

# 张力控制器智变频调速纠偏配备使用纸张包装机械

产品名称	张力控制器智变频调速纠偏配备使用纸张包装机械
公司名称	绍兴市工业科学设计研究院有限公司
价格	3200.00/台
规格参数	品牌:绍兴工科院 型号:GKY 产品用途:张力控制器智能变频调速纠偏
公司地址	绍兴市越城区府山街道司狱使前9号
联系电话	0575-85132194 13065582010

## 产品详情

品牌	绍兴工科院	型号	GKY
产品用途	张力控制器智能变频调速纠偏	驱动能源	电动执行器

### 恒张力控制仪

本产品是一种理想的张力自动控制装置，适用于有收放卷机构的纺织机械，烟草机械、印刷机械、包装机械、纸品机械、金属丝箔拉伸轧制机械及复合机、分切机、涂布机、胶带机等设备。

该控制器采用高精度电子式张力传感器，对运动基材张力实施高精度动态测量，其测量结果与控制器之设定张力进行比较，控制磁粉制动器的输出力矩，最终达到稳定控制基材张力的目的，改变了一般张力控制器有温度偏差的缺憾，

该控制器有初始制动力矩设定，软启动时间设定，工作过程张力设定，停车瞬间制动力矩设定及维持时间设定，保持系统的张力恒定，使运动基材不至于突然松弛，可保证整个生产过程自动可靠运行。

### 主要技术参数：

- 1、张力控制范围：0～1000n
- 2、输出控制电压：0～24vdc

3、输出控制电流：0 ~ 1a ; 0 ~ 2a ; 0 ~ 3a

4、测量控制精度：0.2%、0.1%、0.05%

5、供电电源参数：220v ± 15%

6、备用ups电源：220v自动转换

( gky - 系列 )

## 前言

我院前身是绍兴地区工科所，成立于1972年，84年撤地建市后改名为绍兴市工业科学设计研究院，是全市唯一一级科研单位。现持有国家计委颁发的乙级工程咨询资格证书，省建设厅颁发的丙级工程设计资格证书，编制内绍兴市电子研究所，绍兴市轻化工研究所，绍兴市纺织研究所，科技情报资料室，实验工厂等。人，其中有工程、管理、营销、财务、网络等专业人才多名。专业技术人员、技师占66%以上。专业门类

单位的主要职能：一是完成政府计划内的科研任务，软课题调研，项目技术经济咨询；二是为全市厂矿企业的技术改造、新产品的开发，新建工程，技改工程的设计，经济技术咨询，技术服务。多年来总完成项目，参与建设工程，技改工程的咨询，设计总投资额约148亿元。其中获国家专利4项，国家、省、市级科技奖励，较强的科技创新知识和市场开拓能力，有较高的管理水平，先后多次获得省部级奖励。为本地企业进步，区域经济和国防技术进步做了大量的工作、作出了较大的贡献。

工科院下属部门电子研究所：主要从事机电一体化产品、计算机工业控制产品、小型计算机基础应用软件的设计开发、单片微型计算机开发应用、仪器仪表控制系统开发应用、医疗器械电气系统等等。电子研究所拥有多种规格、阿久折射仪、耐压测试仪、接地电阻测试仪、漏电流测试仪等测量试验设备，测试手段完善，技

感谢您选用绍兴工科院的产品，为了确保本工作台能充分发挥最佳性能，麻烦您在使用设备前，仔细阅读此说明书并参考，如有疑问烦请您与本院电子研究所取得联系以寻求帮助。

虽尽全力，但限于水平，疏漏和错误在所难免，本院竭诚欢迎广大的用户朋友提出宝贵的意见和建议。

本使用说明书是按照当时开发设计生产的产品结构状况和系统操作软件编制的，随着产品不断的改进和软件的升级，可能会出现与此说明书略有所不同，还望用户朋友谅解。

绍兴市工业科学设计研究院拥有对此说明书的最终解释权。也保留修改此说明书的权力，恕不另

## 一、概述

普通的光电纠偏控制系统是电机始终以恒定的速度对薄型物料在传送过程中位置偏移进行的纠偏控制，如果物料卷偏速度不能变速，那么容易会导致卷边不能纠齐的现象。而微电脑变频调速光电纠偏仪能满足客户需求。当物料的速度也应该低速纠偏，否则容易会导致纠偏过头，当物料卷速比较高时，那么纠偏电机速度也应该是高速纠偏，调整频率就可以调整纠偏电机卷速。纠偏自动控制也可以手工控制，并具有自动检测、自动跟踪、自动纠偏、不干胶带、铝箔、带钢及其它物料的标志线或边缘进行跟踪纠偏，以保证卷绕、分切的整齐。该系统可用于：轧钢等行业。系统包括电脑控制光电纠偏仪，辨色跟踪光电，滚珠螺杆，同步电机。

电脑控制光电纠偏仪使用先进的mcu控制，内有变频输出，能对电机根据需要进行变频调速，可结构简洁，以在实际生产中操作简单、方便实用为目的，人性化设计，功能齐全，应用范

## 二、功能

当物料卷速比较低时，纠偏电机的速度可以调整到低速纠偏，当物料卷速比较高时，那么纠偏电机速度也可以调整。可以调整纠偏电机卷速。纠偏自动控制也可以手工控制，并具有自动检测、自动跟踪、自动纠偏等功能，能对箔、带钢及其它物料的标志线或边缘进行跟踪纠偏，以保证卷绕、分切的整齐。

1、跟踪基材印刷标志线，使分切后的材料与标志线距离始终保持一致。

2、跟踪基材边缘，消除基材收卷时产生的参差不齐现象。

3、跟踪基材标志线或边缘，使印刷图案或涂布原料与标志或边缘保持等距。

4、根据物料卷速不同，可以调整纠偏速度与之保持平衡

三、技术指标1、跟踪标志宽度：a、对线工作 标志线宽度大于 2mm。

b、对边工作 边标志侧保持 5mm 以上同色度区。

2、光电检测开光与物料的距离  $12\text{mm} \pm 2\text{mm}$  3、响应时间 5ms。4、纠偏精度  $\pm 0.4\text{mm}$ 。5、纠偏速度 0 - 40m 300w。7、能推卷架：丝杆 0-300kg。

8、位置失控保护 限位开关。9、开孔尺寸：160\*100 ( mm )

10、调整频率范围：10hz-65hz

11、电源电压：ac220v

#### 四、系统的组成

##### 1、光电传感器

系统采用光电传感器检测“线”标志或“边”标志的偏差，并将信号传递给光电纠偏仪。光斑直径

检测距离： $12\text{mm} + 2\text{mm}$

##### 2、gk— 型电脑控制光电纠偏仪

光电纠偏仪对光电传感器信号进行逻辑运算，向机械执行输出控制信号。

?前面板

前面板上部为当前工作方式指示灯，下部为控制按钮。

功能说明：

频率 + ：每轻触一次，对频率加 1，如果频率已经是 65hz，那么此按键无效。

频率 - ：每轻触一次，对频率减 1，如果频率已经是 10hz，那么此按键无效。

手动“<”“>”：在任何情况下，轻触此按键，手动控制电机的正反转。

“方式”按钮：用于设定自动手动方式的切换。

“极性”按钮，“电眼”按钮：轻触此按键，数码管显示 zf, 表示极性被选中，看指示灯，如果单眼点亮，表示此时电机的极性是正转，那么在轻触一次，手动 <, 反转 / 双眼点亮，表示此时电机的极性是反转。这个功能主要是改变电机的转动方向。

选定好极性后再次轻触极性电眼按键，此时数码管显示 dy，这个表示电眼被选中，看指示灯，如果单眼点亮，表示此时当前工作的电眼是单电眼，那么在轻触一次，手动 <, 反转 / 双眼点亮，表示此时当前工作的电眼是双眼。这个功能主要用于设定单电眼 双电眼的工作

### b、后面板

火线 电机左转	零线 总	电眼 1 电机右转	+ 12v 左限位	电眼 b 左限位	电眼 a 右限位	0v 右限位
			no	com	no	com

### c、仪器外形尺寸：

长：169mm 高：110mm 深：145mm

### 3、机械执行机构

接受光电纠偏仪的控制信号，产生机械往复运动，完成对物料架的牵引，修正物料运行时的偏差。机械执行机构由板等组成，

五、工作条件1、工作电压  $ac220 \pm 10\%$  50hz2、环境温度 50 以下3、空气湿度 85%( 25

### 六、注意事项

- 1、将光电传感器安装于检测轴上方，使光线照射于物料抖动最小处，入射光线与检测辊的切线垂直。
- 2、本系统的纠偏精度主要决定于光斑位置的调整。应先调整其中一个，让光斑位置处于使该光电传感器状态翻转另外一个。
- 3、对于“对线”工作方式，平衡时，两光电传感器输出信号相同；对于“对边”工作方式，平衡时，两光电传感器输出信号相反。
- 4、当“限位”开关动作时，同步电机停止转动，蜂鸣器报警并在面板上指示出碰到哪个方向的限位开关。需在“平衡点”。左限位开关动作时，只能用“右”键调整物料位置，而左调整自然失效。右限位开关动作时，只能用“左”键调整物料位置，而右调整自然失效。这样为了防止意外的损坏。
- 5、自动卷绕、分切时，若有意外情况要停止运行，只需按“手动”状态，不一定要关电源。发现死机现象，请长按“手动”键，待蜂鸣器报警后再重新打开。

6、当物料参差不齐时，宜降低物料运行速度。

7、当纠偏电机的频率超过 55hz 以上，电机的扭矩就会变小。