

# YPK-40H25 开箱机 使用说明书

名称:                     卧式开箱机                    

型号:                     YPK-40H25                    

尺寸:           L2600mm×W1400mm×H2300mm          

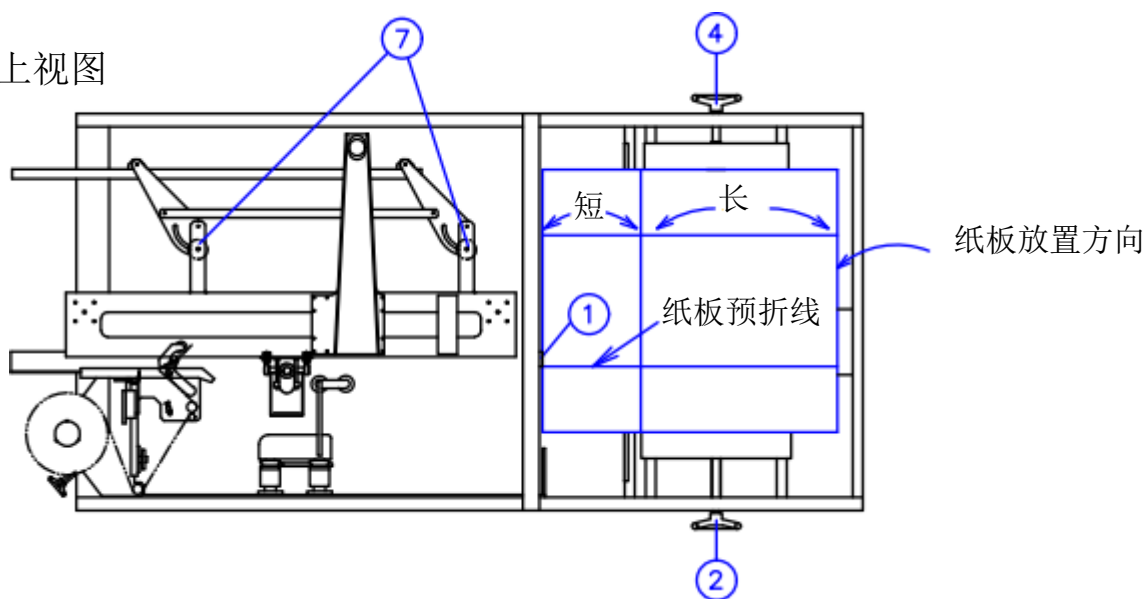
重量:                     1000KG

## — 目录 —

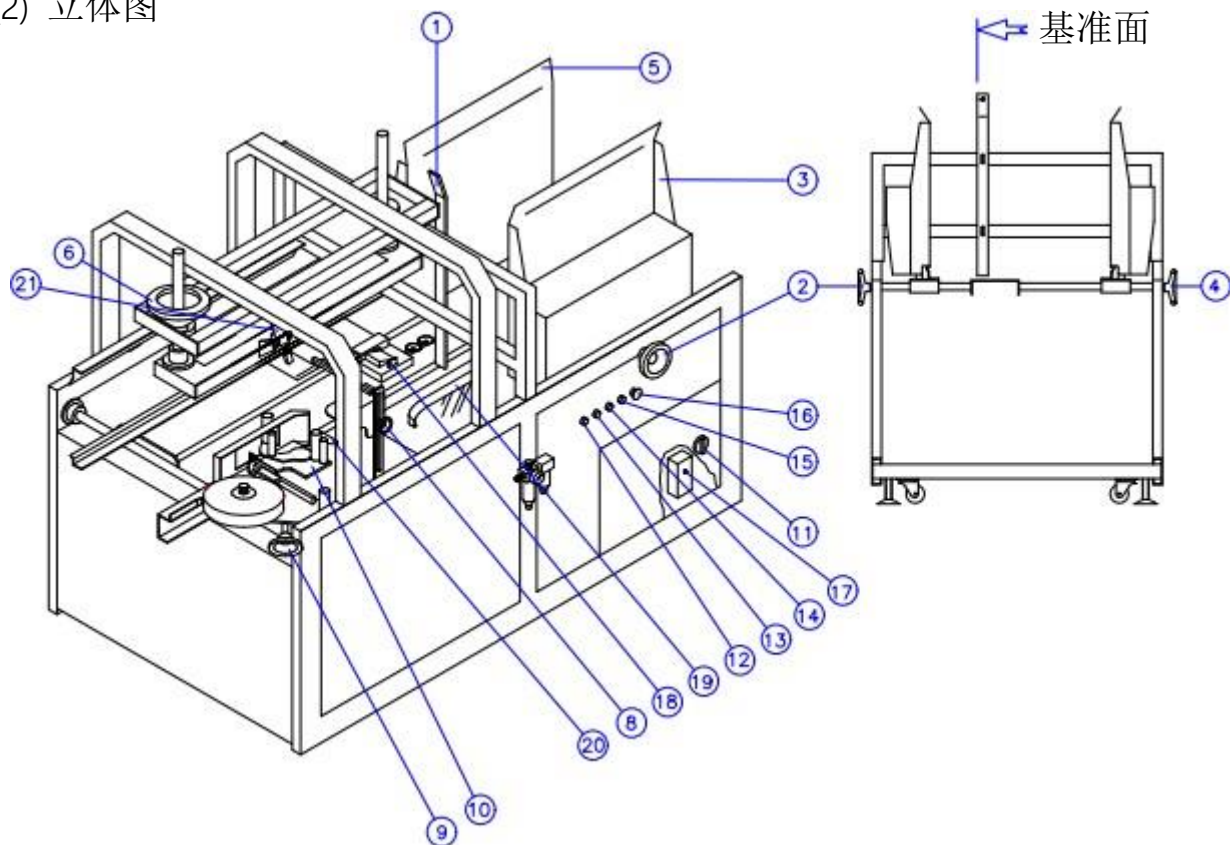
各部名称 .....	1-2
操作方法 .....	3-4
异常说明及排除方法 .....	5-7
保养及注意事项 .....	9-10
规格明细与外型尺寸 .....	11
五金零件表 .....	12
风压回路图 .....	13
安装方式 .....	14
PLC控制回路图 - 控制箱材料.....	15
PLC控制回路图 - 动力线路图(3 $\phi$ , 380V/220V).....	16
PLC控制回路图 -INPUT线路图.....	17
PLC控制回路图 -OUTPUT线路图.....	18
PLC控制回路图 -I/O相关组件位置图 .....	19

# 各部名称

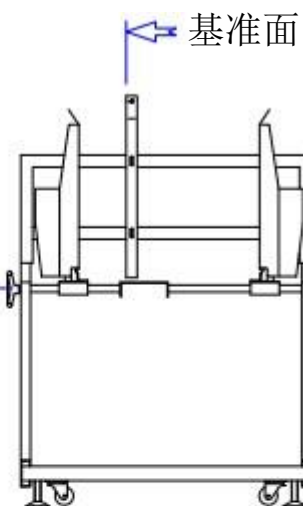
(1) 上视图



(2) 立体图



(3) 侧视图



## 各部名称

---

- 1 匝板
- 2 纸板储存槽定位手轮
- 3 纸板储存槽
- 4 纸板储存槽调节手轮
- 5 纸板储存槽
- 6 纸箱高低调节手轮
- 7 纸箱宽窄调节手轮
- 8 纸箱高低成型调节座
- 9 胶带高低调节手轮
- 10 贴带器固定座
- 11 电源开关ON/OFF
- 12 启动按钮
- 13 寸动按钮
- 14 测试按钮
- 15 停止按钮
- 16 紧急停止按钮
- 17 开箱速度调节钮
- 18 拉箱定位机构
- 19 折前盖机构
- 20 折后盖机构
- 21 折上盖机构

## 操作方法

---

### (一) 开机

转动⑪项电源开关于 ON，在开机状态下绿灯直亮

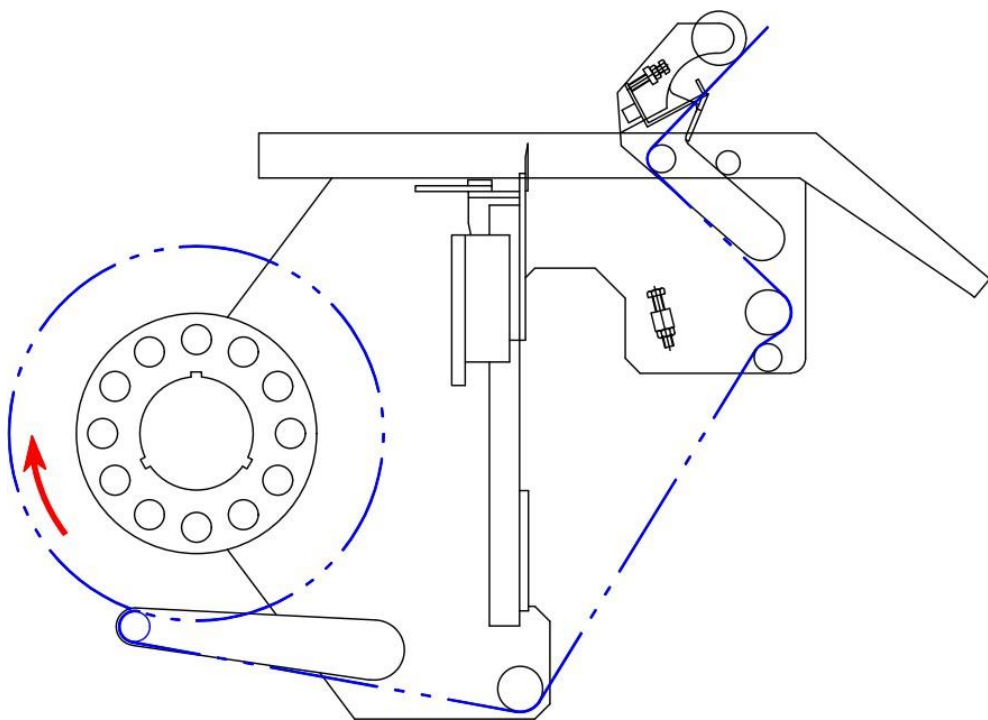
### (二) 纸箱变化调整

1. 依纸板厚度而定调整①项匝板高度让底层纸板顺利通过其余纸板皆卡于匝板上。
2. 转动②项手轮使纸板预折线对齐①项匝板之基准面。
3. 转动④项手轮让暂存槽之宽度约大于纸板 1mm。
4. 手动预折一只纸箱置于开箱机末端，转动⑥项手轮使压板约莫贴于纸箱上方 2~3mm，记下标尺刻度以利下回快速调整。(若预折纸箱放不下导槽须旋宽④项手轮些许)。
5. 调整⑦项手轮将侧边导板压住纸箱侧叶，但不宜过紧。
6. 调整⑧项固定块使附着于该固定块之吸盘下缘高度高于⑥项手轮所驱动之压板下方约莫 2~3mm，记下标尺刻度以利下回快速调整。
7. 调整⑨项手轮使贴带轮中央对齐纸箱中间。
8. 按下⑭项电控开关之测试按钮使其预开一只纸箱以观察纸箱密合度，若密合度不甚理想再依上述各项顺序微调以达最佳之开箱状态。按下⑫项电控开关之启动按钮开始作业。

## 操作方法

---

### (三) 胶带穿引方式



## 异常说明及排除方法

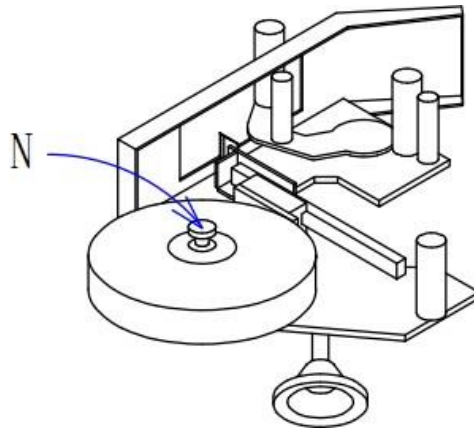
---

### 1. 胶带跳带或无法黏贴于纸箱上(警示红灯闪烁)

原因：胶带调整过紧或胶带黏性不足(过期)，或穿引胶带方式错误，或复归弹簧异位、疲乏、断裂。

对策：

- a. 调整 N螺帽 (如下图所示)
- b. 更换新胶带
- c. 重新检查胶带穿引方式是否正确



## 异常说明及排除方法

---

### 2. 瓦楞纸板无法输出定位或开箱成型失败(警示红灯闪烁)

原因:

- a. 风源未开或风压源不足
- b. 风源储气桶水气过重
- c. 真空过滤器组阻塞
- d. 吸盘弯口处异物阻塞
- e. 纸板品质不良(凹拱波浪、破损、预折痕过浅、过深、四扇叶不称、过短、过长)
- f. 纸板捆绑位置破真空
- g. 输出定位吸盘或纸箱成型吸盘老旧、龟裂、破损或切换电磁阀过载烧毁
- h. 纸板放置方向错误

对策:

- a. 检查风源风压
- b. 定时释放储气桶内之水气及改善配管设计
- c. 定时清除真空过滤器组内部之阻塞物
- d. 清除吸盘弯口处之异物
- e. 要求纸器厂商改善纸板质量
- f. 协调纸器厂商更换纸板捆绑位置
- g. 通知本公司维修部门更换新品
- h. 更正纸板放置方向



## 异常说明及排除方法

---

### 3. 按下启动钮机器仍不运作

原因：

- a. 纸箱成型处有空纸板未排除
- b. 左右安全护罩未关(警示黄灯闪烁)
- c. 光电开关上有异物或灰尘
- d. 马达过载而跳机(警示红灯直亮，蜂鸣器直响)

对策：

- a. 排除空纸板后重新按下启动钮
- b. 关上安全护罩后重新按下启动钮
- c. 将光电开关上之异物或灰尘清除后重新按下启动钮
- d. 检查传动机构上是否有异物卡住，若无则通知本公司维修部门处理

### 4. 机器运转时黄灯一直闪烁

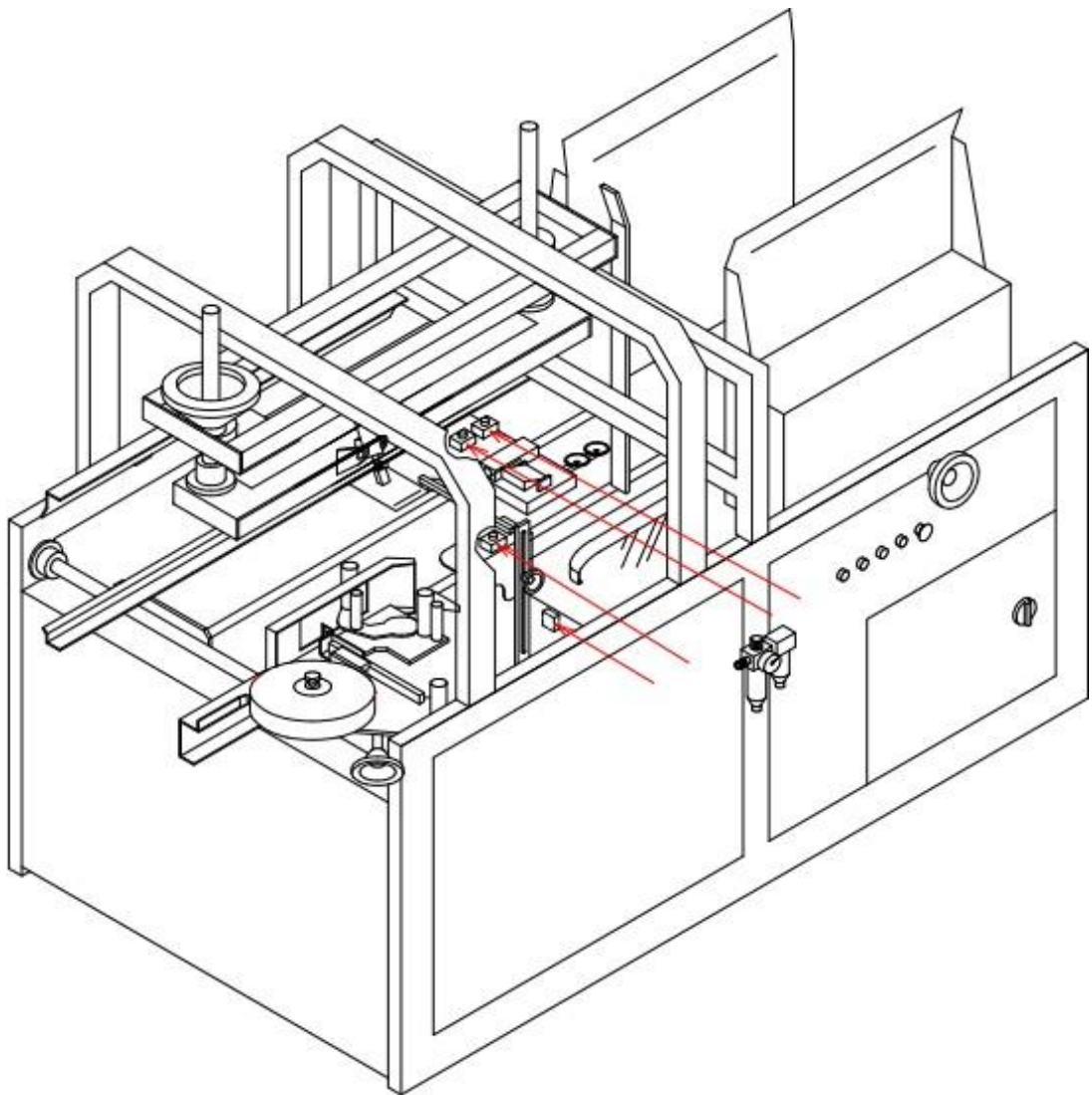
原因：空纸板暂存量不足

对策：补充空纸板之暂存量

## 保养及注意事项

---

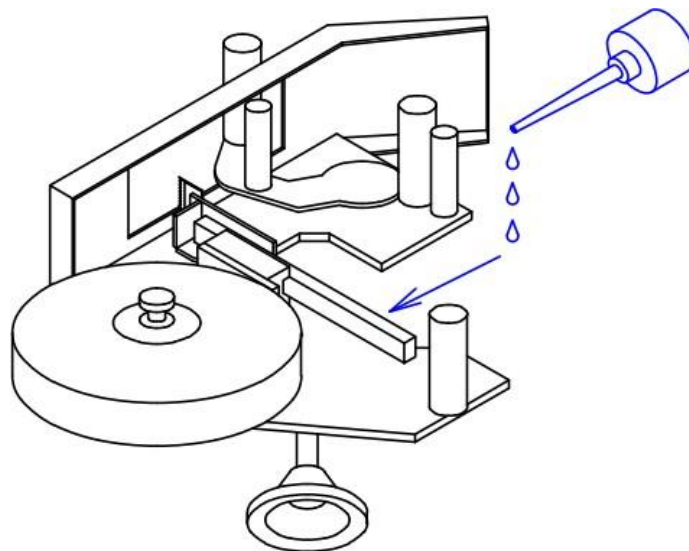
1. 吸盘之吸放次数多因此容易将空气中的灰尘及纸屑吸入导致吸力大减，无法顺利成型纸箱，所以当纸箱成型失败次数频繁时，请将吸盘旁边之真空过滤器内的尘屑清除，使空气进入顺畅(红色标示共四处)。



## 保养及注意事项

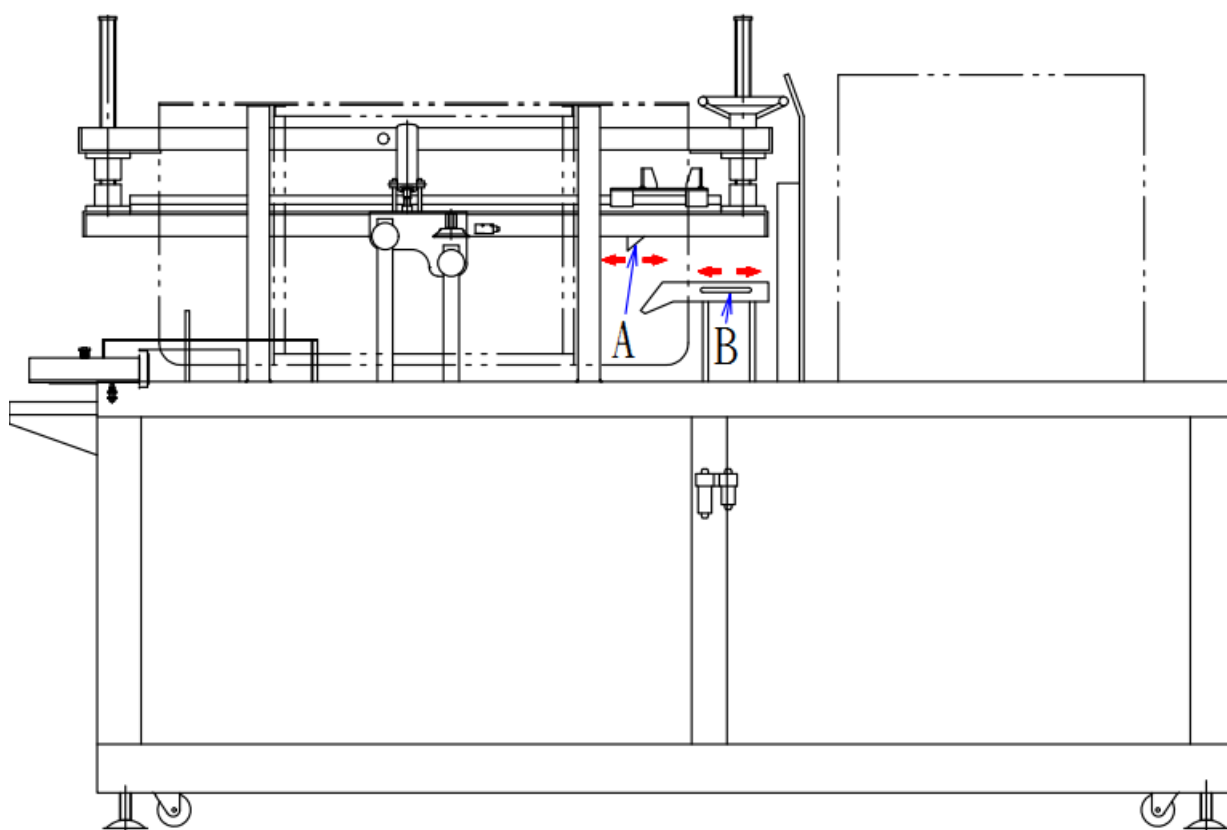
---

2. 本机械贴带器之切断及封贴乃采用专利定点封切，所以滑轨之动作每日超过一  
万次以上，请定期加注 WD-40 清洁润滑油，以确保运转顺畅及防止生锈。



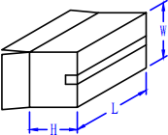
## 保养及注意事项

3. 纸板之厚薄软硬关系着纸箱成型的优劣，因此发现纸箱成型呈菱形不正时，可调整上推箱块(A)之前后位置，使其上下推箱平整，成形方正。
4. 因应纸箱长短之极限尺寸设计，本机械之前折盖机构(B)可随使用者之意前后调整，使成形前的折盖动作确实。
5. 三点组合透明油杯须定期加注ISO-VG32润滑油。
6. 滑轨滑块组件请定期加注 WD-40清洁润滑油(约一星期清洁一次)，如在高黏稠性环境下作业建议每天清洁一次。
7. 机台上如附着纸箱之粉尘可用气枪清除。

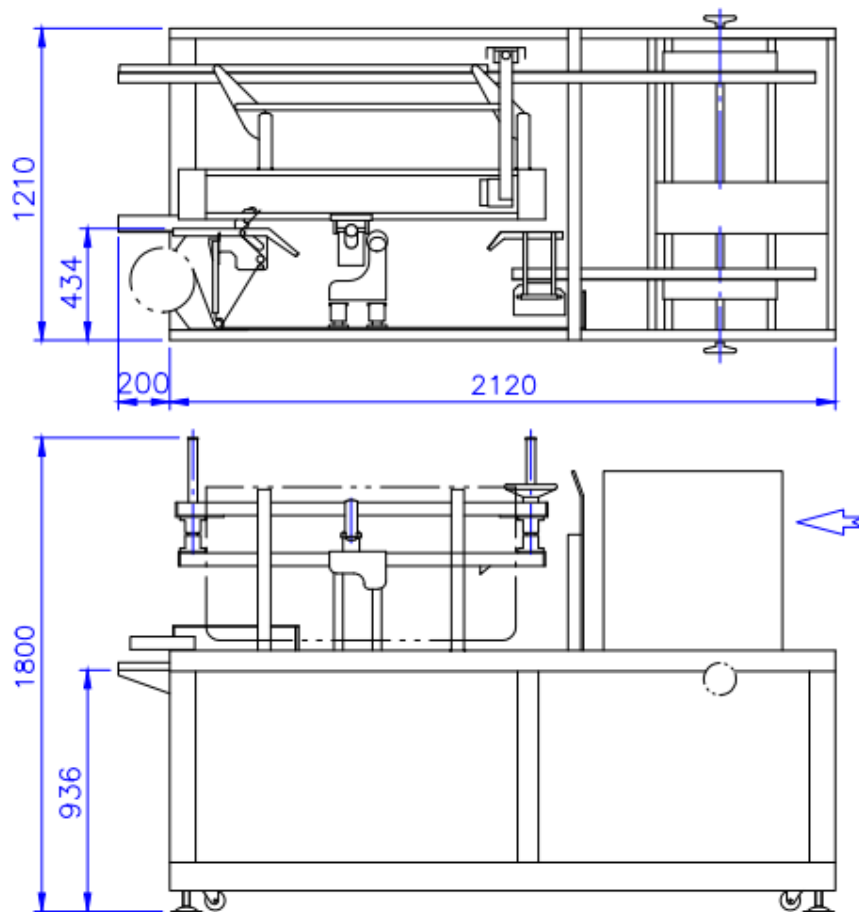


## 规格明细与外型尺寸

### (一)规格

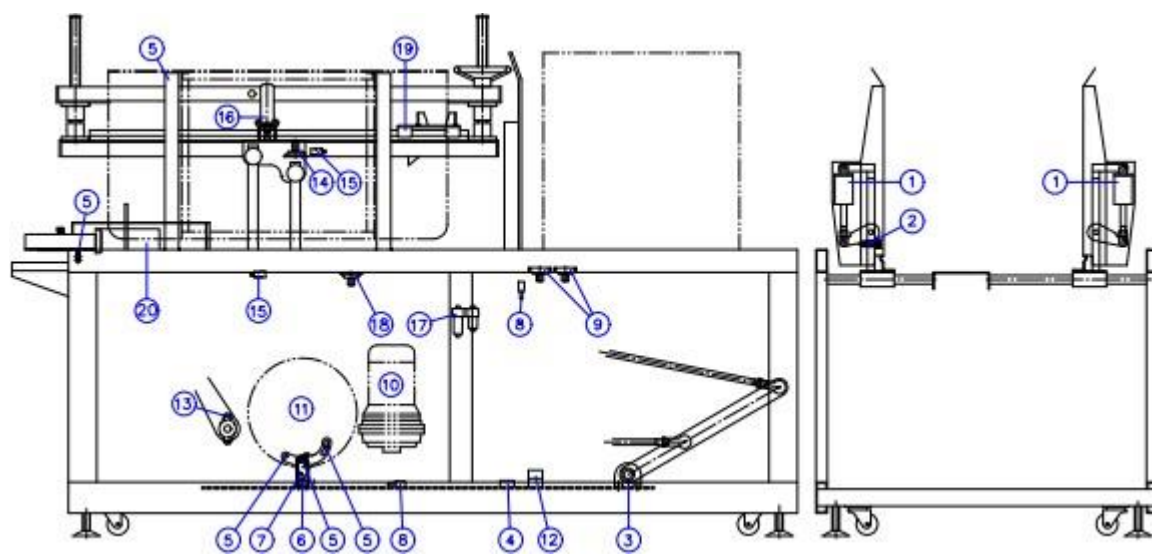
纸板储存高度	800mm
封贴方法	3" 胶带 I型贴
使用电力	1.75KW( 380V,3 φ )
必要空气压	5 kg/cm <sup>2</sup>
空气消耗量	约 300L/min
需用压缩机	3HP容量
开箱范围 	L=240~510mm
	W=190~400mm
	H=120~400mm

### (二)外型尺寸图



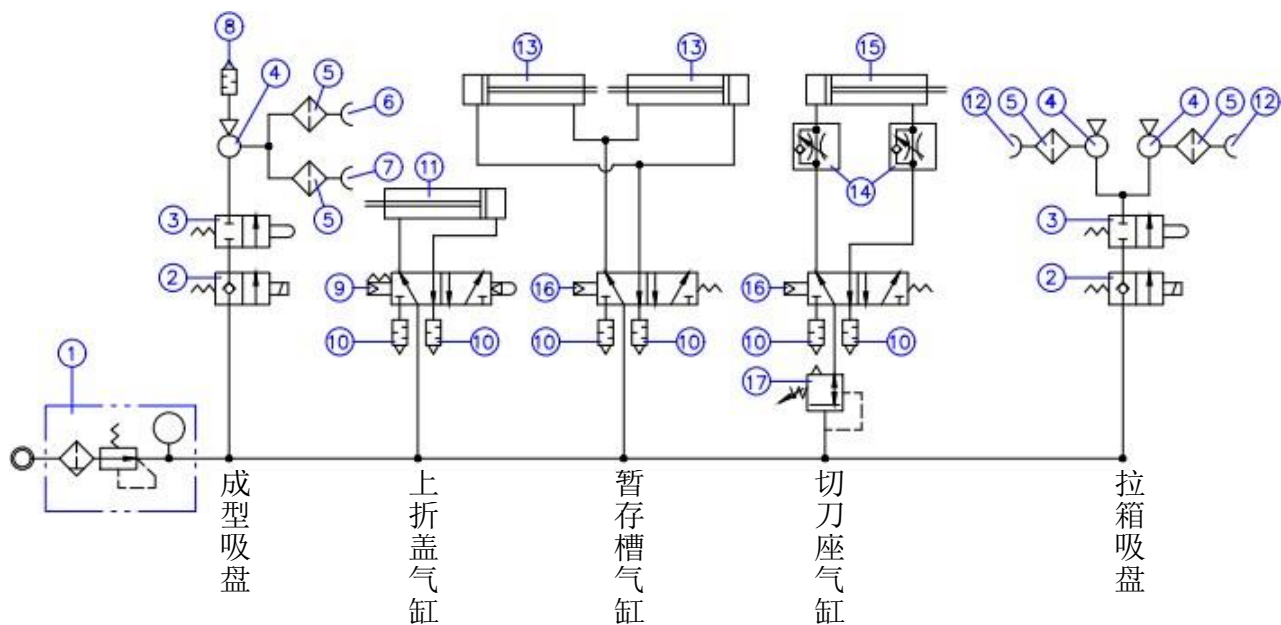
## 五金零件表

序号	名称	数量
1	气压缸	2
2	光电开关	3
3	联座轴承	2
4	电磁阀	1
5	近接开关	5
6	机械阀	1
7	机械阀	2
8	真空发生器	3
9	真空吸盘	2
10	马达	1
11	蜗轮减速机	1
12	电磁阀	2
13	联座轴承	2
14	真空吸盘	2
15	光电开关	2
16	气压缸	1
17	三点组合	1
18	真空吸盘	2
19	轴承滑座	4
20	气压缸	1



# 风压回路图

序号	名称	数量
1	三点组合	1
2	电磁阀	2
3	机械阀	2
4	真空发生器	3
5	真空过滤器	4
6	真空吸盘	2
7	真空吸盘	2
8	消音器	1
9	机械阀	1
10	消音器	6
11	气压缸	1
12	真空吸盘	2
13	气压缸	2
14	调速筒接头	2
15	气压缸	1
16	电磁阀	2
17	调压阀	1



## 安装方式

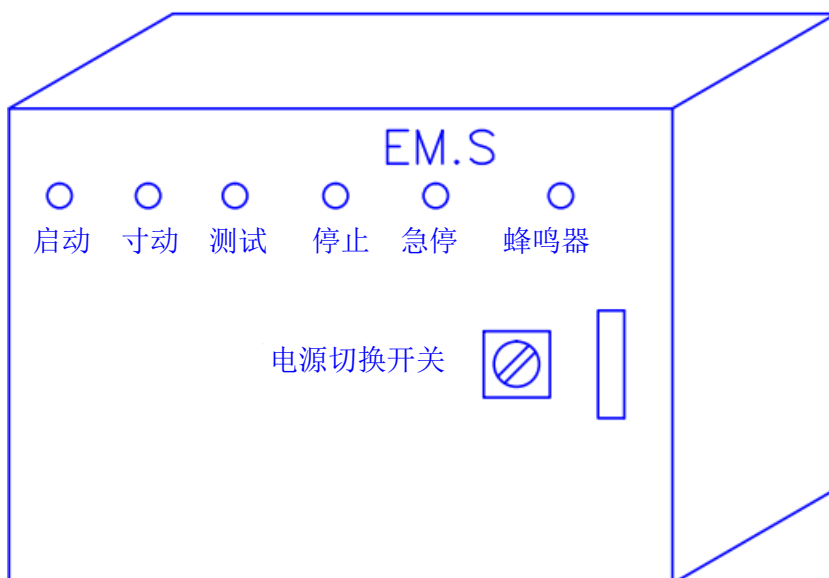
---

1. 单机使用时插上电源及气压源即可。
2. 整体联机使用时，请先将外来联机之信号线链接于开箱机之可编程器(PLC)预留的接点上，配置好后插上电源及风压源即可联机运作。(注：该接点用途为传递开箱机之启动与暂停，设定接点为 X17)
3. 本机器于出厂前已设定防止凸轮逆转之保护程序，安装配线若无法运转只需将三条电线中之任意二条对调固定则可正常运作。

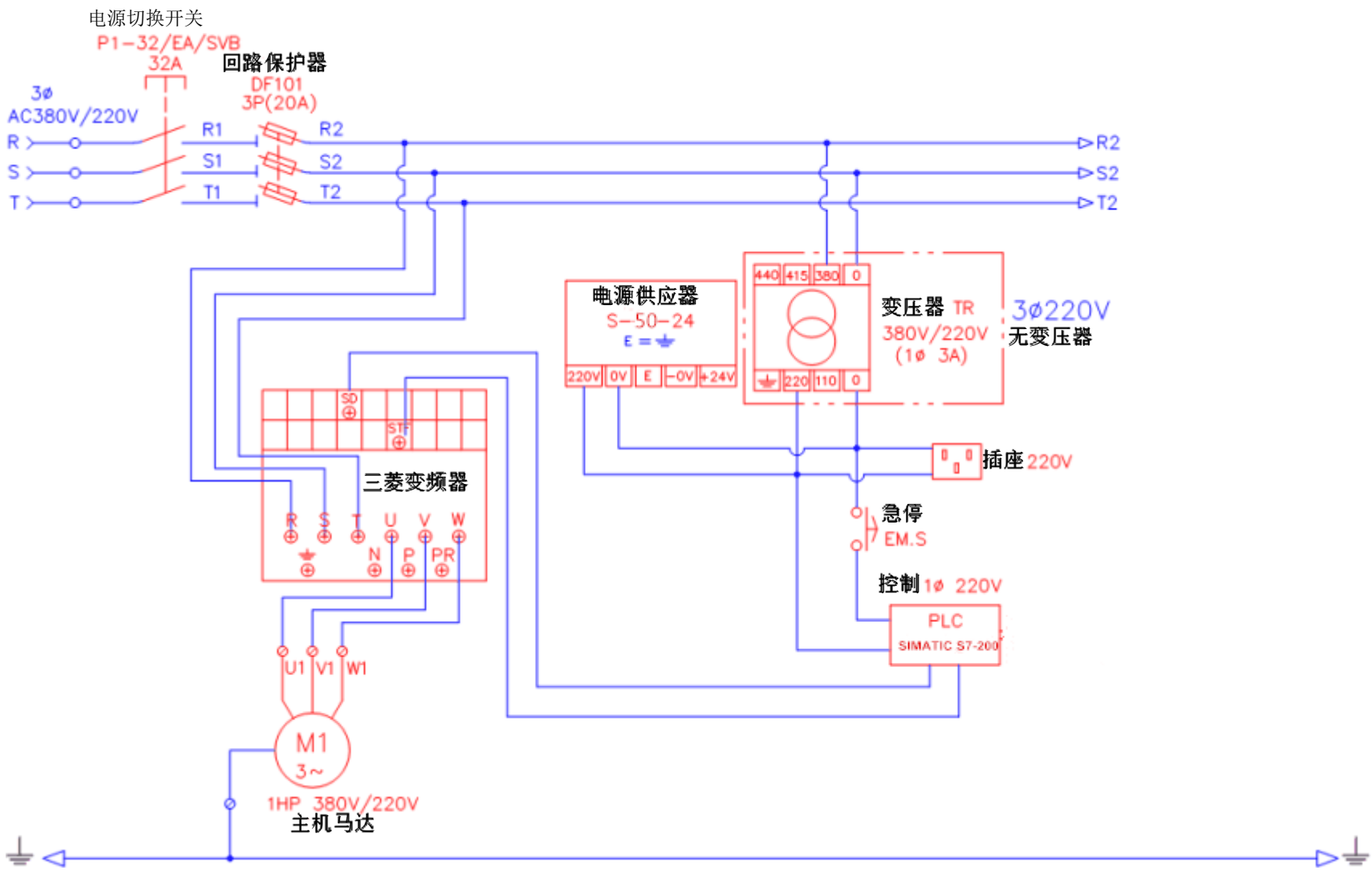


## PLC控制回路图 - 控制箱材料图

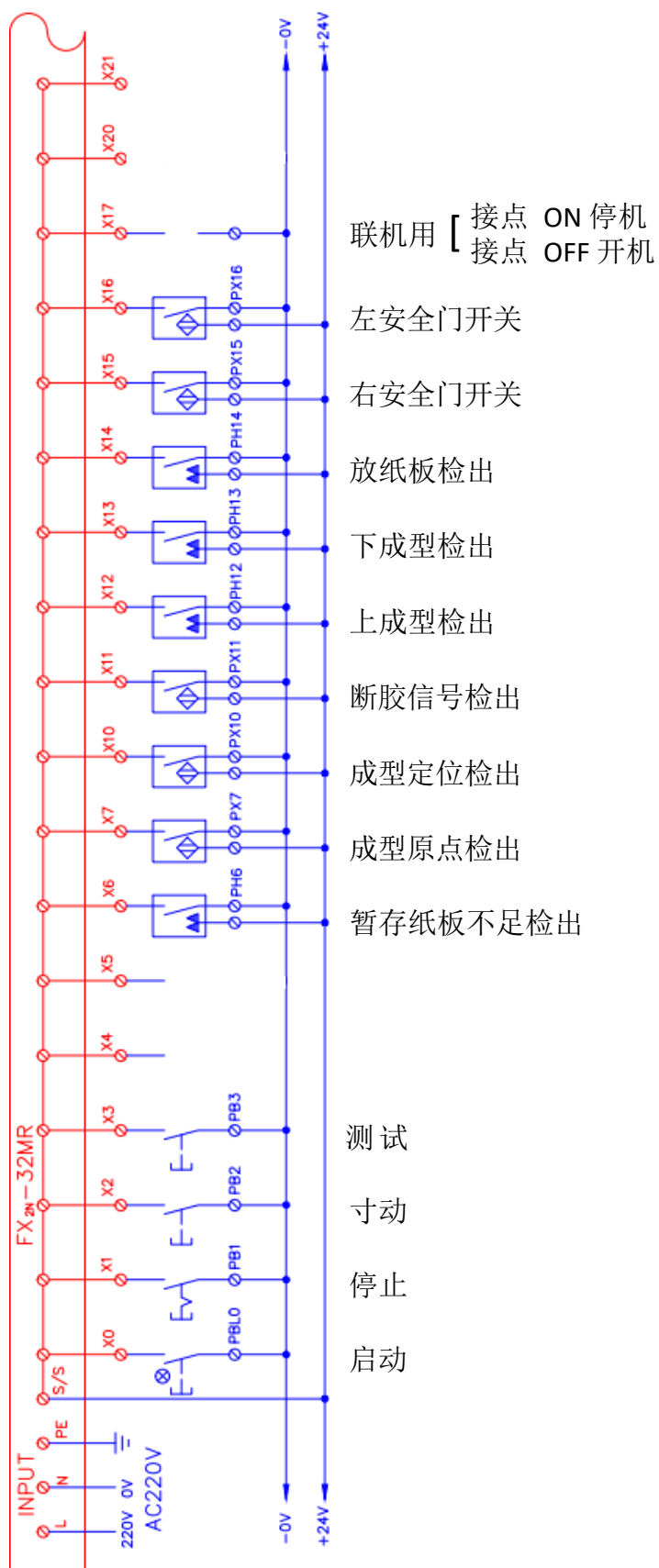
序号	名称	数量
1	接近开关	5
2	变频器	1
3	光电开关	3
4	光电开关	2
5	PLC	1
6	PLC输入扩充器	1
7	回路保护器	3
8	电磁开关	1
9	逆相控制电译	1
10	电源切换开关	1
11	按钮开关	5
12	三色警示灯	1
13	保险丝(主回路)	3
14	端子台	1
15	电源供应器	1
16	蜂鸣器	1



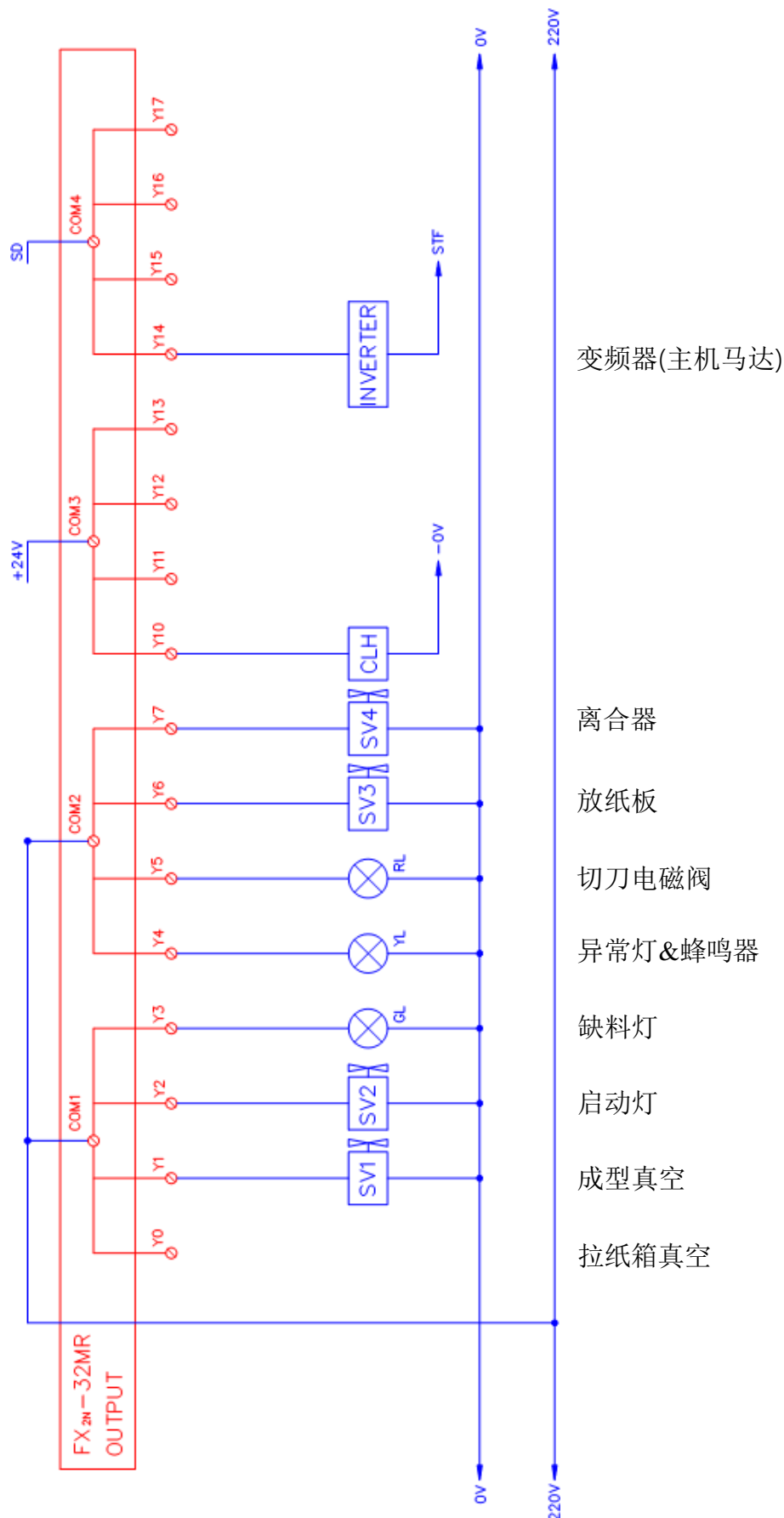
PLC控制回路图 - 动力线路图(3 $\phi$ , 380V/220V)



# PLC控制回路图 - INPUT线路图



# PLC控制回路图 - OUTPUT线路



# PLC控制回路图 - I/O相关组件位置图

