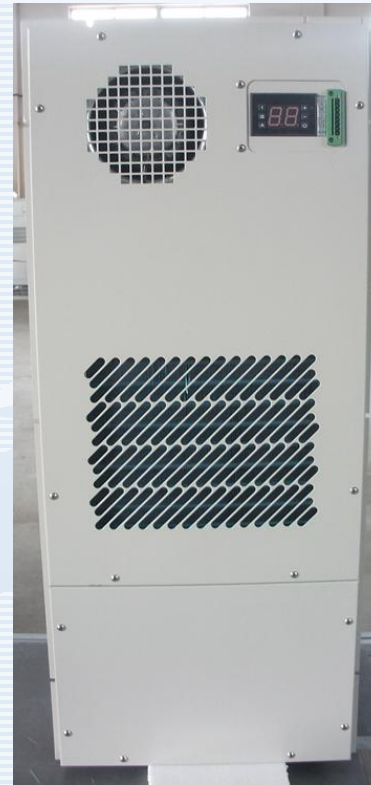


# 机柜空调器

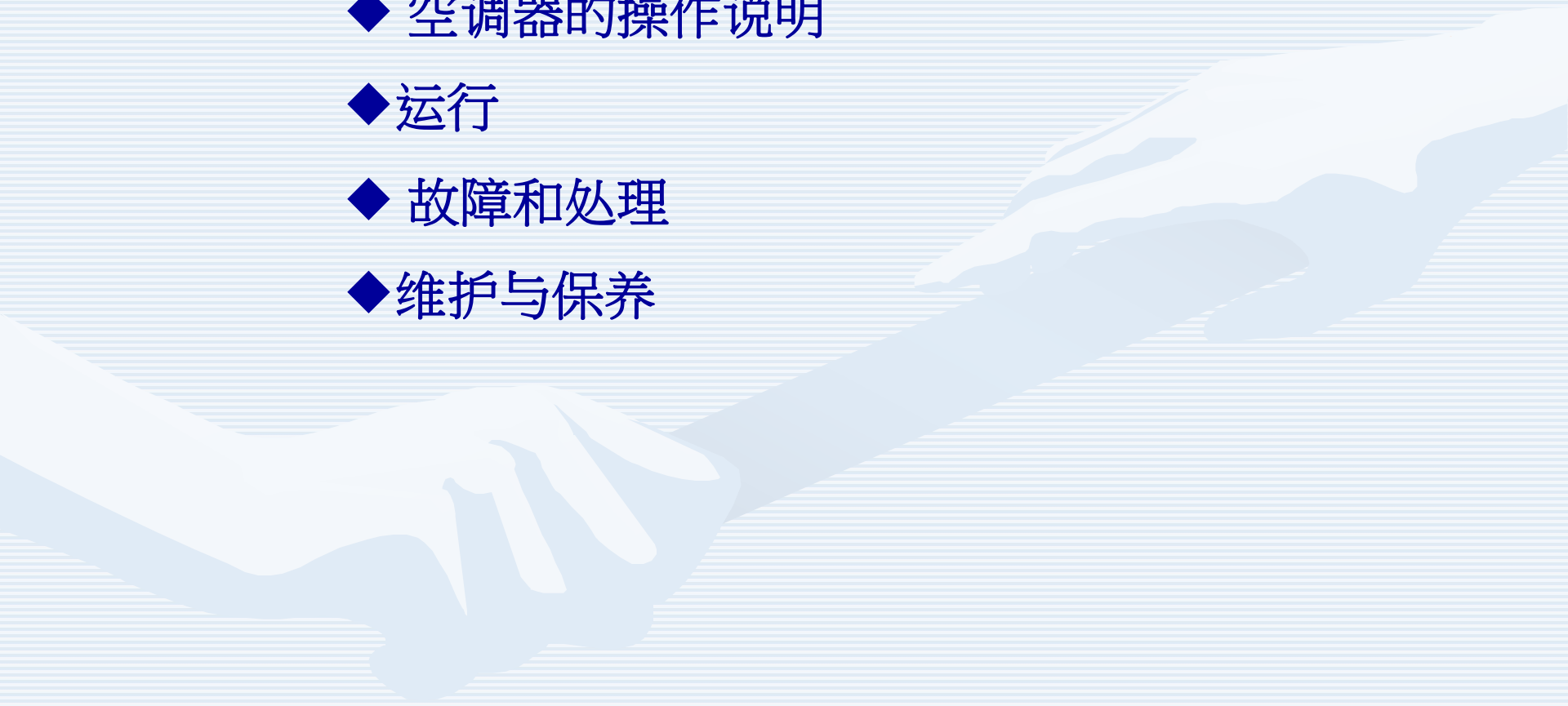


外循环侧



内循环侧

## ◆ 培训内容

- ◆ 空调器的操作说明
  - ◆ 运行
  - ◆ 故障和处理
  - ◆ 维护与保养
- 

# 一. 空调器控制面板操作说明

## 1.1. 基本按键说明



指示灯： L1 L2 L3 L4

“1” 键	制冷参数设定
“2” 键	制热参数设定（电加热为选配）
“A” 键	1、确认数据；2、参数设定
“+”	参数上调整键
“  ”	参数下调整键
键	1、返回； 2、开关机,如果待机状态按了开机；开机状态按了关机；

## 1.2. 具体操作步骤:

通电后，显示屏显示“OF”，按  键（电源开关键），连续

按2秒后将显示感温头测试的环境温度；

### A.制冷参数设定：

在开机状态下，长按[1]键并保持3sec, 显示” C1”, 再按[A]键，, 此时显示的温度为制冷开启温度, 按 [+]、 [-] 键，调整温度值；

设置完后，再按[A]键，返回显示” C1”, 接着在按 [+]键，显示” C2”, 再按[A]键，此时显示的温度为制冷关闭温度，按 [+]、 [-]键，调整温度值，设置完后，长按[1]键并保持3sec，恢复到当前页面，说明已保存。

### B.制热参数设定：

在开机状态下，长按[2]键并保持3sec, 显示” H1”, 此时进入制热设定状态, [+]、 [-]键：调整设定选项和设定值，[A]键：切换显示设定选项与设定值；[电源]键: 退出制热设定; 设定完成后, 长按[2]键, 确认当前设定参数并退出设定;

### C.系统参数设置界面进入：

使用一组密码进入参数设置状态，出厂密码为“11”，在显示当前温度状态按下[A]键并保持3秒钟，数码管显示器上显示『--』用[+]或[-]键输入密码, 再按[A]键确认. 如果密码错误显示『Er』返回温度测量状态。如果密码输入正确显示『A1』，进入参数设置状态，用[+]或[-]键选择参数代码，选定一个参数时按[A]则显示该参数的设定值，这时再按[+]或[-]键可对参数进行设置, 设置完成后再按[A]键, 回到显示参数代码状态。

### D.系统参数设置界面退出：

当设置完成后必须长按[A]键3秒，系统退出参数设置状态返回温度测量状态，此次参数设置被保存。如果连续60秒内无按键操作，系统自动退出参数设置状态，但此次参数设置无效，控制器仍按原来的参数值运行工作。参数代码及设置说明如下表所示：

序号	显示代码	项目	默认	设定范围	单	说明
000	A1	制冷启动温度点	30	25~50	°C	
001	A2	制冷停止温度点	25	23~50	°C	
002	A3	制热启动温度点	-5	-9~19	°C	
003	A4	制热停止温度点	5	-9~19	°C	
004	A5	热管启动温度点	30	20~35	°C	暂未使用
005	A6	热管停止温度点	28	20~35	°C	暂未使用
006	A7	高温报警温度点	45	25~70	°C	
007	A8	低温报警温度点	-5	-9~19	°C	
008	A9	除湿启动湿度点	75	30~90	°C	暂未使用
009	AA	除湿停止湿度点	45	30~90	°C	暂未使用
010	AB	温感1校准温度	0	-9~+9	°C	

011	AC	温感2校准温度	0	-9~+9	°C	
012	B1	压力告警常开,常闭设定	2	0 ~ 2		0:禁止, 1:常开, 2常闭
013	B2	温感1使能设定	1	0 ~ 1		0:禁止, 1:启用
014	B3	温感2使能设定	0	0 ~ 1		0:禁止, 1:启用
015	B4	湿度传感器使能设定	0	0 ~ 1		0:禁止, 1:启用
016	B5	压缩机模式设定	0	0 ~ 2		0:正常控制, 1:强制开, 2:强制关
017	B6	电加热模式设定	0	0 ~ 2		0:正常控制, 1:强制开, 2:强制关
018	B7	内风机模式设定	0	0 ~ 2		0:正常控制, 1:强制开, 2:强制关
019	B8	外风机模式设定	0	0 ~ 2		0:正常控制, 1:强制开, 2:强制关
020	C1	温感1失效设定	1	0 ~ 1		0:禁用, 不检测温感1失效告警

021	C2	温感2失效设定	0	0 ~ 1		0: 禁用, 不检测温感2失效告警
022	C3	湿感失效设定	0	0 ~ 1		0: 禁用, 不检测湿感失效告警
023	C4	高温告警失效设定	1	0 ~ 1		0: 禁用, 不检测高温失效告警
024	C5	低温告警失效设定	1	0 ~ 1		0: 禁用, 不检测低温失效告警
025	C6	压力告警失效设定	1	0 ~ 1		0: 禁用, 不检测压力失效告警
026	Pr	系统(控制器)开关机	0	0 ~ 1		0: 系统关闭, 1. 系统开机
027	P1	密码	11	0 ~ 99		
028	P2	设备地址	1	1 ~ 99		
029	P3	RS485波特率	3	0 ~ 3		0: 2400bps,1:4800bps,2:9600bps 3:19200bps
030	Ed	退出设定				

注：本空调有来电自启动功能，无需对电源开关频繁操作。

## 二. 运行

### 2.1 运行前检查：

在电气和空调器安装完毕后，请核对下列检查项目：

- A. 空调器的内外循环的进出风口附近无明显的阻挡物
- B. 空调器竖直安装，且所有安装螺钉已经紧固
- C. 空调器的排水管已经可靠固定并与机柜的排水 管路连接（选配）
- D. 电源线已经可靠接驳
- E. 风机可以自由顺畅转动，无异响
- F. 交流输入电压符合铭牌参数之内容

### 2.2 开机运行

- A. 打开电源断路器，开始运行。
- B. 闭合交流输入电源空开，此时空调器内循环风机运行。如果内循环温度达到运行的条件，制冷系统加热系统即开始运行；制冷系统运行时，外循环风机的开启由冷凝压力控制，因此会滞后于压缩机的运行。



## 三.故障和处理

3.1. 显示屏上 出现“E1”，是传感器1故障；

可能原因：RT1传感器损坏或松脱

处理方法：①更换新的传感器；②打开带电源端子的面板，把传感器插在RT1端口上。

3.2. 显示屏上 出现“E2”，是传感器2故障；

可能原因：RT2传感器损坏或松脱

处理方法：①更换新的传感器；②打开带电源端子的面板，把传感器插在RT2端口上。

3.3显示屏上出现“Hi”，是高温告警；

可能原因：温度超过设定的告警温度

处理方法：确认高温设定值是否过低，出厂默认值为“45度”。

3.4. 显示屏上出现“Lo”，是低温告警；

可能原因：温度低于设定的告警温度

处理方法：确认低温设定值是否过低，出厂默认值为“-5度”。

3.5. 显示屏上出现“HP”，是压力保护；

可能原因：开关断开或闭合告警

处理方法：①外风机损坏或风机线松掉；②用硬毛刷清洗进风口

③用高压气枪对冷凝器上进行清洁。

3.7. 接通电源后，柜内温度高于设定温度，这时**设备不运转**；  
可能原因：①查电源、电路； ②请与专业维修人员联系

3.8. 设备正常运转但**制冷效果不理想**；  
可能原因：①据负荷大小重新选配或增配制冷设备；②请确保机器工作环境温度在正常使用范围内； ③请于专业维修人员联系

3.9. 正常运转中，突然**停止制冷，且电气控制系统无故障**；  
可能原因：①正常现象。设备监测柜内温度，根据设定温度决定是否启停制冷运行；② 请与专业维修人员联系 。

3.10. 正常运转中，突然**停机，且电气控制系统无故障**；  
可能原因：①查电源电路是否正常；②请与专业维修人员联系 。

## 四. 维护与保养

良好的维护、保养是保证设备使用寿命的最好方法，请参照使用规范做好维护工作

### 注意：

A.所有的维护工作必须由合格的专业人员进行操作，在进行维护前，请事先断开空调器电源和信号线，维护工作结束后接通空调器电源线和信号线。

B.如清洁或擦拭机柜空调器外部污垢，请使用中性清洁剂，切勿使用有机溶剂。

### 4.1.冷凝器、蒸发器维护

外循环进风口有过滤网维护，定期用硬毛刷清洗，以每年定期巡查 3~4 次为宜；

注：冷凝器、蒸发器的翅片用毛刷每年定期清理， 3~4 次为宜；

## 4.2.维护工具：

压缩空气、清洗水枪或小喷壶（如图1、2、3）

软毛刷

十字螺丝刀

剪钳（扎线带）

万用表

碎步、毛巾等清洁工具



图1



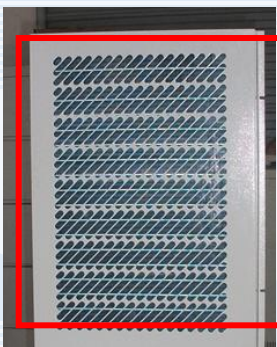
图2



图3

### 清洗维护照片1:

定期将框线区域内冷凝器、蒸发器进行清洁维护；注：蒸发器清洁时需打开前盖钣金



外循环冷凝器



内循环蒸发器



### 4.3、维护内容：

- 1) 温度探头布放位置是否有松动损坏
- 2) 电网电压： V
- 3) 整机运行电流： A
- 4) 内循环进风温度： °C
- 5) 出风温度： °C
- 6) 外循环进风温度： °C
- 7) 出风温度： °C
- 8) 检查清洗外循环滤网
- 9) 检查清洗冷凝器
- 10) 检查清洁排水管是否有异物
- 11) 清洁空调外表机箱，要求整洁、美观
- 12) 检查内风机，转动是否平稳，无异响、异常

震动

- 13) 检查外风机，转动是否平稳，无异响、异常

震动

- 14) 感温探头布放位置是否合理

### 4.4、建议一年重点维护月份：

维护月份:4月份 原因：杨花、柳絮等植物授粉漂浮季节，至少对外循环滤网进行2次清洗维护

维护月份:7月份 原因：进入夏季高温季节

维护月份:11月份 原因：秋季落叶季



# 谢谢！

联系人：胡先生

电话：18068013628