

# 扭矩传感器

## 高刚性扭矩传感器

### TPH-A

- 无类似滑环、轴承这样的接触部分
- 适用于高速旋转
- 额定容量： $\pm 500\text{N} \cdot \text{m} \sim 50\text{kN} \cdot \text{m}$
- 非线性： $\pm 0.2\% \text{RO}$ 以内  
(ITMA以上则为 $\pm 0.5\% \text{RO}$ 以内)
- 滞后： $\pm 0.2\% \text{RO}$ 以内  
(ITMA以上则为 $\pm 0.5\% \text{RO}$ 以内)
- 额定输出： $\pm 10\text{V}$ ，4~20mA
- 允许超载率：150% (ITMA以上则为120%)  
(输出在过载110%时饱和)
- 最大转速：3000~10000转/分



## 扭矩传感器

### TP-AB, CB

- 受轴弯曲、推力的影响小、可进行高精度的测量。
- AB型不带安装脚，CB型带安装脚
- 额定容量： $5\text{N} \cdot \text{m} \sim 5\text{kN} \cdot \text{m}$
- 非线性： $\pm 0.2\% \text{RO}$ 以内
- 滞后： $\pm 0.2\% \text{RO}$ 以内
- 额定输出： $1.5\text{mV/V} \pm 0.2\%$  (500KM则为 $\pm 0.5\%$ )
- 允许超载率：120%
- 最大转速：2500~9000转/分



TP-CB

## 小型扭矩传感器

### TP-D, E

- 用于测量低扭矩
- D型不带安装脚，E型带安装脚
- 额定容量： $0.2 \sim 2\text{N} \cdot \text{m}$
- 非线性： $\pm 1\% \text{RO}$ 以内
- 滞后： $\pm 1\% \text{RO}$ 以内
- 额定输出： $0.75 \sim 1.5\text{mV/V}$
- 允许超载率：120%
- 最大转速：4000转/分



TP-E

## 高速扭矩传感器

### TP-M

- 用于测量低扭矩
- 过负荷防档块
- 额定容量： $0.2 \sim 5\text{N} \cdot \text{m}$
- 非线性： $\pm 0.2\% \text{RO}$ 以内
- 滞后： $\pm 0.2\% \text{RO}$ 以内
- 额定输出： $0.75 \sim 1.5\text{mV/V}$
- 允许超载率：150% (定程动作)
- 最大转速：3000~15000转/分



## 回转变送器扭矩传感器

### TPN-AB, CB

- 无接触设计便于维护
- AB型安装简单，CB型带安装脚
- 额定容量： $10 \sim 500\text{N} \cdot \text{m}$
- 非线性： $\pm 0.2\% \text{RO}$ 以内
- 滞后： $\pm 0.2\% \text{RO}$ 以内
- 额定输出： $1.2\text{mV/V}$ 以上
- 允许超载率：150%
- 最大转速：5000~12000转/分
- 使用测量仪器：DPM型动应变放大器(载波频率5kHz)



TPN-CB

## 滑环

### RBE-A, E

- 耐偏心、耐冲击、耐振动
- 接触电阻小的高稳定型
- 滑环数量：4~12
- 工作速度  
RBE-A：0~6000转/分  
RBE-4E：3000~25000转/分  
RBE-8E, RBE-12E：3000~15000转/分
- 电刷寿命(最高转速时)  
RBE-A：约110小时  
RBE-E：约50小时



RBE-E