

JUNQUAN[®]
JUNQUAN AUTOMATION
—— 君权自动化 ——

产品说明书

Product Specifications



ZDBX-16电脑剥线机

浙江君权自动化设备有限公司
ZHEJIANG JUNQUAN AUTOMATION CO.,LTD

前 言

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,会造成意外事故或缩短设备的使用寿命,因此应该加以注意。

1. 务必在使用本机前好好理解本使用说明书的内容后,再进行运行.维修和保养。
2. 将本机转让给别人时, 请将该书连同机械一起转让给下一个所有者。
3. 请将本书放在可以随时取阅的地方并妥善保管, 以使能长期使用。
4. 我公司本着“用户至上”的服务宗旨, 对所有机器实行“一年保修; 终身维护”, 为用户提供完整的服务。
5. 本机保修期限为一年(从开具发票之日起), 一年内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。
6. 以下情况不属于保修范围:
 - (1) 用户使用不当引起损坏的;
 - (2) 自行拆机造成损坏的;
 - (3) 使用电源电压不符合规定的;
 - (4) 不可抗力引起的损坏的;
7. 保修期后, 更换易损件和维修用配件需收取适当的成本费。
8. 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。
9. 请在机器验收时确认如下事项:
 - (1) 运送是否有损坏的痕迹及外观上是否有伤痕
 - (2) 送到的机器是否与购买的机器一致
 - (3) 确认与机器同包装的附属品是否齐全

注意事项

1. 用户必须配备稳压电源。(工作电源: AC220V±10%, 50-60HZ, 9.5A)
2. 为了确保安全和消除静电干扰, 电源插座必须具备接地线; 专用电源线, 才能接通工作。
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、通风良好。否则: 过量的温升会导致绞线机功能降低和损坏电器元件。(高温地区最好在剥线机周边外加小风扇以加大通风量排热。
4. 勿与频繁使用继电器、电磁铁等工作的设备用同一组电源。
5. 定期给机械传动部位进行润滑维护。
6. 发现机器工作有异常, 应停机检查调整, 如自行排查困难, 请与我厂维修部或销售部联系保修。

安全需知

虽然本机在设计时就十分考虑到使用的安全性, 但在机器的安装调试、操作、点检时, 请操作者和技术人员一定要遵守以下安全要求。

1、连接电源时, 请加稳压器, 接入机器时, 火线、零线、地线按要求接入, 万一发生电器故障、发生事故时可防止感应电并将受害降低到最小程度。

2、机器配有安全罩, 卸下安全罩使用机器, 可能造成使用者受伤, 所以请不要卸下安全罩, 在点检时, 需卸下安全罩, 请务必先切断电源。

3、当有两名以上人员参加点检或修理时, 为了确保安全, 在操作机器时, 请务必通知他人。

特征

- 1、因轴的多样化及采用了伺服马达、机器噪音很小。
- 2、因部件小型化及机构集约化, 空气的消耗量很少。

功能

- 1、剥皮长度自设定
- 2、剥皮深度自动设定

一. 外部结构介绍

1、机芯前面板介绍

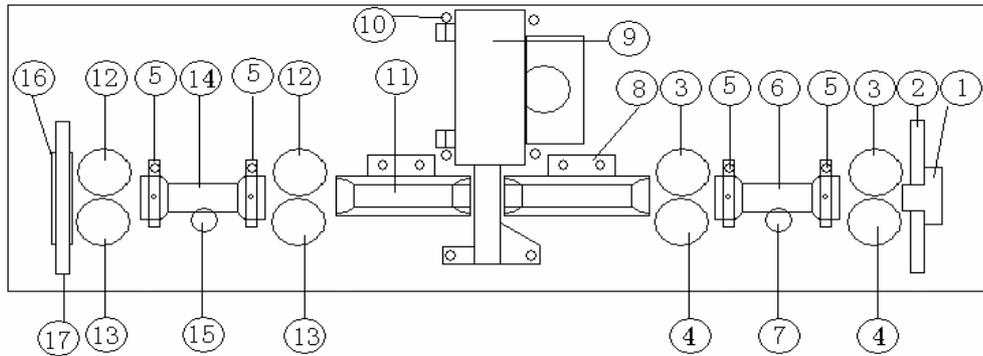


图1-1

- | | |
|-----------------|------------------|
| (1) 前导嘴 | (10) 刀架固定孔 |
| (2) 前导嘴座 | (11) 后导管 |
| (3) (4) 前输线轮 | (12) (13) 后输线轮 |
| (5) 导管座 | (14) 导管 |
| (6) 导管 | (15) 后输线轮上下间隙调节盘 |
| (7) 前输线轮上下间隙调节盘 | (16) 后导嘴 |
| (8) 前导管 | (17) 后导嘴座 |
| (9) 刀架 | |

2、机器后视

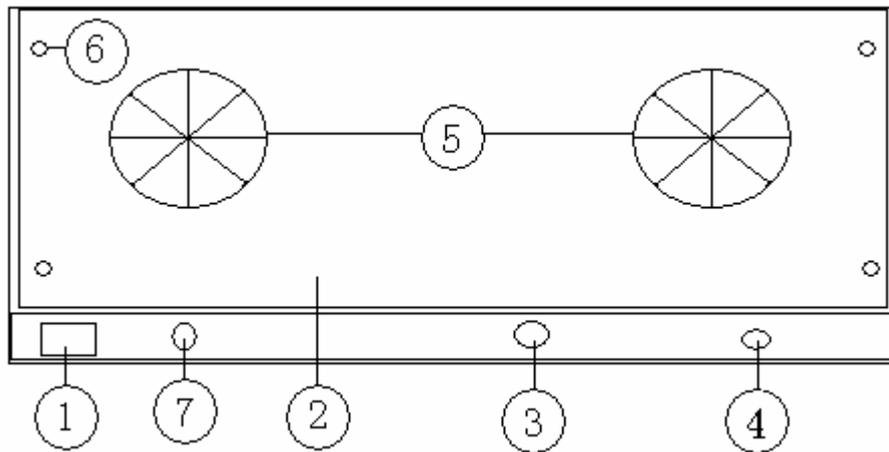


图1-2

- | |
|------------------------------|
| (1) AC220V, 50-60HZ三芯电源座带保险管 |
| (2) 后盖 |
| (3) 外接插头 |
| (4) 压缩空气输入孔 |
| (5) 排风风机 |
| (6) 后盖固定孔 |

(7) 测试线径连接点（测试线径时可用；电压是+24v）

3、面板介绍



图1-3

- (1) 应急开关
- (2) 电源开关
- (3) 显示屏
- (4) 输线轮压力气压调节开关(调节输线轮压力大小)
- (5) 前,后导管气压调节开关(调节导管压力大小)

二、显示模式及程序的设定加工功能操作说明

1、开机画面：见图 2-1

欢迎使用ZDBX-16剥线机

浙江君权自动化有限公司

中文

ENGLISH

联系电话：0577-62900000
传真：0577-62902918

图 2-1

中文： 进入中文菜单
ENGLISH: 进入英文菜单

2、起始主画面：见图 2-2

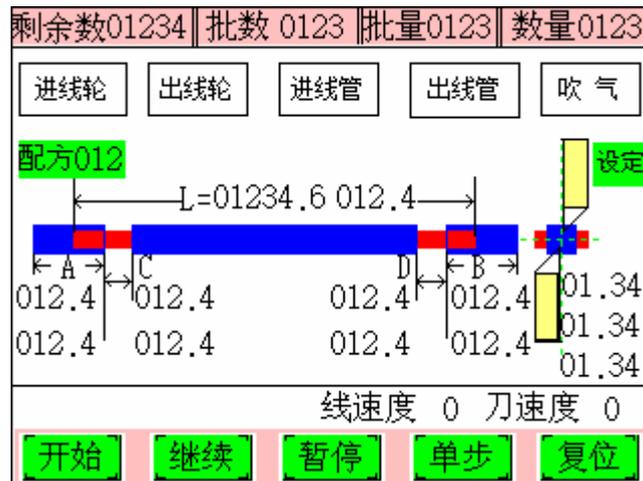


图 2-2

剩余数： 设定总加工数
 批数： 设定总共所需加工批数
 批量： 设定每批所需加工的根数
 数量： 当前加工完成数
 进线轮： 进线轮打开放松按钮
 出线轮： 出线轮打开放松按钮
 进线管： 进线管张开闭合按钮
 出线管： 出线管张开闭合按钮
 吹气： 手动打开吹气管
 配方： 进入配方画面；当前配方号(配方号从 0—99 共有 100 组)
 设定： 进入切刀画面

- L: 设定加工线全长
- A: 设定前端剥头长度
- C: 设定前端拉皮长度
- D: 设定后端剥头长度
- B: 设定后端拉皮长度
- 线速度: 设定输线轮送线速度 (设定值 0-9)
- 刀速度: 设定切刀速度 (设定值 0-9)
- 开始: 起动开始正常工作; 数量从零开始计数
- 继续: 起动开始正常工作; 数量从当前数值开始计数
- 暂停: 停止当前加工动作循环
- 单步: 完成一个剥线动作
- 复位: 清除错误; 回到当前正常工作状态

3、配方画面 1: 见图 2-3



图 2-3

第一次剥头画面:

- 配方号: 当前配方号按▲ ▼可增大; 减小配方号
- 线材长度: 设定电线切断总长度
- 前端剥头长度: 设定前端剥头长度
- 前端拉皮长度: 设定前端拉皮长度
- 后端剥头长度: 设定后端剥头长度
- 后端拉皮长度: 设定后端拉皮长度
- 线缆直径: 设定电线直径 (铜芯直径)
- 退刀量: 设定刀刃后退值 (切痕值)
- 打捆时间: 设定每批加工根数到达之后; 下一批次起动的的时间
(作用: 设置一批加工数做完后, 人工打捆的等待时间)
- 长度补偿: 设定线材长度和实际长度之间的误差及修正
- 前端剥头补偿: 设定前端剥头长度和实际长度之间的误差及修正
- 前端拉皮补偿: 设定前端拉皮长度和实际长度之间的误差及修正
- 后端剥头补偿: 设定后端剥头长度和实际长度之间的误差及修正
- 后端拉皮补偿: 设定后端拉皮长度和实际长度之间的误差及修正

线缆直径补偿: 设定电线直径（铜芯直径）刀痕和实际刀痕之间的误差及修正
 气管打开时间: 设定前导管，后导管张开和闭合的时间(作用：设置左右气管打开延时的时间，机器速度越高相应的气管打开时间越大，根据实际情况设置)
 下页: 到配方画面 2 上面
 回主画面: 回到初始主画面上

4、中剥配方画面 2：见图 2-4

配方画面2		
配方号:	▲	012 ▼
前端剥头长度1	1012.4mm	前端剥头1补偿 012.4mm
前端拉皮长度1	1012.4mm	前端拉皮1补偿 012.4mm
后端剥头长度1	1012.4mm	后端剥头1补偿 012.4mm
后端拉皮长度1	1012.4mm	后端拉皮1补偿 012.4mm
线缆直径1	01.34mm	线缆直径1补偿 01.34mm
进线管	强制打开	退刀量1 0.23 mm
出线管	强制打开	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> ▲ 上页 下页 ▼ 回主画面 </div>		

图 2-4

第二次剥头画面:

配方号: 当前配方号按▲ ▼可增大；减小配方号
 前端剥头长度 1: 设定前端剥头长度
 前端拉皮长度 1: 设定前端拉皮长度
 后端剥头长度 1: 设定后端剥头长度
 后端拉皮长度 1: 设定后端拉皮长度
 线缆直径 1: 设定电线直径（铜芯直径）
 进线管强制打开 1: 设定在半剥皮时自动打开前导管用以掉线头
 出线管强制打开 1: 设定在半剥皮时自动打开后导管用以掉线头
 前端剥头 1 补偿: 设定前端剥头长度和实际长度之间的误差及修正
 前端拉皮 1 补偿: 设定前端拉皮长度和实际长度之间的误差及修正
 后端剥头 1 补偿: 设定后端剥头长度和实际长度之间的误差及修正
 后端拉皮 1 补偿: 设定后端拉皮长度和实际长度之间的误差及修正
 线缆直径 1 补偿: 设定电线直径（铜芯直径）刀痕和实际刀痕之间的误差及修正
 退刀量 1: 设定刀刃后退值（切痕值）
 上页: 到配方画面 1 上面
 下页: 到配方画面 3 上面
 回主画面: 回到初始主画面上

5、中剥配方画面 3：见图 2-5



图 2-5

第三次剥头画面：

- 配方号：当前配方号按▲ ▼可增大；减小配方号
- 前端剥头长度 2：设定前端剥头长度
- 前端拉皮长度 2：设定前端拉皮长度
- 后端剥头长度 2：设定后端剥头长度
- 后端拉皮长度 2：设定后端拉皮长度
- 线缆直径 2：设定电线直径（铜芯直径）
- 前端剥头 2 补偿：设定前端剥头长度和实际长度之间的误差及修正
- 前端拉皮 2 补偿：设定前端拉皮长度和实际长度之间的误差及修正
- 后端剥头 2 补偿：设定后端剥头长度和实际长度之间的误差及修正
- 后端拉皮 2 补偿：设定后端拉皮长度和实际长度之间的误差及修正
- 线缆直径 2 补偿：设定电线直径（铜芯直径）刀痕和实际刀痕之间的误差及修正
- 退刀量 2：设定刀刃后退值（切痕值）
- 上页：到配方画面 2 上面
- 回主画面：回到初始主画面上

6、切刀画面：见图 2-6

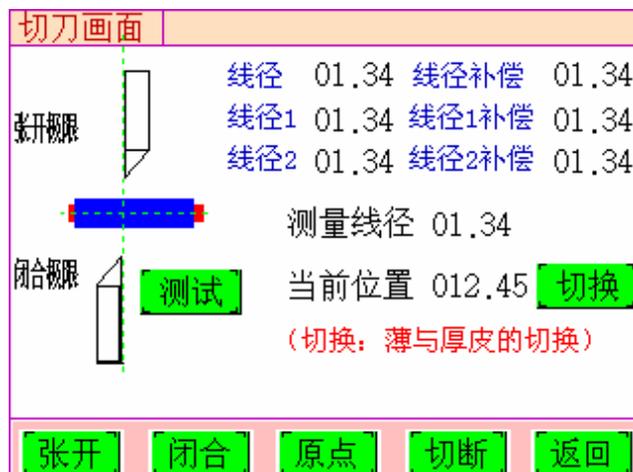


图 2-6

线径:	与配方画面 1(线缆直径)相同是设定电线直径 (铜芯直径)
线径 1:	与配方画面 2(线缆直径 1)相同是设定电线直径 (铜芯直径)
线径 2:	与配方画面 3(线缆直径 2)相同是设定电线直径 (铜芯直径)
线径补偿:	与配方画面 1(线缆直径补偿)相同是设定设定电线直径 (铜芯直径) 刀痕和实际刀痕之间的误差及修正
线径 1 补偿:	与配方画面 1(线缆直径 1 补偿)相同是设定设定电线直径 (铜芯直径) 刀痕和实际刀痕之间的误差及修正
线径 2 补偿:	与配方画面 1(线缆直径 2 补偿)相同是设定设定电线直径 (铜芯直径) 刀痕和实际刀痕之间的误差及修正
测量线径:	按测试键后; 测量所得到线径值
测试:	用来测量所需加工导线的线径大小
切换:	切痕时线皮薄与厚的切换 (切痕时刀速度的快与慢的调整)
张开:	设定刀刃张开(作用: 手动移动切刀, 切刀到极限, 相关指示灯会亮。)
闭合:	设定刀刃闭合(作用: 手动移动切刀, 切刀到极限, 相关指示灯会亮。)
原点:	设定刀刃回原点(作用: 建立原点用)
切断:	刀张开闭合一次(作用: 更换电缆类型时, 应先做切断测试)
返回:	回到初始主画面上

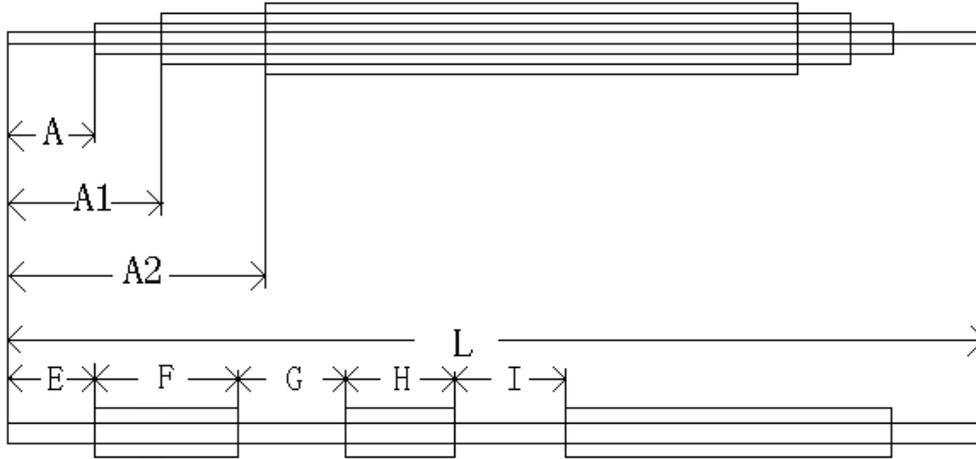
线缆测试补充说明:

- 1) 作用: 测试线缆直径用
- 2) 操作:
 - (1) 设置线缆直径 (根据相关线缆类型号来设, 或直接用卡尺量出)
 - (2) 单击【原点】按钮
 - (3) 手动将线缆送入切刀
 - (4) 线缆另一头绑(见图 1-2)7 号接口上
 - (5) 单击【测试】按钮。
 - (6) 等上四到五秒钟; 在 (测量线径) 就会显示线径值。
 - (7) 再把显示线径值直接输入相对应的线径上。

程序的设定

本机的抬起功能的设定必须在 A;A1;A2 中有大于 150mm 时，才有抬起功能。
首先必需先设定配方模式数值。

1. 例：



$$A=E+G+I, C=E+G+I, A1=E+F+G+I, C1=G+I, A2=E+F+G+H+I, C2=I$$

前端剥头长度(A)	可设定 0-999,
前端拉皮长度(C)	可设定 0-999,
后端剥头长度(B)	可设定 0-150
后端拉皮长度(D)	可设定 0-160
前端剥头长度 1(A1)	可设定 0-999
前端拉皮长度 1(C1)	可设定 0-999
后端剥头长度 1(B1)	可设定 0-150
后端拉皮长度 1(D1)	可设定 0-160
前端剥头长度 2(A2)	可设定 0-9999
前端拉皮长度 2(C2)	可设定 0-9999
后端剥头长度 2(B2)	可设定 0-150
后端拉皮长度 2(D2)	可设定 0-160

“线材长度(L)”可设定的有效数值范围为 $[L - (A2+B2) > 0]$ 当 A=10, C=20, L=300, B=10, D=15, 线径 12mm 时, 线速度=9, 刀 速度=9 时, 本机每分钟正常剥线 15 根, 设定和补偿的调整是 0。

常见故障及排除方法：

序号	现象	故障分析	解决（排除）方法
1	正常工作中突然停止	A.打捆数已到； B.模式下总数递减至“0”； C.电压波动超出正常使用范围，保护装置启动，实现自动停机。	A.重新启动即可； B.设定状态模式下输入数据返回运行状态即可重新开机； C.加上独立的稳压电源。
2	前端丝头长短不一	A.右输线轮间隙过大； B.右输线轮压力不够；	A.调整右间隙调节盘至间隙合适； B.调整压力调节旋钮至合适；
3	后端丝头长短不一	A.左输线轮间隙过大； B.左输线轮压力不够。	A.调整左间隙调节盘至间隙合适； B.调整压力调节旋钮至合适。
4	总长度与实际设定参数不符： A.比设定长度要长； B.比设定长度要短； C.长度不一致。	A.机械传动中本身存在着系统误差； B.右输线轮两轮之间的间隙和压力调整不合适，校直器送线不顺畅。	A.在模式下减少“L”补偿值，以10个脉冲近似1MM为基准； B.与上“A”项相反，对于加工1.5M以上导线可直接在M1模式“L”内加入数值至实际需要长度； C.调节右输线轮压力，间隙至合适，且保持校直器送线顺畅。
5	前端丝头散开	左输线轮间隙太小	调整（15）后输线轮上下间隙调节盘至合适
6	同一捆线中出现前端或后端丝头被切断。	没有加入压缩空气造成刀口堆积线皮过多。	A.加压缩空气； B.用毛刷直接清扫刀口。
7	绝缘皮上呈过重花纹	左右输线轮压力过大	调节输线轮压力气压调节开关(调节输线轮压力大小)至合适。
8	剥短线或中间剥，总长L合格，但A、B、E等尺寸不符合设定要求。	A.导线质量不合格，绝缘层与芯线间裹得太松； B.绝缘层太松，在加工蜕皮工序中别推挤变形，撤去外力后恢复原形不到位。	A.更换质量合格的导线； B.此加工方法本身存在固有的缺陷，在长度精度上，应该降低要求。
9	剥出的线端部有金属丝拉出。	A.切痕进刀量偏大； B.导线绝缘层厚薄不匀或线芯和绝缘层不同心。	A.减小切刀数值。 B.更换质量合格的导线。
10	所有线前端无线头无切痕，后端剥头正常，前端有头后端无头。	设定有错。	重新核对输入的设定的数值。

浙江君权自动化设备有限公司
ZHEJIANG JUNQUAN AUTOMATION CO.,LTD

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 邮编:325606

电话:0577-62900000 62901111 传真:0577-62902918

E-mail:junquan@wz.zj.cn Http://www.junquan.com

服务热线:

深圳: 0755-89638399 上海: 021-54242868

重庆: 023-67305528 中山: 0760-22608057
