

MSZ系列 变频器常见故障维修

获取更多资料 微信: 蓝领星球

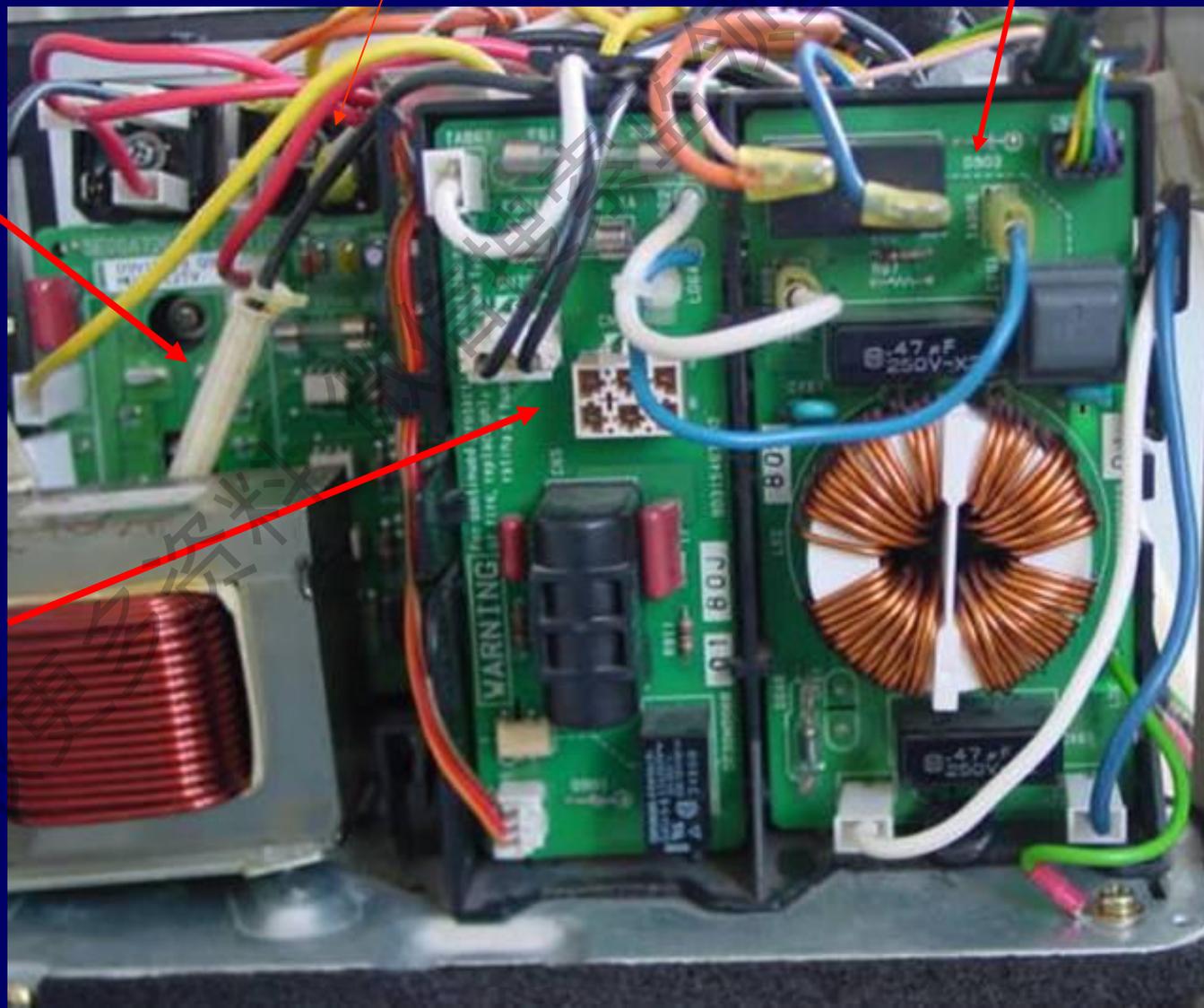
SV,TV室外电路板

整流模块

噪声滤波板

变频主电路板

继电器板

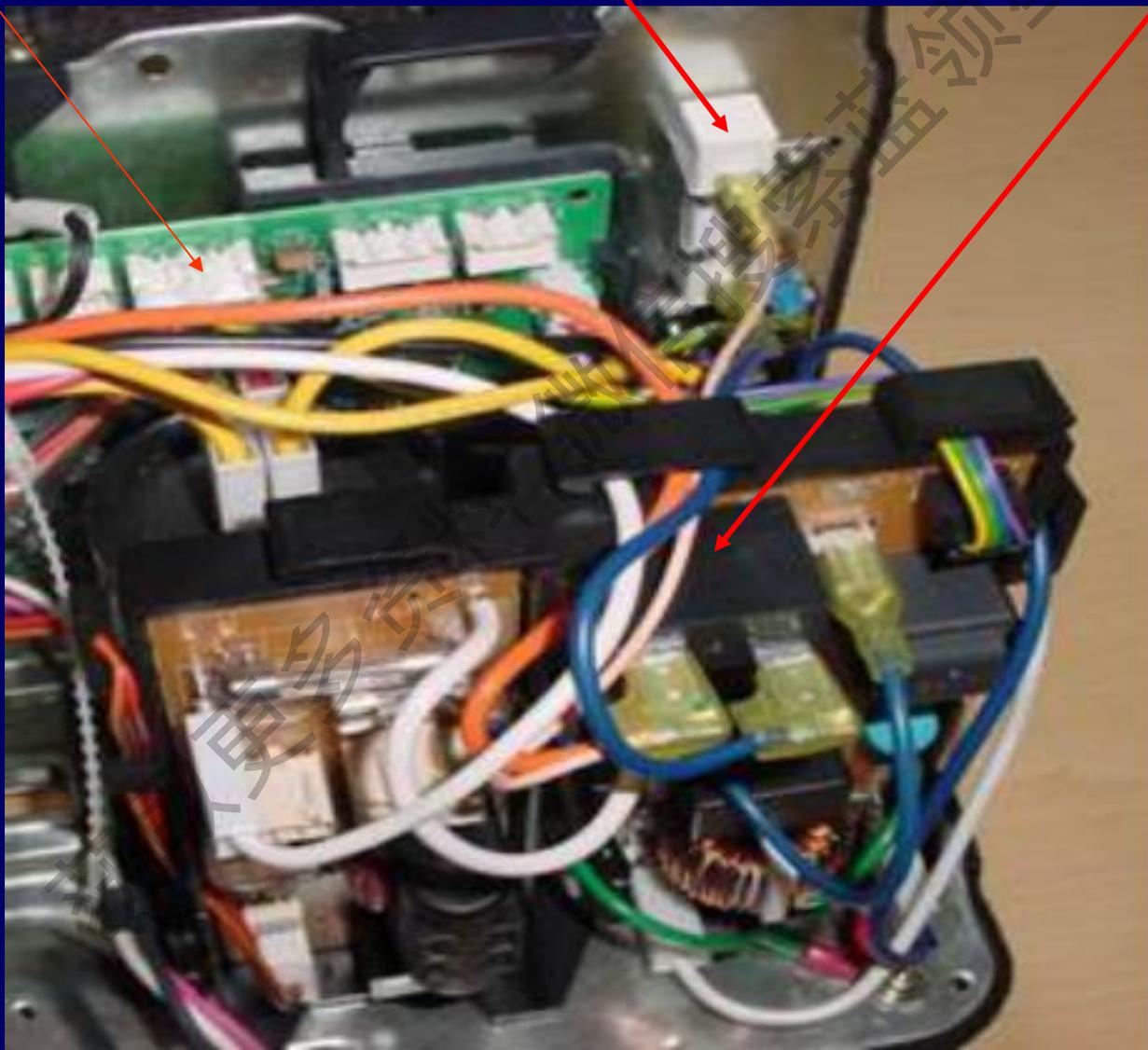


CN722

限流电阻R64

运行继电器X64

SV,
TV
室外
电路板



VV型室外电路板

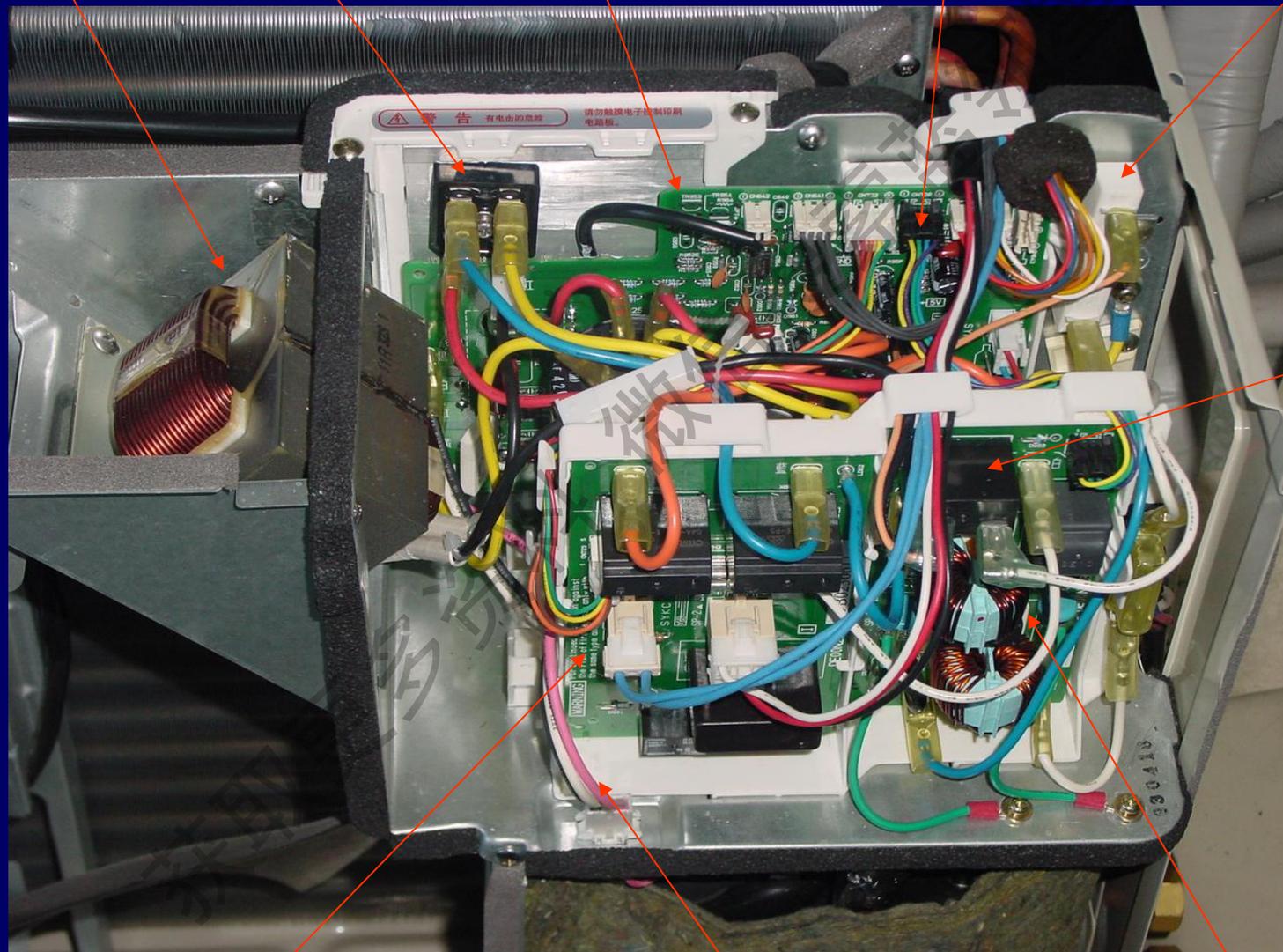
滤波电抗器

整流模块

变频主电路板

CN726

限流电阻R64



运行
继电器
X64

继电器板

U,V,W线

噪声滤波板

故障1:

室外机组不运行

SV,TV型室内机电源指示灯不停闪(间隔0.5S)或闪1次(间隔2.5S).

VV型室内机”现在温度”指示灯不停闪烁或显示”1”.

原因: 通讯故障.

故障: (1).室内电路板故障.

(2).室外电路板故障(或限流电阻R64断开).

(3).室内外连接线接线错误(任意一根线接错或断开).

(4).室内外连接线故障.

判断方法1:

- (1). 断开电源和室内外连线3#线.
- (2). 用万用表5MA直流电流档将3-N端短接.
- (3). 接通电源, 按下应急操作开关.
- (4). 52C继电器接通后, 在4S~5S内大约是否有1~3MA电流波动?, 如没有则判室内电路板故障, 如有则判室内电路板完好.
- (5). 如室内电路板完好, 则检查室内外机连接线的绝缘和接线是否完好和正确?如完好正确, 则判定室外电路故障.
- (6). 检查室外R64电阻和噪声滤波电路板是否完好?如完好, 则判定室外变频主电路板故障.

判断方法2:(用遥控器检查)

先设置遥控器为故障检查模式

- a. SV、TV型:同时按下遥控器上的运转模式按钮和复位按钮,然后脱开复位按钮,等遥控器液晶显示部显示全部内容后脱开运转模式按钮。
- b. VV型:同时按下遥控器上的运转模式按钮和过冷模式按钮、按下复位按钮,3秒后脱开复位按钮,等遥控器液晶显示部显示全部内容后脱开运转模式按钮。

- (1). 断开电源和室内外连线3#线。
- (2). 用短接线将3-N端短接。
- (3). 接通电源, 按下遥控器开关。
- (4). (SV, TV机型) 查看室内机“21”指示灯是否闪烁?
(VV机型) 查看室内机“定时”指示灯是否闪烁?
如没有则判室内电路板故障, 如有则判室内电路板完好。
- (5). 如室内电路板完好, 则检查室内外机连接线的绝缘和接线是否完好和正确?如完好正确, 则判定室外电路故障。
- (6). 检查室外R64电阻和噪声滤波电路板是否完好?
如完好, 则判定室外变频主电路板故障。

故障2:

压缩机启动后低频运行, 频率不能提升. 室内机无故障显示, 室外机LED闪烁1次, 闪烁3次, 闪烁4次(间隔2.5S)

原因: 过电流, 排放温度过热, 室内管温过低过高。

故障: (1). 变频主电路板故障。

(2). 制冷系统故障。

获取更多资料

微信搜一搜

判断:

1. LED闪烁1次(间隔2.5S)(过电流>10A)

1. 插上电源
2. 按下遥控器上的运行/停止按钮

用钳形电流表检测室外机电流(检测2#线)>10A?

是

否

室外主电路板故障

检查压缩机和制冷系统

2. **LED闪烁4次(间隔2.5S)**(排放温度 $>111^{\circ}\text{C}$)。

(1). 制冷系统故障:

制冷剂不足,毛细管堵,膨胀阀没打开等

(2). 室外机通风不良:

室外风机停转,冷凝器脏,风路短循环等。

3. **LED闪烁3次(间隔2.5S)**

(制冷时室内机管温 $<8^{\circ}\text{C}$, 制热时室内机管温 $>55^{\circ}\text{C}$)
室内机出风不良。

获取更多资料

故障3:

室外机组停止运行,三分钟之后又重新启动.并且重复进行.室内机无故障显示.室外LED灯闪3次,闪4次,闪5次(间隔2.5S).

原因: 过热保护

- 故障:
- (1).排放温度过热保护
 - (2).功率模块过热保护
 - (3).主电路板过热保护
 - (4).室内盘管过热保护

判断:

1. **LED灯闪3次(间隔2.5S)**(排放温度 $>116^{\circ}\text{C}$):

(1). 制冷系统故障:

制冷剂不足,毛细管堵,膨胀阀没打开等。

(2). 室外机通风不良:室外风机停转,冷凝器脏,风路短循环等。

2. **LED闪4次(间隔2.5S)**(功率模块温度 $>82^{\circ}\text{C}$, 变频主电路板温度 $>78^{\circ}\text{C}$):

室外机通风不良。

3. **LED闪5次(间隔2.5S)**(室内盘管温度 $>75^{\circ}\text{C}$):

室内机出风不良(在制热时)

故障4：

进行制冷或制热运行启动时R64即烧毁。

SV, TV型室内机电源指示灯不停闪(间隔0.5S)或闪1次(间隔2.5S)。

VV型室内机“现在温度”指示灯不停闪烁或显示“1”。

原因：R64断开通讯中断

故障：(1). 电源干扰。

(2). 室外机主电路板故障。

(3). 噪声滤波器电路板故障。

(4). 整流模块, 功率模块, 滤波电解电容故障。

判断:

*断电, 将压缩机从电路板上断开, 换上R64电阻。

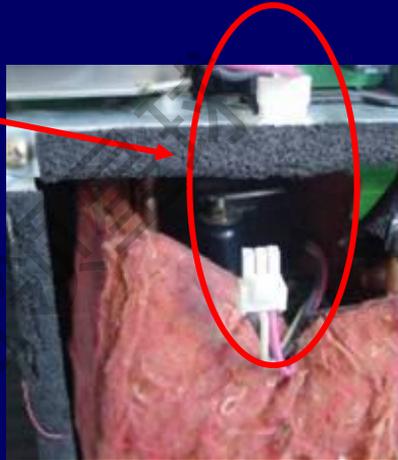
用遥控器进行制冷
或制热运行

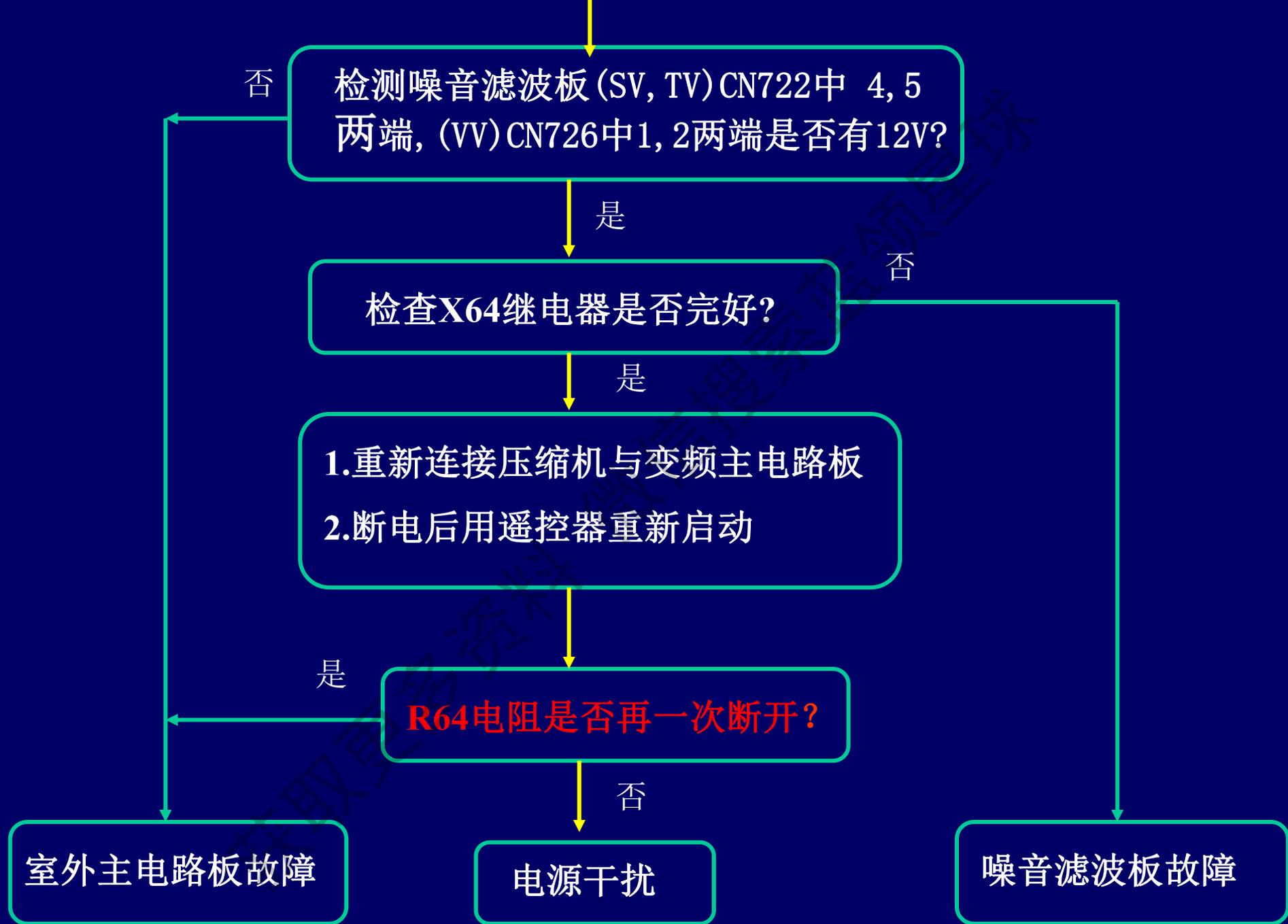
R64电阻是否再一次断开?

是

否

- 1. 整流模块, 功率模块, 滤波电容等故障.
- 2. 整流电路接线故障





故障5.

室外机组停止运行,三分钟之后又重新启动,并且重复进行。

SV,TV型室内机故障灯闪5次,VV型室内机显示“5”或室内机无故障显示,室外机LED灯闪2下(间隔2.5S)

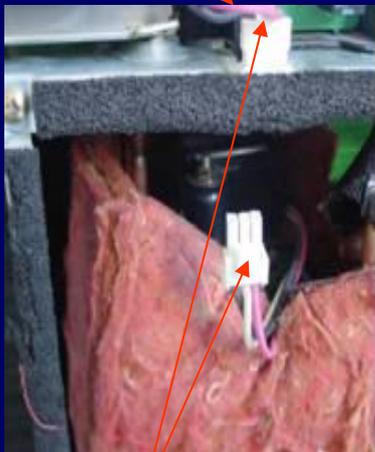
原因:过电流保护

故障:(1).室外变频主电路板故障

(2).压缩机故障

判断:

U, V, W线



连接件

- a. 断电并将压缩机从基板上断开
- b. 用遥控器进行制冷或制热运行

是否再现原来的故障?

是

否

检测室外变频主电路板上的
U、V、W之间是否能达250VAC?

否

是

压缩机故障

室外主电路板
故障