT2203/V	ULT2204/V
轴向		单轴向	单轴向	单轴向	单轴向	单轴向	单轴向
<b>动态特征</b>							
量程	mm/s pk	±25.4	±50.8	±100	±250	±500	±1270
灵敏度	mV/mm/s	200	100	50	20	10	4
频率响应	±5%	Hz	5~1000	5~1000	5~1000	5~1000	5~1000
	±10%	Hz	3~3000	3~3000	3~3000	3~3000	3~3000
谐振频率	kHz	15	15	15	15	15	15
分辨率	mm/s rms	0.03	0.05	0.1	0.25	0.5	1
<b>电性参数</b>							
激励电压	VDC	18~28	18~28	18~28	18~28	18~28	18~28
激励电流	mA	恒流源, 2~10,4(典型值)					
输出偏压	VDC	10~14	10~14	10~14	10~14	10~14	10~14
外壳绝缘	Ω	≥10 <sup>9</sup>	≥10 <sup>9</sup>	≥10 <sup>9</sup>	≥10 <sup>9</sup>	≥10 <sup>9</sup>	≥10 <sup>9</sup>
<b>环境参数</b>							
工作温度		-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
<b>物理参数</b>							
外壳材料		不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
输出接口		MIL-C-5015	MIL-C-5015	MIL-C-5015	MIL-C-5015	MIL-C-5015	MIL-C-5015
安装孔径	mm	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)
外形尺寸 (截面直径*高度)	mm	Φ26×55(顶端输出) 36×23×25(侧端输出)					
重量	g	65(顶端输出) 80(顶端输出)	65(顶端输出) 80(顶端输出)	65(顶端输出) 80(顶端输出)	65(顶端输出) 80(顶端输出)	65(顶端输出) 80(顶端输出)	65(顶端输出) 80(顶端输出)
<b>用途及特点</b>							
		长期振动监测	长期振动监测	长期振动监测	长期振动监测	长期振动监测	长期振动监测

注：型号后缀有“/V”代表有“顶端”和“侧端”两种输出方式，V表示顶端输出，没有V则为侧端输出；

# 压电式振动速度传感器



ULT2200V、ULT2201V、ULT2202V  
ULT2203V、ULT2204V、ULT2205V  
ULT2207V



ULT2200、ULT2201、ULT2202  
ULT2203、ULT2204、ULT2205  
ULT2207

## IEPE 压电振动速度传感器（变送器输出、直流电压供电、密封型）

型号	单位	ULT2205/V			ULT2207/V		
信号输出类型		有效值4~20mA输出			动态4~20mA输出		
轴向		单轴向	单轴向	单轴向	单轴向	单轴向	单轴向
<b>动态特征</b>							
量程	mm/s	0~12.7	0~25.4	0~50.8	±12.7	±25.4	±50.8
灵敏度	μA/mm/s	/	/	/	630	315	167
分辨率	mm/s rms	0.1	0.22	0.5	0.1	0.3	0.8
频率范围(10%)	Hz	5~1000	5~1000	5~1000	5~1000	5~1000	5~1000
幅值线性	% FS	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1
横向灵敏度	%	<5	<5	<5	<5	<5	<5
<b>电性参数</b>							
负载电阻	Ω	(VDC-15) × 1000/20 mA			(VDC-15) × 1000/20 mA		
激励电压	VDC	12~24	12~24	12~24	12~24	12~24	12~24
外壳绝缘	Ω	≥10 <sup>8</sup>	≥10 <sup>8</sup>	≥10 <sup>8</sup>	≥10 <sup>8</sup>	≥10 <sup>8</sup>	≥10 <sup>8</sup>
<b>环境参数</b>							
工作温度		-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
<b>物理参数</b>							
外壳材料		不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
输出接口		MIL-C-5015	MIL-C-5015	MIL-C-5015	MIL-C-5015	MIL-C-5015	MIL-C-5015
安装孔径	mm	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)	M5(顶端输出) M6(侧端输出)
外形尺寸 (截面直径*高度)	mm	Φ28×65(顶端输出) 36×23×25(侧端输出)					
重量	g	125(顶端输出) 140(侧端输出)	125(顶端输出) 140(侧端输出)	125(顶端输出) 140(侧端输出)	125(顶端输出) 140(侧端输出)	125(顶端输出) 140(侧端输出)	125(顶端输出) 140(侧端输出)
<b>用途及特点</b>							
		长期振动监测	长期振动监测	长期振动监测	长期振动监测	长期振动监测	长期振动监测

注：(1) 型号后缀有“V”代表有“顶端”和“侧端”两种输出方式，V表示顶端输出，没有V则为侧端输出；

(2) 可定制真有效值电压输出，详情请来电咨询。

本资料中的产品指标和说明可不经通知而更改