

1. 概要与特点

主要功能特点：

- ★清雅设计
- ★格力 G10 先进直流变频技术
- ★行业首创的舒适省电模式，节能省电
- ★智能设计 舒适睡眠
- ★环保冷媒 采用 R410A 环保冷媒，对臭氧层的破坏接近于零，变频科技，环保先锋
- ★防冷风设计
- ★自动广角送风、上下定格扫风
- ★“智能+可控”电辅助加热
- ★自动清洁（即干燥防霉功能）
- ★独立除湿
- ★可控“超强”档，急速制冷/热



型 号

KFR-26GW/(26550)FNAaC-3
 KFR-26GW/(26550)FNAaC-3(X)
 KFR-32GW/(32550)FNAaC-3
 KFR-32GW/(32550)FNAaC-3(X)
 KFR-35GW/(35550)FNAaC-3
 KFR-35GW/(35550)FNAaC-3(X)



2| 规格与技术参数

型号		KFR-26GW/(26550)FNAaC-3 KFR-26GW/(26550)FNAaC-3(X)	KFR-32GW/(32550)FNAaC-3 KFR-32GW/(32550)FNAaC-3(X)
功能		制冷 制热	制冷 制热
额定电压		220V~	
额定功率		50Hz	
能力(W)		2650 3500	3200 4200
额定功率(W)		830 980	980 1320
最大功率(W)		1440(2040)	
最大电流(A)		4 5	4.8 6.5
风量(超高/高/中/低)		600/520/440/330/-	
除湿量		0.8 1.2	
能效比(W/W)		4.21/3.45 4.15/3.44	
能效等级		3级 3级	
室内机	型号	KFR-26G(26550)FNAaC-预	KFR-32G(32550)FNAaC-预
	风机转速(超高/高/中/低)	1300/1140/980/820 1350/1150/950/750	
	电机输出额定功率(W)	10 10	
	电加热器功率(W)	600 600	
	风机电容(μF)	1.2 1.2	
	风机运转电流(A)	0.16 0.16	
	风叶类型、件数	贯流-1 贯流-1	
	风叶尺寸(mm)	92×594 92×594	
	蒸发器	铝箔铜管 铝箔铜管	
	管径(mm)	7 7	
	排数-片距(mm)	2-1.4 2-1.4	
	工作面面积(长/宽/高)	610×294×24 610×294×24	
	扫风电机型号	MP24BA MP24BA	
	扫风电机额定功率(mm)	1.5 1.5	
	保险丝(A)	PCB 3.15A PCB 3.15A	
	噪声dB(A)	40/36/30/24/- 40/36/30/24/-	
	外形尺寸(宽/高/深)(mm)	770/283/201 770/283/201	
	包装箱尺寸(长/宽/高)(mm)	865/355/278 865/355/278	
净重/毛重(kg)	9/12.5 9/12.5		

获取更多资料 微信扫一扫

微信扫一扫 获取更多资料

上述数据若有变更!恕不另行通知!

		KFR-26W/R02-3(含管)		KFR-32W/R02-3(含管)	
室外机	型号	KFR-26W/R02-3(含管)		KFR-32W/R02-3(含管)	
	压缩机制造商 / 商标	松下·万宝(广州)/PANASONIC		松下·万宝(广州)/PANASONIC	
	压缩机型号	5RS092ZJB21		5RS092ZJB21	
	压缩机类型	转子式		转子式	
	压缩机堵转电流 (A)	25		25	
	压缩机运转电流 (A)	8.9		8.9	
	压缩机输入功率 (W)	895		895	
	压缩机过载型号	/		/	
	节流方式	毛细管		毛细管	
	启动方式	软件启动		软件启动	
	工作温度范围 ()	10~48	-15~24	10~48	-15~24
	冷凝器	铝箔铜管		铝箔铜管	
	管径(mm)	7		7	
	排数-片距(mm)	1-1.4		2-1.4	
	工作面面积	647×528×19.05		647×528×19.05	
	风机转速 (rpm)	930		930	
	电机额定功率 (W)	30		30	
	电机运转电流 (A)	0.236		0.236	
	风机电容 (μF)	2~2.5		2~2.5	
	风量	1600		1600	
	风叶类型 - 件数	轴流风叶 -1		轴流风叶 -1	
	风叶直径	370		370	
	化霜方式	自动除霜		自动除霜	
	气候类型	T1		T1	
	防触电保护类别	I		I	
	防水等级	IP24		IP24	
	排气侧最高工作压力 (MPa)	3.8		3.8	
吸气侧最高工作压力 (MPa)	1.2		1.2		
噪声 dB(A)	47/-/-		48/-/-		
外形尺寸 (宽/高/深)(mm)	658/550/275		658/550/275		
包装箱尺寸 (长/宽/高)(mm)	771/348/600		771/348/600		
净重/毛重(kg)	32/36		32/36		
制冷剂/灌注量 (kg)	R410A/0.70		R410A/0.92		
长度			3.5		
连接管	外径			6	
				9.52	
	最大距离			5	
				15	
上述数据若有变更! 恕不另行通知!					

型号	KFR-35GW/(35550)FNAaC-3	
功能	制冷	制热
额定电压	220V~	
额定功率	50Hz	
能力(W)	3500	4500
额定功率(W)	1250	1440
最大功率(W)	1630(2230)	
最大电流(A)	6.5	7
风量(超高/高/中/低)	680/550/470/350/-	
除湿量	1.4	
能效比(W/W)	4.06/3.43	
能效等级	3级	
室内机	型号	KFR-35G(35550)FNAaC-预
	风机转速(超高/高/中/低)	1350/1150/950/750
	电机输出额定功率(W)	10
	电加热器功率(W)	600
	风机电容(μF)	1.2
	风机运转电流(A)	0.16
	风叶类型、件数	贯流-1
	风叶尺寸(mm)	92×594
	蒸发器	铝箔铜管
	管径(mm)	7
	排数-片距(mm)	2-1.4
	工作面面积(长/宽/高)	610×294×24
	扫风电机型号	MP24BA
	扫风电机额定功率(mm)	1.5
	保险丝(A)	3.15A 10A
	噪声dB(A)	41.5/37/31/24/-
	外形尺寸(宽/高/深)(mm)	770/283/201
包装箱尺寸(长/宽/高)(mm)	865/355/278	
净重/毛重(kg)	9/12.5	

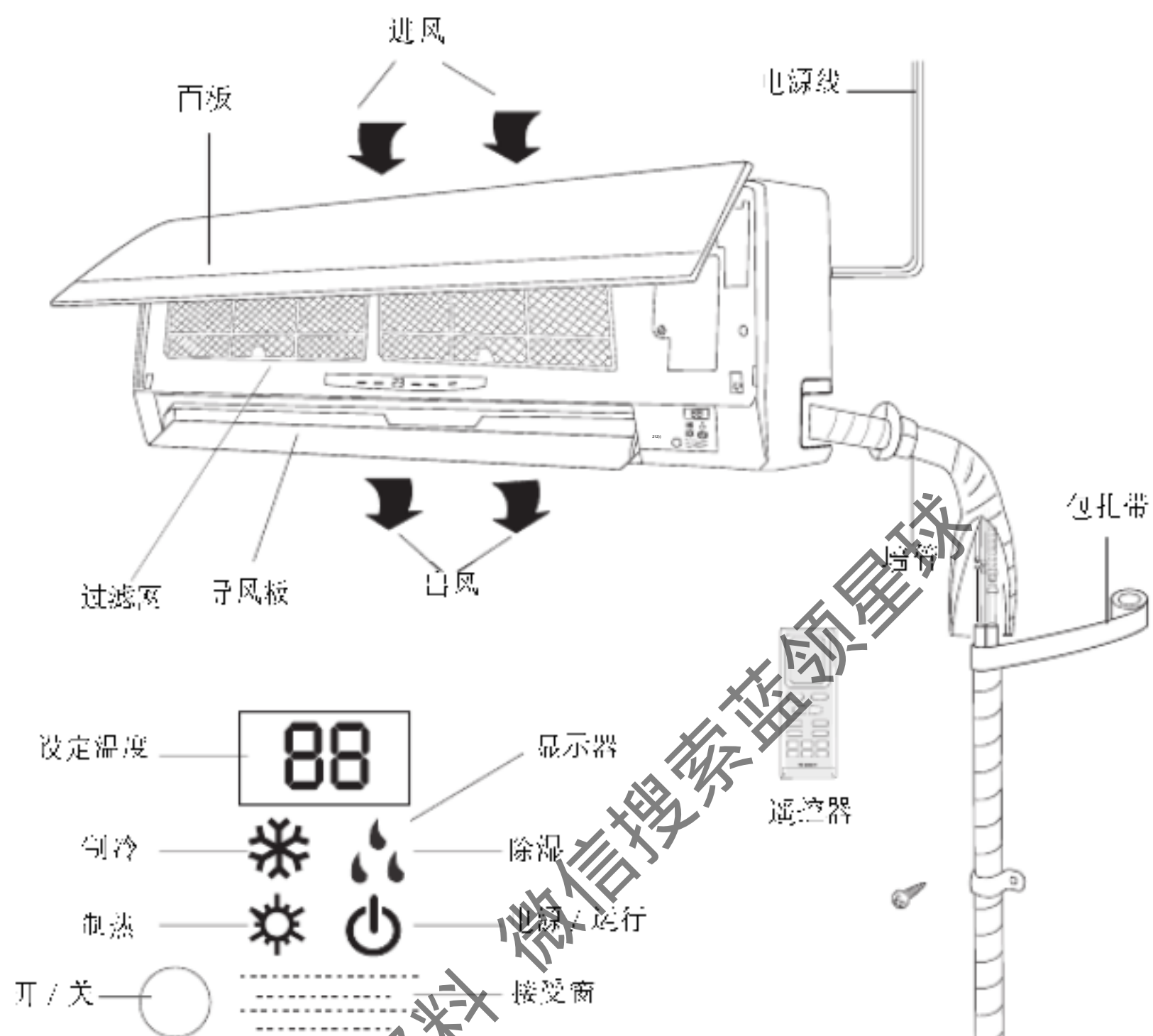
获取更多资料 微信搜索 蓝球

上述数据若有变更! 恕不另行通知!

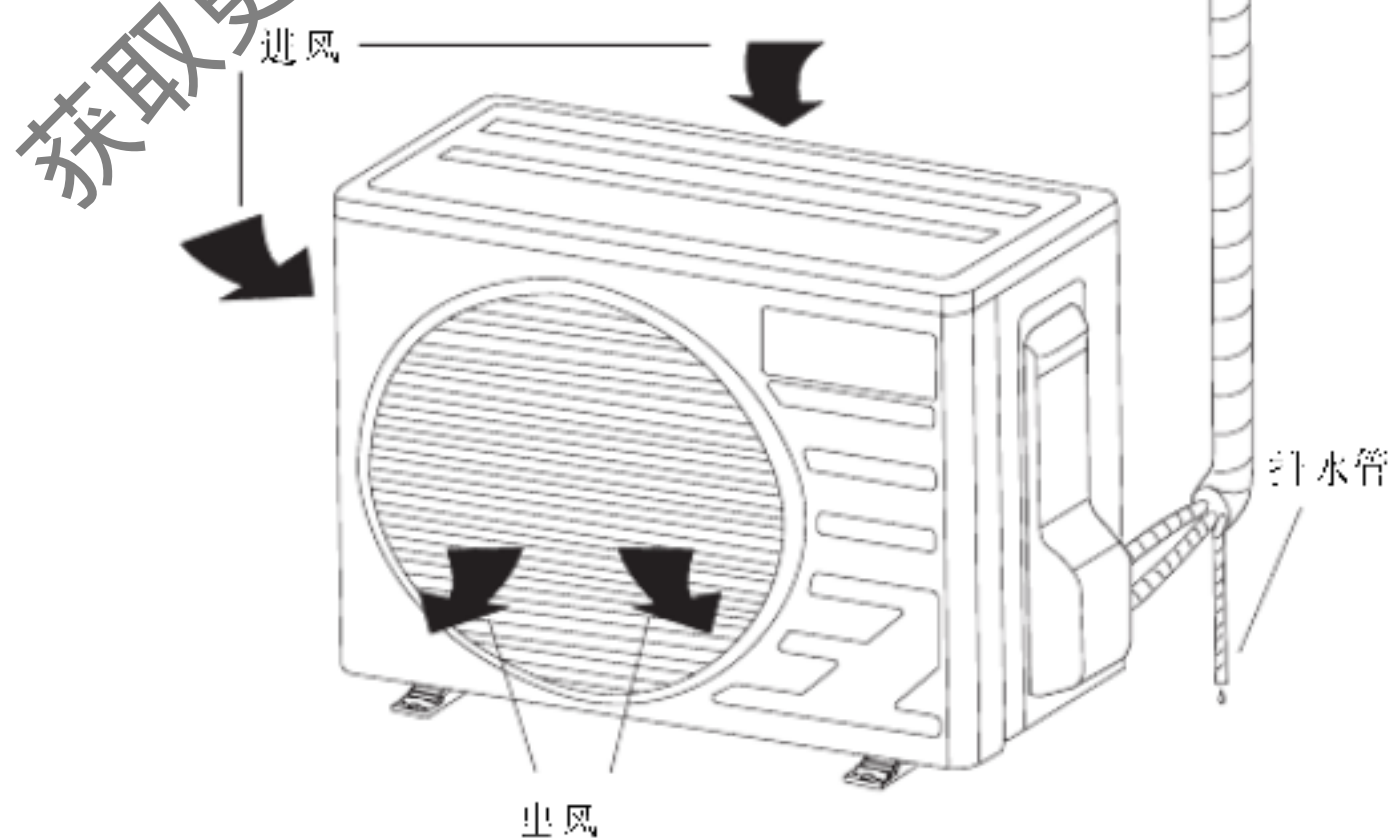
室外机	型号	KFR-35W/R02-3(含管)		
	压缩机制造商 / 商标	泰国大金 / DAIKIN		
	压缩机型号	1YC23ACXD		
	压缩机类型	转子式		
	压缩机堵转电流 (A)	21		
	压缩机运转电流 (A)	7		
	压缩机输入功率 (W)	1085		
	压缩机过载型号	/		
	节流方式	毛细管		
	启动方式	软件启动		
	工作温度范围 ()	10~48		-15~24
	冷凝器	铝箔铜管		
	管径(mm)	7		
	排数-片距(mm)	2-1.4		
	工作面面积	647×528×19.05		
	风机转速 (rpm)	930		
	电机额定功率 (W)	30		
	电机运转电流 (A)	0.236		
	风机电容 (μF)	2-2.5		
	风量	1600		
	风叶类型 - 件数	轴流风叶 -1		
	风叶直径	370		
	化霜方式	自动除霜		
	气候类型	T1		
	防触电保护类别	I		
	防水等级	IP24		
	排气侧最高工作压力 (MPa)	3.8		
	吸气侧最高工作压力 (MPa)	1.2		
	噪声 dB(A)	48/-/-		
	外形尺寸 (宽/高/深)(mm)	658/550/275		
包装箱尺寸 (长/宽/高)(mm)	771/348/600			
净重/毛重(kg)	32/36			
制冷剂/灌注量 (kg)	R410A/0.96			
长度	3.5			
连接管	外径	6		
		9.52		
	最大距离	5		
		15		
获取更多资料 微信搜索 空调星球				
上述数据若有变更! 恕不另行通知!				

3 | 部件名称

室内机

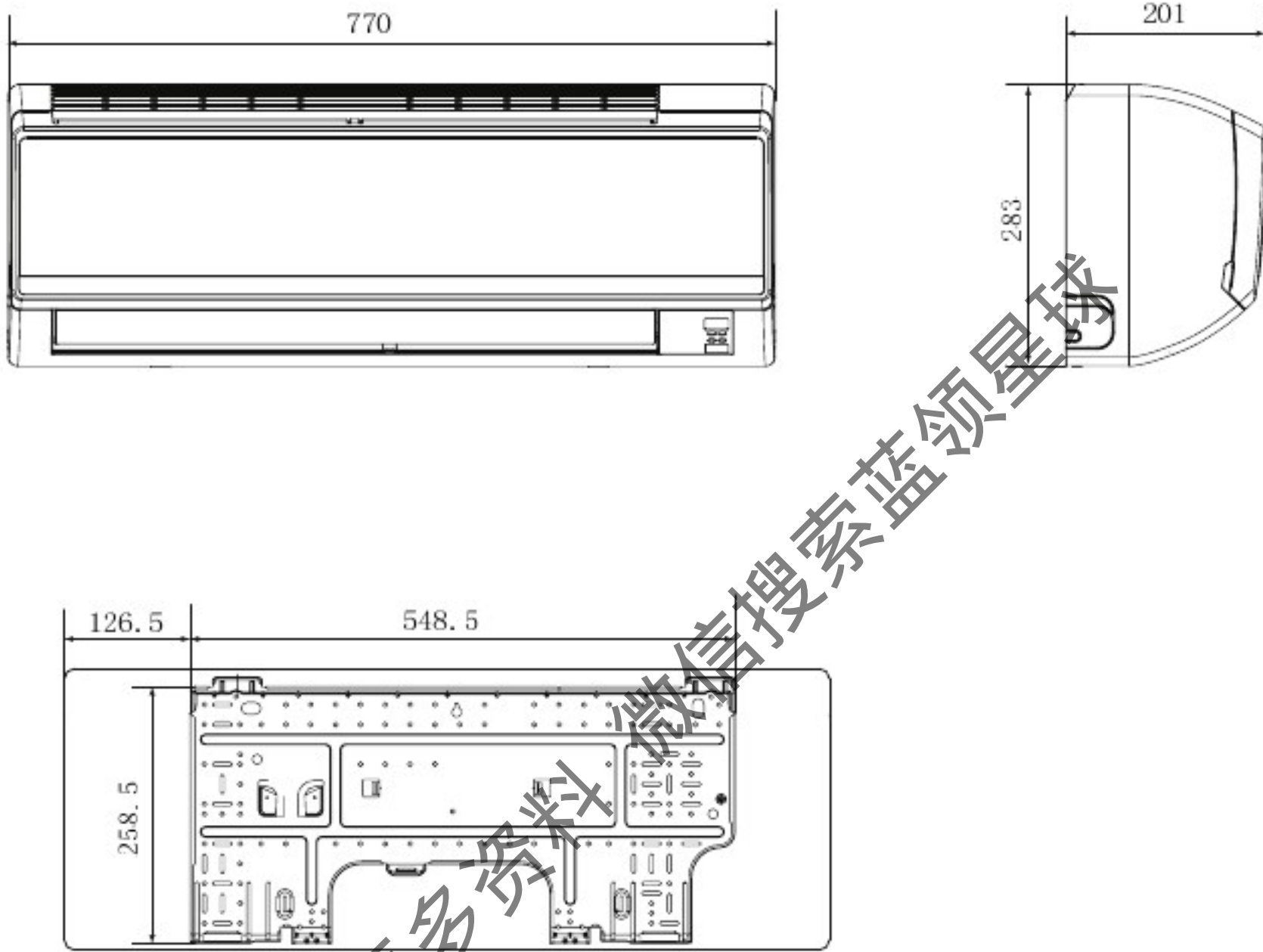


室外机



4. 外形及安装尺寸

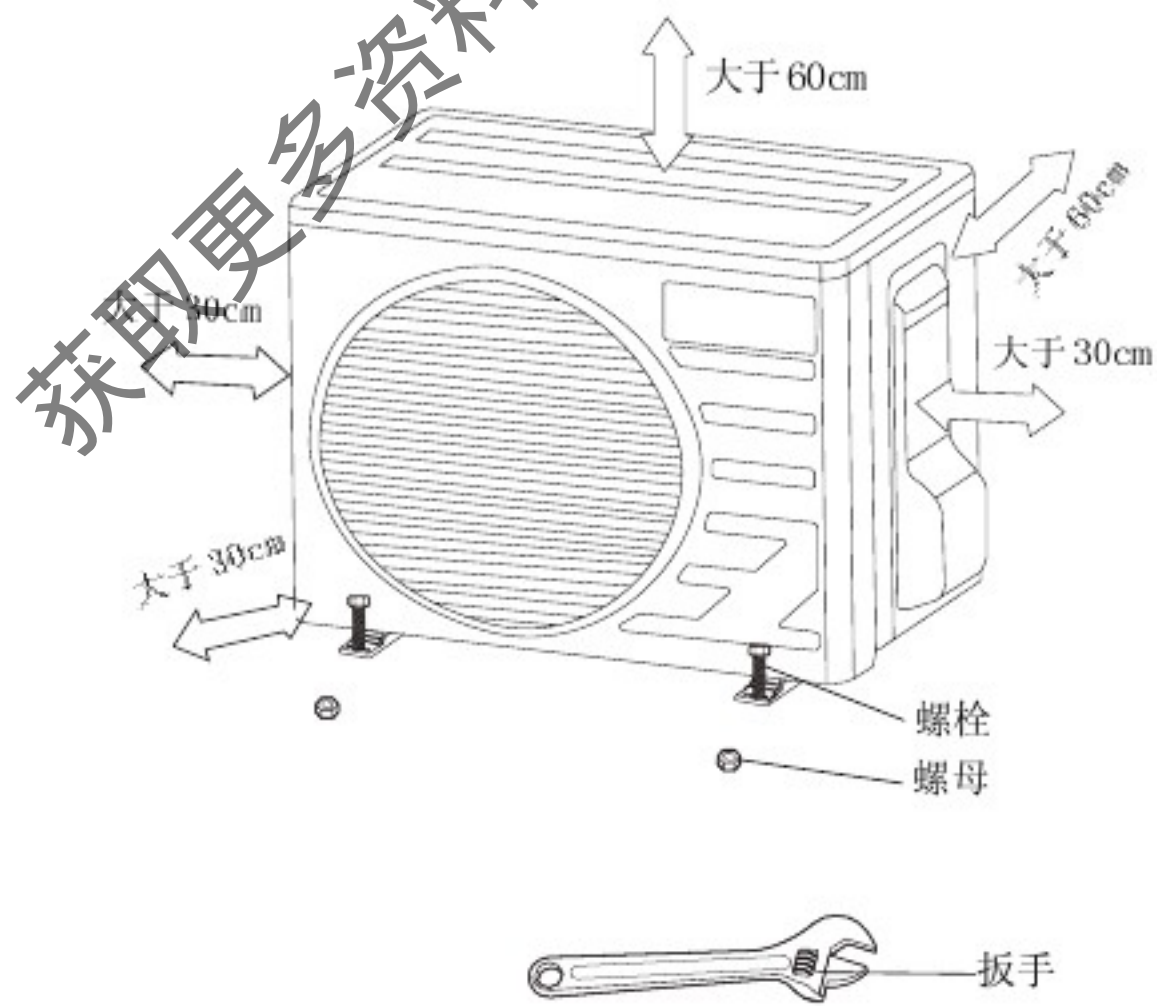
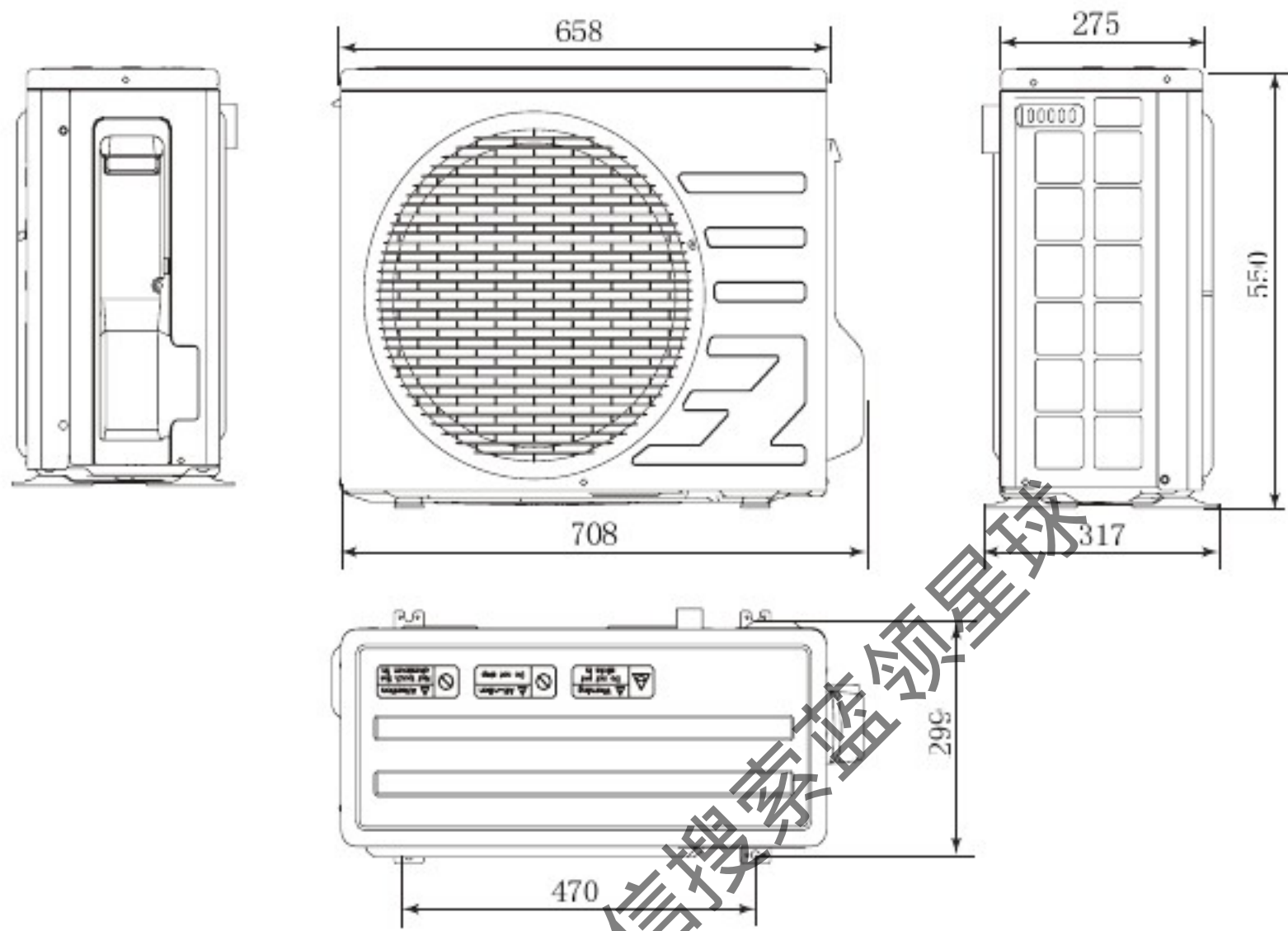
4.1 室内机外形及安装尺寸



单位: mm

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

4.2 外机外形及安装尺寸



单位: mm

5. 电气线路图

KFR-26GW/(26550) FNAaC-3

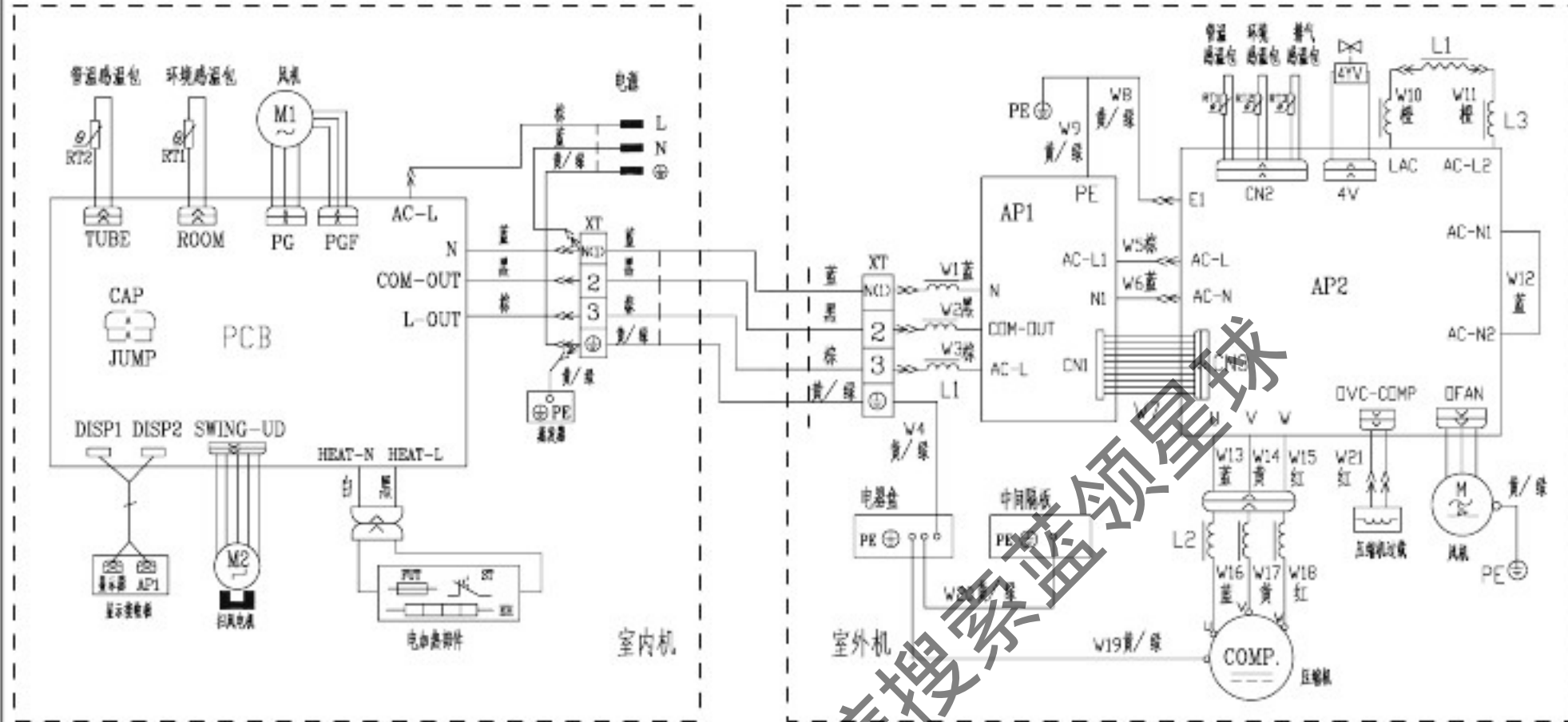
KFR-32GW/(32550) FNAaC-3

KFR-35GW/(35550) FNAaC-3

KFR-26GW/(26550) FNAaC-3 (X)

KFR-32GW/(32550) FNAaC-3 (X)

KFR-35GW/(35550) FNAaC-3 (X)



以上电气线路图如有变更，则请以机身提供的为准。

6. 控制器功能手册及操作方法

6.1 控制器功能手册

一、简介

(一)、控制器设计具备的功能：

1. 制冷；
2. 除湿；
3. 送风；
4. 制热；
5. 自动；
6. 节能。

(二)、控制器控制的目标：

1. 室内风机(超高、高、中、低)；
制冷模式：超强、高、中、低四档风速；
制热模式：超强、高、中、低四档风速；
送风模式：此模式无超强风，只有高、中、低三档风速，具体风速同制冷高、中、低速；
除湿模式：此模式只有低风一档风速，具体风速同制冷低风速；
自动模式：此模式无超强风，风速同各运行模式(制冷模式、送风模式、制热模式)；

2. 上下扫风步进电机；

3. 蜂鸣器；

4. 室内显示板；

5. 电加热管；

6. 左右扫风；

7. 冷等离子或负离子发生器(预留)。

(三)、控制器输入的参数：

室内机

1. 设定的工作模式；
2. 设定温度T设；
3. 设定风速；
4. 定时时间；
5. 导风板状态；
6. 室内环境温度T环(感温包采用15K，分压电阻15K)；
7. 室内机热交换器铜管表面温度T内管(感温包采用20K，分压电阻用20K)；
8. 睡眠设定
9. 遥控器

室外机

1. 室外机热交换器铜管表面温度T外管；
2. 室外机排气温度T排；
3. 外机总电流I；
4. 各种保护信号(防冻结、模块、过电流、过负荷、排气、过载)；
5. 压缩机运行频率；
6. 各种降频信号(电流过大、排气过高、管温过高、防冻结)；
7. 各种感温包故障(冷凝器感温包、排气温感温包)。

二) 系统的基本功能

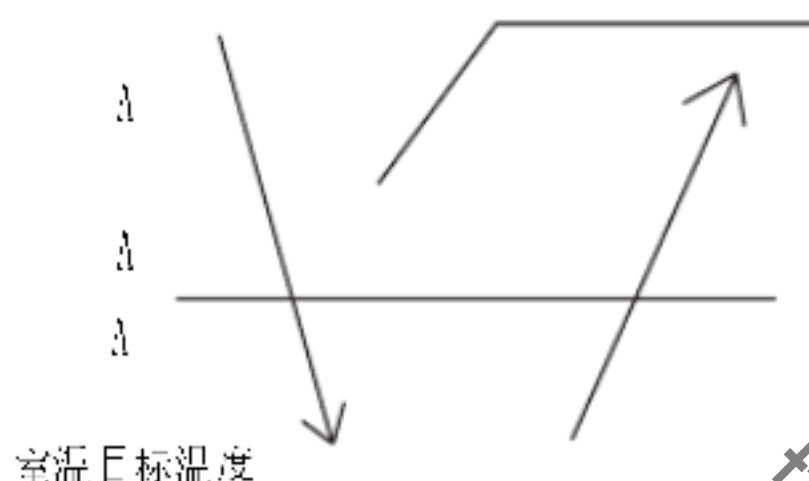
(■) \ 制冷模式

1) (此模式下) 风机\扫风按设定状态工作! 温度设定范围为 $16 \sim 30^{\circ}\text{C}$ (华氏范围为 $61 \sim 86$ 度)!

2) (外机故障或保护停机) 内机保持原运行状态! 显示故障指示!

3) 运行方式如下:

当室温 ■ 设定温度 \leq ■ 2°C 制冷运行停止! 室外风机延迟停止运行! 室内风机按设定风速运行!
 当室温 ■ 设定温度 $>$ ■ 2°C 在一定时间内如果(室温 ■ 设定温度)持续大于 ■ 2°C ! 制冷开始运行! 此时室内风机\室外风机\压缩机投入运行! 室内风机按设定风速运行!



(二) \ 除湿模式:

1) (该模式下) 风机按照低风挡运行! 扫风按设定状态工作! 温度设定范围 $16 \sim 30^{\circ}\text{C}$ (华氏范围为 $61 \sim 86$ 度)!

2) (外机故障或保护停机) 内机保持原运行状态! 显示故障指示!

(三) \ 送风模式:

1) (在此模式下) 室内风机可选择高中低及自动方式运转! 压缩机\室外风机和四通阀均停止运转!

2) (该模式下) 温度设定范围为 $16 \sim 30^{\circ}\text{C}$ (华氏范围为 $61 \sim 86$ 度)!

(四) \ 制热模式:

1) (该模式下) 温度设定范围 $16 \sim 30^{\circ}\text{C}$ (华氏范围为 $61 \sim 86$ 度)!

3) (制热运行方式如下):

当设定温度 ■ 室温 \leq ■ 1.5°C 制热运行停止! 室外风机延迟停止运行! 室内风机延时停止运行!

当设定温度 ■ 室温 $>$ ■ 1.5°C 在一定时间内如果(设定温度 ■ 室温)持续大于 ■ 1.5°C ! 制热开始运行! 此时室外风机\压缩机投入运行! 室内风机按按照防冷风进行控制!



2) 保护功能：制热模式下压缩机因故障停机时，内风机按吹余热运行；

3) 化霜控制：收到外机的化霜信号，显示化霜标志H1，停电加热，停内风机；

4) 防冷风功能

根据室内管温确定室内电机转速，室内机可以在低风速运行或停止运行，在开机后3分钟或管温达到一定温度后该功能取消；

在制热运行过程中，如果室内管温低于一定值后，室内机风机会根据管温而自动降低运行转速，保证吹出来的风都是热风；

5) 吹余热功能：

当制热因温度达到压缩机停机条件后，压缩机、外风机停止运行，上下导风板转至水平位置，内风机按设定风速运行60S后停止运行；

6) 辅助电加热工作条件

8) 电热管开启条件

首先遥控器设置辅热开启

进入制热运行，当T环 \leq 设定T环 $<25^{\circ}\text{C}$ ，外风机、四通阀、压缩机都正常运行，内风机连续运转，且内风机风档转速为低、中、高、或超高，T管低于要求值后，开启辅热；

辅热一旦停止，则必须在停足2分钟才允许再次开启；

h) 电热管关闭条件：只要满足下列条件，即停辅热；

8) 压缩机停止运转或化霜或到达设定温度降板之前；

h) 内风机不运转或连续1分钟低于300RPM，且内风机风档转速为低、中、高、或超高；

0) T管过高；

0) T环过高；

0) 遥控设定辅热关闭

(五) \ 自动模式：

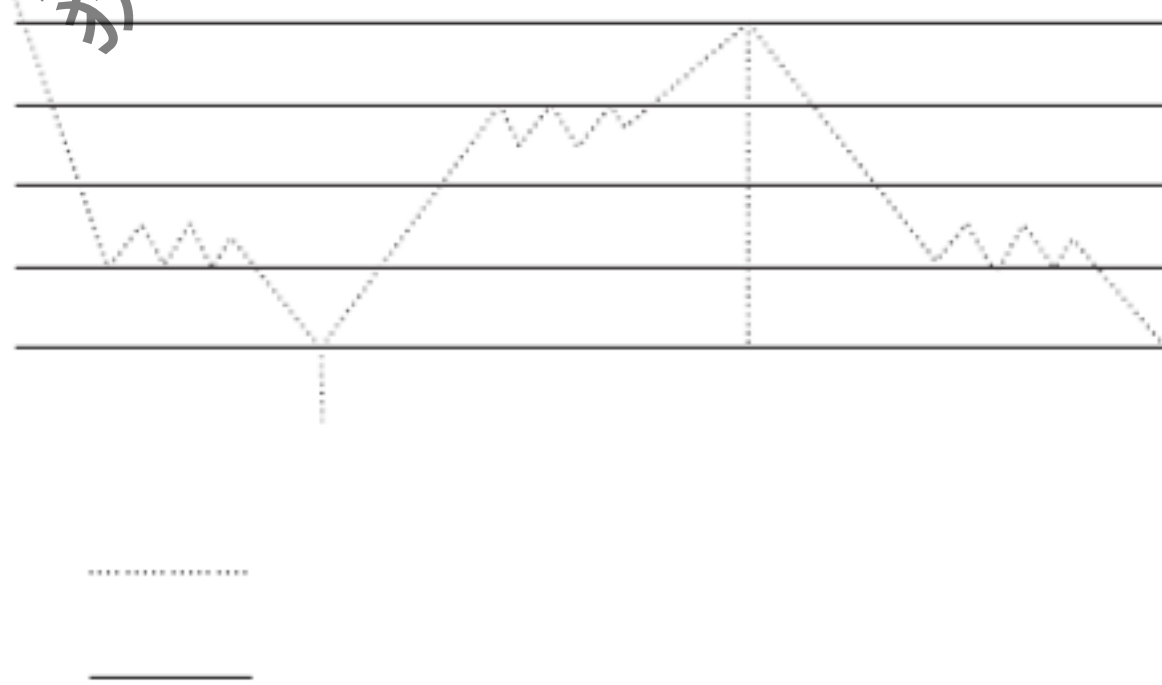
在此模式下，系统根据环境温度的变化自动选择其运行模式（制冷、制热、送风），显示器显示实际运行模式及设定温度，模式转换有30S延时，保护功能同各个模式下的保护功能；

(1) 当T环 $\geq 25^{\circ}\text{C}$ 时，选择制冷运行；

(2) 冷暖机型：T环 $\leq 22^{\circ}\text{C}$ 时，按制热运行；

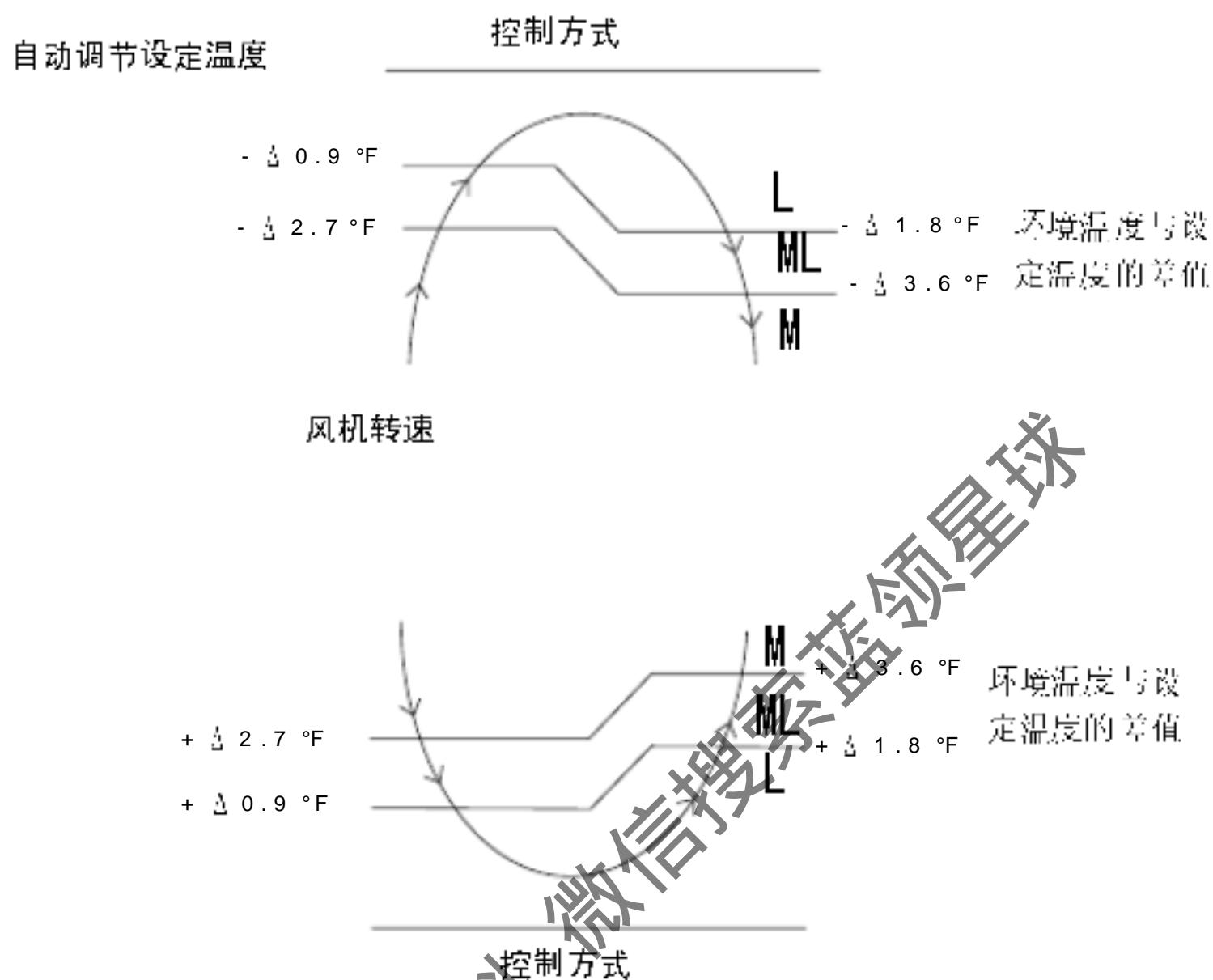
(3) 单冷机型：当T环 $< 22^{\circ}\text{C}$ 时按送风模式运行；

(4) 当 $22^{\circ}\text{C} < \text{T环} < 25^{\circ}\text{C}$ 时，首次开机进入自动模式按照自动送风模式运行，从其他模式转入自动模式，保持此前的运行模式；



(六) 自动风速控制模式

自动风速模式下！内机根据环境温度与设定温度之差的变化自动选择风机运行转速！除霜模式下的自动风速强制为低风速运行！



三) 室内指示灯显示状态

(■) 室内显示板状态

- 1) 上电时！显示图案全显！而后仅电源灯亮！
- 2) 遥控开机时！电源灯全灭！同时显示当前设定的运行模式！化霜时“双8”显示“11”
- 3) 常态下双8”显示设定温度
- 4) 在接收到遥控器显示室内或室外环境温度时！“双8”显示相应环境温度！后仍显示设定温度！

(二) 内机故障显示

见：故障状态显示

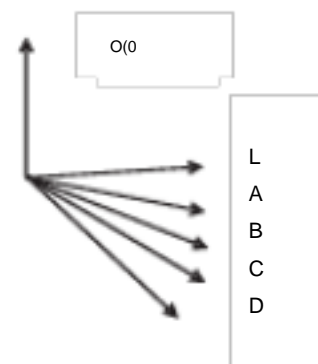
四) 其它控制目标！

1) 上下扫风功能！

上电后！上下扫风电机先将导风板全开！然后再全闭！关闭导风口！开机后！如果没有设定扫风功能！制热状态下！上下导风叶片顺时针旋转至最大位置！然后再逆时针旋转至0位置！其它状态下！上下导风叶片顺时针旋转至水平0位置！如果开机时同时设定扫风功能！则导风叶片在0至90之间摆动！导风叶片有7种状态！位置L) 位置A) 位置B) 位置C) 位置D) 位置E) 位置F) 位置G) 任何位置停止！关机时导板关闭至位置0位！扫风动作只有在设定扫风命令且内风机运行时才有效！

注：当遥控设置在位置 L 至 B \ 位置 A 至 F \ 位置 3 至 5 时！导风板在位置 L 至 3 之间摆动！

L ■■■■■ A ■■■■■ B ■■■■■ C ■■■■■ D



2) 蜂鸣器

控制器在上电 \ 接收到遥控器信号 \ 自动按键时！蜂鸣器发出提示音！

3) 自动按键

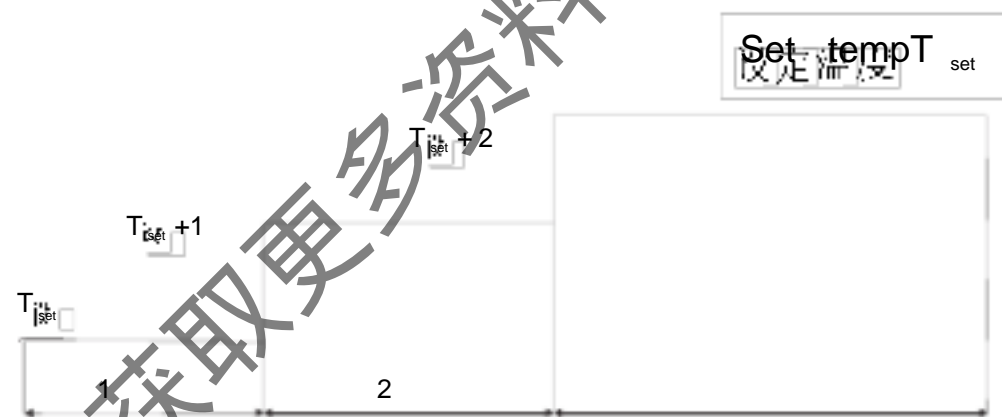
自动按键开关功能

	?	?	?
	?	?	
()	()		

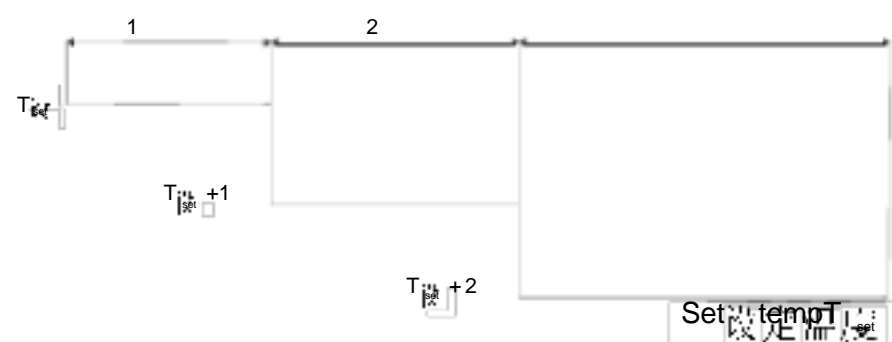
4) 睡眠功能

a) 适用于制冷模式 \ 除湿模式和制热模式！

b) 制冷模式或除湿模式时！设定睡眠曲线模式 1 小时后！设定温度升高 1℃；2 小时后！设定温度升高 2℃；之后设定温度不再变化！



c) 制热时！设定睡眠曲线模式 1 小时后！设定温度降低 1℃；2 小时后！设定温度降低 2℃；之后设定温度不再变化！



5) 定时功能

主板同时兼具普通定时功能和时刻定时功能！通过配备不同功能的遥控器！来选择定时功能！

(1) 普通定时（可设定相对开/停机的时间！精确度为分钟！例如：定时开 1 h；定时关 1(5 h 等)！

定时开：设定定时开！系统处于关机/定时状态！到达定时开时间后！控制器按原设定模式运行！定时间隔为 0(5 小时！设定范围为 0(5~24 小时！

定时关：在开机状态下可设定定时关功能！定时时间到时系统关机！定时间隔为 0(5 小时！设定范围为 0(5~24 小时！

(2) 时刻定时（可设定某个时刻开/停机！精确度为分钟！例如：上午 8：00 开！下午 17：30 关等)！

定时开：如果系统在运行状态时设定定时开！系统继续运行！如果系统在关机状态时设定定时开！当设定定时开时间到时！系统按预先设定的模式开始运行！

定时关：如果系统在关机状态设定定时关！当设定定时关时！系统保持待机状态！系统在开机状态设定定时关！当设定定时关时间到时！系统停止工作！

定时改变：当系统在定时状态时！可以通过遥控开 / 关键设定开机和关机！也可以重新设定定时时间！系统按最后设定的状态运行！

同时设定定时开和定时关时！系统按当前遥控器设定的工作状态运行！等到设定的时间到时！分别执行开/关机的命令！此后在每天定时开时间到时！按预先设定的模式运行！定时关时间到时系统停止工作！

设定的定时关和定时开的时间相同时！无论当前设定的是何种状态！时间到时均执行关机命令！

6) 干燥防霉功能

7) 室内风机的控制：

室内风机可用遥控器设置为超高档 / 高档 / 中档 / 低档！此时！风机分别按超高档 / 高档 / 中档 / 低档运转！

也可设置为自动！室内风机在自动风速时如下：

(1) 自动风控制

(2) 室内电机转速要求如下

跳线帽号	机型	模式	超强档	高档	中档	低档
1	23、26机	制冷转速	1300	1100	900	700
		制热转速	1300	1140	980	820
2	32、35机	制冷转速	1350	1150	950	750
		制热转速	1350	1190	1020	850

8) 超强功能

在制冷和制热模式（自动 / 除湿 / 送风模式无强劲）！按一下超强！遥控器上风速显示为超高档！内风机也转为超高档！

五、感温包故障检测

1) 室内环境感温包：时刻检测感温包故障！

2) 室内管温感温包：化霜期间不检测感温包故障！化霜结束后 5" 开始检测感温包故障！其它时刻检测感温包故障！

3) 感温包保护处理：

(1) 当连续 30 S 检测到感温包短路时！

视该感温包检测的温度过高（或无穷大）！此时整机按照该感温包感受温度过高执行相应的保护停机！同时显示相应的温度停机保护和感温包故障！

（2）当连续30S检测到感温包开路时！保护停机！直接显示相应的感温包故障！

六、通讯

通讯故障

当连续三分钟没有接收到正确信号为通讯故障！室外停机！自动制热或制热模式下吹余热停！其他模式内风机按设定风速运行！

故障状态显示

1| 故障显示要求

多故障同时发生时！以轮流方式循环显示故障保护代码！

2| 故障显示控制

指示灯故障显示和双八故障显示需要保持同步！即指示灯闪烁时！双八显示对应的故障代码！

3| 遥控调用故障方法

进入遥控故障调用：3S内按灯光键4次调出相关故障保护代码！

退出遥控故障调用：3S内按灯光键4次或调白故障显示进入5000调退出！

双八显示	指示灯方式	异常等级	异常状态	故障原因
EE	制热指示灯 - 灭3S闪烁15次	恢复电源	停止	存储芯片故障 / 室内PC板故障
E2	运行指示灯 - 灭3S闪烁2次	提醒报	设停	防冻结保护
H4	制热指示灯 - 灭3S闪烁4次	提醒报	设停	系统异常
H6	运行指示灯 - 灭3S闪烁11次	手动恢复提醒报	停止设停	无室内机电机反馈
F2	制冷指示灯 - 灭3S闪烁2次	自动恢复	停止	室内管温感温包故障
F1	制冷指示灯 - 灭3S闪烁1次	自动恢复	停止	内环境温度感温包故障
UF	制热与制冷灯同时闪烁 7次	电源恢复	停止	过零异常
H3	制热指示灯 - 灭3S闪烁3次	提醒报	设停	压缩机过载保护
Lc	制热指示灯 - 灭3S闪烁11次	提醒报	设停	启动失败
UH	制热与制冷灯同时闪烁 8次	提醒报	设停	无室外机电机反馈
E5	运行指示灯 - 灭3S闪烁5次	自动恢复	设停	过流保护
U7	制冷指示灯 - 灭3S闪烁20次	提醒报	设停	四通阀换向异常
U1	制热指示灯 - 灭3S闪烁13次	提醒报	设停	压缩机相电流检测电路故障
H7	制热指示灯 - 灭3S闪烁7次	提醒报	设停	同步失败

U5	制冷指示灯 - 灭3S闪烁13次	提醒报	设停	整机电流检测故障
F3	制冷指示灯 - 灭3S闪烁3次	自动恢复	停止	室外环境感温包故障
E4	运行指示灯 - 灭3S闪烁4次	提醒报	设停	压缩机排气保护
H4	制热指示灯 - 灭3S闪烁4次	提醒报	设停	系统异常
F5	制冷指示灯 - 灭3S闪烁5次	自动恢复	停止	室外排气感温包开、短路
UL	制热与制冷灯同时闪烁 9次	提醒报	设停	排气感温包脱落
F4	制冷指示灯 - 灭3S闪烁18次	自动恢复	停止	室外冷凝器感温包开、短路
UP	制热与制冷灯同时闪烁 10次	警报	设停	室外电器盒温度过高
P8	制热指示灯 - 灭3S闪烁19次	提醒报	设停	散热片温度过高
UU	制热与制冷灯同时闪烁 11次	提醒报	设停	直流过电流
P7	制热指示灯 - 灭3S闪烁18次	自动恢复	停止	散热器感温包故障
F0	制冷指示灯 - 灭3S闪烁10次	提醒报	设停	系统缺氟或堵塞保护
PH	制冷指示灯 - 灭3S闪烁11次	提醒报	停止	直流输入电压过高
PL	制热指示灯 - 灭3S闪烁21次	提醒报	停止	直流输入电压过低
E6	运行指示灯 - 灭3S闪烁6次	自动恢复	停止	通讯故障
UA	制热与制冷灯同时闪烁 12次	恢复电源	停止	现场设定错误内外机搭配异常

异常等级：出现异常的故障恢复方法

异常状态：出现异常时的整机处理方式

异常等级的解释：

提醒报：内机按照达到温度点停机进行处理！显示内机故障代码！

警报：内机按照达到温度点停机进行处理！显示内机故障代码！

自动恢复：内机按照达到温度点或停机进行处理！显示内机故障代码！当故障解除后内机恢复运行！

手动恢复：内机按照达到温度点停机进行处理！显示内机故障代码！当故障解除后内机不能恢复运行！必须进行遥控器关→开的操作！

电源恢复：内机按照达到温度点停机进行处理！显示内机故障代码！当故障解除后内机不能恢复运行！必须进行电源关→开的操作！

异常状态的解释

设停与冷媒系停止无区别：按照达到温度点停机处理！

停止与系统停止：按照内机停机进行处理！

七、频率控制

■ 压缩机频率控制

当压缩机启动运行或者室内环境温度出现变化时，压缩机的运行频率会根据室内温度变化量以及室内机的大小进行调整。

1. P1 控制：

(1) P 控制

每 20 秒内机就会计算一次 ΔD 的值，同时压缩机的运行频率也会根据 ΔD 的变化而进行调整。

(2) I 控制

如果压缩机的运行在一定时间内没有出现变化，压缩机的运行频率会根据现有 ΔD 的值进行上升或下降调整，使 ΔD 的值达到某一个固定值。

当 ΔD 的值相对较小时，降低频率；

当 ΔD 的值相对较大时，升高频率。

(3) 当其他控制功能运行时的压缩机频率的控制：

1) 当频率下降时

当频率下降时当整机达到频率下降点时，压缩机频率会按照一定方式进行降低；

2) 当整机达到频率限制点

当整机达到频率限制点时，压缩机频率会根据限制点而限制频率继续上升或下降；

(4) P1 控制的最上和最下限制

P1 控制的最上和最下限制在室内机进行设定；

当低费声运行命令或室外机低噪声命令 / 室内低费声命令在室内机发送到室外机，这个更低的 P1 控制的最上限制将会被设定。

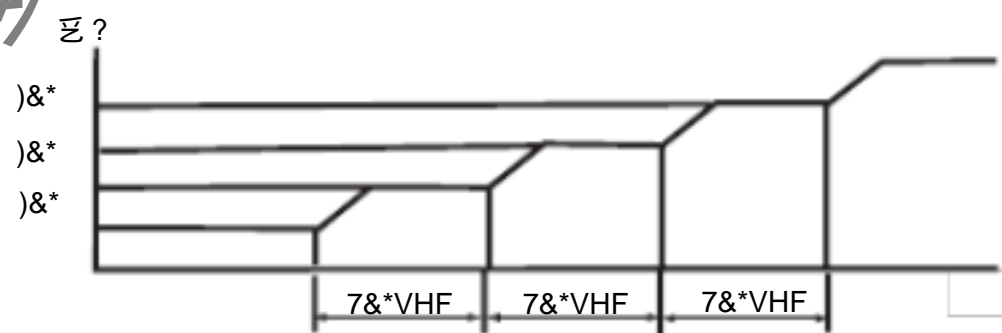
2. 分钟等待

压缩机在开启前需要等待 3 分钟。（化霜过程除外）

3. 压缩机保护功能

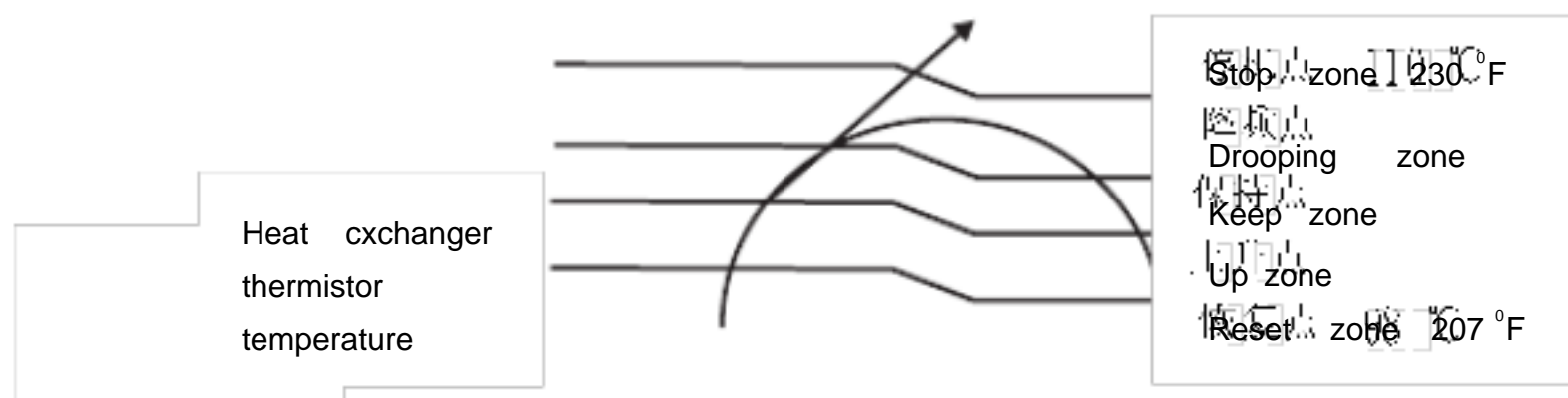
当压缩机从停止转换为启动运行时，压缩机运行频率的上限如下图（该功能不适合化霜功能）

FCG3	88
FCG2	64
FCG1	48
TCG1	240
TCG2	360
TCG3	180



4. 排气温度控制

要点：压缩机排气管温度与压缩机内部温度比较接近，如果排气管温度超过了某一个设定的温度，压缩机的运行频率将会降低，保证排气管温度不会再次上升。



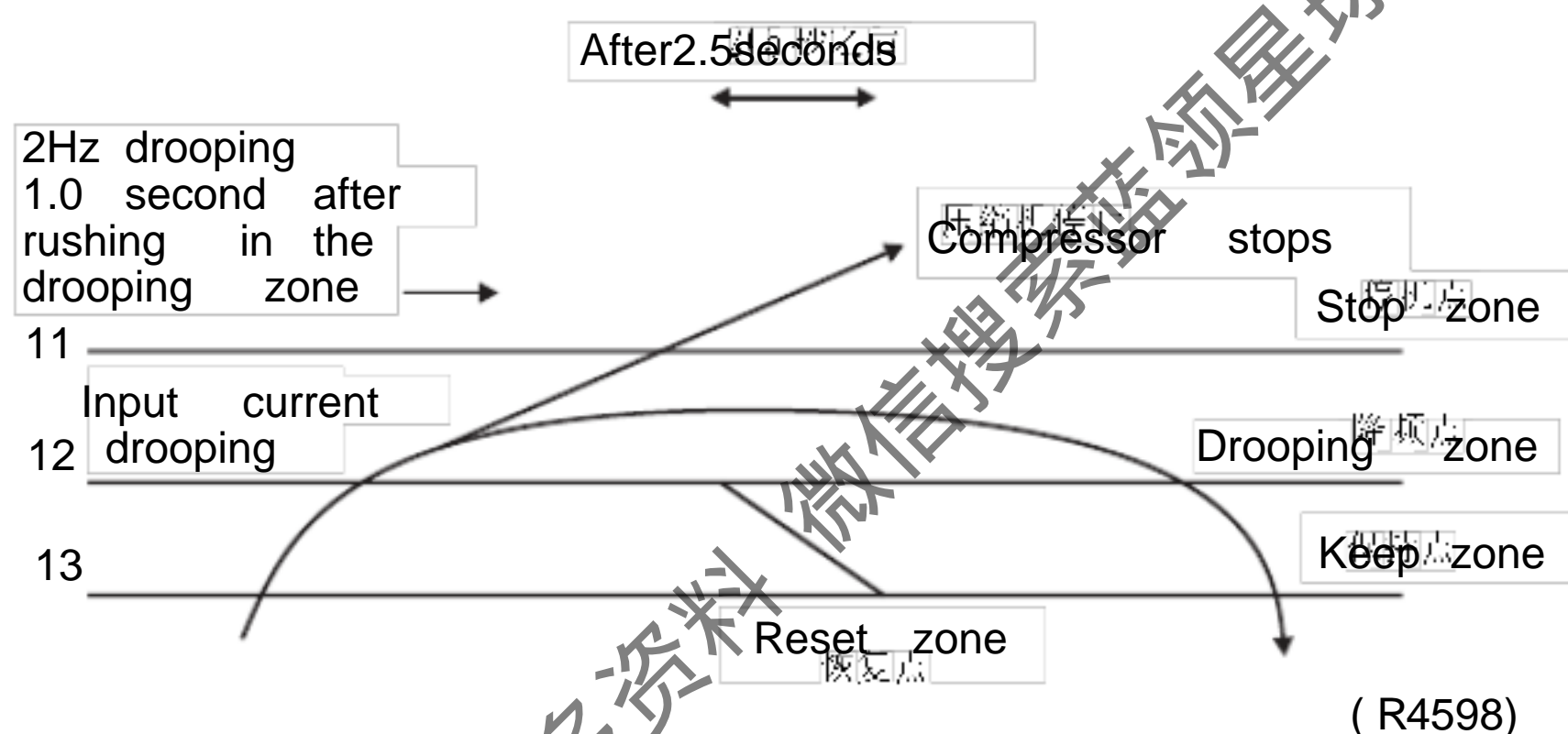
表格书的数据

项目	控制内容
停机点	当排气温度达到停机点，压缩机就会立即停止并显示异常状态
降频点	开始进行频率限制，压缩机的运行频率将会降低
维持点	维持压缩机的频率限制
恢复点	取消压缩机运行频率的限制

5 电流控制

要点：在压缩机运行过程中！通过外机主板 CT 电路检测输入电流！同时当输入电流较大时设定运行频率上限！

细节：频率的控制如下图！



当压缩机达到停机电流并持续 2.5 秒钟后！压缩机就会停止运行！

当压缩机达到降频电流并持续 1.0 秒钟后！压缩机就会下降 2Hz！

保持以上的降频方法！使电流值低于降频点并不再升高！

在保持区域！运行频率的限制仍然有效！

在恢复区域！运行频率的限制将会取消！

压缩机运行频率的限制点以及停机点根据室外温度的变化而变化

1) 在制冷模式

随着室外温度的高于某一特定值！电流保护点将会按照比例进行下降！

2) 制热运行模式

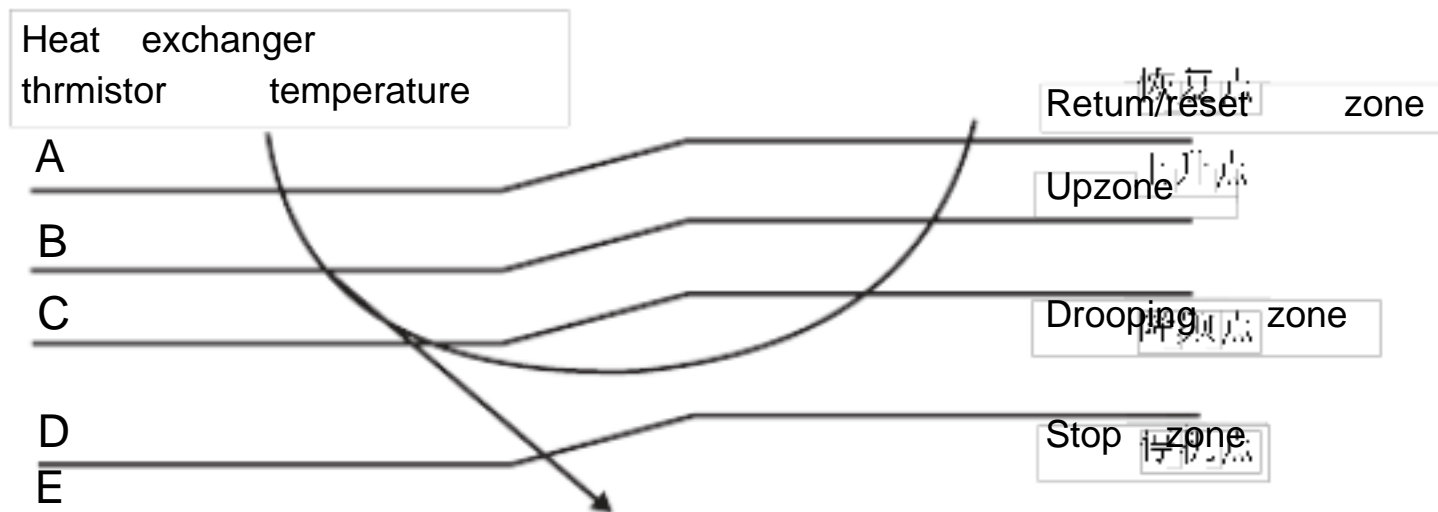
随着室外温度的高于某一特定值！电流保护点将会按照比例进行下降！

6 防冻结保护

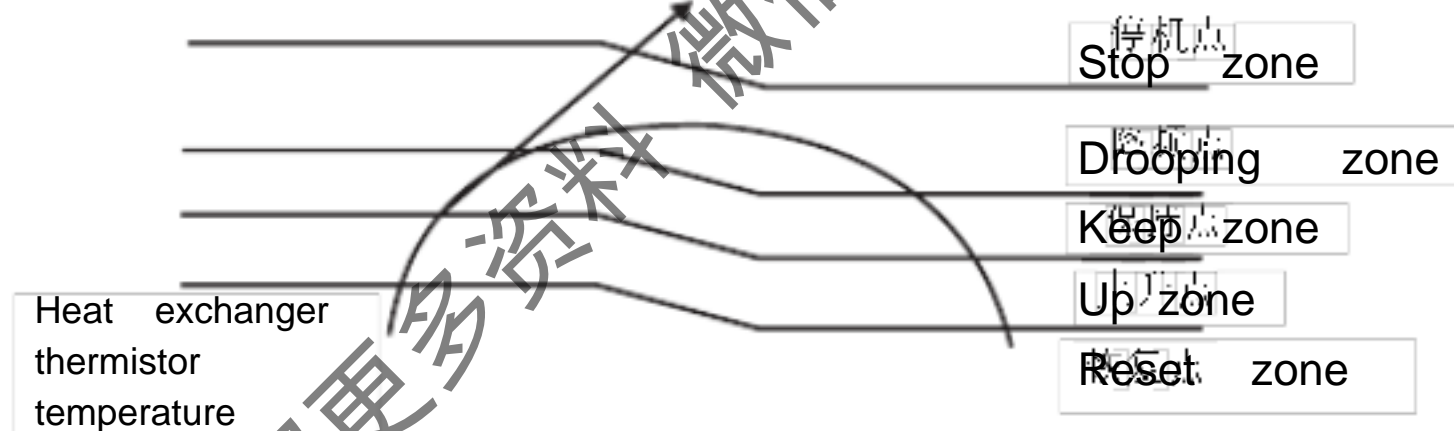
要点：在制冷模式运行中！室内机会发出压缩机运行频率的限制！以防止室内机的热交换器上结冰

细节：功能开始条件

当运行开始 2 秒钟后！开始检测室内机热交换器上的温度并判断该功能是否开启！



7 制热高温保护控制



8 化霜控制

要点：仅热泵机有此功能

化霜过程实际上就是制冷循环过程！化霜时间以及室外热交换器的温度在运行过程中可能有所区别细节！

进入化霜的条件

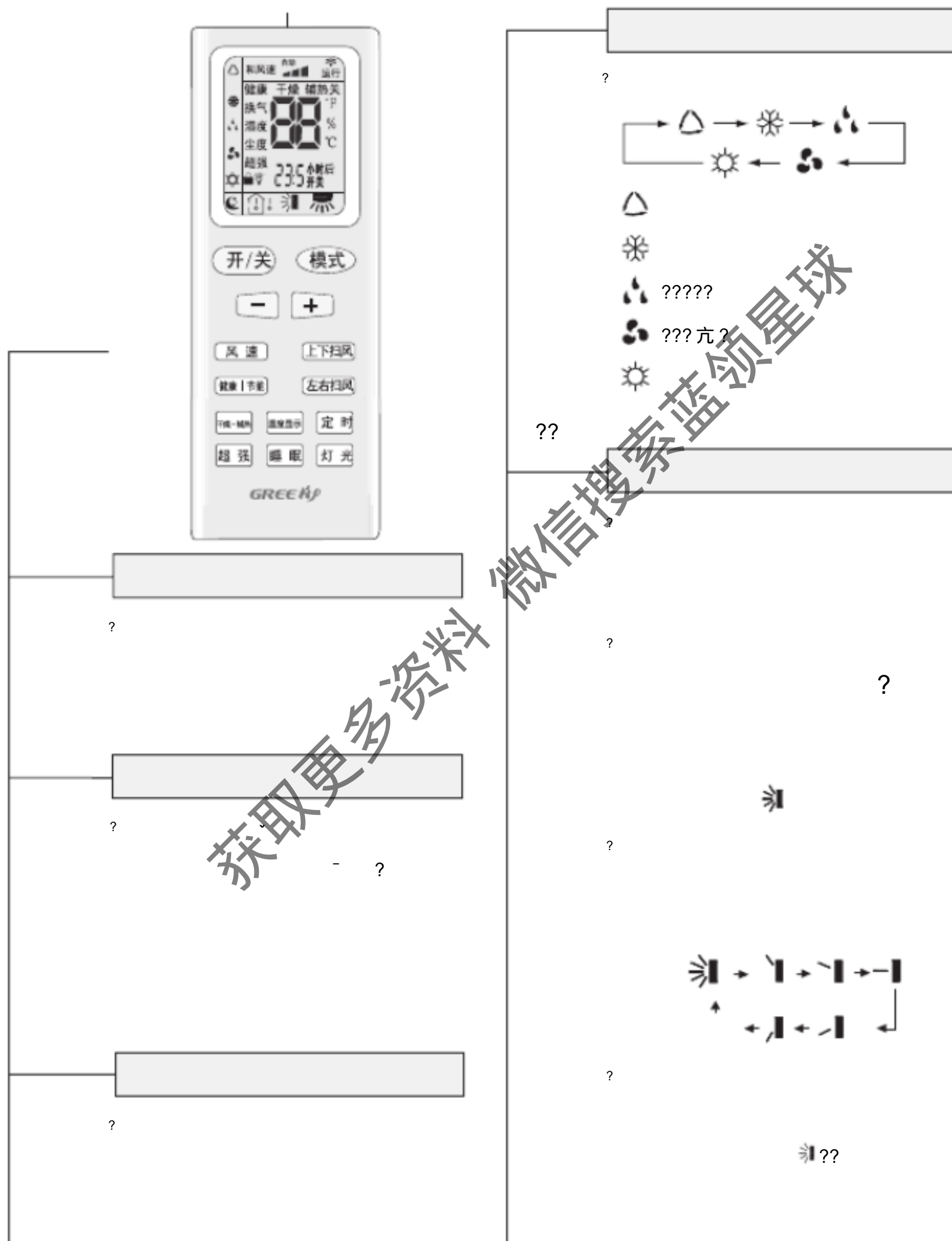
化霜进入条件：

主要是通过室外环境温度以及室外热交换器温度来判断是否需要进入化霜；同时空调必须处于制热模式下！压缩机必须启动超过6分钟！同时在上次除霜结束后压缩机至少需要连续运行14分钟后才能再次进入除霜；

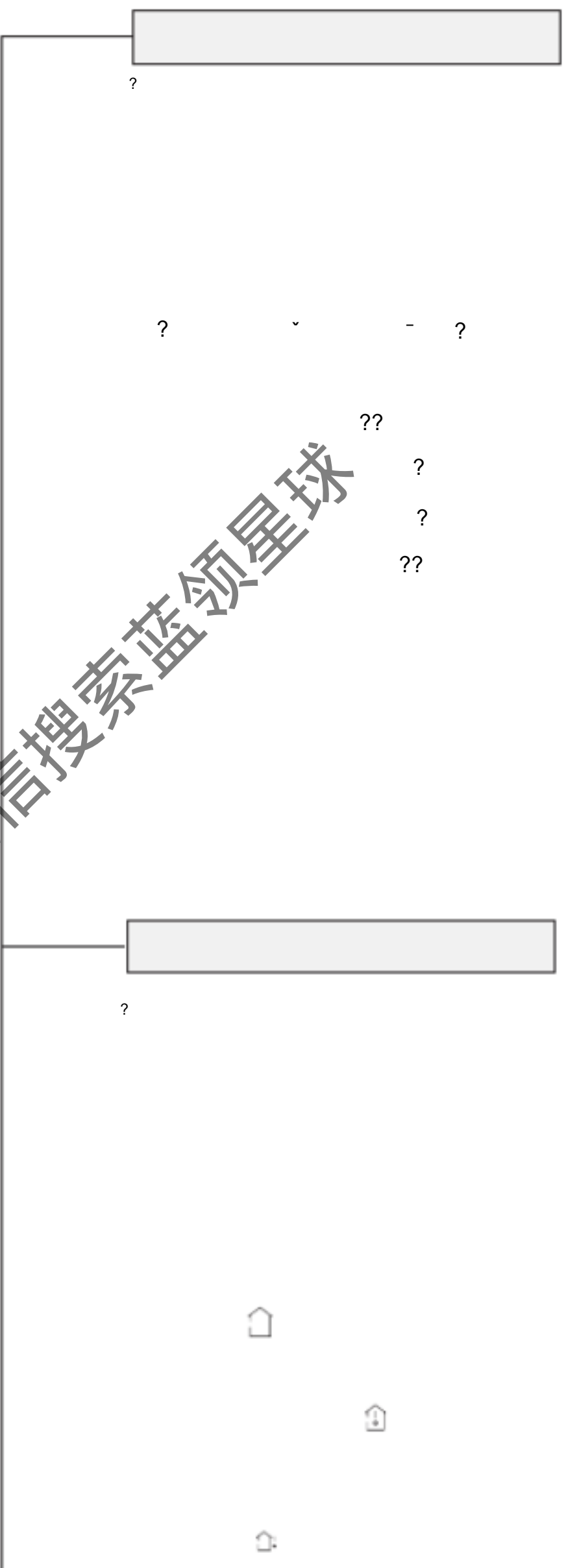
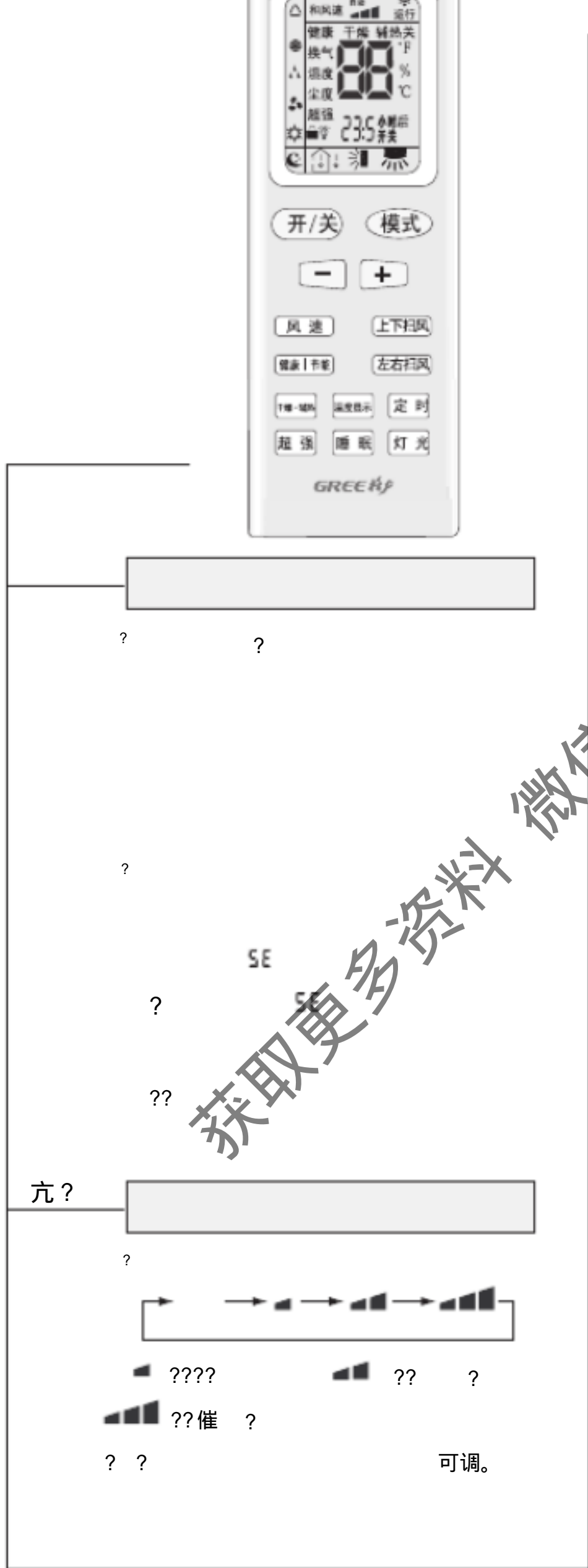
除霜推出条件：

在除霜过程中根据室外管中温度判断是否退出化霜过程！

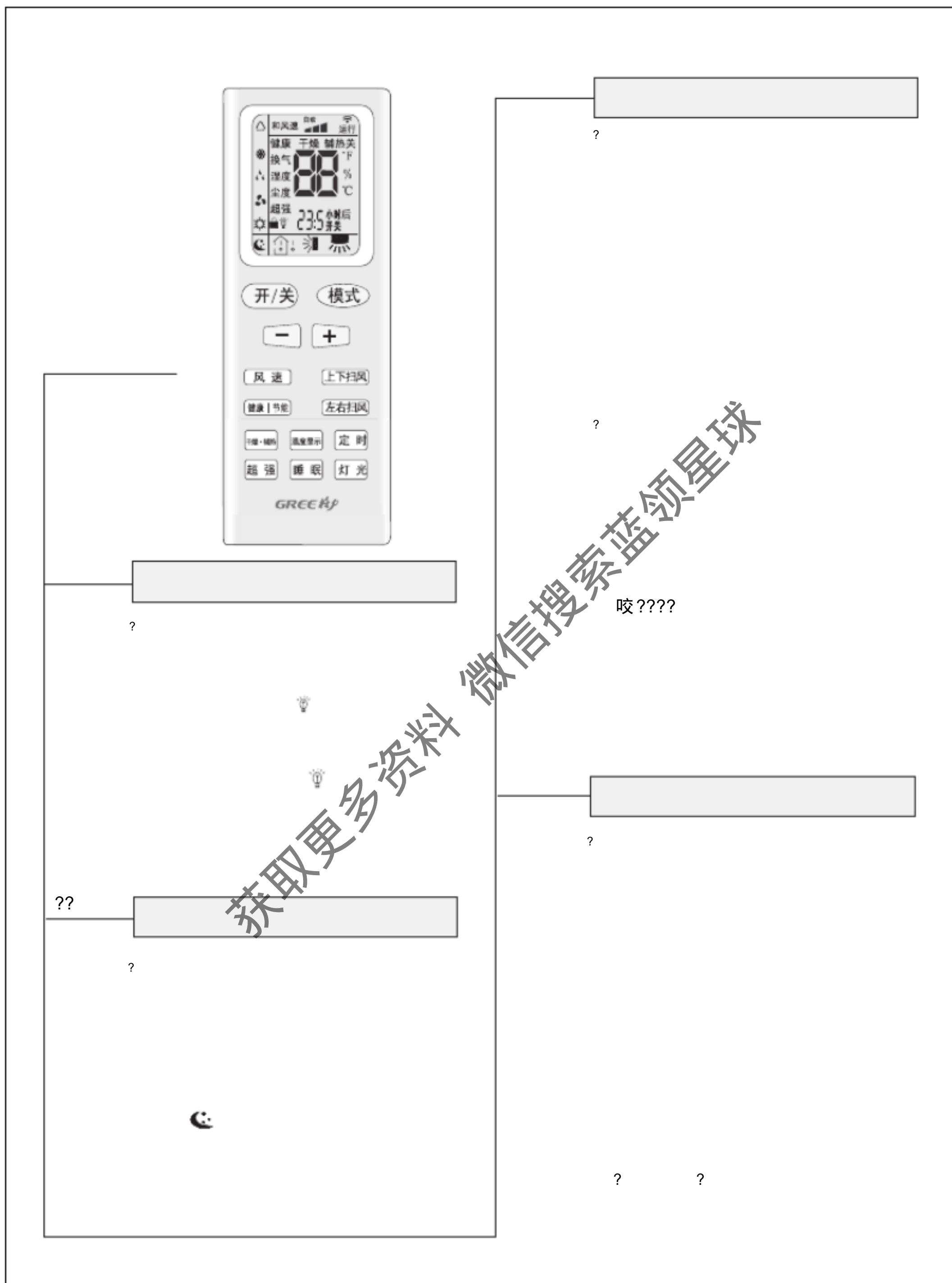
612 遥控器各按键名称及作用



获取更多资料 微信搜索蓝领星球



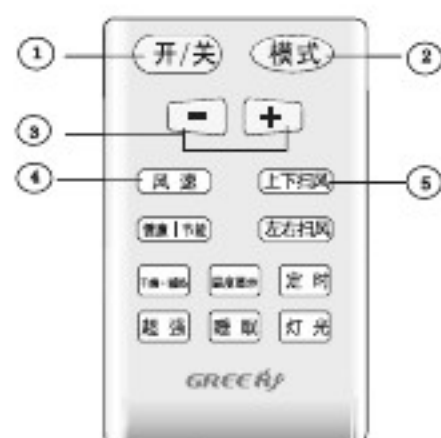
获取更多资料 微信搜索蓝领星球



6.3 遥控器操作指南

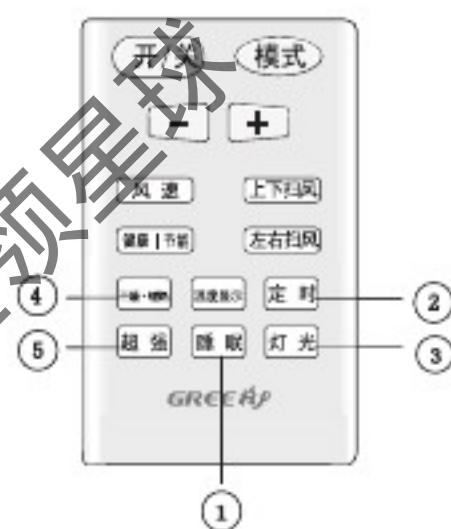
一：一般步骤

1. 主机接通电源后，按遥控器“开/关”键，空调器开机运行。
2. 按“模式”键，选择所需运行方式。
3. 按“+”或“-”键，设定需要的温度（自动模式下不需设定温度。）
4. 按“风速”键，设定风速，可选择自动风速、低风速、中风速及高风速。
5. 按“上下扫风”键用来选择扫风方式。



二：可选步骤

1. 按“睡眠”键，设定睡眠状态。
2. 按“定时”键、“+”键或“-”键，可以设定预约开机或关机的时间。
3. 按“灯光”键，用来控制空调显示器灯光的开关。
4. 按“干燥·辅热”键，可以设置干燥功能开或关，并且可以对辅助电加热进行单独的开关控制。
5. 按“超强”键，可以设置超强功能的开与关。



三：特殊功能介绍

★关于干燥功能

干燥功能的作用是关机后吹干室内机蒸发器上的水分，以避免发霉。

1. 已设定干燥功能开：此时按“开/关”键关机，室内风机仍以低风档运行一段时间后才关闭。在此期间再按一次“干燥·辅热”键，可以直接关闭内风机。
2. 已设定干燥功能关：此时按“开/关”键关机后则整机直接关。

★关于自动运行

当选择了自动模式时，遥控器液晶屏幕上不显示设定温度，空调器会根据室内温度自动选择合适的运转方式，使环境舒适，不需用户进行操作。

★关于超强功能

开启超强功能时，整机以超高速运行，可实现快速制冷或制热，使环境温度迅速接近设定的温度。关闭超强时，主机以设定风速运行。

★关于童锁

同时按住“+”和“-”键，可以锁或开键盘，上锁后遥控器上显示锁符号“🔒”，此时操作任何键，锁符号闪烁三次，状态不变。在键盘开锁之后，显示器锁符号隐去。

★关于摄氏与华氏温度切换功能

在关机状态下，同时按住“模式”按键与“-”按键，可在摄氏与华氏之间切换。

★特殊功能


舒适省电模式：

在制冷模式下，进入“舒适省电模式”，整机根据设定温度的改变条件，并通过判断其工作状态，最终使整机达到按设定的节能状态运转，从而使整机的工作状态既可以达到满足人体舒适度的要求又可产生节能的效果。

★关于背光功能

第一次上电或按任意键液晶背光点亮，3秒内未操作任何按键则关闭背光。

6.4 遥控器电池更换及注意事项

1. 轻轻按下刻有“”标志处，并朝箭头方向推出遥控器电池盖。（如图1 ①）
2. 取出旧电池。（如图1 ②）
3. 换上两节新7号(AAA 1.5V)干电池，确定 ⊕ 极和 ⊖ 极的位置正确。（如图2 ③）
4. 合上遥控器电池盖。（如图2 ④）

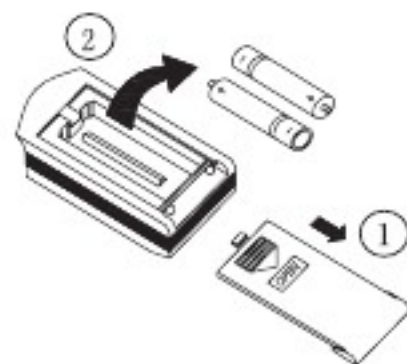


图1

★注意事项

- 更换电池时，请勿将新旧电池混用或不同类型的电池混用，否则可能会引起遥控器失灵。
- 若长时间不使用遥控器，请将电池取出，防止其漏液损坏遥控器。
- 操作遥控器应在其接收范围内。
- 遥控器摆放位置应距离电视机或音响设备一米以上。
- 遥控器如果不能正常工作，请取出电池，过30秒后再重新装入，如果仍不能正常工作，请更换电池。
- 需要对主机进行遥控操作时，请将遥控器对准主机的信号接收窗，以提高主机的接收灵敏度。

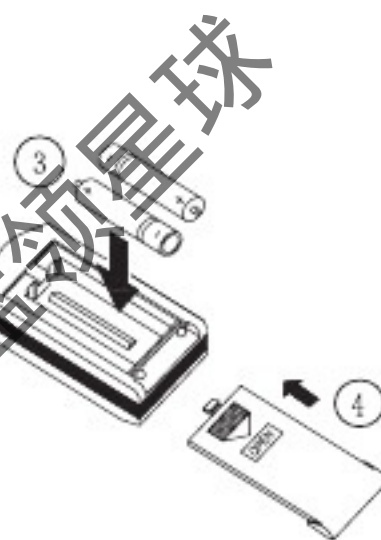


图2

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

7. 拆装过程

7.1 室内机拆卸过程

操作步骤 / 图片

7.1.1 拆面板

向上掀开面板，将面板从卡槽中滑出，即可将取下面板，如图 7-1。

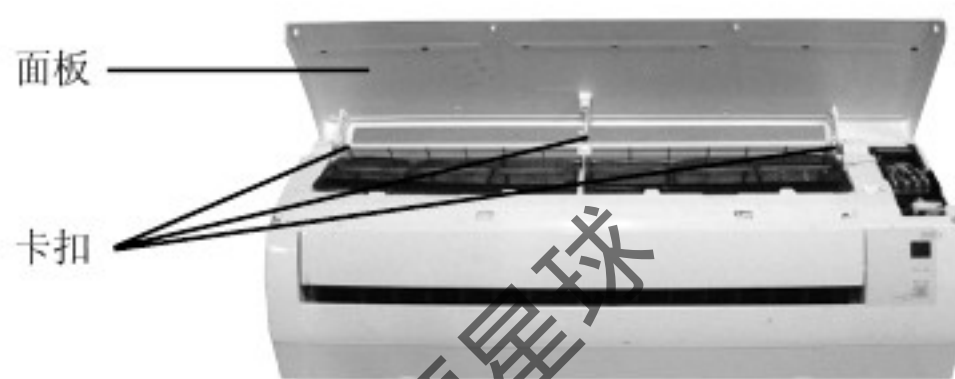


图 7-1

7.1.2 拆网罩

将网罩稍往后推滑出卡扣即可以向前取下网罩，如图 7-2。



网罩

图 7-2

7.1.3 拆导风板

稍用力往中间方向弯曲即可滑出两边的卡扣，然后掰开中间卡扣即可取下导风板，如图 7-3。



卡扣

导风板

图 7-3

操作步骤 / 图片

7.1.4 拆导风板

将面板体上的3颗螺钉拧下，从背面的卡扣上即可取下面板体，如图7-4。



图 7-4

7.1.5 拆电器盒盖

将电器盒顶盖取下后，即可从底部卡扣上取下如下电器盒，如图7-5。



图 7-5

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

7.1.6 拆电器盒部件

将电器盒部件上的4颗螺钉拧下，剪去线夹，把相关的线拨下即可取下电器盒部件，如图7-6。

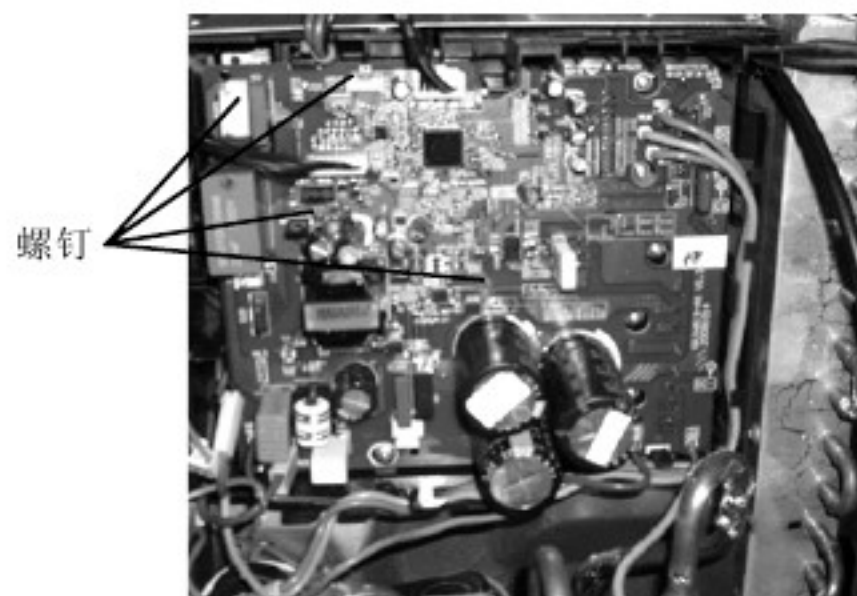


图7-6

7.1.7 拆蒸发器和电机压板

拧开电机压板上的2颗螺钉，取下底部蒸发器压板，即可从底部卡扣上将蒸发器和电机压板一同取下，如图7-7, 7-8, 7-9。

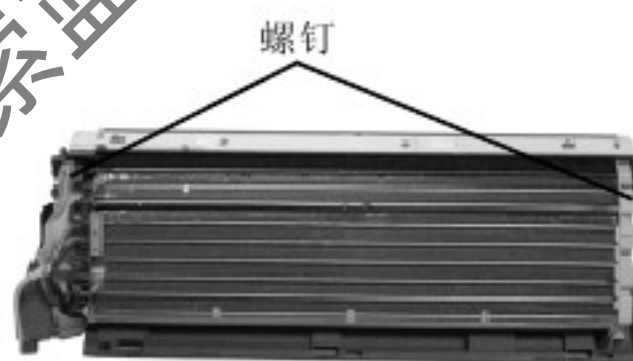


图7-7

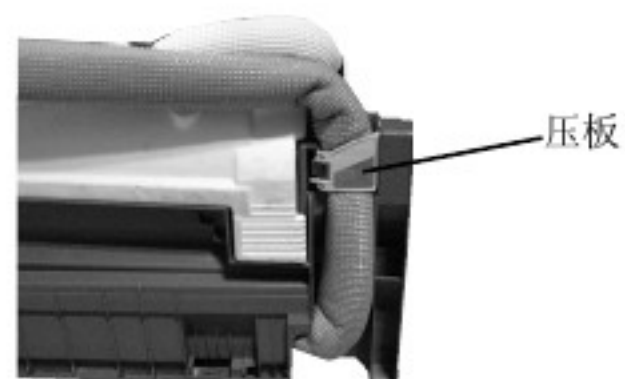


图7-8



图7-9

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

操作步骤 / 图片

7.1.8 拆电机

取下蒸发器和电机压板后即可直接取下电机，如图7-10。



图7-10

7.1.9 拆贯流风叶

将风叶内的螺钉拧下即可将风叶取下与电机分离，如图7-11。



螺钉

图7-11

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

7.2.1 拆格栅

将格栅上的螺钉按下, 握住格栅逆时针即可旋下格栅. 如图 7-12。



7.2.2 拆顶盖

将顶盖上的 3 颗螺钉拧下即可取下顶盖. 如图 7-13。

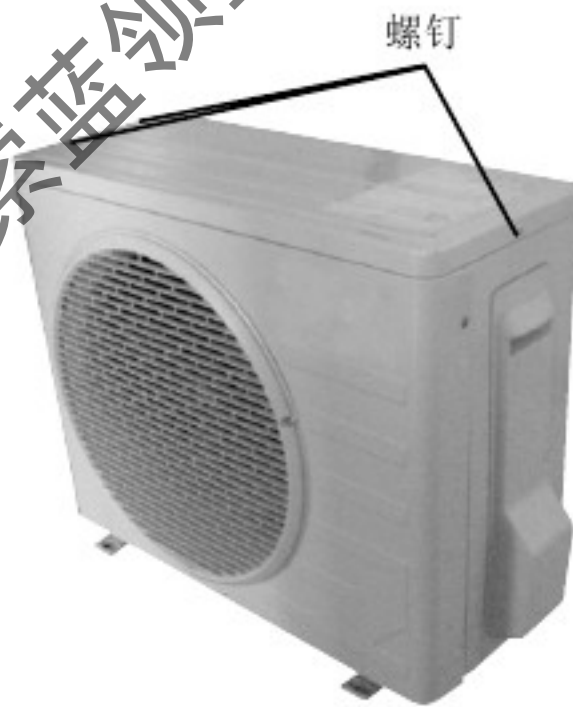


图 7-13

7.2.3 拆面板

将面板上的 5 颗螺钉拧下即可取下面板. 如图 7-14。

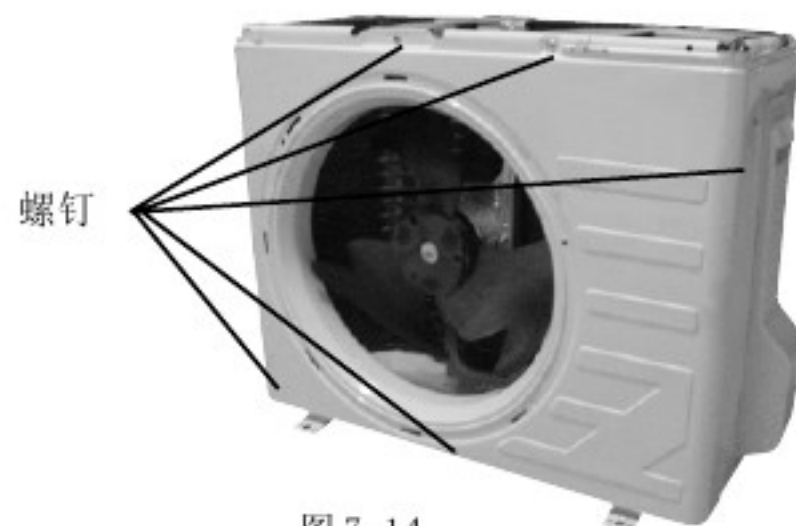


图 7-14

操作步骤 / 图片

7.2.4 拆提手

将提手上的1颗螺钉拧下即可取下,稍用力向下即可取下提手。如图7-15。

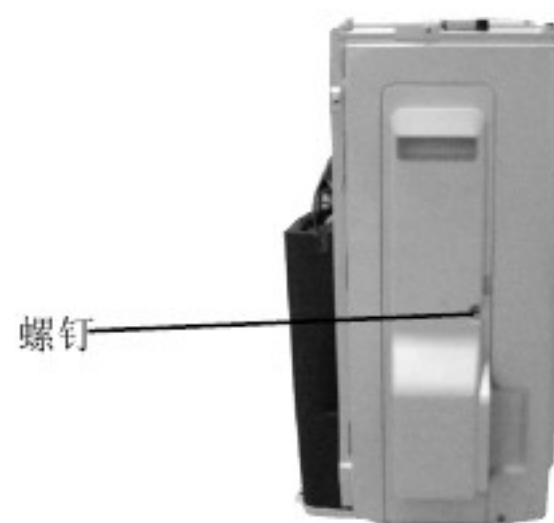


图7-15

7.2.5 拆右侧板

将右侧板上的5颗螺钉拧下即可取下右侧板。如图7-16。



图7-16

7.2.5 拆左侧板

将在侧板上的1颗螺钉拧下即可取下左侧板。如图7-17。



图7-17

7.2.6 拆接线板和电器盒

将接线板上的线拧下取出接线板，取下接线板后剪去相应的线扎并把电器盒上的线拨下后，拧下1个螺钉即可取下电器盒。如图7-18，图7-19。

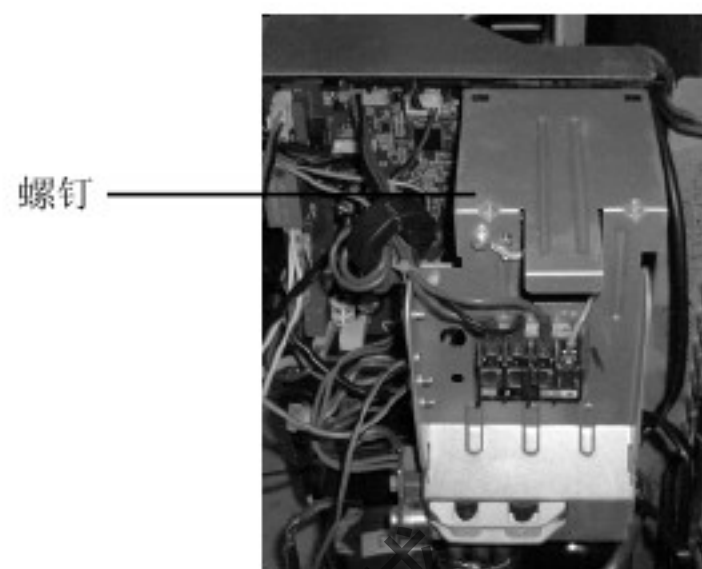


图7-18



图7-19

7.2.8 拆风叶

将风叶上的螺母拧下即可取下风叶，如图7-20。

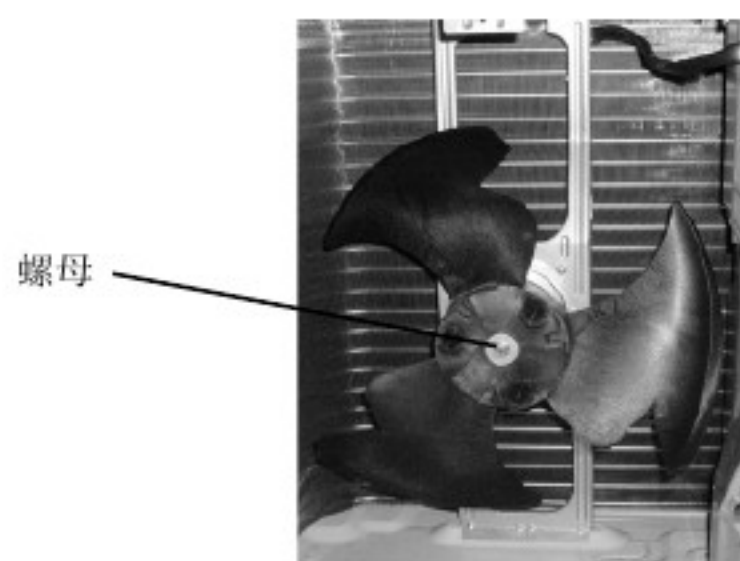


图7-20

操作步骤 / 图片

7.2.9 拆电机和电机架

将电机的上四个螺钉拧下即可取下电机，取下电机后将电机架上的螺钉拧下即可取下电机架，如图7-21。

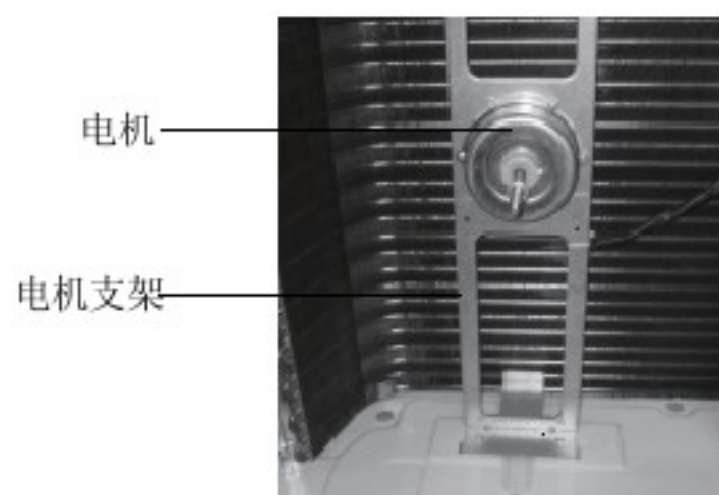


图7-21

7.2.10 拆四通阀 (仅适用手冷暖机)

将四通阀线圈上的1颗坚固螺钉拧下，取下线圈，用湿润的棉纱布包住四通阀，将连续接到四通阀上的4个焊点焊开，即可取下四通阀。焊接过程中要尽量快，并且保证缠包的棉纱布一直湿润，注意焊焰不要烧坏压缩机引线等。如图7-22。(注：拆任何管路件或压缩机前，确保机内已无制冷剂)

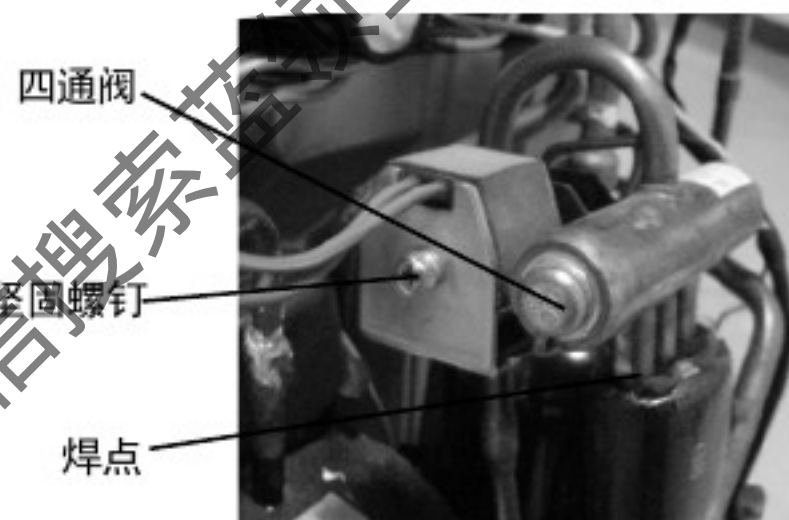


图7-22

7.2.11 拆压缩机

将压缩机从焊点上焊下，用扳手拧开底部3个螺母并取下垫片，即可拆下压缩机。如图7-23。

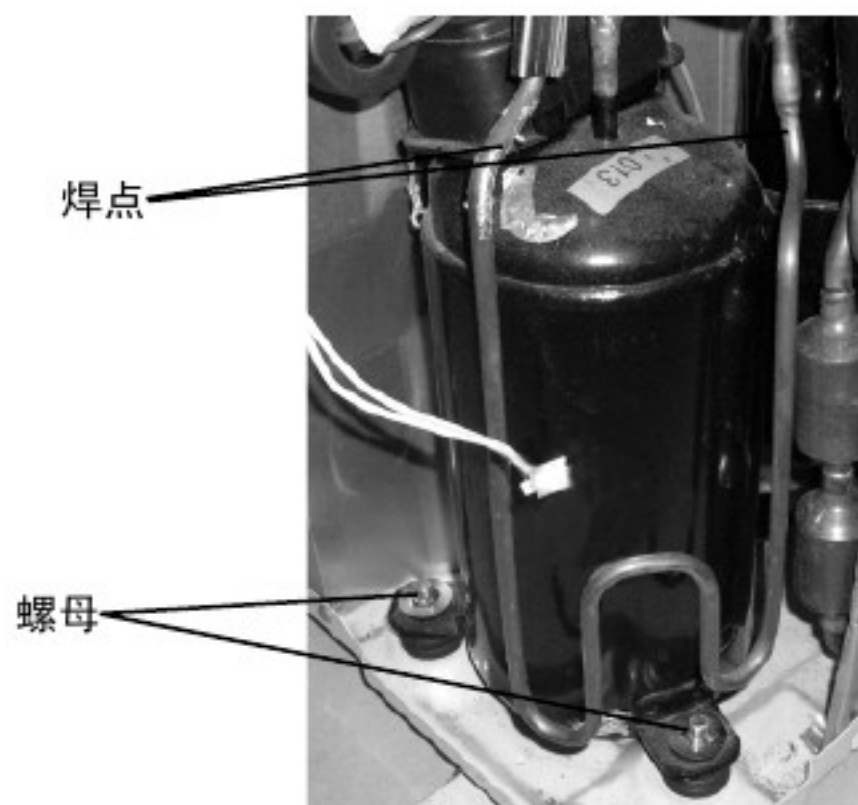
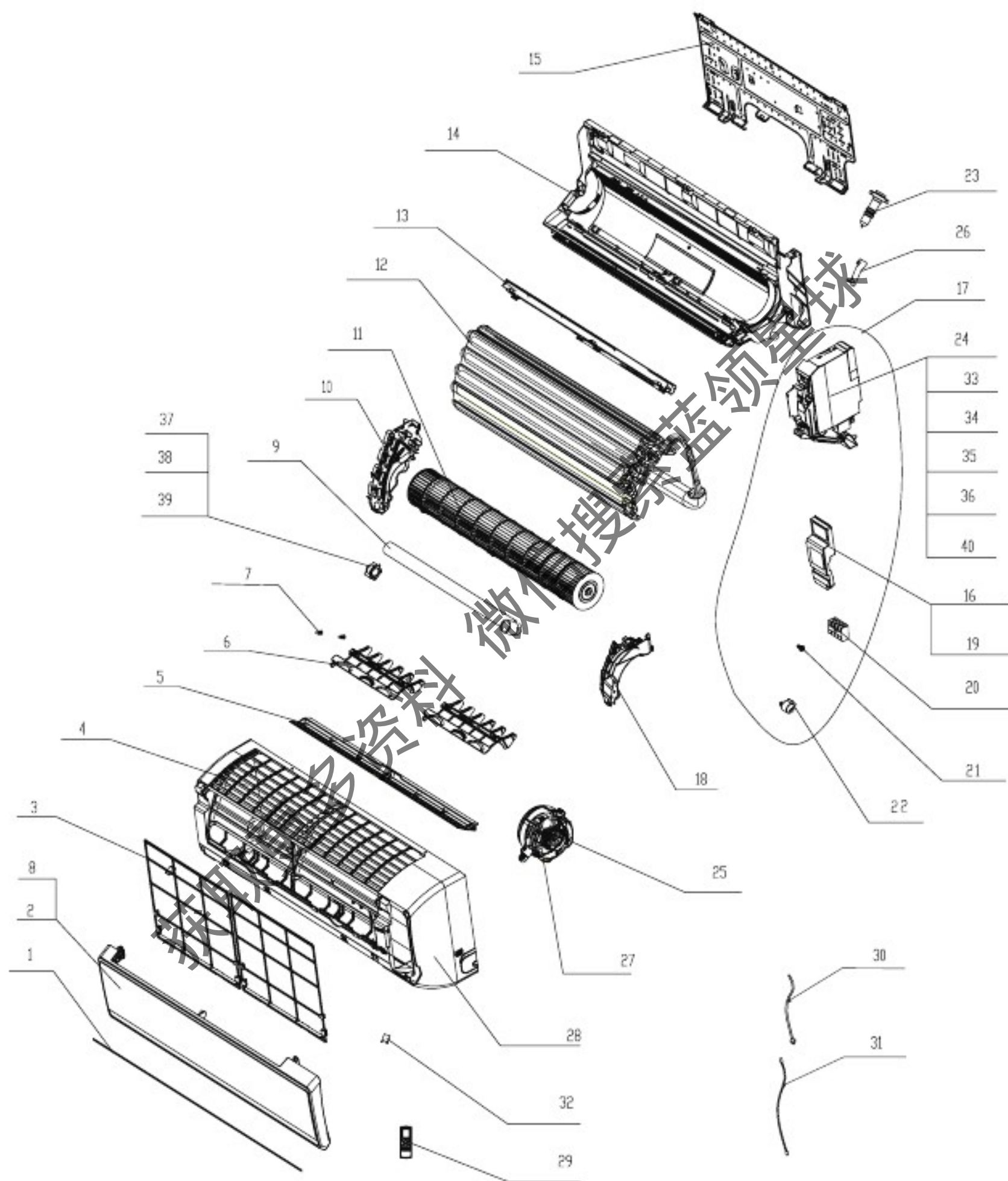


图7-23

8. 爆炸图及零部件清单

8.1 室内机爆炸图



812 室内机零部件明细表

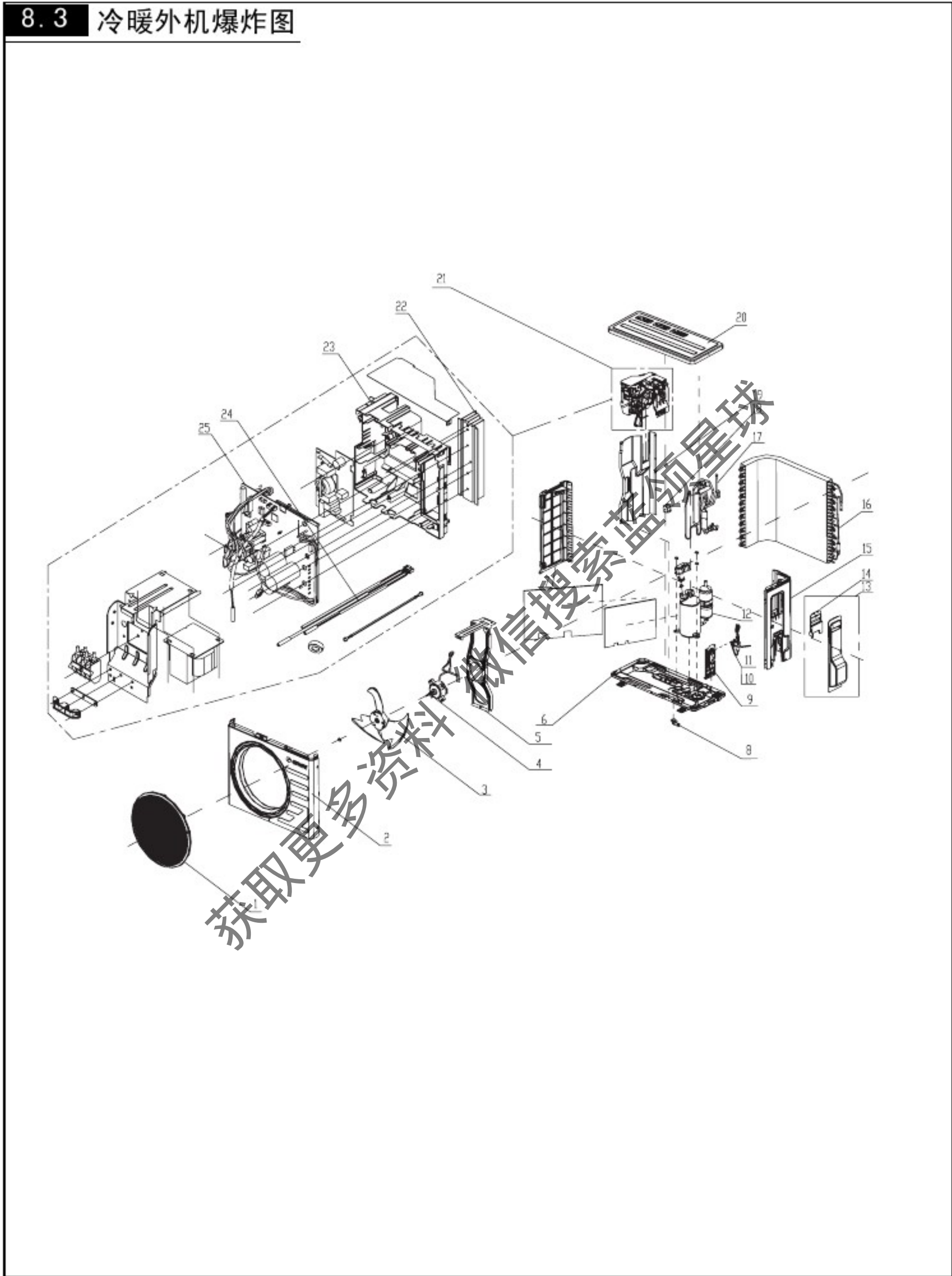
序号	物料名称	物料代码		数量
		KFR-26GW/(26550)FNAaC-3 KFR-26GW/(26550)FNAaC-3(X)	KFR-32GW/(32550)FNAaC-3 KFR-32GW/(32550)FNAaC-3(X)	
1	装饰条(银色)	20192385	20192385	1
2	面板(亮白)(烫金)	20012325T	20012325T	1
3	过滤网组件(黑色)	1112208201	1112208201	2
4	面板体(亮白)	20012324	20012324	1
5	导风板(亮白)	10512119	10512119	1
6	扫风叶片(灰色)	10512160	10512160	2
7	导风板轴(原色)	1054202001	1054202001	2
8	面板部件	2001237602	2001237602	1
9	排水管组件	0523204101	0523204101	1
10	蒸发器角形架(本色)	24212108	24212108	1
11	贯流风叶(蓝色)	10352423	10352423	1
12	蒸发器部件	01002270	01002745	1
13	蜗舌(黑色)	26112486	26112486	1
14	底壳部件	22202119	22202119	1
15	壁挂板	0125201802	0125201802	1
16	电器盒盖(亮白)	20122106	20122106	1
17	电器盒部件	2020220902	2020217401	1
18	电机压板(本色)	26112191	26112191	1
19	电器盒盖组件	20122109	20122109	1
20	接线板(4位)	42011233	42011233	1
21	曲轴(本色)	73012005	73012005	1
22	步进电机 MP24BA	1521210701	1521210701	1
23	排水口管塞	76712020	76712020	1
24	电器盒(黑色)	20112086	20112086	1
25	电机组件	15002002	15002002	1
26	挡板(灰色)	26112218	26112218	1
27	电机(FN10V-PG)	15012093	15012093	1
28	面板体部件	20012375	20012375	1
29	遥控器 YBOFB2	30510057	30510057	1
30	电源线	400202934	400202934	1
31	橡套软线(A型/四芯)(4X1.5)	40020781	40020781	1
32	螺钉盖(亮白)	24252019	24252019	1
33	主板	30138112	30138113	1
34	金属膜电容	/	/	/
35	感温包	390000453	390000453	1
36	继电器	/	/	/
37	风扇轴承	76512210	76512210	1
38	减震胶圈组件	76512011	76512011	1
39	风叶轴套组件	10542024	10542024	1
40	电器盒组件	2020221802	2020221701	1

上述数据若有变更!恕不另行通知!

序号	物料名称	物料代码		数量
		KFR-35GW/(35550)FNAaC-3	KFR-35GW/(35550)FNAaC-3(X)	
1	装饰条(银色)		20192385	1
2	面板(亮白)(烫金)		20012325T	1
3	过滤网组件(黑色)		1112208201	2
4	面板体(亮白)		20012324	1
5	导风板(亮白)		10512119	1
6	扫风叶片(灰色)		10512160	2
7	导风板轴(原色)		1054202001	2
8	面板部件		2001237602	1
9	排水管组件		0523204101	1
10	蒸发器角形架(本色)		24212108	1
11	贯流风叶(蓝色)		10352423	1
12	蒸发器部件		01002745	1
13	蜗舌(黑色)		26112486	1
14	底壳部件		22202119	1
15	壁挂板		0125201802	1
16	电器盒盖(亮白)		20122106	1
17	电器盒部件		2020217402	1
18	电机压板(本色)		26112191	1
19	电器盒盖组件		20122109	1
20	接线板(4位)		42011233	1
21	曲轴(本色)		73012005	1
22	步进电机 MP24BA		1521210701	1
23	排水口管塞		76712020	1
24	电器盒(黑色)		20112086	1
25	电机组件		15002002	1
26	挡板(灰色)		26112218	1
27	电机(FN10V-PG)		15012093	1
28	面板体部件		20012375	1
29	遥控器 YBOFB2		30510057	1
30	电源线		400202934	1
31	橡套软线(A型/四芯)(4X1.5)		40020781	1
32	螺钉盖(亮白)		24252019	1
33	主板		30138114	1
34	金属膜电容		/	/
35	感温包		390000453	1
36	继电器		/	/
37	风扇轴承		76512210	1
38	减震胶圈组件		76512011	1
39	风叶轴套组件		10542024	1
40	电器盒组件		2020221702	1

上述数据若有变更!恕不另行通知!

8.3 冷暖外机爆炸图



8141 外机零部件明细表

序号	物料名称	物料编码			数量
		KFR-26W/R02-3(含管) 顶	KFR-32W/R02-3(含管) 顶	KFR-35W/R02-3(含管) 顶	
1	格栅(杏灰)	22413017	22413017	22413017	1
2	外罩	01433044P	01433044P	01433044P	1
3	轴流风叶组件	1033300901	1033300901	1033300901	1
4	电机 FW30N	15013073	15013073	15013073	1
5	电机支架(单排)	0170311101	01703111	01703111	1
6	底盘组件(杏灰)	01203804P	01203804P	0120390904P	1
7	左侧板(杏灰)	20053001	20053001	20053001	1
8	排水接头(杏色)	06123024	06123024	06123024	1
9	阀门支架	01713089	01713089	01713089	1
10	截止阀部件	07133166	07133197	0713307901	1
11	毛细管组件	03103932	03063103	0306301401	1
12	压缩机及其配件	00103204	00103204	0010376301	1
13	提手组件	26233046	26233046	26233046	1
14	隔热板	26113005	26113005	26113005	1
15	右侧板组件	0130318001	0130318001	0130318001	1
16	冷凝器部件	01113625	01113554	01113548	1
17	四通阀部件	03123397	03123396	0312327201	1
18	电磁线圈	4300040050	4300040050	4300040050	1
19	隔板	01233088	01233088	01233088	1
20	顶盖组件	0125304001	0125304001	0125304001	1
21	电器盒部件	02603288	02603288	0260319309	1
22	散热器	49010252	49010252	49013023	1
23	电器盒(黑色)	20113010	20113010	20113010	1
24	感温包	3900030802	3900030802	39000304	1
25	主板	30138345	30138345	30138355	1

上述数据若有变更!恕不另行通知!

获取更多资料 微信搜一搜 领星球

9 | 故障分析

■ 一般情况下根据以下的检测流程进行故障判断

维修步骤

- 1 \ 确认故障
- 2 \ 根据故障指示灯判定故障
- 3 \ 检测主板

序号	维修步骤
1	确认故障
2	根据故障指示灯确认故障
3	检测主板

1 \ 确认

(1) 电源确认

确认总电源开关正常工作!

(2) 确认供电电压

确认供电电压在 AC 220 ■ 230 ■ 240 ± 10% 如果电源电压不在此范围内, 机组可能无法正常工作!

注意:

外机变频器中使用了大容量的电解电容! 断电后需要过一段时间所带电荷才能放完! 因此断电 20 分钟后方可打开室外机!

2 \ 故障指示灯判定故障!

编号	故障名称	故障显示		检修方法
		双八显示	指示灯方式	
1	存储芯片故障	EE	制热指示灯 - 灭 3S 闪烁 15 次	更换室内主板
2	室内 PC 板故障	EE	制热指示灯 - 灭 3S 闪烁 15 次	更换室内主板
3	防冻结保护	E2	运行指示灯 - 灭 3S 闪烁 2 次	室外环境温度过低
4	系统过负荷	H4	制热指示灯 - 灭 3S 闪烁 4 次	系统异常, 检查两器是否有脏堵
5	无室内机电机反馈	H6	运行指示灯 - 灭 3S 闪烁 11 次	电机装配是否正常
6	室内管温感温包故障	F2	制冷指示灯 - 灭 3S 闪烁 2 次	是否脱落、用万用表测量阻值是否正常
7	内环境温度感温包故障	F1	制冷指示灯 - 灭 3S 闪烁 1 次	是否脱落、用万用表测量阻值是否正常
8	过零异常	UF	制热与制冷灯同时闪烁 7 次	更换室内主板
9	压缩机过载保护	H3	制热指示灯 - 灭 3S 闪烁 3 次	检查压缩机过载线连接状态
10	启动失败	Lc	制热指示灯 - 灭 3S 闪烁 11 次	检测压缩机相间电阻及对地电阻是否正常, 如果压缩机正常则室外主板可能出现故障
11	无室外机电机反馈	UH	制热与制冷灯同时闪烁 8 次	室外采用直流电机时才会有此故障
12	过流保护	E5	运行指示灯 - 灭 3S 闪烁 5 次	电网是否经常会有大幅波动
13	四通阀换向异常	U7	制冷指示灯 - 灭 3S 闪烁 20 次	更换四通阀
14	压缩机相电流检测电路故障	U1	制热指示灯 - 灭 3S 闪烁 13 次	更换室外主板
15	同步失败	H7	制热指示灯 - 灭 3S 闪烁 7 次	检测压缩机相间电阻及对地电阻是否正常, 如果压缩机正常则室外主板可能出现故障
16	整机电流检测故障	U5	制冷指示灯 - 灭 3S 闪烁 13 次	更换室外主板
17	室外环境感温包故障	F3	制冷指示灯 - 灭 3S 闪烁 3 次	是否脱落、用万用表测量阻值是否正常
18	压缩机排气保护	E4	运行指示灯 - 灭 3S 闪烁 4 次	是否脱落、用万用表测量阻值是否正常
19	室外排气感温包开、短路	F5	制冷指示灯 - 灭 3S 闪烁 5 次	是否脱落、用万用表测量阻值是否正常

20	室外冷凝器感温包开、短路	F4	制冷指示灯 -灭 3S闪烁 18次	是否脱落、用万用表测量阻值是否正常
21	散热片温度过高	P8	制热指示灯 -灭 3S闪烁 19次	室外环境温度是否过高、散热器是否安装良好
22	直流过电流	UU	制热与制冷灯同时闪烁 11次	
23	散热器感温包故障	P7	制热指示灯 -灭 3S闪烁 18次	更换室外主板
24	系统缺氟或堵塞保护	F0	制冷指示灯 -灭 3S闪烁 10次	
25	直流输入电压过高	PH	制冷指示灯 -灭 3S闪烁 11次	交流电源电压是否正常，室外主板升压电路故障
26	直流输入电压过低	PL	制热指示灯 -灭 3S闪烁 21次	交流电源电压是否正常，室外主板升压电路故障
27	通讯故障	E6	运行指示灯 -灭 3S闪烁 6次	室内外连接线是否正常可靠连接
28	现场设定错误、内外机搭配异常	UA	制热与制冷灯同时闪烁 12次	内外机不匹配，如室内为冷暖机、室外为单冷机
备注	压缩机保护停机 4min后故障存在，直接显示故障代码。其他情况下，需 4s内连续按 6次灯光键才能显示。			

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

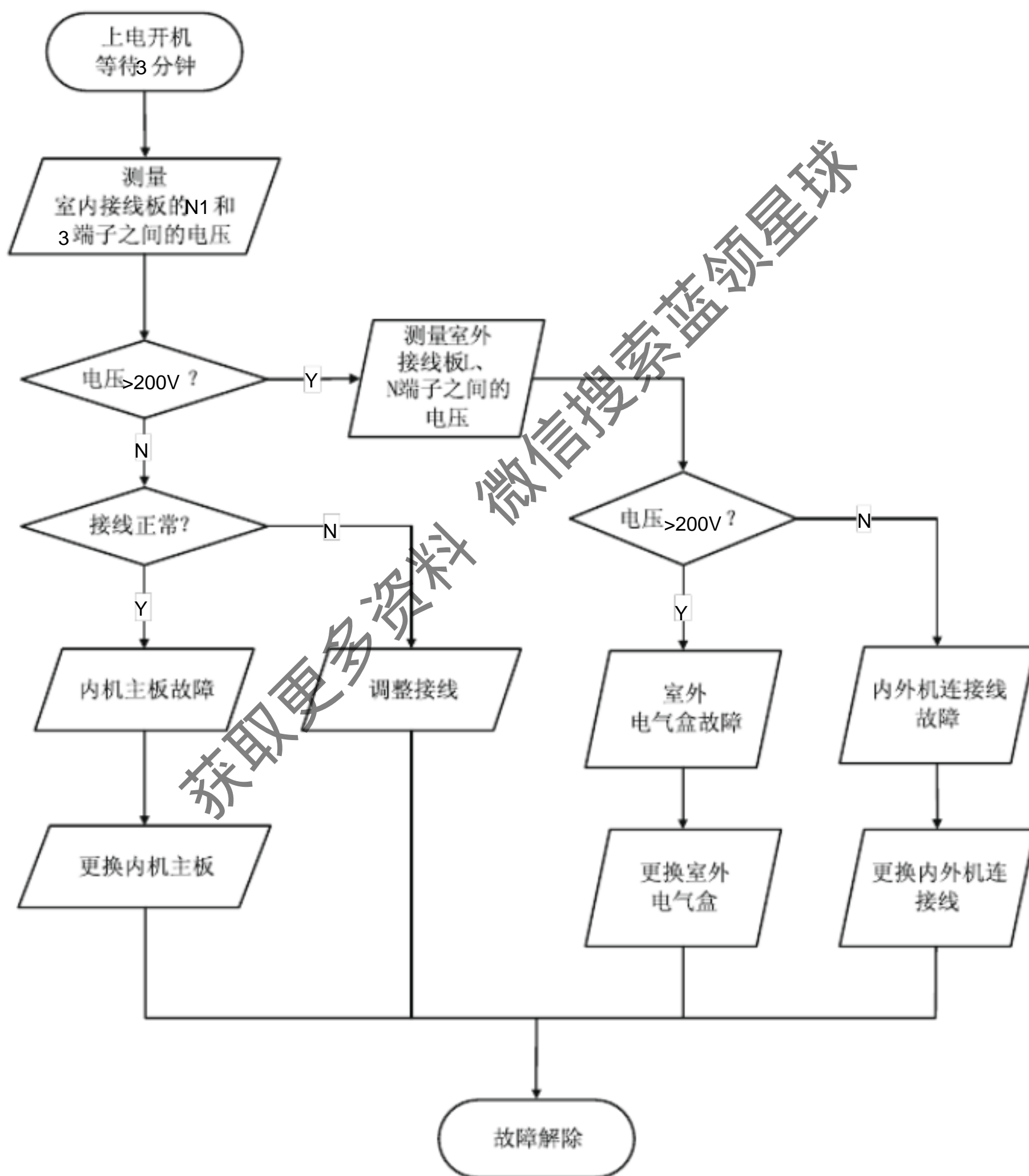
3 \ 如何简单检测主板

1 \ 内机给外机供电故障

主要检测点:

- 用交流电压表检测空调供电插座L和N之间的电压是否在200VAC~240VAC内;
- 用交流电压表检测室内接线板的N1和3端子之间的电压是否在200VAC~240VAC内;
- 用交流电压表检测室外接线板的L和N端子之间的电压是否在200VAC~240VAC内;

故障诊断流程为:

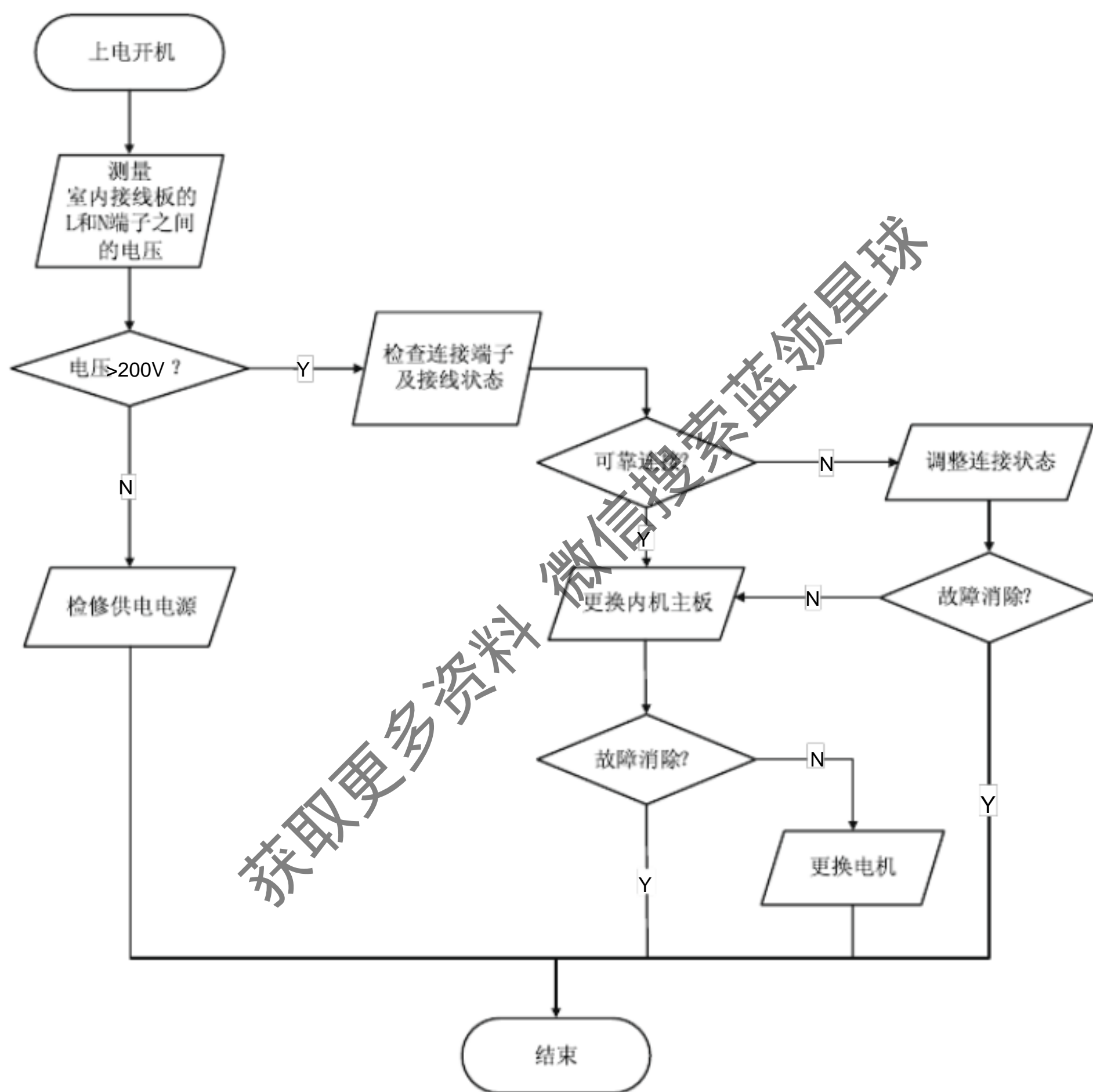


2 \ 室内风机不转 \ 无反馈

主要检测点:

- 控制板与电机是否可靠连接? 是否有松脱? 连接顺序是否正确?
- 机内电压输入是否在正常范围内 (用交流电压表测量接线板 X1 的 L \ N 之间的电压)?

故障诊断流程为:



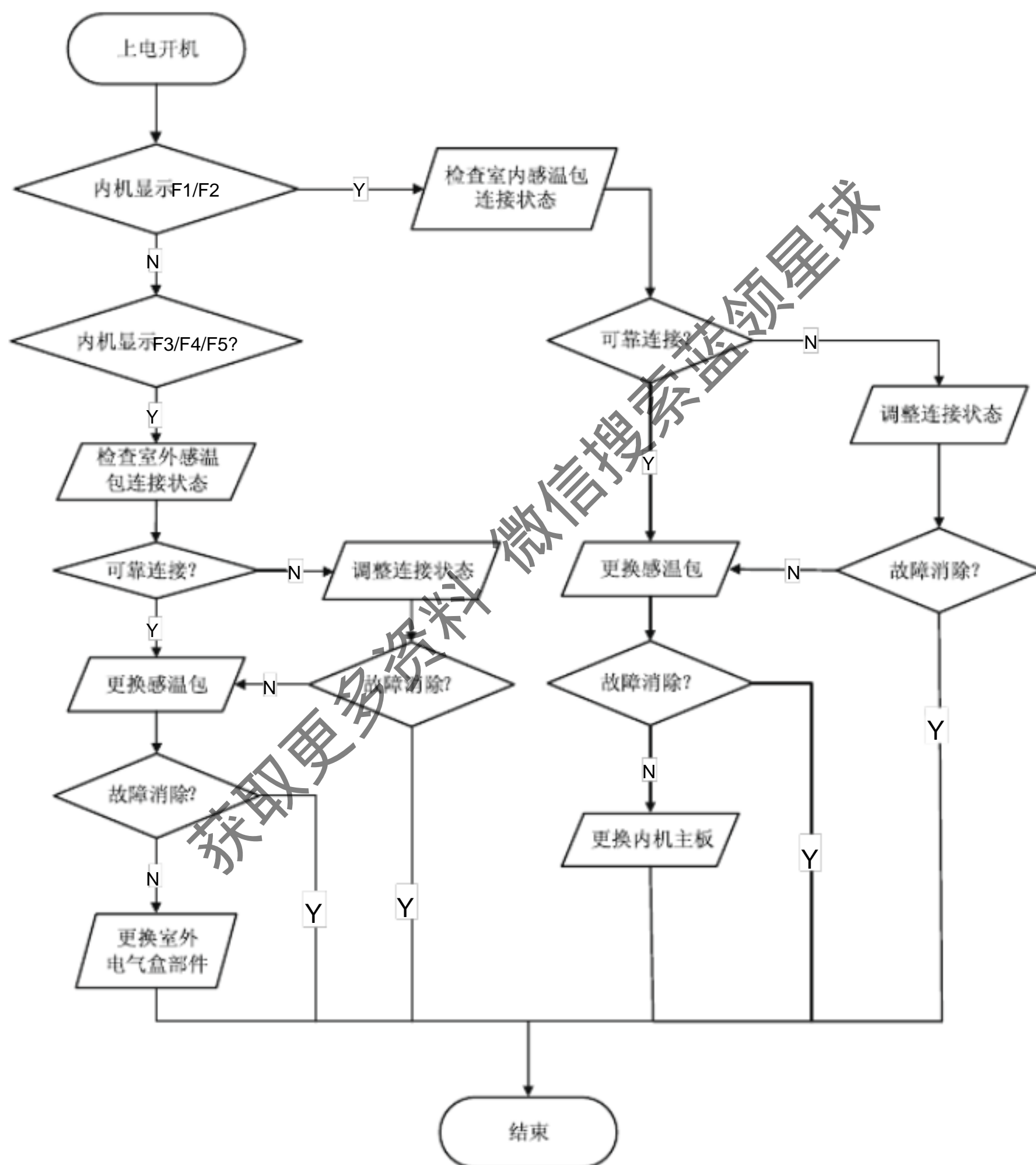
获取更多资料 微信搜索 索蓝领星球

3\ 感温包故障

主要检测点:

- 外环境温度是否则正常范围内;
- 内外风机是否运转正常?
- 机内外外的散热环境是否良好?

故障诊断流程为:

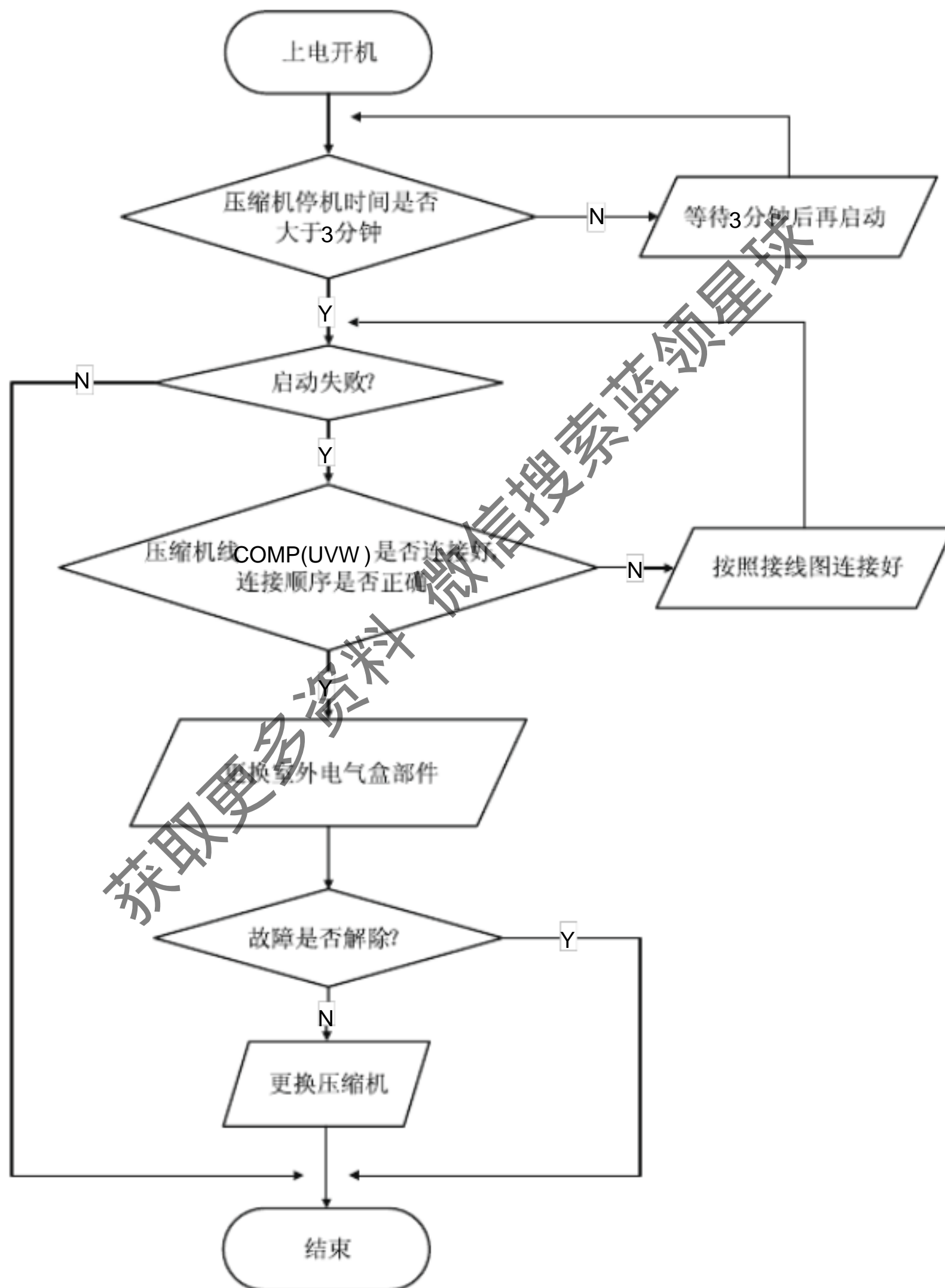


4\ 启动失败故障诊断

主要检测点:

- 压缩机接线是否正确?
- 压缩机停机时间是否足够?
- 压缩机是否损坏?

故障诊断流程为:



获取更多资料 微信搜索蓝领星球

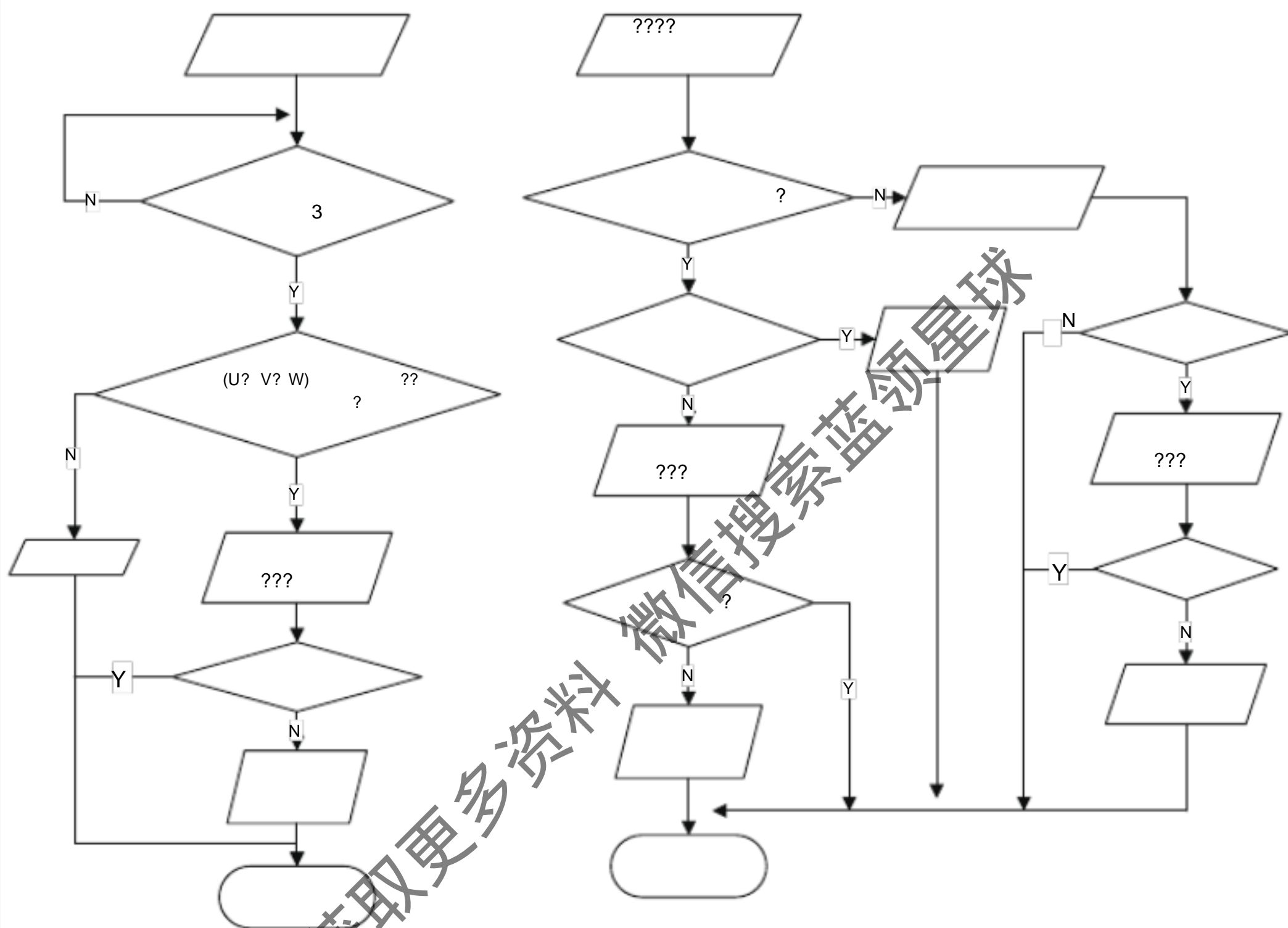
5 \ 压缩机失步诊断

主要检测点:

● 系统压力是否过高?

● 工作电压是否过低?

故障诊断流程为:



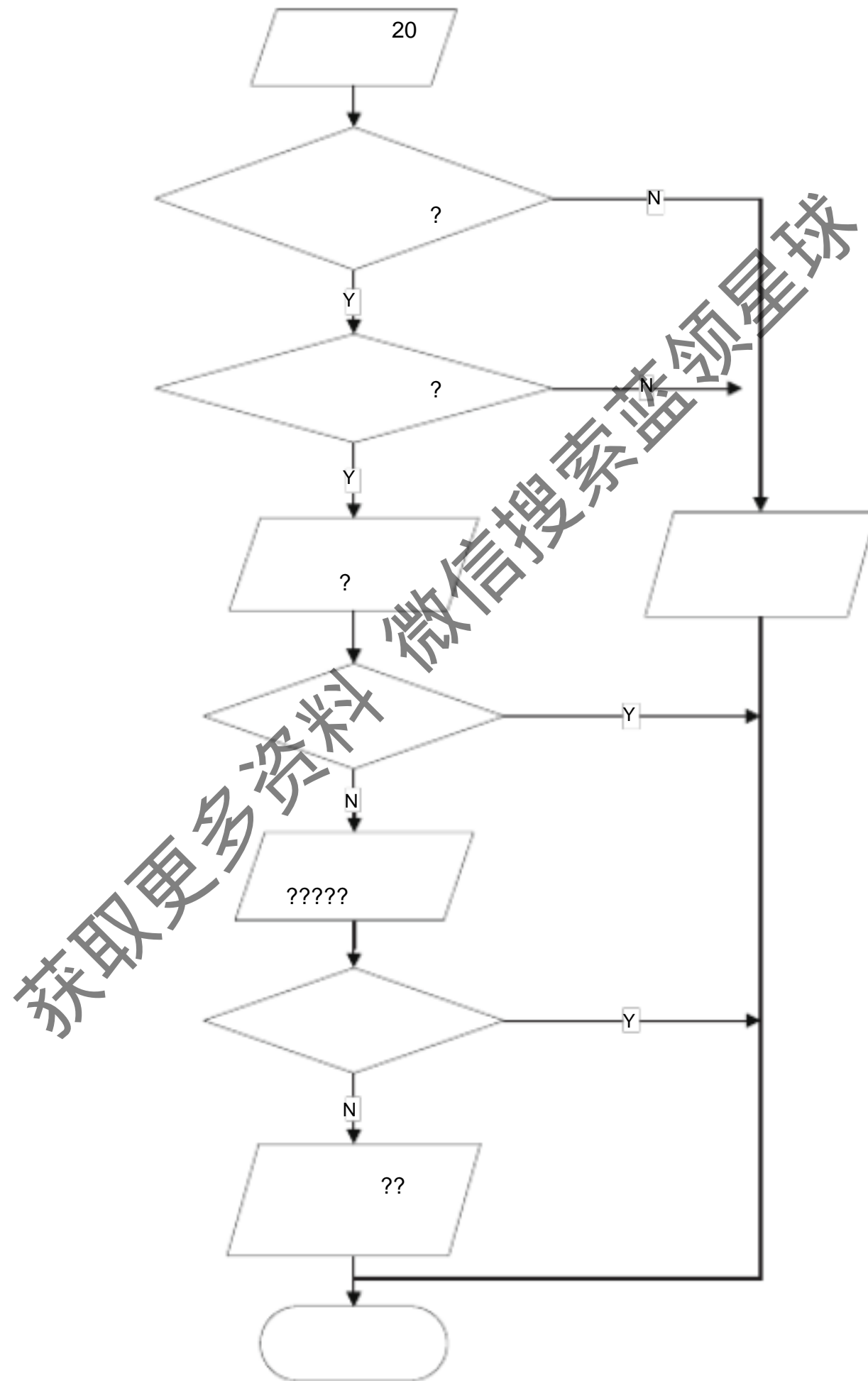
获取更多资料 微信搜索蓝领星球

6\ 过载和排气故障诊断

主要检测点:

- 电子膨胀阀是否连接好? 电子膨胀阀是否损坏?
- 冷媒是否泄漏?
- 过载线连接是否异常?

故障诊断流程为:



7\ 外机通信电路检测流程如下:

