



华南制造基地：
广东拓斯达科技股份有限公司
地址：广东省东莞市大岭山镇新塘管理区新塘新路90号
电话：86-769-8539 0821/0769-81607576
传真：86-769-8584 5562
全国统一客服热线：400-096-8005

South Manufacture Basis
GUANGDONG TOPSTAR TECHNOLOGY CO.,LTD
ADD : NO.90 Xintang Xin Road, Xintang Management District, Dalingshan Town,
Dongguan City, Guangdong Province, China
TEL : 86-769-8539 0821/0769-8160 7576
FAX : 86-769-8584 5562

TOPSTAR



普通型料斗干燥机THD系列 使用说明书

敬请在使用前认真阅读本说明书

前 言

尊敬的用户：

您好！承蒙购买和使用拓斯达品牌的产品，在此表示感谢！

拓斯达秉承欧洲技术，致力于成为自动化整体解决方案领域的领导者，每年以60%以上我们主张“让工业文明回归自然之美” 的品牌价值，即随着技术不断进步与突破，用智能系统替代人工，将制造业从劳动密集型带入完全的自动化，从而彻底摆脱枯燥，繁重的低端工业制造，回归到自然，人性，和谐的状态。与此同时，在大量降低劳动力成本的基础上，通过更为优化的产品系统，提高生产效率，降低产品不良率，改善作业环境，实现节能减排，大幅提高企业的竞争力。

用户的高度关注和大力支持造就了拓斯达飞速的发展，令每一位拓斯达人备受鼓舞。除了产品的不断创新，我们在质量方针和售后服务领域也毫不懈怠，带给客户价值的最大化。我们衷心的希望双方能在更多的沟通中实现共同成长，互惠互利。

本说明书记载了除湿干燥系统中的普通型料斗干燥机的性能、操作方法与技术技能，以及操作上的安全注意事项。为了促进用户能够安全便利的操作与使用产品，提高生产效率，提升生产效益，敬请您在熟读此说明书之后再进行正确的操作。

无论何时，拓斯达将继续努力，制造出更加使您满意的产品。

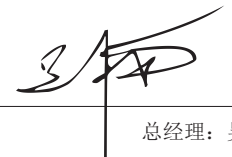
希望您能够关注我公司更多的产品系列。

温馨提示：

本说明书为标准型，关于选项功能及特殊功能，请参阅其它系列的使用说明书。

本制品的规格，因改良而进行变更时，恕不另行通知！

广东拓斯达科技股份有限公司



总经理：吴丰礼

说 明

- 1. 本产品全部或一部份拿到国外时，必须遵守出口国及进口国所定的法律，取得进出口许可。不办理必要手续而拿到国外时，本公司概不负责。
- 2. 本书著作权归广东拓斯达科技股份有限公司所有，未经本公司许可，任何情况下复印转载，将追究其法律责任。
- 3. 由于技术升级，本书内容可能会更改，恕不另行通知。
- 4. 本书的编写虽经万全之努力，但百密一疏在所难免，尚请不吝指正。
- 5. 本书所载各种数据，仅作本机的参考数据，并不负法律责任。
- 6. 由于顾客不按照说明书操作，自行改造，拆卸以及环境因素等本公司不能掌握的情况下造成的损害时，本公司恕不负责。
- 7. 请认真阅读说明书，并妥善保管，避免受潮，以便操作和维修用。严禁未经过专业培训的人员操作此取出机。
- 8. 如在使用或维修的过程中有需要我公司协助的地方，请来电垂询，我们定当为您竭诚服务。

TEL: 0769-8539 0821
FAX: 0769-8584 5562

安全注意事项

- 请先熟读本操作说明书后再进行安装、运转、保养、点检。
- 请熟悉所有相关机器知识、安全情报以及注意事项后，再正确使用。
- 已记载有关安全的重要内容，请务必遵守。
- 本操作说明书中，用 **危险** **警告** **注意** 来区分注意安全的顺序。

	危险 DANGER	
指操作错误时，预计会发生危险，可能导致伤亡，而且发生危险时非常紧急(紧迫程度高)的情况。		
	警告 WARNIN	
指操作错误时，预计会发生危险，可能导致伤亡的情况。		
	注意 CAUTIO	
指操作错误，预计会发生危险，可能受到中等程度的伤害及受轻伤的情况，以及导致物品损伤的情况。		

然而，即使是记载 **注意 CAUTION** 的事项，根据不同的情况也可能导致严重的后果。请务必遵守记载的所有重要内容。

机器上贴有标明危险 **警告** **注意** **DANGER** **WARNING** **CAUTION** 等标签或者是铭牌。请严格遵守这些标签内容然后再进行对待处理

目录

1、安全使用注意事项	01
「危险」、「警告」、「注意」	01
2、功能.....	02
功能.....	02
3、特征	02
特征.....	02
4、机器规格.....	02
型号说明	02
5、安装	02
货到检查	02
设备的安装与调试.....	02
6、面板操作方法.....	03
带定时器型 (THD-UT系列干燥机) 操作界面	03
不带定时器型 (THD-U系列干燥机) 操作界面.....	04
7、面板操作说明.....	05
THD-UT系列干燥机操作方法.....	05-07
THD-U系列干燥机操作方法	07
8、常见的故障及排除.....	08
异常显示的原因及解决方法.....	08
异常显示以外的故障原因及解决方法.....	08
9、维护与保养	09
10 电路图	09
THD-U系列干燥机电路图	09-12
THD-UT系列干燥机电路图.....	09-12
电气分布图.....	12-15
11 外观图	16
外观尺寸图.....	16-17
料件明细图.....	18-19

1、安全使用注意事项

「危险」、「警告」、「注意」

本项记载的的「危险」、「警告」、「注意」事项，请严格遵守。

2、功能

本装置用于原料的充分干燥，确保产品的质量。

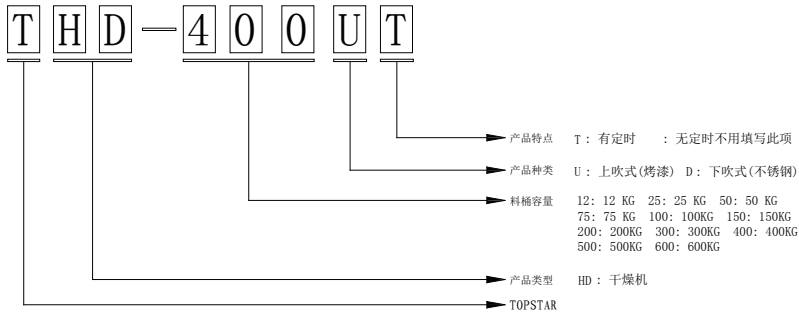
3 特征

特征

- (1) THD-U系列采用指针式温控器控制，THD-UT采用PID温度控制系统，可精确控制温度。
- (2) 料桶采用不锈钢材质制成，保温效果好，节省能源。
- (3) 配备入料口盖，方便吸料机的安装。
- (4) 采用“热风下吹式”和“空气旋风排气”原理，保证干燥效果均匀统一。
- (5) 可调式过热安全保护装置。
- (6) 桶体机座设计有视料窗，可直接观察内部工作情况。

4 机器规格

型号说明：



5、安装

货到检查

我们是对质量和性能等方面进行了严密的检查后出货的，但是在运送过程中也可能会发生意想不到的事故及其它的损伤，请特别注意下列部分。

(1) 检查外部有没有损伤。

(2) 检查各部分的安装螺栓、螺钉有无松动。

设备的安装和调试

(1) 电源的连接

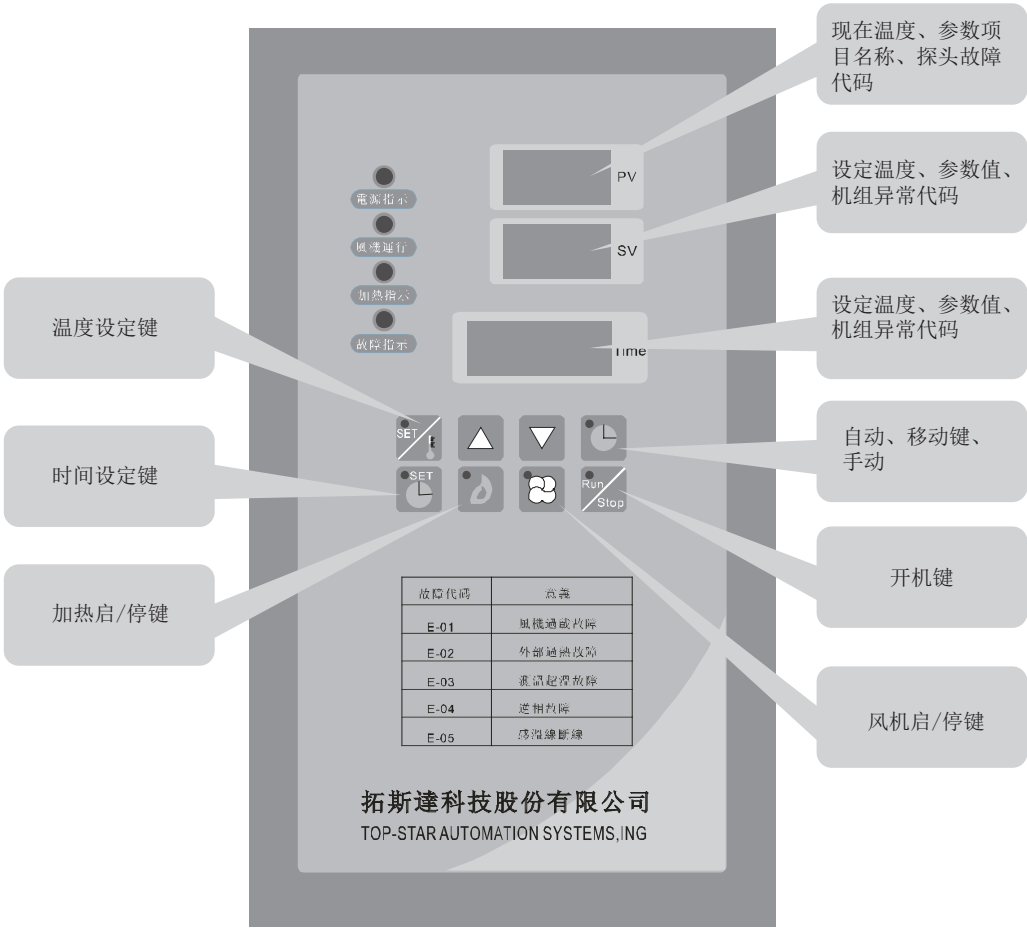
将机器后侧引出的电线接上电源，同时接好地线, 应注意电源电压是否跟机箱上标签相符。电源开关的规格与负荷保护是否适当、安全。注意：在连接电源前应将电源总开关调至“OFF”状态，吸料机电源箱上的总开关调至“OFF”状态。

(2) 干燥机的调试

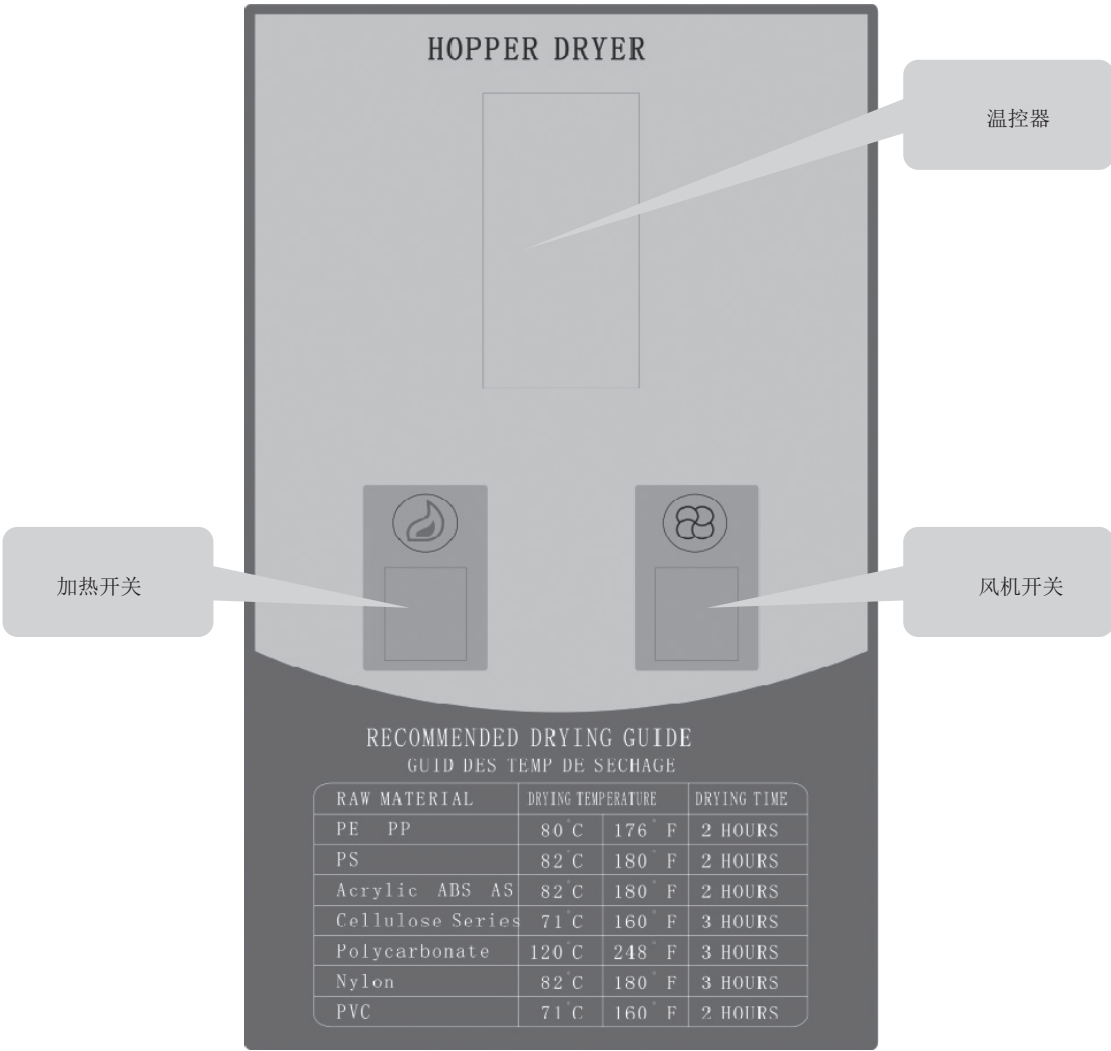
当确认所有的线路已连接好以后，打开电源总开关至“ON”状态，再打开控制箱上的电源开关这时电源指示灯亮，再打开控制箱上的风机开关，这时风机运行指示灯亮。现在注意观察风机的转向是否与其箭头所示方向相同，若方向不同，将风机上的三相电互调其中任意二相即可。

6、面板操作方法

带定时器型干燥机(THD-UT系列干燥机)操作界面



不带定时器型干燥机 (THD-U系列干燥机) 操作界面



7、面板操作说明

THD-UT系列干燥机操作方法

干燥温度和时钟设定：

- (1) SV温度设定：（设定范围：0~160℃）
- 在上电状态下， 按下温度SET键，设定灯亮，进入设定状态，此时P V显示器显示“SV”字样，SV显示器闪动，此时按“加键”或“减键”和“移位键”可修改温度设定值。（当温度设定完成后，再按温度SET键，确定并退出）。
- (2) 时钟时间设定：（设定范围：24小时实时时间）
- 在上电状态下， 按下“时间SET”键，设定灯亮，进入设定状态，PV显示器显示“TNE”字样，此时“TIME”显示器闪动，此时按“加键”或“减键”和“移位键”可修改当前实时时间值。
- 再按下“时间SET”键，PV显示器显示“DAY”，系统进入星期校正，此时按“加键”或“减键”和“移位键”可调整当前为星期几，范围（1~7）（当时间设定完成后，再按“时间S E T”键，确定并退出）

PV代号	意义	范围	出厂设定
TNE	2 4 小时时间校正	00： 00-24： 00	按需校正
DAY	星期校正	1~7	按需校正

手动开/关机设定

- (1) 上电时在PV上显示3S倒计时，3S过后则在PV上显示“OFF”字样（此为关机状态）
- (2) 开机设定：在关机状态下，此时按下开/关机键，则PV、SV上立即显示出相应参数，电源指示灯亮，此时按下“风机”键，则风机灯亮，风机继电器吸合，此时按下“加热”键，则加热灯亮，加热继电器作PID输出，加热输出灯随加热继电器输出亮和灭。

关机设定：

- a. 直接通过按开/关键关机时：先关加热，延时完关机风机延时后，再关风机，在延时过程中，PV上以交替方式显示“OFF”和当前温度。最后回到关机状态。
- b. 通过按风机键关加热和风机时：先关加热，延时完成后，再关风机，但不会关显示器。 注：电源键未开启时，按“风机”和“加热”键无效，风机未开时， 按“加热”键无效，电源开启后，关“风机”键有效，风 机开启后， 开/关“加 热”键有效。

自动开/关机设定

在上电情况下，长按“时间设定键”3S，设定灯亮，则在PV上显示“10N” 星期一开机时间，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”可修改当前设定值，再按下“时间设定键”，则在PV上显示“10F” 星期一关机时间此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”可修改当前设定值，如此类推在“10N-10FF~70N-70FF”之间循环显示，按照上述操作，可设置周一至周七的开、关机的时间。并且此时在“TIME”显示器上以闪烁方式显示对应的时间，完成设定后再长按“时间设定键”，或不操作10S，退出并保存参数。

PV代号	意义	范围	出厂设定
10N	星期一开机时间	00： 00-24： 00	00： 00
10F	星期一关机时间	00： 00-24： 00	00： 00
20N	星期二开机时间	00： 00-24： 00	00： 00
20F	星期二关机时间	00： 00-24： 00	00： 00
30N	星期三开机时间	00： 00-24： 00	00： 00
30F	星期三关机时间	00： 00-24： 00	00： 00
40N	星期四开机时间	00： 00-24： 00	00： 00
40F	星期四关机时间	00： 00-24： 00	00： 00
50N	星期五开机时间	00： 00-24： 00	00： 00
50F	星期五关机时间	00： 00-24： 00	00： 00
60N	星期六开机时间	00： 00-24： 00	00： 00
60F	星期六关机时间	00： 00-24： 00	00： 00
70N	星期日开机时间	00： 00-24： 00	00： 00
70F	星期日关机时间	00： 00-24： 00	00： 00

注：要设定自动开关机，设了开机时间一定要设关机时间，再把自动键打开才可以进行自动开关机。

参数设定：

- (1) 长按“温度SET”键3S，进入设定状态，此时，直至PV显示器显示“F-01”字样----此为自整定功能项“ A T ”，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”`或“减键”修改当前设定。ON：为运行自整定功能 OFF：为关闭自整定功能
- (2) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F-02”字样—比例带系数“ P ”设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”修改当前设定。设定范围0-9999
- (3) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F-03”字样—积分系数“ I ”设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移 位 键”修 改 当 前 设定。设定范围0-9999
- (4) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F-04”字样—微分系数“ D ”设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位 键”修改当前设定。设定范围0-9999
- (5) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F-05”字样—加热周期设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”修改当前设定。设定范围0-30S
- (6) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F-0 6 ”字样—感温线误差修正设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”修改当前设定。设定范围-50℃~+50℃
- (7) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F-0 7 ”字样—开机加热延时时间设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”修改当前设定。设定范围0~999S
- (8) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F- 0 8 ”字样—关机风机延时时间设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”修改当前设定。设定范围0~999S
- (9) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F- 0 9 ”字样—控温上限设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”修 改当前设定。设定范围0℃~400℃
- (10) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F-10 ”字样—过温温度设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”修改当前设定。设定范围0℃~400℃
- (11) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F-11 ”字样—参数锁设定项，SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移位键”修改当前设定。ON：为锁定 OFF：为不锁定

- (12) 此时短按“温度SET”键0.5秒，则PV显示器显示“F-19”字样一过温温度设定项（偏差方式），SV显示器闪动，此时可以通过按“加键”或“减键”和“移 位键”修改当前设定。设定范围0℃～400℃
- (13) 此时，若短按“温度SET”键0.5秒，则循环。若按SET键，则系统自动确认储存之前修改的参数，同时退出设定状态后，并按确认值来运行。若30S以上不操作按键，则系统自动退出设定状态，并且不储存之前修改的参数。

PV代号	意义	范围	出厂设定
F-01	自整定	ON、OFF	OFF
F-02	比例带P	1～9999	25
F-03	积分时间I	1～9999S	25
F-04	微分时间D	1～9999S	4
F-05	加热周期	1～30S	10S
F-0 6	感温线误差补偿	-50℃～+50℃	0
F-07	开机加热延时时间	1～9999S	1 0 S
F-08	关机风机延时时间	1～9999S	3 0 0 S
F-09	控温上限	1～400℃	200℃
F-10	测温超温温度	1～400℃	200℃
F-11	参数锁定	ON、OFF	OFF
F-19	测温超温温度（偏差方式）	1～400℃	30℃

THD-U系列干燥机操作方法

干燥温度设定

通过按指针式温控器上的“+” “-”键可以调整设定温度值。表针上指示的为设定值与实际温度的偏差值。“ON/OFF”指示灯绿色时表示加热停止红色时表示加热输出中。

操作方法:

- a. 开启船型开关干燥机加热启动运行；关闭开关加热停止。
- b. 开启船型开关干燥风机运行；关闭开关干燥风机停止运行。

8、常见的故障及排除

异常发生的原因及排除

故障代码	意 义	原因	排除方法
E-01	风机过载故障	风机电流过大，交流接触器断开，干燥动作停止。	打开电控箱，按下负载的复位按钮。异常原因解除后，故障提示符消失。如再出现问题，请检查热继电器。
E-02	外部过热故障	温控检测异常	检测温控是否损坏
E-03	测温超温故障	干燥温度在设定温度点上下震荡一次时，仍在设定温度F-19以上时，电热、风机动作停止。	检查机器，解除异常原因后，故障提示符消失。
E-04	逆相故障	电源线逆相连接、或缺相时发生，所有动作自动停止。	关闭电源总开关，更改三相交流电源线连接，设置为正相。然后重新上电，看故障提示符是否消失。
E-05	感温线断线	测温探头线断线时发生。所有动作自动停止。	检查使用的探头是否与控制器匹配，检查接线。检查机器，异常原因解除后，故障提示符消失。

注：以上故障代码只出现于带定时器控制的干燥机。

其它异常

故障现象	产生的原因	排除方法
风机转向与箭头相反	①风机接线反相	①对换任意两条线
风机不转 热风冒烟	①电机故障 ②电磁开关未吸合	①检查更换 ②检查更换或修复
风机不转不加热	①过载器跳脱 ②继保险丝熔断 ③电源故障	①检查更换 ②检查更换 ③检查是否欠相
风机运转但 没有温度	①电热管连接铅片熔断 ②电磁开关故障 ③电热管故障 ④温控器故障无输出 ⑤热电偶故障	①检查更换 ②检查更换并修复 ③检查更换 ④更换温控器 ⑤更换热电偶
风机运转温度不够	①电热管或铅片不良 ②温度保护器断路或者跳脱 ③电磁开关欠相 ④温控器损坏或误差太大	①检查更换 ②检查或复位 ③检查更换 ④更换温控器
风机运转但温度 超高	①热风管堵塞 ②温控器故障或误差太大	①清理 ②更换温控器或调节微调按钮

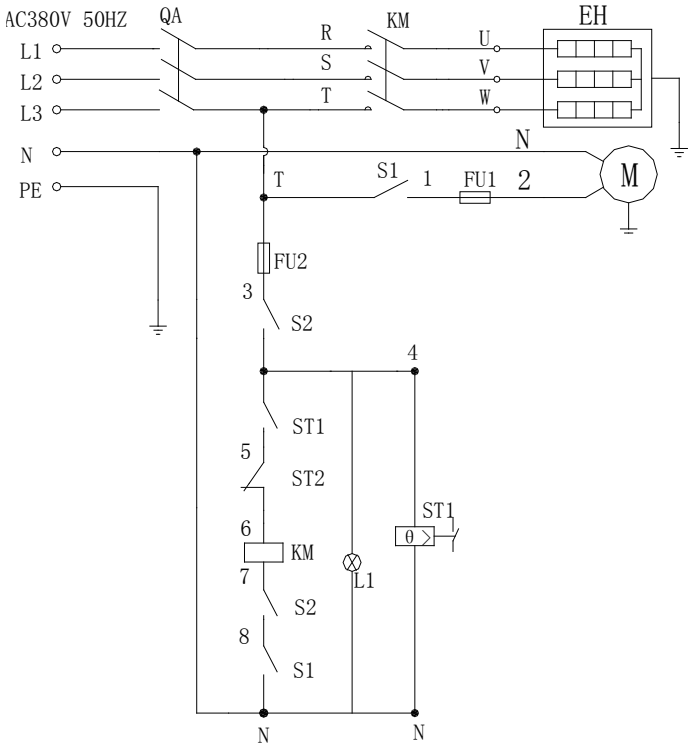
注意：检测或更换器件时，一定要使主供电源处于关机状态。

9、维护与保养

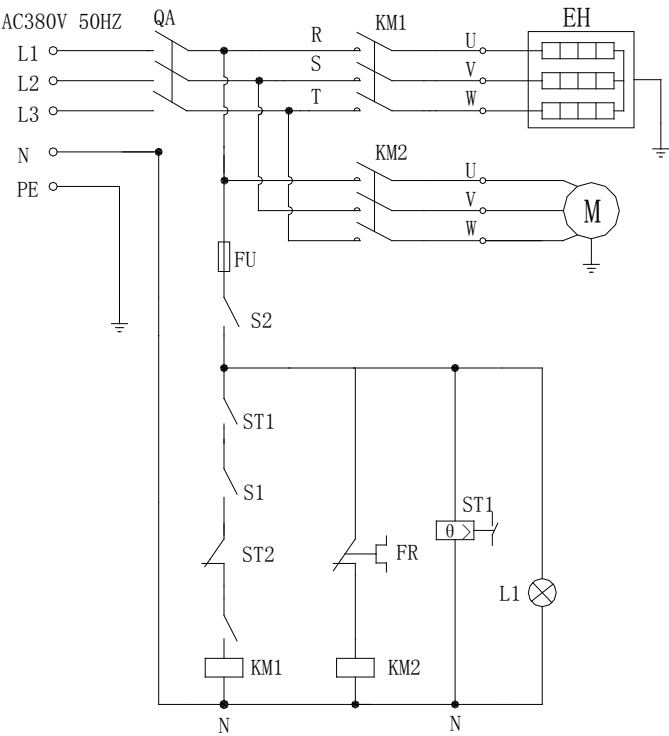
序号	名称	保养检查项目	标准	周期
1	干燥风机	(1) 异声、异味	应无异声、异味	日常
		(2) 电流值	低于铭牌的额定值	一个月
		(3) 调风板	调风板上无异物	一周
2	电气柜	(1) 异声、异味	应无异声、异味	三个月
		(2) 盘内接线	无松动、脱落	
		(3) 热继电器设定值	正确	
3	电气配线	(1) 接线端子	无松动、脱落	一个月
		(2) 电缆	无损伤	
4	护屏器和孔屏器	扭曲变形	无	一个月

10、电路图

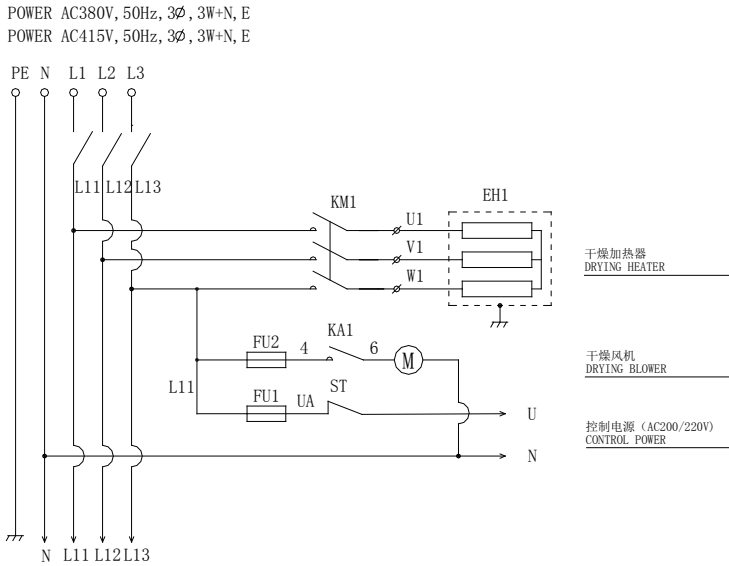
THD-U系列干燥机电路图
THD6U-THD100U电路图



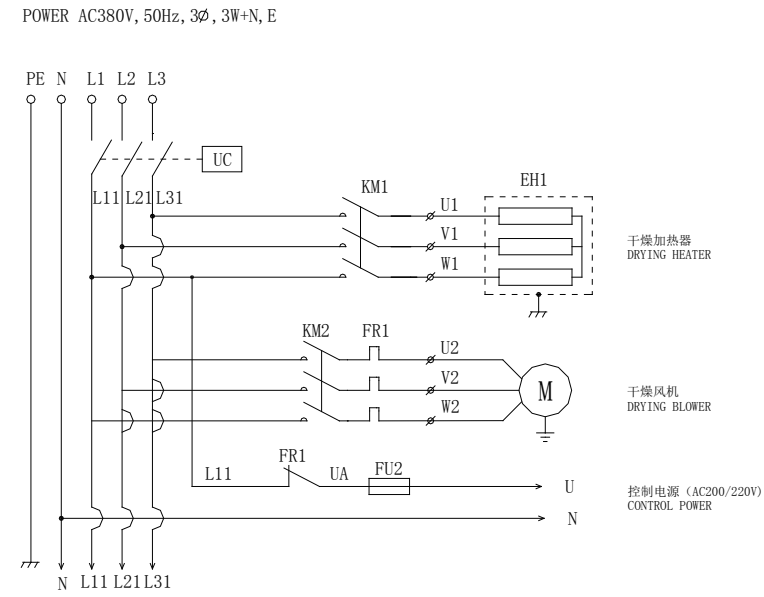
THD100U-THD600U电路图



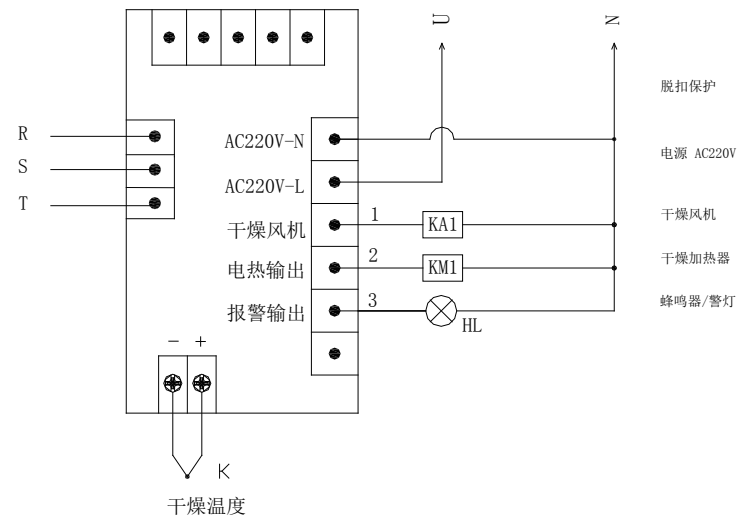
THD-UT系列干燥机电路图
THD6UT-THD100UT主电路图



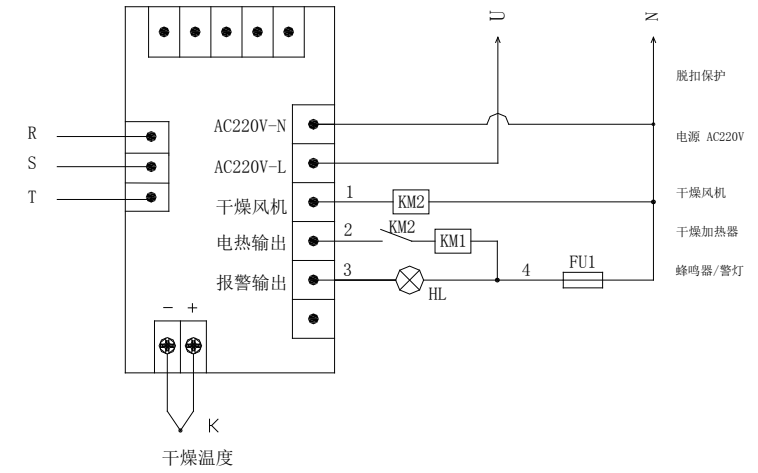
THD150UT-THD600UT主电路图



THD6UT-THD100UT控制电路图



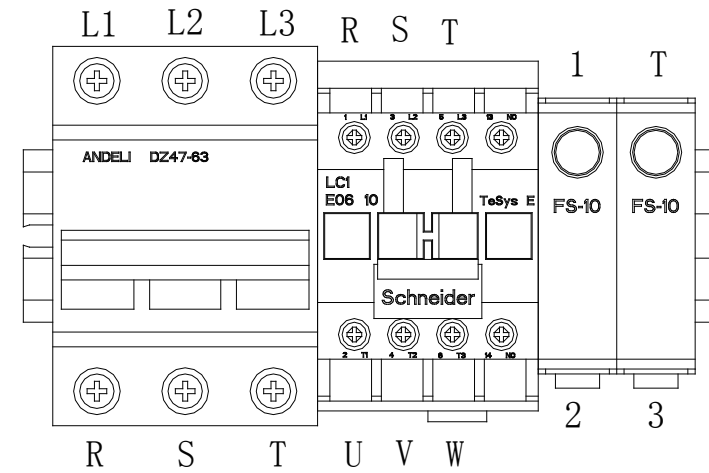
THD150UT-THD600UT控制电路图



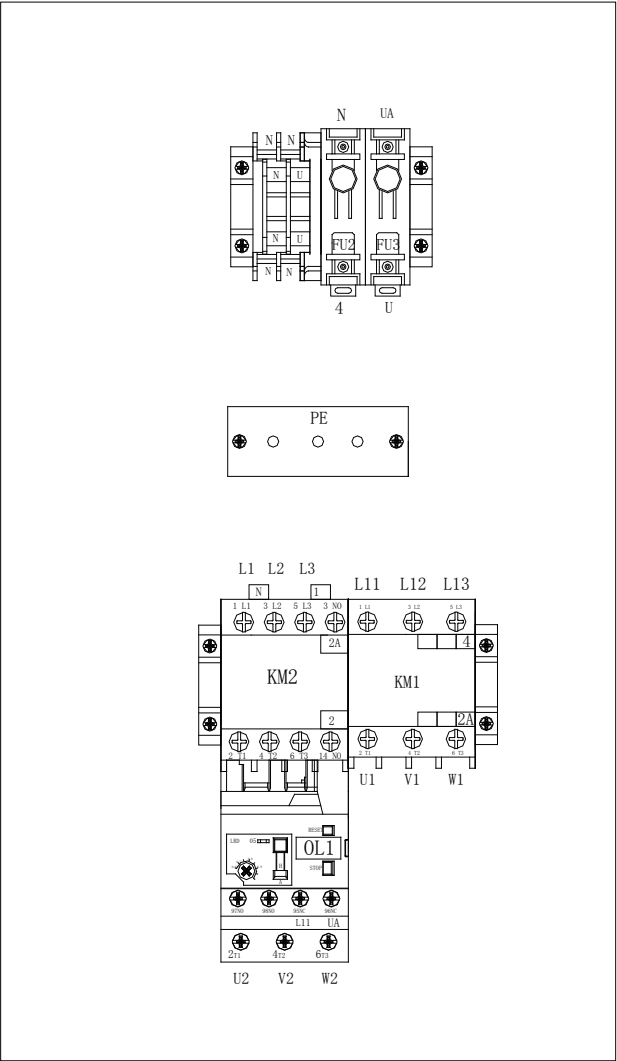
电气分布图

THD-U系列干燥机电气分布图

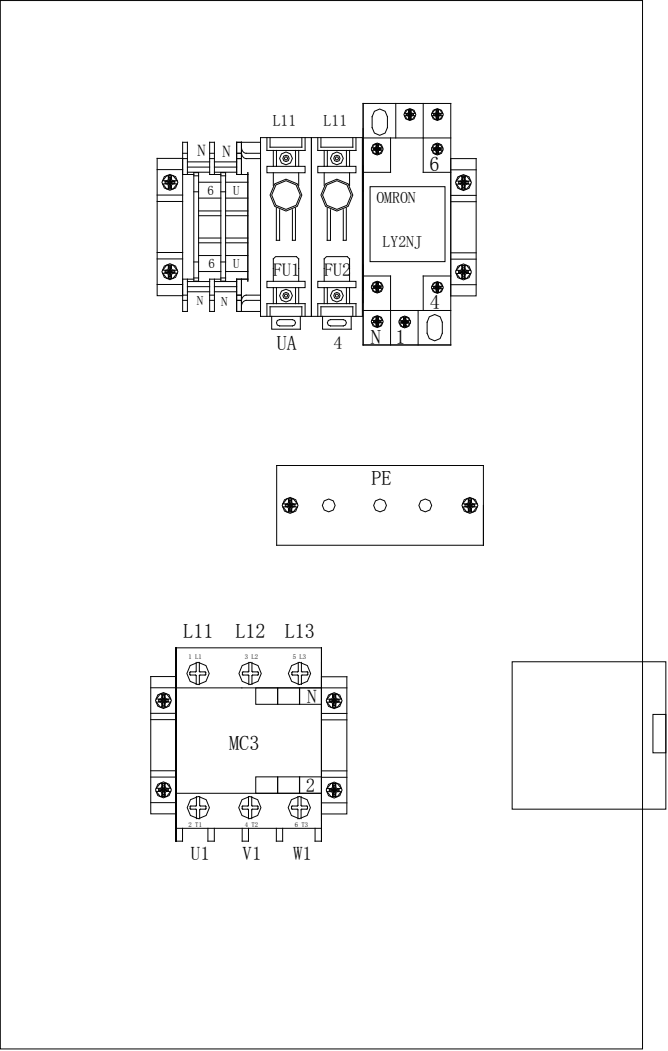
THD6U-THD100U电气分布图



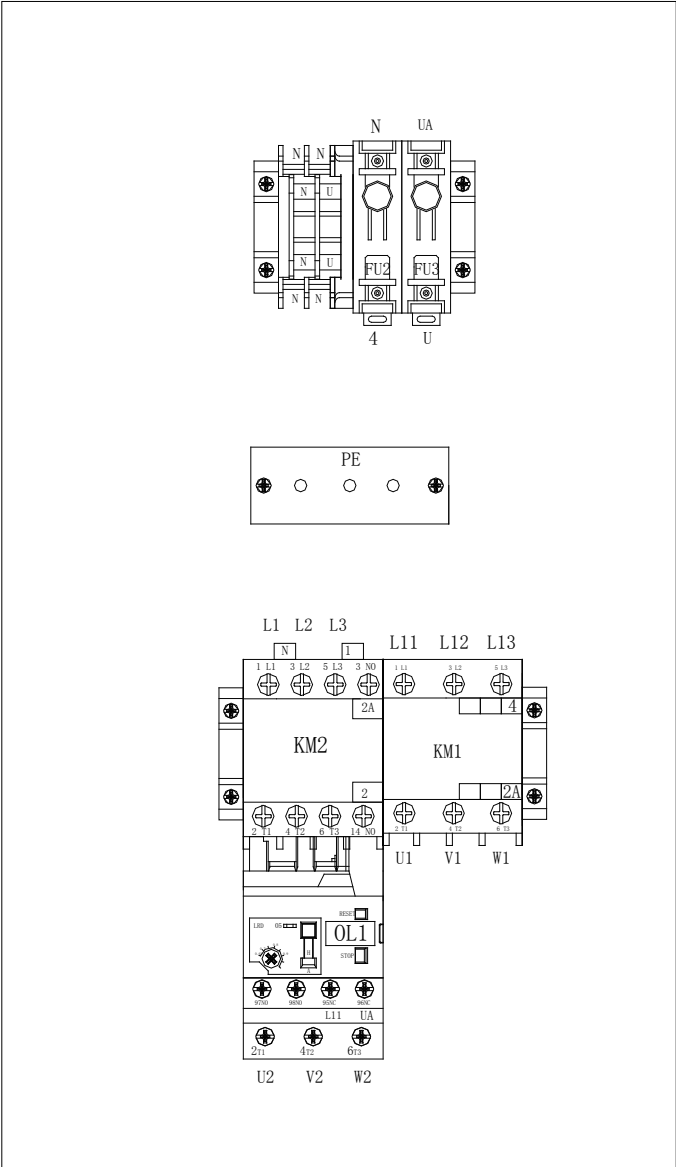
THD150U-THD600U电气分布图



THD-UT系列干燥机电气分布图
THD6UT-THD100UT电气分布图

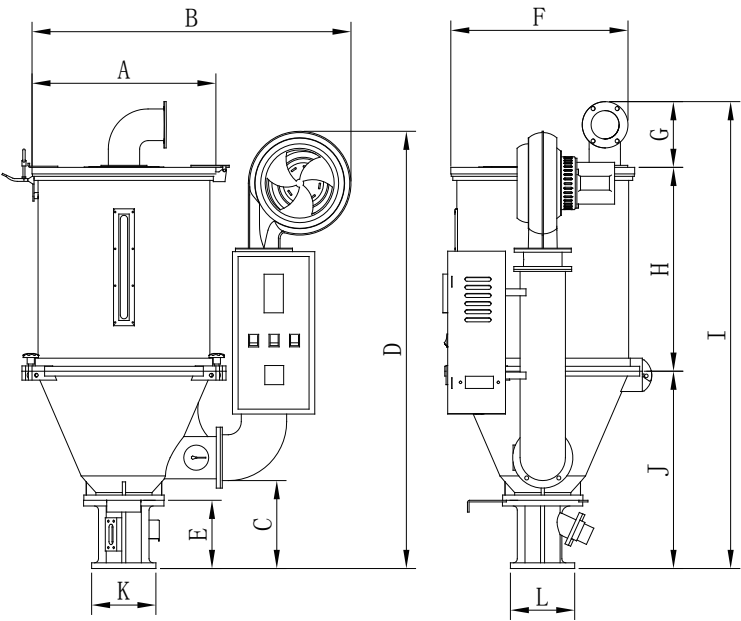


THD150UT-THD600UT电气分布图



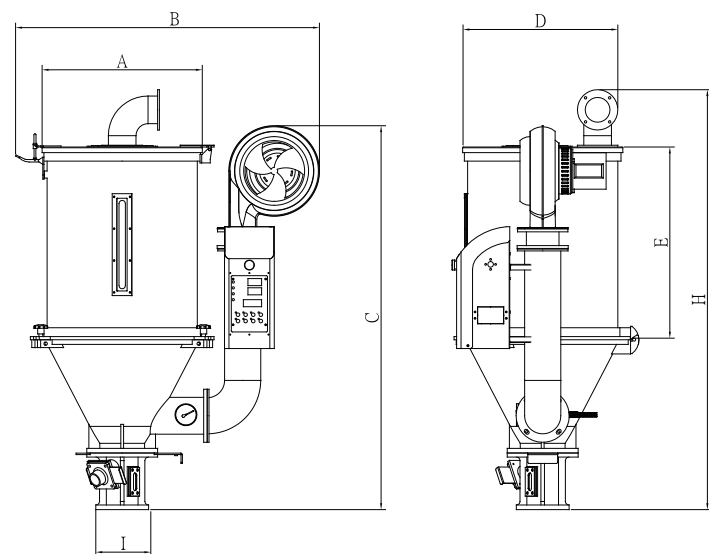
11、外观图

外观尺寸图
THD6U-THD600U外观尺寸图



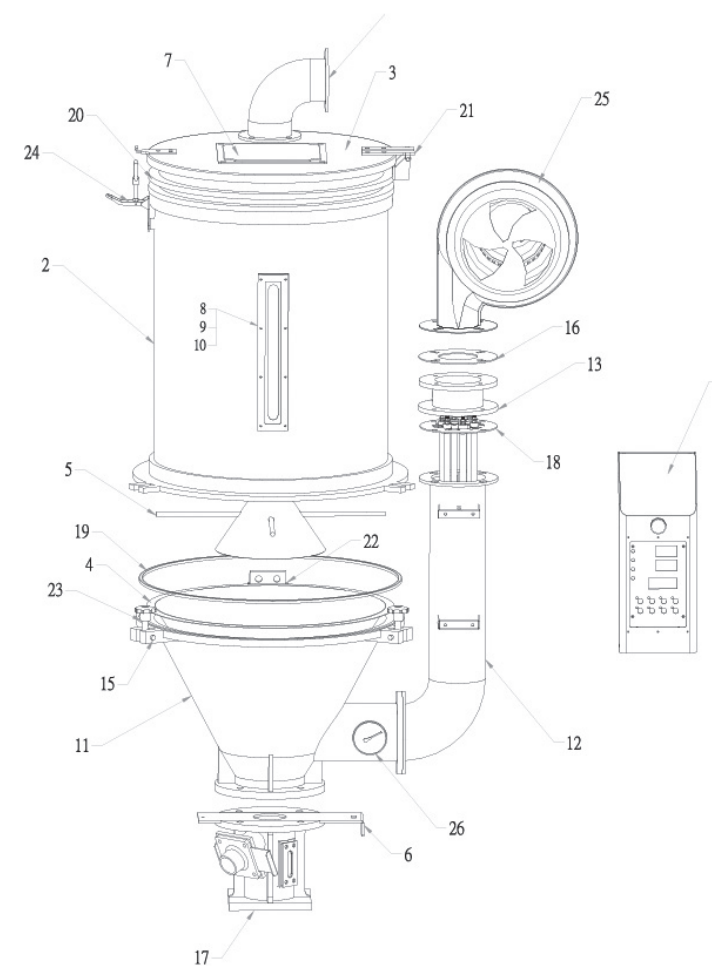
机型	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K/L
THD-6U	290	309	160	700	120	260	162	209	700	316	112
THD-12U	292	529	160	700	120	293	162	358	836	316	112
THD-25U	386	693	206	923	168	368	162	456	1031	413	160
THD-50U	458	795	217	1077	168	368	162	502	1150	486	160
THD-75U	533	880	217	1180	168	541	162	650	1300	488	178
THD-100U	600	976	250	1266	180	553	162	660	1367	546	178
THD-150U	640	1035	250	1402	180	600	162	850	1545	546	178
THD-200U	745	1268	312	1670	236	706	228	852	1740	672	274
THD-300U	812	1335	312	1670	236	777	228	982	1870	692	274
THD-400U	945	1415	328	1749	236	878	269	1037	2007	701	274
THD-600U	1050	1540	356	2030	248	1021	280	1050	2350	818	274

THD6UT-THD600UT外观尺寸图



机型	A	B	C	D	E	H	I
THD-6UT	290	309	700	260	209	700	112
THD-12UT	292	529	700	293	358	836	112
THD-25UT	386	693	923	368	456	1031	160
THD-50UT	458	795	1077	368	502	1150	160
THD-75UT	533	880	1180	541	650	1300	178
THD-100UT	600	976	1266	553	660	1367	178
THD-150UT	640	1035	1402	600	850	1545	178
THD-200UT	745	1268	1670	706	852	1740	274
THD-300UT	812	1335	1670	777	982	1870	274
THD-400UT	945	1415	1749	878	1037	2007	274
THD-600UT	1050	1540	2030	1021	1050	2350	274

料件明细表



序号	零件名称
001	电箱
002	干燥机桶身
003	干燥剂桶盖
004	护屏器
005	孔屏器
006	大拖板
007	上盖封板
008	视窗面板
009	PC视窗
010	桶身视窗密封圈
011	下锥斗
012	电热弯管
013	风机承接座
014	排风管
015	插销
016	风机石棉垫片
017	落料底座
018	加热器
019	U型硅胶密封条
020	D型硅胶密封条
021	上盖合页
022	桶身合页
023	小梅花吊环把手
024	新型把手
025	风机
026	轴向型双金属温度表

产品质量保证书

感谢购买敝公司产品, 本机器的设计、生产经过了严格的质量检验。万一产品发生问题, 且经敝公司确认为厂家原因时, 根据以下所列条件, 由敝公司对机器进行修理或更换。

1.保修范围:

- 机器在正常使用状态下, 明显是因为设计、制造不良而发生时, 在以下所示规范内, 免收修理费和零部件费进行修理。
- a. 保修期为自购买本产品之日起12个月为限;
 - b. 请将发生故障的零部件归还敝公司;
 - c. 使用场所限在中国内。

2.不属保修范围内的条款:

- a. 因地震、台风、水灾等不可抗拒因素及各种事故、火灾产生的破坏;
- b. 因故意或过失操作未能遵守使用说明书中操作规范及保养检查事项而产生问题的;
- c. 因机器故障而诱发的另类损害;
- c. 因用户改造而发生的安全和质量问题的;
- d. 指示灯、保险丝及其它易耗品。

3. 保修方法:
- 请在机器发生时起48小时内将机器型号、生产编号及问题现象用传 真或电话方式通知我们, 我公司将立即给予答复。

服务中心电话：400-096-8005

4. 产品保证书发行时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日
5. 机器型号: _____
6. 机器制造编号: _____
7. 机器出厂检验: _____

-----产品保修卡-----

客 户 信 息			
客户名称		电 话	
票据号码		传 真	
通讯地址			
销 售 信 息			
产品型号		出厂日期	
生产编号		服务电话	
附送配件			

维修记录一				
维修日期	故障现象	故障原因	维修员签名	客户签名
维修记录				
维修记录二				
维修日期	故障现象	故障原因	维修员签名	客户签名
维修记录				