

CYT9200

一体化振动传感器

产 品 说 明 书

北京天宇恒创传感技术有限公司

CYT9200 一体化振动传感器



产品概述

CYT9200 一体化振动变送器将磁电式振动传感器、精密测量电路集成在一起，构成高精度振动测量系统，影响的低频振动测量。

本公司生产的 CYT9200 一体化振动变送器是一款用于在线实时监测旋转机械轴承振动的就地变送器，又称一体化振动传感器。它是一种对机器的绝对振动测量，可安装在机器的轴承座或机壳上，对机器进行实时监控，同时两线制输出 4-20 毫安的电流信号，可直接供给控制室里的 PLC 或集散控系统（DCS）监视器、采集器、记录仪或其他监控设备。如有因轴承磨损、轴承开裂、动平衡不良以及不对中等因素引起的机器故障，一体化振动变送器可提前监测到故障提出报警，防止机器在不良状况下继续工作而造成损坏，进而带来经济损失。

应用领域

可广泛用于潜水泵、风机、汽轮机组、磨煤机、制氧机、发电机、离心机、压缩机、水泵、电机等旋转机械的轴承振动测量与实时监控。同时，也可应用于对地下管线、汽车行业等需要监测环境振动值对设备的概述。

技术参数

频率响应	10 ~ 1000 Hz (默认) 或者 5 ~ 1000 Hz (特殊说明)
自振频率	10Hz
量 程	0~10/20*/50/100mm/s
	(量程可选: 振动速度值/振动烈度) 默认量程: 0-20mm/s
	(量程可选: 振动位移值/振动幅度) 默认量程: 0-200 μm
输 出	4~20mA(或者 1-5V/1-10V)
输出阻抗	≤500 Ω
工作电压	DC12-24V ± 10%
接线方式	两线制 (棕线: 电源正 蓝线: 信号正)
测量方向	垂直或水平
承受极限冲击	10g
精 度	≤FS ± 5%
分辨率	0.1mm/s
使用环境	温 度 -40℃~100℃ 相对湿度 ≤90%
外形尺寸	Φ32×70mm
安装螺纹	M10×1.5×15mm (深度)
重 量	约350g

产品安装

安装位置: 垂直或者水平安装于被测振动点上, 将传感器底部 M10×1.5×10 螺钉固定在被测壳体上, 然后将传感器拧在上面拧紧即可, 也可选择强磁底座安装。

安装尺寸及规范: 参看下图, 若变送器安装位置受到高温蒸汽等冲刷时, 为降低变送器环境温度、需加防护措施, 一般情况下可不加防护。

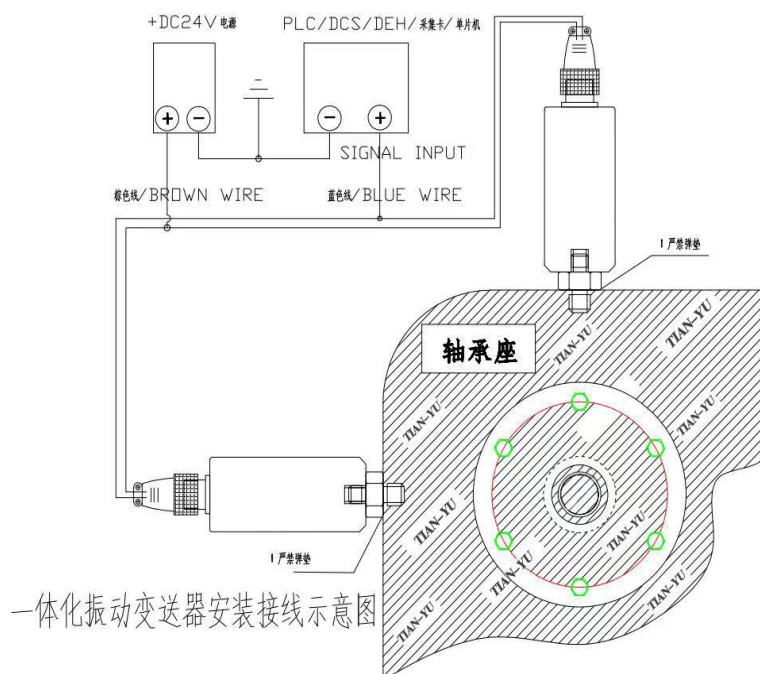
接线说明: 红色导线接 DC24V 电源正端, 棕色导线接信号 A, 蓝色导线接信号 B, 黑色导线接 COM 连接导线要求有良好的绝缘性能, 采用四芯屏蔽电缆。

产品选型表

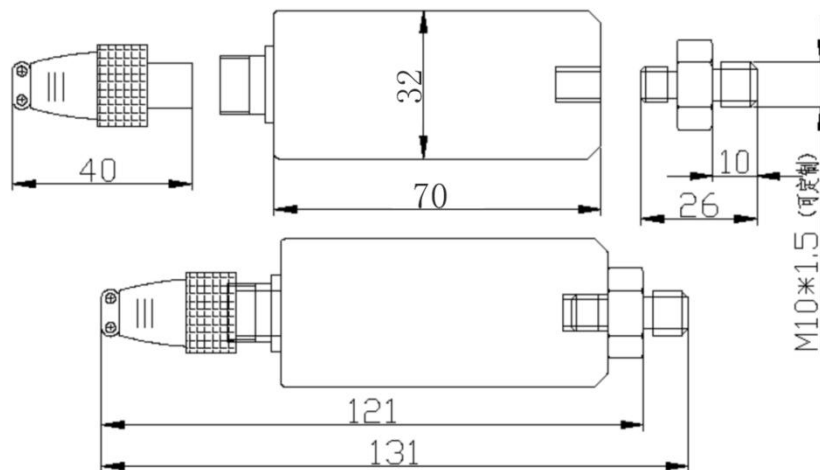
CYT9200	一体化振动传感器				
	代码	量程选择			
		振动速度	0 ~ 10mm/s	0 ~ 20mm/s	0 ~ 50mm/s
			A	B	C
		振动位移	0 ~ 100μm	0 ~ 200μm	0 ~ 500μm
			E	F	G
		代码	信号输出方式		
		S1	4 ~ 20mA 两线制		
		S2	1 ~ 5V 两线制		
		S3	2 ~ 10V 两线制		
		S5	RS485 两线制		
		代码	安装方式		
		T	螺纹安装M10*1.5mm		
		H	平面磁座安装 (加配)		
		H2	弧面磁座安装 (加配)		
		代码	产品定制		
		F0	无 (标准款CYT-9200)		
		F1	防尘、防水 (CYT-9200A)		
		F2	防爆 (带防爆证书)		
		代码	测量方向		
		C1	垂直测量		
		C2	水平测量		
		C3	通用方向测量		
CYT9200	A	S1	T	F0	C3
					选型举例

注意事项

- 1、变送器应防止剧烈碰撞和敲打。
- 2、运输过程和贮存时应置于专用包装盒内。



图一：安装接线图



一体化振动变送器外形尺寸图

图二：一体化振动变送器外形尺寸图

仪表搭配及接线说明



XSW 显示仪表

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1、可实时显示传感器所测数据 | 2、带有两路报警信号输出 |
| 3、可加配变送输出模拟量信号功能 | 4、可加配通讯 RS485/RS232 功能 |
| 5、多种尺寸可选 | 6、可搭配本公司的数据采集软件一同使用 |
| 7、可加配壁挂式或摆放式仪表箱 | 8、测控速度为每秒 10 次，精度为 0.2% |



XSW 数显仪表连接位移传感器（二线制）

振动传感器连接 XSW 仪表(4-20mA) 接线定义:

红线接 13 号端子 蓝线接 17 号端子
14 号和 15 号端子短接

装箱注意事项

- | | |
|------------|-----|
| 1、一体化振动变送器 | 1 只 |
| 2、屏蔽电缆 | 1 根 |
| 3、说明书 | 1 份 |
| 4、合格证 | 1 份 |

振动传感器选型参照标准

ISO2372设备振动标准，适用于各类电机、风机、泵、机床设备等。

本产品可以测0.1~199.9mm/s范围的振动速度，适用振动测试和故障减排。

振动范围	ISO2372 设备振动标准			
	设备类别			
单位(mm/s)	Class I	Class II	Class III	Class IV
0.71	A	A	A	A
1.12	B	A	A	A
1.8	B	B	A	A
2.8	C	B	B	A
4.5	C	C	B	B
7.1	D	C	C	B
11.2	D	D	C	C
18	D	D	D	C
28	D	D	D	D

Class I	15KW 以下的小型设备	A:	良好
Class II	15~75KW 的中型设备	B:	可接受
Class III	装于硬基础上的大型设备	C:	注意
Class IV	转速高于自然频率的高速设备	D:	不允许

北京天宇恒创传感技术有限公司

电话：010-62362246

手机：18610738229 刘工（微信同号）

传真：010-56651214

网址：<http://www.bjtyhc.cn>

地址:北京市北京经济技术开发区文化园西路 8 号院 4 号楼 14 层 1710