



PD23 系列穿轴式张力传感器

特性与用途

PD23 系列穿轴式张力传感器，是一种带型材料张力测试专用传感器，它与恒张力自动控制器、磁粉制动器、磁粉离合器组成张力控制系统，实现闭环张力控制，在洗衣机、酸洗机、干复机、真空镀膜机等电控系统中广泛应用。该款穿轴式张力传感器采用不锈钢材质生产，适应高低端场合配套使用。

型号规则

PD23-- 00 -- 00
 型号 轴承内孔 量程

双侧开孔	单侧开孔	轴承孔 (mm)	额定测量力 (KN)			
			0.1	0.2	0.5	1.0
PD2417	PD2317	17	0.1	0.2	0.5	1.0
PD2425	PD2325	25	0.15	0.3	0.75	1.5
PD2435	PD2335	35	0.3	0.6	1.5	3



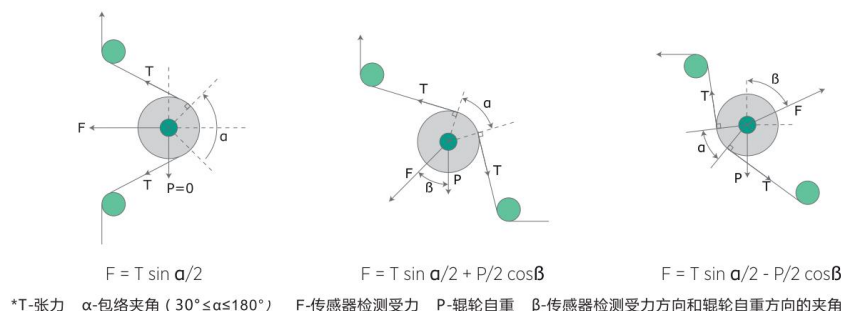
产品特点

- 高性能应变计测量元件，工业化防尘防水防腐蚀设计
- 不锈钢法兰式张力传感器，用于恶劣的工作环境，例如洗衣机和酸洗生产线
- 10 倍过载能力，零点稳定，无需对传感器重新标定
- 测量方向水平时，辘子的重量对测量结果无影响
- 由于材料张力传感器的弹簧常数大，允许测量辘高速运行

技术参数

信号灵敏度	1.0 mV/V ± 0.2%
精度级别	± 0.2%
温度系数	± 0.1 % / 10 K
温度范围	-10 .. +60°C
输入阻抗	750 欧姆/全桥
桥路电压	5-12 VDC
过载能力	> 10 倍额定量程
材 质	不锈钢

受力计算

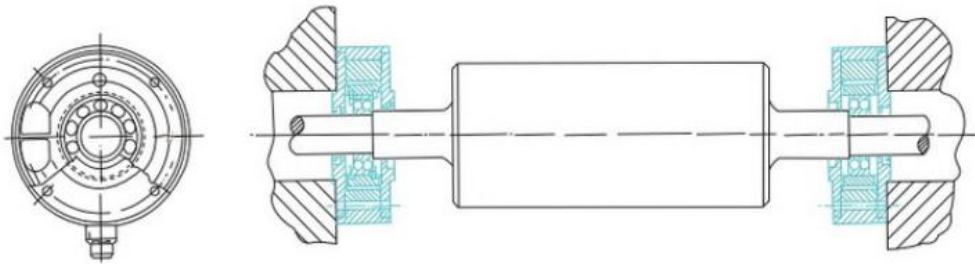




羿沅测控-张力系列

安装调试

穿轴张力传感器，装置在张力测量辊的两端，可以安装在设备框架的内侧或者设备框架的外侧。



- 1) 传感器安装时其中一端是固定式的，有轴承挡圈或台阶止动，另一端是活动式的，不需要加轴承挡圈或台阶止动。
- 2) 将浮动轴承张力传感器装入张力辊，将张力辊调整好位置，确保张力辊能轴向串动。
- 3) 根据实际需要适当调整浮动轴承传感器位置，并安装固定好螺丝。
- 4) 检测轴动平衡和静平衡，适当调整传感器位置，受力方向与传感器插头方向一致。
- 5) 将附带的线缆接头正确插入传感器的插座，将接线接入控制柜的信号放大器或控制器。

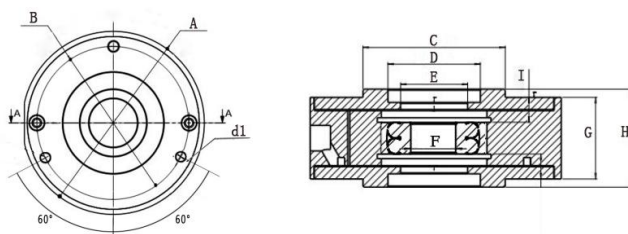
接线图

此传感器配有 5 米电缆直接连接放大器/控制器即可使用，安装方便，无需用户额外操作。

线色	黄	棕	白	绿
定义	电源+	电源-	信号+	信号-

(根据传感器的铭牌接线定义为依据)

外型尺寸图



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	d1
PD2317	105	90	60	35	23	17	32	38	3	6.6
PD2325	125	105	70	47	33	20/25	40	48	4	6.5
PD2335	175	150	100	62	47	35/40	57	65	4	9

特别提示:

- 1) 张力辊的包角应设计好，受力方向与插头方向一致。
- 2) 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。
- 3) 轴承必须在一端锁定，另一端自由，容许轴端伸缩。
- 4) 轴必须动平衡和静平衡，避免机器振动，振动影响传感器的读数。