



## WFXB-B 悬臂式张力传感器

### 特性与用途

WFXB-B 悬臂式张力传感器，采用抱卡式结构，安装简单方便，在低张力的情况下也能准确的测量。WFXB-B 悬臂式张力传感器是专为单边悬臂式辊筒安装的设备而设计的，与悬臂轴和辊筒组件合并为一个整体，无需特殊设计辊筒，仅需将备用辊筒插入悬臂张力传感器即可检测卷材的张力。该系列张力传感器普遍被应用于纸张、标签、胶带、电池极片、高性能膜等窄幅材料加工过程中的材料张力测量和控制。

### 产品特点

- 高性能应变计测量元件，工业化防尘防水防腐蚀设计
- 5 倍过载能力，零点稳定，无需对传感器重新标定
- 输出信号线性好和响应快
- 具有较高的灵敏性
- 传感器的抱卡孔尺寸可定制

### 产品规格

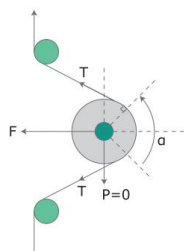
型号	额定张力 (N)
WFXB	5, 10, 50, 100, 250, 300
	500, 1000, 1500N



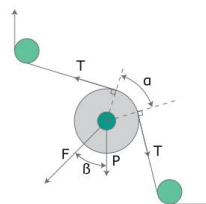
### 技术参数

信号灵敏度	2.0mV/V±0.2%	环境温度	- 20 ~ +80°C
输入电压	5-12VDC	环境湿度	95R.H.
应变片电阻值	350Ω/全桥	温度漂移	0.004% /°C
综合误差	< ±0.02%	过载系数	300%
线性误差	< ±0.2%	材质	铝或不锈钢 (定制)
重复性误差	< ±0.01%		

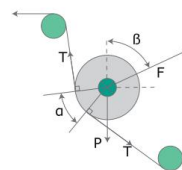
### 受力计算



$$F = T \sin \alpha / 2$$



$$F = T \sin \alpha / 2 + P / 2 \cos \beta$$



$$F = T \sin \alpha / 2 - P / 2 \cos \beta$$

\*T-张力 α-包络夹角 (30°≤α≤180°) F-传感器检测受力 P-辊轮自重 β-传感器检测受力方向和辊轮自重方向的夹角



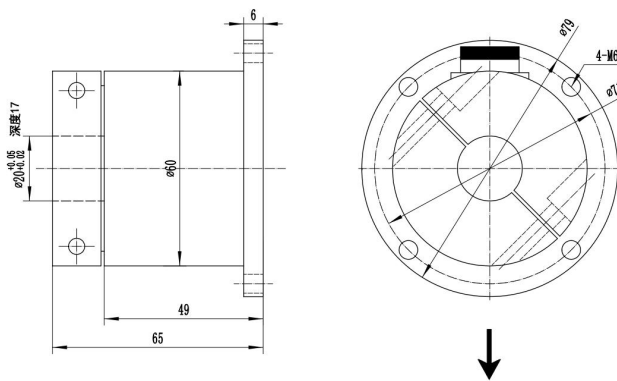
## ■ 接线图 (以产品标签为准)

此传感器配有 5 米电缆一头插入传感器插座, 另一头连接放大器/控制器即可使用, 安装方便, 无需用户额外操作。

线色	红	绿	黄	白
定义	电源+	电源-	信号+	信号-

## ■ 外型尺寸图

抱卡孔尺寸 可定制



## ■ 安装方式:

调整好传感器的受力方向, 将轴或辊筒组件插入到传感器的抱卡孔内, 用螺栓锁紧, 再将传感器的底座固定在墙板上。

## ■ 特别提示:

- 1) 将传感器垂直固定于机器侧壁平面上, 调整好受力方向, 传感器外壳 红点方向 为受力方向。
- 2) 通过张力辊的包角不应变化。
- 3) 传感器的量程选择不应过大, 可根据张力范围和实际设定张力来确定。
- 4) 传感器不应离放大器或控制器过远, 一般不超过 100 米。
- 5) 在安装过程中防止对传感器的任何撞击, 以免损坏传感器。