

ZTS-3001-*-N01-* 温振传感器(485 型) 产品使用手册





1 概述

ZTS-3001-WZ1/WZ3-N01-*是一款选用高性能的 MEMS 芯片,采用嵌入式技术、温度传感技术、振动传感技术开发生产的一款高性能、低功耗、抗干扰和复合型振动传感器。产品被广泛应用在煤矿、化工、冶金、发电等行业的电机、减速机风机、发电机、空压机、离心机、水泵等旋转设备温度和振动的在线测量。

外壳整体采用不锈钢材质,在现场有条件的情况下可以采用螺纹安装,金属 壳体上的标准螺纹可与安装部位快速连接。也可以选用磁吸安装方式,现场免去 打孔困扰,安装更加方便。

2 特点

- 产品采用高性能 MEMS 芯片,测量精度高,抗干扰能力强。
- 产品提供螺纹安装及磁吸安装等方式。
- 可测量单轴、三轴振动速度,振动位移等参数。
- 可测量电机表面温度。
- 10-30V 直流宽压供电。
- 防护等级 IP67。
- 支持远程升级。

3 产品资料

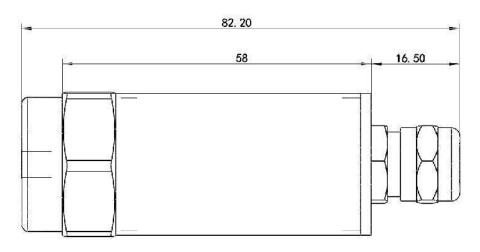
供电	DC10-30V		
功耗	0.3W(DC24V)		
防护等级	IP67		
频率范围 (Hz)	10-1600 或 10-5000		
振动测量方向	单轴或三轴		
变送器电路工作温度	-40°C~+80°C, 0%RH~80%RH		
振动速度测量范围(mm/s)	0-50		
振动速度测量精度	<1% (@160Hz, 10mm/s)		
振动速度显示分辨率(mm/s)	0.1		
振动位移测量范围(μm)	0-5000		
振动位移测量精度	<1% (@40Hz, 400μm)		

振动位移显示分辨率(μm)	0.1
振动加速度测量范围	±16g (默认 g 取 9.8m/s²)
振动加速度测量精度	<1% (@160Hz, 10mm/s²)
加速度显示分辨率(m/s²)	0.1
表面温度测量范围 (℃)	-40~+80
温度显示分辨率(℃)	0.1
信号输出	RS-485
检测周期	实时

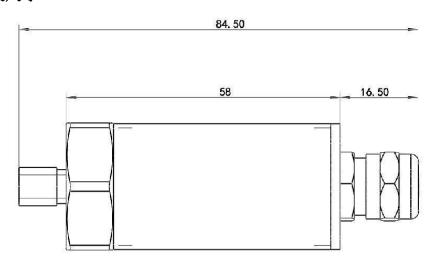
以上陈述的性能数据是我司提供样机在检测机构按照相应校准依据操作测试系统及软件的测试条件 下,对获得的数据进行统计所得,若对相关数据与检测流程有疑问可联系我司工作人员获取样机的相关资料进行查阅。为了持续改进产品,我司保留更改设计功能和规格的权利,恕不另行通知。

外形规格

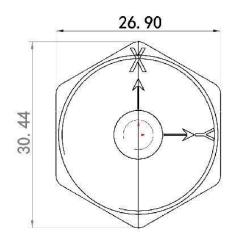
磁吸安装尺寸



螺纹安装尺寸



72. 兆泰盛



5 产品选型

ZTS-					公司代号
	3001-				壳体外观
		WZ3-			温度+振动(三轴)一体传感器
					(振动响应频率 10-1600HZ)
		WZ1-			温度+振动(单轴)一体传感器
					(振动响应频率 10-1600HZ)
		WZ3A-			温度+振动(三轴)一体传感器
					(振动响应频率 10-5000HZ)
		WZ1A-			温度+振动(单轴)一体传感器
					(振动响应频率 10-5000HZ)
			N01-		RS485 (Modbus-RTU 协议)
				M8	M8 外螺纹
				M5	M5 外螺纹
				CX	磁吸安装

6 组装说明

设备清单:

- 主设备1台
- 合格证、保修卡等

宽电压电源输入 10~30V 均可。485 信号线接线时注意 A\B 两条线不能接反,总线上多台设备间地址不能冲突。

	线色	说明	
电	棕色	电源正(10~30V DC)	
源	黑色	电源负	
通	黄色 (绿色)	485-A	
信	蓝色	485-B	

7 通讯协议

7.1 通讯基本参数

编码	8 位二进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC(冗余循环码)
波特率	2400~115200 可设

7.2 数据帧格式定义

采用 Modbus-RTU 通讯规约,格式如下:

初始结构 ≥4 字节的时间

地址码 = 1 字节

功能码 = 1 字节

数据区 = N 字节

错误校验 = 16 位 CRC 码

结束结构 ≥4 字节的时间

地址码:为传感器的地址,在通讯网络中是唯一的(出厂默认 0x01)。

功能码: 主机所发指令功能指示。

数据区:数据区是具体通讯数据,注意 16bits 数据高字节在前!

CRC 码: 二字节的校验码。

主机问询帧结构:

地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度	校验码低位	校验码高位
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	1 字节

从机应答帧结构:

地址	马一功能码	有效字节数	数据一区	第二数据区	第 N 数据区	校验码
----	-------	-------	------	-------	---------	-----

邓兆泰盛

1 字节 1 字节 2 字节	1字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节	2 字节
---	-----	------	------	------	------	------	------

7.3 寄存器地址

单轴温振传感器寄存器说明

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·		
PLC或	内容		说明
组态地		支持功能码	
址			
40001	温度	0x03/0x04	温度测量值(扩大10倍)
40002	速度	0x03/0x04	速度测量值(扩大10倍)
40003	位移	0x03/0x04	位移测量值(扩大10倍)
40004	加速度	0x03/0x04	加速度测量值(扩大10倍)
40081	温度校准值	0x03/0x04/0x06	整数(扩大10倍)
40093	温度校准系	002/004/010	温度系数A(float)
40094	数A	0X03/0X04/0X10	
40095	温度校准系	002/004/010	温度系数B(float)
40096	数B	0X03/0X04/0X10	
40105	速度校准值	002/004/010	速度系数A(浮点型)
40106	A	0X03/0X04/0X10	
40107	速度校准值	002/004/010	速度系数B (浮点型)
40108	В	0X03/0X04/0X10	
40117	位移校准值	002/004/010	位移系数A(浮点型)
40118	A	0X03/0X04/0X10	
40119	位移校准值	0x03/0x04/0x10	位移系数B(浮点型)
40120	В		
40129	加速度校准	0.02/0.04/0.10	加速度系数A(float)
40130	值A	0X03/0X04/0X10	
40131	加速度校准	0.02/0.04/0.10	加速度系数B (float)
40132	值B	0x03/0x04/0x10	
42001	设备地址	0x03/0x04/0x06	1~254(出厂默认1)
42002	波特率		0代表2400
			1代表4800
		0x03/0x04/0x06	2代表9600
			3代表19200
			4代表38400
	组态地 址 40001 40002 40003 40004 40081 40093 40094 40095 40096 40105 40106 40107 40108 40117 40118 40119 40120 40129 40131 40132 42001	组态地 址 40001 温度 40002 速度 40003 位移 40004 加速度 40081 温度校准值 40093 温度校准系 40094 数A 40095 温度校准系 40096 数B 40105 速度校准值 40106 A 40107 速度校准值 40118 B 40117 位移校准值 40118 A 40119 位移校准值 40120 B 40129 加速度校准 40130 值A 40131 加速度校准 40132 值B 42001 设备地址	担

邓兆泰盛

	5代表57600
	6代表115200
	7代表1200

三轴温振传感器寄存器说明

	感器奇仔	论见为		
寄存器地	PLC或	内容		说明
址	组态地		支持功能码	
	址			
0000 H	40001	温度	0x03/0x04	温度测量值(扩大10倍)
0001 H	40002	X轴速度	0x03/0x04	X轴速度测量值(扩大10倍)
0002 H	40003	Y轴速度	0x03/0x04	Y轴速度测量值(扩大10倍)
0003 H	40004	Z轴速度	0x03/0x04	Z轴速度测量值(扩大10倍)
0004 H	40005	X轴位移	0x03/0x04	X轴位移测量值(扩大10倍)
0005 H	40006	Y轴位移	0x03/0x04	Y轴位移测量值(扩大10倍)
0006 H	40007	Z轴位移	0x03/0x04	Z轴位移测量值(扩大10倍)
0009 H	40010	版本号	0x03/0x04	版本号
000A H	40011	X轴加速度	0x03/0x04	X轴加速度测量值(扩大10
			0x03/0x04	倍)
000B H	40012	Y轴加速度	0x03/0x04	Y轴加速度测量值(扩大10
			0x03/0x04	倍)
000C H	40013	Z轴加速度	0x03/0x04	Z轴加速度测量值(扩大10
			0x03/0x04	倍)
0050 H	40081	温度校准值	0x03/0x04/0x06	整数(扩大10倍)
005C H	40093	温度系数A	0x03/0x04/0x10	温度系数A(float)
005D H	40094		0x03/0x04/0x10	
005E H	40095	温度系数B	0x03/0x04/0x10	温度系数B(float)
005F H	40096		0x03/0x04/0x10	
0060 H	40097	X轴速度校	02/02/02/04/02/10	X轴速度系数A(float)
0061 H	40098	准值A	0x03/0x04/0x10	
0062 H	40099	X轴速度校	002/004/010	X轴速度系数B(float)
0063 H	40100	准值B	0x03/0x04/0x10	
0064 H	40101	Y轴速度校	0,02/0,04/0,-10	Y轴速度系数A(float)
0065 H	40102	准值A	0x03/0x04/0x10	
0066 H	40103	Y轴速度校	0,,02/0,,04/0,,10	Y轴速度系数B (float)
0067 H	40104	准值B	0x03/0x04/0x10	

邓兆泰盛

0068 H 40105 Z輔速度校	ZHAOTAISHEN	3			
0069 H 40106 准値A 0060 H 40107 Z轴速度校	0068 H	40105	Z轴速度校	0.02/0.04/0.10	Z轴速度系数A(float)
006B H 40108 推値B 0x03/0x04/0x10 X軸位移系数A (float) 006D H 40110 推値A 0x03/0x04/0x10 X軸位移系数A (float) 006E H 40111 X軸位移校 0x03/0x04/0x10 X軸位移系数B (float) 006E H 40112 准値B 0070 H 40113 Y軸位移校 0x03/0x04/0x10 Y軸位移系数B (float) 0071 H 40114 准值A 0072 H 40115 Y軸位移校 0x03/0x04/0x10 Y軸位移系数B (float) 0073 H 40116 准值B 0074 H 40117 Z軸位移校 0x03/0x04/0x10 Z軸位移系数B (float) 0075 H 40118 准值B 0077 H 40120 准值B 0070 H 40121 X轴位移校 0x03/0x04/0x10 X轴位移系数B (float) 0079 H 40122 准值A 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数A (float) 0070 H 40123 X轴位移校 准值B 0070 H 40125 Y轴位移校 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 0x03/0x04/0x10 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10	0069 H	40106	准值A	0X03/0X04/0X10	
006B H 40108 准値B 0x03/0x04/0x10 X軸位移系数A (float) 006D H 40110 准値A 24位移校 0x03/0x04/0x10 X軸位移系数B (float) 006F H 40112 准値B 0x03/0x04/0x10 Y軸位移系数A (float) 070 H 40114 准値A 0x03/0x04/0x10 Y軸位移系数A (float) 0707 H 40115 Y軸位移校 0x03/0x04/0x10 Y軸位移系数A (float) 073 H 40116 准值B 0x03/0x04/0x10 X軸位移系数B (float) 073 H 40117 Z軸位移校 0x03/0x04/0x10 Z軸位移系数A (float) 0x03/0x04/0x10 Z軸位移系数B (float) 0x03/0x04/0x10 X軸位移系数B (float) 0x03/0x04/0x10 X軸加速度系数A (float) 0x03/0x04/0x10 X軸加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 X軸加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 0x03	006A H	40107	Z轴速度校	0.02/0.04/0.10	Z轴速度系数B(float)
006D H 40110 准値A 006E H 40111 X軸位移校 0x03/0x04/0x10 X軸位移系数B (float) 006F H 40112 准値B 0x03/0x04/0x10 Y軸位移系数A (float) 0070 H 40114 准值A 0x03/0x04/0x10 Y軸位移系数B (float) 0072 H 40115 Y轴位移校 0x03/0x04/0x10 Z轴位移系数B (float) 0073 H 40116 准值B 0x03/0x04/0x10 Z轴位移系数B (float) 0075 H 40118 准值A 0x03/0x04/0x10 Z轴位移系数B (float) 0076 H 40121 X轴位移校 0x03/0x04/0x10 Z轴位移系数B (float) 0079 H 40122 准值A 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 007B H 40121 Y轴位移校 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 007B H 40124 准值B 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 007D H 40125 Y轴位移校 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 007F H 40128 准值B 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0081 H 40130 准值B 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数B (floa	006B H	40108	准值B	0X03/0X04/0X10	
006E H 40111 X轴位移校 准值B 0x03/0x04/0x10 X轴位移系数B (float) 0070 H 40113 Y轴位移校 准值A 0x03/0x04/0x10 Y轴位移系数A (float) 0071 H 40114 准值A 0x03/0x04/0x10 Y轴位移系数B (float) 0072 H 40115 Y轴位移校 准值B 0x03/0x04/0x10 Z轴位移系数A (float) 0073 H 40118 准值A 0x03/0x04/0x10 Z轴位移系数B (float) 0076 H 40119 Z轴位移校 准值B 0x03/0x04/0x10 Z轴位移系数B (float) 0077 H 40120 准值B 0x03/0x04/0x10 X轴位移系数B (float) 0079 H 40121 X轴位移校 准值A 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 007B H 40122 X轴位移校 2007B H 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 007D H 40125 Y轴位移校 准值A 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 007B H 40127 Y轴位移校 准值A 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 007B H 40128 准值B 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数B (float) 0080 H 40129 Z轴位移校 准值A 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数B (float)	006C H	40109	X轴位移校	0x03/0x04/0x10	X轴位移系数A(float)
2006FH 40112 推慎B 0x03/0x04/0x10 Y軸位移系数A (float)	006D H	40110	准值A		
0070 H 40113	006E H	40111	X轴位移校	0x03/0x04/0x10	X轴位移系数B (float)
Mathematical Proof	006F H	40112	准值B		
0072 H 40115 Y轴位移校 0x03/0x04/0x10 Y轴位移系数B (float)	0070 H	40113	Y轴位移校	0x03/0x04/0x10	Y轴位移系数A(float)
0073 H 40116 准値B 0x03/0x04/0x10 Z軸位移系数A (float) 075 H 40118 准値A 0x03/0x04/0x10 Z軸位移系数B (float) 077 H 40120 准値B 0x03/0x04/0x10 Z軸位移系数B (float) 077 H 40121 X軸位移校 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数A (float) 0707 H 40122 准值A 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 0707 H 40123 X軸位移校 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 0707 H 40125 Y軸位移校 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数A (float) 0707 H 40126 准值A 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0707 H 40127 Y軸位移校 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0707 H 40128 准值B 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数A (float) 0808 H 40130 准值A 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数A (float) 0808 H 40131 Z軸位移校 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数A (float) 07D0 H 42001 设备地址 0x03/0x04/0x06 1~254 (出厂默认1) 07D1 H 42002 波特率 0x03/0x04/0x06 2代表9600 1代表4800 2代表9600 3代表19200 1代表4800 2代表9600 3代表19200 1代表4800 2代表9600 3代表19200 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0071 H	40114	准值A		
0074 H 40117 Z軸位移校 推信A 0x03/0x04/0x10 Z軸位移系数A (float)	0072 H	40115	Y轴位移校	0x03/0x04/0x10	Y轴位移系数B (float)
0075 H 40118 准值A 0x03/0x04/0x10 Z軸位移於 2 独位移於 2 推值B 0x03/0x04/0x10 Z軸位移系数B (float) 0077 H 40120 准值B 0x03/0x04/0x10 X轴位移系数B (float) 0078 H 40121 X轴位移校 2 推值A 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数A (float) 0079 H 40122 X轴位移校 2 推值B 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 007B H 40125 Y轴位移校 2 Y轴位移校 2 2轴位移校 2 2轴位移校 2 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 007B H 40127 Y轴位移校 2 2轴位移校 2 2轴位移校 2 2 轴位移校 2 2 4 位移校 2 2 2 4 2 2 4 2 2 2 4 2 2 2 4 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 4 2 2 4	0073 H	40116	准值B		
0075 H 40118 准值A 2轴位移校 0x03/0x04/0x10 Z軸位移系数B (float) 2Φ 2Φ 2Φ 2Φ 2Φ 2Φ 2Φ 2	0074 H	40117	Z轴位移校	0.02/0.04/0.10	Z轴位移系数A(float)
0077 H 40120 推值B 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数A (float) 0079 H 40122 X轴位移校 2x轴位移校 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数A (float) 0076 H 40124 推值B 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 0070 H 40125 Y轴位移校 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数A (float) 0070 H 40126 推值A 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数A (float) 0076 H 40127 Y轴位移校 0x03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数A (float) 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数A (float) 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数B (float) 0x03/0x04/0x10 0x03/0x04/0x06 0	0075 H	40118	准值A	0x03/0x04/0x10	
0078 H 40121 X轴位移校 推值A 0x03/0x04/0x10 X轴加速度系数A (float)	0076 H	40119	Z轴位移校	0x03/0x04/0x10	Z轴位移系数B(float)
0079 H 40122 推信A	0077 H	40120	准值B		
0079 H 40122 准值A	0078 H	40121	X轴位移校	0.02/0.04/0.10	X轴加速度系数A(float)
007B H 40124 推信B 0x03/0x04/0x10 007C H 40125 Y轴位移校 0x03/0x04/0x10 007D H 40126 推信A 007E H 40127 Y轴位移校 0x03/0x04/0x10 007F H 40128 推信B 0x03/0x04/0x10 0080 H 40129 Z轴位移校 0x03/0x04/0x10 0081 H 40130 推信A 0082 H 40131 Z轴位移校 0x03/0x04/0x10 0083 H 40132 推信B 0x03/0x04/0x10 07D0 H 42001 设备地址 0x03/0x04/0x06 1~254 (出厂默认1) 07D1 H 42002 波特率 0x03/0x04/0x06 1代表4800 1代表4800 3代表19200 3代表19200	0079 H	40122	准值A	0x03/0x04/0x10	
007B H 40124 准值B 2007C H 40125 Y轴位移校 准值A Ox03/0x04/0x10 Y轴加速度系数A (float) 007D H 40126 推值A Ox03/0x04/0x10 Y轴加速度系数A (float) 007E H 40127 Y轴位移校 准值B Ox03/0x04/0x10 Y轴加速度系数B (float) 0080 H 40129 Z轴位移校 准值A Ox03/0x04/0x10 Z轴加速度系数A (float) 0081 H 40131 Z轴位移校 准值B Ox03/0x04/0x10 Z轴加速度系数B (float) 0083 H 40132 准值B Ox03/0x04/0x06 1~254 (出厂默认1) 07D0 H 42001 波特率 O代表2400 1代表4800 07D1 H 42002 波特率 Ox03/0x04/0x06 2代表9600 3代表19200 3代表19200	007A H	40123	X轴位移校	002/004/010	X轴加速度系数B (float)
007D H 40126 准値A 0x03/0x04/0x10 1代表4800 2 (1 表 19200 1 代表 19200 1 (1 代表 19200 1 代表 19200	007B H	40124	准值B	0x03/0x04/0x10	
007D H 40126 准值A Y轴位移校 和位移校 和位移校 和位移校 和位移校 和位移校 和位移校 和位移校 和	007C H	40125	Y轴位移校	0x02/0x04/0x10	Y轴加速度系数A(float)
2007F H 40128 准値B 2轴位移校 2轴位移校 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数A(float) 0081 H 40130 准値A 2轴位移校 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数B(float) 0083 H 40132 准値B 0x03/0x04/0x10 2轴加速度系数B(float) 07D0 H 42001 设备地址 0x03/0x04/0x06 1~254(出厂默认1) 07D1 H 42002 波特率 0代表2400 1代表4800 2代表9600 3代表19200	007D H	40126	准值A	0x03/0x04/0x10	
007F H 40128 准值B Z轴位移校 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数A (float) 0081 H 40130 准值A 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数A (float) 0082 H 40131 Z轴位移校 准值B 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数B (float) 07D0 H 42001 设备地址 0x03/0x04/0x06 1~254 (出厂默认1) 07D1 H 42002 波特率 0x03/0x04/0x06 1代表4800 1代表4800 2代表9600 3代表19200	007E H	40127	Y轴位移校	0x02/0x04/0x10	Y轴加速度系数B (float)
0081 H 40130 推値A 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数B (float) 0082 H 40131 Z轴位移校	007F H	40128	准值B	0x03/0x04/0x10	
0081 H 40130 准值A Z轴位移校 0x03/0x04/0x10 Z轴加速度系数B (float) 0083 H 40132 准值B 0x03/0x04/0x06 1~254 (出厂默认1) 07D0 H 42001 波特率 0x03/0x04/0x06 1~254 (出厂默认1) 07D1 H 42002 波特率 0代表2400 1代表4800 2代表9600 3代表19200	0080 H	40129	Z轴位移校	0x03/0x04/0x10	Z轴加速度系数A(float)
0083 H 40132 准値B 0x03/0x04/0x10 07D0 H 42001 设备地址 0x03/0x04/0x06 1~254 (出厂默认1) 07D1 H 42002 波特率 0代表2400 1代表4800 2代表9600 3代表19200	0081 H	40130	准值A	0x03/0x04/0x10	
0083 H 40132 准值B 07D0 H 42001 设备地址 0x03/0x04/0x06 1~254 (出厂默认1) 07D1 H 42002 波特率 0代表2400 1代表4800 2代表9600 3代表19200	0082 H	40131	Z轴位移校	0x03/0x04/0x10	Z轴加速度系数B (float)
07D1 H 42002 波特率 0代表2400 1代表4800 2代表9600 3代表19200	0083 H	40132	准值B	0A03/0A04/0X10	
0x03/0x04/0x06 2代表9600 3代表19200	07D0 H	42001	设备地址	0x03/0x04/0x06	1~254(出厂默认1)
0x03/0x04/0x06 2代表9600 3代表19200	07D1 H	42002	波特率		0代表2400
3代表19200					1代表4800
				0x03/0x04/0x06	2代表9600
4代表38400					3代表19200
					4代表38400

	5代表57600
	6代表115200
	7代表1200

7.4 通讯协议示例以及解释

举例 1: 读取设备 1 的温度值

问询帧:

地址码	功能码	起始地址	数据长度	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x00 0x00	0x00 0x01	0x84	0x0A

应答帧: (例如设备1为温度,实时值为8.6℃)

地址码	功能码	返回有效字节数	设备1实时数据	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x02	0x00 0x50	0xB8	0x78

温度计算:

温度: 0050H (十六进制) =80 (十进制) =>温度=8.0 $^{\circ}$ C (我司变送器上传值为实际值的十倍)

常见问题及解决方法

设备无法连接到电脑

可能的原因:

- 1)电脑有多个 COM 口,选择的口不正确
- 2)设备地址错误,或者存在地址重复的设备(出厂默认全部为1).
- 3)波特率,校验方式,数据位,停止位错误.
- 4)485 总线有断开,或者 A、B 线接反
- 5)设备数量过多或布线太长,应就近供电,加 485 增强器,同时增加 120 Ω 终端电阻。
- 6)USB 转 485 驱动未安装或者损坏
- 7)设备损坏。

附录 1

ISO2372 设备振动标准,适用于各类电机、风机、泵、机床设备等。 本产品可以检测 0-50mm/s 范围的三轴振动速度与 0-5000 μ m 范围的三轴振动位移,适用振动测试和故障减排。

W-1 -1 -1- III	ISO2372 设备振动标准				
振动范围	设备类别				
单位(mm/s)	Class II Class III Class III Cla				
0.71	A	A	A	A	
1.12	В	A	A	A	
1.8	В	В	A	A	
2.8	C	В	В	A	
4.5	C	С	В	В	
7.1	D	C	C	В	
11.2	D	D	C	С	
18	D	D	D	С	
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	15-75KW 的中型设备 B:	
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	D:	不允许
	备		