DLX-WZD单滑轮窄带张力传感器

德隆机电 DE LONG JI DIAN

特性与用途

DLX-W Z D 单滑轮窄带张力传感器，采用悬臂双梁结合半导体应变片原理，双向螺帽拧紧固定方式，防水防腐蚀设计，以及300% 的防过载，具有最理想的性价比。该传感器具有输出信号线性好和响应快的特点，外形小巧，特别适用于低张力活轮辊场合。由于内置温度补偿装置，所以无需额外的温度补偿。该系列张力传感器普遍应用于卷取控制设备和生产线的张力控制上。适用于各种光纤、纱线、化纤、金属丝、电线、电缆、胶带、钢带的开带轮、线轮张力测量，广泛应用于电缆生产线， 拉丝机生产线、线切割生产线，胶带生产线，缠绕生产线，标签生产线等领域。

产品特点

●输出信号响应频率快
●输出信号线性度好
●可内置变送器输出 4-**20**mA 或 **0**-**10**V
●对张力具有极高的灵敏性
●张力应变片与基体粘结强度高



产品规格

型号	额定张力（N）
DLX-WZD	10，20, 50，100，200, 300, 500

选型说明

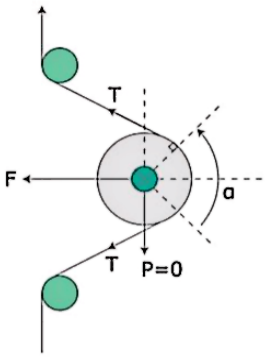
DLX-WZD-100

量程选择：**10**、**20**、50、**100**、**200**、**300**、500（单位：N）

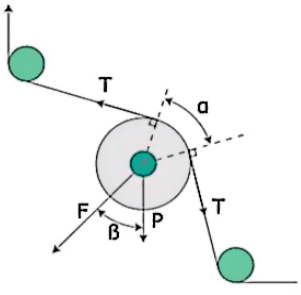
技术参数

信号灵敏度	2.0mV/V±0.2%	环境温度	- 20 ~ +80℃
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% /℃
综合误差	<±0.02%	过载系数	300%
线性误差	<±0.2%	防护等级	IP66
重复性误差	<±0.01%		

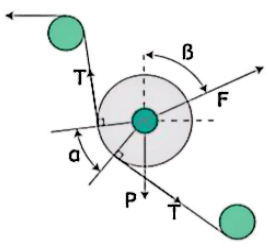
受力计算



F = T sin α/2



F = T sin α/2 + P/2 cosβ



F = T sin α/2 - P/2 cosβ

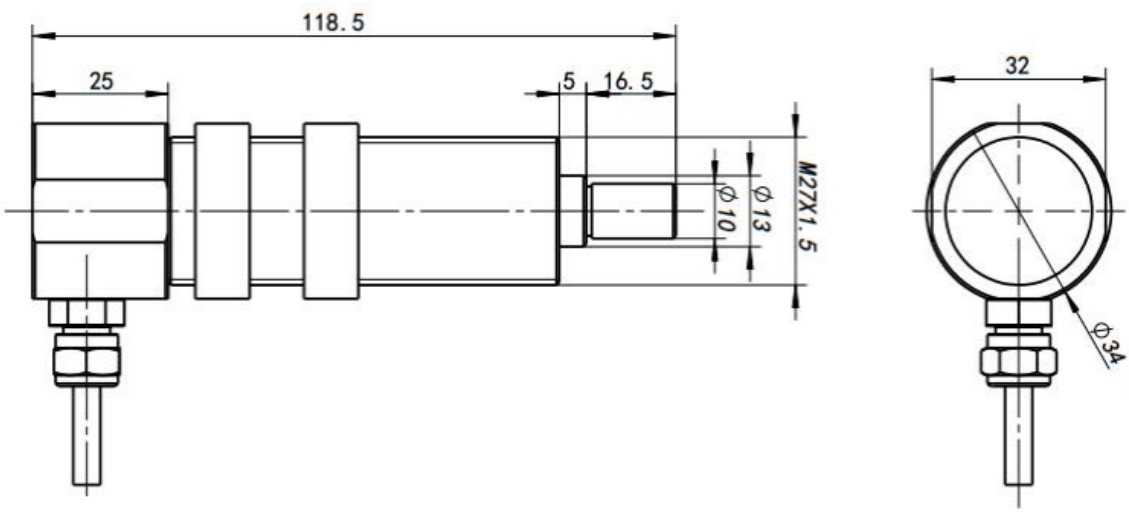
*T-张力　α-包络夹角（30°≤α≤180°）　F-传感器检测受力　P-辊轮自重　β-传感器检测受力方向和辊轮自重方向的夹角

DLX-WZD单滑轮窄带张力传感器

接线图（以产品标签为准）

线色	红	黑	绿	白
定义	电源+	电源-	信号+	信号-

外形尺寸图



特别提示：

1） 通过张力辊的包角不应变化。
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） 张力调节范围不宜调节过大，否则输出信号会出现波动。
4） 在安装过程中防止对传感器的任何撞击，以免损坏传感器。
5） 传感器要按照产品标签正确接线，接线时一定要断电。