

ZK-DA 张力控制仪

使用说明书



海安县前卫机电有限公司

概 述

在工业生产的一些行业中，如印刷、印染、造纸、薄膜、电线电缆、光纤等生产加工中,都需要对加工中的物料的张力加以控制，如果知道放卷端材料的卷径和材料的单层厚度，可以选用此张力控制仪，此张力控制仪和磁粉制动器构成放卷端的张力控制系统，自动控制放卷端物料的张力。

一.工作原理

在许多行业生产物料的卷绕过程中，由于物料卷径的变化，物料的张力在不断地变化，为了使物料的张力保持一致就需要及时调整阻尼装置的阻力矩或收卷力矩。

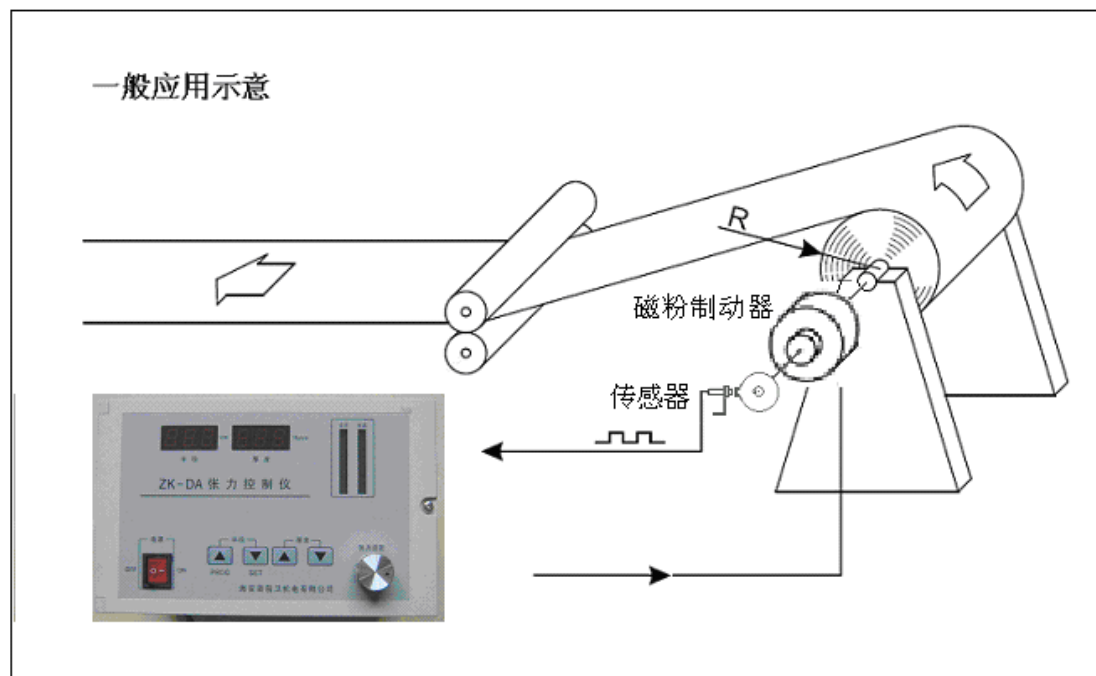
在放卷端，放料的张力是依设于放料端的磁粉制动器的扭矩而定，随着卷径的变化，张力要保持不变就必须按卷径的变化来调节磁粉制动器的扭矩。

ZK-DA 张力仪是一种新型张力控制仪，用于放卷，其响应速度快，控制精度高，LED 光柱显示设定张力和工作状态，显目直观，键盘输入放卷半径和材料厚度，LED 数字显示放卷半径和材料厚度,操作简单方便。

二. 应用范围

造 纸	生 产 胶 粘 带	纸 加 工	电 线 电 缆
印 刷 工 业	薄 膜、胶 片 工 业	纺 织 工 业	橡 胶 工 业
金 属 箔 加 工	纤 维 工 业	皮 革 工 业	光 纤 制 造

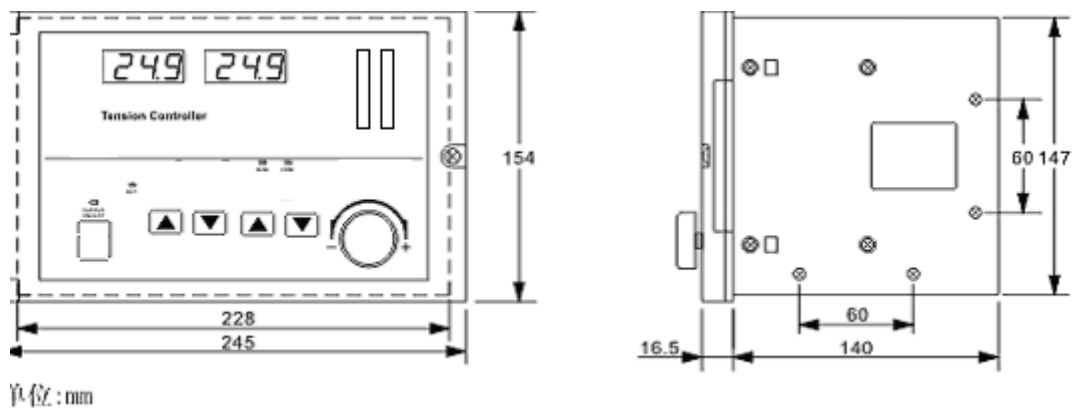
一般应用示意



三. 规格、参数

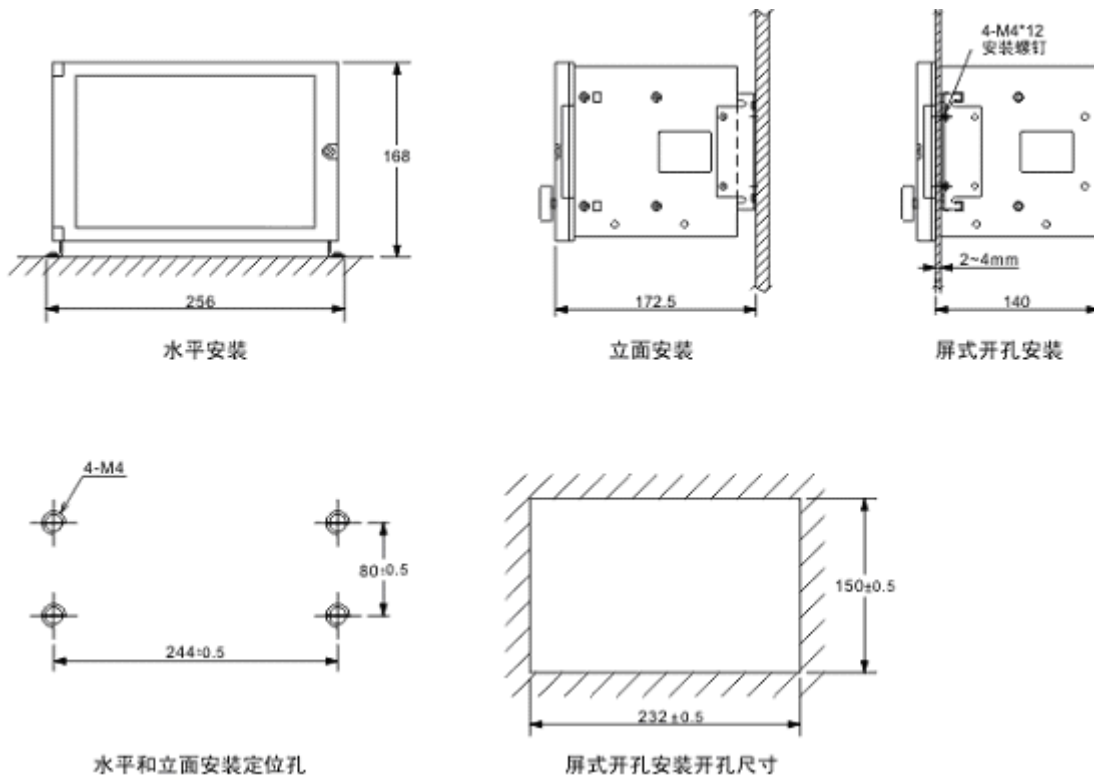
传 感 器 接近开关或霍尔元件或光电传感器

参数设定	半径: 1~100 cm	厚度: 1~100 单位 0.01mm
输出	DC 0~30V	0~2.5A
电源	~220V 50Hz / 60 Hz	
控制方式	半径信号检出, 单片机控制, PWM 控制输出电流	
工作环境	温度: -10~40 度 湿度: 85%以下 (20 摄氏度) 无腐蚀性气体和导电尘埃 振动: 0.5G 以下	
显示方式	LED 数字, LED 光柱	
外形尺寸	mm	



单位:mm

安装方式



四. 功能说明



前面板

张力设定 初始张力设定，在仪表运行中也可以根据实际情况实时调节

厚 度 放卷端材料单层厚度，（单位 1% mm）：1~100

半 径 放卷端材料初始半径，（单位 cm）：1~100

LED 光柱 （1）设定：显示初始设定张力（和扭矩）大小（百分比）。

（2）状态：显示控制电流和半径变化趋势

按 键 设定半径和材料厚度，如按住不放，则快速调节参数。

电源开关 电源开关

接线端子

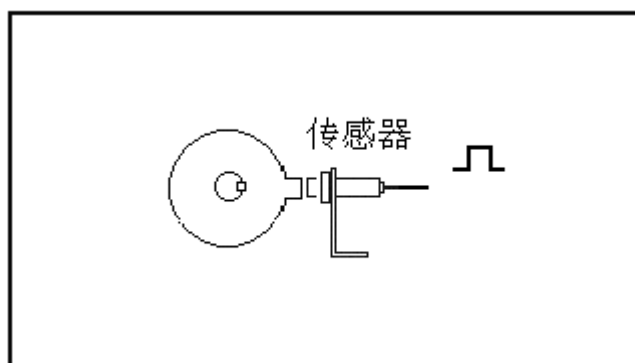
序号	名称	类型	技术参数	说 明
1	PSL	输入		接220VAC 电源
2	PSN	输入		接220VAC 电源
3	OUT (0-5V)	输出		状态信号输出，可供变频器和PLC参考使用
4	+VCC	输出		接放卷传感器正电源
5	INPUT	输入		接放卷传感器信号端
6	GND	输出		接放卷传感器电源地
7	OUTPUT	输出		输出至磁粉制动器励磁线圈
8	COM	输出		输出至磁粉制动器励磁线圈

五. 操作步骤

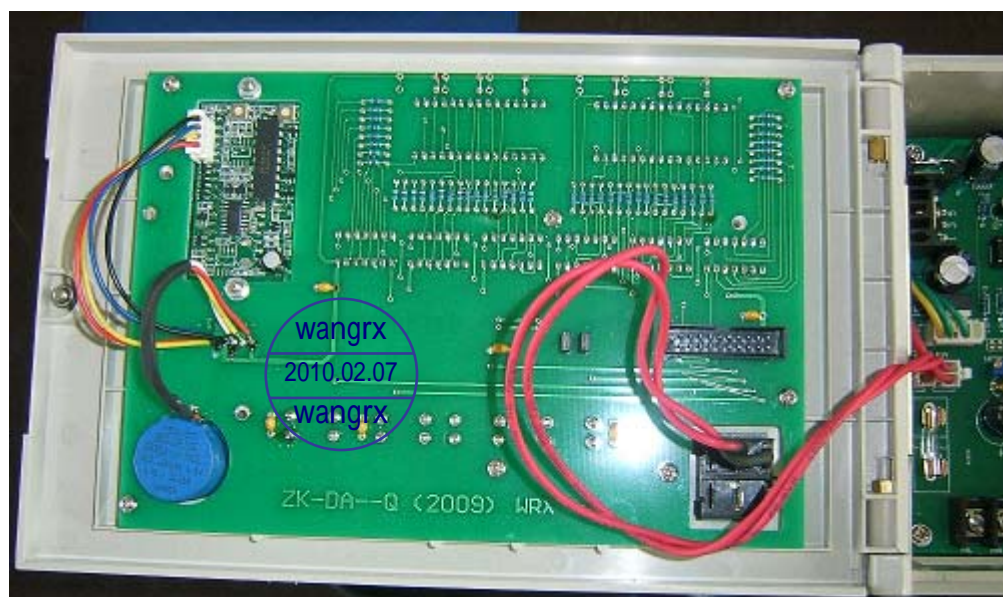
1. 打开仪表面板，连好电源、传感器以及仪表至磁粉制动器的线，仪表至磁粉制动器的两根线不分正负和方向。
2. 传感器的安装如图示意。用其检测放卷辊的旋转，每放一圈输出一个脉冲，检测板需用金属材料，检测板与探头之间距离参阅接近传感器使用说明，一般小于 1mm。
3. 输入半径和厚度，由面板上按键设定，如按住按键不放则快速调节，注意单位不要搞错，否则不能正常工作。
4. 接上电源，开始工作。
5. 张力设定钮从零慢慢加大，观察张力大小至合适后停止，即可正常工作；一卷放完后换新卷后要把电源开关重新开启，如卷径和材料厚度没有变化，不需重新设置，即可正常工作。
6. 卷径和材料厚度的设定一般请在工作开始时设定好。

传感器安装示意

每放一圈传感器输出一个脉冲信号。



内部结构





警 告

本产品内有强电，非专业人员不得打开机箱。
严禁带电打开机箱。

海安县前卫机电有限公司

HTTP://www.qwjd.com

E-MAIL:qwjd@qwjd.com

TEL: 0513—88896548

FAX: 0513—88866785