

海信空调故障自诊显示汇总

3. 1 海信定速壁挂式空调器故障自诊断

1、KFR-28GW、FKR-25GW、KF-25GW、KFR-3301GW、KFR-2501GW、KFR-2801GW、KFR-3301GW/D、KFR-2301GW、KF-2501GW 系列定速空调器

说明：当发现空调器的运行发生异常而停机，维修人员可按下遥控器的“传感器切换”按钮，开关面板上的指示灯将会显示故障内容，按压遥控器传感器切换键 5 秒以上，控制器自动故障检测并显示。

×指示灯灭 ○指示灯闪烁

室内机故障显示

符号	高效	运行	定时	电源	故障内容
1	×	×	×	○	室温传感器
2	×	×	○	×	热交传感器
3	×	×	○	○	蒸发器冻结
4	×	○	×	×	制热过负荷
5	×	○	×	○	制热过负荷
6	×	○	○	×	瞬时停电
7	×	○	○	○	过电流
8	○	×	×	×	风扇无反馈
13	○	○	×	×	室内机 E ² PROM 故障

2、KFR-2511GW、KF-2511GW 系列定速空调器故障显示：

LED 的显示自诊断功能说明：

- ① 运行时，运行灯指示灯亮，关机时运行指示灯关。
- ② 制热模式下防冷风及化霜时，运行指示灯闪亮（亮 1.5 秒，灭 0.5 秒）。
- ③ 任何状态下，室内温度传感器、室内热交换器温度传感器发生故障时，用运行灯、定时灯进入显示故障状态。显示内容见下表

故障	定时灯	运行灯	备注
室内温度传感器	×	闪亮 1 次/8 秒	关机显示
室内热交换温度传感器	×	闪亮 1 次/8 秒	关机显示
室内风机故障	闪亮 3 次/8 秒	×	开、关机均显示
室外风机故障	闪亮 5 次/8 秒	×	开、关机均显示
闪亮……亮 0.5 秒，灭 0.5 秒；×不显示状态			

注、

- ① 在制冷时，室外机异常：当压缩机继电器闭合 4 分钟时，若室内热交换器盘管温度持续 12 分钟高于（室温 -5℃），则关闭室外机组；3 分钟后再启动，如仍出现上述故障，则说明室外机异常，此时室外机组不再开启，定时灯闪烁报警。
- ② 在制热时，室外机异常：当压缩机继电器闭合 4 分钟后，若室内热交换器盘管温度持续 12 分钟低于（室温 +5℃），则关闭压机；3 分钟后再启动，如再次出现上述情况，则说明室外机异常，此时室外机组不再开启，定时灯闪烁报警。
- ③ 若室内温度传感器、热交换温度传感器发生故障，则室内外机组进入故障运行状态，运行指示灯指示相应故障（关机状态下显示）。
- ④ 若室内风机发生故障，则室内风机锁定低速，安时指示灯指示故障。

3、KFR-2510GW、KF-2510GW 系列定速空调器故障显示：

电路中若有故障，则按下述方法显示，相应部分运作，除第四、五条外其余均不停机。

- 1、若室内温度传感器出现短路或开路故障，则指示灯（黄色）闪二停一；
- 2、若室内盘管温度传感器出现短路或开路故障，则指示灯（黄色）闪三停一；
- 3、若室外化霜温度传感器出现短路或开路故障，则指示灯（黄色）闪七停一；
- 4、若室内风机因故障停转，（霍尔元件无脉冲输出给芯片）指示灯（黄色）闪八停一；
- 5、室外机异常保护则指示灯闪五停五。

注：闪烁的方式是以 1 秒 1 个周期的方式，灯亮半秒暗半秒。

4、KFR-2508GW、KFR-2518GW、KFR-3208GW/A、KFR-3218GW 系列定速空调器故障显示：

控制器在产生保护时，按动传感器切换键，会在室内机的显示面板显示故障代码，以利于调试和维修空调器发生故障产生故障代码后，除非断电，故障代码不能清除。故障代码如下：（★：发光二极管常亮；☆：发光二极管闪亮）

故障名称	代码编号	发光二极管显示			
		高效	运行	定时	电源
室内环境温度传感器故障	1				☆
室内热交换器传感器故障	2			☆	
室内热交换器防冻结保护	3			☆	☆
室内热交换器防过热保护	4		☆		
瞬时停电保护	6		☆	☆	
压机过电流保护	7		☆	☆	☆
风机堵转保护	8	☆			
室内机 E ² PROM 故障	13	☆	☆		☆

5. KFR-3228GW FKR-3518GW KFR-3518GW/D KF-4802GW KFR-5008GW 系列定速空调器故障显示：

控制器在产生保护时，按动传感器切换键，会在室内机的显示面板显示故障代码，以利于调试和维修。空调器发生故障产生故障代码后，除非断电，故障代码不能清除。故障代码如下：（★：发光二极管常亮；☆：发光二极管闪亮）

故障名称	代码编号	发光二极管显示			
		高效	运行	定时	电源
室内环境温度传感器故障	1				☆
室内热交换器传感器故障	2			☆	
室内热交换器防冻结保护	3			☆	☆
室内热交换器防过热保护	4		☆		
瞬时停电保护	6		☆	☆	
压机过电流保护	7		☆	☆	☆
风机堵转保护	8	☆			
室内机 E ² PROM 故障	13	☆	☆		☆

备注：KF-4802GW 空调器的电源指示灯与高效运行指示灯是一个灯，只是在不同的运行状态，指示灯的颜色不一样。

6. KFR-23-8GW 故障说明

控制器在产生保护时，按动传感器切换键，会在室内机的显示面板显示故障代码，以利于调试和维修空调器生故障产生故障代码后，除非断电，故障代码不能清除。故障代码如下：（★：发光二极管常亮；☆：发光二

极管闪亮)

故障名称	代码编号	发光二极管显示			
		高效	运行	定时	电源
室内温度传感器故障	1				☆
室内热交换器传感器故障	2			☆	
室内热交冻结保护	3			☆	☆
室内热交过热	4		☆		
瞬时停电	6		☆	☆	
压机过电流	7		☆	☆	☆
风机堵转	8	☆			
室内机 E ² PROM 故障	13	☆	☆		☆

3. 2 海信变频挂机空调故障自诊断

1、KFRP-35GW/BP、P、KFR-40GW/BP、KFR-32GW/BP 系列变频挂机空调器

说明:

- 1、将室内控制面板拨段开关拨到“关”位置，此时三个 LED 显示故障。
- 2、每个灯有三种状态显示：亮、闪、灭。
- 3、修理完成后，插入电源将波段开关拨到“DEMO 位置，清除诊断内容；随后，置于“关”、“开”临界，确认诊断内容清除，方可使用。

注意：1、插上电源，运转指示灯闪，是室内 A 板外部 ROM（OTP 数据）不良，插入不良或忘记安装。

2、不插电源，机器仍旧记忆故障。

故障显示:

			记号说明	●点灯	○闪亮	×消灯
1	2	3	诊断内容	故障内容		
○	×	×	室内温度传感器异常	传感器开路、短路 连接器接触不良		
×	○	×	室内热交换温度传感器异常	传感器开路、短路 连接器接触不良		
×	×	○	压机温度传感器异常	传感器开路、短路 连接器接触不良		
○	×	○	室外热交换温度传感器异常	传感器开路、短路 连接器接触不良		
×	○	○	室外温度传感器异常	传感器开路、短路 连接器接触不良		
○	○	○	CT（互感线圈）异常	传感器开路、短路 连接器接触不良 HIC 不良（U、V、W）相无输入）		
●	×	×	信号通信异常 电源不能加到室外机 或室外机基板	单元间配线错误线端固定不良线体与金属板接触不良 AC220V/DC280V 接线错误绝缘不良端子板用温度保险丝熔断电源断路器不良，基板不良（室内或室外）		
×	●	×	功率模块保护（电源、温度）	功率模块不良、信号线连接器接触不良、压缩机卡轴、磨损无穷大、室外基板不良，室外风机不运转、室外热交换器堵塞		
●	●	×	室外机外部 ROM 异常	OTP 数据没记入 线端固定不良 OTP 数据错误 ICR 插座接触不良		
×	×	●	电流峰值关断	瞬时停电、电压下降、功率模块不良 压缩机磨损		
●	×	●	电流控制异常	压缩机停动		

×	●	●	压缩机排气温度过高防止	吸气压力过低、毛细管堵塞、压缩机温度传感器不良、冷风时室外风扇电机不转
●	●	●	室内风扇电机运转异常	风扇电机位置检测传感器不良、线圈开路连接器脱落、风机驱动回路不良
●	○	○	四通阀切换异常	四通阀不能转换
●	○	●	AC 输入电压异常	过电压、低电压保护动作

2、KFR-2601GW/BP、KFR-2801GW/BP、KFR-3001GW/BP、KFR-28GW/BP、KF-2601GW/BP、KF-2801GW/BP、KFR-3002GW/BP、KF (R) -2602GW/BP、KF (R) -2609GW/BP、KF (R) -2809GW/BP 系列空调器

说明：当发现空调器运行异常而停机，维修人员可按下遥控器的“传感器切换”按钮 5 秒钟，开关面板上的指示灯将会显示故障内容。

× 指示灯灭 ○ 指示灯闪烁 ● 指示灯亮

室内机故障

符号	高效	运行	定时	电源	故障内容
1	×	×	×	○	室温传感器
2	×	×	○	×	热交传感器
3	×	×	○	○	蒸发器冻结
4	×	○	×	×	制热过负荷
5	×	○	×	○	通讯故障
6	×	○	○	×	瞬时停电
7	×	○	○	○	过电流
8	○	×	×	×	风扇无反馈

室外机故障

序号	高效	运行	定时	电源	故障内容
1	×	×	×	●	环温传感器
2	×	×	●	×	热交传感器
3	×	×	●	●	压机过热
4	×	●	●	×	过电流
5	●	×	×	×	电压异常
6	●	×	×	●	瞬时停电
7	●	×	●	×	制冷过负荷
8	●	×	●	●	正在除霜
9	●	●	×	×	功率模块保护
10	●	●	×	●	EEPROM 故障

3、KFR-26GW/BP 空调器

说明：

- ① 灯 1 为运行灯，灯 2 为待机灯，灯 3 为定时灯；
- ② 首次上电时，先检 EEPROM；
- ③ 运行过程中出现下述故障时，运行指示灯闪亮，并停机。此时，即使开关拨到其他位置也一样，恢复的方法是电源重新插入，而故障原因已写入 EEPROM 中，可利用自我诊断查处错误原因。

			记号说明	点灯	闪亮	消灯
1	2	3	诊断内容		故障内容	
×	×	●	室内温度传感器异常		传感器开路、短路 连接器接触不良	
×	●	×	室内热交换温度传感器异常		传感器开路、短路 连接器接触不良	
×	●	●	压机温度传感器异常		传感器开路、短路 连接器接触不良	
●	×	×	室外热交换温度传感器异常		传感器开路、短路 连接器接触不良	
●	×	●	室外温度传感器异常		传感器开路、短路 连接器接触不良	
●	●	×	信号通信异常 电源不能加到室外机 或室外机基板		单元间配线错误 线端固定不良、线体与金属板接触不良、接线错误、绝缘不良、端子板用温度保险丝熔断功率断电器不良、基板不良（室内或室外）	
●	●	●	功率模块保护（电源、温度）		功率模块不良、信号线连接器接触不良、压缩机卡轴、磨损过大、室外基板不良，室外风机不运转、室外热交换器堵塞	
○	●	×	室外机外部ROM 异常		OTP 数据没记入 线端固定不良 OTP 数据错误 ICR 插座接触不良	
○	×	×	制冷剂泄漏			

自诊断方法

室内机的运转指示灯每 0.5 秒闪烁一次,可以按下述方式进行更详细的故障诊断。

诊断顺序

- 将运转选择开关拨向全停止
- 插入电源插头, 传感器异常或有保护动作时, 一个故障显示 5 秒种, 有数个故障, 则以 2 秒的时间依次显示。
- 修理完成后, 将运转选择开关拨向“试运行”, 再插上电源, 以消去故障内容。

4、KFR-2820GW/BP 空调器

说明:

- 每个灯可有三种状态: 亮、闪烁 (亮 0.5 秒, 灭 0.5 秒), 灭。
- 1: 运行灯, 2: 定时灯, 3、睡眠灯, 4、高效灯;
- 任何故障发生时室内控制面板所有灯秒闪, 当保护发生时室内控制面板运行灯秒闪。此时轻触一下应急按钮, 蜂鸣一声后, 以室内机四个 LED 的亮灭显示故障或保护内容。

故障显示见下图:

编号	1	2	3	4	记号说明 ●: 点灯 ○: 闪亮 ×: 消灯
1	○	×	×	★	室内温度传感器异常
2	○	×	★	×	室内热交流温度传感器异常
3	○	★	×	×	压缩机温度传感器异常
4	○	★	×	★	室外热交换温度传感器异常
5	○	★	★	×	室外温度传感器异常
6	○	○	★	×	互感器异常
7	○	○	×	★	室外变压器异常
8	○	×	×	○	信号通讯异常

9	○	×	○	×	IPM 模块保护
10	○	★	○	★	最大电流保护
11	○	★	○	×	电流过载保护
12	○	×	○	★	压缩机排齐温度过高保护
13	○	★	★	○	AC 输入电压异常
14	○	★	○	○	室外环境温度保护
15	○	×	○	○	室外风扇电机运转异常
16	○	×	★	★	四通阀切换异常
17	○	○	★	★	制冷剂泄漏
18	○	×	★	○	压机壳体温度过高保护

5、KFR-3601GW/BP、KFR-3602GW/BP、KFR-4001GW/BP、KFR-4501GW/BP、KFR-3603GW/BP、KFR-3502GW/BP、KFR-3519GW/BP 空调器

说明：① 先关闭人机对话功能（按传感器切换键）

② 待人机对话图标消失后，再连续按传感器切换键两次，即可在 VFD 屏温度显示位置看到故障代码，除非断电，故障代码不能清除。故障代码如下：

（★发光二极管点亮； ☆发光二极管闪亮）

故障代码：

故障名称	室内机 代码	室外机显示		
		LED02	LED03	LED04
室内温度传感器故障	1			
室内热交传感器故障	2			
室内热交冻结	3			
室内热交过热	4			
通讯故障	5			
无交流电源	6			
室内风机	8			
出风温度传感器故障	10			
亮度传感器故障	11			
室内机 E ² PROM 故障	13			
室外温度传感器异常	21	★		
室外热交传感器异常	22		★	
压缩机过热	23	★	★	
过电流	26		★	★
无负载	27	★	★	★
供电电压异常	28	☆		
室外机瞬时停电	29		☆	
制冷室外过载	30	☆	☆	
正在除霜	31			☆
IPM 模块故障	33	☆		☆
室外 E ² PROM 数据错误	33		☆	☆

6、KFR-36GW/ABP

说明：

① 自我诊断开始条件：开关由“运行”拨到“停止”位置，进行传感器异常和故障原因诊断，每输出一个故障原因，蜂鸣器鸣响。

② 自我诊断结束条件：

- a、开关在“停止”以外的位置时，此时蜂鸣器不响，标志自我诊断结束。
- b、只有在自我诊断全部完成后，开关板拨到“开”后，空调器才可正常工作。
- c、空调器在进行自我诊断时，可能要等待十九秒钟用于判断错误。

故障指示：1、定时灯，2、待机灯，3、运行灯

○：亮 ×：灭 ☆：闪烁

序号	故障灯			判断内容：检查传感器
	1	2	3	
1	×	×	×	正常
2	☆	×	×	室内温度传感器异常
3	×	☆	×	室风热交换器传感器异常
4	×	×	☆	室外压缩机温度传感器异常
5	☆	×	☆	室外热交换温度传感器异常
6	×	☆	☆	室外温度传感器正常
7	☆	☆	☆	室外电流传感器正常

室外机

序号	故障灯			判断内容：保护及故障原因
	1	2	3	
1	☆	○	☆	防冻结保护
2	○	×	×	单元间通信不良
3	×	○	×	IPM 保护
4	○	○	×	室外 MCU 或 EEPROM 不良
5	×	×	○	过电流关断
6	○	×	○	欠电流关断
7	×	○	○	压缩机排气温度保护
8	☆	☆	○	室内外风机异常
9	○	☆	☆	四通阀切换不良
10	☆	○	○	缺氟保护
11	○	○	○	压缩机运行异常
12	○	○	☆	室外风扇运行异常
13	○	☆	○	交流输入电压异常
14	○	×	☆	过负荷保护
15	☆	○	×	室外低温保护
16	☆	☆	×	通讯线接触不良

7、KFR-2701GW/BP

说明：当运行出现故障后，空调器将停止运行，然后显示故障内容。

若要重现故障内容可按遥控器“传感器切换”，将设定为“本体控温”，再连续按遥控器“传感器切换”键。

液晶屏显示故障内容：室内显示“室内”，室外显示“室外”。

代码	故障名称	故障原因
1	室内温度传感器异常	室内温度传感器短路或开路
2	室内热交换传感器异常	盘管温度传感器短路或开路
3	室内热交换器冻结	室内送风电机损坏
4	室内热交换器过热	室内送风电机损坏
5	通讯故障	室内通讯电路或室外电源电路、通讯电路故障
8	室内风机故障	室内风机故障或风机驱动检测电路故障

室外:

1	室外环境温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
2	室外热交换温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
3	压缩机过热	压缩机顶盖热敏电阻短路或开路、或压缩机过热
6	过电流	室内外风机或压缩机损坏
8	供电电压异常	电源电压过高或过低和电压检测电路故障
9	室外瞬时停电	室内机给室外机断电或电源瞬时停电或室外控制板电源检测电路故障
10	制冷室外过载	
11	正在除霜	空调器正在除霜
12	IPM 模块故障	IPM 模块损坏或驱动电路故障
13	室外 EEPROM 数据错误	EEPROM 损坏

室外机 3 个故障显示灯可以显示室外机的故障内容（只有在压缩机停止时），其显示内容见下表：

⊙常亮 ☆闪烁 ×不亮

序号	故障灯显示			故障名称
	1	2	3	
1	⊙	×	×	室外环境温度传感器异常
2	×	⊙	×	室外热交换温度传感器异常
3	⊙	⊙	×	压缩机过热
4	×	⊙	⊙	过电流
5	⊙	⊙	⊙	无负载
6	☆	×	×	供电电压异常
7	×	☆	×	室外瞬时停电
8	☆	☆	×	制冷室外过载
9	×	×	☆	正在除霜
10	☆	×	☆	IPM 模块故障
11	×	☆	☆	室外 EEPROM 数据错误

8、KFR-3501GW/BP 故障报警

说明：①、当运行出现故障后，空调器将停止运行，然后显示故障内容；

②、在室内侧，通过运行状态显示灯进行显示室内、室外故障内容；

③、按“传感器切换”：将遥控器设定为“本体控温”，3秒内再按“传感器切换”将遥控器设定为“遥控器控温”状态。

指示灯代码：1 运行灯、2 待机灯、3 定时器灯、4 高效灯状态表示：⊙代表闪亮 ○代表亮

代码	故障显示				故障名称	故障原因
	1	2	3	4		
1	⊙				室内温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
2		⊙			热交换温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
3	⊙	⊙			热交换器冻结	
4			⊙		热交换器冻结	
5	⊙		⊙		通讯故障	
8				⊙	室内风机故障	
1	○				室外环境温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
2		○			室外热交换温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
3	○	○			压缩机过热	热敏电阻短路或开路或缩机过热
6		○	○		过电流	室外电流过大
7	○	○	○		无负载	没接压缩机或模块损坏或线
8				○	供电电压异常	电源电压过高或过低
9	○			○	瞬时停电	
10		○		○	制冷室外过载	
11	○	○		○	正在除霜	
12			○	○	IPM 模块故障	
13	○		○	○	室外 EEPROM 数据错误	

注意、室外机的故障显示灯为 LED02、LED03、LED04。当压缩机由于故障停止运行时，故障显示灯进行故障报警。当压缩机处于运行状态时，故障显示灯指示限频因素。

9、KFR-2608GW/BP、KFR-2609GW/BP、KFR-2618GW/BPR、KFR-2619GW/BPR 故障报警

说明：当发现空调器的运行发生异常而停机，维修人员可按下遥控器切换键设置成空调器本体传感器方式，再连续按两下遥控器“传感器切换”键将会显示故障内容。

★：表示指示灯常亮； ☆：发光二极管闪亮故障代码如下：

故障内容	编号	定时	运行	高效	电源
室温传感器	1				★
室内热交传感器	2			★	
室内热交冻结	3			★	★
室内热交过热	4		★		
通讯故障			★		★
瞬时停电	6		★	★	
室内风机	8	★			
室内数据存储器	13	★	★		★
室外温度	1				☆
室外盘管温度	2			☆	
压机排气温度	3			☆	☆
通讯	5		☆		☆
过电流	6		☆	☆	
无负载	7		☆	☆	☆

过欠压	8	☆			
室外热保护温度	10	☆		☆	
正在除霜	11	☆		☆	
功率模块故障	12	☆	☆		
室外数扰存储器	13	☆	☆		

10、KFR-2501GW/BP 故障报警

说明：当发现空调器的运行发生异常而停机，维修人员可按下遥控器切换键设置成空调器本体传感器方式，再连续按两下遥控器“传感器切换”键将会显示故障内容。

○：表示指示灯长亮； ☆：指示灯闪烁，故障代码如下：

故障内容	编号	定时	运行	高效	电源
室温传感器	1				○
室内热交传感器	2			○	
室内热交冻结	3			○	○
室内热交过热	4		○		
通讯故障			○		○
瞬时停电	6		○	○	
室内风机	8	○			
室内数据存储器	13	○	○		○
以上为室内机故障，以下为室外机故障					
室外温度	1				☆
室外盘管温度	2			☆	
压机排气温度	3			☆	☆
通讯	5		☆		☆
过电流	6		☆	☆	
无负载	7		☆	☆	☆
过欠压	8	☆			
制冷室外热交温度	10	☆		☆	
正在除霜	11	☆		☆	
功率模块故障	12	☆	☆		
室外数扰存储器	13	☆	☆		☆

11、KFR-3606GW/BP、KFR-3201GW/BP 故障报警

KFR-2866GW/BP、KFR-3266GW/BP

压缩机运行状态指示

在压缩机运行状态下，室外机控制板上的 3 个 LED 指示出压缩机当时的运行频率受限制的原因。

记号说明：				★：亮	○：闪	×：灭
	LED1	LED2	LED3	压缩机当前的运行频率所受的限制原因		
1	○	○	○	正常升频，没任何限频		
2	×	×	★	过电流引起的降频或禁升频		
3	×	★	★	制冷防冻结或制热过载引起的降频或禁升频		
4	★	×	★	压缩机排气温度过高引起的降频或禁升频		
5	×	★	×	电源电压过低引起的最高运行频率限制		

故障显示表

室外机显示：在压缩机停止运转时，室外的 LED 用于显示故障的内容，如下表所示：

记号说明： ★：亮 ○：闪 ×：灭				
	LED1	LED2	LED3	
1	×	×	★	正常
2	×	×	×	室内温度传感器短路、开路或相应检测电路故障
3	×	★	×	室内热交换器温度传感器短路、开路或相应检测电路故障
4	★	×	×	压缩机温度传感器短路、开路或相应检测电路故障
5	★	×	★	室外热交换器温度传感器短路、开路或相应检测电路故障
6	★	★	×	外气温传感器短路、开路或相应检测电路故障
7	○	★	×	CT（互感线圈）短路、开路或相应检测电路故障
8	○	×	★	室外变压器短路、开路或相应检测电路故障
9	×	×	○	信号通讯故障
10	×	○	×	功率模块保护
11	★	○	★	最大的电流保护
12	★	○	×	电流过载保护
13	×	○	★	压缩机排气温度过高
14	★	★	○	过、欠压保护
15	★	○	○	室外环境温度保护（仅限于 KFR2820GW/BP）
16	×	★	★	四通阀切换异常
17	○	★	★	制冷剂泄露
18	×	★	○	压缩机外焐壳温度过高
19	★	★	★	室外 E ² PROM 故障
20	×	○	○	室内风扇电机运转异常（仅由室内机显示）

室内机显示

连续按传感器切换 3 次，显示故障代码如下，显示 3 秒后恢复正常。

0	无故障	13	压机排气温度过高保护
1	室外盘传感器故障	14	室外环境温度传感器故障
2	压机温度传感器故障	15	压机壳体温度保护
3	电压变压器故障	33	室内温度传感器故障
4	电流互感器故障	34	室内盘管传感器故障
5	IPM 模块保护	35	×
6	过欠压保护	36	室内外通讯故障
7	×	37	×
8	电流过载保护	38	室内 E ² PROM 故障
9	最大电流保护	39	室内风扇故障
10	×		
11	室外 E ² PROM 故障		
12	室外环境温度保护		

12. KFR-2802GW/BP、KFR-2819GW/BP 故障显示

控制器在产生保护时，按动传感器切换键，会在室内机的荧光屏室内温度处显示故障代码，以利调试和

维修。空调器发生故障产生故障代码后，除非断电，故障代码不能清除。故障代码如下：(★：发光二极管点亮；☆：发光二极管闪亮)

故障名称	室内机代码	室外机显示		
		LED02	LED03	LED04
室内温度传感器	1			
室内热交传感器	2			
室内热交冻结	3			
室内热交过热	4			
通讯故障	5			
室内风机	6			
出风温度传感器	10			
亮度传感器	11			
室内机 EEPROM 故障	13			
室外温度传感器	21	★		
室外热交传感器	22		★	
压缩机过热	23	★	★	
过电流	26		★	★
无负载	27	★	★	★
供电电压异常	28	☆		
室外机瞬时停电	2		☆	
制冷室外过载	30	☆	☆	
正在除霜	31			☆
IPM 模块故障	32	☆		☆
室外 EEPROM 数据错误	33		☆	☆

频率限制:

当空调器部分保护功能起作用时，压缩机不停机，只是其运转频率受到限制，室外机发光二极管会显示出工作状态。

序号	限频原因	室外机发光二极管		
		LED02	LED03	LED04
1	正常运行	★		
2	电源电压超范围		★	
3	室内热交过负荷	★	★	
4	室外机过电流			★
5	排气温度过高	★		★
6	室内热交防结霜		★	★
7	频率设定电阻	★	★	★

3. 3 海信空调定速柜机系列及变频柜机系列

空调器的故障自诊断

1、KFR-50LW/AD、KFR-50LW、KF-50LW、FKR-5001LW 柜机检修

序号	故障代码	故障原因
1	E1	室内温度传感器不良（开路或短路）
2	E2	室内热交换器温度传感器不良（开路或短路）

3	E3	室外热交换器温度传感器不良（开路或短路）
4	E4	室外环境温度传感器不良（开路或短路）
5	E5	过欠压保护
6	E6	防冻结保护
7	E7	防高温保护
8	E8	室外环境温度过低保护
9	E9	过电流保护

在保护状态下，面板显示保护标志。

2、KFR-65LW/D KFR-5001LW/D、KFR-5002LW/D 系列柜机检修

序号	故障代码	故障原因
1	E1	室内传感器异常
2	E2	室内盘管传感器异常
3	E3	室外盘管传感器异常
4	E4	过流保护

3、KFR-72LW、KFR-72LW/D

KFR-72L/W 室内控制器故障的诊断显示功能表

序号	各指示灯	故障原因
1	定时 温度	闪烁时表示故障指示
2	12-29	闪烁时表示系统故障指示
3	11-28	闪烁时表示室温传感器故障
4	10-27	闪烁时表示室内管温传感器故障
5	7-24	闪烁时表示过热保护
6	6-23	闪烁时表示冻结保护
7	2-19 1-18	点亮时表示故障指示

4、KFR-7201LW/D、KF-7201LW

序号	故障代码	故障原因
1	E1	室外机组保护装置不良
2	E2	过热保护
3	E3	冷冻保护
4	E4	制冷循环系统有泄漏

5、KFR-120LW

①、自动故障显示

在工作时发生故障，空调器停止运行，然后通过面板有关指示来显示故障位置（见下表），所有其它指示灯会熄灭，若要退出故障显示状态，可按电源开/关按钮。

显示	故障位置	原因	维修方法
定时 温度	两灯闪烁故障指示		
11-28	亮表示系统回路故障	室内、外连接线错误室外机组故障，室内电路板故障	检查接线 检查室外机组 检查室内板
9-26	亮表示过冷与过热保护，温度传感器开路故障短路	连接器接触不良，热敏电阻失灵	检查连接器 检查热敏电阻，若没有故障，更换室内电路板
8-25	亮表示温度传感器	连接器接触不良，热敏电阻	检查连接器

	短路故障	失灵	检查热敏电阻，若没有故障，更换室内电路板
7-24	亮表示进风温度传感器开路故障	连接器接触不良，热敏电阻失灵	检查连接器 检查热敏电阻，若没有故障，更换室内电路板
6-23	亮表示进风温度传感器短路故障	连接器接触不良，热敏电阻失灵	检查连接器 检查热敏电阻，若没有故障，更换室内电路板
5-22	亮表示室外机温度传感器开路故障	连接器接触不良，热敏电阻失灵	检查连接器 检查热敏电阻，若没有故障，更换室内电路板
4-21	亮表示室外机温度传感器短路故障	连接器接触不良，热敏电阻失灵	检查连接器 检查热敏电阻，若没有故障，更换室内电路板

②、室外电路板故障指示与检修

室外机正常运行时对应 LED 指示状态如下表

项 目	三相电源缺相指示	压缩机工作指示 LED2	风机工作指示	四通阀工作指示 LED4
状态指示	LED1	LED2	LED3	
制冷时		亮	亮	亮
制热时		亮	亮	亮
三相电源缺相时	亮			

6、KFR-1201LW/BD 柜机

定时温度	故障位置	原因	维修方法
11-28 1-18	室温传感器	室温传感器开路或短路	检查传感器
10-27 1-18	室内盘管传感器	盘管传感器开路或短路	检查传感器
12-29 1-18	室外机组	室外机组故障	检查压机 检查室外风机
7-24 1-18	结霜保护 过热保护	风路短路循环 空气过滤网堵塞 室外风机有故障 恒温器不良	检查空气过滤网 检查室内风机检查恒温器
8-25 1-18	过流 高压 低压保护		

7、KFR-7203LW/D KF-7203LW

KFR-7203LW/D、KF-7203LW 上电不运行为待机状态，电源指示灯闪烁，运行过程中出现电源指示灯闪烁为故障状态，请在操作面板同时按下温度上升、下降健，液晶操作面板上将显示故障代码。

故障代码	可能原因	现象	维修措施
E1	排气压力过高 吸气压力过低 排气温度过高	高压压力 开关断开 低压压力 开关断开 排气温控器断开	检查室外机、室内机风扇检查冷媒是否过少

E2	制热高 负荷保护	此温度不下宜制热运行	制热时, 室外环境温度太高所致
E3	防冻结保护	制冷时室内外温度过低或蒸发器结霜时出现	由于室内外温度过低的原因属于正常保护由于阻碍通风的, 改善通风条件
E4	能力不足	制冷系统运行几分钟后, 自动停机	检查冷媒是否过少
E5	室外环境温度传感器开路或短路	指示灯闪烁	检测环境温度传感器
E6	室内传感器开路或开路	指示灯闪烁	检测室内温度传感器
E8	压缩机过电流保护	开机后立即停机或运行过程中途停机, 指示灯闪烁	1、检查用户电源 2、检测压缩机是否堵转

8、KFR-7206LW/D、KFR-7208LW/D

序号	故障代码	故障原因
1	E0	室内传感器异常
2	E1	室内盘管传感器异常
3	E2	室外盘管传感器异常
4	E3	压缩机高低压保护及温度过高保护
5	E4	室外环境温度传感器
6	E5	过欠压保护
7	E6	防冻结保护
8	E7	离高温保护
9	E8	室外环境温度过低保护
10	E9	过电流保护

9、KFR-50LW/BP、FKR-60LW/BP、KFR-5001LW/BP、KFR-50LW/ABP、FKR-5019LW/BP、FKR-6019LW/BP

故障代码	室内机故障	故障代码	室外机故障
1	室内温度传感器异常	17	室外环境传感器异常
2	热交换温度传感器异常	18	热交换器温度传感器
3	热交换器冻结	19	压缩机过热
4	热交换器过热	21	IPM 模块过热
5	通讯故障	22	过电流
6	瞬时停电	24	供电电压异常
		25	瞬时停电
		26	制冷室外过载
		27	正在除霜
		28	IPM 模块保护
		29	E ² PROM 数据错误

10、KFR-12003LW 检修

故障代码	故障原因
E0	室内环境温度传感器故障
E1	室内盘管温度传感器故障
E2	室外盘管温度传感器故障
E3	压力保护
E4	压缩机过流保护

11、KFR-50LW/D、FK-50LG/A 检修

系统在工作时, 如电源指示灯出现闪烁, 表明系统存在故障。在开机状态下, 同时按下温度设置键 (▲▼)

数秒，此时温度指示灯显示故障信息如下表：

序号	指示灯代码	故障原因
1	1号、3号、10号、12号灯亮	能力不足保护
2	1号、4号、10号、12号灯亮	防止冻结保护
3	1号、5号、10号、12号灯亮	防止高负荷保护
4	1号、6号、10号、12号灯亮	过电流保护
5	1号、9号、10号、12号灯亮	室内回风传感器损坏

12、KFR-7001LW/BP 故障自诊断

室外机控制板 LED 指示灯指示说明：

在压缩机运转状态下，室外机控制板上的 3 个 LED 指示出压缩机当前的运行频率受限制的原因。

记号说明： ★：亮 ○：闪 ×：灭				
	LED1	LED2	LED3	压缩机当前的运行频率所受的限制原因
1	○	○	○	正常升降频，没有任何限频
2	×	×	★	过电波引起的降频或禁升频
3	×	★	★	制冷防冻结或制热防过载引起的降频或禁升频
4	★	×	★	压缩机排气温度过高引起的降频或禁升频
5	×	★	×	电源电压过低引起的最高运行频率限制
6	★	★	★	定频运行（当能力测定或强制定频运行时）

在压缩机停止运转时，室外的 LED 用于显示故障的内容，如下表所示：

记号说明： ★：亮 ○：闪 ×：灭				
	LED1	LED2	LED3	故障内容
1	×	×	×	正常
2	×	×	★	室内温度传感器短路、开路或相应检测电路故障
3	×	★	×	室内热交换器温度传感短路、开路或相应检测电路故障
4	★	×	×	压缩机温度传感器短路、开路或相应检测电路故障
5	★	×	★	室外热交换器温度传感器短路、开路或相应检测电路故障
6	★	★	×	外气温度传感器短路、开路或相应检测电路故障
7	○	★	×	CT（互感线圈）短路、开路或相应检测电路故障
8	○	×	★	室外变压器短路、开路或相应检测电路故障
9	×	×	○	信号通讯异常（室内—室外）
10	×	○	×	功率模块（IPM）保护
11	★	○	★	最大电流保护
12	★	○	×	电流过载保护
13	×	○	★	压缩机排气温度过高
14	★	★	○	过、欠压保护
15	★	○	○	室外环境温度保护（仅限于 KFR-2820GW/BP）
16	×	★	★	四通阀切换异常（暂时未用）
17	○	★	★	制冷剂泄漏（暂时未用）
18	×	★	○	压缩机壳体温度过高
19	★	★	★	室外 E ² PROM 故障
20	×	○	○	室内风扇电机运转异常（仅由室内机显示）

室内显示故障代码说明

连续按传感器切换 2 次，显示故障代码如下：

0	无故障	20	线控器与室内通讯故障
1	室外盘管温度传感器故障	33	室内温度传感器故障
2	压机温度传感器故障	34	室内盘管温度传感器故障
4	电流到感器故障	36	室内外通讯故障
5	IPM 模块保护	38	室内 EEPROM 故障
6	过欠压保护		
8	电流过载保护		
9	最大电流保护		
11	室外 EEPROM 故障		
13	压机排气温度过高保护		
14	室外环境温度传感器故障		
15	压机壳体温度保护		

13、KFR-6001LW/BP、KFR-5801LW/BP、KFR-2819LW/BP 故障自诊断

控制器在产生保护时，可显示故障代码。

室内机故障	故障代码	室外机故障	故障代码
室内温度传感器故障	1	环境温度传感器异常	17
室内热交传感器故障	2	热交换器温度传感器异常	18
室内热交冻结	3	压缩机过热	19
室内热交过热	4	IPM 模块过热	21
通讯故障	5	过电流	22
瞬时停电	6	供电电压异常	24
		瞬时停电	25
		制冷室外过载	26
		正在除霜	27
		IPM 模块故障	28
		EEPROM 数据错误	29

当空调器出保护时，在风门摆动页面下，左上角按动一下，右上角按动两下，再左上角按动一下，控制器自动故障检测并会在室内机的液晶屏室内温度处显示故障代码。

3.4 直流变频空调器及一拖二系列空调器的故障自诊断

1. KFR-4001GW/ZBP

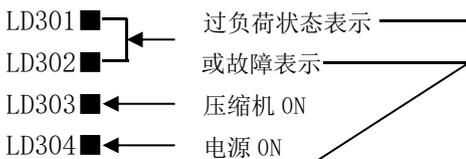
故障代码及内容如下所示：

故障代码	传送码	故障名称	检出内容	主要故障判定位置
1	1	四通阀运作不良	制热运转中室内机热交换器温度低或者制冷运转中室内热交换器	①、四通阀 ②、热交换传感器开路
2	2	室外机强制运转中	室外机强制运转中或者强制运转中的平衡中	室外机的电器部件
3	3	室内外机通讯不良	来自室外机的信号阻断时	①、室内机接口电路 ②、室外机的接口电路

10	10	DC 风扇电机转数不正常	室内 DC 风扇电机转速小于 1000MIN 时	①、室内风扇卡死 ②、室内风扇电机
13	13	E ² PROM 故障	室内机 E ² PROM 读出的数据有误	E ² PROM
2	32	过电流	过电流时	①系统功率组件 ②压缩机 ③控制基板
3	33	不正常的低速运转	运转时无位置检出信号输入	①系统功率组件 ②压缩机 ③驱动电路 ④位置检测电路
4	34	切换失败	不能从低频同步起始位置向位置检出运转切换	①系统功率部件 ②压缩机 ③驱动电路 ④位置检测电路
5	35	过负载下限开路	过负载控制电路工作维持在最低转数以下	①室外机受到直射阳光的照射或者是周围遮挡物。②风扇电机 ③风扇电机电路
6	36	传感器温度上升	过热传感器温度上升	①冷媒 ②压缩机 ③传感器
8	38	增速不良	增速不能大于最低转速	①压缩机 ②冷媒
13	43	E ² PROM 读数不良	室外机 E ² PROM 读出的数据有误	E ² PROM
14	44	电源变压器不良	检测出系统功率组件过电流时	系统功率组件
15	45	错误输出	接入电源直流电压过高时	①控制基板 ②系统功率组件

室外故障显示：由室外机控制板上的 LED 灯来表示，见下图

室外机板



故障表示 (LD301 熄灭) LD301 闪烁的次数表示故障内容 (LD302) 熄灭时) 故障内容表见右图

L	L	内容
D	D	
3	3	
0	0	
1	2	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	无过负荷状态
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	过负荷状态 1(过负荷电平低)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	过负荷状态 2(过负荷电平低)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	过负荷状态 3(过负荷电平低)

2、KFR-2601GW/ZBP KFR-28GW/ZBP

故障出现时，运行灯或闪（除了室外温度过低保护）待机灯亮，为室内故障，待机灯闪，为室外故障具体参考下表：

指示灯状态：○：亮； ●：熄灭； ☆：闪烁； ※：亮或灭

指示灯代码：1 运行灯、 2 待机灯、 3 高效灯、 4 定时灯

	显示灯				显示内容	备注
	1	2	3	4		
1	●	○	●	●	待机	一般显示

2	○	●	※	※	运行	一般保护
3	○	●	○	※	高效	
4	○	●	※	○	定时	
5	○	●	●	☆	化霜	
6	○	○	●	●	防冻保护	
7	☆	●	●	●	室外温度过低保护	
8	○	●	☆	●	睡眠	
9	○	☆	●	☆	排气温度过高保护	
10	○	●	☆	☆	防负载过重保护	
11	●	☆	☆	☆	IPM 温度过高	
12	●	☆	●	●	R22 泄漏（待定）	
13	●	☆	●	☆	室外管温传感器故障	
14	●	☆	○	☆	排气口温度传感器故障	
15	●	☆	☆	○	AC 电压异常	
16	●	☆	☆	●	室外电流传感器故障	
17	●	☆	○	○	室外过流故障	
18	●	☆	○	●	室外气温传感器故障	
19	●	○	☆	☆	通讯故障	
20	●	○	○	○	室内管温传感器故障	
21	●	○	☆	●	室内气温传感器故障	
22	●	○	●	☆	室内风机故障	
23	●	○	☆	○	室内 E ² PROM 故障	
24	☆	○	☆	○	位置检测故障	
25	☆	☆	☆	☆	压缩机停转或启动异常	

室外三个故障灯的显示如下表：

显示方法为显示 5 秒，停 2 秒

○：亮； ●：熄灭； ☆：闪烁

	显示灯			显示内容
	黄	绿	红	
1	☆	●	●	压机排气温度传感器故障
2	●	☆	●	室外管温传感器故障
3	●	●	☆	室外温度传感器故障
4	☆	☆	●	电流传感器故障
5	☆	●	☆	制冷剂泄漏
6	●	☆	☆	通信故障
7	☆	☆	☆	电流异常
8	○	○	☆	电压异常
9	●	○	○	IPM 温度过高
10	○	●	●	三分钟启动保护
11	●	○	●	五分钟停止保护
12	●	●	○	冷热转换保护
13	○	●	○	排气口温度保护
14	○	○	○	低温启动保护

15	○	☆	●	防冻保护（制冷）过负载保护（制热）
16	○	●	☆	除霜保护

3. KFR-28GW/BP×2、 KFR-2801GW/BP×2

当运行出现故障后，空调器将停止运行，然后显示故障内容。

若要重要故障内容可按“传感器切换”，将遥控器设定为“本体控温”，再设为“遥控器控温”状态。

故障显示：○为闪烁，●为常亮，×为灭

指示灯编号：1 运行灯 2 待机灯 3 定时灯 4 高效灯

代码	显示灯				故障名称	故障原因
	1	2	3	4		
1	○	×	×	×	室内温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
2	×	○	×	×	热交换器温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
3	○	○	×	×	热交换器冻结	
4	×	×	○	×	热交换器过热	
5	○	×	○	×	通讯故障	
8	×	×	×	○	室内风机故障	
1	●	×	×	×	室外环境温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
2	×	●	×	×	室外热交换器传感异常	热敏电阻短路或开路
3	●	●	×	×	压缩机过热	热敏电阻短路或开路
4	×	×	●	×	室外细管 A 温度传感器故障	热敏电阻短路或开路
5	×	×	●	×	室外细管 B 温度传感器故障	热敏电阻短路或开路
6	×	●	●	×	过电流	室外机电流过大
7	●	●	●	×	无负载	没接压缩机或模块保护
8	×	×	×	●	供电电压异常	电源电压过高或过低
9	●	×	×	●	瞬时停电	
12	×	×	●	●	IPM 模块保护	
13	●	×	●	●	室外 E ² PROM 数据错误	
14	×	●	●	●	室外回气温度传感器故障	

室外机故障显示灯为 SRV (1)、SRV (2)、SRV (3)。当压缩机由于故障停止运行时，故障显示灯进行故障报警。

当压缩机处于运行状态时，故障显示灯指示限频因素。

室外机故障表：

代码	故障显示			故障名称
	3	2	1	
1	●	×	×	室外环境温度传感器异常
2	×	●	×	室外热交换温度传感器异常
3	●	●	×	压缩机过热
4	×	×	●	室外细管 A 温度传感器异常
5	●	×	●	室外细管 B 温度传感器异常
6	×	●	●	过电流
7	●	●	●	无负载
8	○	×	×	供电电压异常
9	×	○	×	瞬时停电
10	○	○	×	制冷室外过载

11	×	×	○	正在除霜
12	○	×	○	IPM 模块故障
13	×	○	○	室外 E ² PROM 故障错误
14	○	○	○	室外回气温度传感器异常

4. KFR-2601GW/BP×2

当运行出现故障时，空调器将停止运行，然后显示故障内容。

若要重现故障内容可按：传感器切换：，将遥控器设定为“本体控温”再设为“遥控器控温”。显示故障内容的显示灯与运行指示灯兼用。

故障代码	故障名称	故障原因
1	室内温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
2	热交换器温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
3	热交换器冻结	
4	热交换器过热	
5	通讯故障	
8	室内风机故障	
1	室外环境温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
2	室外热交换器温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
3	压缩机过热	热敏电阻短路或开路，或压缩机过热
4	室外细管 A 温度传感器故障	热敏电阻短路或开路
5	室外细管 B 温度传感器故障	热敏电阻短路或开路
6	过电流	室外机电流过大
7	无负载	没接压缩机或模块保护
8	供电电压异常	电源电压过高或过低
9	瞬时停电	
10	制冷室外过载	
11	正在除霜	
12	IPM 模块保护	
13	室外 E ² PROM 数据错误	
14	室外回气温度传感器故障	
15	IPM 模块保护	

5. KFR-25GW/BP×2

机型	KFR-25GW/BP×2			
内机	定时机	待机灯	运行灯	故障说明
1	闪	灭	灭	室内风机
2	灭	闪	灭	室内环温传感器
3	灭	灭	闪	室内盘管传感器
4	闪	闪	灭	开关板
5	闪	灭	闪	通讯故障
6	亮	灭	灭	压机传感器
7	灭	亮	灭	室外管温传感器
8	灭	灭	亮	室外环温传感器
9	亮	亮	灭	过流

10	亮	灭	亮	IPM
11	灭	亮	亮	压机过热
12	亮	亮	亮	欠压
13	亮	闪	灭	过压

室外机控制板显示灯

外机	L1	L2	L3	(L 自左至右) 说明 1
1	亮	亮	灭	热保护
2	灭	亮	亮	欠压
3	灭	灭	闪	排气口传感器
4	闪	灭	闪	盘管传感器
5	灭	闪	闪	室外环境传感器
6	闪	闪	闪	过流
7	灭	亮	灭	IPM 保护
8	闪	亮	闪	过压
9	亮	灭	灭	1 号通讯
10	亮	灭	亮	2 号通讯

6、KFR-（2501G+3201G）W/Y₂BP

当运行出现故障后，空调器将停止运行，然后显示故障内容。

室内机：KFR-2501G/BP

若要重现故障内容，可按遥控器“传感器切换”，将设定为“本体控温”，再连续按遥控器“传感器切换”键，液晶显示故障内容，如下表：

代码	故障名称	故障原因
1	室内温度传感器异常	室内温度传感器短路或开路
2	室内热交传感器异常	盘管温度传感器短路或开路
3	室内热交换器冻结	室内送风电极损坏
4	室内热交换器过热	室内送风电极损坏
5	通讯故障	室内通讯电路或室外电源电路，通讯电路故障
8	室内风机故障	室内风机故障或风机驱动检测电路故障

室内机：KFR-3201GW/BP

先关闭人机对话功能（按传感器切换键）。待人机对话图标消失后，再连续按传感器切换键两次，即可在 VDF 屏温度显位置看到故障代码

代码	故障名称
1	室内温度传感器故障
2	室内热交传感器故障
3	室内热交冻结
4	室内热交过热
5	通讯故障
6	无交流电源
8	室内风机故障
10	出风温度传感器故障

11	亮度传感器故障
13	室内机 E ² PROM 故障
21	室外温度传感器异常

室外机:

指示灯状态: ○ 为闪烁, ● 为常亮, × 为灭

指示灯编号: 1 运行灯、 2 待机灯、 3 定时灯、 4 高效灯

代 码	显示灯				故障名称	故障原因
	1	2	3	4		
1	●	×	×	×	室外温度传感器异常	热敏电阻短路或开路
2	×	●	×	×	室外热交换器传感器异常	热敏电阻短路或开路
3	●	●	×	×	压缩机过热	热敏电阻短路或开路, 或压缩机过热
4	×	×	●	×	室外细管 A 温度传感器故障	热敏电阻短路或开路
5	×	×	●	×	室外细管 B 温度传感器故障	热敏电阻短路或开路
6	×	●	●	×	过电流	室外机电流过大
7	●	●	●	×	无负载	没接压缩机或模块损坏
8	×	×	×	●	供电电压异常	电源电压过高或过低
9	●	×	×	●	瞬时停电	
12	×	×	●	●	IPM 模块故障	
13	●	×	●	●	室外 E ² PROM 数据错误	
14	×	●	●	●	室外回气温度传感器故障	

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球