

WFJD-6-420A 非接触式角度传感器

概述

WFJD 系列非接触式角度传感器工作原理是通过电磁感应原理，将角度转化成电信号的传感器，可测量 360 度内的任意角度，输出二线制 4-20mA。WFJD 非接触式角度传感器采用硬质铝合金材料制作外壳，采用霍尔式无触点技术，不会因为测量部件的表面磨损而导致测量精度下降，使用寿命理论上可无限长，可适用于除电磁干扰外的水、油、振动冲击等恶劣的工业使用环境，是一款高性价比的非接触式角度传感器。

产品特点

- 体积小巧，最大外径 38
- 测量角度 120°角，线性精度为 1%P.S
- 输出信号二线电流 4-20mA
- 机械寿命长，转动阻尼均匀，安装方便
- 该角度传感器在角度有校范围内可任意标定，实际电流值以赋值为准



性能参数

有效电气转角	120°
独立线性精度	以实际赋值位置
更新速度	0.6ms/0.2ms(高速)
工作电压	10-24V DC
输出信号	4-20mA
始末端输出偏差	<1% VCC
负载电阻	<10kΩ

机械参数

防护等级	IP65
工作温度	-30°C ~ +80°C
储存温度	-20°C ~ +100°C
旋转力矩	<5mN.m
机械寿命	>5000 万转
外壳	铝合金，表面阳极氧化涂层
轴	不锈钢
电气端子	镀厚金黄铜端子

接线方式

线色	红	黑	绿 白
定义	Vcc	信号	标定线

■ 标定方法

将角度传感器和万用表正确连接。

第一步，短接绿白两根标定线一次松开，进入标定模式(等待 3 秒)

第二步，标定 4mA 位置，在角度传感器原零点正负 5 度范围内，短接绿白两根标定线一次，标定当前位置为 4mA，标定好后等待 3 秒 (此时显示电流值为变动值，以标定完成电流值为准)

将角度传感器顺时针转到 20mA 位置，短接绿白两根标定线一次，标定当前位置为 20mA 位置 (等待 3 秒)

第三步，观察万用表的电流显示值，标定完 20mA 后电流值在 23mA 左右，逆时针转动角度传感器找到 20mA 显示值，短接绿白两根标定线一次确定 20mA 位置。

确定好 20mA 后继续逆时针转动角度传感器找到 4mA 显示值，短接绿白两根标定线一次确定 4mA 位置，标定完成。

标定范围内的角度对应 4-20mA 电流。

■ 使用说明

1. 传感器转轴上标记位置与传感器法兰上标记点位置对准，对应角度区间起点。按照箭头的方向旋转，输出信号随角度增大而增大 (如有特殊要求也可逆时针方向增大)
2. 传感器在 120° 区间内，信号为线性变化，在起始点位置有 0.1° 的死区，在该区间内输出信号跳跃很大，使用时避开该区。

■ 外型尺寸图

