

第一部分 故障显示代码

一、分体挂壁式空调器

1. JNV、JK、CX 系列（三者室内、外控制电路板通用）

1.1 对于单冷机

故障源	运行灯显示	症状	故障指示原理	检修方法
管温、 室温热 敏电阻	●●●●○○○○●●●● 重复闪 2 次、灭 2.5 秒	室外机组不 运转	管温热敏电阻或室温热 敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none">• 检查热敏电阻是否失效• 检查接插件是否松动• 如上不是，更换室内板
室内风 扇电机	●●●●●●○○○○●●●● 重复闪 3 次、灭 2.5 秒	室内风扇重 复出现转 12 秒停 3 分钟。	在室内风扇电机运转 12 秒期间，不能发射转速反 馈信号到室内板	<ul style="list-style-type: none">• 检查信号线是否松动• 若以上不是，更换室内 风扇电机• 如上不是，更换室内板
		风扇一直不 运转		<ul style="list-style-type: none">• 检查室内板风扇电机插 座有无 220V 输出。如 无则更换室内控制板• 风扇电机损坏，更换

1.2 对于冷暖机

故障源	运行灯显示	症状	故障指示原理	检修方法
接错线	●○●○●○ 重复亮1秒、灭1秒	室外机组不运转	52C继电器首次接通后，连续信号停止4-5秒	<ul style="list-style-type: none"> • 内外机连接导线间有无出现局部短路或开路 • 如上不是，更换室外板 • 如上不是，更换室内板
连续信号	●●●●●●●●●●●●●● 重复亮1秒、灭2.5秒		来自室外机的连续信号停止4-5秒	
管温、室温热敏电阻	●○●○●○●○●○●○ 重复闪2次、灭2.5秒	室外机组不运转	管温或室温热敏电阻短路或开路达2秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 检查接插件是否松动 • 如上不是，更换室内板
室内风扇电机	●○●○●○●○●○●○●○ 重复闪3次、灭2.5秒	室内风扇重复出现转12秒停3分钟。	在室内风扇电机运转12秒期间，不能发射转速反馈信号到室内板	<ul style="list-style-type: none"> • 电机信号线是否松动 • 如上不是，更换电机 • 如上不是，更换室内板
		风扇一直不运转		<ul style="list-style-type: none"> • 检查室内板风扇电机插座有无220V输出。如无则更换室内控制板 • 风扇电机损坏，更换
除霜热敏电阻	●○●○●○●○●○●○●○●○ 重复闪6次、灭2.5秒	室外机组不运转	压缩机启动后，除霜热敏电阻接通或断开	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 检查接插件是否松动 • 如上不是，更换室外板

2. CXA、JNVA、JKA 系列（三者室内控制电路板通用）

故障源	故障显示		症状	故障指示原理	检修方法
	运行灯	绿色信号灯			
室温热敏电阻	重复闪 2 次, 灭 2.5 秒点亮	21、29、30℃ 灯点亮	整机不运转	室温热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 检查接插件是否松动 • 如上不是, 更换室内板
管温热敏电阻		22、29、30℃ 灯亮		管温热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 检查接插件是否松动 • 如上不是, 更换室内板
室内风扇电机	重复闪 3 次, 灭 2.5 秒点亮	24、29、30℃ 灯亮	室内风扇重复出现转 12 秒停 3 分钟。	与 JNV 同	<ul style="list-style-type: none"> • 电机信号线是否松动 • 如上不是, 更换电机 • 如上不是, 更换室内板
			风扇一直不运转		<ul style="list-style-type: none"> • 检查室内板风扇电机插座有无 220V 输出。如无则更换室内控制板 • 风扇电机损坏, 更换
除霜热敏电阻	重复闪 6 次, 灭 2.5 秒	23、29、30℃ 灯亮	整机不运转	压缩机起动后, 除霜热敏电阻短路或断开	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接器 • 检查热敏电阻 • 如以上不是, 换室内板

3. DX、E 系列

故障源	运转灯显示	症状	故障指示原理	检修方法
室温热敏电阻	重复闪 2 次， 灭 2.5 秒	整机不运转	热敏电阻短路或开路 达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 检查接插件是否松动 • 如上不是，更换室内板
室内风扇电机	重复闪 3 次， 灭 2.5 秒 (60DX 没有 此项检测)	室内风扇重复出现转 12 秒停 3 分钟。	在室内风扇电机运转 12 秒期间，不能发射 转速反馈信号	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电机信号线是否松动 • 若上不是，更换风扇电机 • 如上不是，更换室内板
		风扇一直不运转		<ul style="list-style-type: none"> • 检查室内板风扇电机插座 有无 220V 输出。如无则 更换室内控制板 • 风扇电机损坏，更换
室内管温热敏电阻	重复闪 4 次， 灭 2.5 秒	整机不运转	运行中，管温热敏电阻 短路和开路 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 检查接插件是否松动 • 如上不是，更换室内板

4. V、HV05 系列

故障源	运转灯显示	症状	故障指示原理	检修方法
室温热敏电阻	重复闪 2 次， 点亮 5 秒	整机不运转	热敏电阻短路或开路 达 2 秒	<ul style="list-style-type: none">• 检查热敏电阻是否失效• 检查接插件是否松动• 如上不是，更换室内板
室内风扇电机	重复闪 3 次， 点亮 5 秒	室内风扇重复出现转 12 秒停 3 分钟。	在室内风扇电机运转 12 秒期间，不能发射 转速反馈信号	<ul style="list-style-type: none">• 检查电机信号线是否松动• 若上不是，更换风扇电机• 如上不是，更换室内板
室内管温热敏电阻	重复闪 4 次， 点亮 5 秒	整机不运转	运行中，管温热敏电阻 短路和开路 2 秒	<ul style="list-style-type: none">• 检查热敏电阻是否失效• 检查接插件是否松动• 如上不是，更换室内板

5. HV6、HV7 系列

故障源	故障显示	症状	故障指示原理	检修方法
室温热敏电阻	E1	整机不运转	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 检查接插件是否松动 • 如上不是，更换室内板
室内管温热敏电阻	E2	整机不运转	运行中，管温热敏电阻短路和开路 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 检查接插件是否松动 • 如上不是，更换室内板
室内风扇电机	E6	室内风扇重复出现转 10 秒停 3 分钟。	在室内风扇电机运转 10 秒期间，不能发射转速反馈信号	<ul style="list-style-type: none"> • 拔下信号插测量②-③脚之间的信号电压大于 1.5V • 检查电机信号线是否松动 • 若上不是，更换风扇电机 • 如上不是，更换室内板

6. HV8 系列（与美的 J 系列一样）

显示内容	故障类型
E1	上电时读 EEPROM 参数出错
E2	过零检测出错
E3	风机速度失控
E4	四次电流保护
E5	室内房间温度传感器开路或短路
E6	室内蒸发器温度传感器开路或短路

7. 变频空调系列

7.1 室内机故障自检测功能

故障源	运行灯显示	症状	故障指示原理	检修方法
接错线	亮 1 秒、灭 1 秒	室外机组不运转	接通电源, 继电器 52C 首次接通后, 连续信号停止 4~5 秒	<ul style="list-style-type: none">检查内外机连接导线间有无局部导通或开路检查室外板 LED4 灯 (+12V 指示) 是否点亮, 如不亮, 检查模块、整流桥、电解电容等直流变换电路如上不是, 更换室外板如上不是, 更换室内板
连续信号	重复亮 1 秒、灭 2.5 秒		来自室外机的连续信号停止 4~5 秒	
管温、室温热敏电阻	重复闪 2 次、灭 2.5 秒	室外机组不运转	管温热敏电阻或室温热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none">检查热敏电阻是否失效检查接插件是否松动如上不是, 更换室内板
室内风扇电机	重复闪 3 次、灭 2.5 秒	与 JNV 系列相同	与 JNV 系列相同	与 JNV 系列检测方法相同
室外电源异常(过流)、IPM 损坏	重复闪 5 次、灭 2.5 秒	永久关机	—	<ul style="list-style-type: none">检查 IPM检查电解电容检查室外电路板

除霜热敏电阻	重复闪 6 次、灭 2.5 秒	室外机组不运转	压缩机启动后，除霜热敏电阻接通或断开	<ul style="list-style-type: none"> • 制冷剂不足 • 检查热敏电阻是否失效 • 检查除霜电路板
室外机电源过高或过低保护、室外电路板	重复闪 7 次、灭 2.5 秒	室外机不能正常工作	当交流电压 $> 250V$ 或 $< 160V$ 时	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电压是否在 255~150V 之间 • 检查室外电路板

7.2 室外机故障自检功能

故障源	LED1 显示	症状	故障指示原理	检修方法
过功率保护 过电流保护	* * 1 次闪烁	室外机停	当制冷（热）时，功率大于 1280W（1470W），压缩机停机，当室外机电流超过 8.5A，压缩机立刻停机，三分钟后重新启动	<ul style="list-style-type: none"> • 制冷剂过多或不足 • 检查室外机散热情况 • 检查室外风扇电机 • 如以上不是，换室外板
高压保护	2 次闪烁	室外机停，3 分钟后启动	室内管温超过大约 50℃ 时，压缩机频率下降	<ul style="list-style-type: none"> • 除掉遮蔽障碍物 • 检查空气滤网 • 检查室内风扇电机 • 检查热敏电阻是否变值

排气温度过热保护	3 次闪烁	室外机停, 3 分钟后启动	当排气温度超 116℃, 压缩机停, 三分钟后重新启动, 低至 100℃ 以下时保护解除	<ul style="list-style-type: none"> • 制冷剂过多或不足 • 检查室外机散热情况 • 检查室外风扇电机 • 检查压缩机
室外电路板过热保护	4 次闪烁	室外机停, 3 分钟后启动	当板温超 65℃, 压缩机停机, 三分钟后重新启动	<ul style="list-style-type: none"> • 检查室外机散热情况 • 检查室外风扇电机 • 检查除霜电路板 (检测电阻坏)
除霜管温热敏电阻	5 次闪烁	室外机停, 3 分钟后启动	若热敏电阻短路/开路时, 压缩机停止运转	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接器 • 检查热敏电阻是否失效 • 检查除霜电路板
过电压保护	6 次闪烁	室外机停, 3 分钟后启动	超 250V, 低于 160V 时, 压缩机停	<ul style="list-style-type: none"> • 检查用户家中供电电源, 若不在 160-250V 范围内需改善
室外控制系统	7 次闪烁	室外机停机	直流电压不能检测	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电源电压 • 检查模块、电解电容 • 检查室外控制板
室外电源系统	8 次闪烁	室外机不运转	压缩机停时, 压缩机电流在 1.5A 以上, 压缩机运行时, 电流 1A 以下, 则压缩机停机	<ul style="list-style-type: none"> • 检查模块是否短路 • 检查整流桥是否短路 • 检查压缩机绕组电阻 • 如以上不是, 换室外板
IPM 保护	9 次闪烁	室外机不运转	当 IPM 保护时压缩机停, 三分钟后重新启动	<ul style="list-style-type: none"> • 检查 IPM 模块 (包括散热情况) • 检查电解电容
IPM 损坏保护	10 次闪烁	室外机不运转	当 IPM 确认损坏	<ul style="list-style-type: none"> • 检查 IPM 模块

管道冰堵预防	11 次闪烁	室外机不运转	当室内管温低于 4℃时，压缩机频率降低	<ul style="list-style-type: none"> • 除掉遮蔽障碍物 • 检查空气滤网 • 检查室内风扇电机 • 检查热敏电阻是否变值
--------	--------	--------	---------------------	---

8. T、Y、R、RV、K、KA 系列

故障源	LED1 显示	症状	故障指示原理	检修方法
管温热敏电阻或室温热敏电阻	E1 或 E2	整机不运转	机组运行中，室内管温热敏/室温热敏电阻短路或开路2秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 插座重接 • 检查室内电路板
室内风扇电机	E6	室内风扇重复出现转 12 秒，停 3 分钟。电机损坏、风扇不运转	在室内风扇电机运转 12 秒期间，不能发射转速反馈信号	<ul style="list-style-type: none"> • 插座重插 • 拔下插座 CN211，测量 CN121 ②-③之间，确认信号大于等于 1.5V • 检查室内电路板 • 检查室内风扇电机
室外除霜热敏电阻	E5	整机不运转	压缩机启动后，除霜热敏电阻接通或断开	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻是否失效 • 插座重接 • 检查室内电路板

二、分体柜式空调器

1. 两匹轻触柜式空调

1.1 KFR-51LW

故障源	故障显示	症状	故障指示原理	检修方法
室温热敏电阻	18℃灯亮 29℃灯亮 28℃灯亮	整机停机	热敏电阻短路或开路 达 2 秒	<ul style="list-style-type: none">• 检查接插件是否松动• 检查热敏电阻是否失效• 如以上均无问题，则替换室内板
管温热敏电阻	18℃灯亮 27℃灯亮 26℃灯亮	整机停机	热敏电阻短路或开路 达 2 秒	<ul style="list-style-type: none">• 检查接插件是否松动• 检查热敏电阻是否失效• 如以上均无问题，则替换室内板

室外机组	18℃灯亮 25℃灯亮 24℃灯亮	整机停机	压缩机连续运转3分钟后,测得管温热敏电阻 > 室温热敏电阻 - 5℃ 达六分钟之久	<ul style="list-style-type: none"> • 检查压缩机是否一直运转? A 运转: 检查故障显示前是否制冷正常? 若正常, 检查热敏电阻是否失效, 无问题则更换电路板; 若制冷不正常, 则检查制冷系统和外风机 B 不运转: 检查室内外机端子 1、2 脚间是否为+12V? <ul style="list-style-type: none"> • 有 12V: 检查室外板至压缩机有无 220V, 有则检查电源电压、电源线径、压缩机电容等; 无 220V 则更换室外板。 • 无 12V: 更换室内电路板
------	-------------------------	------	---	---

1.2 KF-51LW

故障源	故障显示	症状	故障指示原理	检修方法
室温热敏电阻	29℃闪烁	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查接插件是否松动 • 检查热敏电阻是否失效 • 如以上均无问题, 则替换室内板
管温热敏电阻	28℃闪烁	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查接插件是否松动 • 检查热敏电阻是否失效 • 如以上均无问题, 则替换室内板

室外机组	27℃闪烁	整机停机	压缩机连续运转 3 分钟后, 测得管温热敏电阻 > 室温热敏电阻 - 5℃ 达六分钟之久	<ul style="list-style-type: none"> • 检查压缩机是否一直运转: A 运转: 检查故障显示前是否制冷正常? 若正常, 检查热敏电阻是否失效, 无问题则更换电路板; 若制冷不正常, 则检查制冷系统和外风机 B 不运转: 检查室内端子台 1、2 间是否为 +12V? 如为 12V, 则室外继电器、电源电压、压缩机接线、压缩机绕组电阻、运行电容等; 若不是 12V, 则更换室内电路板
室内机结霜保护	24℃闪烁	整机停机	与 KER-51LW 同	与 KFR-51LW 同

2. 两匹遥控柜式空调系列

故障源	故障显示	症状	故障指示原理	检修方法
室温热敏电阻	30℃灯闪烁	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查接插件是否松动 • 检查热敏电阻是否失效 • 如以上均无问题, 则替换室内板
管温热敏电阻	29℃灯闪烁	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查接插件是否松动 • 检查热敏电阻是否失效 • 如以上均无问题, 则替换室内板

室外机组	28℃灯闪烁	整机停机	压缩机连续运转3分钟后,测得管温热敏电阻>室温热敏电阻-5℃达六分钟之久	<ul style="list-style-type: none"> • 检查压缩机是否一直运转? A 运转: 检查故障显示前是否制冷正常? 若正常, 检查热敏电阻是否失效, 无问题则更换电路板; 若制冷不正常, 则检查制冷系统和外风机 B 不运转: 检查室内外机端子1、2脚间是否为+12V? <ul style="list-style-type: none"> • 有12V: (冷暖机) 检查室外板至压缩机有无220V, 有则检查电源电压、电源线径、压缩机电容等, 无220V 则更换室外板; (单冷机) 检查室外继电器、电源电压、压缩机接线、压缩机绕组电阻、运行电容等 • 无12V: 更换室内电路板
室内机结霜保护	27℃灯闪烁	整机停机	压缩机连续运转3分钟, 室内管温连续3分钟测得 $\leq -15^{\circ}\text{C}$, 压缩机停六分钟再启动, 若再度满足, 整机停机	<ul style="list-style-type: none"> • 除掉遮蔽障碍物 • 检查空气滤网 • 检查室内风扇电机 • 检查热敏电阻是否失效

3. 三匹、五匹轻触柜式空调系列（不带液晶显示）

3.1 室内机故障自检测功能（“故障显示”中括号部分表示第三种室内电路板的显示内容，详细区分请参考我公司《产品技术手册》第四册“附录”）

故障源	故障显示	症状	故障指示原理	检修方法
室外机组工作异常	29℃灯闪烁 (20℃灯亮)	整机停机	压缩机连续运转3分钟后,测得管温热敏电阻>室温热敏电阻—5℃达六分钟之久	<ul style="list-style-type: none">• 检查压缩机是否一直运转?A 运转: 检查故障显示前是否制冷正常? 若正常, 检查热敏电阻是否失效, 无问题则更换电路板; 若制冷不正常, 则检查制冷系统和外风机B 不运转: 检查室内外机端子1、2脚间是否为+12V?• 有12V: (冷暖机) 检查室外板至压缩机有无220V, 有则检查电源电压、电源线径、压缩机电容等, 无220V则更换室外板; (单冷机) 检查室外继电器、电源电压、压缩机接线、压缩机绕组电阻、运行电容等• 无12V: 更换室内电路板
室温热敏电阻	28℃灯闪烁 (18℃灯亮)	整机停机	热敏电阻短路或开路达2秒	<ul style="list-style-type: none">• 检查插件件是否松动• 检查热敏电阻是否失效• 如以上均无问题, 则换室内板

管温热敏电阻	27℃灯闪烁 (19℃灯亮)	整机 停机	热敏电阻短路或开路达2秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查接插件是否松动 • 检查热敏电阻是否失效 • 如以上均无问题, 则替换室内板
排水传感器	26℃灯闪烁 (取消)	整机 停机	热敏电阻测得温度持续长时间(180秒)内高于室温15摄氏度.	<ul style="list-style-type: none"> • 检查接插件是否松动 • 检查热敏电阻是否失效 • 如以上均无问题, 则替换室内板
排水溢出保护	25℃灯闪烁 (取消)	整机 停机	<ul style="list-style-type: none"> • 排水泵不正常 • 排水传感器安装错误 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查排水泵 • 检查热敏电阻是否失效 • 如以上均无问题, 则替换室内板
室内结霜保护或过热	24℃灯闪烁 (21℃灯亮)	整机 停机	压缩机连续运转3分钟, 室内管温连续3分钟测得 $\leq -15^{\circ}\text{C}$, 压缩机停六分钟再启动, 若再度满足, 整机停机	<ul style="list-style-type: none"> • 除掉遮蔽障碍物 • 检查空气滤网 • 检查室内风扇电机 • 检查热敏电阻
自检状态	18℃灯亮 (取消)	整机 停机	显示本机处于故障	

3.2 室外机故障自检测功能

故障源	故障显示	症状	故障指示原理	检修方法
反相	LD1 灯闪烁	外机停机	R、S 和 J 相接线不良	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电源输送线路
缺相	LD2 灯闪烁	外机停机	S 相断开或电源接通时保护器触点断开	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电源输送线路 • 检查各个保护器
室外管温热敏电阻	LD3 灯闪烁	外机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻的阻值 • 检查室内控制板
高压开关	LD4 灯闪烁	外机停机	高压开关动作	<ul style="list-style-type: none"> • 检查高压开关和室外风扇电机 • 检查制冷剂是否不足 • 检查空气循环通道是否受阻
热继电器	LD5 灯闪烁	外机停机	热继电器动作	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热继电器、压缩机和电源输送
温度开关	LD6 灯闪烁	外机停机	温度开关动作	<ul style="list-style-type: none"> • 检查温度开关 • 检查制冷剂是否不足 • 检查毛细管是否受阻
过热保护	LD7 灯闪烁	外机停机	管温超过 67℃	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻的阻值 • 检查室外风扇电机 • 检查空气循环通道是否受阻
室外板输入电路异常	LD8 灯闪烁	外机停机	脉冲输入不正常	<ul style="list-style-type: none"> • 替换室外控制板

4. 变频柜式空调器（50BP）

4.1 室内机故障自检测功能

故障源	故障显示		症状	故障指示原理	检修方法
	VFD 故障代码	VFD 故障闪烁			
室温热敏电阻	不显示	1 次	运转	热敏电阻短路或开路 达 2 秒	<ul style="list-style-type: none">• 插座重接• 检查热敏电阻• 检查相应电路板
管温热敏电阻	不显示	2 次	运转		
除霜热敏电阻	不显示	3 次	运转		
室外环境温度热敏电阻	不显示	4 次	运转	同上	同上
压缩机排气温度热敏电阻	不显示	6 次	运转	同上	同上

通讯故障	不显示	5次	运转	来自室外机的连续信号停止4~5秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查内外机连接导线间有无局部导通或开路 • 检查外机 LED201 灯是否点亮： A 不亮：检查模块、整流桥、电解电容等直流转换电路 B 点亮：检查模块第 8、5 脚是否为+5V，如不是则更换模块 • 如上不是，更换室外控制板 • 如上不是，更换室外电源板 • 如上不是，更换室内板
室外电源系统异常	不显示	7次	运转	逆变器直流电压应处于170-372V的范围内	<ul style="list-style-type: none"> • 检查外机工作电压范围 • 检查 IPM • 如以上不是，换室外控制板
过功率	显示 8	8次	永久关机	制冷时，当压缩机功率超过 2340W。制暖时，当压缩机功率超过 3180W。压缩机停	<ul style="list-style-type: none"> • 压缩机是否过载 • 检查模块 • 如以上不是，换室外电路板
IPM故障	显示 9	9次	永久关机	收到来自室外机的永久关机信号	<ul style="list-style-type: none"> • 检查 IPM 模块 • 检查 IPM 安装是否到位（应紧贴散热片） • 检查电解电容 • 如以上不是，换室外电路板

室外控制系统	显示 10	10 次	永久关机	停机时, 逆变器工作电流 > 2.9A。开机状态时, 逆变器工作电流 < 2.9A。	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电源电压 • 检查模块、整流桥是否短路 • 检查压缩机绕组电阻 • 检查室外控制板
--------	-------	------	------	--	--

4.2 室外机故障自检功能

故障源	LED1 显示状态	症状	故障指示原理	检修方法
过电流保护	* * 1 次闪烁	室外机停, 3 分钟后启动	当制冷(热)时, 功率大于 1280W (1470W), 压缩机停机, 当室外机电流超过 8.5A, 压缩机立刻停机, 二分钟后重新启动	<ul style="list-style-type: none"> • 制冷剂过多或不足 • 检查室外机散热情况 • 检查室外风扇电机 • 检查压缩机绕组 • 如以上不是, 换室外板
过功率保护	2 次闪烁	压缩机低频运转或室外机停	室内管温超过大约 50℃ 时, 压缩机频率下降	<ul style="list-style-type: none"> • 除掉遮蔽障碍物 • 检查空气滤网 • 检查室内风扇电机 • 检查热敏电阻是否变值
排气温度过热保护	3 次闪烁	重复室外机停, 3 分钟后启动	当排气温度超 116℃, 压缩机停, 三分钟后重新启动, 低至 100℃ 以下时保护解除	<ul style="list-style-type: none"> • 制冷剂过多或不足 • 检查室外机散热情况 • 检查室外风扇电机 • 检查压缩机

室外电路板过热保护	4 次闪烁	室外机停	当板温超 65℃，压缩机停机，三分钟后重新启动	<ul style="list-style-type: none"> • 检查室外机散热情况 • 检查室外风扇电机 • 检查除霜电路板（检测电阻环）
除霜/板温/排气温度/环境温度热敏电阻	5 次闪烁	压缩机低频运转或室外机组停	热敏电阻短路或开路	<ul style="list-style-type: none"> • 插座重接 • 检查热敏电阻 • 检查相应电路板
室外控制系统	7 次闪烁	室外机停机，永久关机	停机电流过高或负载电流保护过低并持续 10 秒以上	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电源电压 • 检查模块、整流桥是否短路 • 检查压缩机绕组电阻 • 检查室外控制板
室外电源系统	8 次闪烁	室外机不运转	逆变器直流电压异常	<ul style="list-style-type: none"> • 检查外机工作电压范围 • 检查模块、电解电容 • 检查室外控制板
IPM 保护	9 次闪烁	室外机不运转	IPM 自身检测到过流或过热，进行保护；并给室外微电脑发送相应报警信号。若 30 分钟内连续发生两次，则停机，并发送永久关机信号给室内机。	<ul style="list-style-type: none"> • 检查 IPM 模块 • 检查 IPM 安装是否到位（应紧贴散热片） • 检查电解电容 • 如以上不是，换室外电路板

高压保护	10 次闪烁	室外机不运转	当冷凝温度超过上/下限时, 压缩机频率降低	<ul style="list-style-type: none"> 制冷剂过多或不足 检查室外机散热情况 检查室外风扇电机、电容 检查压缩机 如以上不是, 换室外电路板
管道冰堵预防	11 次闪烁	压缩机低频运转或室外机组停	具体参见技术手册相关保护功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 除掉遮蔽障碍物 检查空气滤网 检查室内风扇电机 检查热敏电阻是否变值

5. DX、P、M、E、V、H、HV、K、KA (75/120/140HV 系列柜机除外)

故障源	故障代码	症状	故障指示原理	检修方法
室内管温热敏电阻故障	E1	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接器 检查热敏电阻 没有问题则更换室内基板
室温热敏电阻故障	E2	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接器 检查热敏电阻 没有问题则更换室内基板

室外机组不正常	E3	整机停机	压缩机连续运转 3 分钟后, 测得管温热敏电阻 > 室温热敏电阻 - 5℃ 达两分钟之久	<ul style="list-style-type: none"> • 检查压缩机是否一直运转: A 运转: 检查故障显示前是否制冷正常? 若正常, 检查热敏电阻是否失效, 无问题则更换电路板; 若制冷不正常, 则检查制冷系统和外风机 B 不运转: 检查室内端子台 2、N 间是否为 220V? 如为 220V, 则检查压缩机接线、压缩机绕组电阻、运行电容等; 若不是 220V, 则更换室内电路板
室内机故障: 结霜保护/过热保护	E4	整机停机	室内管温连续 4 分钟测得 $\leq -15^{\circ}\text{C}$ (43 机为 -20°C), 压缩机停六分钟再启动, 若再度满足, 整机停机	<ul style="list-style-type: none"> • 除掉遮蔽障碍物 • 检查空气滤网 • 检查室内风扇电机 • 检查热敏电阻
室外除霜热敏电阻故障 (制热时才检测)	E5(P 系列三匹及五匹机无)	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接器 • 检查热敏电阻 • 没有问题则更换室内基板
室内电源板与操作板通讯故障	EA (仅对 P 系列三匹及五匹机)	整机停机		<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接两板的线插是否插好 • 更换室内电源板或操作板

6. 75、120、140HV\Z 系列柜机（TIMER、TEMP、POWER 灯闪烁）

故障源	故障代码	症状	故障指示原理	检修方法
室温热敏电阻故障	18℃亮	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接器 • 检查热敏电阻 • 没有问题则更换室内基板
室内管温热敏电阻故障	19℃亮	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接器 • 检查热敏电阻 • 没有问题则更换室内基板
室外机组不正常	20℃亮	整机停机	压缩机连续运转 3 分钟后，测得管温热敏电阻 > 室温热敏电阻 - 5℃达两分钟之久	<ul style="list-style-type: none"> • 检查压缩机是否一直运转： A 运转：检查故障显示前是否制冷正常？若正常，检查热敏电阻是否失效，无问题则更换电路板；若制冷不正常，则检查制冷系统和外风机 B 不运转：检查室内端子台 2、N 间是否为 220V？如为 220V，则检查压缩机接线、压缩机绕组电阻、运行电容等；若不是 220V，则更换室内电路板

室内机故障： 结霜保护/过热保护	21℃亮	整机停机	室内管温连续 4 分钟测得 $\leq -15^{\circ}\text{C}$ （43 机为 -20°C ），压缩机停六分钟再启动，若再度满足，整机停机	<ul style="list-style-type: none"> • 除掉遮蔽障碍物 • 检查空气滤网 • 检查室内风扇电机 • 检查热敏电阻
---------------------	-------------	------	---	---

室外机：

闪烁的 LED	异常诊断	故障原因	检查方法
LD1	反相	<ul style="list-style-type: none"> • R、S 和 T 相接线不良 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电源输送线路
LD2	缺相	<ul style="list-style-type: none"> • S 相断开 • 电源接通时保护触点断开 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电源输送 • 检查各个保护器
LD3	室外管温热敏电阻异常 (开路或短路)	<ul style="list-style-type: none"> • 室外管温热敏电阻损坏 • 热敏电阻接触不良 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻的阻值 • 检查热敏电阻，如果电阻正常，替换室外控制电路板

LD4	高压开关 (63H1) 功能	<ul style="list-style-type: none"> • 高压开关接触不良 • 高压开关发生作用 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查高压开关和室外风扇电机 • 检查制冷剂是否不足 • 检查空气循环通道是否受阻
LD5	低压开关 (51CM) 功能	<ul style="list-style-type: none"> • 低压开关接触不良 • 低压开关工作 	<ul style="list-style-type: none"> • 低压开关、压缩机和电源输送
LD6	温度开关 (26C) 功能	<ul style="list-style-type: none"> • 温度开关接触不良 • 温度开关工作 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查温度开关 • 检查制冷剂是否不足 • 检查毛细管是否阻塞
LD7	过热保护	<ul style="list-style-type: none"> • 热敏电阻损坏 • 管温超过 70℃ 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查热敏电阻的阻值 • 检查室外风扇电机 • 检查空气循环通道是否受阻
LD8	室外控制板输入电路异常	<ul style="list-style-type: none"> • 脉冲输入不正常 	<ul style="list-style-type: none"> • 替换室外控制电路板

7. SX 系列柜式空调器

故障源	故障代码	症状	故障指示原理	检修方法
室内管温热敏电阻故障	E1	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接器 • 检查热敏电阻 • 没有问题则更换室内基板
室温热敏电阻故障	E2	整机停机	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接器 • 检查热敏电阻 • 没有问题则更换室内基板
室外机组不正常	E3	整机停机	压缩机连续运转 3 分钟后, 测得管温热敏电阻 > 室温热敏电阻 - 5℃ 达六分钟之久	<ul style="list-style-type: none"> • 检查压缩机是否一直运转? <p>A 运转: 检查故障显示前是否制冷正常? 若正常, 检查热敏电阻是否失效, 无问题则更换电路板; 若制冷不正常, 则检查制冷系统和外风机</p> <p>B 不运转: 检查室内外机端子 1、2 脚间是否为 +12V?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有 12V: 检查室外板至压缩机有无 220V, 有则检查电源电压、电源线径、压缩机电容等; 无 220V 则更换室外板。 • 无 12V: 更换室内电路板
结霜/过热保护	E4	整机停机	与 DX 柜机同	与 DX 柜机同

三、三匹壁挂式、天花嵌入式空调（50/71/72/73/120Q）

1. 室内机故障自检功能（对于使用绿色双面室内电路板的机型“故障显示”中只会循环闪烁1次，不会通过不同的闪烁方式告知“故障部位”）

故障部位	故障显示	症状	故障指示原理	检修方法
室温热敏电阻	运行灯每隔 10 秒闪烁 1 次	室内外机组不运转	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none">• 检查接插件是否松动• 检查热敏电阻是否失效• 如以上均无问题，则换室内板
管温热敏电阻	运行灯每隔 10 秒连续闪烁 2 次	室外机组不运转	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none">• 检查接插件是否松动• 检查热敏电阻是否失效• 如以上均无问题，则换室内板
排水泵检测器故障	运行灯每隔 10 秒连续闪烁 3 次	室内外机组不运转	在加热丝停止工作时,热敏电阻测得温度持续长时间(180秒)内高于室温 15 摄氏度.(排水泵检测器由一热敏电阻及一电加热丝组成.)	<ul style="list-style-type: none">• 检查接线是否接触不良• 检查热敏电阻是否失效• 如以上均无问题，则替换室内板

排水泵故障	运行灯每隔 10 秒连续闪烁 4 次	室内外机组不运转	在加热丝工作时,热敏电阻测得温度在 40 秒内不能高于室温 4 摄氏度	<ul style="list-style-type: none"> • 检查排水泵吸入口是否堵塞 • 检查排水泵是否损坏 • 检查热敏电阻是否失效 • 如以上均无问题, 则替换室内板
室外机	运行灯每隔 10 秒连续闪烁 5 次	室内外机组不运转	压缩机连续运转 3 分钟后,测得管温热敏电阻 > 室温热敏电阻 - 5℃ 达六分钟之久	<ul style="list-style-type: none"> • 检查压缩机是否一直运转? A 运转: 检查故障显示前是否制冷正常? 若正常, 检查热敏电阻是否失效, 无问题则更换电路板; 若制冷不正常, 则检查制冷系统和外风机 B 不运转: 检查室内外机端子 1、2 脚间是否为 +12V? • 有 12V: (冷暖机) 检查室外板至压缩机有无 220V, 有则检查电源电压、电源线径、压缩机电容等, 无 220V 则更换室外板; (单冷机) 检查室外继电器、电源电压、压缩机接线、压缩机绕组电阻、运行电容等 • 无 12V: 更换室内电路板

室内结霜保护或过热保护	运行灯每隔 10 秒连续闪烁 6 次	室内外机组不运转	压缩机连续运转 3 分钟, 室内管温连续 3 分钟测得 $\leq -15^{\circ}\text{C}$, 压缩机停六分钟再启动, 若再度满足, 整机停机	<ul style="list-style-type: none"> • 移去障碍物 • 清洗过滤网 • 检查室内风扇电机 • 检查室内管温热敏电阻是否失效
室外热敏电阻故障 (2 匹机制热时)	运行灯每隔 10 秒连续闪烁 7 次	室内外机组不运转	热敏电阻短路或开路达 2 秒	<ul style="list-style-type: none"> • 检查接插件是否松动 • 检查热敏电阻是否失效 • 如以上均无问题, 则换室内板

2. 室外机故障自检测功能 (请参考三匹柜机)

四、窗机系列

1. KC-25/A (99年)

故障源	故障指示	症状	故障指示原理	检修方法
结霜保护	当运行中出现故障时, 机组会自动停止并进入自检状态, 蜂鸣器以每秒一次的频率响	压缩机、风扇同时停转	压缩机连续运转 3 分钟, 室内管温连续 3 分钟测得 $\leq -15^{\circ}\text{C}$, 压缩机停六分钟再启动, 若再度满足, 整机停机	<ul style="list-style-type: none">• 移去障碍物• 清洗过滤网• 检查室内风扇电机• 检查热敏电阻是否失效• 检查室内电路板
压缩机异常保护			压缩机连续运转 3 分钟后, 测得管温热敏电阻 $>$ 室温热敏电阻 -5°C 达六分钟之久	<ul style="list-style-type: none">• 检查热敏电阻• 检查压缩机连接线、压缩机、运行电容• 如上均无问题, 更换电路板
室温、管温热敏电阻异常			热敏电阻出现短路或开路时间达两分钟以上	<ul style="list-style-type: none">• 检查接插件是否松动• 检查热敏电阻是否失效• 如以上无问题, 则换电路板

2. KC-20/A、KC-25/CX、KC-33/B

故障内容	故障显示	症状	故障指示原理	检修方法
结霜保护	Ed	压缩机、风扇同时停转	压缩机连续运转 3 分钟，室内管温连续 3 分钟测得 $\leq -15^{\circ}\text{C}$ ，压缩机停六分钟再启动，若再度满足，整机停机	<ul style="list-style-type: none"> • 移去障碍物 • 清洗过滤网 • 检查室内风扇电机 • 检查热敏电阻是否失效 • 检查电路板
室温热敏电阻	Er		<ul style="list-style-type: none"> • 热敏电阻阻值在 $>700\text{K}\ \Omega$ 和 $<100\ \Omega$ 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查接插件是否松动 • 检查热敏电阻是否失效 • 检查电路板
室外管温热敏电阻	Ep			
室内管温热敏电阻	En			

五、除湿机

故障内容	故障显示	症状	故障指示原理	检修方法
湿度传感器	适湿指示灯闪烁	此时假设当前环境湿度为RH90%，除湿机继续运转	湿度传感器输出的电压值超出正常范围（CN7 第 1、4 脚：0 到 5V）	<ul style="list-style-type: none"> • 检查传感器 • 检查接线 • 检查电路板
除霜传感器	仿智运转方式： 自动化霜指示灯闪烁，关空气清新指示灯，其余显示均不变	关压缩机、关风扇。	化霜传感器输出的电阻值超出正常范围（开路或短路）	<ul style="list-style-type: none"> • 检查传感器 • 检查接线 • 检查电路板
	空气清新方式： 自动化霜指示灯闪烁，其余显示均不变	压缩机停机、风扇按设定风速运转。		
水满保护	仿智运转方式： 水满指示灯闪烁，关空气清新指示灯	关压缩机、关风扇，若设定了定时关机，则暂停计时。当不满足故障原因时，则退出保护，恢复当前运转状态和正常显示	当检测到水满或水箱不存在时	<ul style="list-style-type: none"> • 有无水满 • 检查水箱安装情况 • 检查水满开关（注：如果刚开机就显示水满，则应重新安装水箱）
	空气清新方式： 水满指示灯闪烁	压缩机处于停止状态、风扇按设定值运转。当不满足故障原因时，则退出保护，恢复当前运转状态和正常显示	当检测到水满或水箱不存在时	

第二部分 辅助功能设置

一、分体挂壁式空调器

1. JNV、JK、CX 系列

1.1 室内板跳线:

跳线	状态	功能
JPC	接上	除霜间隔为 40 分钟
	断开	除霜间隔为 15 分钟
JPE	接上	除霜起始温度为-3.1℃，除霜结束温度为 3.1℃。
	断开	除霜起始温度为 0℃，除霜结束温度为 10.1℃。
JPG、JPS	短接	3 分钟延时继电器（52C）由 3 分钟变成 3 秒，定时开关机由 1 小时变成 1 分钟
应急开关	短接	有来电自启动功能

1.2 室外板跳线:

短接室外板 SHORT 插座，除霜功能可强制执行，与除霜时间间隔无关，但除霜热敏电阻阻值 RT61 必须测得 < 10℃。

2. CXA、JNVA、JKA、T 系列

跳线	状态	功能
JPC	接上	除霜间隔为 40 分钟
	断开	除霜间隔为 15 分钟
JPE	接上	除霜起始温度为-3.1℃，除霜结束温度为 3.1℃。
	断开	除霜起始温度为 0℃，除霜结束温度为 10.1℃。
JPG、JPS	短接	3 分钟延时继电器（52C）由 3 分钟变成 3 秒，定时开关机由 1 小时变成 1 分钟
JPF	短接	除霜功能在压缩机已启动的情况下可以强制执行，而与除霜间隔无关
JPM	接上	为单冷机
	断开	为冷暖机
JPV	接上	1.5P 机 高速 1200r/min 中速 1120r/min 低速 1050r/min 极低速 800r/min
	断开	1P 机 高速 1050r/min 中速 980r/min 低速 900r/min 极低速 800r/min
JPH	接上	取消断电自启动功能
	断开	断电后再上电时， <u>CXA、JKA、JNVA 系列</u> ：空调转入制冷模式运行，温度为 24℃，风速为中速，叶片自动。 <u>T 系列</u> ：带记忆功能，自动恢复断电前所处的工作状态，如风扇设定速度、设定温度、左右叶片角度、上下叶片角度等。

3. DX 系列

跳线	状态	功能
JPE	接上	除霜间隔为 35 分钟
	断开	除霜间隔为 30 分钟
JPG、JPS	短接	3 分钟延时继电器（52C）由 3 分钟变成 3 秒，定时开关机由 1 小时变成 1 分钟
JPM	接上	为单冷机
	断开	为冷暖机
JPV(60 机除外)	接上	制冷：高速 1200r/min 中速 1120r/min 低速 1050r/min 极低速 800r/min 制暖：高速 1260r/min 中速 1160r/min 低速 1100r/min 极低速 800r/min
	断开	制冷：高速 1050r/min 中速 980r/min 低速 900r/min 极低速 800r/min 制暖：高速 1060r/min 中速 1020r/min 低速 960r/min 极低速 800r/min
应急开关	短接	断电自启动功能起用时，断电后再上电，空调自动转入制冷模式运行，设定温度为 24℃，风速为中速，叶片为角度 1。此时应急开关无效。
JPV(60 机)	接上	取消断电自启动功能
	断开	断电自启动功能起用时，断电后再上电，空调自动转入制冷模式运行，设定温度为 24℃，风速为中速，叶片为角度 1。

4. E 系列

跳线	状态	功能
JPE	接上	90 分钟除霜无效
	断开	90 分钟除霜有效
JPG、JPS	短接	3 分钟延时继电器（52C）由 3 分钟变成 3 秒，定时开关机由 1 小时变成 1 分钟
JPM	接上	为单冷机
	断开	为冷暖机
JPV	接上	制冷：高速 1200r/min 中速 1120r/min 低速 1050r/min 极低速 800r/min 制暖：高速 1260r/min 中速 1160r/min 低速 1100r/min 极低速 800r/min
	断开	制冷：高速 1050r/min 中速 980r/min 低速 900r/min 极低速 800r/min 制暖：高速 1060r/min 中速 1020r/min 低速 960r/min 极低速 800r/min
JPH	接上	取消断电自启动功能
	断开	断电自启动功能起用时，断电后再上电，空调自动转入制冷模式运行，设定温度为 24℃，风速为中速，叶片为角度 1。

5. V 系列

跳线	状态	功能
JPM	接上	为单冷机
	断开	为冷暖机
JF1 JF2	JF1、JF2 接上 (23 机)	制冷: 高速 900r/min 中速 850r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 制暖: 高速 930r/min 中速 870r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 极极低速 700r/min
	JF1 断开 JF2 接上 (25 机)	制冷: 高速 950r/min 中速 870r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 制暖: 高速 950r/min 中速 870r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 极极低速 700r/min
	JF1 接上 JF2 断开 (32 机)	制冷: 高速 1020r/min 中速 900r/min 低速 800r/min 极低速 750r/min 制暖: 高速 1020r/min 中速 900r/min 低速 800r/min 极低速 750r/min 极极低速 600r/min
	JF1、JF2 断开 (35 机)	制冷: 高速 1200r/min 中速 1120r/min 低速 1050r/min 极低速 930r/min 制暖: 高速 1260r/min 中速 1160r/min 低速 1100r/min 极低速 1000r/min 极极低速 800r/min
JPH	接上	取消断电自启动功能
	断开	断电自启动功能起用时, 断电后再上电, 空调自动转入断电前运行模式和状态 (需装 IC3)

6、HV 系列

跳线	状态	功能
JPM	接上	为单冷机
	断开	为冷暖机
JF2	接上	为新出风口（25V 箱体）
	断开	为旧出风口（35V 箱体）
JF1 JF2 (23 、25 机箱 体)	JF1、JF2 接上	制冷：高速 1100r/min 中速 980r/min 低速 900r/min 极低速 800r/min 制暖：高速 950r/min 中速 870r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 极极低速 600r/min
	JF1 断开 JF2 接上	制冷：高速 1150r/min 中速 1080r/min 低速 1000r/min 极低速 900r/min 制暖：高速 1060r/min 中速 1020r/min 低速 960r/min 极低速 800r/min 极极低速 600r/min
	JF1 接上 JF2 断开	制冷：高速 1050r/min 中速 980r/min 低速 900r/min 极低速 800r/min 制暖：高速 950r/min 中速 870r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 极极低速 600r/min
	JF1、JF2 断开	制冷：高速 1200r/min 中速 1080r/min 低速 1000r/min 极低速 900r/min 制暖：高速 1060r/min 中速 1020r/min 低速 960r/min 极低速 800r/min 极极低速 600r/min

JF1 JF2 (35 V 箱 体)	JF1 接上 JF2 断开 (未装 IC3)	制冷: 高速 1100r/min 中速 980r/min 低速 900r/min 极低速 800r/min 制暖: 高速 950r/min 中速 870r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 极极低速 600r/min
	JF1、JF2 断开 (未装 IC3)	制冷: 高速 1200r/min 中速 1120r/min 低速 1050r/min 极低速 930r/min 制暖: 高速 1260r/min 中速 1160r/min 低速 1100r/min 极低速 1000r/min 极极低速 600r/min
	JF1 接上 JF2 断开 (装上 IC3)	制冷: 高速 1050r/min 中速 980r/min 低速 900r/min 极低速 800r/min 制暖: 高速 950r/min 中速 870r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 极极低速 600r/min
	JF1、JF2 断开 (装上 IC3)	制冷: 高速 1150r/min 中速 1080r/min 低速 1000r/min 极低速 900r/min 制暖: 高速 1060r/min 中速 1020r/min 低速 960r/min 极低速 800r/min 极极低速 600r/min
JPH	接上	取消断电自启动功能
	断开	断电自启动功能起用时, 断电后再上电, 空调自动转入断电前运行模式和状态 (需装 IC3 编码: 202300750127)

7. RV 系列

跳线	状态	功能
JPE	接上	除霜热敏电阻为 B=3480
	断开	除霜热敏电阻为 B=3950
JPM	接上	为单冷机
	断开	为冷暖机
JPV	接上	为 1.5P 机
	断开	为 1P 机
JPH	接上	取消断电自启动功能
	断开	有断电自启动功能（需装 IC3）

注意：

1.若要设定断电自启动功能，除断开 JPH 外，还需在控制板的 IC3 位置上增加一 E²PROM 储存器（原位置为空，规格为 24C01/24C02），建议作为工程机使用时由生产厂家直接更改。不装 IC3 时将 IC3 位置的 4、5 脚短接。

2.设定风速时，当 JF1/JF2 接上时，必须保证与其相连的 RU1/RU2 电阻也接上，电阻阻值为 2.2K Ω ，有必要时请自行添加。

8. Y 系列分体挂机

跳线	状态	功能
JPC	接上	除霜间隔为 40 分钟
	断开	除霜间隔为 15 分钟
JPE	接上	除霜起始温度为-3.1℃，除霜结束温度为 3℃（35 机）、8℃（26 机）
	断开	除霜起始温度为 0℃，除霜结束温度为 10℃。
JPG、JPS	短接	3 分钟延时继电器（52C）由 3 分钟变成 3 秒，定时开关机由 1 小时变成 1 分钟
JPM	接上	为单冷机
	断开	为冷暖机
JPV	接上	制冷： 超高速 1100r/min 高速 1050r/min 中速 900r/min 低速 750r/min 极低速 650r/min 制热： 高速 1000r/min 中速 900r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 极极低速 550 r/min
	断开	制冷： 超强 1050 r/min 高速 1000r/min 中速 850r/min 低速 700r/min 极低速 600r/min 制热： 高速 900r/min 中速 800r/min 低速 700r/min 极低速 650r/min 极极低速 550r/min
JPH	接上	取消断电自启动功能
	断开	断电后再上电时，自动恢复断电前所处的工作状态，如风扇设定速度、设定温度、左右叶片角度、上下叶片角度等。

9. K、KA 系列分体挂机

跳线	状态	功能
RSK	接上	K 分体
	断开	Y 分体
JRBP	接上	变频器
	断开	定频机
JR50	接上	为 50 机
	断开	为 25/35 机
JPM	接上	为单冷机
	断开	为冷暖机
JPF 接上 JPV	接上	制冷： 超高速 1050r/min 高速 1000r/min 中速 850r/min 低速 700r/min 极低速 650r/min 制热： 高速 1000r/min 中速 900r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 极极低速 550 r/min
	断开	制冷： 超强 950 r/min 高速 900r/min 中速 750r/min 低速 650r/min 极低速 600r/min 制热： 高速 900r/min 中速 800r/min 低速 700r/min 极低速 650r/min 极极低速 550r/min

JPF 断开 JPV	接上	制冷： 超高速 1100r/min 高速 1050r/min 中速 900r/min 低速 750r/min 极低速 650r/min 制热： 高速 1000r/min 中速 900r/min 低速 800r/min 极低速 700r/min 极极低速 550 r/min
	断开	制冷： 超强 1050 r/min 高速 1000r/min 中速 850r/min 低速 700r/min 极低速 600r/min 制热： 高速 900r/min 中速 800r/min 低速 700r/min 极低速 650r/min 极极低速 550r/min
JPX	接上	接上显示设定温度和湿度
	断开	显示当前室温和湿度
JPH	接上	取消断电自启动功能
	断开	断电后再上电时，自动恢复断电前所处的工作状态，如风扇设定速度、设定温度、左右叶片角度、上下叶片角度等。
RSF RSK JRX1	接上	为 KA 分体

二、柜式分体空调器

1. DX 系列柜式空调器

1.1 室内控制板跳线:

跳线	状态	功能
JP1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JP2	接上	无上电自启动功能
	断开	有上电自启动功能。制冷, 设定温度根据 J4 决定为 22/24℃, 叶片遥摆。
JP3	接上	43 机
	断开	60 机和 68 机
JP4 (JP3 断开时)	接上	60 机
	断开	68 机
短路线插(T_short,JP5)	短路	取消首次上电三分钟延时功能

2. SX 系列柜式空调器

2.1 室内控制板跳线:

跳线	状态	功能
J1	接上	单冷机

	断开	冷暖机
J2	接上	2P
	断开	3P (63 机为三相机)
J3	接上	具有上电自启动功能。制冷，设定温度根据 J4 决定为 22/24℃，叶片摇摆。
	断开	无上电自启动功能
J4 (J3 断开时)	接上	设定温度为 24℃
	断开	设定温度为 22℃
短路线插 (T_short,JP5)	短路	取消首次上电三分钟延时功能

2.2 室外控制板跳线：

跳线	状态	功能
J1	接上	三相室外机
	断开	单相室外机
电阻 R10	接上	有电压保护，当电压低于 160V 或高于 250V 时外机复位
	断开	无电压保护
CN22	短路	风速输出为 100%
	开路	按室外管温调速
SW1 按钮	消除故障检查代码的记忆	
SW2 按钮	切换输出状态的显示和故障检查代码的显示	
SW3 拨位	切换输出状态显示项目。详见三匹机技术服务手册	

3. 两匹轻触柜式空调

3.1 室内控制板跳线：

3.1.1 对双面板

跳线	状态	功能
JP1	接上	有室温显示
	断开	无室温显示
JP2	接上	防蒸发器结霜温度为 -2°C
	断开	防蒸发器结霜温度为 $+2^{\circ}\text{C}$
JP3	接上	单冷机 (MODE 指示为 COOL DRY FAN)
	断开	冷暖机
JP4	接上	压缩机无通电 3 分钟延时
	断开	压缩机有通电 3 分钟延时

3.1.2 对单面板

跳线	状态	功能
OP1	接上	上电 3 分钟延时
	断开	无上电 3 分钟延时
OP2	接上	单冷机
	断开	冷暖机
OP3	接上	室内防结霜温度为 -3°C
	断开	室内防结霜温度为 1°C

OP4	接上	无室温显示
	断开	有室温显示
OP5	接上	无室外机故障检测
	断开	有室外机故障检测
OP6	接上	时间缩短，由 X 分钟缩短为 X 秒
	断开	正常控制

3.2 室外控制板跳线：

将 TIME SHORT 插座短路可实现时间缩短，由 X 分钟缩短为 X 秒。

4. 两匹遥控柜式空调

4.1 室内控制板跳线：

跳线	状态	功能
J4	接上	无来电自启动功能
	断开	来电自启动功能，来电后 POWER 灯亮，COOL 灯亮，执行 COOL 模式，设定温度为 24℃，风速为自动送风，叶片电机摇摆。
J10	接上	压缩机无通电 3 分钟延时
	断开	压缩机有通电 3 分钟延时
J11	接上	单冷型，MODE 指示为 COOL、DRY、FAN。
	断开	冷暖型
J13	接上	蒸发器预防结霜温度为-3℃
	断开	蒸发器预防结霜温度为+1℃

4.2 室外控制板跳线:

将 TIME SHORT 插座短路可实现时间缩短, 由 X 分钟缩短为 X 秒。

5. 三匹、五匹、六匹轻触柜式空调系列 (不带液晶显示屏)

5.1 室内控制板跳线:

5.1.1 对绿色双面板

跳线	状态	功能
JR01	接上	有叶片自动摇摆功能
	断开	无叶片自动摇摆功能
JR02	接上	蒸发器预防结霜温度为+1℃
	断开	蒸发器预防结霜温度为-3℃
JR03	接上	制暖模式下, 室温热敏电阻所测温度作降低 4℃的修正
	断开	无此修正
JR04	接上	室内风扇转速为极低速
	断开	室内风扇转速为低速。
JR05	接上	有室外机异常检测功能
	断开	检测功能不生效
JR06	接上	无来电自启动功能
	断开	来电自启动功能生效, 微电脑有记忆功能, 按原来设定状态运行。

5.1.2 对黄色单面板 I (约 2001 年下半年)

短插插座	状态	功能
OP1	短接	上电 3 分钟延时
	断开	无上电 3 分钟延时
OP2	短接	单冷机
	断开	冷暖机
OP3	短接	室内防结霜温度为 -3°C
	断开	室内防结霜温度为 1°C
OP4	短接	无室温显示
	断开	有室温显示
OP5	短接	无室外机故障检测
	断开	有室外机故障检测
OP6	短接	防结霜、过热保护不停机
	断开	正常控制

5.1.3 对黄色单面板 II (约 2002 年 10 月后)

跳线	状态	功能
JP1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JP2	接上	2P 机
	断开	3P 机
JP3	接上	短接时进行线上测试功能 (上电后, 仅第一次短接有效)

	断开	无线上测试功能
JR05	接上	当发生室外机故障、结霜保护及过热保护时显示故障
	断开	不显示上述故障，压缩机照常开停。
JR06	接上	无来电自启动功能
	断开	来电自启动功能生效，微电脑有记忆功能，按原来设定状态运行（这里的状态包括：电源开/关、模式、风速、叶片工作方式、定时状态、故障代码）。

5.2 室外控制板跳线：

跳线	状态	功能
J1	接上	三相室外机
	断开	单相室外机
J3	接上	当电源接通时至压缩机起动机期间，或压缩机停机 1 小时后，曲轴箱加热器接通。
	断开	当电源接通时至压缩机起动机期间，或压缩机停机 1 小时后，曲轴箱加热器接通，然后保持 1 小时接通和 1 小时关断不断重复。
电阻 R10	接上	有电压保护，当电压低于 160V 或高于 250V 时外机复位
	断开	无电压保护
CN21	短路	实现时间缩短，由 X 分钟缩短为 X 秒
	开路	正常控制
CN22	短路	风速输出为 100%
	开路	按室外管温调速
SW1 按钮	消除故障检查代码的记忆	
SW2 按钮	切换输出状态的显示和故障检查代码的显示	
SW3 拨位	切换输出状态显示项目。详见三匹机技术服务手册	

6. P 系列 75、78、120 柜机

6.1 室内控制板跳线：

跳线	状态	功能
JP1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JP2	接上	无停电自启动功能
	断开	停电自启动功能生效，微电脑有记忆功能，按原来设定状态运行
JP3	接上	1P/2P 单电路板机型
	断开	3P/5P 双电路板机型
JP4	接上	当发生室外机故障、结霜保护及过热保护时显示故障
	断开	不显示故障停机，压缩机照常开停
JP5	接上	制热时有 4℃ 补偿
	断开	制热时无 4℃ 补偿（恒开路）
JP6	接上	室温选用回风口温度
	断开	室温选用操作板温度（恒短路）
JP7	接上	短接时进行线上测试功能（上电后，仅第一次短接有效）
	断开	——

6.2 室外控制板跳线：参见前面普通三、五匹柜机相关内容

7. P 系列 50L/P01、60 L/P01 柜式空调

JP1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JP2	接上	无断电自启动功能。
	断开	断电自启动功能有效。自启动后，模式为制冷，设定温度为 24℃，风速为高速，送风状态为摇摆。
JP3	接上	接上跳线为 50、60 机
	断开	断开跳线时为 75、120 机
JP4	接上	接上时为 P 系列柜机
	断开	为 T 系列柜机

8. P 系列 50L/P02、60L/P02、72P 柜机

JP1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JP2	接上	无断电自启动功能。
	断开	断电自启动功能有效。自启动后，模式为制冷，设定温度为 24℃，风速为高速，送风状态为摇摆。
JP3	接上	接上跳线为 72 机
	断开	断开跳线时 JP4 有效
JP4	接上	接上时为 50、60 柜机（JP3 断开）
	断开	——

9. M、E 系列柜式空调

J1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
J2	接上	无断电自启动功能。
	断开	断电自启动功能有效。自启动后，模式为制冷，设定温度为 24℃，风速为高速，送风状态为摇摆。
J3	接上	接上跳线为 45、72 机
	断开	断开跳线时 J4 有效
J4	接上	J3 断开时有效，此时为 50、60 柜机
	断开	——

10. V、HV 系列柜机(45\46\50V 机)

JP1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JP2	接上	无断电自启动功能。
	断开	断电自启动功能有效。自启动后，模式为制冷，设定温度为 24℃，风速为高速，送风状态为摇摆。
JP3	接上	接上跳线为 45、46 机
	断开	断开跳线时 JP4 有效
JP4	接上	接上时为 50 机（JP3 断开时才有效）
	断开	——

JP6	接上	保护功能生效时锁机
	断开	保护功能生效时不锁机
JP7	接上	过压力保护解除后 4 分 10 秒检测除霜
	断开	过压力保护解除后检测除霜
	断开	——

11. HV 系列柜机(50\72 机)

JP1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JP2	接上	无断电自启动功能。
	断开	断电自启动功能有效。自启动后，模式为制冷，设定温度为 21℃，风速为高速，送风状态为摇摆。
JP3	接上	接上跳线为 50 机（默认为接上）
	断开	断开跳线为 60/72 机
JP4	接上	JP3 断开时 JP4 才有效，接上时为 60/72 机接上（默认为接上）
	断开	——
JP6	接上	保护功能（E3 和 E4）生效时出故障显示，并停机（默认为接上）
	断开	保护功能（E3 和 E4）生效时不显示故障
JP7	接上	过压力保护解除后 4 分 10 秒检测除霜（默认为接上）
	断开	过压力保护解除后检测除霜
JP8	接上	为 HV 柜机用，支持四盏灯显示，“制冷”“除温”“制热”“送风”
	断开	为 V 柜机用，支持三盏灯显示，“制冷”“除温”“制热/送风”

12. HV、Z 系列柜机（75/120/140 机）

跳线	状态	功能
JP1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JP2	接上	2P 单板机
	断开	3P/5P 双板机
JP3	接上	短接时进行线上测试功能（上电后，仅第一次短接有效）
	断开	无线上测试功能
JR05	接上	当发生室外机故障、结霜保护及过热保护时显示故障（默认为接上）
	断开	不显示上述故障，压缩机照常开停。
JR06	接上	无来电自启动功能（默认为接上）
	断开	来电自启动功能生效，微电脑有记忆功能，按原来设定状态运行（这里的状态包括：电源开/关、模式、风速、叶片工作方式、定时状态、故障代码）。

13. H、H2 系列柜机

JP1	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JP2	接上	无断电自启动功能。
	断开	断电自启动功能有效。
JP3	接上	有湿度检测功能（默认为接上）
	断开	无湿度检测功能
JP4	接上	制热时过压力保护进入温度为 61℃，退出温度为 53℃；电热管允许开启温度 48℃，关闭温度 53℃（默认为接上）
	断开	制热时过压力保护进入温度为 57℃，退出温度为 50℃；电热管允许开启温度 45℃，关闭温度 50℃
JP5	接上	制冷时结霜保护温度点为 15℃（默认为接上）
	断开	制冷时结霜保护温度点为 20℃

注意：跳线为 2.2K 贴片电阻

14. K、KA 系列柜机

JPM	接上	单冷机
	断开	冷暖机
JPH	接上	无断电自启动功能。
	断开	断电自启动功能有效。
JPYL01		预留跳线(默认为断开)
JPOH	接上	制热时过压力保护进入温度为 61℃，退出温度为 53℃；电热管允许开启温度 48℃，关闭温度 53℃（默认为接上）
	断开	制热时过压力保护进入温度为 57℃，退出温度为 50℃；电热管允许开启温度 45℃，关闭温度 50℃
JPYL02/ JPB	接上	出现 E1~E5 所有的故障均按正常控制
	断开	E3、E4 故障不检测，压缩机一直开

三、三匹壁挂式、天花嵌入式空调系列

1. 室内控制板跳线:

1.1 对绿色双面板: 请参考三、五匹柜机相应电路板的内容。

1.2 对黄色单面板 I (约 2002 年初, 用东芝芯片)

跳线	状态	功能
OP1	短路	天花机
	开路	分体机
OP2	短路	2P 机
	开路	3/5P 机
OP3	短路	冷暖机
	开路	单冷机
OP4	短路	制热时有 4℃ 的温度补偿 (现有的天花机及 3P 分体机均要求短接)
	开路	无 4℃ 的温度补偿
OP5	短路	无上电自启动功能
	开路	有上电自启动功能, 微电脑有记忆功能, 按原来设定状态运行。
OP6	短路	天花机选用现有的水位检测器(所有天花机均要求短路)
	开路	正常控制

1.3 对黄色单面板 II（约 2003 年初，用 NEC 芯片）

跳线	状态	功能
JP1	短路	单冷机
	开路	冷暖机
JP2	短路	无上电自启动功能
	开路	有上电自启动功能，带记忆功能
JP3	短路	2P 天花机（当 JP4 接上且 JP7 断开时有效）
	开路	3/5P 天花机（当 JP4 接上且 JP7 断开时有效）
JP4	短路	天花机
	开路	分体挂机或柜机
JP5	短路	制热时有 4℃ 的温度补偿
	开路	无温度补偿
JP6	短路	保留冻结/过热保护及室外机故障保护
	开路	取消保护
JP7	短路	键控柜机
	开路	旧分体机

2. 室外控制板辅助功能设置：请参考三、五匹柜机相应电路板的内容。

四、窗机系列

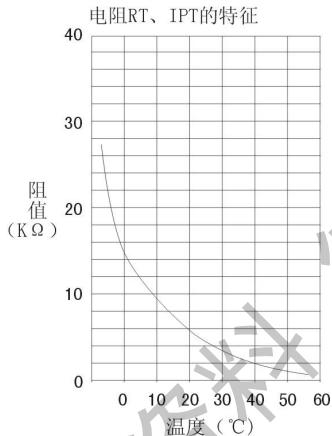
1. KC-25/A（99年推出产品）

跳线	状态	功能
JP01	有	取消三分钟延时功能
	无	有三分钟延时功能
JP02	有	无加速功能
	无	有加速功能，所有时间加速由 X 小时→X 分钟，X 分钟→X 秒
JP03	有	冷暖型
	无	单冷型
JP04	有	（冷暖机有效）改变除霜温度，表示-5℃除霜，+8℃退出。
	无	表示-3℃除霜，+3℃退出

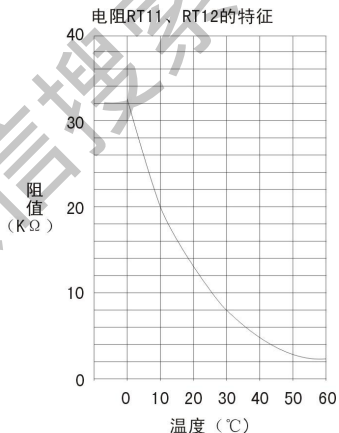
2. KC-20/A、KC-25/CX、KC-33/B

跳线	状态	功能
J101	有	KC-20/A 机型
	无	KC-25/CX 或 KC-33/B 机型
J102	有	检测室外盘管温度
	无	不检测室外盘管温度
J103	有	除霜结束温度为 3℃
	无	除霜结束温度为 10℃
J104	有	冷暖型
	无	单冷型
J105、J106	J105（断）、J106（短）	不检测室内盘管温度
	J105（短）、J106（断）	检测室内盘管温度。 注：J105、J106 不能同时短接。
J107	断路	取消上电 3 分钟延迟

附录：两种标准热敏电阻的阻值特性曲线



25°C时标准值为 5KΩ
(主用于柜机)



25°C时标准值为 10KΩ
(主用于挂机)