

# R20系列

## 严苛环境交流RVDT角位移传感器

阿贝克传感器推出的R20系列RVDT角位移传感器，广泛用于多种测量领域。

该系列RVDT采用非接触式设计，与同步分析器和电位计等其它传统的角位移测量仪相比，有效地提高了长期可靠性。它的设计独特，在不使用诸如滑环、叶片、接触式游标、电刷等易磨损的活动部件的前提下仍可保证测量精度。

RVDT模拟线性可变差动传感器(LVDT)的线性位移，有较高的可靠性和性能。转子轴的旋转运动产生线性输出信号，围绕出厂预置的零位移动 $\pm 40^\circ$ （总共 $80^\circ$ ）。此输出信号的相位指示离开零位的位移方向。转子的非接触式电磁耦合使产品具有无限的分辨率，即绝对测量精度可达到零点几度。

R20系列RVDT是交流角位移传感器。3至12Vrms的交流励磁会产生交流输出电压，随转轴的角位移变化而发生线性变化。R20为交流下工作，无内置信号调理电子组件，从而为用户提供了极广的工作温度范围（ $-55^\circ\text{C}$ 到 $150^\circ\text{C}$ ）。

产品出厂校准为在 $\pm 30^\circ$ 、 $\pm 35^\circ$ 、 $\pm 40^\circ$ 度工作范围，R20系列RVDT的非线性度低于满量程的 $\pm 1\%$ 。

R20系列RVDT角位移传感器对于航空、航天、机械设备、阀位反馈和旋转制动器反馈等应用，具有长期可靠性。



### ● 应用领域

- 无人机
- 飞机机轮
- 飞行控制系统
- 舵机
- 航空燃油调节系统
- 阀位反馈
- 机械设备

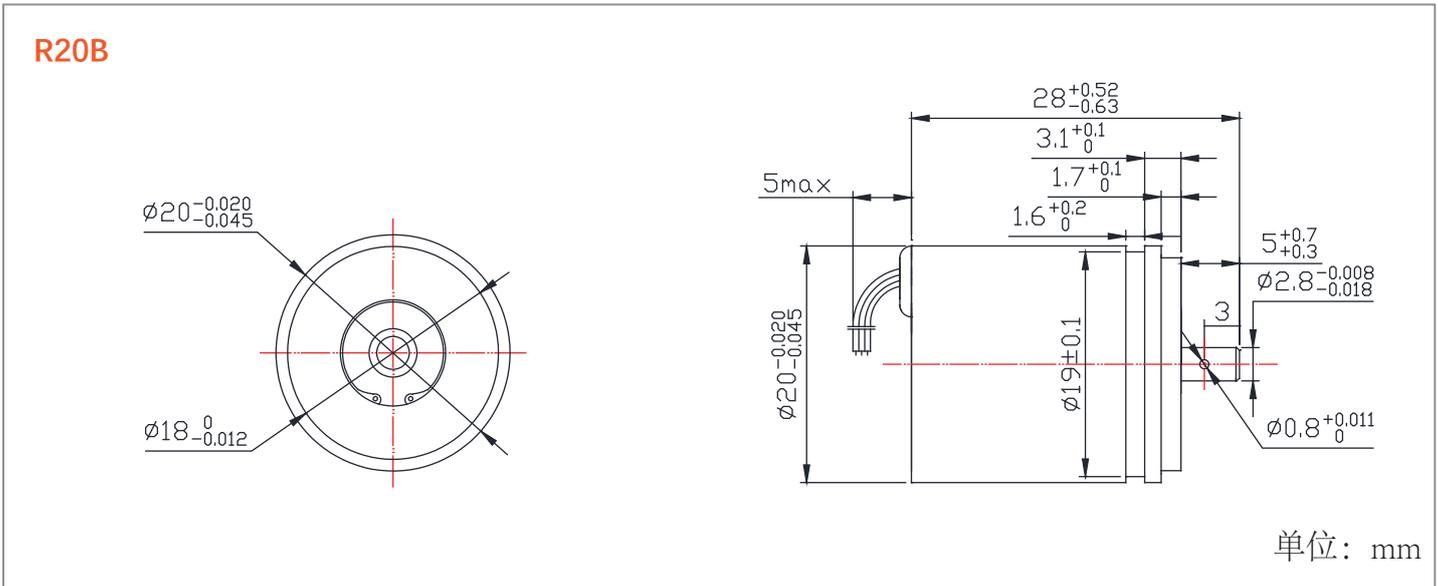
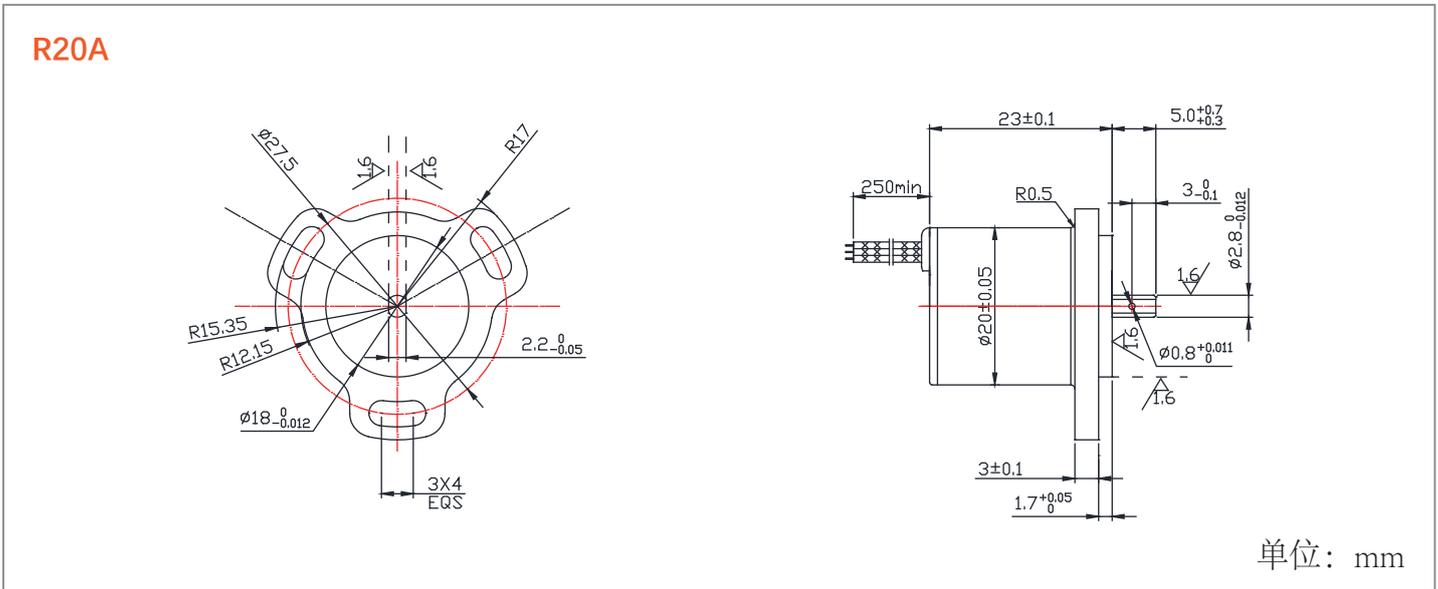
### ● 产品特性

- 工作量程： $\pm 30^\circ$ 、 $\pm 35^\circ$ 、 $\pm 40^\circ$
- 激励电压：3V、6V、7V、12V
- 激励频率：400~3000HZ
- 线性度： $\leq \pm 1\%$

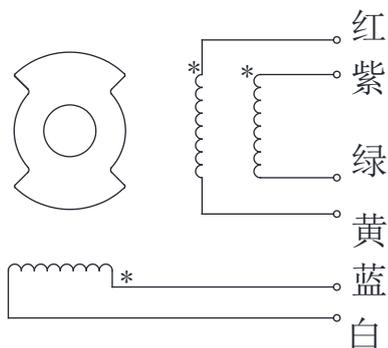
● 电气参数

参数	规格		
供电电压:	3V、6V、7V、12V rms (可选)		
输入频率:	400、1800、2400Hz (可选)		
灵敏度:	0.15±0.008 V/°		
量程:	±15°	±30°	±40°
线性误差 (全行程范围):	<±0.5%	<±0.7%	<±1%
重复误差:	<0.01% (全行程范围)		
激励电流:	10±2 mA		
使用温度:	-55°C至+150°C		
耐振动:	20g, 2 kHz		

● 外形尺寸



## ● 接线定义



激磁：红、黄  
输出：蓝、白  
恒定：紫、绿

## ● 选型

R20	—	A	3	C	15
系列		机械安装接口 A: 法兰 B: 槽	激励电压 (交流) 3: 3V 6: 6V 7: 7V 12: 12V	激励频率 C: 400Hz D: 1800Hz E: 2400Hz	量程代码 15: $\pm 15^\circ$ 30: $\pm 30^\circ$ 40: $\pm 40^\circ$

## ● 联系我们

如果您希望获得更多的产品信息或进行订购，请您通过以下方式联系我们：

热线：400-013-6886

电话：010-51660768

传真：010-80766992

邮箱：info@abeksensors.com

网址：www.abeksensors.com