

天顺制冷家电维修部搜集整理

第一部分：家用空调部分故障代码

一、志高 285、325、388、418 挂壁式空调故障代码表：

包括：03、04、05、06、07、08、09、10、11、12、13、35、40、41 款

故障内容	运行灯 LED1	
	运行灯	定时灯
室内盘管温度传感器故障	闪亮 1 次/8 秒	点亮
室内温度传感器故障	闪亮 2 次/8 秒	点亮
室外机组异常故障	点亮	闪亮 5 次/8 秒
室内风机故障	闪亮 6 次/8 秒	点亮

- 1、闪亮一次为亮 0.5 秒，灭 0.5 秒。
- 2、待机状态下才检测，显示室内盘管传感器故障、室内温度传感器故障。

天顺制冷家电维修部搜集整理

3、若室内风机运行时，连续 30 秒钟无反馈信号，则关闭空调器并显示室内风机故障。

二、志高晶彩系列挂壁式空调故障代码：

包括：02 款、16、18、19、20 款

故障内容	数码管显示代码	说明
室内温度传感器故障	L2	开/关机状态均显示，若同时故障，则显示代码 L1，修复后立即回显室温
室内盘管温度传感器故障	L1	
室内风机故障	L6	室内风机运行时，连续 30 秒无反馈信号，则关机并显示 L6。
室外机组异常故障	E5	关机显示“E5”后，设定温度有效，

天顺制冷家电维修部搜集整理

		但数码管无显示，用“应急”或遥控“开/关”键可重新开机，数码管回显室温。
--	--	--------------------------------------

三、“天”系列、小康系列挂机（51 和 51 以下）机型故障代码

包括：25 款、26、42、43、45、46、47、48、50、51、52 款

故障内容	数码管显示状态
室内盘管传感器故障	E3
室内温度传感器故障	E2

天顺制冷家电维修部搜集整理

室外机组异常	E4
室内风机故障	E5
化霜	DF

四、志高 18NV/24NV 空调 (5100-6600W):

包括：17 款、34、36、37 款

故 障 内 容	运行灯 LED1	说 明
室温传感器	闪亮 2 次/4 秒	关机时显示
盘管传感器	闪亮 3 次/5 秒	关机时显示

天顺制冷家电维修部搜集整理

室外机异常	闪亮 4 次/6 秒	开关机时显示
无风机反馈 (PG 专用)	闪亮 5 次/7 秒	关机时显示
无交流零点检测信号 (PG 专用)	闪亮 6 次/8 秒	关机时显示
闪亮一次为：亮 0.5 秒，灭 0.5 秒。如闪亮 2 次/4 秒为：亮 0.5 秒，灭 0.5 秒，亮 0.5 秒，灭 0.5 秒，停 2 秒，一个周期共 4 秒，如此循环。对于非变频机，以下有关灯闪烁的解释不再重复。		

注：无风机反馈、无交流零点检测信号都属于室内风机故障。

五、LED 显示型柜机操作板自检代码表：

包括：05 款、06、07、08 款

天顺制冷家电维修部搜集整理

自检信息	自检代码		说明
室外机组异常	12—29	1--18	室外机组故障
室温传感器故障	11—28	1--18	热敏电阻发生故障
室内盘管传感器故障	10—27	1--18	热敏电阻发生故障
外反馈故障	8—25	1--18	过流、电网异常
过热保护 结霜保护	7—24	1--18	风路短路循环，内风机有故障，空气过滤网堵塞

注：柜机自检代码的显示用（1—18）灯常亮，加上其它灯来表达自检信息。

天顺制冷家电维修部搜集整理

六、志高 2HP 华丽柜式空调、华丽 VFD 柜机故障代码表：

包括：02 款、04、09、10 款

故障内容	数码管显示代码	说明
室温传感器故障	11	液晶片显示“故障”及房间温度处显示故障代码
管温传感器故障	10	
制热内盘管过热保护	7	
制冷内盘管结霜保护	7	
室外机组异常	12	

天顺制冷家电维修部搜集整理

电源异常或过流保护	13	
-----------	----	--

七、数码管型柜机故障代码（11款、17、18、20、22款）

自检内容	多彩屏中间双8数码管显示代码
室内管温传感器故障	E3
室内室温传感器故障	E2
室外机组异常	E4
结霜保护	E8
过热保护	E8

天顺制冷家电维修部搜集整理

过流或相序保护

E7

八、变频一拖一挂机、柜机故障显示一览表

(一)挂机故障显示表

内/外机故障	故障指示	故障内容
1. 室内故障	1 次/8 秒	室内盘管传感器异常
定时灯常亮	2 次/8 秒	室内环境温度传感器异常
运行灯闪亮	6 次/8 秒	风扇电机异常
2. 室外异常	1 次/8 秒	室外环境温度传感器异常
运行灯连续闪亮	2 次/8 秒	室外盘管传感器异常
睡眠灯闪亮	4 次/8 秒	排气温度传感器异常

天顺制冷家电维修部搜集整理

运行灯常亮	7次/8秒	模块保护
睡眠灯闪亮	3次/8秒	压机过流保护
	5次/8秒	冷媒不足，压机过热保护
运行灯常亮，睡眠灯闪亮	6次/8秒	通讯故障

(二)柜机

故障内容	(黄灯)故障指示灯闪烁次数
模块故障	闪1次
通讯故障	闪2次
保留	闪3次
缺氟保护或四通阀故障	闪4次

天顺制冷家电维修部搜集整理

压缩机过流	闪 5 次
压缩机排气温度过高	闪 6 次
外主板温度传感器故障或温度过高 (> 65℃)	闪 7 次
压缩机排气温度传感器故障	闪 8 次
室外盘管中点传感器故障	闪 9 次
室外环境传感器故障	闪 11 次
室外主板软件复位	闪 12 次

故障指示灯闪烁频率为 1Hz (即间隔为 1 秒), 每种故障至少闪烁显示 30 秒。

液晶显示故障为 Fn, n 对应上表闪烁次数, 如 F2 表示通讯故障。

天顺制冷家电维修部搜集整理

㈢变频一拖一柜机（指示灯显示款）故障代码

2004-8-10

故障显示	故障内容
12-29 灯亮	通讯故障
11-28 灯亮	室内温度传感器故障
10-27 灯亮	室内盘管温度传感器故障
9-26 灯亮	室内盘管温度过热保护

天顺制冷家电维修部搜集整理

8-25 灯亮	缺氟保护
7-24 灯亮	模块保护
6-23 灯亮	系统过流保护或空载过流故障
5-22 灯亮	压机排气过热故障
4-21 灯亮	室外看门狗复位故障
3-20 灯亮	室外传感器故障
1-18 灯亮	保护状态

(四)KFR-51LW/BP

天顺制冷家电维修部搜集整理

1)室内机显示故障

No	LCD	故障内容
1	F1	通讯故障
2	F3	室内房间温度传感器异常
3	F6	室内盘管温度传感器异常
4	无显示	通讯电源故障

2)室外机显示故障

No	LCD	故障内容
1	E1	IPM 模块故障
2	E2	压缩机电流过高
3	E3	压缩机温度过高
4	E4	室外温度传感器异常

天顺制冷家电维修部搜集整理

5	无显示	通讯电源故障
---	-----	--------

第二部分：商用空调故障代码

一. 四灯天花空调机故障代码表

自检信息	发光管自检代码	说明
除霜提示	闪烁 1 次/1 秒	开机显示（运行灯）
防冷风提示	闪烁 1 次/3 秒	开机显示（运行灯）
室温传感器故障	运行灯闪烁 2 次/4 秒	关机显示，保护灯常亮
管温传感器故障	运行灯闪烁 3 次/5 秒	关机显示，保护灯常亮
室外机异常	运行灯闪烁 4 次/6 秒	关机显示，保护灯常亮
室内蒸发器结霜保护	运行灯闪烁 5 次/7 秒	关机显示，保护灯常亮
外反馈故障	运行灯闪烁 7 次/9 秒	关机显示，保护灯常亮

天顺制冷家电维修部搜集整理

过热保护	运行灯闪烁8次/10秒	关机显示，保护灯常亮
水泵故障	运行灯闪烁9次/11秒	关机显示，保护灯常亮

二、两灯天花机故障代码表

红灯闪烁情况	故障意义
2次/4秒	盘管故障
3次/5秒	室温故障
4次/6秒	水泵故障

天顺制冷家电维修部搜集整理

5次/7秒	室外故障
6次/8秒	防结霜保护
7次/9秒	室外机组（过流，电网电压异常）
8次/10秒	过热保护

三、风管机、风机盘管、洁净空调液晶屏显示故障代码表

故障内容	LCD 显示内容
室内房间温度传感器故障	E2

天顺制冷家电维修部搜集整理

室内盘管温度传感器故障	E3
低压保护	E4
结霜保护	E8
过流或相序保护	E7
过热保护	E8
系统控制主板通讯故障	E1
室外机异常保护	E9

天顺制冷家电维修部搜集整理

四、HLR12、HLR/T25 及 HLR/T38、HLR50 /T 控制器故障代码表

代 码	代码意义
01	流量故障（缺水、水泵、送风机故障等），有故障时全部关机，故障排除后，需手动重新开机。
02	风机、电流缺相、外部连锁故障。
03	1# 压缩机过载或高压压力过高故障。有故障，停 1# 压缩机，故障排除后，按复位键 3 秒以上，直至故障闪烁符号消失即可复位。
04	1# 压缩机低压故障。
07	2# 压缩机过载，或高压压力过高故障。
08	2# 压缩机低压过载故障。

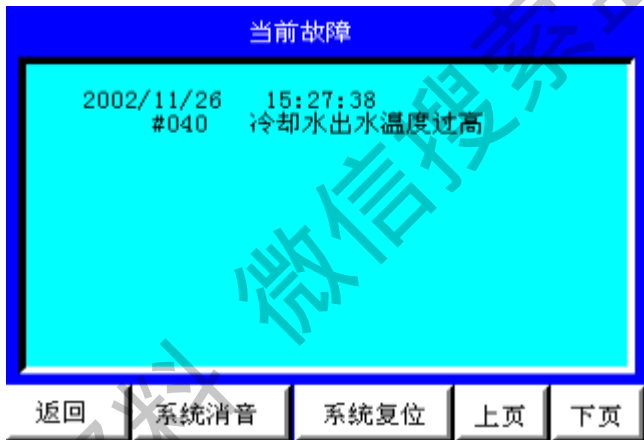
天顺制冷家电维修部搜集整理

09	回水温度传感器故障。
10	环境温度传感器断开或短路故障。
11	1#翅片温度传感器断开或短路故障。
12	1#出水温度传感器断开或短路故障。
13	2#翅片温度传感器断开或短路故障。
14	2#出水温度传感器故障。
15	1#过冷保护（制冷时出水温度小于3℃，可设定）
16	2#过冷保护（制冷时出水温度小于3℃，可设定）

天顺制冷家电维修部搜集整理

五、HLR35/TM, HLR50/TM, RFW65/TM. 模块机故障画面

天顺制冷家电维修部搜集整理



故障画面：当机组发生故障时，系统蜂鸣灯响起报警，运行主画面中的

天顺制冷家电维修部搜集整理

故障查询按钮切换成黄色并不断闪烁，轻触该按钮，系统将进入故障报警画面（如上图），在该画面中显示所发生的故障的时间以及故障名、故障号，按下系统消音键可以消音，故障消除后按下系统复位键复位，机组即可投入正常运行。

六. RF25W/TFh、RF32W/TFh、RF43W/TFh、RF54W/TFh 十匹立柜故障代码表

故障	1#机故障代码（定时-温度）	2#机故障代码（定时-温度）
室温探头故障	1-18,	11-28

天顺制冷家电维修部搜集整理

管温探头故障	1-18, 10-27	2-19, 10-27
低压故障	1-18, 9-26	2-19, 9-26
外反馈	1-18, 8-25	2-19, 8-25
室外机异常	1-18, 12-29	2-19, 12-29
防结霜保护	1-18, 7-24	2-19, 7-24
过热保护	1-18, 7-24	2-19, 7-24

天顺制冷家电维修部搜集整理

七、RF63W/TFh、RF65W/TFh (OEM 产品) 故障代码表

数码管显示	故障原因	故障现象
A0	室内温度传感器故障	停机
A1	室外盘管 1 传感器故障	停压机 1、外风机 1

天顺制冷家电维修部搜集整理

A2	室外盘管 2 传感器故障	停压机 2、外风机 2
A3	室内盘管 1 传感器故障	停压机 1、外风机 1
A4	室内盘管 21 传感器故障	停压机 2、外风机 2
A5	相序故障（有相序保护功能）	停机
A6	两系统均高压或低压保护	停机
A7	两系统室内盘管过冷或过热保护	停机
A8	系统 1 除霜	
A9	系统 2 除霜	
AA	压机 1 高压	停压机 1、外风机 1
Ab	压机 1 低压	停压机 1、外风机 1
AC	压机 2 高压	停压机 2、外风机 2

天顺制冷家电维修部搜集整理

Ad	压机 2 低压	停压机 2、外风机 2
AE	系统 1 过冷过热	停压机 1、外风机 1
AF	系统 2 过冷过热	停压机 2、外风机 2

第三部分：变频一拖多系列故障代码

一、变频一拖二（浙江五海电子有限公司电控）

天顺制冷家电维修部搜集整理

为了便于实验和维修，故障都显示在室内、外机上。

1、内机为壁挂式

(1). 室内机显示故障:

序号	运行灯	定时灯闪烁 (每 8s)	故障内容	可能故障原因
1	亮	1 次	室内环境温度传感器故障	传感器开、短路，接触不良
2	亮	2 次	室内盘管温度传感器故障	传感器开、短路，接触不良
3	亮	6 次	室内风机故障	接线错误，接触不良，电控问题，电机故障

天顺制冷家电维修部搜集整理

4	亮	5次	通讯故障	接触不良，线圈开路，驱动回路不良
5	亮	7次	室外机异常	

(2). 室外机显示故障：●—灯灭 ○---灯亮 ※---灯闪烁

序号	LED1	LED2	LED3	LED4	故障内容	可能故障原因
1	○	●	●	●	室外环境温度传感器故障	传感器开、短路，接触不良
2	●	○	●	●	室外盘管温度传感器故障	传感器开、短路，接触不良
3	○	○	●	●	压机排气温度传感	传感器开、短

天顺制冷家电维修部搜集整理

					器故障	路, 接触不良
4	●	●	○	●	总回气温度传感器故障	传感器开、短路, 接触不良
5	○	●	○	●	A机回气温度传感器故障	传感器开、短路, 接触不良
6	●	○	○	●	B机回气温度传感器故障	传感器开、短路, 接触不良
7	○	○	○	●	电源过/欠压	
8	●	●	●	○	总电流过流	
9	○	●	●	○	IPM 模块故障	过流, 过压, 过热
10	●	○	●	○	压机排气异常	制冷时外风

天顺制冷家电维修部搜集整理

						机不转,吸气压力过低,管路堵塞
11	○	○	●	○	EPROM 故障	
12					压机过热(开关量)	
13					四通阀切换异常	四通阀不能切换
14					电流互感器异常	互感器开、短路,接触不良
15					制冷剂泄漏	

(3). 保护功能显示:(解除保护时取消)

天顺制冷家电维修部搜集整理

序号	LED1	LED2	LED3	LED4	保护内容
1	※	●	●	●	A机过冷/过热
2	●	※	●	●	B机过冷/过热
3	※	※	●	●	电流保护
4	●	●	※	●	排气保护
5	※	●	※	●	电压保护

2、内机为风机盘管式

(1). 室内机显示故障:

序号	室内温度灯亮为	故障内容	可能故障原因
----	---------	------	--------

天顺制冷家电维修部搜集整理

1	18℃, 28℃	室内环境温度传感器故障	传感器开、短路, 接触不良
2	18℃, 27℃	室内盘管温度传感器故障	传感器开、短路, 接触不良
3	18℃, 26℃	通讯故障	接触不良, 线圈开路, 驱动回路不良
4	18℃, 29℃	室外机异常	

(2). 室外机显示故障: ●—灯灭 ○---灯亮 ※---灯闪烁

序号	LED1	LED2	LED3	LED4	故障内容	可能故障原因
1	○	●	●	●	室外环境温度传	传感器开、短路,

天顺制冷家电维修部搜集整理

					传感器故障	接触不良
2	●	○	●	●	室外盘管温度传感器故障	传感器开、短路，接触不良
3	○	○	●	●	压机排气温度传感器故障	传感器开、短路，接触不良
4	●	●	○	●	总回气温度传感器故障	传感器开、短路，接触不良
5	○	●	○	●	A 机回气温度传感器故障	传感器开、短路，接触不良
6	●	○	○	●	B 机回气温度传感器故障	传感器开、短路，接触不良
7	○	○	○	●	电源过/欠压	

天顺制冷家电维修部搜集整理

8	●	●	●	○	总电流过流	
9	○	●	●	○	IPM 模块故障	过流, 过压, 过热
10	●	○	●	○	压机过热 (开关量)	制冷时外风机不转, 吸气压力过低, 管路堵塞
11	○	○	●	○	EPROM 故障	
12					制冷剂泄漏	
13					四通阀切换异常	四通阀不能切换
14					压机排气异常	
15					电流互感器异常	互感器开、短路, 接触不良

天顺制冷家电维修部搜集整理

(3). 保护功能显示：（解除保护时取消）

序号	LED1	LED2	LED3	LED4	保护内容
1	※	●	●	●	A 机过冷/过热
2	●	※	●	●	B 机过冷/过热
3	※	※	●	●	电流保护
4	●	●	※	●	排气保护
5	※	●	※	●	电压保护
6	●	※	※	●	制冷过载

二、变频一拖三（佛山菱电变频）

1、内机为挂壁式（418 机型）

天顺制冷家电维修部搜集整理

开机后，若开机状态未得到外机允许，运行指示灯闪烁（亮 1 秒，灭 1 秒），制热防冷风及化霜时运行指示灯闪烁（亮 1 秒，灭 1 秒）。正常运行时运行指示灯常亮。

(1). 室内机显示故障：

类别	序号	故障指示（闪亮一次：亮 0.5 秒，灭 0.5 秒）	故障内容
室内机故障	1	定时指示灯闪亮 1 次，停 2 秒	通讯故障
	2	定时指示灯闪亮 2 次，停 2 秒	风机故障
	3	定时指示灯闪亮 3 次，停 2 秒	室内环境温度传感器故障
	4	定时指示灯闪亮 4 次，停 2 秒	室内盘管出口温度传感器故障

天顺制冷家电维修部搜集整理

	5	定时指示灯闪亮 5 次，停 2 秒	室内盘管入口温度传感器故障
	6	定时指示灯闪亮 6 次，停 2 秒	室内盘管中点温度传感器故障
室外机故障	1	运行指示灯闪亮 1 次，停 2 秒	模块保护
	2	运行指示灯闪亮 2 次，停 2 秒	压机过流
	3	运行指示灯闪亮 3 次，停 2 秒	压机过热
	4	运行指示灯闪亮 4 次，停 2 秒	室外温度传感器故障
	5	运行指示灯闪亮 5 次，停 2 秒	缺氟
	6	运行指示灯闪亮 6 次，停 2 秒	空载电流大
	7	运行指示灯闪亮 7 次，停 2 秒	室外电压异常

天顺制冷家电维修部搜集整理

8	运行指示灯闪亮8次，停2秒	室外看门狗复位
---	---------------	---------

(2). 操作板故障指示:

序号	代码	故障说明	序号	代码	故障说明
1	E01	模块故障	11	E11	室外环境温度传感器故障
2	*Exx	与室内通讯故障	12	E12	保留
3	E03	保留	13	E13	室外机环境温度超温
4	E04	缺氟或换向阀故	14	E14	室外机直流母线电

天顺制冷家电维修部搜集整理

		障			压故障
5	E05	交流输入电流过流故障	15	E15	室外机主板温度过高
6	E06	压缩机排气温度过高或温度开关断开	16	E60	室外机主板EEPROM故障
7	E07	室外机主板温度传感器故障	17	E61	室外机主板时钟故障
8	E08	压缩机排气温度传感器故障	18	E62	室外机主板程序故障
9	E09	室外盘管传感器故障	19	E63	室外机软件复位

天顺制冷家电维修部搜集整理

10	E10	压缩机吸气温度 传感器故障	20	E64	室外机主板存储器 故障
----	-----	------------------	----	-----	----------------

(3). 操作板参数显示表:

序	参数说明	序	参数说明
1	*变频压缩机当前运行频率	17	室内设定温度平均值
2	交流输入电流 (AD 值)	18	**设定制冷状态膨胀阀调阀温度零点
3	交流输入电流最大值 (AD 值)	19	**设定制热状态膨胀阀调阀温度零点
4	直流母线电压 AD 值	20	室外机主板温度

天顺制冷家电维修部搜集整理

5	*信道 1 膨胀阀当前开度	21	**设定膨胀阀非调节温差
6	信道 1 膨胀阀开度自动调整量	22	压缩机当前最高运行频率
7	*信道 2 膨胀阀当前开度	23	保护状态设定频率
8	信道 2 膨胀阀开度自动调整量	24	*信道 3 膨胀阀当前开度
9	压缩机排气温度	25	信道 3 膨胀阀开度自动调整量
1	室外机盘管中心温度	26	*频率、膨胀阀控制方式：0（全自动）
1	压缩机吸气温度	27	*调制度
1	室外环境温度	28	**设定最大除霜时间（1~25min）

天顺制冷家电维修部搜集整理

1	室内盘管制冷入口平均温度	29	*实际剩余制热时间
1	室内盘管中点平均温度	30	**设定进入除霜温度 (-18℃~0℃)
1	室内盘管制冷出口平均温度	31	**设定制热退出除霜温度 (0℃~25℃)
1	室内环境温度平均值	32	状态位 (保护标志、室内机命令状态)

*: 可调整参数, 掉电不保存; **: 可调整参数, 并且掉电保存。在非特殊情况下请不要改动**项的参数值。

注: 变频一拖三的调试板可与 CMV 调试板通用, 但电控板 (包括内机电控) 是不能互换使用的。

2、内机为挂壁式 (18NV 机型)

天顺制冷家电维修部搜集整理

(1). 室内机显示故障:

故障部位	序号	故障指示 (闪亮一次: 亮 0.5 秒, 灭 0.5 秒)	故障内容
室内机	1	定时指示灯闪亮 1 次, 停 2 秒	通讯故障
	2	定时指示灯闪亮 3 次, 停 2 秒	室内环境温度传感器故障
	3	定时指示灯闪亮 4 次, 停 2 秒	室内盘管出口温度传感器故障
	4	定时指示灯闪亮 5 次, 停 2 秒	室内盘管入口温度传感器故障
	5	定时指示灯闪亮 6 次, 停 2 秒	室内盘管中点温度传感器故障

天顺制冷家电维修部搜集整理

室外机	1	运行指示灯闪亮 1 次, 停 2 秒	模块保护
	2	运行指示灯闪亮 2 次, 停 2 秒	压机过流
	3	运行指示灯闪亮 3 次, 停 2 秒	压机过热
	4	运行指示灯闪亮 4 次, 停 2 秒	室外温度传感器故障
	5	运行指示灯闪亮 5 次, 停 2 秒	缺氟
	6	运行指示灯闪亮 6 次, 停 2 秒	空载电流大
	7	运行指示灯闪亮 7 次, 停 2 秒	室外电压异常
	8	运行指示灯闪亮 8 次, 停 2 秒	室外看门狗复位

(2). 操作板故障指示:
参见 418 机型。

天顺制冷家电维修部搜集整理

3、内机为风机盘管式

(1). 室内机显示故障:

代码	故障说明	代码	故障说明
E01	模块保护	E08	空载电流大
E02	压机过流	E11	室内机与室外机通讯故障
E03	压机过热	E12	室温传感器故障
E04	室外机传感器故障	E13	室内盘管传感器故障
E05	室外机电压异常	E14	线控器与室内机通讯故障
E06	缺氟	E15	细管传感器故障
E07	室外看门狗复位	E16	粗管传感器故障

天顺制冷家电维修部搜集整理

(2). 操作板故障指示:
参见 418 机型。

4、内机为立柜式（液晶型）

(1). 室内机显示故障:

故障部位	序号	故障内容	故障显示
室内机	1	通讯故障	F1 故障
	2	室内温度传感器故障	F3 故障
	3	室内盘管出口温度传感器故障	F4 故障
	4	室内盘管入口温度传感器故障	F5 故障

天顺制冷家电维修部搜集整理

	5	室内盘管中点温度传感器故障	F6 故障
室外机	6	模块保护	E1 故障
	7	压机过流	E2 故障
	8	压机过热	E3 故障
	9	室外机传感器故障	E4 故障
	10	缺氟	E5 故障
	11	空载电流大	E6 故障
	12	室外机电压异常	E7 故障
	13	室外看门狗复位	E8 故障

(2). 操作板故障指示:

天顺制冷家电维修部搜集整理

参见 418 机型。

三、CMV 系列（佛山菱电变频电控）

参见 03 年《新产品技术资料》

一、CMV 一拖多室外机调试板故障显示分析

代码	故障说明	故障现象	排除方法
----	------	------	------

天顺制冷家电维修部搜集整理

E01	变频器模块故障	三相电压过低或过高，压机接线有误，模块故障	查压机自身绝缘或用二极管档测量，P、N与相间值正向约为 400 欧姆，反向为无穷大为正常，电压波动不超出正常值
E2XX	与室内通讯故障	通讯线未接如开路、断路或错接氧化，主板或模块板坏，屏蔽网线与地连接	检查通讯线的好坏和接线方法，或更换控制板
E03	交流输入电流采样异常	输入电流过低或过高，采样故障、线路板坏、压机阻值不平衡	检查电源，更换线路板测量压机值

天顺制冷家电维修部搜集整理

E04	缺氟或换向阀故障	传感器安装有误或开路，断路，换向阀没有换向缺氟	检查传感器和换向阀线圈是否松脱、坏、检系统压力
E05	交流输入电流过大停机	电压不稳，排气压力大，有堵转现象	检查电压和系统压力，压机阻值
E06	压机排气温度过高 ($\geq 115^{\circ}\text{C}$)	缺氟，膨胀阀开度不够、系统有堵塞现象，压机通风不良，功率过大	加氟、检查膨胀阀和系统有无堵塞，冷媒管急弯现象，改善外机环境温度，查看功率匹配及输入电压
E07	室外机主板温度传感器故障	传感器有开路、短路现象、超出测温范围，插接有误，无传感电压	检查传感器是否正常和主板温度及传感电源

天顺制冷家电维修部搜集整理

E08	压机排气温度传感器故障	传感器开路、短路、超出测温范围，插接有误，板坏	检查传感器好坏及连接可靠、测量传感电压
E09	室外盘 midpoint 温度传感器故障	超出测温范围、传感器坏、插接有误，板坏	检查被测量点温度和传感器
E10	压缩机吸气温度传感器故障	超出测温范围、传感器坏、插接有误、环境温度高	检查被测量点温度和传感器
E11	室外环境温度传感器故障	超出测温范围、传感器坏、插接有误、板坏	检查被测量点温度和传感器，改善环境状况
E12	室内机总功率过大	JP1、JP2 设置与功率不匹配和室内机总功率过大	根据室内机功率匹配跳线

天顺制冷家电维修部搜集整理

E13	室外机环境温度超温 ($\geq 54^{\circ}\text{C} \leq -20^{\circ}\text{C}$)	传感器安装有误、坏, 外机通风不良, 环境温度过高, 冷凝效果不好	检查传感器、冷凝器, 改善通风条件
E14	直流电母线电压采样异常	电压波动大, 取样不稳; 线路板故障功率过大	检查电压, 查找功率过大原因
E15	室外机主板温度过高 ($\geq 68^{\circ}\text{C}$)	散热效果差, 环境温度高, 传感器坏, 板坏	清洁散热器, 改善通风条件, 检查传感器
E16	压机外壳温度开关断开 (温度过高)	压机超温, 连接线开路或接触不良、温控坏、系统有堵塞现象、电流大	检查超温原因, 更换温度开关
E17	变频器散热器温	传感器坏、断线, 接触不良	检查连接方式和传感器、查

天顺制冷家电维修部搜集整理

	度传感故障	连接有误、超出测温范围	找升温原因
E18	变频散热器温度过高 ($\geq 85^{\circ}\text{C}$)	冷凝效果不好、环境温度高、运行负荷加重	改善冷凝效果和环境温度、查找升温原因
E19	吸气压力 (低压) 开关断开 (压力过低)	压力开关坏、开路系统泄漏、堵塞	检查压力开关和阀开启度 查看系统是否漏氟、堵塞
E20	排气压力 (高压) 开关断开 (压力过高)	冷凝器、风机故障、换热效果差、压力开关坏、阀开启度过小、堵塞、室内机功率过小、旁通阀不能开启	检查风机、冷却效果、系统状况、压力开关和阀开启度
E30	降频保护状态	交流输入电流过大、排气吸入温度保护、室内外盘管温	检查电源、系统内负载过大、室内外盘管温度超出测

天顺制冷家电维修部搜集整理

		度故障	量范围
E60	室外机主板记忆 内存故障		更换
E61	室外机主板时钟 故障		更换
E62	室外机主板程序 故障		更换
E63	室外机软件故障		更换
E64	室外机主板内存 资料故障		更换

二、室内风机盘管线控器故障显示分析

天顺制冷家电维修部搜集整理

代码	故障说明	故障原因	排除方法
E01	变频器模块保护	电源不稳, 电机绕组有故障、接线有误, 取样电路波动	检查电源、压机阻值和接线方法
E02	室外机交流输入电流过大	模块取样异常或功率匹配过大、电源不稳、压机异常	检查跳线方法, 测量电压和压机阻值
E03	室外压缩机排气温度过高	检查压机, 冷凝器通风状况、真空度不够或有堵塞现象、功率匹配过大, 系统缺氟	改善压机和冷凝器通风条件, 检查系统和跳线方法
E04	室外机传感器故障	传感器松脱短路、开路、接触不良超测温范围, 无传感器电压提供	检查传感器和控制电压

天顺制冷家电维修部搜集整理

E05	室外机直流母线电压异常	电源波动、取样不准或线路板坏、压机异常	检查电压和线路板及压机工作状况
E06	缺氟或换向阀故障	电磁阀线圈可能有松脱，开路现象和控制电压、查室内外盘管传感器可能有脱离固定套	检查换向阀线圈和传感器安装到位
E07	室外机交流输入电流采样故障	压缩机是否启动或故障电压是否在正常值，压机运行不稳	检查电压和压机是否正常
E08	室内机总功率过大	控制板 JP1、JP2 跳线功率过小或室内机功率过大	按室内机匹配跳线
E09	室外机没有收到室内机信号	接点氧化、开路状况存在接线有误，线控器坏，无电源信号	检查连接线是否完好正确，查信号电源，更

天顺制冷家电维修部搜集整理

			换线控器
E11	室内机与室外机通讯故障	连接端氧化、开路和通讯板无电源提供，接线有误或对地	检查电源和接线方法，确认线控器好坏
E12	室温传感器故障	传感器松脱、短路、开路、接触不良、无传感电源	检查传感器和控制电压
E13	室内盘管传感器故障	传感器坏、脱离固定套或检测温度超范围	检查传感器和被检测温度范围
E14	线控器与室内机通讯故障	线路连接不好、开路、无通讯电源或对地	检查线路和电源及屏蔽网线

天顺制冷家电维修部搜集整理

E15	细管传感器故障	传感器坏、接触不良、脱离固定套	固定好传感器或更换
E16	粗管传感器故障	传感器坏、有开路、断路、短路或松脱	固定好传感器或更换

三、CMV 天花机故障显示分析

A、室外机的故障分析

故障内容	故障显示	故障原因	排除说法
------	------	------	------

天顺制冷家电维修部搜集整理

压缩机排气温度过高	双色灯绿灯闪亮1次, 停2秒	系统缺氟, 膨胀阀开度不够、有堵塞现象, 压机通风不良, 功率过大, 温度开关故障。	加氟、检查膨胀阀和系统有无堵塞, 冷媒管急弯现象, 改善外机环境温度, 查看功率匹配及输入电压
缺氟或换向阀故障	双色灯绿灯闪亮2次, 停2秒	电磁阀线圈有无松脱, 开路现象。无控制电压、查室内外盘管传感器有无脱离固定套。	检查换向阀线圈和传感器是否安装到位

天顺制冷家电维修部搜集整理

室外机交流输入电流过大	双色灯绿灯 闪亮3次,停 2秒	电压不稳,排气压力大,有堵转现象。	检查电压和系统压力,压机阻值。
室外机交流输入电流采样异常	双色灯绿灯 闪亮4次,停 2秒	输入电流过低或过高,采样故障、线路板坏、压机阻值不平衡。	检查电源,更换线路板、测量压机值。
室外机直流母线电压异常	双色灯绿灯 闪亮5次,停 2秒	电压波动大,取样不稳线、路板故障、功率过大,压机异常。	检查电压,查找功率过大原因和压机阻值。

天顺制冷家电维修部搜集整理

室外机总功率过大	双色灯绿灯 闪亮6次,停 2秒	JP1、JP2 设置与功率不匹 配和室内机总功率过大	根据室内机功率匹配跳 线。
室外机传 感器故障	双色灯绿灯 闪亮7次,停 2秒	传感器松脱短路、开路、接 触不良、检测温度超范围, 无传感电压提供。	检查传感器和控制电 压。
室外机变 频模块保 护故障	双色灯绿灯 闪亮8次,停 2秒	电源不稳、电机绕组有故 障、接线有误,取样电路波 动。	检查电源、压机阻值和 接线方法。

B、室内机的指示灯故障显示分析

天顺制冷家电维修部搜集整理

故障内容	故障显示	故障原因	排除方法
与室内通讯故障	双色灯的红灯闪亮1次，停2秒	通讯线未接如开路、断路或错接氧化。主板或模板损坏，屏蔽网线与地连接。	检查通讯线的好坏和接线方法，更换控制板。
水泵故障	双色灯的红灯闪亮2次，停2秒	水泵本身故障或吸入口堵塞，线路断、无控制电压，排水管倾斜坡度不够。液位检测坏。	检查水泵和电源及排水管坡度液位。

天顺制冷家电维修部搜集整理

室内传感器故障	双色灯的红灯闪亮3次，停2秒	传感器松脱开路，接触不良、无传感器电源。	检查传感器和控制电压。
室内盘管出口温度传感器故障	双色灯的红灯闪亮4次，停2秒	传感器损坏，脱离固定套或检测温度超范围。	检查传感器和被测温度范围。
室内盘管入口温度传感器故障	双色灯的红灯闪亮5次，停2秒	传感器坏、脱离固定套或检测温度超范围。	检查传感器和被测温度范围。

天顺制冷家电维修部搜集整理

室内盘管中点温度传感器故障	双色灯的红灯闪亮6次，停2秒	传感器坏、脱离固定套或检测温度超范围。	检查传感器和被测温度范围。
---------------	----------------	---------------------	---------------

2、挂壁式

A、对室内机的指示灯故障显示

故障内容	故障显示	故障原因	排除方法
------	------	------	------

天顺制冷家电维修部搜集整理

室内机与室外机通讯故障	定时指示灯闪亮 1次，停2秒	连接端氧化、开路和通讯板无电源提供，接线有误或对地。	检查电源和接线方法，确认线控器好坏。
风机故障	定时指示灯闪亮 2次，停2秒	风机本身故障，电容坏，叶轮内有异物卡住，连线断。	检查风机、风叶、电容和连接线。
室温传感器故障	定时指示灯闪亮 3次，停2秒	传感器松脱、短路、开路、接触不良无传感器电源。	检查传感器和控制电压。
室内盘管出口温度传感器故障	定时指示灯闪亮 4次，停2秒	传感器故障安装不到位，超出测温范围。	确认传感器好坏，检测盘管出口温度。

天顺制冷家电维修部搜集整理

室内盘管入口温度传感器故障	定时指示灯闪亮5次，停2秒	超测温范围，传感器坏、插接有误，板坏。	确认传感器好坏和安装位置，检查有无测量电压。
室内盘管中口温度传感器故障	定时指示灯闪亮6次，停2秒	超测温范围，传感器坏、插接有误，板坏。	确认传感器好坏和安装位置。检查有无测量电压。

B、对室外机的故障显示

故障内容	故障显示	故障原因	排除方法
室外机压缩机排气温度	运行指示灯闪亮1次，停2秒	缺氟，膨胀阀开度不够，系统有堵塞现象。	加氟，检查膨胀阀和系统是否正常。

天顺制冷家电维修部搜集整理

过高			
缺氟换向阀故障	运行指示灯闪亮2次, 停2秒	传感器安装有误、换向阀没换向或缺氟。	检查传感器线圈是否松脱、坏和系统是否有压力。
室外机交流输入电流过大	运行指示灯闪亮3次, 停2秒	电压不平衡波动大, 模块取样异常, 压机功率过大。	测量电网电压, 确认功率过大的原因。
室外机交流输入电流采样异常	运行指示灯闪亮4次, 停2秒	电源不稳, 波动大, 压机阻值异常, 系统压力高。	检测电源是否超出正常范围和压机阻值, 更换线控板。

天顺制冷家电维修部搜集整理

室外机直流母线电压异常	运行指示灯闪亮5次, 停2秒	电压超出规定范围, 取样不准或线路板坏, 压机工作异常。	测量电压和压缩机, 更换线路板。
室内机总功率过大	运行指示灯闪亮6次, 停2秒	JP1、JP2 跳线, 功率过小, 或室内机功率过大。	按室内机功率跳线。
室外机传感器故障	运行指示灯闪亮7次, 停2秒	传感器自身故障, 或松动, 插件不良, 超测温范围, 无传感电压。	检查传感器和控制电压。
室外机变频器模块保护故障	运行指示灯闪亮8次, 停2秒	电压不稳, 接线有误, 模块故障。	检查电压和压机阻值, 接线方法。

天顺制冷家电维修部搜集整理

3、柜机

A、室内机控制板故障分析

故障内容	故障显示	故障原因	排除方法
通讯故障	F1	线路连接有误，接触不良，无通信电源，对地。	检查通信线连接方式和屏蔽网线。
模块故障	F2	电源波动范围超差，压机绕阻故障，取样异常。	检查电源压机阻值和接线方法。
室内温度传感器故障	F3	传感器坏，接线开路，断路、无传感电源。	确认传感器的好坏和控制电压。

天顺制冷家电维修部搜集整理

室内盘管出口温度 传感器故障	F4	传感器坏，偏离固定套， 或超出测温范围。	检查传感器及安装位置。
室内盘管入口温度 传感器故障	F5	传感器坏，偏离固定套， 或超出测温范围。	检查传感器及安装位置。
室内盘管中点温度 传感器故障	F6	传感器坏，偏离固定套， 或超出测温范围。	检查传感器及安装位置。

B、室外机的故障显示

故障内容	故障显示	故障原因	排除方法
------	------	------	------

天顺制冷家电维修部搜集整理

室外机变频器 模块保护故障	E1	电源不稳，压机绕组故障，接线 有误。	测量电压，检查绕组值 和接线方法。
室外机交流输 入电流过大	E2	模块取样异常或功率匹配过大 电源不稳，压机故障。	检查模块和跳线方法， 测量电压和压机阻值。
室外机压缩机 排气温度过高	E3	检查压机，冷凝器通风状况。真 空度不够或有堵塞现象，系统缺 氟。	改善压机和冷凝器通 风条件检查系统和跳 线方法。
室外机传感器 故障	E4	传感器脱离固定套，插接不良， 超出温度测量范围。	检查传感器的好坏及 安装位置。

天顺制冷家电维修部搜集整理

缺氟或换向阀故障	E5	电磁阀线圈松脱有开路现象，室内传感器测温异常，系统缺氟。	查换向阀线圈和传感器安装位置。
室内机总功率过大	E6	控制板 JP1、JP2 跳线功率过小或室内机功率过大	按室内机匹配跳线。
室外机直流母线电压异常	E7	电源波动、取样不准或线路板坏、压机异常。	检测电压和线路板及压机工作状况。
室外机交流输入电流采样异常	E8	压缩机是否启动或故障电压是否在正常值，压机运行不稳。	检查电压和压机是否正常。

CMV 室外机调试板功能介绍

在现场安装及维修过程中，经常使用室外机调试板来调节系统参数及查明故障原因，下面介绍其功能。

A、调试板操作介绍。

调试板外型可见下图。

调试板外型图

天顺制冷家电维修部搜集整理

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> 电源	<input type="radio"/> 制冷	<input type="radio"/> 制热	<input type="radio"/> 设置
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8

天顺制冷家电维修部搜集整理

- a. 键盘显示板有三种模式：显示故障模式，显示参数模式，设置参数模式。
- b. 系统上电后，键盘显示板缺省的模式为显示参数模式，若有故障则优先进入显示故障模式。
- c. 显示故障模式：显示系统当前各种故障代码（见表 11 故障代码表），若有多个故障，则循环显示各故障代码。在显示故障代码模式时，按键④、⑦或⑧进入显示参数模式；按键[⑥+⑧]则进入显示常规参数模式的修改参数方式。

天顺制冷家电维修部搜集整理

- d. 显示参数模式：显示系统当前各种资料（见表 13 显示参数表），按键⑦显示下一个资料，按键⑧显示上一个资料，如此循环；显示压缩机工作频率时，左边第 1 个数码管显示字母“F”。系统若有故障，按键④进入显示故障代码模式；按键[⑥+⑧]进入修改参数方式，对于闪烁显示的参数可修改。按键[⑦+⑧]显示资料用十六进制方式。
- e. 设置参数模式：顺序按键[②②①⑤③]进入设置参数模式（见表 12 设置参数表），其它显示、操作方法同上。
- (1) 修改参数方式下按键③强制停止压缩机运行

天顺制冷家电维修部搜集整理

- (2) 修改参数方式下（见表 12、表 13）表中标有“*”（停电不保存的可调参数）或“**”（停电保存的可调参数）的数据为可修改参数；参数闪烁显示表示该参数可被修改，按键①加 10，按键②减 10，按键⑤加 1，按键⑥减 1，再次按键[⑥+⑧]则退出修改参数方式，按键[⑤+⑥]或退出修改参数方式时所修改参数改变的值被清除。

例：修改压缩机工作频率：按键⑦或⑧使数码管显示压缩机工作频率，按键⑤频率增加 1Hz；按键⑥频率减少 1 Hz；按

天顺制冷家电维修部搜集整理

键①频率增加 10 Hz；按键②频率减少 10 Hz；按键[⑤+⑥]清除键盘修改的值。

f. 键盘 2 分钟以上无操作，则自动进入显示参数模式或显示故障模式。

B、调试板故障代码、参数显示一览表。

a. 故障代码：

代码	故障说明	代码	故障说明
E01	变频器模块故障	E14	直流母线电压采样异常
*E2 x x	与室内通讯故障	◆E15	室外机主板温度过高 ($\geq 68^{\circ}\text{C}$)
E03	交流输入电流采样异常	E16	压机外壳温度开关断开 (温度过

天顺制冷家电维修部搜集整理

			高)
E04	缺氟或换向阀故障	◆E17	变频器散热器温度传感器故障
E05	交流输入电流过大停机	E18	变频散热器温度过高 ($\geq 85^{\circ}\text{C}$)
E06	压机排气温度过高 ($\geq 115^{\circ}\text{C}$)	E19	吸气压力 (低压) 开关断开 (压力过低)
◆E07	室外机主板温度传感器故障	E20	排气压力 (高压) 开关断开 (压力过高)
E08	压机排气温度传感器故障	E30	降频保护状态
E09	室外盘管中点温度传感器故障	◆E60	室外机主板记忆内存故障
E10	压缩机吸气温度传感器故障	◆E61	室外机主板时钟故障

天顺制冷家电维修部搜集整理

E11	室外环境温度传感器故障	◆E62	室外机主板程序故障
E12	室内机总功率过大	◆E63	室外机软件复位
E13	室外机环境温度超温 ($\geq 54^{\circ}\text{C}$ 或 $\leq -20^{\circ}\text{C}$)	◆E64	室外机主板内存资料故障

主板指示灯以 0.5HZ 的频率闪烁次数显示故障类型。* x x：室内机信道号（1—6）。

带“◆”标记的故障代码已取消。

b. 显示参数表：

序号	参数说明	序号	参数说明
----	------	----	------

天顺制冷家电维修部搜集整理

1	*变频压缩机当前运行频率	17	室内设定温度平均值
2	交流输入电流 (AD 值)	18	室外机主板温度
3	交流输入电流最大值 (AD 值)	19	选择信道 n (n 信道口编号)
4	直流母线电压 AD 值	20	信道 n 室内机功率 (匹)
5	室内机当前总功率 (匹数*2)	21	信道 n 室内设定温度
6	变频压缩机当前最高运行频率	22	信道 n 室内环境温度
7	*频率、膨胀阀控制方式: 0 (全自动) (见注)	23	信道 n 室内机盘管制冷入口温度
8	室外环境温度	24	信道 n 室内机盘管中点温度
9	压缩机排气温度	25	信道 n 室内机盘管制冷出口温度

天顺制冷家电维修部搜集整理

10	室外机盘管中心温度	26	信道 n 室内机申请工作状态
11	压缩机吸气温度	27	*信道 n 膨胀阀当前开度
12	室内盘管平均温度	28	信道 n 膨胀阀开度自动调整量
13	室内盘管制冷入口平均温度	29	*设定除霜间隔（制热）时间
14	室内盘管中点平均温度	30	*实际剩余制热时间
15	室内盘管制冷出口平均温度	31	变频器散热温度
16	室内环境温度平均值	32	状态位（保护标志、室内机申请状态）

注：第七行：频率、膨胀阀控制方式：“0”全自动；“1”频率自动，阀手动；“2”频率手动，阀自动；“3”全手动。第 19 行：选择连接室内

天顺制冷家电维修部搜集整理

机的信道，范围 1—6：改变该参数可在第 20—28 行查看对应的室内机参数。

四、除湿机故障代码：

故障内容	数码管显示代码	说明
室内温度传感器故障	连续灯闪亮（1 次/3 秒）	关机显示
室内盘管温度传感器故障	连续灯闪亮（2 次/4 秒）	
湿度传感器故障	连续灯闪亮（3 次/5 秒）	
水箱水满故障	水满灯闪亮（0.5 秒亮,0.5 秒灭）	

天顺制冷家电维修部搜集整理

五、移动空调故障代码:

故障内容	数码管显示代码	说明
室内温度传感器故障	E2	如果在通风模式下,不停机。
室内盘管温度传感器故障	E3	
过热保护故障(PTC温度超过75度)	E8	PTC马上停止,风机延时20秒停止。

天顺制冷家电维修部搜集整理

室外机异常	E4	关机显示
-------	----	------