

# 多功能真空泵包装机

## 使用说明书

南通凯恒生物科技发展有限公司

# 目 录

一、产品简介	1
二、产品主要技术参数	1
三、产品外形结构	1
四、产品安装调试	3
五、产品操作方法	4
六、真空系统工作原理	5
七、电气控制工作原理	6
八、电气元件配置明细表	8
九、产品的维护与保养	8
十、一般故障分析与排除	9
十一、产品控制部分电路图	10
十二、产品合格证	13
十三、产品装箱单	14

## 一、产品简介

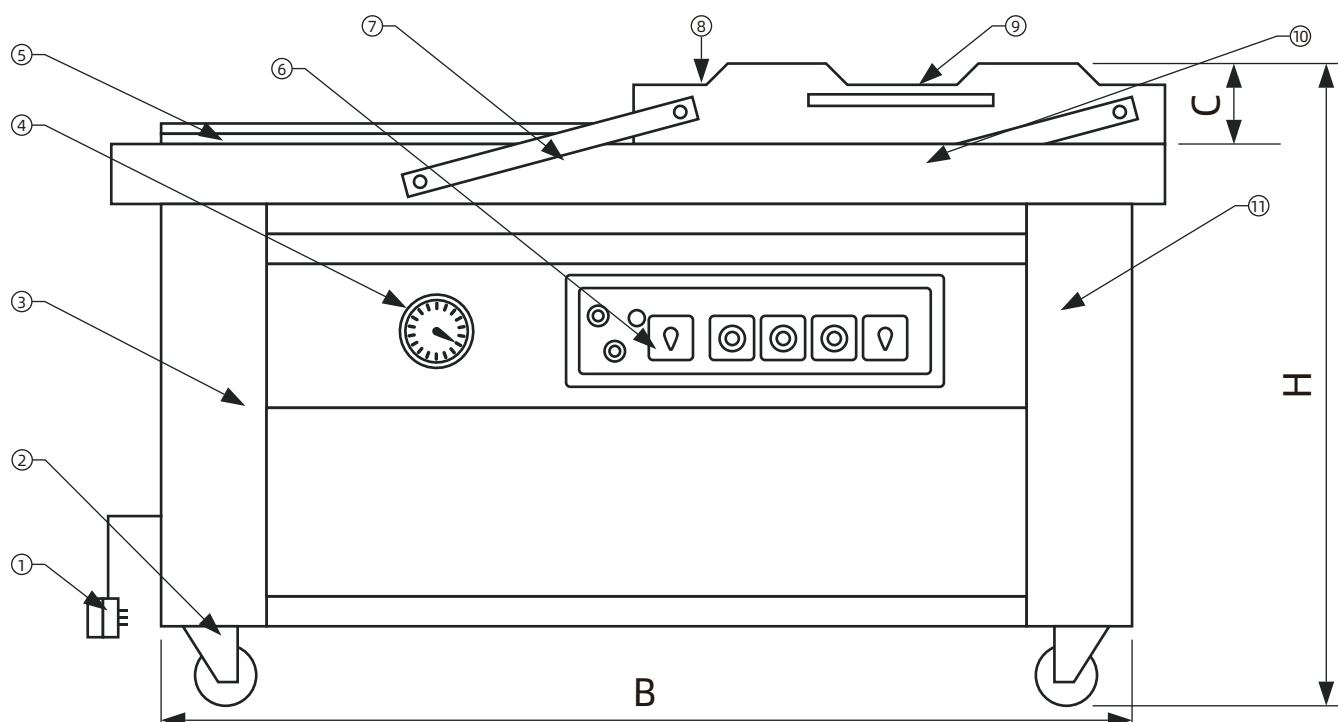
欢迎您选用品质优良的DZ系列多功能真空包装机。

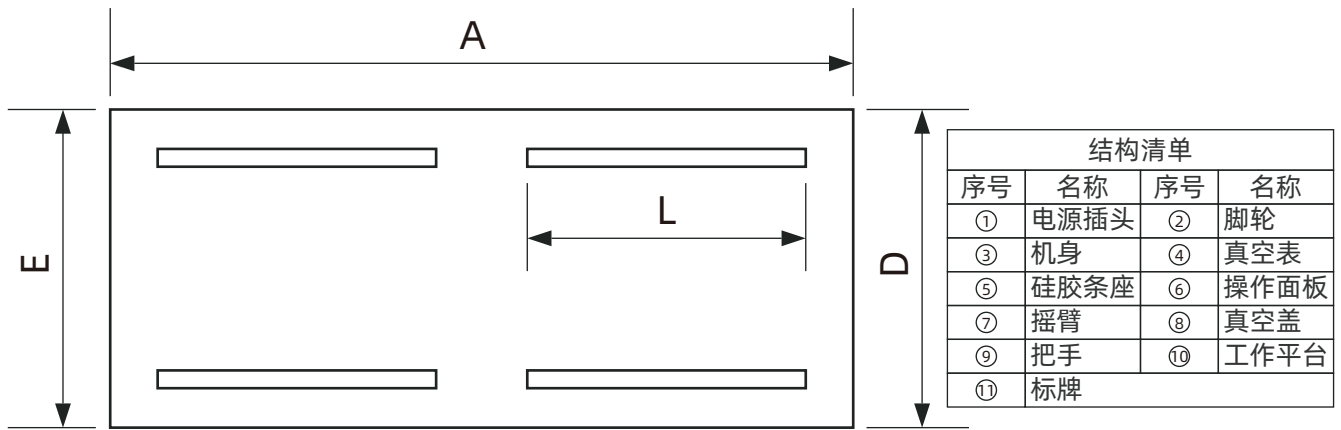
DZ系列多功能真空包装机，是我厂集多年生产真空包装机械之经验，国内外优秀包装机械之精华，客户之要求，经过多次改进定型的产品，DZ系列真空机体采用全不锈钢制造，外观精美，造型独特，机械性能稳定可靠，维护保养方便，该系列机械采用机床电路控制，控制准确，选择该系列中使您满意的产品，将给您带来高品质、高附加值的产品。

## 二、产品主要技术参数

真空腔内最低压强	≤100Pa
封口长度	<input type="text"/> mm
热封条数	<input type="text"/> 条/次
整机功率	<input type="text"/> kw
电源电压	<input type="text"/> V 50Hz
包装能力	可调

## 三、产品外形结构

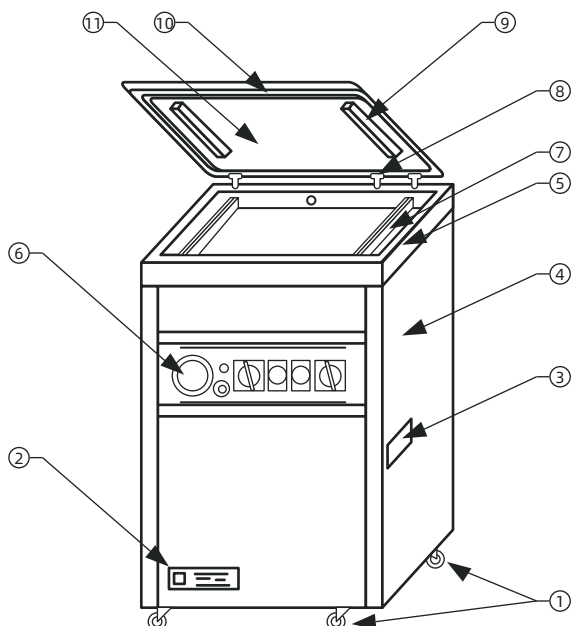




图一 DZ系列多功能真空包装机外型结构示意图

DZ系列多功能真空包装机由真空盖、工作平台、控制电气、机身等组成。

参数规格	A 工作平台长	B 机身长	C 真空盖高	H 整机高	D 公众平台宽	L 封口长度	E 排距
400型	980	700	145	880	500	400	380
500型	1210	1070	145	880	600	500	480
550型	1310	1155	110	860	640	550	520/200四排
600型	1410	1155	145	880	600/640	600	480/200四排
680型	1610	1440	150	880	840	680	700
700型	1650	1440	160	880	840	700	700
800型	1850	1440	160	880	840	800	700



结构清单		
序号	名称一	名称二
①	底脚轮	底脚轮
②	商标牌	商标牌
③	标牌	标牌
④	机身	机身
⑤	平板	真空室
⑥	真空表	真空表
⑦	硅胶条座	加热排
⑧	摇臂	微动开关
⑨	把手	硅胶条座
⑩	操作面板	密封条
⑪	真空腔	真空室盖

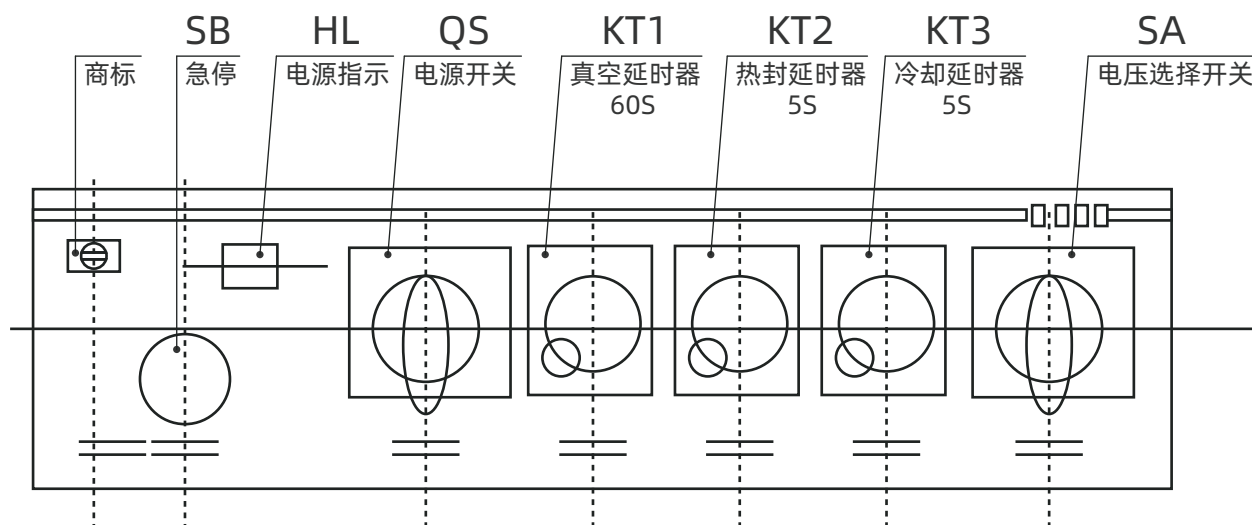
## 四、产品安装调试

1、开箱后首先取出随机技术文件，认真查阅使用说明书并按装箱单清点随机配件，并安放于水平地面。

2、检查真空机外观是否完好，有无因运输震动造成扣件脱落，真空盖翻转是否轻巧、灵活，如发现问题请及时找维修人员调整或直接与销售商联络，以求解决。

3、打开机身后门，按技术文件(即真空泵使用说明书)向真空泵内注入真空油(1号真空泵油，30#汽机油或美孚1130等)，油位至油窗的3/4处。

4、将操作面板电源开关和热封开关调至0位，接通电源，如电源是三相交流380V，应采用三相四线制安插头，如是单相220V，应将设备安放于接近于电表处(首先检查:电压数值，如低于电压低限时，应装一调压器使进机电压正常)。用户安装机器时必须按照国家安全用电标准并安装保护接地，以防事故发生。



图二 DZ系列真空包装机控制面板示意图

5、打开操作面板电源开关，电源指示灯指示，真空旋钮指示灯指示，按动真空盖，真空泵启动，检查一下真空泵的转向(真空泵电机罩壳上贴有旋向箭头)，如发现旋向相反(观看电机风叶),将电机进线中两根相线任意调换即可(指三相380V)方可操作。

**注意:真空泵反向运转切不可超过60秒，否则真空泵即刻损坏。**

6、根据被包装物的品质要求调监真空度，顺时调节真空(时间)旋钮，真空度高，否则，相反。

7、封口，根据包装袋的材料性质,厚薄程度，来调整热封开关和热封(时间)旋钮，热封开关共有四档，0、24V、30V、36V，热封(时间)旋钮调节范围(0~5秒)，热封开关档位越高，则热封时间越短，以封口部分不灼化，手拉封口两边拉不开为正好。

8、调节完以上程序并进行了抽真空，封口试验达到理想的效果后，关闭电源开关，准备进入正常操作。

## **五、产品操作方法**

1、将被包装物放入包装袋内(注:包装袋内壁封口部分如沾有油脂等影响封口质量的附着物用毛巾擦清),翻工作平台上硅胶条座的压袋架，将包装袋平整放置在硅胶条上，(注:袋上距硅胶条以10毫米)，翻回压袋架，然后将真空盖从另一侧移过来平压在工作平台上，打开电源开关,真空泵抽真空，加热封口，冷却真空腔通大气，各个程序自动完成，另一侧程序与前一程序相同。

2、机器工作过程中，如发现异常情况(或包装袋未放正等情况)，请按操作面板上的(急停)按钮，整个程序自动中止，待大气通入,真空盖升起后，关闭电源，清除故障后，再进行工作程序。

3、如果该机型是四根热封条(即八封口)，除真空时间旋钮外，热封时间分为左中间(中间两热封条)，左前后(前后两根热封条)，右中间、右前后,热封时间，调节情况跟“步骤1”相同，面板上冷却时间改为总加热时间(调节到3~4秒)，即图二中KT2、分为KT2左中间，KT2左前后，KT2右中间、KT2右中间KL右前后。

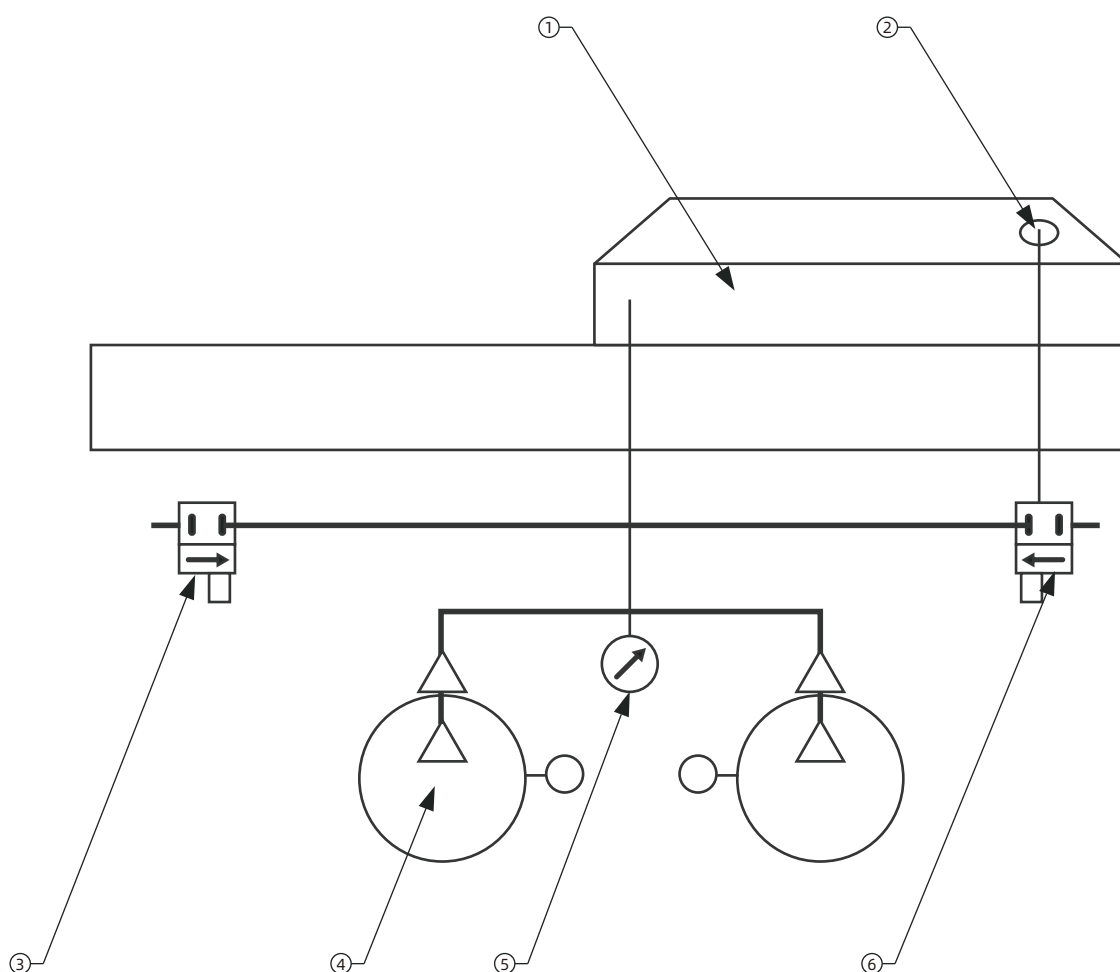
4、包装任务完成或操作人员临时离开机器、工间休息、交接班都必须关闭电源开关，切断电源。

## 六、真空系统工作原理

本机真空系统是由真空容积和真空元件组成的系统。真空容积有真空室腔小气室(气囊)组成，真空元件有真空泵、真空阀、真空表、真空管等。

本机采用的真空泵为单级或多级旋片式(有关泵的技术性能详见真空泵使用说明书)，结构设有自动隔离阀，当泵停止运转时，进气口通过隔离阀自动与抽气系统(真空室腔)隔离，防止返油。

真空泵起动时，对真空室腔内小气室抽气，当达到预定最低压强时，真空泵停止工作；控制程序转入热封程序，通过二位三通电磁阀YV对小气室进大气，从而对封口加压；对封口冷却后，二位二通电磁阀YV2打开，对真空室腔进大气完成整个系统工作。



图三 DZ系列真空包装机真空系统图

**真空系统元件配置明细表****(表一)**

序号	代号	元件名称	规格型号	数量
①		真空室腔		
②		小气(囊)室		
③	YV2	二位二通电磁阀	GDC-18 AC220V	1
④	X-D	真空泵	XD-020 AC380V	2
⑤	Z	轴向真空表	YZT-60 ZJ	1
⑥	YV	二位三通电磁阀	GDC-6 AC220V	1

## 七、电气控制工作原理

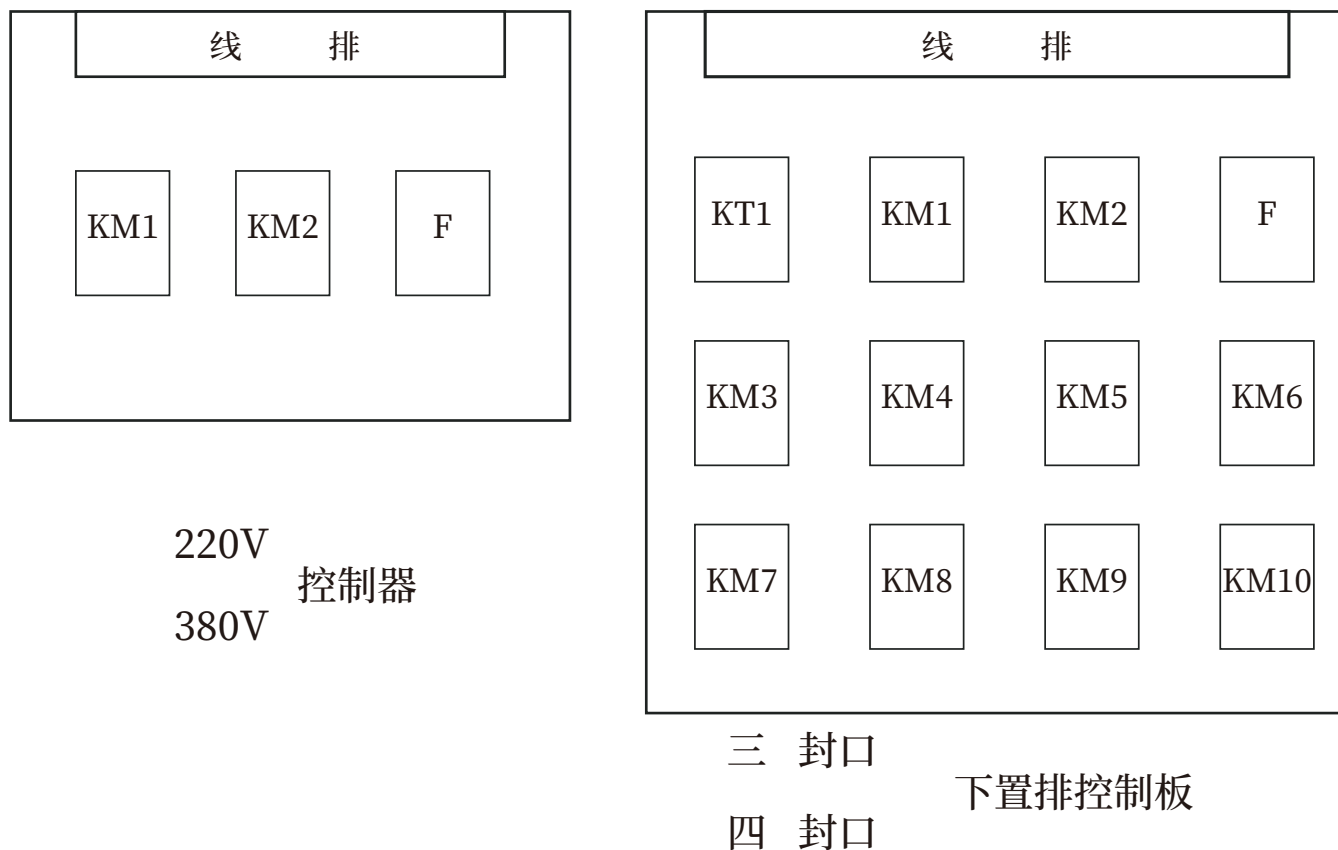
1、接上电源，打开操作面板电源开关。加热变压器T1经过操作面板热封开关通电为热封提供电源准备；控制变压器T2通电供AC220V电给集成电路板，启动控制系统程序。行程开关SQ接通后交流接触器KM,通电动作，真空泵接通电流起动工作对真空系统抽气，同时二位三通电磁阀电磁阀YV通电工作，使小气(囊)室与真空系统开通，呈负压状态。

2、真空抽气结束后转入热封程序，交流接触器KM断电，真空泵停止工作，二位三通电磁阀断电，小气()室与真空系统断开，直通大气对包装袋袋口加压；集成电路板分流接触器KM,通电工作，接通热封电源，电热片瞬时受电完成对包装袋口加热。

3、热封程序结束后转入冷却通大气程序，经冷却延时，集成电路板KT通电大气继电器通电工作，二位二通电磁阀YV2通电工作，使真空系统与大气相通，完成整个工作过程，并准备进入下一个工作循环。

4、工作过程中，若出现异常情况可按操作面板通大气(急停)按钮SB,电路板自动断开除通大气的继电器之外的其它电路，确保操作无误；松开通大气(急停)按钮SB，控制程序恢复，本机继续工作。

5、关闭操作面板电源开关(切断电源)，机器回到初始状态。



图四 DZ系列多功能真空包装机电气控制板示意图

电气控制板元件配置明细表

(表二)

序号	代号	元件名称	规格型号	数量
①	T1	加热变压器	BK-1000VA0-24-30-36 380V/220V	1
②	T2	控制变压器	BK-160VA	1
③	KM	交流接触器	CJX2 1210/1810 220V	2
④	F	断路器	DZ47-63	1
⑤	KT1	冷却时间	ST3PA-8	1
⑥	KM3-KM6	交流接触器	CJX2 2510	4

## 八、电气元件配置明细表

(表三)

序号	代号	元件名称	规格型号	数量	安装位置
①		电源插头	380V4x15A	1	机身下方
②	VR1	真空时间调节	ST3PA-8	1	操作面板
③	VR2	热封时间调节	ST3PA-8	1	操作面板
④		热封选择开关	LW6D-1/C 303	1	操作面板
⑤		电源开关	LW6D-1/C 028	1	操作面板
⑥	SB	急停按钮	LA19-11	1	操作面板
⑦	D	真空泵	AC380V/220V 0.75W	2	操作面板
⑧	YV2	二位二通电磁线	GDC-15	1	工作平台下方
⑨	YV	二位三通电磁线	GDC-6	1	机身机架
⑩	T1	加热变压器	BK-1000VA0-24-30-36 380V/220V	1/2	机身机架
⑪	T2	控制变压器	BK-160VA	1	机身机架
⑫	KM	交流接触器	CJX2 1210 220V	2	配电板上
⑬	KM	交流接触器	CJX2 2510 220V	4	配电板上
⑭	F	断路器	配电板上	1	配电板上
⑮	SQ	行程开关	AZ7121	2/3	工作平台下方
⑯	D	指示灯	13.5MM Φ50PCS	1	操作面板

## 九、产品的维护与保养

- 1、严格按使用说明书规定的程序和方法操作，机壳接地必须可靠。
- 2、按真空泵说明书规定，对真空泵定期保养、换油、更换油雾过滤器、清洁真空泵吸气口金属过滤网。

3、结束工作切断电源，并清洁加热排、高温布表面、硅胶条表面及工作平台。

4、定期更换密封件、易损件。

5、遇故障应及时关闭电源，检查原因，排除故障后方可重新开机工作。

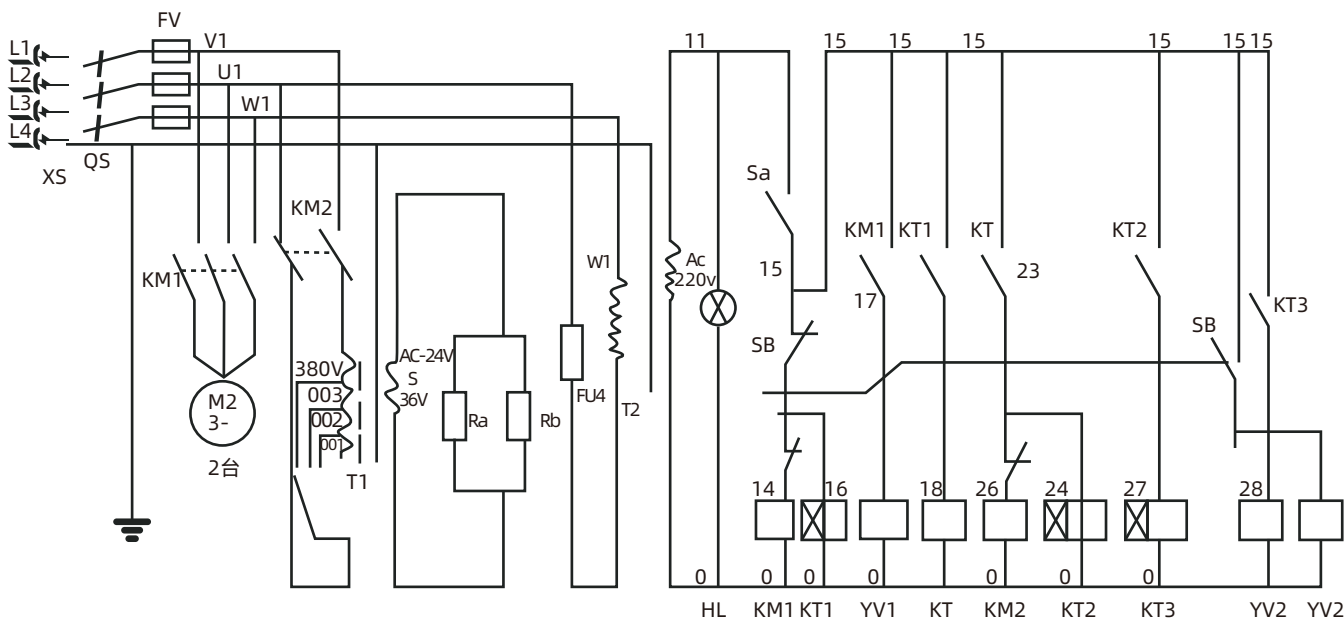
## 十、一般故障分析与排除

(表四)

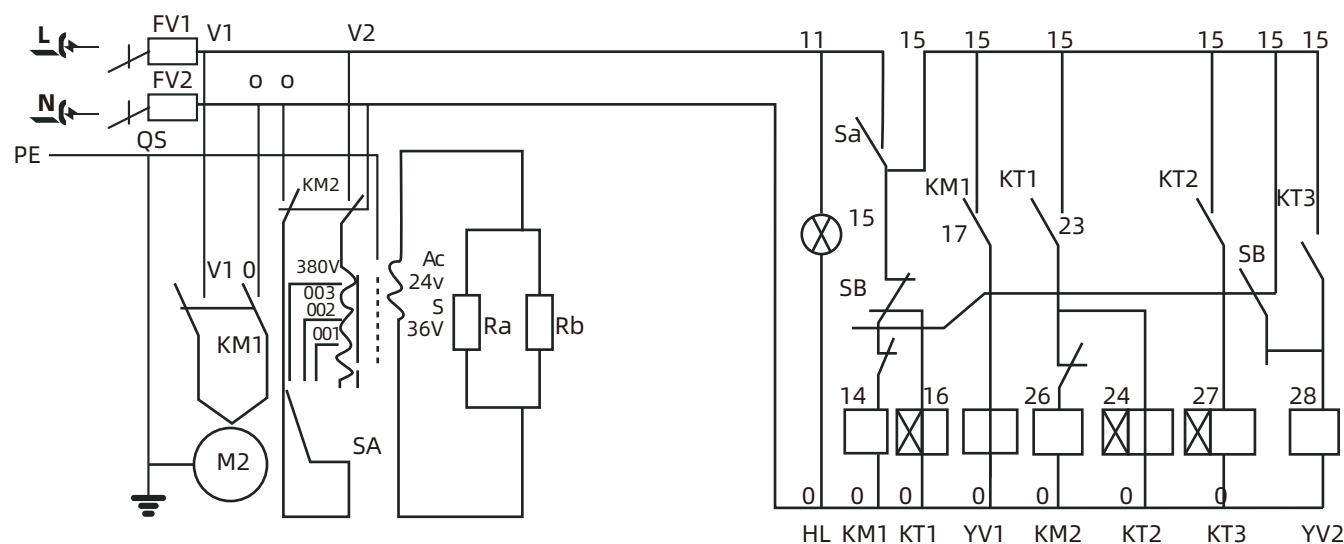
代号	代号	元件名称
1、整机不工作	a.电源没有进机 b.熔断器烧断 c.行程开关错位 d.泵或电机卡死 e.程控板损坏	检查电源 检查更换熔断器 检查校对行程开关 分别找出原因并排除 检查更换程控板
2、真空抽不上	a.真空泵反转 b.通大气阀没有复位 c.真空管路脱落 d.海棉密封老化	对调电源两根相线 加少许润滑剂 反复按急停开关 检查管路并重新装好 用备件更换
3、极限真空达不到要求	a.真空系统泄漏 b.真空泵性能降低	检查排除 按真空泵说明书方法
4、热封效果不佳	a.封合电压波动或电压选择不当 b.线路连接接触不良 c.电热片老化或烧断 d.高温布老化损坏 e.加热排卡死	消除电压波动因素 选热封挡位或调整热封时间 修理、拧紧 调换电热卡 调换高温布 查明卡死原因消除
5、包装袋内残留气体	a.极限真空不高 b.加热牌前次动作不复位压死袋口 c.包装袋口伸出过长被压在真空室盖下	按第3项a、b排除 查明原因消除  注意包装袋口放的位置
6、真空室盖打不开	a.控制电路故障 b.电源断电	按急停按钮，室进大气后 关闭电源排除故障 打开后门拔下真空管待室进大气后，查找原因排除

# 十一、产品控制部分电路图

电器原理图(三相电源)380V													
电源插头	电源开关	电源保险	真空泵	封合电压选择	封合电源	室腔加热	控制保护	电源指示	真空延时	加热延时	封合控制	冷却延时	通大气



电器原理图(单相电源)380V													
电源插头	电源开关	电源保险	真空泵	封合电压选择	封合电源	室腔加热	控制保护	电源指示	真空延时	加热延时	封合控制	冷却延时	通大气





# 电脑控制器使用

电脑控制器比普通继电器控制电路具有更好的防水、防尘、防潮功能，高度集成了所有控制开关于一体，降低了故障率。控制器可显示真空时间充气时间，加热时间，冷却时间。控制器上时间调节通过按设置键与上下箭头按键设置，按下设置，在闪烁的数字可通过上下箭头设置加减数值，每按一次设置键，数字就会后移一位。

模式功能是可以开关加热1与加热2，这个功能只有机器具有双控温功能才可使用。可通过模式按键，来控制加热条数量，加热1与加热2的加热时间单独控制。温度按键用来调节封口温度档位，分别是关，高，中，低四个档位。温度档位开关通过与加热时间的互相协调来调节封口温度。

电源按键开关控制器的电源通断。

急停按下急停，机器放气阀放气，机器停止工作。



# 南通凯恒生物科技发展有限公司

DZ-  多功能真空包装机

## 装 箱 单

编号	名称	数量	备注
1	真空包装机	1台	
2	技术文件		
	真空包装机使用说明书	1份	
3	随机附件	1台	
1	高温布	4条	
2	电热片	4根	
3	内六角扳手	1把	

---

## 南通凯恒生物科技发展有限公司

地址：江苏省南通市崇川区兴福路29号1栋

电话：0513-85596088（国内业务）0513-89072155（海外业务）

邮箱：[info@kinghunt.cn](mailto:info@kinghunt.cn)

官网：[iwww.kinghunt.cn](http://iwww.kinghunt.cn)