

**JUNQUAN**<sup>®</sup>  
JUNQUAN AUTOMATION  
—— 君权自动化 ——

## 操作说明



### **TL-50** 线束胶带缠绕机

嘉兴君权自动化设备有限公司

# 前 言

欢迎您使用君权产品，在使用本机前,务必请详读本使用说明书,并请对安全加以足够的注意,正确使用本机。错误的操作和使用方法,会造成意外的事故或缩短设备的使用寿命。

1. 务必在使用本机前好好理解本使用说明书的内容后，再进行操作运行，维修和保养。

2. 请将本书放在可以随时取阅的地方并妥善保管，以能使长期使用。

3. 我公司本着“用户至上”的服务宗旨，对所有 TL-50 缠胶机实行“一年保修；终身维护”，为用户提供完整的服务。

4. 本机保修期限为一年（从开具发票之日起），因质量原因引起机器不能正常工作或发生异常情况的，请与我公司维修部或销售部联系。

5. 以下情况不属于保修范围：

(1) 用户使用不当引起损坏； (2) 自行拆机造成损坏；

(3) 使用电源电压不符合规定； (4) 不可抗力引起的损坏；

6. 用户可将机器托运至我公司，我公司亦可派人员前往，保修期外，我公司人员差旅费由用户承担。更换易损件和维修用配件需收取适当的成本费。

7. 用户可以电话或 E-mail 与我们联系，以便我们为您提供更好的服务。

## 注意事项

- 1、工作电源：AC220V±10%,50Hz。
- 2、为了使该机器正常运行，采用本机配备的专用电源线。
- 3、保证本设备工作的周边环境清洁、无粉尘、无腐蚀性化学药品、无强电磁场干扰。切勿放置在极冷、极热的环境中工作，保持通风良好。
- 4、勿与频繁使用继电器、电磁铁等工作的设备用一组电源。
- 5、定期给机械传动部位进行润滑保护，保持设备清洁。

# 操作说明

## 一、产品描述

TL-50 胶带线束机是一种自动线束胶带缠绕机，适用于：包胶、固定、绝缘、标注、贴标。

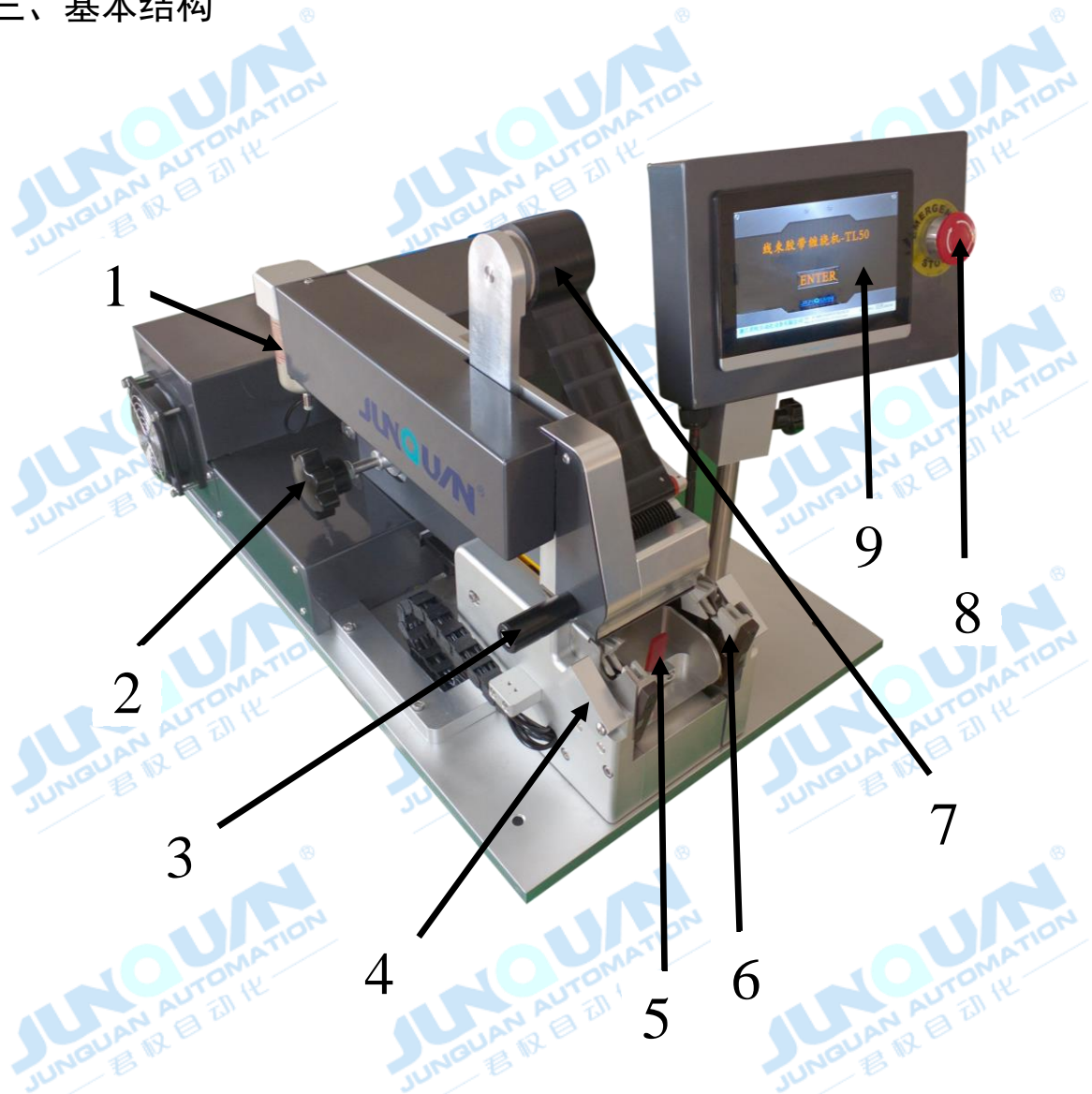
### 产品特性：

- 1、适用于：包胶、固定、绝缘、标注、贴标。
- 2、与原始手动绝缘胶带缠绕相比，可减少 50%的工作时间，运行所需时间约为 1.8 秒。
- 3、与热伸缩胶管和胶帽比，粘性胶带能节省多至 80%的成本。
- 4、胶带用量可预估。
- 5、无受力状态下处理线束焊接点、压接点。
- 6、设定缠胶层数，自动检测线束外径，计算下胶长度，达到设定缠胶层数。

## 二、技术参数

应用	包胶、绝缘、固定、标记
电源电压	单相 220V/50Hz
整机负载/功率	900W
熔断器保护	250V/6A
控制电压	24V DC、48V DC
气动连接	4-5bar
包胶直径	1.5-14mm
胶带宽度	9-50mm
胶带辊芯直径	1.5 " /3 "
重量	30 公斤
尺寸	670mmx400mmx500mm

### 三、基本结构



- |          |        |
|----------|--------|
| 1、油杯     | 2、操纵手轮 |
| 3、机头抬起手柄 | 4、开启按钮 |
| 5、中心定位胶块 | 6、夹爪   |
| 7、胶带安装位置 | 8、急停开关 |
| 9、操作屏幕   |        |



10、红色胶带压轮

11、可取出的胶带导向块

12、机头倾斜锁紧旋钮

13、屏幕锁紧旋钮

14、主开关和带有熔断器的电源插头

## 四、安装

- 1、将设备置于平整桌面，调整机脚使机器达到平衡。
- 2、主要气动供应系统



本机必须与空气压缩机配合使用，输入空气压力值最小应设置在 0.45Mpa~0.55Mpa  
(见图过滤器压力表)。

- 3、电源：

工作电源：AC220V±10%,50Hz；

使用我司提供的电源线接入工作电源，严禁使用不合格电源线。

## 五、操作步骤

- 1、将胶带装入 7 位置，用尼龙胶带卡卡牢胶带内圈（1.5 " /3 "）。
- 2、装胶带展开一部分压入红色胶带压轮下 10。
- 3、点击操作屏幕“下料”按钮，直至底部看到胶带为止。
- 4、点击操作屏幕“复位”按钮，并从下方取出切断的胶带。
- 5、点击操作屏幕“准备”按钮。
- 6、将要线束置于夹爪 6 内，并使需要包胶的位置对齐中心定位胶块 5。
- 7、按下任意一侧开启按钮 4，夹爪 6 装闭合夹紧线束。
- 8、同时按下另外一侧开启按钮 4，夹爪 6 将线束带入缠胶轮内，进行包胶工作。
- 9、夹爪 6 退出后并同时张开，操作者取出线束，即完成一个工作循环。
- 10、其它操作屏幕相关设置如（自动模式、手动模式、缠绕层数、添加润滑油、等设置请按照操作说明）。

## 六. 模式

### 1、自动模式

#### 自动模式下可进行的设置：

- 1、缠绕层数：根据客户需要设定（即线束所需要包胶的层数）
- 2、胶带补偿：如缠绕后如达不到要求的层数，可进行下胶带的补偿设置（单位 mm）
- 3、胶头转数：即一个工作循环中包胶头的转动圈数，一般设置 $\geq$ 缠胶层数
- 4、自动模式下夹爪 6 将自动计算线束的外径，并要根据线束外径和所设置的缠绕层数来计算胶带所需的长度

### 2、手动模式

#### 手动模式下可进行的设置：

- 1、胶带总长：根据客户需要设定（其值包括预配长度）
- 2、胶头转数：即缠胶头旋转圈数，一般设置 $\geq$ 缠胶层数



3、长度：胶带折叠部分的长度+27mm(值应该大于 27,小于 65)

4、模式下线束的直径检测未激活，胶带长度根据客户设置

## 七. 维护与保养

1、刀片：当工作达到一定次数后进行刀片的清洁工作，使用干燥的布擦拭上刀片。

2、大小尼龙滚轮：使用沾有清洁剂的布擦拭尼龙滚轮并检查尼龙滚轮是否旋转自如。

3、润滑包胶头：按下急停按钮，手动转动旋转把手 2，并使用润滑油对如图位置包胶头与尼龙接触部位进行润滑（包胶头两侧与尼龙接触位置都需润滑）。

4、添加润滑油：定期检查油杯，保持油杯中润滑油的量不低于油杯的 1/3，不高于油杯的 2/3。



## 八、操作说明

### 1、开始画面



TL-50 缠胶机是专为线束对接部位包胶处理而研发的设备，可以使用于不同材料制成的粘胶带对线缆或其他圆形材料进行绝缘处理。

注意：设备日常使用，需要定期清洁维护，活动部位需要定期上油润滑，如使用过程中产生疑问，可以联系本司寻求技术支持。

点击屏幕进入工作页面。

### 2、主画面





总生产数：累计生产的数量。

CLR：短按清除产量；长按清除产量及总生产数。

生产计划：任务：设定生产目标总数；

产量：自上次清零后，累计生产数。

高级设置：程序进入高级设置界面。

模式切换：切换自动模式和手动模式。

自动模式：包胶圈数：设定胶带缠绕的圈数；

线束直径：显示自动模式下，程序测量出线缆的直径（允许存在少量误差）。

手动模式：包胶圈数：设定胶带缠绕的圈数；

胶带总长：手动设定包胶的胶带总长度。

下胶：手动控制胶带下胶，松开后停止。

退胶：手动控制胶带退出，松开后停止。

润滑：控制气缸上油，润滑胶带切刀，定期上油，可以减少切断时胶带粘连的现象。

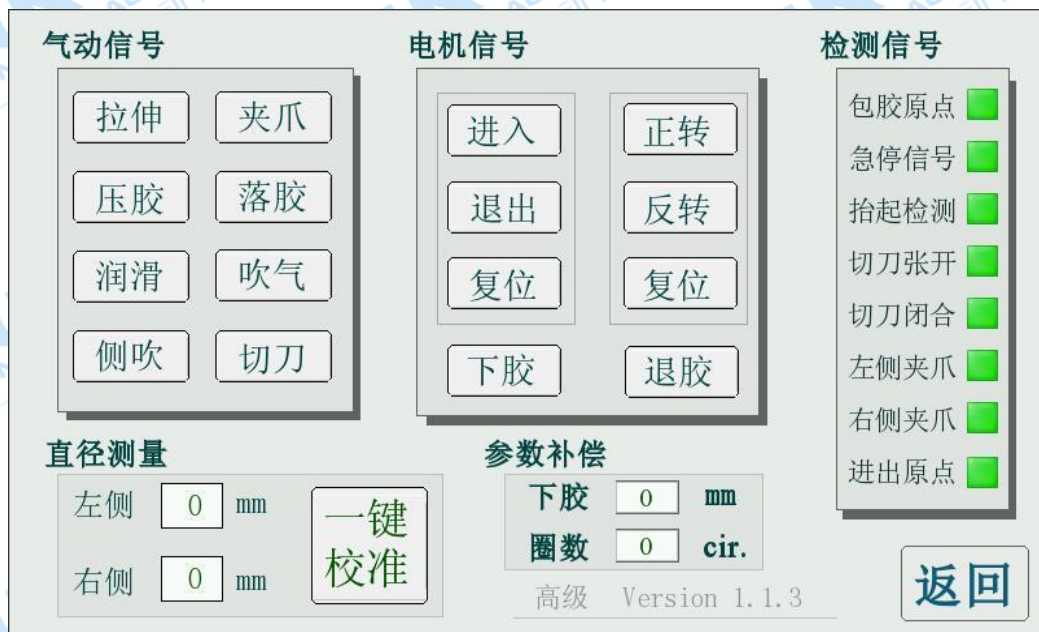
退线： 当出现线缆摆放不到位引起的包胶时卡主或其他原因造成工作终止，可以使用退线功能，将停留在包胶轮里的线缆退出。

切断： 切断动作，切断胶带，切断锋利，使用时需注意安全。

复位： 启动复位功能，设备将会执行复位操作，排除当前故障。

启动/停止： 设备进入工作模式和退出工作模式。

### 3.高级设置



#### 气动信号

拉伸： 控制拉伸气缸张开/闭合。

夹爪： 控制夹爪打开/闭合

压胶： 控制压胶轮压下/弹起。

落胶： 控制胶带下落。

润滑： 控制切刀上油气缸动作，切刀润滑。

吹气： 控制下胶口顶部导气口吹气。

侧吹： 控制下胶口侧面导气口吹气。

切刀：控制切刀切断。

### 电机信号

进入：控制进出电机进。

退出：控制进出电机退。

复位：控制进出电机复位。

正转：控制包胶电机正转。

反转：控制包胶电机反转。

复位：控制包胶电机复位。

下胶：控制下胶电机下胶。

退胶：控制下胶电机退胶。

### 检测信号

包胶原点：包胶滚轮原点信号。

急停信号：急停按钮的信号。

抬起检测：机架抬起检测信号。

切刀张开：切刀张开磁性开关信号。

切刀闭合：切刀闭合磁性开关信号。

左侧夹爪：左侧夹爪启动检测信号。

右侧夹爪：右侧夹爪启动检测信号。

进出原点：进出电机原点信号。

### 直径测量

左侧：左侧夹爪自动测量直径显示。

右侧：右侧夹爪自动测量直径显示。

一键校准：夹爪测量信号初始化。

### 参数补偿

下胶：设定下胶长度补偿，设定后一直有效。

圈数：设定圈数补偿，设定后，在主页面包胶圈数的基础上，增加包胶圈数。

高级：进入 IP 地址设置页面。

## 4.IP 地址设置

### 网络地址设定

IP地址：	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>
子网掩码：	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>
默认网关：	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>
内网服务器：	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>
端口号：	<input type="text" value="0"/>						<input type="button" value="停用"/>
外网服务器：	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>	:	<input type="text" value="0"/>
端口号：	<input type="text" value="0"/>						<input type="button" value="停用"/>

### 网络地址设定：

IP 地址：设备在企业内部所在网络地址段内的 IP 地址。

子网掩码：对应地址段的子网掩码。

默认网关：对应地址段的默认网关。

内网服务器：企业设备管理软件所在的服务器 IP 地址。

端口号： 企业设备管理软件所在的服务器端口号。

外网服务器： 远程维护服务器的 IP 地址。

端口号： 远程维护服务器端口号。

## 5.故障报警

紧急停止： 急停按钮按下提示。

机头抬起： 机头抬起提示。

生产任务完成： 生产任务完成提示。

切刀张开故障： 切刀张开动作时，未检测到张开限位电磁阀信号，请复位。

切刀闭合故障： 切刀闭合动作时，未检测到闭合限位电磁阀信号，请复位。

包胶部分故障： 包胶电机堵转，包胶原点信号未检测到，请退线。

进出部分故障： 进出电机堵转，进出原点信号未检测到，请复位。

左侧测距故障： 左侧夹爪线径测量检测故障，请复位。

右侧测距故障： 右侧夹爪线径测量检测故障，请复位。

下料长度过小： 下料长度设定过小，请复位。

下料长度过大： 下料长度设定过大，请复位。

包胶电机驱动器报警：

进出电机驱动器报警：

下胶电机驱动器报警：

## 故障/错误排除

### 故障

原因	解决方法
开机后机器不启动	检查电源连接，总电源开关是否打开，屏幕电源是否打开
机器开机但不运行	请放下机头部分，松开急停按钮，进行复位操作后，进入准备状态
无法正确复位	登录用户账号后，进入设置界面查看各检测信号是否正常

### 包胶质量

导致包胶质量不好可能由以下原因

原因	解决方法
包胶头转速太快	降低速度
包胶位置不对	请在厂家人员指导下进行调试
包胶头上下压板内弹簧老化	更换弹簧
胶带材质问题	尝试更换胶带

### 胶带长度偏差

如果切割的胶带长度和设定长度偏差太大，可能有以下原因

原因	解决方法
距离检测元件失灵	请检测遮光板是否跟随夹爪运动
参数设置不对	请检测参数设置
气压不够	请将气压设置到 0.5b
下胶带卡顿	检查刀口位置是否有异物遮挡





**服务热线：0573-82331888 82330999**

**[www.junquan.com](http://www.junquan.com)**



浙江君权自动化设备有限公司

地址：中国浙江省乐清市海屿工业区

电话/Tel: 0086-577-62900000 62901111 82199999

传真/Fax: 0086-577-62902918 62902199

E-mail: [junquan@wz.zj.cn](mailto:junquan@wz.zj.cn)

嘉兴君权自动化设备有限公司

地址：浙江省嘉兴市经济开发区塘汇路 586 号

电话/Tel: 0086-573-82331888 82330999

传真/Fax: 0086-573-82301199

