RDF 润东方

蒸 发 式 冷 气 机
Evaporative Air Cooler

RDF-18A/18B/18C/20A/20C/23A/23C
系列使用说明书

东莞市科骏机电设备有限公司
电话：0769-88780760 传真：0769-88516861
联系人:康敏 手机：13825796350
网址：www.rundonfang.com
地址：广东省东莞市万江区上甲工业区

前　言

首先感谢你对"润东方"系列产品的信任与支持。"润东方"蒸发式冷气机将带给你健康清凉的生活。

"润东方"蒸发式冷气机采用当今世界上最先进的蒸发制冷技术，结合现代化的生产管理手段，精心生产出来，为使本机发挥最佳效能，请在使用前仔细阅读使用说明书。

本公司生产的"润东方"蒸发式冷气机,执行的标准GB/T 25860-2010。

在安装使用前，请仔细阅读本产品使用说明书

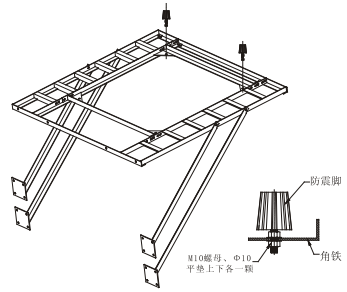
重要提示：

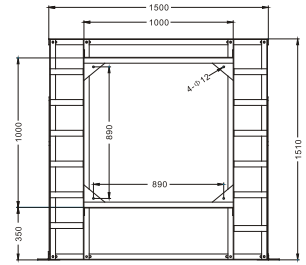
* 本系列冷气机有：单相电源（220V/50Hz调速机型)、三相电源（380V/50Hz)。
* 冷气机必须安装在通风，干燥的位置，保证冷气机吸入100%的室外新鲜空气，避免吸入室内排除的气体。
* 避免将冷气送入一个封闭的室内空间，使冷气机有足够的排气量（自然排风时，每3600M³/H送风量要求不小于0.8M²的自然排风量面积；当采用机械排风时，设计排气量不应小于送风量的85%），机械排风和自然排风可以相结合。
* 设备首次运行时，必须进行调试，确保冷气机的运行电流在额定范围内。
* 冷气机在安装，使用过程中，注意不得让电焊火星或其它火源靠近冷气机。
* 应确保冷气机电源线和控制线正确驳接，注意电源线必须接有1.0 MM²的接地线；同时采用专线供电。
* 确保电压在额定电压的正负10%以内，电压过低会造成冷气机不启动或频繁启停，长期电压过低或过高极易造成冷气机损坏。
* 冷气机墙上控制器及控制线（弱电）安装位置应远离强磁场干扰源（例如变频调整、高频加热器、超大功率电动机等工业设备），并尽量避免与电源线平行布线，如条件限制需与电源线平行布置，必须保证与电源线间距大于30CM。

◇配件清单

No.	配件名称	规格	数量	No.	配件名称	规格	数量
1	控制盒		1	6	防震脚		4
2	控制线	液晶显示用	1	7	螺母	M10	8
3	软水管	½″ * 80cm	1	8	平垫	∮10	8
4	黄铜球阀	½″	1	9	弹垫	∮10	4
5	说明书		1	10	合格证		1

◇安装说明(以RDF-18A为例)



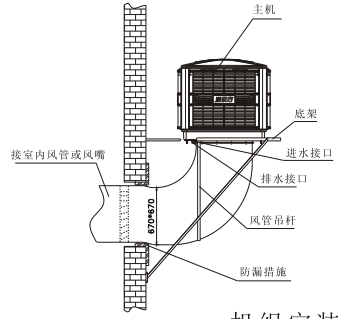


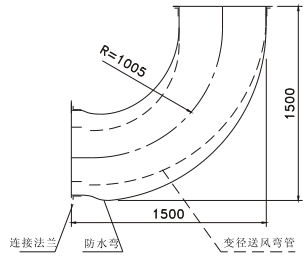
防震脚安装指导：

1、底盘采用圆柱形防震脚进行防震，在角铁上下端各有一颗M10螺母可调节机器水平。

2、防震脚中心距890*890必须准确准确，以防底盘长时间运行变形。

底架示意图





机组安装示意图

技术要求：

1、三角支架焊接和安装要求牢固,其承载力能满足机组和维修人员的重量。

2、必须安装风管吊杆，避免风管长时间拉引底盘，导致底盘风筒变形。

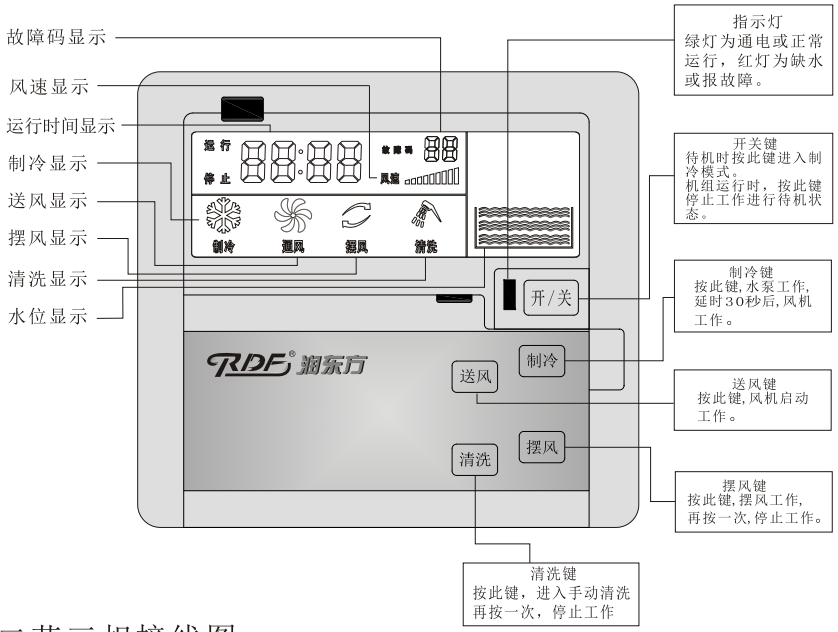
3、主机安装按GB50275-2010标准要求执行，水平偏差不应大于1/1000。

3、主机按接线盒靠墙方向安装，便于维修。

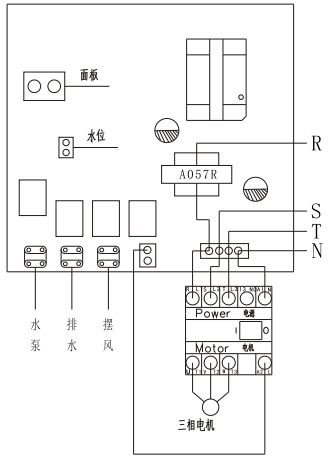
4、所有外墙风管都要作好防水处理。

5、为保证送风阻力，从主机接出的风管曲率半径应为管径的1.5倍。

◇二芯三相控制面板操作说明



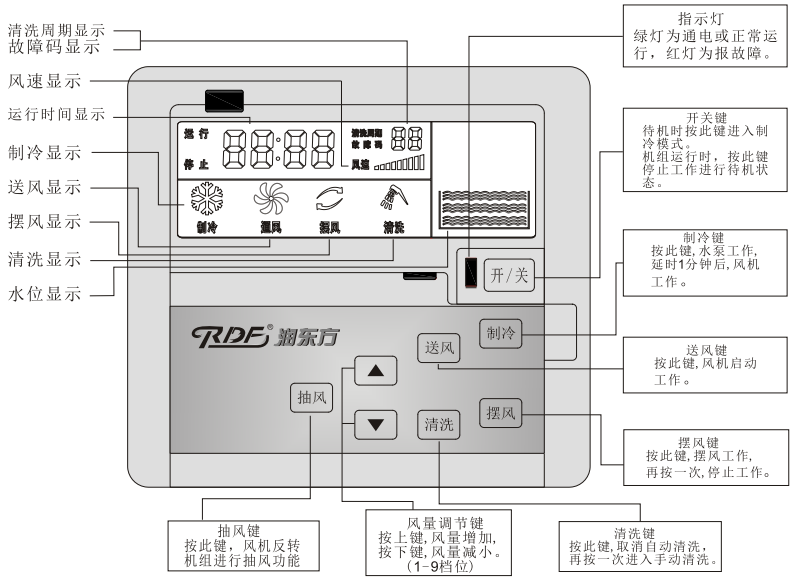
◇二芯三相接线图



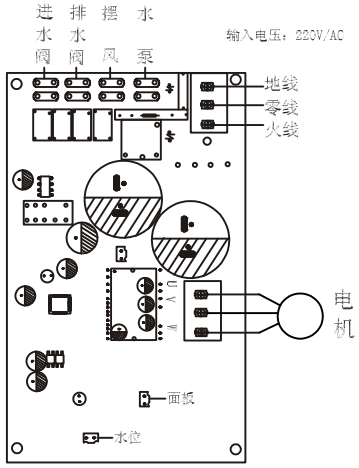
§三相380V机型故障代码说明：

代码	故障名称	故障排除方法
E4	缺相保护	1、检查输入电压端的接线是否连接好。 2、检查每相的输入电压是否与额定电压相近。
E5	过载保护	检查滤网是否堵塞导致负载加重，清理滤网使其畅通。
E6	欠流保护	检查滤网是否堵塞导致负载加重，清理滤网使其畅通。

◇二芯单相控制面板操作说明



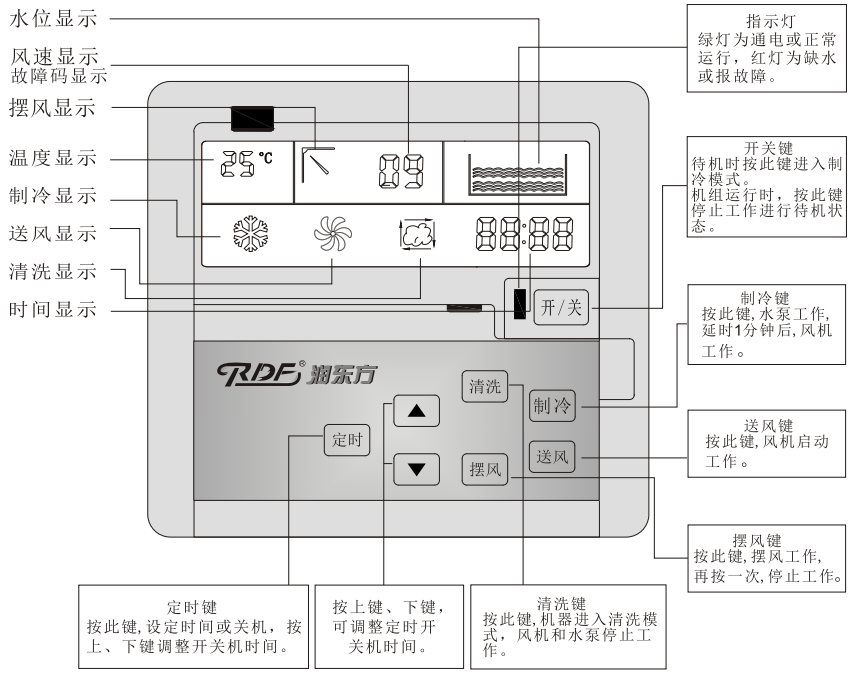
◇二芯单相接线图



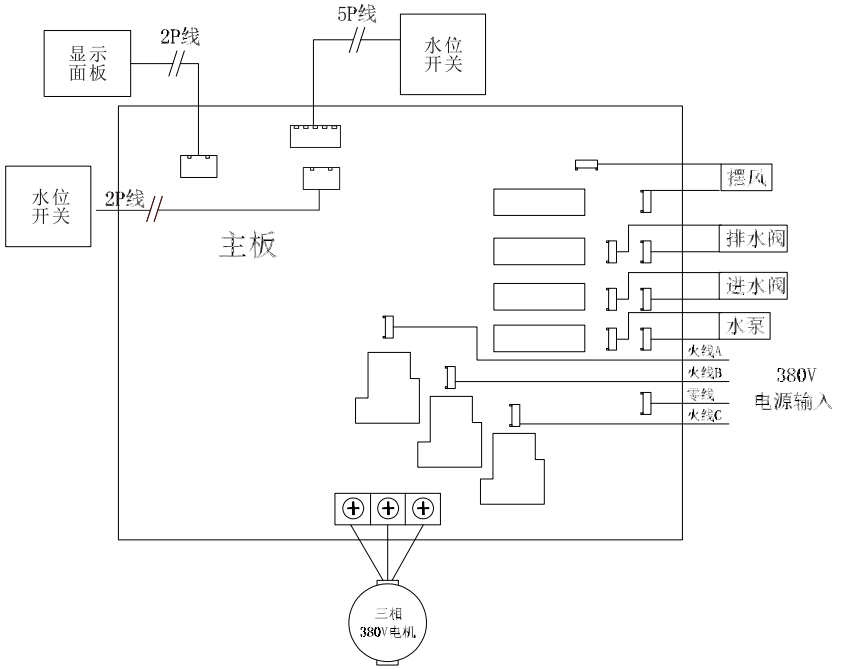
§二芯单相220V机型故障代码说明：

代码	故障名称	故障排除方法
EA	欠压保护	在待机状态下测量电源端电压是否符合额定输入电压。
EB	温度保护	检查滤网是否堵塞导致散热器的温度过高,清理滤网使空气流致力畅通。
EC	短路保护	检查电机三相之间是否短路,再测试输出端子间是否短路,若端子间短路,则变频模块已烧坏，更换主控制板。
E2	低压保护	输入电压低于160V
E3	高压保护	输入电压高于280V
E5	过载保护	1.检查滤网是否堵塞导致负重加重，清理滤网即可。 2.检查风管的出风口是否符合工程要求。
E6	电流保护	电流超过5.5A，不高于6.32A。

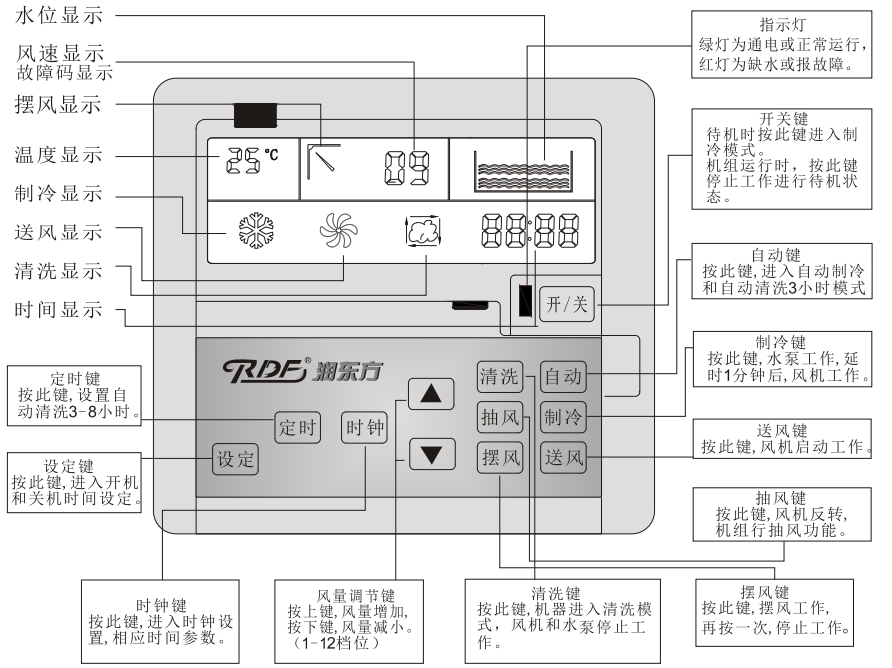
◇二芯三相控制面板操作说明



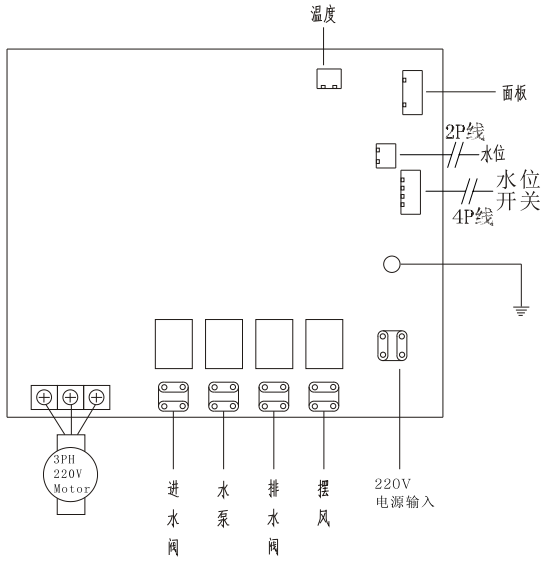
◇二芯三相接线图



◇四芯单相控制面板操作说明



◇四芯单相接线图

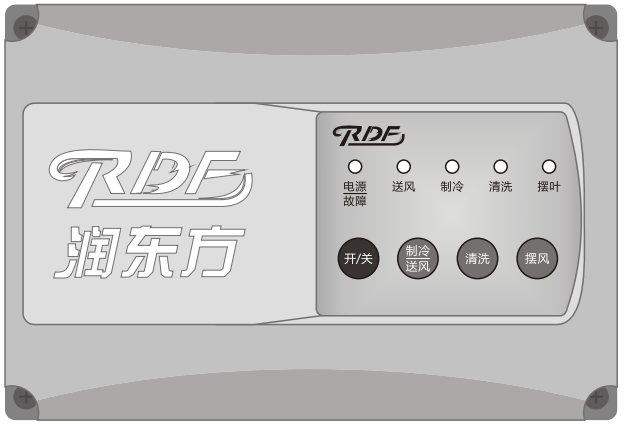


单相220V变频机型接线图

§ 三相380V/单相220V机型故障代码说明：

代码	故障状态	可能原因	解决办法
E1	过流保护 停机	1、电机短路，短路；电机过热 2、变频器主机电流检测电路故障 3、电机地线未接	排查电机，若无异常则发回工厂检修变频器主机。
E2	过压保护 停机	1、输入电压过高，不在AC170V-270V之间 2、电源输入端老化 3、变频器检测部分电路故障	排查线路，若无异常则发回工厂检修变频器主机。
E3	欠压保护 停机	1、输入电压过高，不在AC170V-270V之间 2、电源输入端老化或者电源线太小	排查线路，若无异常则发回工厂检修变频器主机。
E4	电流检测故障 停机	1、负载连接线未接好 2、变频器主机电流检测电路故障	排查线路，若无异常则发回工厂检修变频器主机。
F6	通讯故障 停机	通讯线路故障.	检测通讯线接触和通断是否正常。
E7	过载故障	电机负载电流过大,负载阻力过大	检查电机规格。
E8	电源15V故障 停机	变频器主机15V检测电路故障	发回工厂检修。

◇简控控制操作说明书



§ 功能操作说明：

开/关 开启和停止设备的选择。

制冷送风 设定设备制冷模式。

清洗 设定设备清洗模式,排除设备的污水。

摆风 设定设备摆叶的位置,控制不同的方向。

◇故障说明

1、缺相——故障指示灯同时点亮红色、蓝色灯且发出报警声，检查三相380V输入线是否接触好。

2、过载——故障指示灯，红色灯闪烁且发出报警声。检查运行电流是否超过设定电流(5A)。

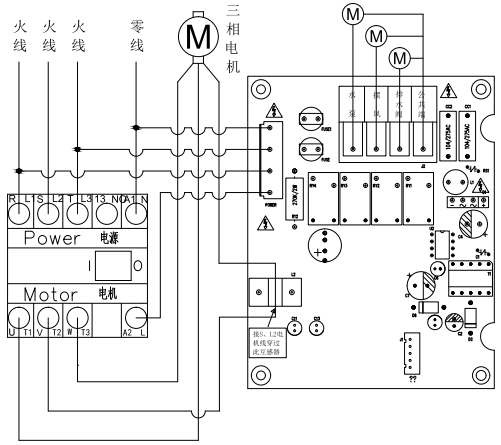
3、欠流——故障指示灯，蓝色灯闪烁且发出报警声。检查电机线是否穿过互感器(A057R)。

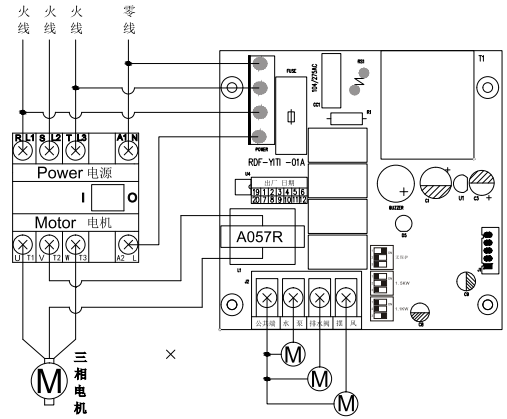
◇接线图

1、根据下面接线图正确接线。

2、注意输入电源零线跟火线不可接反。

3、电机V相线穿过互感器(A057R)，接入交流接触器V/T2位置。





◇故障分析

故障现象	常见原因	检测方法	备注
1、冷气机不运行，各按键无反应	停电或输入端不正确接线	测量输入端电压要求连接电源	
	电源或过流保护开路	更换同规格保险丝或重新打开开关	
	室内控制盒与室外机连线错误或断路	检查线路	
	控制器故障	更换同类型控制板	
	电机过热保护	20分钟后恢复	
	电机连接线松动或接触不良	检查电机的各种接线方法是否正确	
	热继电器或接触器损坏	更换	
2、水泵工作但制冷效果差	排风口不够大	扩大排风口面积	
	过滤网堵塞或肮脏	清洗过滤网，严重的予以更换	
	需要冷却的地方没有出风口导致局部环境温度过高	在需要降温的地方安装出风口	
	冷风机操作时过滤网干燥或缺水	检查水分布系统有无堵塞，检查水泵是否正常	
	室内外温度过高	夏季室外温度太高，降温效果不如干燥的日子，此时可关闭水泵，同时加强通风	
3、水泵不运行	水泵过热保护	水泵冷却后可继续工作	
	水泵坏	更换水泵	
	水泵电器驳接松动	检查水泵接线并处理	
	液位开关开路	更换液位开关	
4、水泵运行但不抽水或湿帘缺水	水泵堵塞或肮脏	清洗储水底盘和水泵	
	布水管堵塞	清洁布水管	

注:此表仅供参考,如需帮助请与我公司经销商联系　。

◇维护与保养

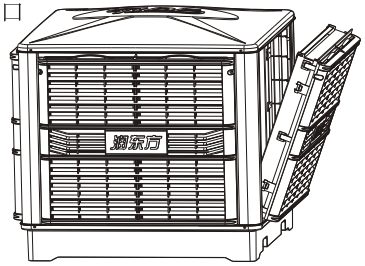
1、为保证机组性能，请两星期左右进行一次漏网清洗，1-2个月对机组内部进行一次清洗。

2、内部清洗步骤，注意一定要先关闭机组总电源，将湿帘总成上部三颗螺丝取下，再将湿帘总成往后拉再往上提取出来；对水盘、水位、进水阀等部件用柔软的布擦拭干净后，按拆下步骤的反顺序装回。

3、在使用季节开始前，检查机组周边及进风口有无阻碍物。

4、为防止细菌及异味发生，请每天按一至两次清洗键对机组进行清洗。

5、当长时间停止使用时，为防止冻结损坏机体及蚊虫滋生，请关闭水源，并按清洗键将水排干，并切断电源。



◇保修条例

非常感谢您选择润东方产品,经销商会对本产品实行跟踪服务,对于符合免费保修范围的润东方产品,我公司主机核心部件保修一年。

蒸发机冷气组保修卡

保修条例

非常感谢您选择本公司的产品，请在使用前认真阅读使用说明书和本保修卡条例。

1、当您选择了本产品后，请在15天后内将填好的（用户回执）和发票复印件寄给本公司的当地经销商。

2、经销商会对本产品实行跟踪服务，对于符合免费保修范围的润东方产品，我公司提供壹年免费保修服务；保修期满及不属免费保修范围内的故障处理均为有偿维修服务。

3、本产品如需维修，请通知经销商处，并同时出示此保修卡及发票。如对维修服务不满意，请直接与本公司联系。

4、以下情况不属于免费保修范围：

- 用户擅自更换机组内部零件造成的故障或损坏。
- 用户使用环境不符合要求造成的零件损坏或故障（如电压不稳定、水压太低、水源含杂质等）。
- 由于不可抗因素（如火灾、地震等）造成的故障或损坏。
- 由于用户不正确安装或其它人为因素造成的故障或损坏。
- 如因客户没有保养底盘造成水泵卡死、烧坏、水位卡死、排水阀损坏。
- 因湿帘、黑网堵塞造成烧保险、风叶变形、电机故障、制冷效果不好。

用户存根

以下为用户存根，请您填写：

（请将此根保存好，送修时请出示此存根）

请填写如下产品信息：

产品型号：_____　　序 列 号：_____

注：保修期的起始日期为购买本产品的日期。

请填写如下用户信息：

用户名称：_____　　通讯地址：_____

电　　话：_____　　联系人：_____

请填写如下信息：

经销商名称：_____　　经销商电话：_____

联系人：_____　　购买日期：_____　　发票号：_____

用户回执

以下为用户回执，请您填写：

（请将此回执沿线剪下，寄给本公司）

请填写如下产品信息：

产品型号：_____　　序 列 号：_____

注：保修期的起始日期为购买本产品的日期。

请填写如下用户信息：

用户名称：_____　　通讯地址：_____

电　　话：_____　　联系人：_____

请填写如下信息：

经销商名称：_____　　经销商电话：_____

联系人：_____　　购买日期：_____　　发票号：_____