



深圳九鼎机械  
Shenzhen Jiuding Machine

---

# 单头脱皮机

JD0902 型

## 使用说明书

### 特别注意

为避免造成不必要的人身伤害和误操作

请在使用前仔细阅读本说明书

电话：0755-27058100

传真：0755-27147412

地址：深圳市宝安区松岗街道洪桥头社区下围水工业区十二栋 1 楼

## 目录

警告	.....	2
1. 设备功能简介	.....	3
2. 主要技术参数	.....	3
3. 主要性能特点	.....	3
4. 设备结构组成部分	.....	3
5. 设备操作说明	.....	4
6. 注意事项	.....	8
7. 设备保养与维护	.....	9
8. 设备运输与安装	.....	9
9. 附件	.....	9
整机示意图	.....	10
装箱单	.....	11
易损件清单	.....	12

## 警告！

在使用设备之前，请您仔细详读本使用说明书以确保正常使用。此外，务必遵守以下事项：

- 在通电运行时，严禁戴手套操作设备，以防造成人身伤害！
- 在通电运行时，严禁将手伸入夹紧装置中，以免夹伤！
- 在通电运行时，严禁调节夹具松紧度，以防造成人身伤害！
- 在通电运行时，严禁将手伸入刀头中，以防造成人身伤害！
- 在通电运行时，严禁将手伸入皮带轮中，以防造成人身伤害！
- 严禁在未确认设备加工规格时，随意将不同规格管材伸入设备中进行加工，以防造成人身伤害及损坏设备！
- 严禁取下刀头保护罩进行自动加工产品，以防造成人身伤害及损坏设备！
- 严禁双人操作！
- 严禁在设备运行中调整皮带张紧，以防造成人身伤害！
- 设备进行机械调整及车削作业时，应戴护目镜，以防造成人身伤害！
- 设备进行机械调整时，应关闭电源，以防造成人身伤害！
- 设备进行机械调整时，应关闭电源，以防造成人身伤害！
- 设备进行保养维护时，应关闭电源，以防造成人身伤害！

该设备使用在仅限于主要技术参数列项中所述范围，不得用于其它用途，否则将产生危险或损坏设备！

## 1. 设备功能简介

JD0902 型单头脱皮机，主要用于电热管行业管材的两端的平头，适用于不锈钢、铁、铜管的加工，切口平整、无毛刺、生产效率高，操作与调整简单。

## 2. 主要技术参数

- 2.1 电源：三相四线制 380V/50Hz、1.5kW
- 2.2 气源：0.5~0.7MPa
- 2.3 加工管材直径： $\phi 6 \sim \phi 12$ （需调节夹具中心）
- 2.4 来料直线度要求： $< 5\text{mm/m}$
- 2.5 管头弯曲度： $< 0.5\text{mm}$
- 2.6 生产效率：约 5000~6000/8 小时（最终效率取决人工）
- 2.7 外形尺寸：1700×630×970（长×宽×高）
- 2.8 重量：195 kg

## 3. 主要性能特点

- 3.1 人机介面控制、操作控制方便；
- 3.2 直管不受管长限制；
- 3.3 油缸缓冲，寿命长；
- 3.4 进刀可延时，端面更平齐；
- 3.5 产量计数；（停电保持）

## 4. 设备结构组成部分

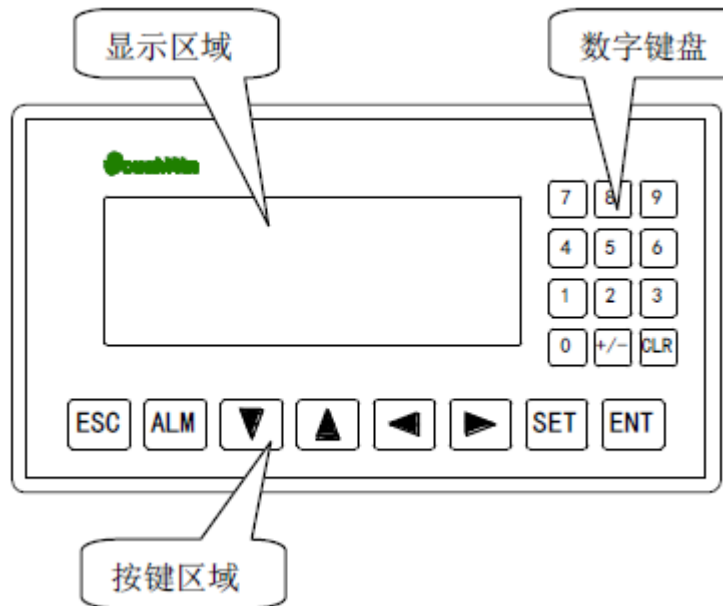
设备主要由机架部分、夹具部分、主轴部分及电气控制部分组成。

- 4.1 机架部分：主要由方通与钢板组焊而成；
- 4.2 夹具部分：主要由 V 型夹块夹紧，多种管径通用，气缸驱动；
- 4.3 主轴部分：主要由空心气缸和气液转换缓冲缸组成；
- 4.4 电气控制部分：主要由 PLC、操作文本组成，用于控制机械运动；

## 5. 设备操作说明

- 5.1 文本操作说明：

5.1.1 面板按键使用说明，如下图：



- ESC 键：不论显示器处于何种状态，按此键则返回系统初始画面
- ALM 键：在手动/自动画面起切换手/自动状态；
- ▼、▲ 键：将画面翻页，如果在数据设定状态，被修改的数据位为加减 1；
- ◀、▶ 键：数据设定状态，移动被修改的数据位；
- SET 键：按此键开始修改参数数值，当前正在被修改的参数值反色显示，其中被修改的位数闪烁显示。如果当前画面没有参数设定，则执行一次空操作。在按“ENT”键之前再按一次“SET”键，则当前修改操作被取消，并继续修改下一个参数；
- ENT 键：保存修改后的参数，并继续修改下一个参数。当前画面的最后一个参数据被修改后，退出修改参数状态。
- CLR 键：修改参数时，清除选择的区域；
- +/- 键：修改参数数据时，设定数据的正负；
- 数字键：数字键(n 范围：0-9)，在参数设定状态，被修改的数字位变为相应的键值；在有些画面作为功能键使用；左上角为九鼎公司标志

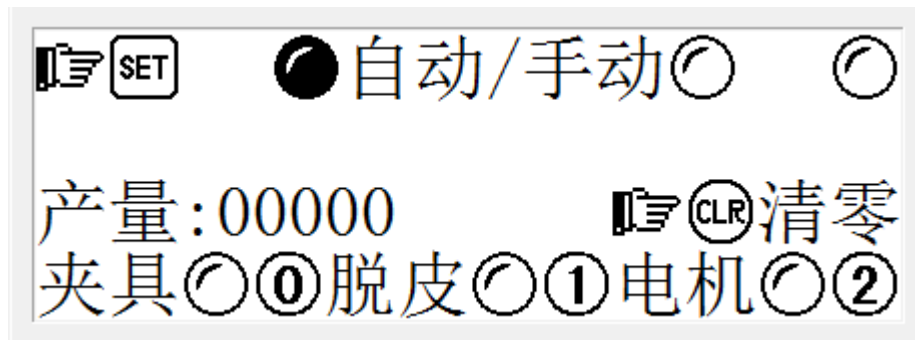
5.1.2 开机等待 3 秒后，进入主画面，如下图：

深圳九鼎机械模具  
JD0902型单头脱皮机

TEL:0755-27058100

- 主画面上部显示公司名称；
- 中产显示设备型号名称；
- 下部为公司联系电话号码；

5.1.3 按 ▼ 键后进入操作画面，如下图：



- 按 SET 键，设备进行手动、自动状态切换，相应的状态提示灯亮，其中手动状态，自动监控后的指示灯常亮，自动状态下，自动监控后的指示灯闪烁；
- 按 CLR 键，对当前产量进行清零；
- 在手动状态下按 0 键，夹具夹紧，再按一次，夹具松开；自动状态下此键无效；
- 在手动状态下按 1 键，脱皮刀前进，再按一次，脱皮刀后退；自动状态下此键无效；
- 按 2 键，电机旋转，再按一次，电机停止；此键手/自动状态下都有效；
- 按 ▼、▲ 键进行画面切换；

5.1.4 按 ▼ 键，进入手动操作画面，如下图：

## 参数设置

夹具延时时间0.0

脱皮延时时间0.0

- 按 SET 键开始修改参数数值，当前正在被修改的参数值反色显示，其中被修改的位数闪烁显示。
- 按相应的数字键进行数字设定；
- 按 ENT 键保存修改后的数值；
- 夹具延时时间指当气缸压紧管材后，脱皮气缸延时前进，以防管材未压紧或管材未放置好而开始脱皮；
- 脱皮延时时间指当脱皮前进到限位感应器亮后延时一段时间再后退；
- 按 ▼、▲ 键进行画面切换；

### 5.2 设备调试说明：

#### 5.2.1 夹具调节：

##### A 夹具中心调节：

- 根据不同产品管径，调节固定夹块，使管材中心与主轴同心；

##### B 托料块调节：

- 根据不同产品管径，调节托料块高度，使管材中心略低于夹具中心；

##### C 管长定位调节：

- 调节托板高度，使管材中心略低于夹具中心；
- 调节定位块位置，使脱皮长度达到要求；

#### 5.2.2 主轴调节：

##### A 主轴行程调节

- 根据脱皮长度要求，调限位感应器，并调限位螺钉，使进刀行程达到要求，同时应保证两定位螺钉限位位置一致；

##### B 进刀速度调节

- 调节缓冲节流阀，使进刀速度达到要求；

C 主轴转速调节

- 不同材质应适当调节主轴速度，通过皮带轮调节转速；

5.3 蚊香形弯管机基本动作流程：

电机起动→放置管材→踩脚踏开关→夹具夹紧→脱皮前进→脱皮后退→夹具松开→取管

5.4 手动调试：将设备转到手动运行模式，按 5.3 中的动作流程进行调试，检查各手动动作是否正常；

5.5 自动调试：将设备转到自动运行模式，踩脚踏开关，设备自动运行；试产后，确认 OK 即可量产。

注意：

- 手动试机与自动试产弯管回弹有一定区别，自动运行试量中应对设备参数进行适当微调

6. 注意事项

- 6.1 确保气源稳定性，否则影响设备正常运行；
- 6.2 请勿随意更改限位感应器位置，否则影响脱皮长度；
- 6.3 请勿随意更改夹块位置，否则管材与主轴的同心度；
- 6.4 定时检查三点组合是否缺油；
- 6.5 设备运行时，请勿随意更改气源压力；否则影响脱皮长度；
- 6.6 停机时，确保一个流程完成后进行停机；
- 6.7 设备运行时，请勿将身体任何部位伸入机械运动部分，以防造成人身伤害；
- 6.8 请确保设备接地良好；

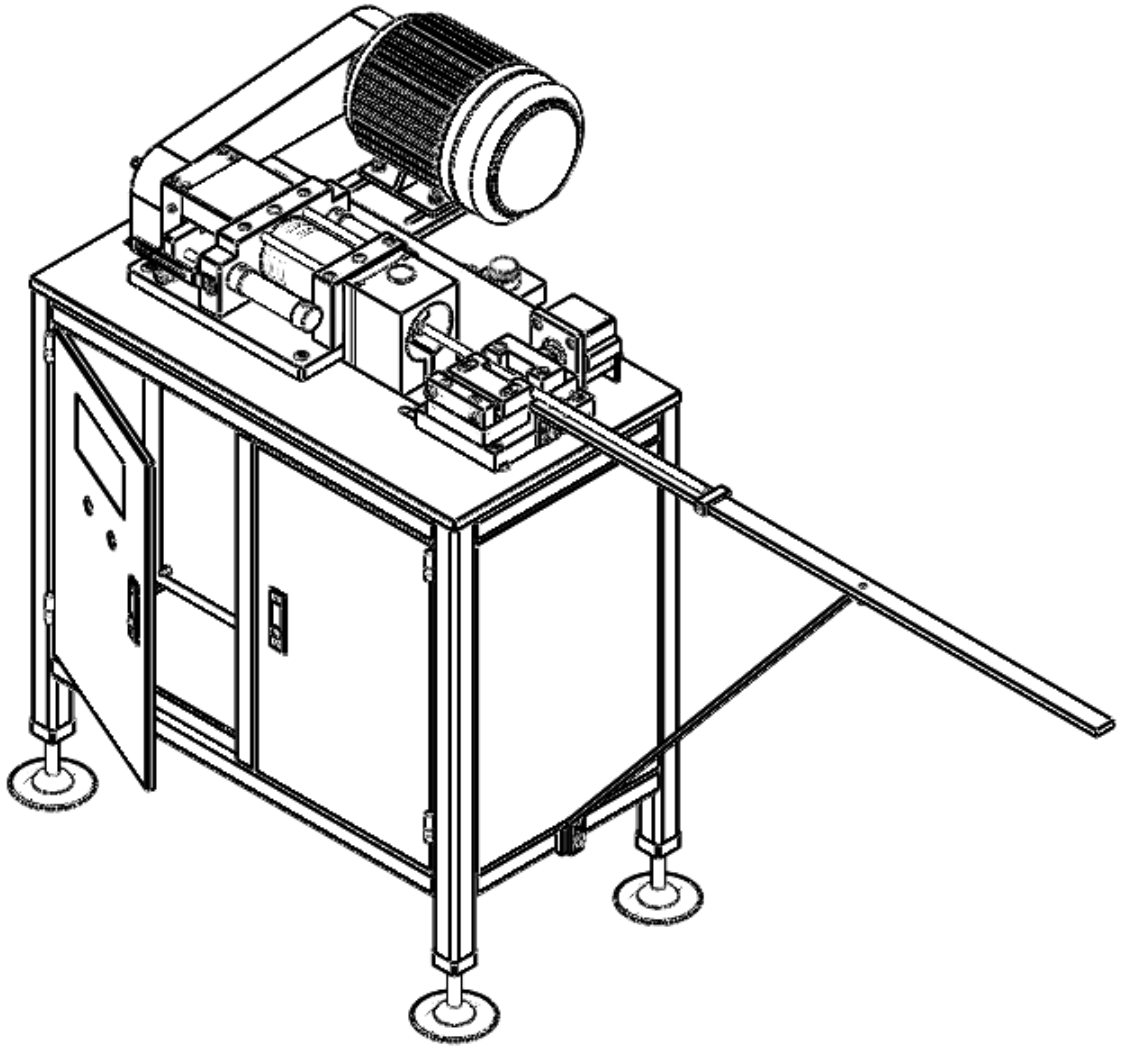
7. 设备保养与维护

- 7.1 每班开机时应检查电源指示灯显示是否正常；
- 7.2 每班开机时应检查停止按钮是否有效；
- 7.3 每周应对滑动部位加注润滑脂；
- 7.4 开机后是否有异常响声；



- 7.5 下班后设备应关闭电源充分散热；
- 7.6 开机前与下班后应对设备进行清洁。
- 7.7 每月应检查电气与机械部分紧固螺丝是否松动。
- 8. 设备运输与安装**
  - 8.1 设备采用立式木箱包装；
  - 8.2 采用立式运输，上部切勿重压；
  - 8.3 装卸时应使用叉车托住包装箱底部木架，切勿吊装。
  - 8.4 设备安装时，要求地面应平整；安装时四周应预留 1 米以上空间方便维护。
  - 8.5 电源进线端应装短路保护开关；并配有可靠的接地线。
  - 8.6 应对设备进行可靠接地保护。
- 9. 附件**
  - 9.1 整机示意图
  - 9.2 装箱单
  - 9.3 易损件清单
  - 9.4 电气接线原理图
  - 9.5 合格证
  - 9.6 售后服务信息表

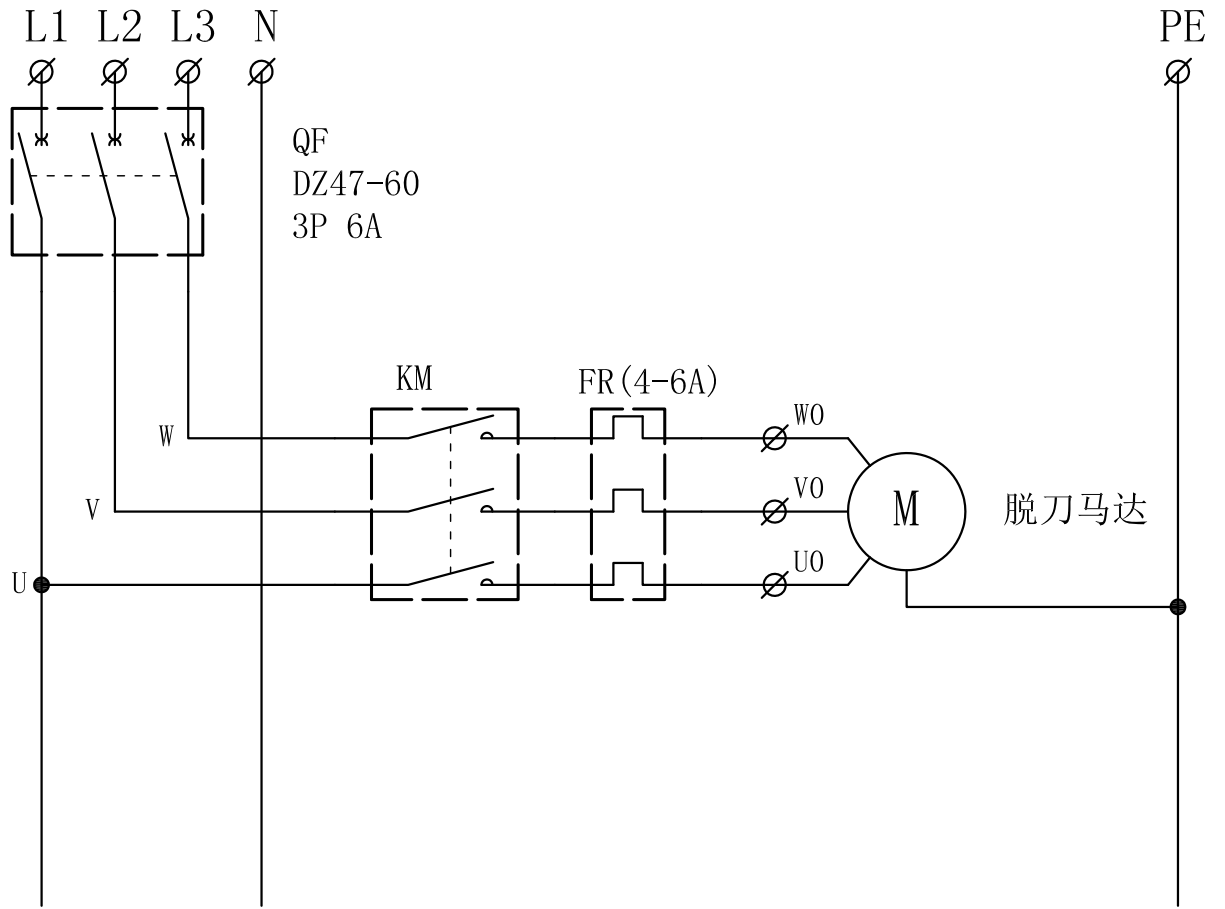
整机示意图





易损件清单

序号	名称	规格/图号	简图	备注
1	压板	LS09020309		
2	压板	LS09020310		
3	调整块	LS09020306		
4	刀夹	LS090102010203		
5	主轴	LS0902020201		
6	花键皮带轮	LS0902020301		
7	导向轴承	CF10		
8	缓冲油缸	SOAI 20X30		
9	空心气缸	Q/S 020300-2014		

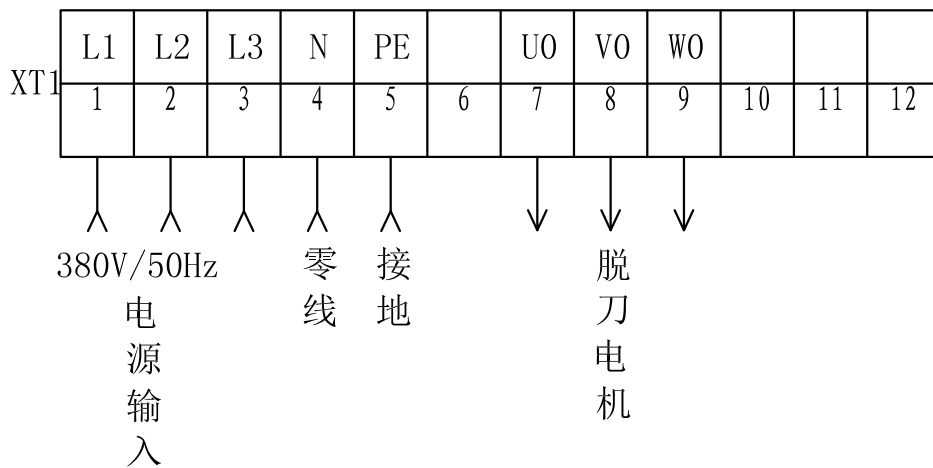
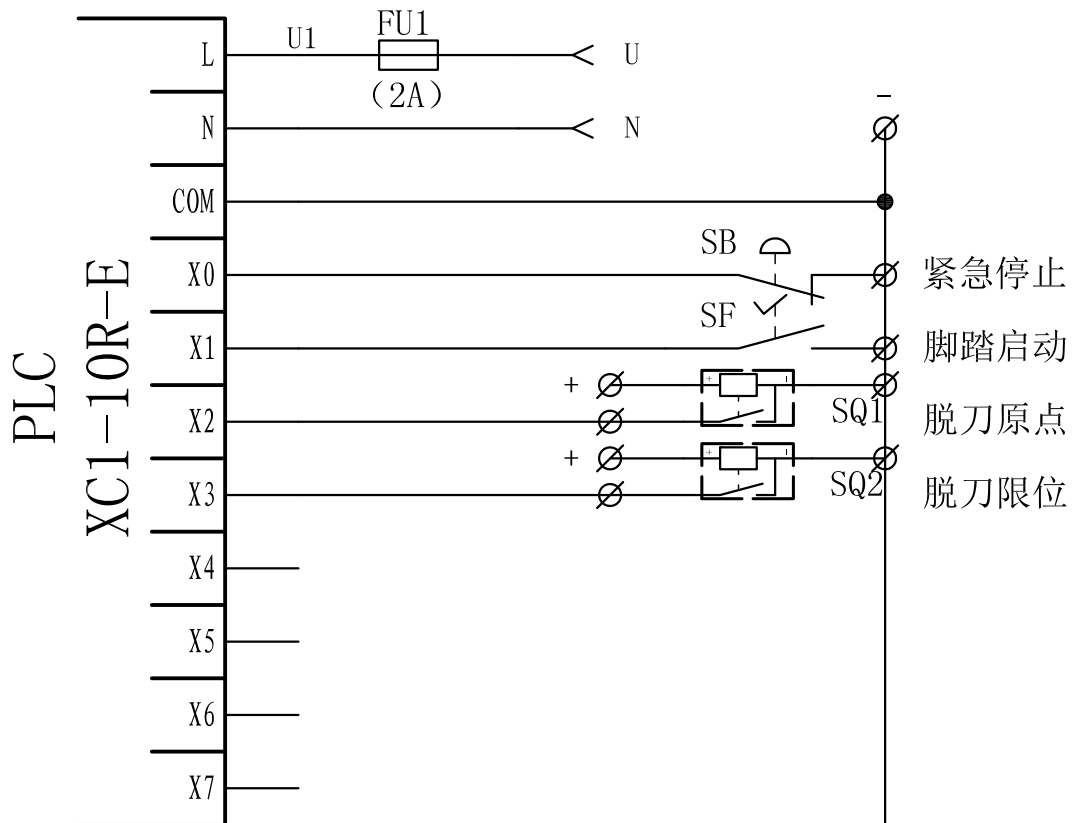


接PLC输出电源



数据线W

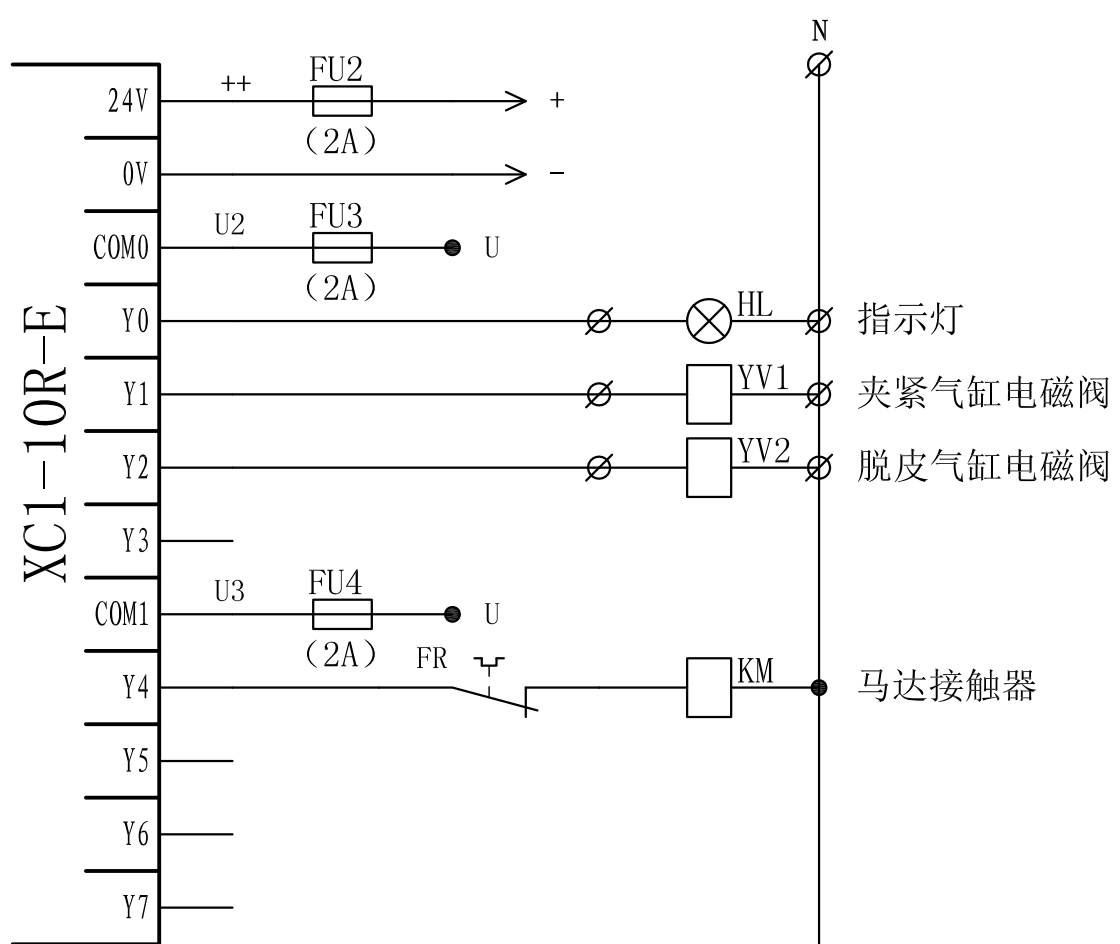
设计		机种:	单头脱皮机	图号:	JD0902DQ-01
制图		名称:	电气图一	深圳九鼎机械模具	
审核		第 1 张 共 3 张			
批准					



注：当输入电源为三相220V时，取消零线，将N线与W相连；脱皮马达改为三角形接法；

设计		机种：	单头脱皮机	图号：	JD0902DQ-02
制图		名称：	电气图二	深圳九鼎机械模具	
审核		第 2 张 共 3 张			
批准					

PLC  
XC1-10R-E



XT2	+	-	-	X0	X1	X2	X3	N	N	Y0	Y1	Y2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧	↓	↓	↓	↓	↓
		PLC 24V		紧急 停止	脚踏 启动	脱刀 原点	脱刀 限位			指示 灯	夹紧 电磁 阀	脱刀 电磁 阀

设计		机种:	单头脱皮机	图号:	JD0902DQ-03
制图		名称:	电气图三	深圳九鼎机械模具	
审核		第 3 张 共 3 张			
批准					