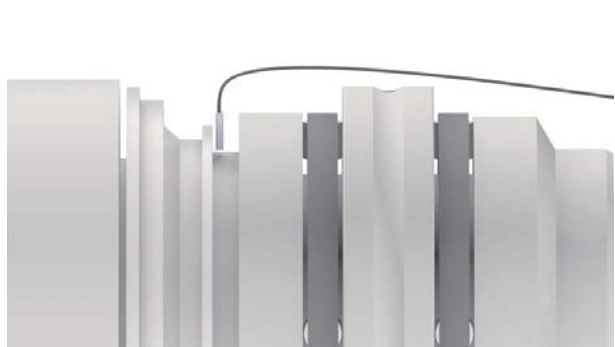


E102SGS主轴膨胀检测传感器

E102SGS PRODUCT MANUAL

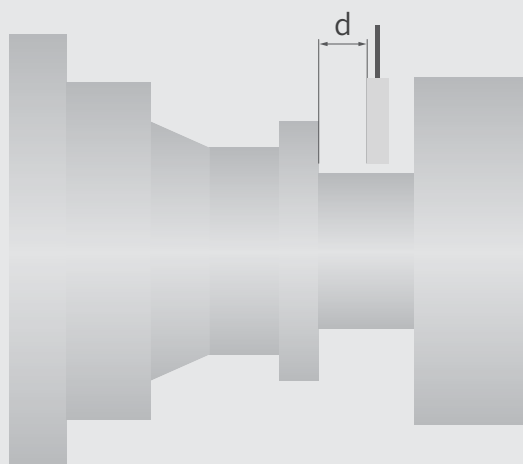


INTRODUCTION

产品简介

主轴膨胀检测传感器

E102SGS主轴膨胀测量系统专为高速机床应用而开发，可以测量主轴的热膨胀和离心力膨胀。测量值作为校正值输入CNC机床数控系统，消除定位误差。E102SGS基于电涡流测量原理，采用非接触测量法，具有无磨损、耐高温、抗灰尘和油污等特点。



温度稳定性好



线性度高



结构紧凑

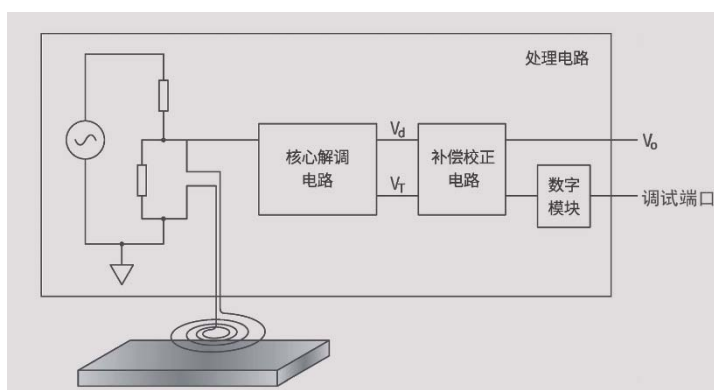


适用铁磁性和非磁性导体

SYSTEM COMPONENTS

系统组成

E102SGS测量系统由测量探头和控制器两部分组成。测量探头将距离信息提取为线圈的阻抗信息，控制器中的解调电路可以将阻抗信息转换为和位移、温度相关的电压信号，通过补偿校正电路获得线性好、低温漂的输出信号。



TECHNICAL DATA

技术参数

参数		数值
测量范围		500μm ^②
测量起点		100μm
分辨率 ^①	10kHz	0.5μm
线性		<±2μm
模拟输出带宽 (-3dB)		10 kHz
温度稳定性		0.25 μm/°C
目标材料		铝、钢
最小目标尺寸		>3倍探头直径
温度范围	补偿温度	+10 ...+50 °C
	使用温度	0...+60 °C
	存储温度	-10...-70 °C
电源电压		12...24 VDC
功耗		0.6W
输出形式	模拟	0.5...9.5 V
	数字	modbus RTU
通道数		1

① 量程中点位置有效值分辨率 ② 标定材料:6061铝和Q235钢

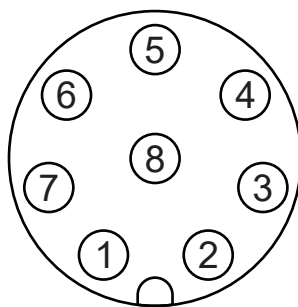
Modbus RTU 参数定义(可定制)

参数名称	取值范围
波特率 (Baud Rate)	9600、19200、38400、57600、115200 可选
数据位 (Data Bits)	8
停止位 (Stop Bits)	1
校验方式 (Parity)	无
传输介质	RS485
从站地址 (Slave Address)	1
功能码 (Function Code)	03 (读保持寄存器) 06 (写单寄存器)

INSTALLATION AND USE

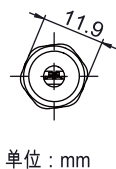
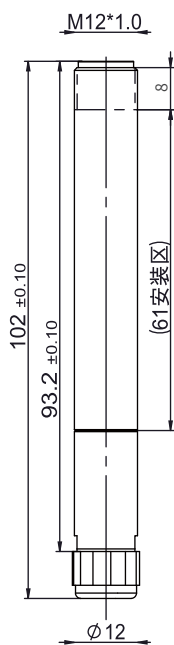
安装和使用

电源和信号的针脚分配



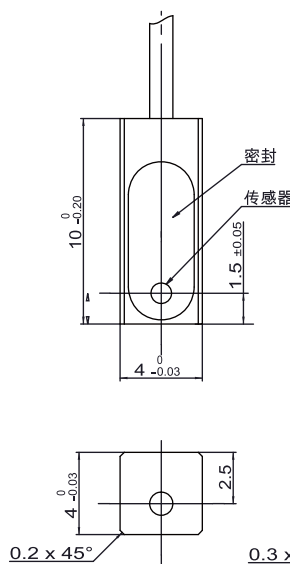
针脚	定义	颜色	功能
1	VIN	白	电源正
2	OP+	绿	输出正
3	OP-	黄	输出负
4	RX	粉	通讯收
5	TX	灰	通讯发
6	GND	棕	电源负
7	\		
8	\		

尺寸&探头型号

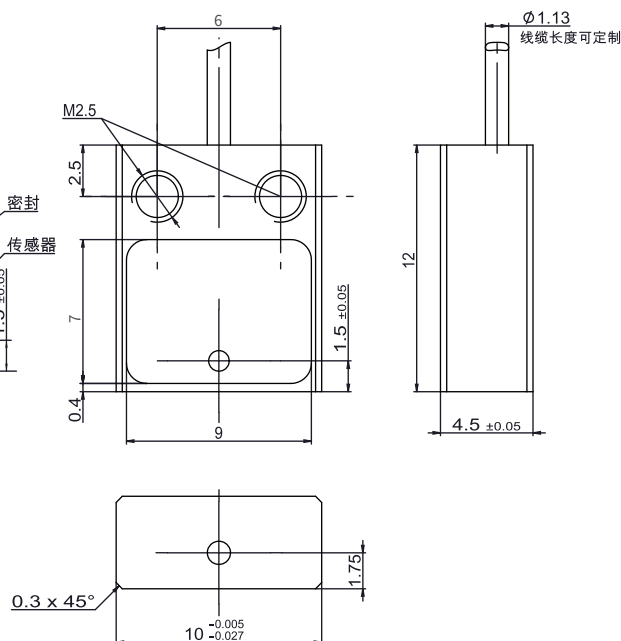


单位：mm

ES05FA



ES05FB



BRIEF INSTRUCTION

上电使用

将探头连接到控制器, 接通电源即开始输出。通过检测电压输出正到电压输出负的电压可获得位移信息。输出电压有效范围为0.5V到9.5V, 其中0.5V对应量程起始点, 9.5V对应满量程位置。

FACTORS AFFECTING MEASUREMENT

影响测量的因素

01

更换目标板材料需要进行重新标定, 特别是精密测量需求中, 若用户的目标材料和出厂标定材料不同可在出厂时特殊标定或用户自行标定。

02

每个传感器中控制器和探头在出厂时经过精密校正, 推荐配对使用以获得最优性能。

03

被测目标板的尺寸至少是探头直径的3倍以上, 过小的目标板或异型目标板需要出厂特殊标定或用户自行标定。

04

被测目标板的厚度至少是4倍集肤深度以上, 和材料的磁导率和电导率相关, 过薄的目标板需要出厂特殊标定或用户自行标定。





安徽见行科技有限公司

地址: 安徽省合肥市立恒工业广场2期B12栋

电话: 0551-65656245

邮箱: actusservice@actustech.com
