

# 风管机

## 技术服务手册

珠海格力电器股份有限公司

GREE ELECTRIC APPLIANCES INC. OF ZHUHAI






# 目录

<b>产品篇</b>	1
1. 产品种类	1
2. 产品命名规则	3
3. 产品特点	4
4. 产品技术参数表	7
5. 产品性能修正	14
6. 产品工作原理	16
6.1 A1 系列、B 系列、D 系列风管机组工作原理	16
6.2 B 系列模块化风管机组工作原理	17
<b>控制篇</b>	19
1. 机组控制	19
1.1 机组整体控制思想	19
1.2 主要控制逻辑方面的介绍	20
2. 线控器介绍	29
2.1 A1 系列风管机组线控器	29
2.2 B 系列超薄风管机线控器	33
2.3 B 系列模块化风管机和 D 系列全新风工况风管机线控器	37
2.4 线控器的安装与拆卸	40
3. 遥控器介绍	43
3.1 遥控器各按键的名称及作用	43
3.2 遥控器的操作	43
4. 集中控制介绍	47
<b>安装篇</b>	49
1 安装注意事项	49
2 安装流程	- 51 -
3 机组安装要求	- 52 -
3.1 机组外形尺寸和安装固定尺寸	- 52 -
3.2 机组换热和维修空间的要求	- 58 -
4 配管要求	- 61 -
4.1 各机型最大连接管长度	- 61 -
4.2 A1 系列普通静压风管机各种机型推荐接风管最大长度	- 62 -
5 电气安装要求	- 63 -
5.1 电线布置	- 63 -
5.2 机组外部接线图	- 66 -
<b>维修篇</b>	69
1 机组故障一览表	69
2 典型故障排查	71
3 案例分析	76
4. 机组配电	80
4.1 机组配电思想	80
4.2 主要电气元器件介绍	81
4.3 各个系列机组的电路图	82
5. 机组部件拆装	113
5.1 关键部件介绍	113
5.2 关键部件拆卸	114
6. 爆炸图及零部件清单	127




# 产品篇

## 1. 产品种类





### A1 系列风管机

产品系列及外形图		2.3kW~ 5kW	6.5kW~10kW	10kW~ 14kW
	普通静压风管机		FG(R)6.5/A1 FG(R)7.5/A1-N2 FG(R)7.5/A1-N3	FG(R)D10/A1-N2 FG(R)10/A1-N3 FG(R)12/A1-N4 FG(R)14/A1-N4
	高静压风管机	FG(R)2.6H/A1 FG(R)3.5H/A1 FG(R)5H/A1		  FG(R)12H/A1-N4
				

### B 系列超薄风管机

产品系列及外形图		2.3kW~ 5kW	6.5kW
	超薄风管机	FG(R)2.3/B FG(R)2.6/B FG(R)3.5/B FG(R)5/B	FG(R)6.5/B
			

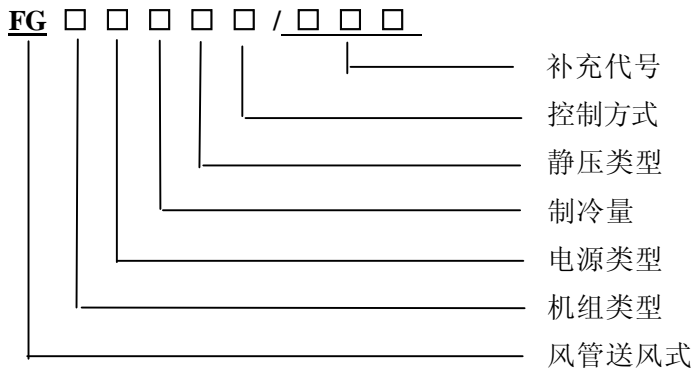
## B 系列模块化风管机

产品系列及外形图		20kW~ 60kW
	模块化风管机	FG(R)20/B-N4 FG(R)25/B-N4 FG(R)30/B-N4 
	模块化风管机	FG(R)40/B-N4 
	模块化风管机	FG(R)50/B(2)-N4 FG(R)60/B(2)-N4 

## D 系列全新风工况风管机

产品系列及外形图		20kW~ 36kW
	全新风工况风管机	FGX(R)20/B FGX(R)25/B FGX(R)30/B FGX(R)36/B
		

## 2. 产品命名规则



标准型号含义

“/”前标准型号的含义							“/”后补充代号的含义
含义	FG	机组类型	电源类型	制冷量	静压类型	控制方式	设计序号
表示方法	风管送风式	单冷型-省略 热泵有辅助电热型-R 新风单冷型-X 新风热泵型-XR	≥10kW 机型 三相-省略 单相-D <10kW 机型 三相-S 单相-省略	名义制冷量 (kW)	高静压-H 普通型-省略 低静压-L 室外机不表示	常规-省略 远程监控-Y	按 A、B、C… 排列

“/”后补充代号的含义						
含义	传动方式	外机组合数目或者压缩机数目	功能区分	制冷剂	N*	内外机代号
表示方法	20KW(不包括 20KW)以下 省略-直联式 20KW(不包括 20KW)以下 P-皮带轮式 20KW(包括 20KW)以上 Z-直联式 20KW(包括 20KW)以上 省略-皮带轮式	省略-1 个压缩机(或者 1 个外机) 2—2 个压缩机(或者 2 个外机组合) 3—3 个压缩机(或者 3 个外机组合)	省略: 无水泵 S: 有水泵	R22-省略 R407C-N R410A-Na	N*能效等级 *-1, 2…5	室外机-(O) 室内机-(I) 整机不表示

型号示例:

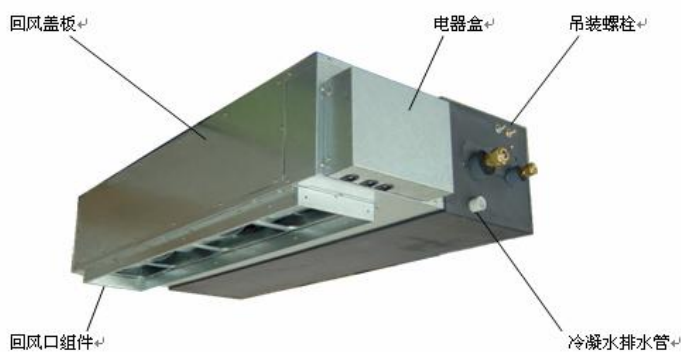
- (1) FGR12H/A1-N4: 表示名义制冷量为 12kW、能效等级 4 级的三相电、高静压、热泵 A1 系列风管送风式空调机组。
- (2) FGD10/A1-N2: 表示名义制冷量为 10KW、能效等级 2 级的单冷、单相电、普通静压、A1 系列风管送风式空调机组。
- (3) FGR2.3/B: 表示名义制冷量为 2.3KW 的零静压 B 系列超薄热泵风管送风式空调机组。
- (4) FGXR25/B: 表示名义制冷量为 25kW 的 D 系列全新风工况风管送风式热泵型空调机组。
- (5) FGR25/B-N2: 表示名义制冷量为 25kW 的 B 系列模块化风管送风式热泵型空调机组，二级能效。
- (6) FGR50/B(2)-N4: 表示名义制冷量为 50kW 的 B 系列模块化风管送风式热泵型空调机组(两台室外机)，四级能效。

### 3. 产品特点

#### 1) A1 系列风管机产品特点:

看得见的经济实惠，便捷的管理，全面融入室内装潢设计，优雅和谐的环境，这就是格力 A1 风管机系列。

◆ **安装灵活:** 根据安装现场需要，A1 系列机组可以灵活确定送回风形式（底部回风和后部回风），冷凝水接出方向（左式和右式）、风口型式（当地采购适合装饰的各种风口）等；其中，回风方式推荐用后部回风。

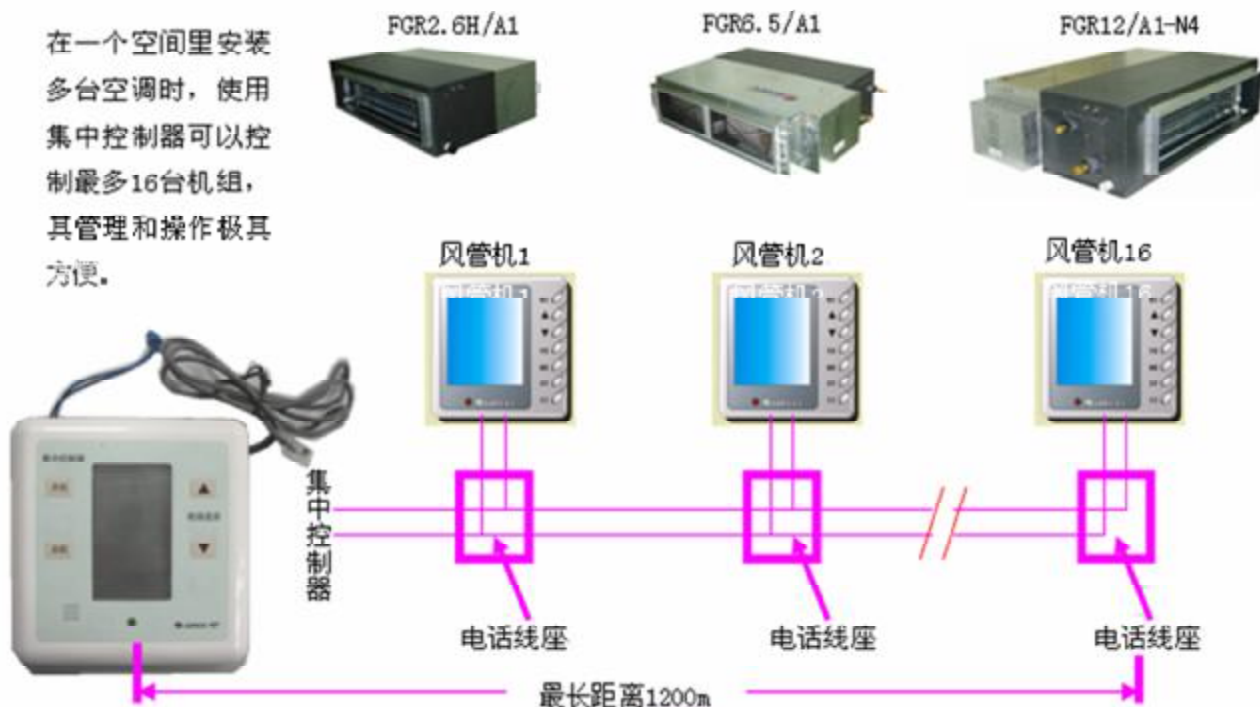


互换回风盖板与回风口组件两个零件就可以更改回风方式，推荐使用后部回风

◆ **紧凑设计:** 各款机型中，最薄为 220mm，最厚为 330mm，无论多么狭窄的空间，均能轻松满足用户需求。

◆ **使用方便:** 简洁的全中文控制器及灵活的遥控器使你对机组控制自如。在一个空间里安装多台空调时，使用集中控制器可以控制最多 16 台机组，其管理和操作极其方便。（集中控制器需另外选购）

在一个空间里安装多台空调时，使用集中控制器可以控制最多16台机组，其管理和操作极其方便。



◆ **无级调速:** 根据用户需要，通过通讯调节可控硅导通角，在一定范围内安全地对风机实现无级调速，精确控制机外静压和风量。

◆ **超低静音:** 先进 CFD 流体技术优化室内机风道，送风更流畅；新一代大直径叶片风轮，优质塑封电机，送风更柔和，噪音更低。

◆ **空气清新:** 设有新风挡板，方便引入新风，改善空气品质。（5KW 以上机型）

## 2) B 系列超薄风管机

业内最薄的机身，简约的设计，将风管机的定义衍生至极致。

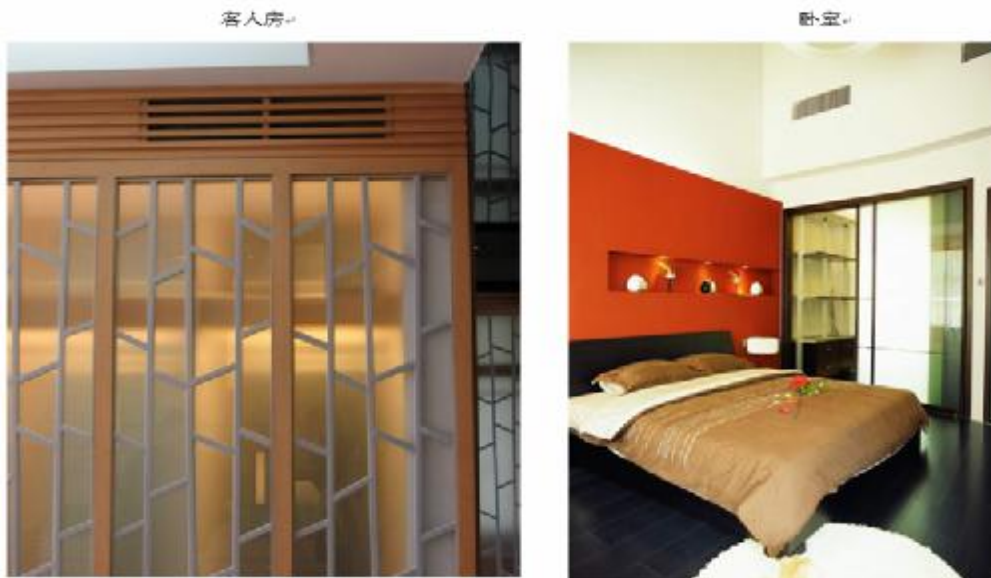
- ◆ **业内最薄机身：**B 系列各种型号室内机机身高度达到了业内最薄的 185mm。



- ◆ **背光功能：**超薄系列风管机手操器带蓝色背光功能，夜间不用开灯也能对机组控制自如。



- ◆ **简约的接线设计：**简约的接线设计，极大提高了安装的可靠和简便。



## 3) B 系列模块化风管机

- ◆ **运行宁静：**采用独特的结构设计方式，使机组运行过程中噪声极低。
- ◆ **高效节能：**获得国家节能认证产品证书，节能水平达到业内最高水准。
- ◆ **应用灵活：**室内外机组连接管最长可达 70 米，落差可达 30 米，室内机组机外静压可根据客户要求定做，充分满足各种个性化需求。

## 4) D 系列全新风工况风管机

应对健康生活需求，采用专业设计，保证机组在全新风工况下能够正常、稳定运行，确保室内空气清新。

◆ **室温无波动:** 采用独特的系统设计, 使室外新鲜空气经过处理后再引入室内, 从而保证了室内温度的新鲜、舒适、稳定。出厂时制冷送风温度设定为 18℃, 制热送风温度设定为 22℃, 最大限定地保证了室内空气的清新, 让您在室内也感受到大自然般的清新。

◆ **设备投资省:** 新风机组可以与我公司 GMV 多联机组配套使用, 并可以承担部分新风负荷, 降低空调设备的初投资。在同一空间, 引进相同的新风量, 使用 GMV+新风机组的总设备费用与使用 GMV+换气扇的总设备费用相当。

◆ **控制简便:** 可实现线控、遥控、集中控制、远程监控、子房间开关等控制功能, 还具备断电记忆、来电自启动、周定时等功能, 实现了简单高效的集中化管理。

◆ **应用灵活:** 高静压设计的室内机, 可实现远距离的风管送风, 保证各个位置的新风供应量, 非常适合于会议室、礼堂、大型超市、医院等人口密度较大, 需要大量新风的场合。

会议室



礼堂



餐厅



会客室





## 4. 产品技术参数表

◆ A1 系列普通静压机组性能参数表（6.5kW~10kW）

种类	项目	型号 单位	FG(R)6.5/A1	FG(R)7.5/A1-N2	FG(R)D10/A1-N2	FG(R)7.5/A1-N3	
机组特性	制冷量	kW	6.5	7.5	10	7.5	
	制热量	kW	7(9.1)	8.1(10.2)	11(14.6)	8.1(10.2)	
	制冷输入功率	kW	2.42	2.67	3.46	2.83	
	制热输入功率	kW	2.05(4.15)	2.45(4.55)	3.46(7.06)	2.45(4.55)	
电源			220V~ 50Hz				
室内机	型号		FG(R)6.5/A1(I)	FG(R)7.5/A1-N2(I)	FG(R)D10/A1-N2(I)	FG(R)7.5/A1-N3(I)	
	风量		m <sup>3</sup> /h	1000	1100	1700	1100
	电机	传动方式	三速直驱				
	机外静压		Pa	25	25	30	25
	噪声(H/L)		dB(A)	42/35	43/37	45/41	43/37
	外形尺寸	宽	mm	1159	1159	1385	1159
		高	mm	260	260	260	260
		深	mm	736	736	736	736
	冷凝排水管直		mm	Φ 30x1.5			
	净重		kg	37	37	49	37
室外机	型号		FG(R)6.5/A1(O)	FG(R)7.5/A1-N2(O)	FG(R)D10/A1-N2(O)	FG(R)7.5/A1-N3(O)	
	压缩机		全封闭旋转式	全封闭涡旋式	全封闭涡旋式	全封闭旋转式	
	R22 充注量		kg	1.85(2.1)	2.0(2.1)	3.1(3.3)	2.0(2.4)
	噪声		dB(A)	59	59	60	61
	外形尺寸	宽	mm	950	1018	950	950
		高	mm	700	840	1250	700
		深	mm	412	412	412	412
净重		kg	59	69	112	59	
连接管	液管		mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12	Φ9.52
	气管		mm	Φ16	Φ16	Φ19	Φ16
	连接方式			螺纹连接			
推荐电源线	室内机	单冷	mm <sup>2</sup> ×根	1.5×3		1.5×3	1.5×3
		热泵		2.5×3		4.0×3	2.5×3
	室外机	单冷		4.0×3		6.0×3	4.0×3
		热泵		6.0×3		6.0×3	6.0×3

续表 (10kW~14kW)

种类	项目	型号		FG(R)10/A1-N3	FG(R)12/A1-N4	FG(R)14/A1-N4	
		单位					
机组特性	制冷量	kW		10	12	14	
	制热量	kW		11(14.6)	13.2(16.8)	15.4(19)	
	制冷输入功率	kW		3.72	4.85	5.9	
	制热输入功率	kW		3.5(7.1)	4.4(8.0)	5.4(9.0)	
	电 源		热泵	380V 3N~ 50Hz			
		单冷	内机: 220V~ 50Hz /外机: 380V 3N~ 50Hz				
室内机	型 号			FG(R)10/A1-N3(I)	FG(R)12/A1-N4(I)	FG(R)14/A1-N4(I)	
	风 量	m <sup>3</sup> /h		1700	1700	2100	
	电机	传动方式		三速直驱			
	机外静压	Pa		30	30	30	
	噪声(H/L)	dB(A)		45/41	45/41	48/44	
	外形尺寸	宽	mm		1385	1385	1425
		高	mm		260	260	300
		深	mm		736	736	756
	冷凝排水管直径	mm		Φ30×1.5			
	净 重	kg		49	49	72	
室外机	型 号			FG(R)10/A1-N3(O)	FG(R)12/A1-N4(O)	FG(R)14/A1-N4(O)	
	压缩机			全封闭涡旋式			
	R22 充注量	kg		3.4(3.5)	3.5(3.8)	4.0(4.2)	
	噪声	dB(A)		60	62	64	
	外形尺寸	宽	mm		950	950	950
		高	mm		1250	1250	1250
		深	mm		412	412	412
	净 重	kg		112	112	120	
连接管	液管	mm		Φ12	Φ12	Φ12	
	气管	mm		Φ19	Φ19	Φ19	
	连接方式			螺纹连接			
推荐电源线	室内机	单冷	mm <sup>2</sup> ×根	1.5×3			
		热泵		1.5×5			
	室外机	单冷		2.5×5			
		热泵		2.5×5			

注:

- 1) 制冷量在室内温度 27℃ DB、19.5℃ WB，室外温度 35.0℃ DB 下测得。
- 2) 制热量在室内温度 20℃ DB，室外温度 7.0℃ DB、6.0℃ WB 下测得。
- 3) 单冷机 (GMVL 型) 无制热运行参数。
- 4) 噪音是在半消音室的测量值,实际运转时由于环境的改变会稍微偏高。
- 5) 充注量不含连接配管部分,须追加的制冷剂请根据连接配管参数在现场注入。
- 6) 冷冻机油量不包含连接配管部分,须追加的冷冻机油请根据连接配管参数在现场添加。
- 7) 导线截面积仅适用于最长 15 米的距离范围,如距离超过 15 米,必须相应地增大导线截面积以免电流过载烧断导线。
- 8) 机组室外风机不带静压,如需要室外风机带静压,需在订单中特别注明。
- 9) 规格参数会因产品改进有所变动,具体参数请以机组上的铭牌参数为准。

◆ A1 系列高静压机组性能参数表 (2.6kW~12kW)

种类	项目	型号 单位	FG(R)2.6H/A1	FG(R)3.5H/A1	FG(R)5H/A1	FG(R)12H/A1-N4	
机组特性	制冷量	kW	2.6	3.5	5	12	
	制热量	kW	3.1(3.9)	3.8(4.6)	5.8(7.3)	13.2(16.8)	
	制冷输入功率	kW	0.93	1.34	1.98	4.8	
	制热输入功	kW	1.0(1.8)	1.22(2.02)	1.85(3.35)	4.6(8.2)	
	电 源	热泵	220V~ 50Hz				380V 3N~ 50Hz
单冷		220V~ 50Hz				内机: 220V~ 50Hz 外机: 380V 3N~ 50Hz	
室内机	型 号		FG(R)2.6H/A1(I)	FG(R)3.5H/A1(I)	FG(R)5H/A1(I)	FG(R)12H/A1-N4(I)	
	风 量	m <sup>3</sup> /h	450	520	700	2000	
	电机	传动方式	三速直驱				
	机外静压	Pa	10	10	20	100	
	噪声(H/L)	dB(A)	37/33	40/34	40/35	48/44	
	外形尺寸	宽	mm	913	913	980	1425
		高	mm	220	220	266	300
		深	mm	680	680	736	756
	冷凝排水管直径	mm	Φ 20x1.5		Φ 30x1.5		
	净 重	kg	27	27	36	72	
室外机	型 号		FG(R)2.6H/A1(O)	FG(R)3.5H/A1(O)	FG(R)5H/A1(O)	FG(R)12H/A1-N4(O)	
	压缩机		全封闭旋转式			全封闭涡旋式	
	R22 充注量	kg	0.85(0.94)	1.1(1.15)	1.5(1.7)	3.2(3.4)	
	噪声	dB(A)	55	56	57	62	
	外形尺寸	宽	mm	760	760	760	950
		高	mm	530	530	530	1250
		深	mm	250	250	250	412
净 重	kg	32	32	40	112		
连接管	液管	mm	Φ6	Φ6	Φ6	Φ12	
	气管	mm	Φ9.52	Φ12	Φ12	Φ19	
	连接方式		螺纹连接				
推荐电源线	室内机	单冷	2.5×3	2.5×3	2.5×3	1.5×3	
		热泵	2.5×3	2.5×3	2.5×3	2.5×5	
	室外机	单冷	2.5×3	2.5×3	2.5×3	1.5×5	
		热泵	2.5×3	2.5×3	2.5×3	2.5×3	

注:

- 1) 制冷量在室内温度 27°C DB、19.5°C WB，室外温度 35.0°C DB 下测得。
- 2) 制热量在室内温度 20°C DB，室外温度 7.0°C DB、6.0°C WB 下测得。
- 3) 单冷机 (GMVL 型) 无制热运行参数。
- 4) 噪音是在半消音室的测量值,实际运转时由于环境的改变会稍微偏高。
- 5) 充注量不含连接配管部分,须追加的制冷剂请根据连接配管参数在现场注入; 括号内充注量为热泵机充注量。
- 6) 冷冻机油量不包含连接配管部分,须追加的冷冻机油请根据连接配管参数在现场添加。
- 7) 导线截面积仅适用于最长 15 米的距离范围, 如距离超过 15 米, 必须相应地增大导线截面积以免电流过载烧断导线。
- 8) 机组室外风机不带静压, 如需要室外风机带静压, 需在订单中特别注明。
- 9) 规格参数会因产品改进有所变动, 具体参数请以机组上的铭牌参数为准。

◆ B系列超薄风管机组性能参数表 (2.3kW~6.5kW)

种类	项目	型号 单位	FG(R)2.3/B	FG(R)2.6/B	FG(R)3.5/B	FG(R) 5/B	FG(R)6.5/B	
机组特性	制冷量	kW	2.3	2.6	3.5	5	6.5	
	制热量	kW	2.6(3.1)	2.8(3.3)	3.7(4.5)	5.6(7.1)	7.0(9.1)	
	制冷输入功率	kW	0.82	0.84	1.32	2.0	2.25	
	制热输入功率	kW	0.8(1.3)	0.92(1.42)	1.217(2.017)	1.849(3.349)	2.2(4.3)	
	电源		220V~ 50Hz					
室内机	型号		FG(R)2.3/B(I)	FG(R)2.6/B(I)	FG(R)3.5/B(I)	FG(R)5/B(I)	FG(R)6.5/B(I)	
	风量	m <sup>3</sup> /h	420	420	540	700	1000	
	电机	传动方式	三速直驱					
	机外静压	Pa	0	0	0	0	0	
	噪声(H/L)	dB(A)	36/29	36/29	38/31	42/35	42/35	
	外形尺寸	宽	mm	1007	1007	1007	1367	1637
		高	mm	185	185	185	185	185
		深	mm	510	510	510	510	510
	冷凝排水管		G3/4"					
	净重	kg	20	20	20	22	30	
室外机	型号		FG(R)2.3/B(O)	FG(R)2.6/B(O)	FG(R)3.5/B(O)	FG(R)5/B(O)	FG(R)6.5/B(O)	
	压缩机		全封闭旋转式					
	R22充注量	kg	0.63(0.65)	0.85(0.94)	1.0(1.0)	1.5(1.5)	2.34(2.34)	
	噪声	dB(A)	51	55	56	56	59	
	外形尺寸	宽	mm	660	760	760	760	950
		高	mm	250	250	250	250	412
		深	mm	430	530	530	530	700
	净重	kg	25	32	32	40	59	
连接管	液管	mm	Φ6	Φ6	Φ6	Φ6	Φ9.52	
	气管	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12	Φ12	Φ16	
	连接方式		螺纹连接					
推荐电源线	室内机	单冷	mm <sup>2</sup> ×根	1.5×3	1.5×3	1.5×3	2.5×3	4.0×3
		热泵		2.5×3	2.5×3	2.5×3	4.0×3	6.0×3
	室外机	单冷		1.5×3	1.5×3	1.5×3	2.5×3	4.0×3
		热泵		1.5×3	1.5×3	1.5×3	2.5×3	4.0×3

◆ B系列模块化风管机组性能参数表（20kW~30kW）

种类	项目	型号		FG(R)20/B-N4	FG(R)25/B-N4	FG(R)30/B-N4	
		单位					
机组特性	制冷量	kW		20	25	30	
	制热量	kW		23(27.5)	28(32.5)	33(37.5)	
	制冷输入功率	kW		7.4	9.2	11.0	
	制热输入功率	kW		7.2(11.7)	8.9(13.4)	10.5(15)	
	电 源	380V 3N~ 50Hz					
室内机	型 号			FG(R)20/B-N4(I)	FG(R)25/B-N4(I)	FG(R)30/B-N4(I)	
	风 量	m <sup>3</sup> /h		4000	4800	5500	
	电机	传动方式		皮带传动			
		输出功率	kW		1.1	1.1	1.5
	机外静压	标准型号	Pa		90	90	130
		可选范围			50~150	50~150	50~180
	噪声	标准型号	dB(A)		54	54	56
	外形尺寸	宽	mm		1500	1500	1500
		高	mm		500	500	500
		深	mm		1000	1000	1000
	冷凝排水管直径				1"		
	净 重	kg		130	150	170	
	室外机	型 号			FG(R)20/B-N4(O)	FG(R)25/B-N4(O)	FG(R)30/B-N4(O)
压缩机				全封闭涡旋式			
R22 充注量		kg		7.0	8.0	9.5	
噪声		dB(A)		61	62	62	
外形尺寸		宽	mm		990		
		高	mm		1772		
		深	mm		880		
净 重		kg		200	230	250	
连接管	液管	mm		Φ16			
	气管	mm		Φ28			
	连接方式			焊接连接			
推荐电源线	室内机	单冷	mm <sup>2</sup> ×根	1.0×5			
		热泵		2.5×5			
	室外机	单冷		4.0×5			
		热泵		4.0×5			

注:

- 1) 机组设计以 GB/T 18836—2002 标准为依据;
- 2) 机外静压是名义风量条件下的静压;
- 3) 噪声是在半消音室内测量值, 实际运转时由于环境的改变会稍高些;
- 4) 以上数据仅供参考, 具体参数以机组上铭牌为准。

续表 (40kW~60kW)

型 号			FG(R)40/B-N4	FG(R)50/B(2)-N4	FG(R)60/B(2)-N4
室 内 机			FG(R)40/B-N4(I)	FG(R)50/B(2)-N4(I)	FG(R)60/B(2)-N4(I)
室 外 机			FG(R)40/B-N4(0)	2×FG(R)25/B-N4(0)	2×FG(R)30/B-N4(0)
制 冷 量	kW		40	50	60
热泵制热量	kW		43	53	64
辅助电加热功率	kW		9	9	9
额 定 功 率	制冷	kW	17	20.7	24.5
	制热	kW	14(23)	17.7(26.7)	20.5(29.5)
能效比			2.35	2.42	2.45
能效等级			4	4	4
电 源			380V 3N~ 50Hz		
压 缩 机			全封闭涡旋式		
室内电机			皮带轮传动		
冷凝排水管径			1"		
室内循环风量		m <sup>3</sup> /h	7000	9000	11000
机外 静压	标准型号 Pa		130	160	160
	可选范围 Pa		80~200	100~220	100~220
噪 声	室内 dB(A)		58	60	62
	室外 dB(A)		69	70	71
制冷剂名称			R22		
充注量 (kg)			13.2	2×8.0	2×12.0
连接管	气管	mm	Ø35	2×Ø28	2×Ø28
	液管	mm	Ø16	2×Ø16	2×Ø16
净 重 kg		室内	200	230	250
		室外	300	2×230	2×250
外形尺寸 mm (宽×深×高)		室内	1700×1100×650	1900×1100×700	1900×1100×850
		室外	1290×880×1772	2×(990×880×1772)	2×(990×880×1772)

注:

- 1) 机组设计以 GB/T 18836—2002 标准为依据;
- 2) 机外静压是名义风量条件下的静压;
- 3) 噪声是在半消音室内测量值, 实际运转时由于环境的改变会稍高些;
- 4) 以上数据仅供参考, 具体参数以机组上铭牌为准。

◆ D 系列全新风工况风管机组性能参数表 (20kW~36kW)

种类	项目	型号		FGX(R)20/B	FGX(R)25/B	FGX(R)30/B	FGX(R)36/B	
		单位						
机组特性	制冷量	kW		25	28	33	38	
	制热量	kW		22(26.5)	27(31.5)	32(36.5)	37(40.9)	
	制冷输入功率	kW		6.5	8.5	10	12	
	制热输入功率	kW		5.5(10.0)	6.5(11.0)	7.0(11.5)	9.5(13.4)	
	电 源	380V 3N~ 50Hz						
室内机	型号			FGX(R)20/B(I)	FGX(R)25/B(I)	FGX(R)30/B(I)	FGX(R)36/B(I)	
	风 量	m <sup>3</sup> /h		2200	2800	3500	4200	
	电机	传动方式		皮带传动				
		输出功率	kW		1.1	1.1	1.1	1.5
	机外静压	标准型号	Pa		100	100	100	120
		可选范围			50~150	50~150	50~150	50~180
	噪声	标准型号	dB(A)		54	54	54	56
	外形尺寸	宽	mm		1500	1500	1500	1500
		高	mm		500	500	500	500
		深	mm		1000	1000	1000	1000
	冷凝排水管直径			1"				
	净 重	kg		120	130	130	150	
	室外机	型 号			FG(R)20/B(O)	FG(R)25/B(O)	FG(R)30/B(O)	FG(R)36/B(O)
压缩机				全封闭涡旋式				
R22 充注量		kg		6.0	7.0	8.5	10	
噪声		dB(A)		61	62	62	63	
外形尺寸		宽	mm		990			
		高	mm		1772			
		深	mm		880			
净 重		kg		200	230	250	250	
连接管	液管	mm		Φ16				
	气管	mm		Φ28				
	连接方式			焊接连接				
推荐电源线	室内机	单冷	mm <sup>2</sup> ×根	1.0×5				
		热泵		2.5×5				
	室外机	单冷		4.0×5				
		热泵		4.0×5				

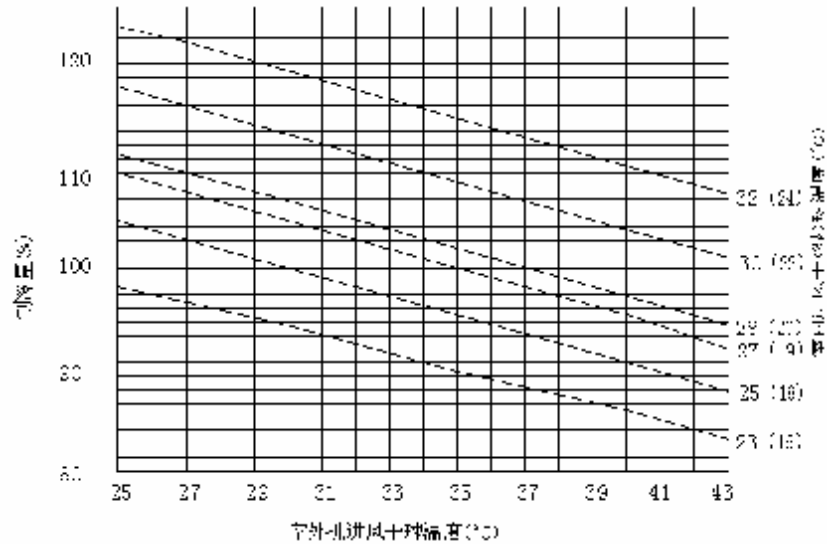
注:

- 1) 以上数据是基于以下条件: 室内外机连接管为 7.5m, 无落差时的参数;
- 2) 额定制冷量是在室内干球 35℃、湿球 24℃和室外干球 35℃、湿球 30℃条件下测定;
- 3) 额定制热量是在室内干球 7℃、湿球 6℃; 室外干球 7℃、湿球 6℃条件下测定;
- 4) 机外静压是名义风量条件下的静压;
- 5) 噪声是在半消音室内测量值, 实际运转时由于环境的改变会稍高些;
- 6) 以上数据仅供参考, 具体参数以机组上铭牌为准。

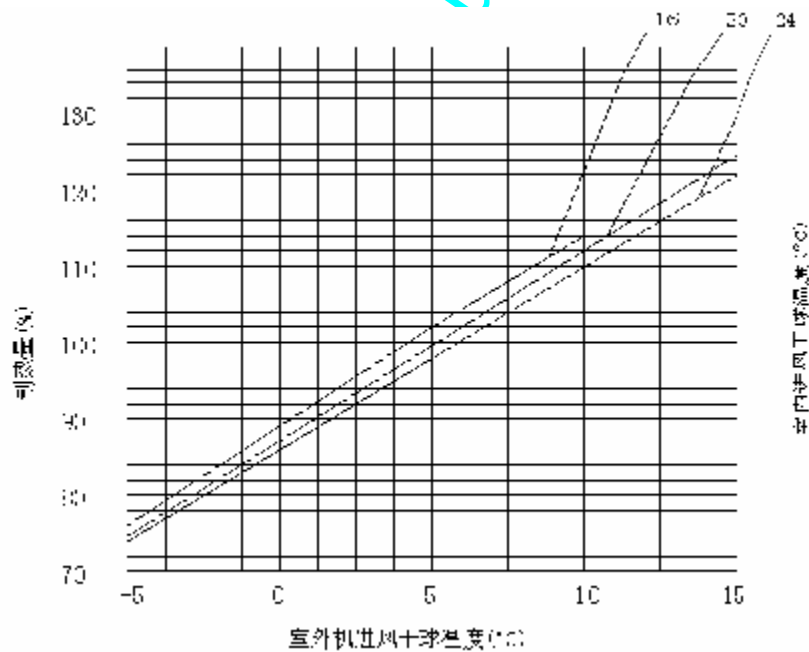
## 5. 产品性能修正

与温度条件有关的制冷能力修正系数

### I 不同室内进风温度与室外进风干球温度下，机组制冷量修正系数



### I 不同室内进风干球温度与室外进风干球温度下，机组制热量修正系数



机组实际制冷(热)量计算:

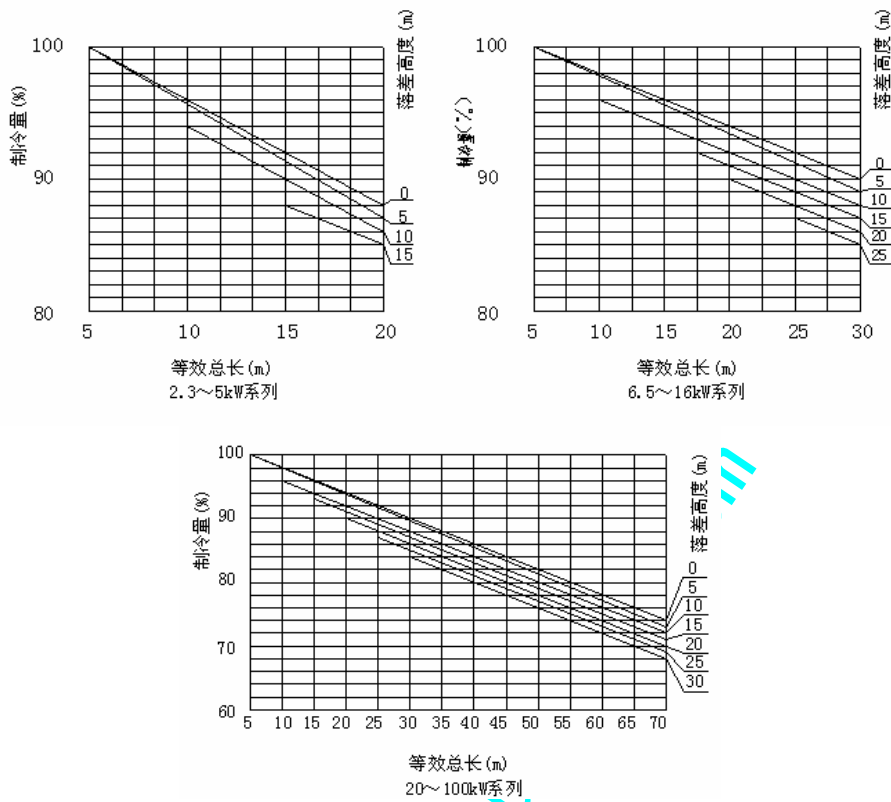
$$\text{实际制冷(制热)量} = \text{名义制冷(制热)量} \times \text{温度修正系数} \times \text{落差修正系数}$$

其中: ——名义制冷(制热)量可从性能参数表中查得;

——修正系数可从以上修正系数图中查得。



## 室内机、室外机高低差的修正系数



等效总长 = 室内机至室外机气体配管长度 + 室内机至室外机气体配管上的弯头数 × 弯头相当的配管长度  
(如下表)

90°弯头相当的配管长度

气体配管直径 (mm)	12.7	15.9	19.05	22.2	25.4	28.6	34.9	41.3	54.1	63.5	69.9
相当长度(m)	0.1	0.1	0.15	0.15	0.15	0.2	0.25	0.25	0.3	0.4	0.5

## 6. 产品工作原理

### 6.1 A1 系列、B 系列、D 系列风管机组工作原理

D 系列全新风工况风管机与 A1 系列风管机、B 系列超薄风管机的区别在于：前者，与室内侧换热器进行热交换的为从室外引入的新风；后两种，与室内侧换热器进行热交换的为室内回风。其他原理均如下述。

#### ◆ 单冷型

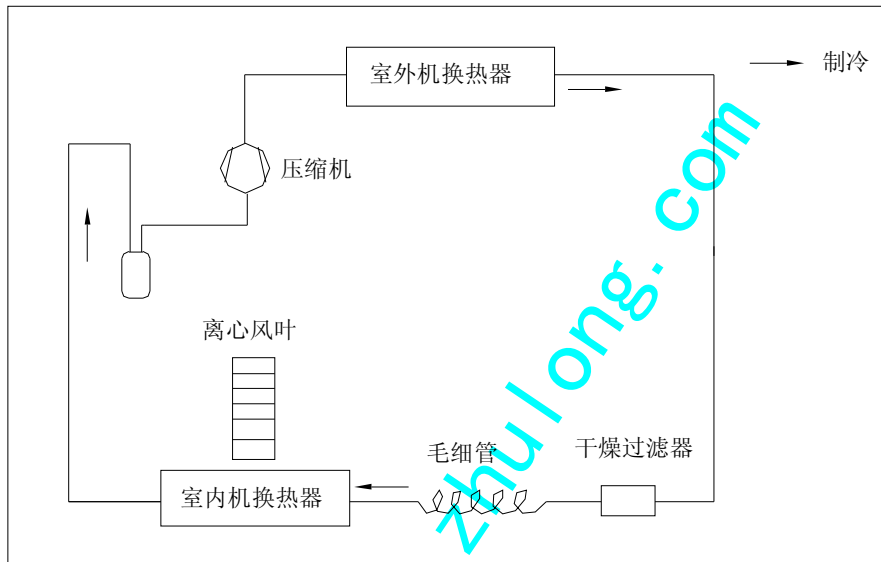


图 制冷工作原理图

#### ◆ 热泵型

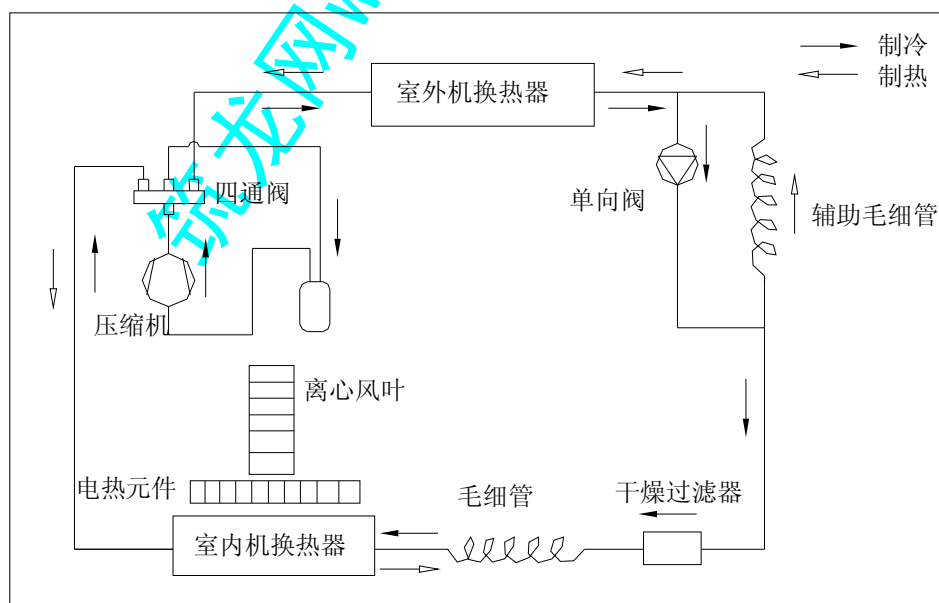


图 制热工作原理图

## 6.2 B 系列模块化风管机组工作原理

### ◆ 单冷型

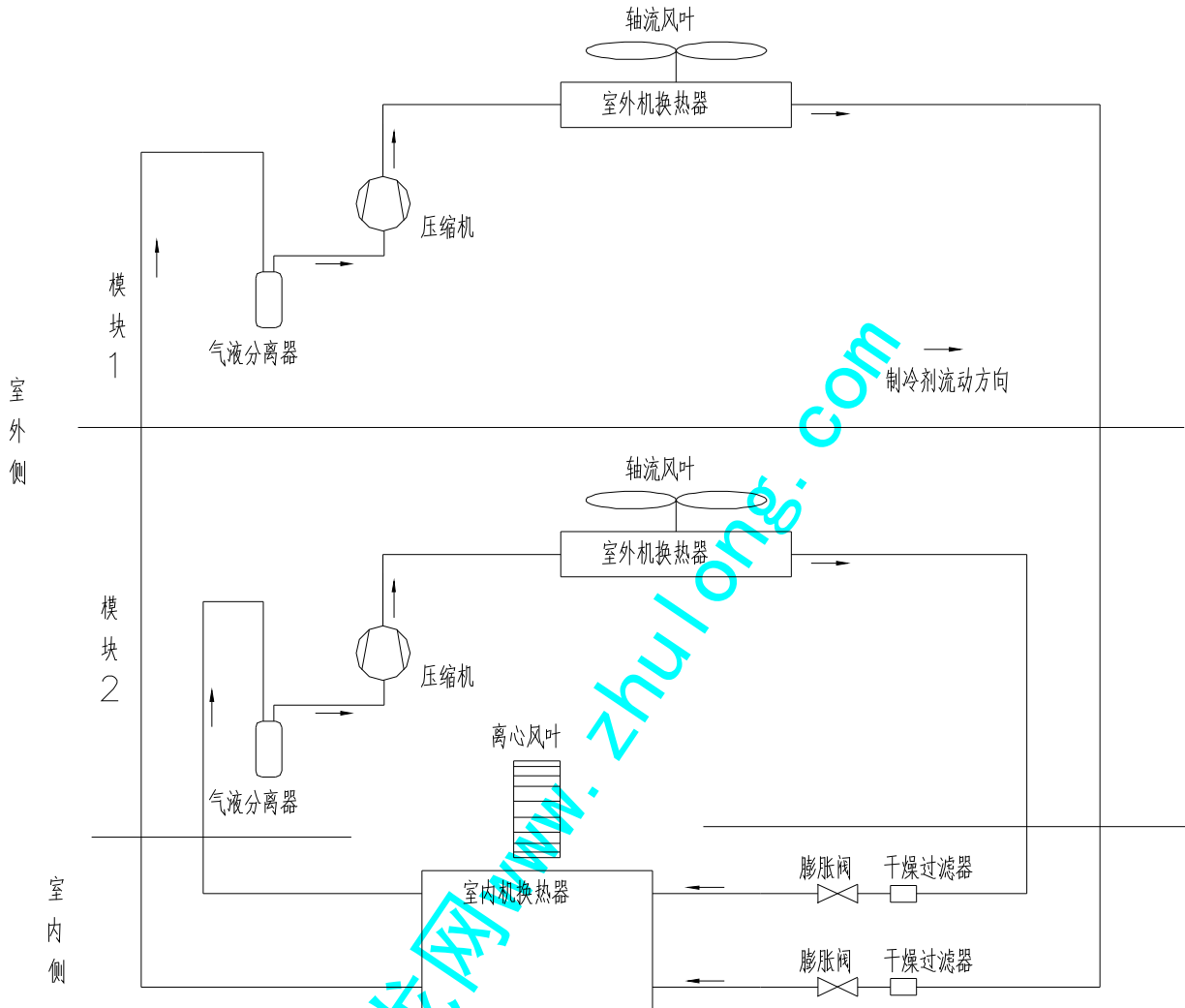


图 冷风型风管送风式空调机组工作原理图

◆ 热泵型

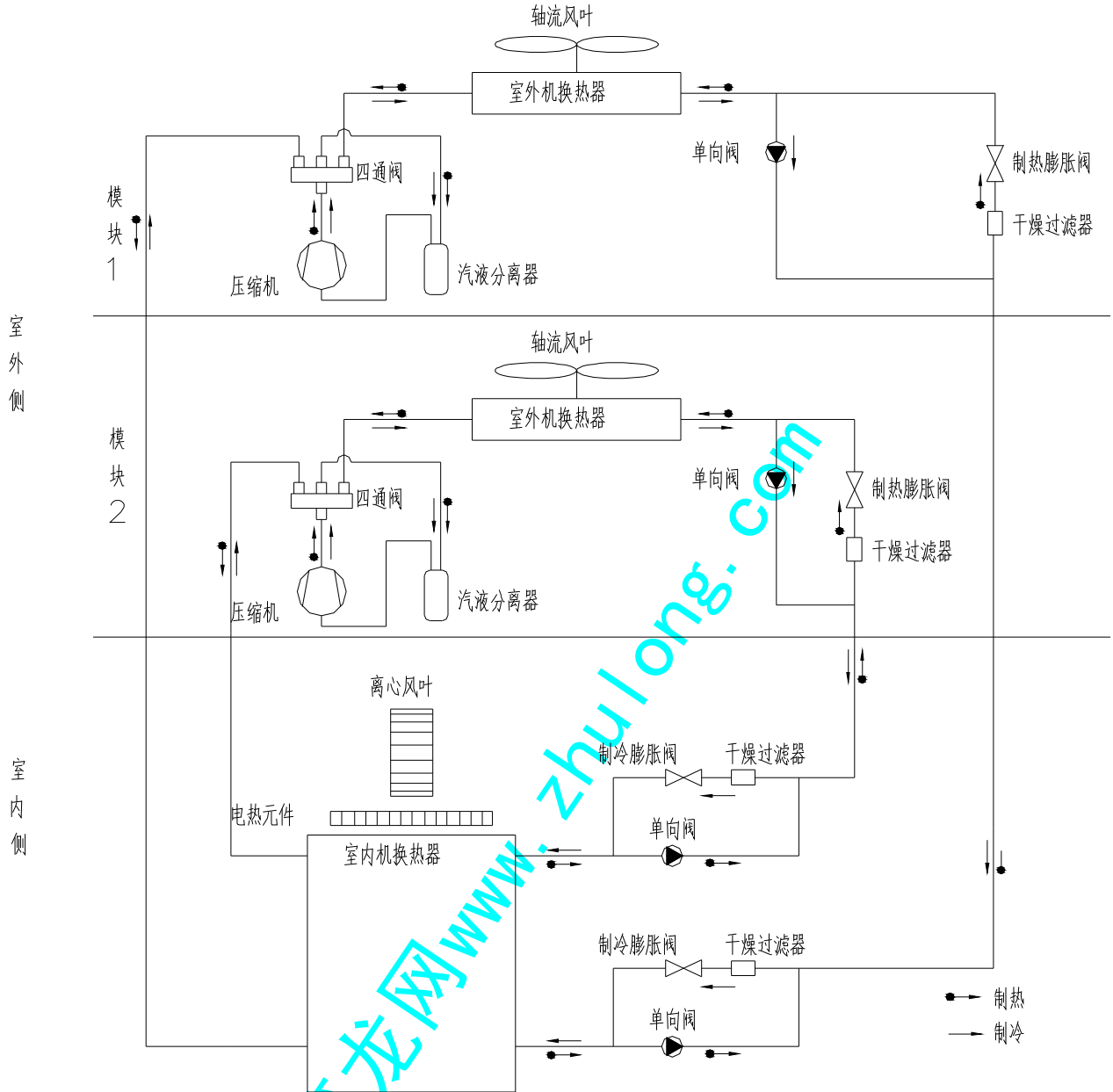


图 热泵型风管送风式空调机组工作原理图

# 控制篇

## 1. 机组控制

### 1.1 机组整体控制思想

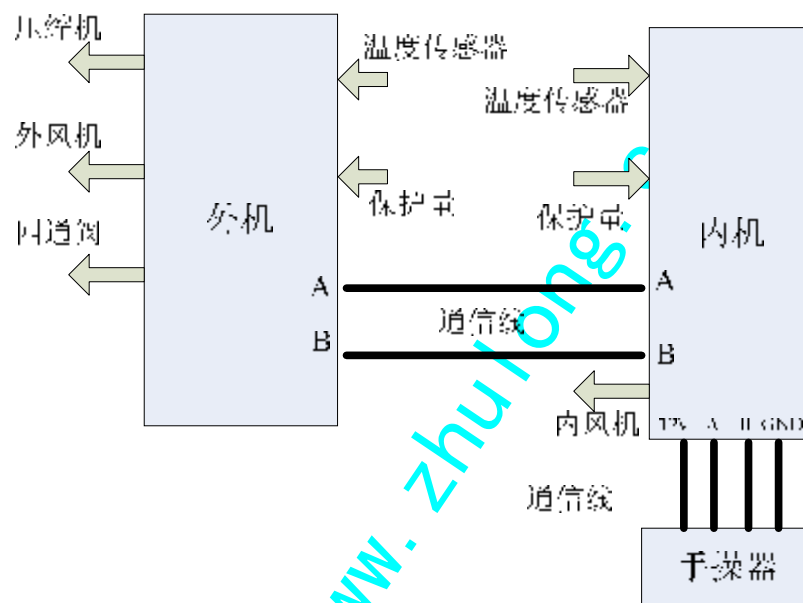


图 风管机控制原理图

室内机、室外机、手操器通过通信线传递温度、负载和控制信息。手操器为人机操作界面，负责设置和控制机组运行状态，室内机负责内环境温度采集和内风机的控制，室外机负责压缩机等负载的运行和各种保护量的检测。

## 1.2 主要控制逻辑方面的介绍

### 1.2.1 A1 系列、B 系列超薄风管机

#### 1) 制冷运行

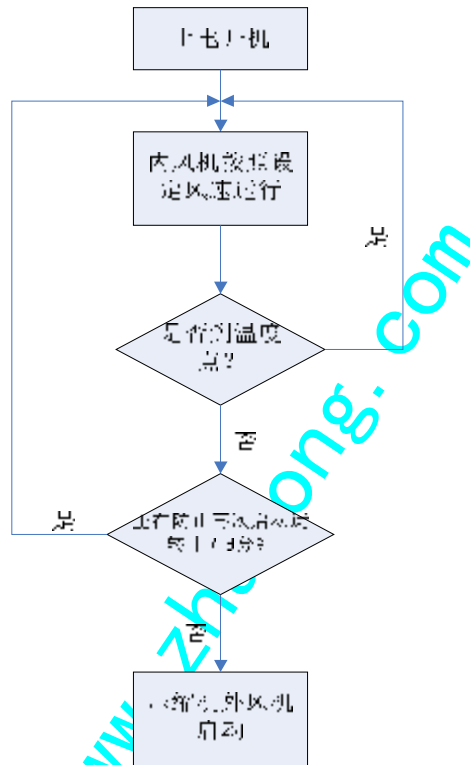


图 制冷控制逻辑图

2) 制热运行（单冷机无制热模式，对单冷机如接受遥控制热信号不响应，仍为送风模式）

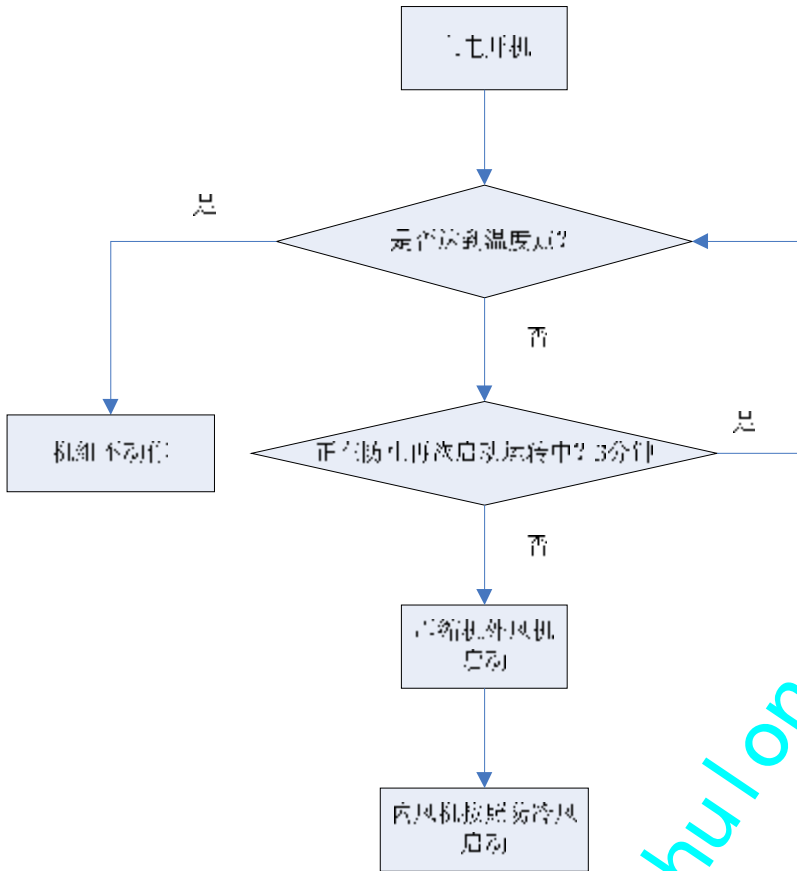


图 制热控制逻辑图

筑龙网www.zhulong.com

### 3) 化霜运行

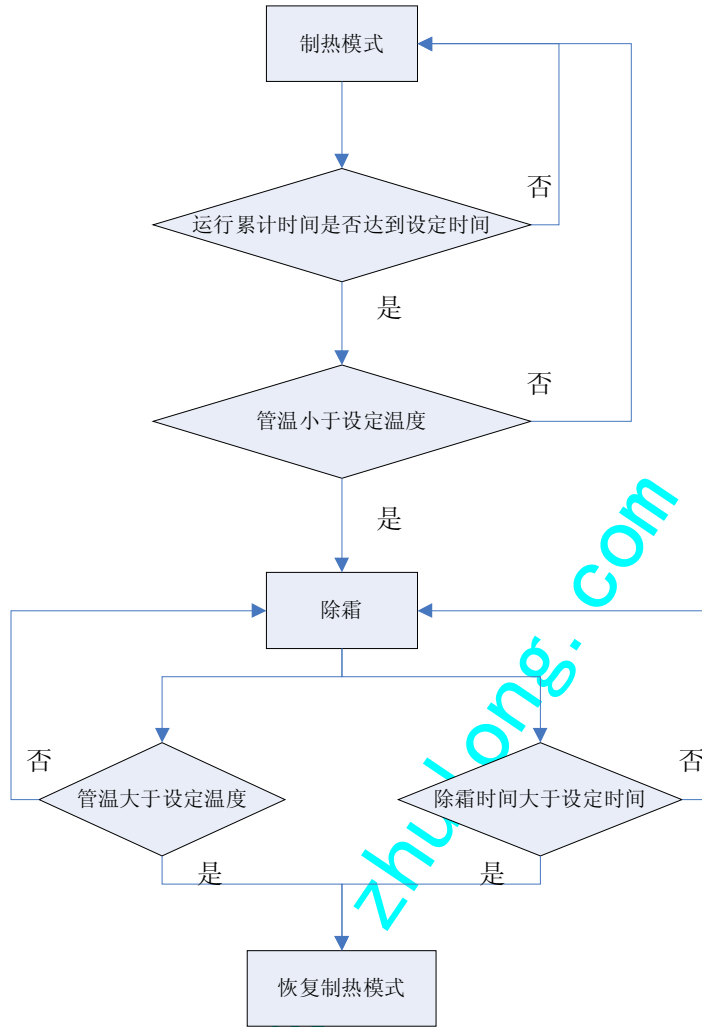


图 化霜控制逻辑图



#### 4) 辅助电加热控制

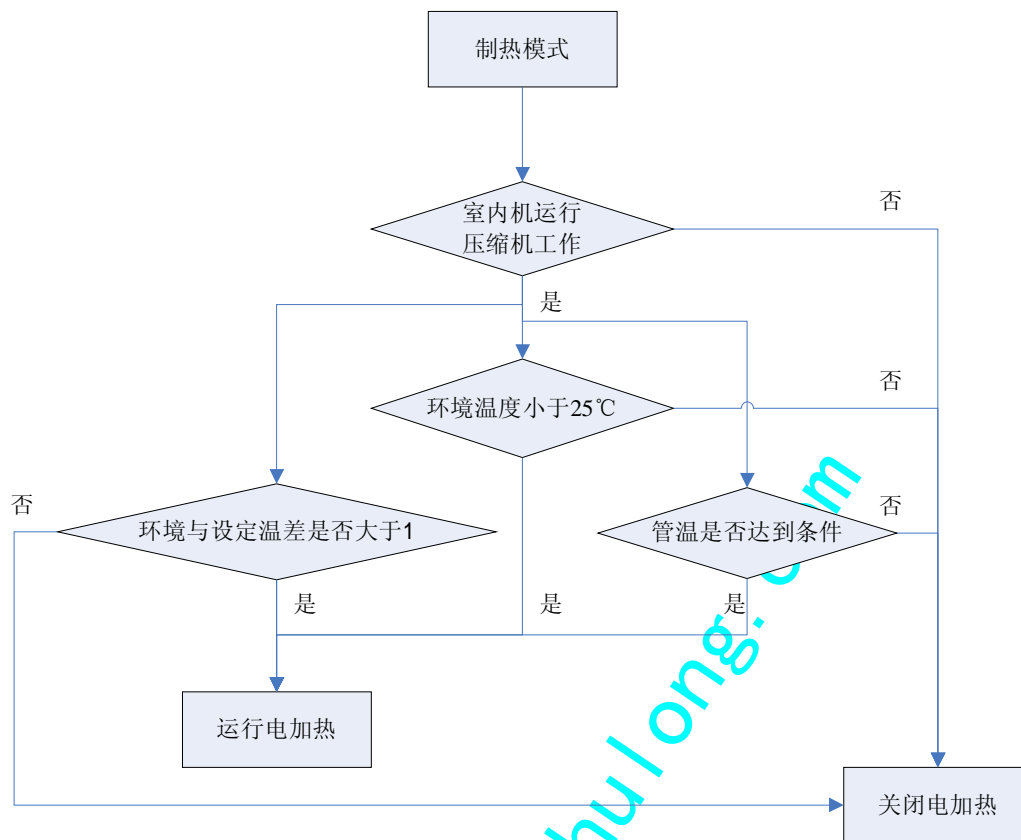
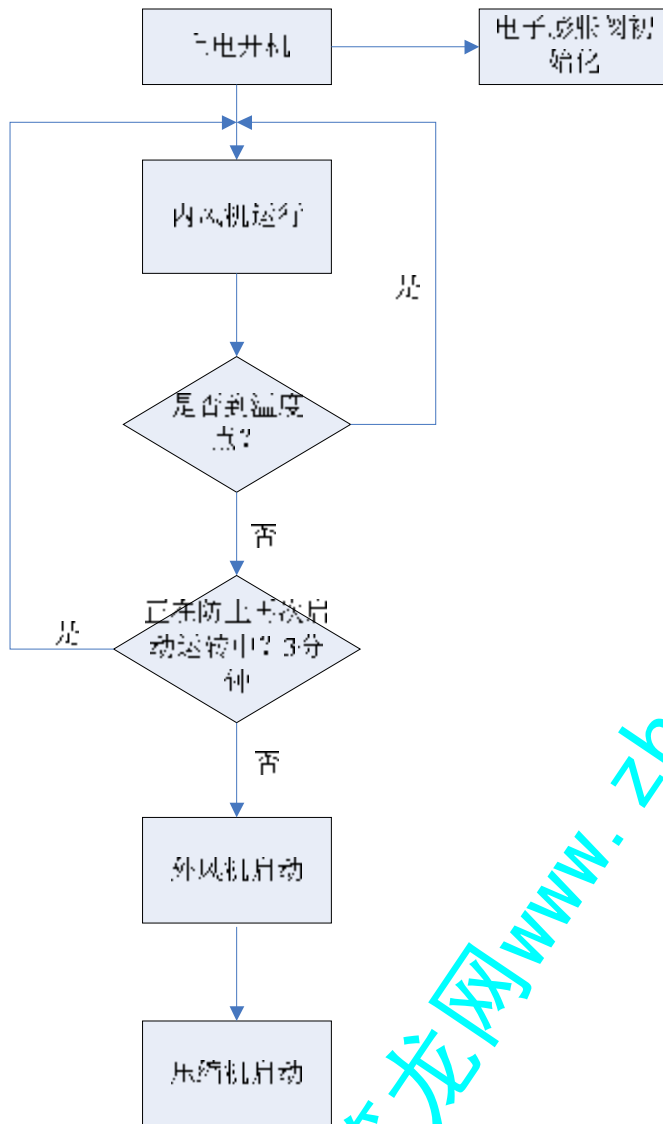


图 辅助电加热控制逻辑

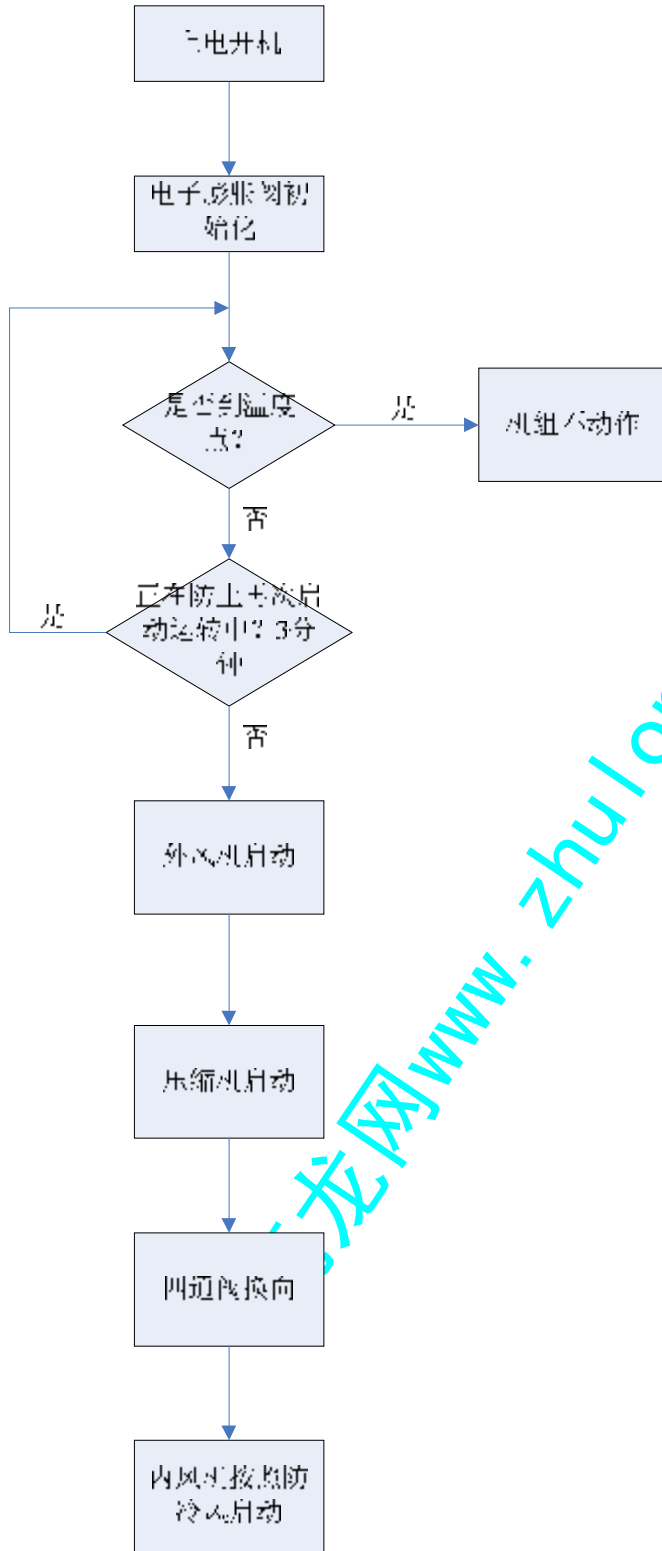
### 1.2.2 B系列模块化、D系列全新风工况风管机

#### 1) 制冷运行

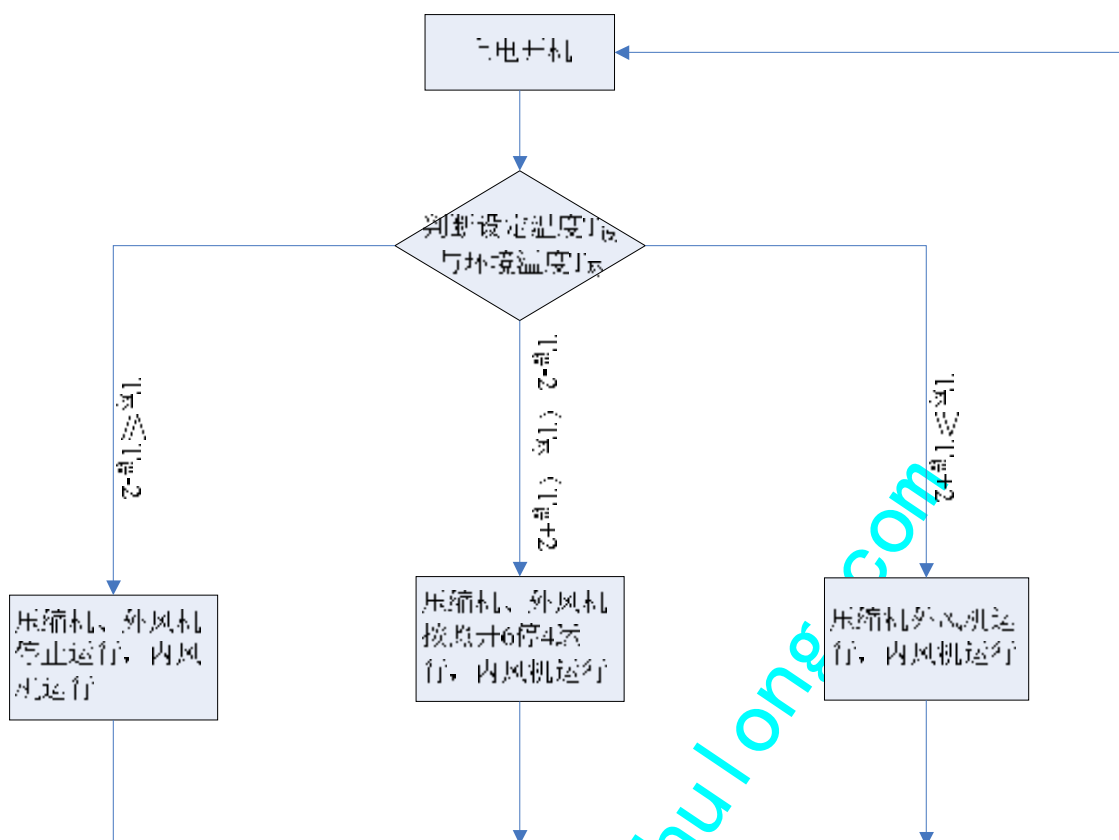


筑龙网www.zhulong.com

## 2) 制热模式



### 3) 除湿模式



### 4) 电子膨胀阀动作控制

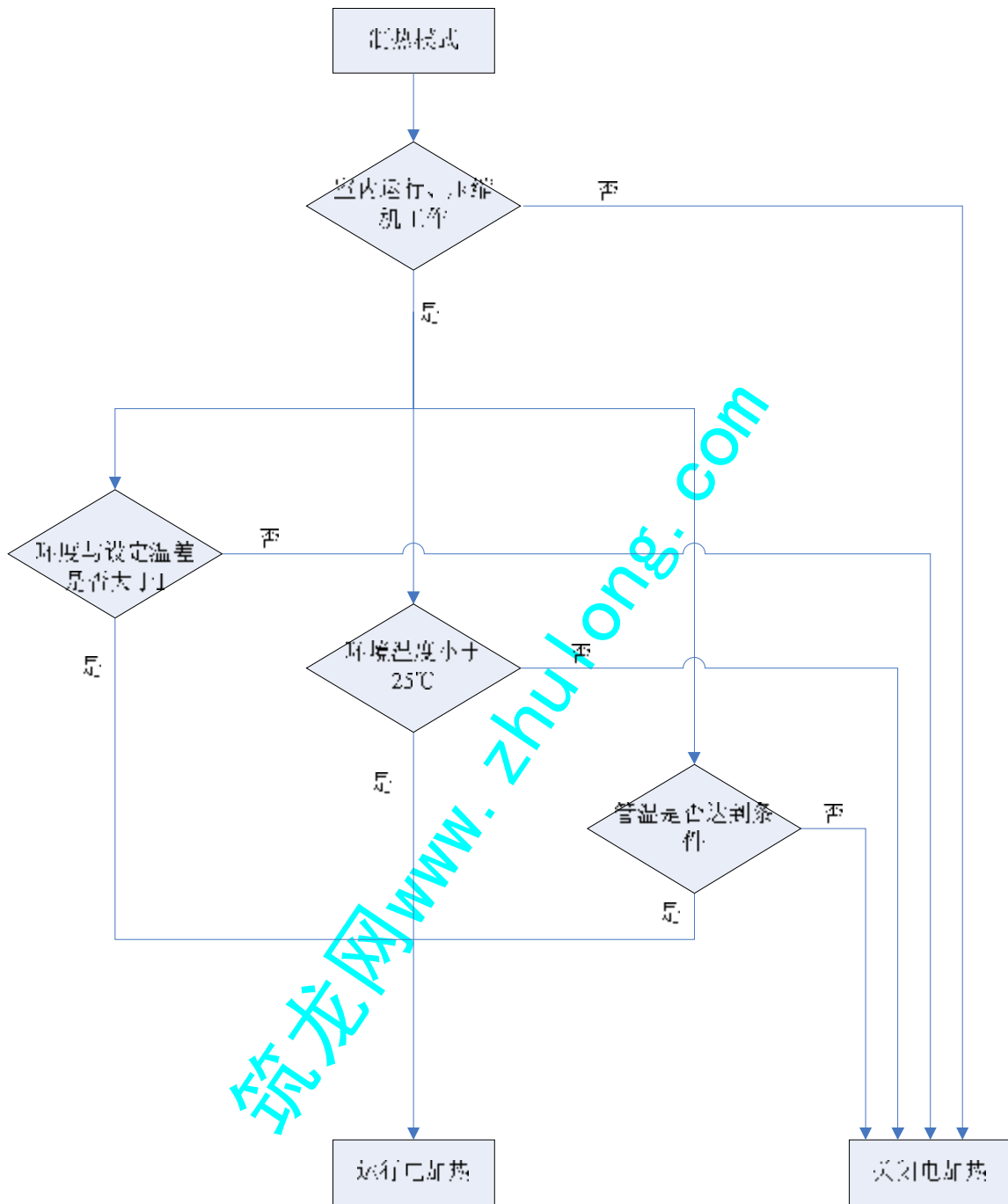
- 制冷、除湿、制热模式，电子膨胀阀初始化，按设定回到初始步数。
- 当到设定温度到了而停机时，电子膨胀阀维持停压缩机前开度。
- 送风模式，电子膨胀阀回到初始步数。
- 化霜时，阀的开度同制冷时的初始步数。
- 关机模式，停负载，电子膨胀阀回到初始步数。

### 5) 电子膨胀阀复位控制

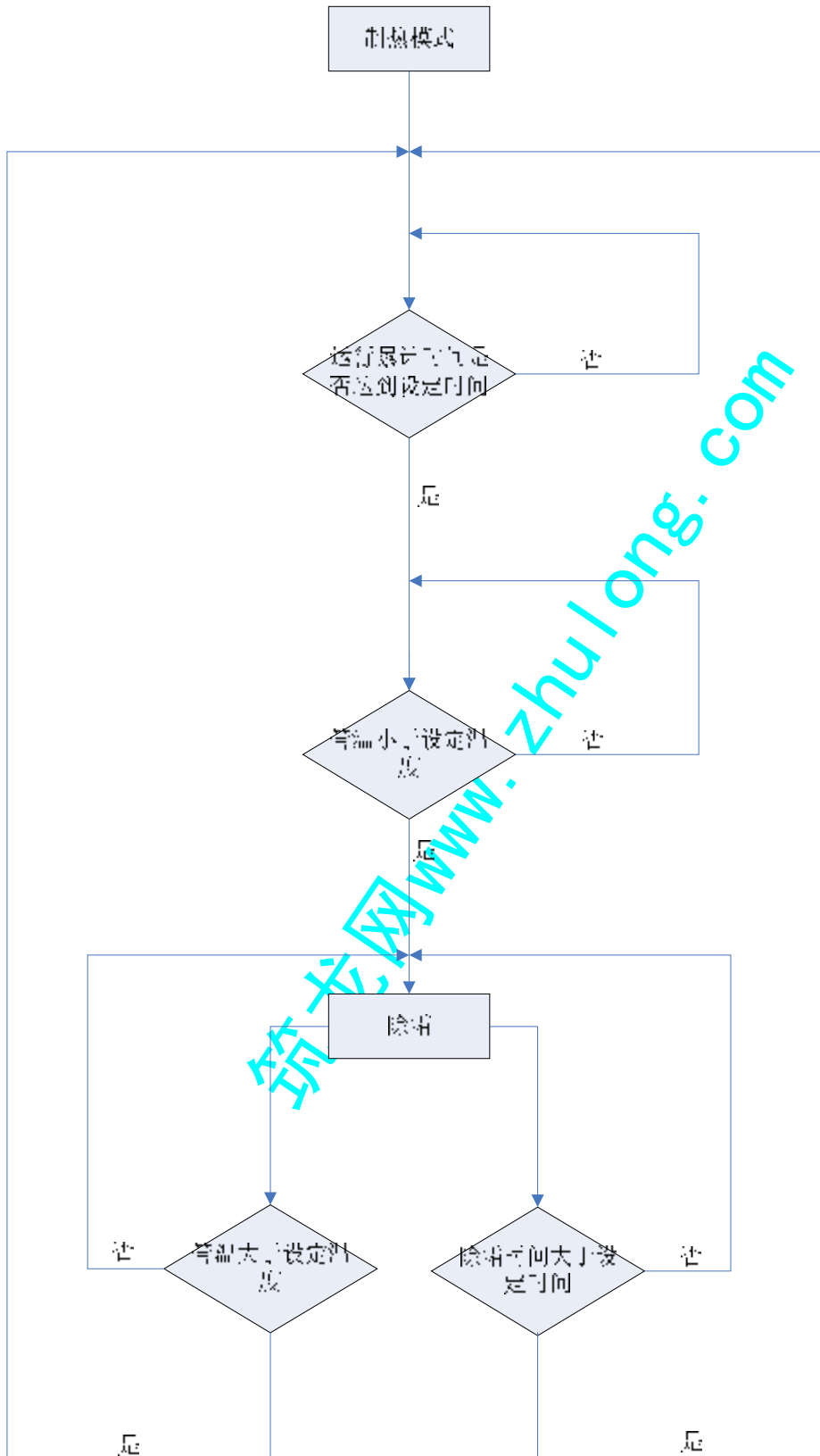
压缩机连续运行 6 小时且按同一模式运行，电子膨胀阀进行复位。压缩机停够三分钟后起来按复位前模式运行。

当系统正在化霜时，则化完霜后 3 分钟再进入复位。

## 6) 辅助电加热



### 7) 除霜



## 2. 线控器介绍

### 2.1 A1 系列风管机组线控器

#### 2.1.1 外形与功能

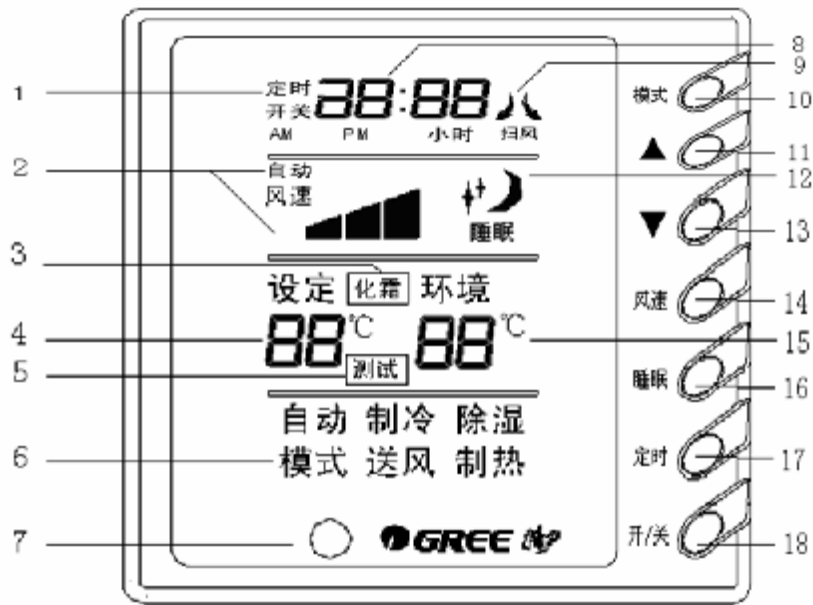


图1 线控器面板

表 线控器各部分构成

1	定时开、关显示	2	风速显示（自动、高速、中速、低速）
3	化霜显示	4	设定温度显示
5	测试显示(风扇控制键)	6	运行模式显示（自动、制冷、除湿、制热、风扇）
7	遥控接收头	8	定时时间显示
9	扫风显示(风管机无此功能)	10	模式键
11	设定温度增加键	12	睡眠显示
13	设定温度减少键	14	风扇控制键
15	环境温度显示	16	睡眠键
17	定时键	18	开/关键

## 2.1.2 操作方法

### 1) 开/关机

按下开/关键，机组将启动，如图 2 所示。

再一次按下开/关键，机组将停止。

### 2) 模式转换操作

按下“模式”键，操作模式将按自动、制冷、除湿、送风、制热的顺序进行循环选择。选择制冷或其它模式后，在操作模式显示处（图 1 的 6 显示处）将显示相应的模式，制冷模式如图 3 所示。除送风模式外，其它模式可以用温度调节键调节设定温度，设定温度调节范围为 16~30℃。温度调节键▲用来使温度增加，▼用来使温度减少，如图 4 所示。

制冷、除湿模式下，如果设定温度比现在房间温度高，机组将不会进入供冷方式而只有风扇动作。

制热模式时，如果设定温度值比当前房间温度低，机组将不会进入制热方式。

制热运行时，如果室外温度低而湿度高，室外机组上将会结霜，造成供暖效率降低。遇到这种情况，机组将会自动开始化霜循环，同时控制面板显示“化霜”，如图 5 所示。

除湿模式时，室内机风机以低风速方式运行，比制冷模式除湿效果要明显，而且节能效果更好。

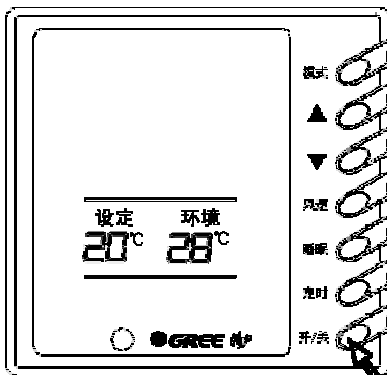


图 2 开/关

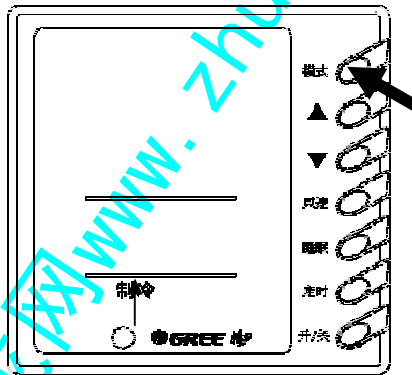


图 3 制冷模式选择

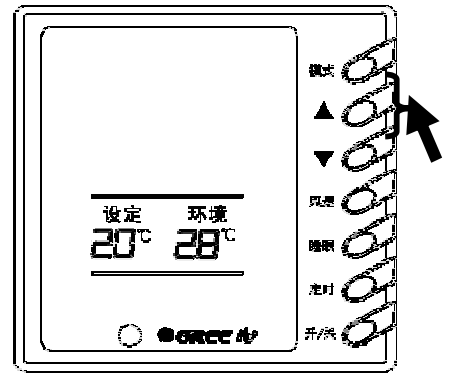


图 4 温度调节

注：单冷型空调机组无制热功能。

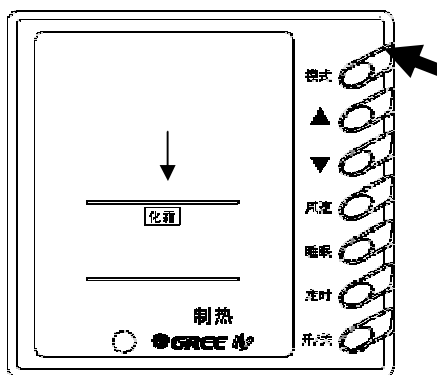


图 5 化霜显示

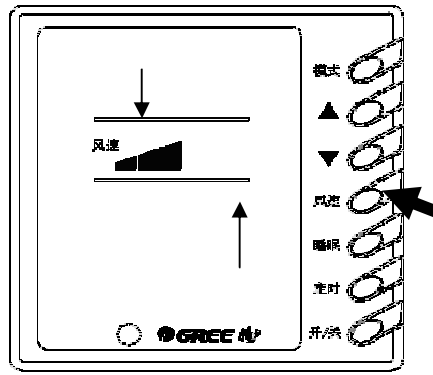


图 6 风扇控制

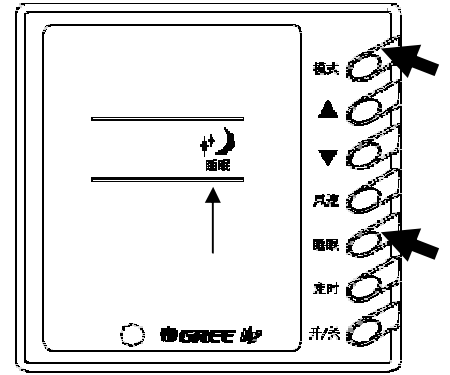


图 7 睡眠设置



送风模式，此时，空调机组能按高、中、低三档风速运行，但不能进行室内温度的调节，而室温数值则照常显示在线控器面板的液晶上，见图 6。

自动模式，此时，空调机组将根据环境温度条件决定运行模式。

对热泵型机组，当房间温度大于 26℃时，按制冷模式运行。当房间温度小于 20℃时，按制热模式运行；当房间温度 $\geq 24$ ℃时退出制热模式。当 20℃ $\leq$ 房间温度 $\leq 26$ ℃时，按除湿模式运行。

对单冷型机组，当房间温度小于 20℃时，按送风模式运行；房间温度 $\geq 24$ ℃时，退出送风模式。

### 3) 风速调节

在制冷、制热、送风模式下，按“风速”键，风速将按自动、低风档、中风档、高风档循环显示，可根据实际需要，选择机组运行时的风速。

### 4) 睡眠操作

机组处于制冷运行模式和制热运行模式时，可以按下“睡眠”键，选择“睡眠”功能，见图 7。

空调机组处于制冷模式时，按下睡眠键运行 1 小时后，预先设定的温度将升高 1℃，2 小时后再升高 1℃，然后按此设定温度进行制冷模式运行。

空调机组处于制热模式时，按下睡眠键运行 1 小时后，预先设定的温度将降低 1℃，2 小时后再降低 1℃，然后按此设定温度进行制热模式运行。

### 5) 定时操作

关机状态可设定开机时间，开机状态可设定关机时间。按下“定时”键，选择“定时”功能，见图 8。每按一次定时键，设定时间增加 0.5 小时，按住定时键不动，每隔 0.5 秒定时设定时间自动增加 0.5 小时；定时设定的时间范围为：0.5~23.5 小时。

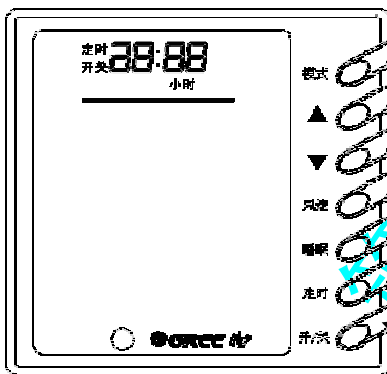


图 8 定时设置

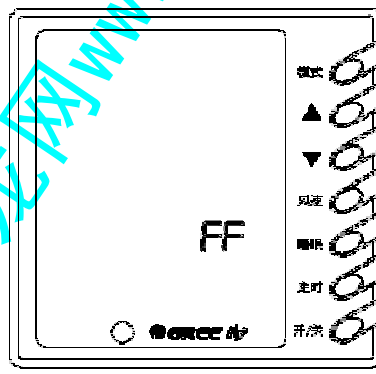


图 9 待机时环境温度显示

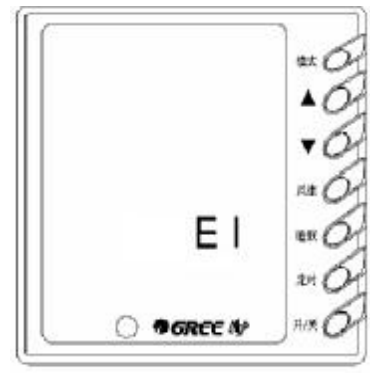


图 10 故障代码显示

### 6) 子房间开关功能

手操器处于开状态但所有子房间(最多 16 个)处于关状态为待机状态。在待机状态下，手操器上的环境温度显示 FF，并且模式可调、设定温度可调，见图 9。这时只需开子房间就可以开启系统，并且环境温度显示正常。手操器关机或关所有子房间就可关闭系统。

### 7) 按键锁功能

当同时按下温度调节键▲和▼ 5 秒时，设定温度处将显示“EE”并屏蔽所有按键响应，同时屏蔽遥控器响应，进入按键锁状态；再次同时按下▲和▼5 秒可解除按键锁功能。

## 8) 掉电记忆功能

空调在运行状态时，如电源被意外切断，控制器会记忆上次的开关状态、风速设定、模式设定和温度设定的运行状态。

## 9) 故障代码及特殊功能显示

当系统运行中出现故障，线控器上将显示故障代码，如图 10 所示。各故障代码和特殊功能意义见下表。

表 各故障代码和特殊功能意义

故障代码	故障	故障代码	故障
E1	压缩机高压等保护	F0	室内感温头故障
E2	室内防冻结保护	F1	蒸发器感温包故障
E3	压缩机低压保护	F2	冷凝器感温包故障
E4	压缩机排气温度保护	F3	室外感温包故障
E5	压缩机过载保护	F4	排气感温包故障
E6	通讯故障	FF	待机状态(子房间未开)
E8	室内机过载保护	EE	按键锁

注：当线控器上显示故障代码时，如伴有报警声，请按下开/关键屏蔽报警声。

筑龙网www.zhulong.com

## 2.2 B系列超薄风管机线控器

### 2.2.1 外形与功能

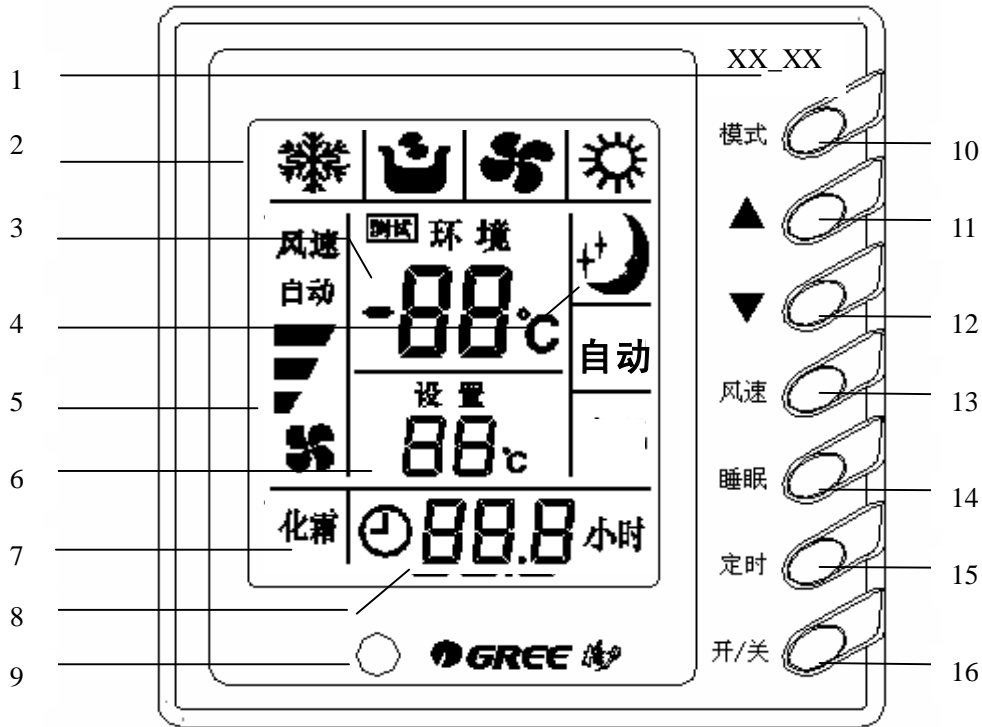


图 1

表 线控器各部分构成

1	显示板识别码(单冷机为: FG_05 冷暖机为: FG_06)	9	遥控接收头
2	模式显示(制冷  、除湿  、送风  、加热  、自动)	10	模式键
3	环境温度显示	11	设定温度增加键
4	睡眠显示	12	设定温度减少键
5	风速显示(自动、高速、中速、低速)	13	风速键
6	设定温度显示	14	睡眠键
7	化霜状态显示	15	定时键
8	定时时间显示	16	开/关键

## 2.2.2 操作方法

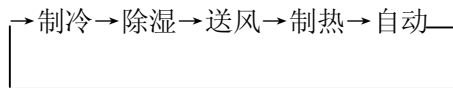
### 1) 开/关机 (图 2)


按下开/关键，本机组将会启动。


再一次按下开/关键，本机组将停止。


### 2) 模式转换操作 (图 3)

每一次按下本键，操作模式按如下顺序变化：



制冷模式时，制冷显示  将点亮，温度必须设定成比现在的环境温度低。如果设定成比现在环境温度高，本机将不会进入制冷方式而将只有风扇动作。


除湿模式时，除湿显示  将点亮。内风机在一定温度范围内以低风速方式工作。此种模式比制冷模式除湿效果要明显，而且节能效果好。

制热模式时，制热显示  将点亮。温度必须设定成比现在的环境温度高；如果设定成比现在的环境温度低，制热动作将不会启动。

制热时，当室外温度低而湿度高时，室外机组上将会结霜，造成制热效率降低。遇此情况时，控制器将会自动开

始化霜循环，显示“化霜”。

注：单冷机型无制热模式。

送风模式时，送风显示  将点亮。室温显示在控制器的液晶上。

自动模式时，自动显示“自动”将点亮。此时，整机将按室内环境温度自动进行模式选择。制冷时自动设定温度为 26℃，除湿时自动设定温度为 24℃，制热时自动设定温度为 20℃。

注：单冷机型自动制热模式替代为自动送风模式。

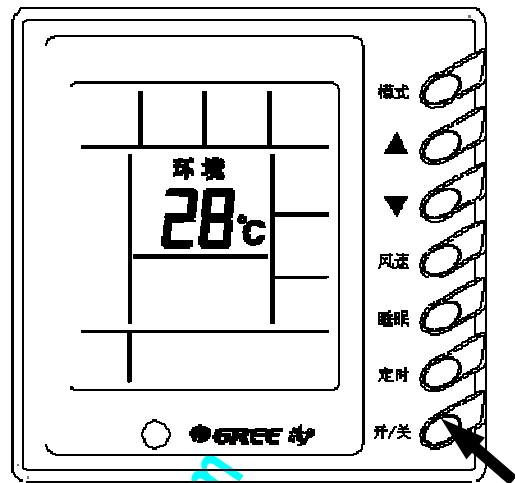


图 2

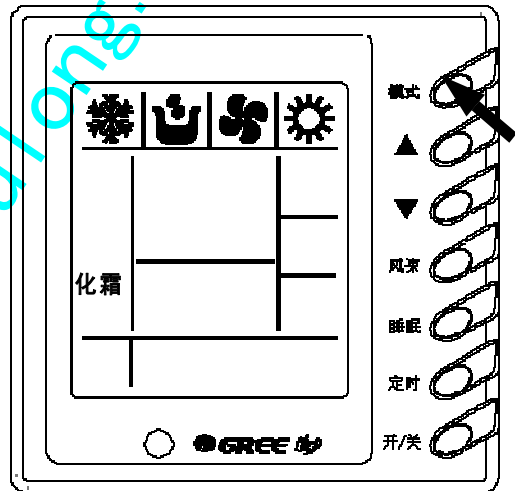
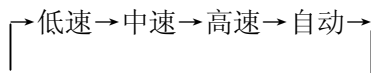


图 3

### 3) 风速调节 (图 4)

每一次按下风扇控制键时, 风扇速度按如下顺序变化:



除湿模式中: 风扇速度会自动设定为低速。

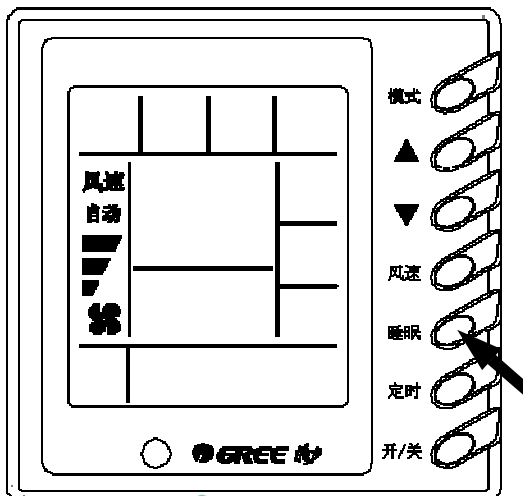


图 4

### 4) 睡眠功能设置 (图 5)

- ✓ 如控制器处于制冷或除湿模式时, 按下睡眠键运行 1 小时后, 设定温度升高 1°C, 2 小时后再升高 1°C, 然后按此设定温度运行。
- ✓ 如控制器处于制热模式时, 按下睡眠键运行 1 小时后, 设定温度降低 1°C, 2 小时后再降低 1°C, 然后按此设定温度运行。
- ✓ 送风、自动模式无睡眠功能。

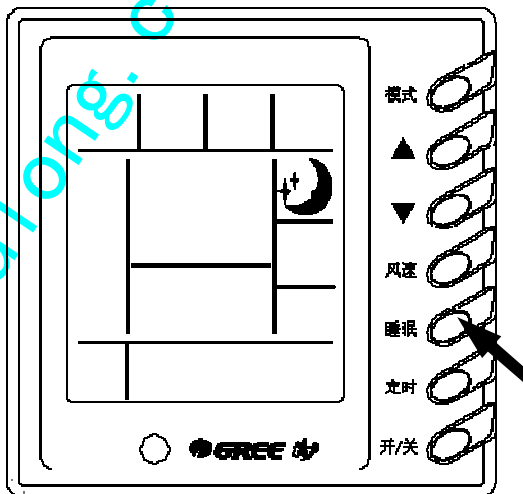


图 5

### 6) 定时设置 (图 6)

关机状态可设定定时开机时间, 开机状态可设定定时关机时间。按下“定时”键后处于定时设定状态, “时钟”图案和“小时”字样同时闪烁, 用户此时可以通过按键“▲”、“▼”增加或减少定时时间, 再次按下“定时”键, 定时生效, 机组开始计算定时时间。当机组处于定时状态时, 按下“定时”键则将取消定时。

设定范围为 0.5~24 小时。

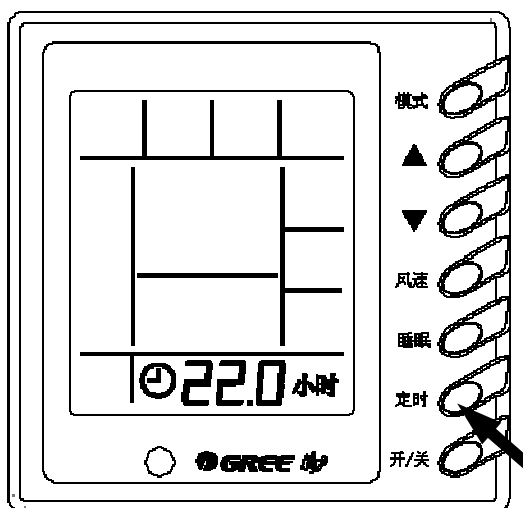


图 6

7) 温度调节 (图 7)

▼ 按下温度调节键,

▲: 用以使设定温度增加;

▼: 用以使设定温度减少。

(按下一次本键时, 温度将以 1°C 为单位增加或减少。)

▼ 各种模式下温度设定范围:

制热 ----- 16°C~30°C

制冷 ----- 16°C~30°C

除湿 ----- 16°C~30°C

送风 ----- 不能进行温度的设定

自动 ----- 不能进行温度的设定

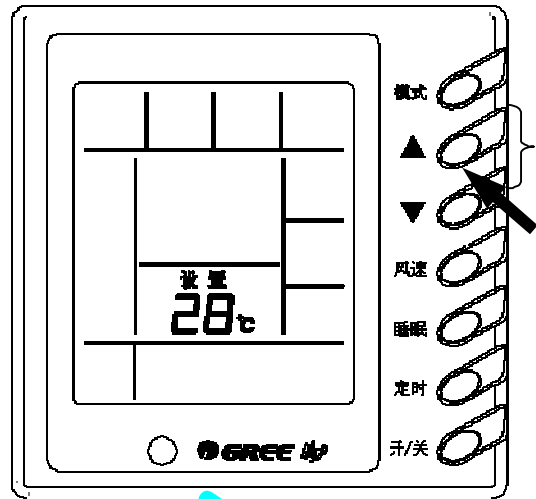


图 7

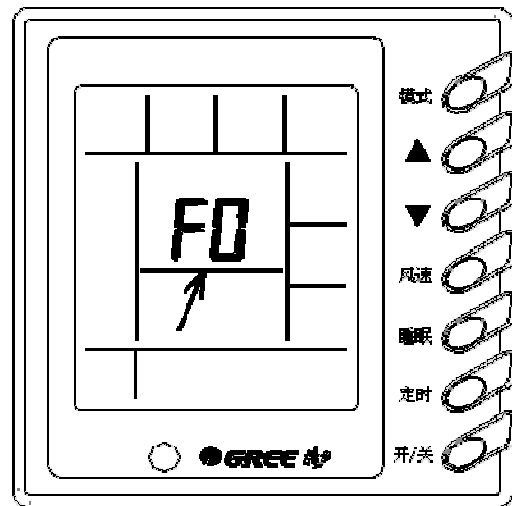
8) 掉电记忆功能:

当空调在运行状态时, 如电源被切断, 控制器会记忆上次的开关模式、风速和设定温度及定时状态的运行状态。

9) 故障代码:

当系统运行中发生故障, 线控器上将显示故障代码。如图 8 显示表明室内环境感温包故障。故障代码意义如下表:

故障代码	故障
E1	压缩机高压保护
E2	室内防冻结保护
E3	压缩机低压保护
F0	室内环境感温包故障
F1	蒸发器感温包故障
F3	室外环境感温包故障
EH	辅助电加热故障



如线控器显示故障时, 可关机以停止故障显示, 并请专业人员维修, 排除故障。当出现“EH”故障时, 请立即切断机组电源, 并请专业人员维修!

## 2.3 B 系列模块化风管机和 D 系列全新风工况风管机线控器

### 2.3.1 外形与功能

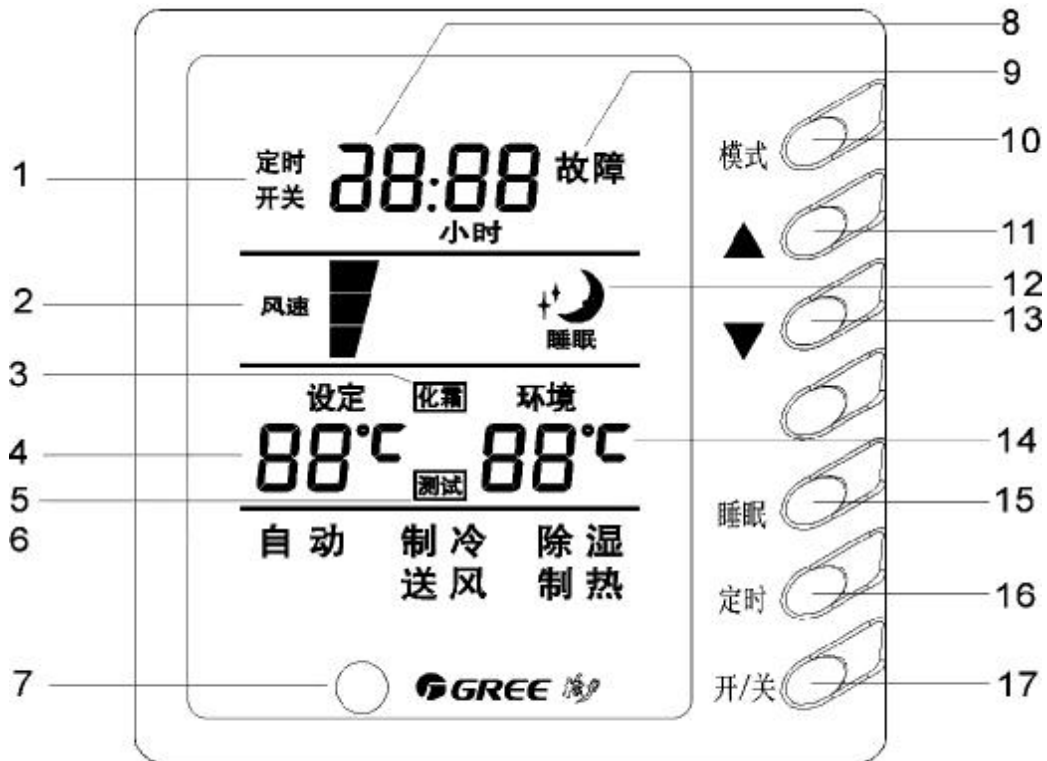


图3 线控器面板

表 线控器各部分构成

1	定时开、关显示	2	风速显示（高速）
3	化霜显示	4	设定温度显示
5	测试显示	6	运行模式显示（自动、制冷、除湿、制热、送风）
7	遥控接收头	8	定时时间显示
9	故障代码显示	10	模式键
11	设定温度增加键	12	睡眠显示
13	设定温度减少键	14	环境温度显示
15	睡眠键	16	定时键
17	开/关键		

### 2.3.2 操作方法

该线控器与 A1 系列小风管机线控器功能相似，故开/关机、自动、睡眠等功能不再赘述，只介绍其不同之处。

#### 1) 送风操作

按下“模式”键，选择“送风”模式，在操作模式显示处将显示“送风”。此时，空调机只能按高风速运行，且不能进行室内温度的调节，但室温数值照常显示在线控器面板的液晶上，当风机启动后，风速一栏动态显示风机运转状态，当风机停止后，风速一栏隐藏，表示风机未启动或未接收到风机的启动状态

#### 2) 除湿操作

按下“模式”键，选择“除湿”模式，在操作模式显示处将显示“除湿”。此时，室内机风机以高风速方式运行，可以用温度调节键调节设定温度，设定温度调节范围为 16~30℃。此种模式比制冷模式除湿效果要明显，而且节能效果更好。

#### 3) 断电记忆功能

空调在运行状态时，如电源被意外切断，控制器会记忆上次的开关状态、模式设定和温度设定等运行参数。在关机状态下长按“模式”键 10 秒，可以切换断电后是否记忆开关机状态，设定温度区域显示 01，表示断电后记忆开关机状态，02 表示断电后不记忆开关机状态，按“开/关”键退出设定。若记忆开关界面调出来之后，系统在响应最后一次按键输入之后 20 秒之内无任何操作，系统将跳出此菜单，显示正常关机状态界面，记忆功能设定将依旧被储存。

#### 4) 故障代码

当系统运行中出现故障，显示器上“故障”字样将闪烁显示，同时显示故障代码，当有多个故障同时出现时显示器循环显示故障代码。第一位数字表示系统号，如只有一个系统则不显示系统号，后面两位是具体故障代码，如图 4 所示。



图 4 故障代码显示



各故障代码意义见下表

表 故障代码意义表

系统号	故障代码	意义	系统号	故障代码	意义	系统号	故障代码	意义
1	E1	压缩机 1 高压保护	2	E1	压缩机 2 高压保护	3	E1	压缩机 3 高压保护
1	E2	系统 1 防冻结保护	2	E2	系统 2 防冻结保护	3	E2	系统 3 防冻结保护
1	E3	压缩机 1 低压保护	2	E3	压缩机 2 低压保护	3	E3	压缩机 3 低压保护
1	E4	压缩机 1 排气温度保护	2	E4	压缩机 2 排气温度保护	3	E4	压缩机 3 排气温度保护
1	E5	压缩机 1 过载保护	2	E5	压缩机 2 过载保护	3	E5	压缩机 3 过载保护
1	E6	系统 1 通讯故障	2	E6	系统 2 通讯故障	3	E6	系统 2 通讯故障
1	F1	蒸发器 1 感温头开路或短路	2	F1	蒸发器 2 感温头开路或短路	3	F1	蒸发器 3 感温头开路或短路
1	F2	冷凝器 1 感温头开路或短路	2	F2	冷凝器 2 感温头开路或短路	3	F2	冷凝器 3 感温头开路或短路
1	F3	室外环境感温头开路或短路	2			3		
1	F4	排气 1 感温头开路或短路	2	F4	排气 2 感温头开路或短路	3	F4	排气 3 感温头开路或短路
-	E7	水泵故障	-	E8	内风机过载故障	-	EH	辅助电加热故障
-	F0	室内环境感温包故障	-	FF	子房间未开	-		

注：当线控器上显示故障代码时，如伴有报警声，请按下开/关键屏蔽报警声。

筑龙网 www.zhulong.com

## 2.4 线控器的安装与拆卸

### 2.4.1 线控器的安装

- I 首先选定安装位置，根据手操器通讯线尺寸留下一个凹槽或埋线孔以埋设通讯线。
- I 手操器（85×85×20）与室内机通讯线若用明装，可使用 1#PVC 管并在墙上设置相应的凹槽（如图 1 所示）；若用暗装，可使用 1#PVC 管（如图 2 所示）。
- I 无论是明装还是暗装都要如图 3 所示，首先按照手操器底板上的安装孔的距离（60mm）在墙上钻 2 个孔（保持水平），然后分别在每个墙孔中钉入木塞，再将手操器底板通过这两个孔固定在墙面上，然后将通讯线插在控制板上，最后扣好手操器面板。
- I 在手操器底板的安装过程中特别要注意手操器底板的方向，带有 2 个缺口的一侧一定要朝下，否则没有办法正确装上手操器面板。

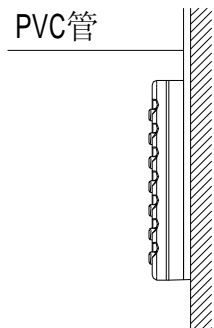


图 1 线缆明装

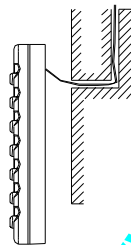


图 2 线缆暗装

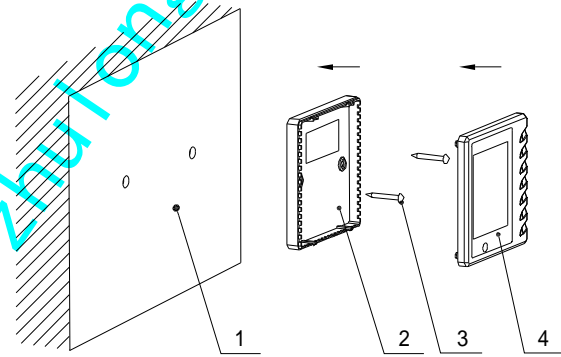


图 3 安装示意图

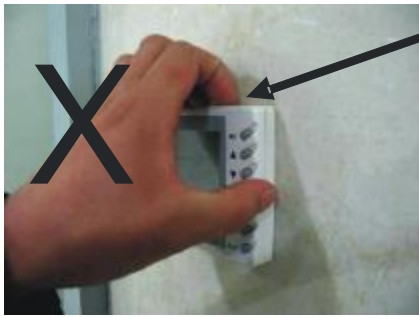
序	名称
1	墙面
2	手操器底板
3	螺钉 M4X10
4	手操器面板

### 2.4.2 线控器信号线的连接

- I 打开室内机电器盒盖。
- I 把线控器信号线穿过橡胶圈。
- I 把线控器信号线插到室内机电路板上的四位针座内。
- I 用线扎把线控器信号线扎紧固定。
- I 主板和线控器之间通信距离可长达 20 米(标准距离为 8 米)。

### 2.4.3 线控器的拆卸方法

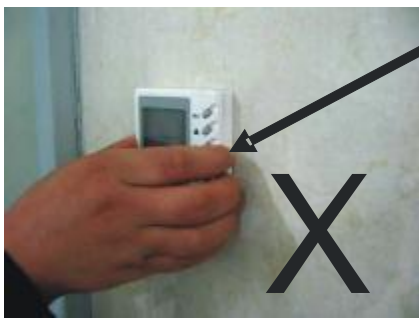
#### 错误的拆卸方法



从上边进行拆卸



从下边进行拆卸



从右边进行拆卸



从左边进行拆卸

这样拆卸的后果将会造成卡扣断裂，要拆卸手操器，须借助工具。

#### 正确的拆卸方法

##### 第一步



用一字螺丝刀稍微伸入图示这个位置

工具：一字螺丝刀



此图只是为了表达清楚



卡扣

##### 第二步



顺时针或者逆时针旋转螺丝刀，此时卡扣会随即脱开。

同样的操作在另外一个卡扣上，此时显示面板已经与底壳脱开。

##### 第三步



第四步



第五步



第六步（显示板与底壳完全脱离）

向上提显示板，脱开上面的卡扣。



筑龙网www.zhulong.com

### 3. 遥控器介绍

#### 3.1 遥控器各按键的名称及作用

- 此款遥控器为通用遥控器，可同时适用于多种类型(功能)的空调器，对不适用本空调器的按键不作介绍，敬请谅解。
- 确保遥控器与信号接收窗之间无障碍物。
- 遥控器信号的接收距离可达 8 米左右。
- 勿使遥控器掉落或将其随意扔掷。
- 勿使任何液体流入遥控器内，受阳光直射或置于极热处。

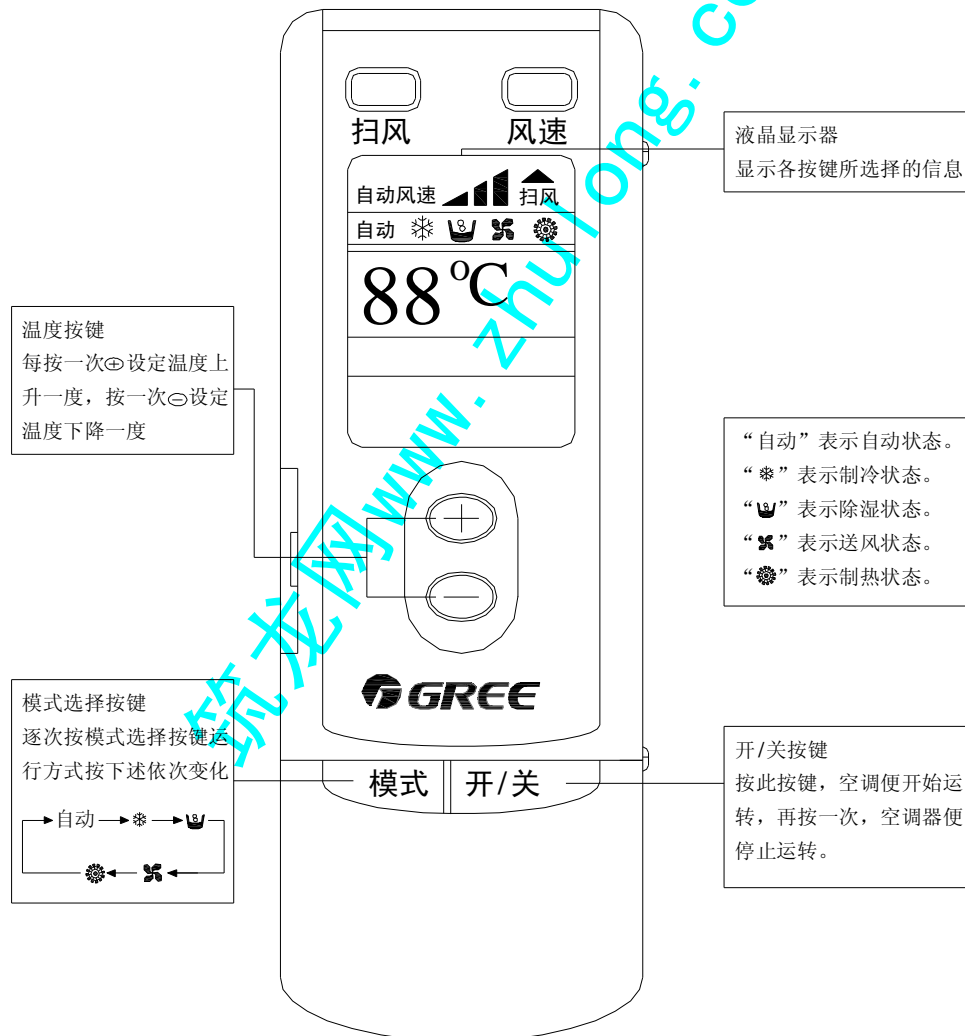


图 1 遥控器

#### 3.2 遥控器的操作

##### 1) 制冷操作:

接通电源，按“开/关”键，然后按下“模式”键选择“制冷”方式。通过“温度调节”键调节房间的设定温度，如图 2 所示。

## 2) 制热操作:

接通电源，按“开/关”键，然后按下“模式”键选择“制热”方式，通过“温度调节”键调节房间的设定温度，如图 3 所示。

在制热模式下，机组具有防冷风和吹余热功能。压缩机启动后，当蒸发器温度大于等于 30℃或机组启动 30 秒后，内风机开始运行，避免刚开机时吹出冷风。压缩机停止运行后，内风机吹风 120 秒后停止运行。

## 3) 除湿操作:

接通电源，按“开/关”键，然后按下“模式”键选择“除湿”方式，并过“温度调节”键调节房间的设定温度，如图 4 所示。

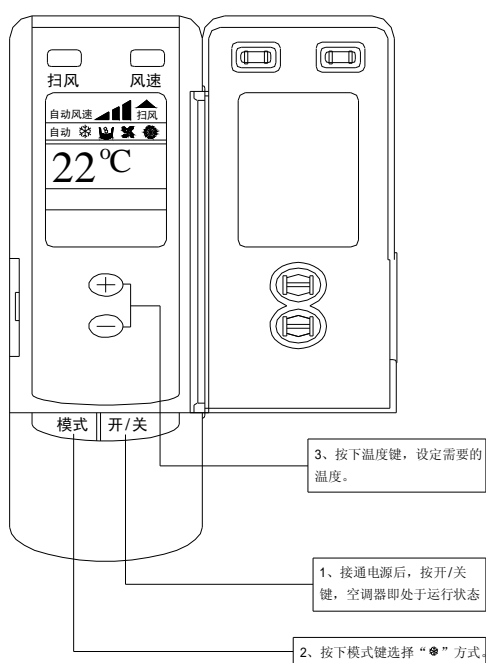


图 2 制冷操作方法

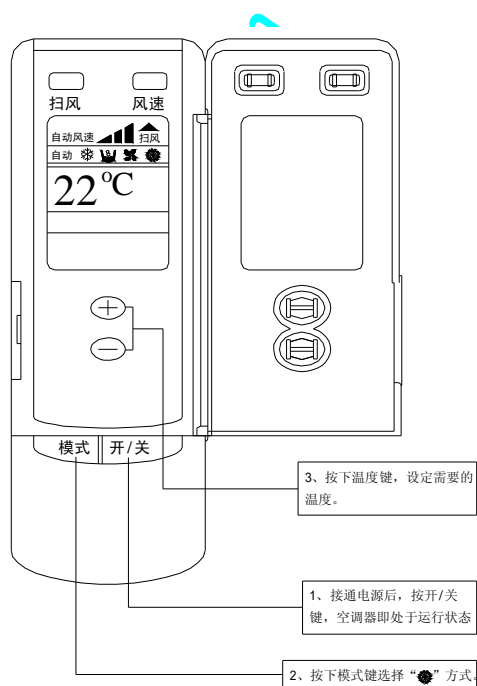


图 3 制热操作方法

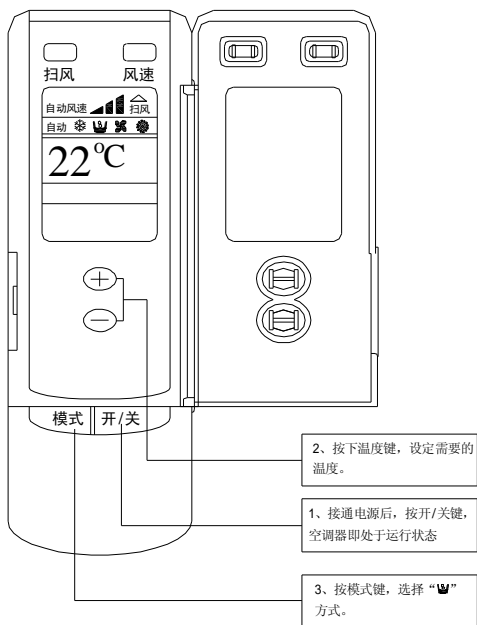


图4 除湿操作方法

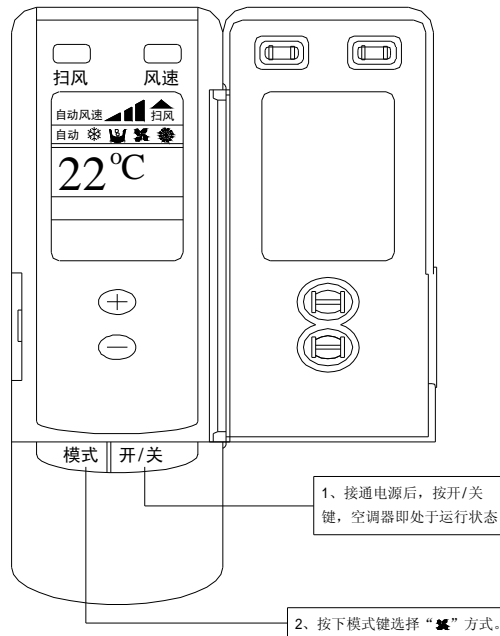


图5 送风操作方法

#### 4) 送风操作:

接通电源，按“开/关”键，然后按下“模式”键选择“送风”方式，机组将以高风速运行，如图5所示。

#### 5) 自动模式操作:

接通电源，按“开/关”键，然后按下“模式”键选择“自动”方式，如图6所示。微电脑将根据室温传感器感受的温度和设定温度的差值，确定空调器的相应运行模式。在自动模式下，标准制冷设定温度为26℃，标准制热设定温度为20℃。

当环境温度>26℃时，按制冷模式运行。当20℃≤环境温度≤26℃时，按除湿模式运行。当环境温度<20℃时，按制热模式运行；当环境温度≥24℃时退出制热模式。

若为单冷型，当环境温度<20℃时按送风模式运行；当环境温度≥24℃时，退出送风模式。

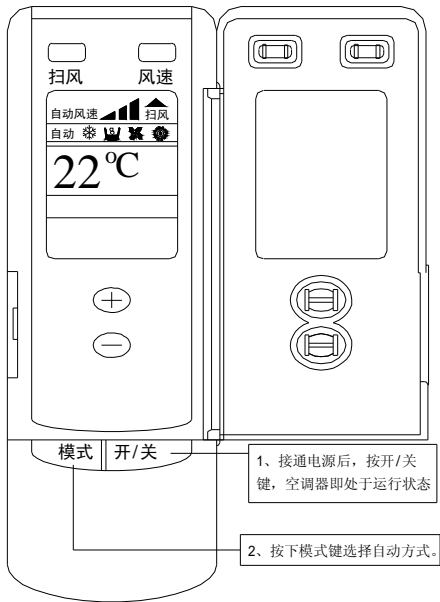


图6 自动模式

#### 6) 遥控器的电池安装:

遥控器电池的安裝方法及步骤见图7。

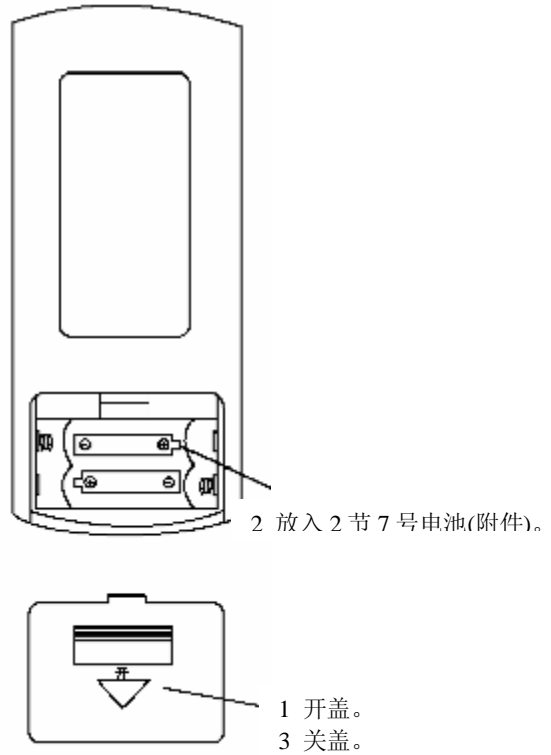


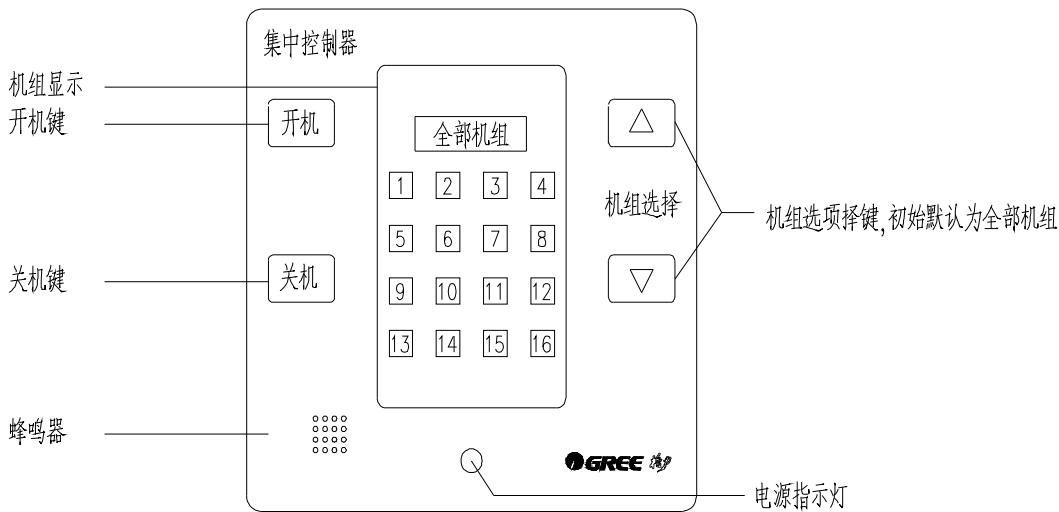
图7 遥控器更换电池

- | 安装电池后，屏幕上将显示所有功能的图形和字母代号后即能操作使用。
- | 电池寿命约为1年。
- | 请不要把新旧电池、种类不同的电池混用。
- | 长期不用时，请把电池取出来，防止漏液引起故障。

筑龙网www.zlcn.com



## 4. 集中控制介绍



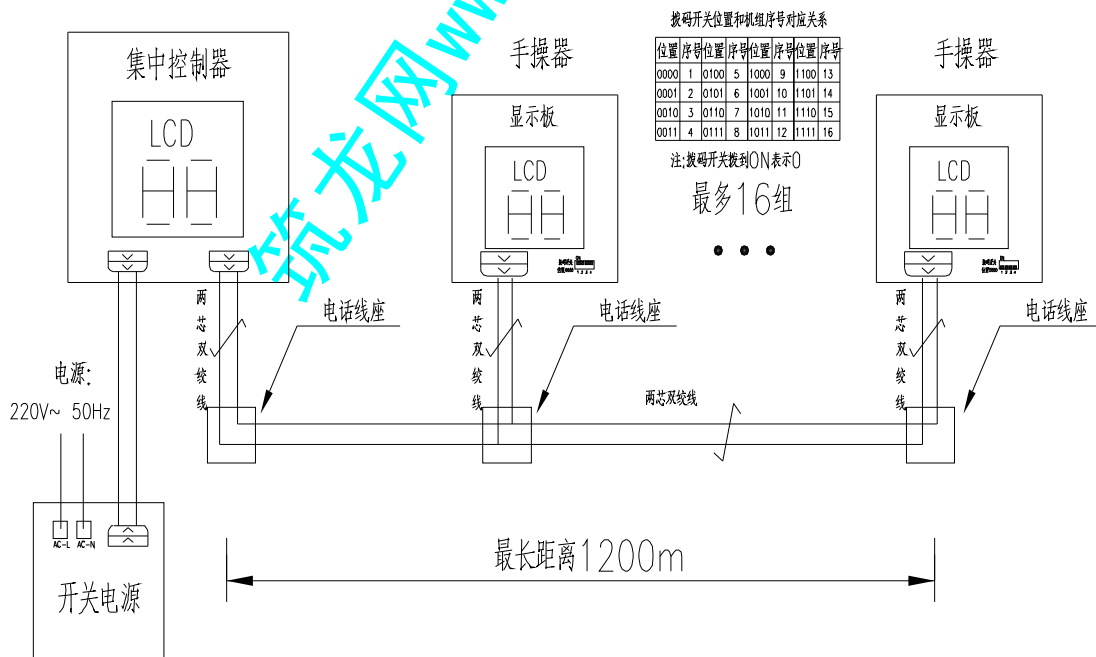
本集中控制器采用 485 方式和各风管机手操器通讯，最多可控制 16 台机组，采用 2 芯双绞线，最长通讯距离 1200m。通电后，集中控制器能显示所有连接的机组（机组序号由风管机手操器拨码开关位置决定）。各风管机组的开停可通过集中控制器进行控制，模式选择、温度调节等操作则通过各机组自带手操器进行。

用  $\Delta$  或  $\nabla$  键选择需控制机组，共有 1~16 和全部机组共 17 种选择。

如果选中某台机组（或全部机组），则对应的号码闪动，按开机键即可开机。此时对应号码外框显示。

按关机键可关闭对应机组。此时对应号码外框不显示。

本集中控制器和手操器之间的连接如下图所示：



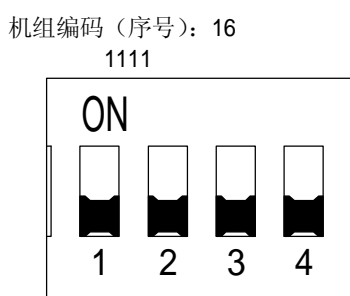
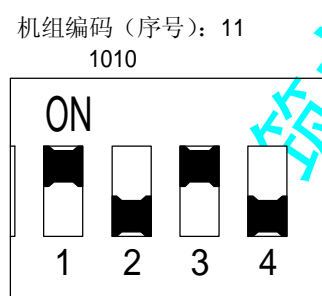
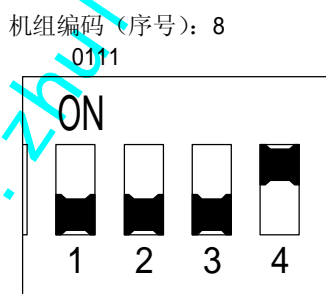
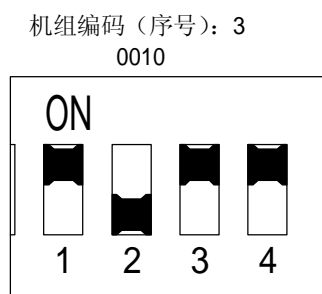
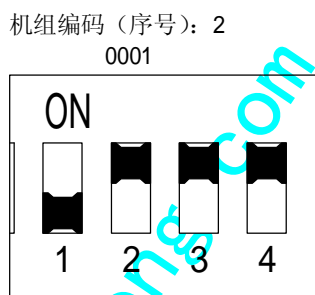
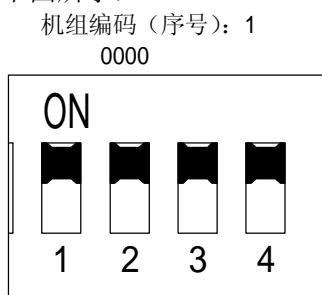
集中控制器上显示各台机组编码：机组编码由每台风管机的手操器拨码开关位置（手操器背面）决定，拨码值从右至左对应拨码开关的 4~1 脚，拨“ON”为“0”，相反端“OFF”为“1”。

例 1: 拨码值为“0111”，表示序号为“8”，拨码开关的 1、2、3 脚拨到“ON”的相反端，4 脚拨到“ON”。

例 2: 拨码值为“1010”，表示序号为“11”，拨码开关的 2、4 脚拨到“ON”的相反端，1、3 脚拨到“ON”。

位置	序号	位置	序号	位置	序号	位置	序号
0000	1	0100	5	1000	9	1100	13
0001	2	0101	6	1001	10	1101	14
0010	3	0110	7	1010	11	1110	15
0011	4	0111	8	1011	12	1111	16

如下图所示:



注意: 由于上位机 (主机) 在不停的查询 16 个下位机组 (从机), 因此按下键到机组响应动作最长有 16 秒延时。

#### 功能说明:

如果选择在“全部选择”项, 按开机键将开启所有的下位机组 (从机), 考虑到对电网的干扰, 如果同时对多个机组开启, 开启每个机组之间有 10 秒延时; 按关机键将关闭所有的下位机组 (从机), 关机时没有 10 秒延时。

如果选择在“1”等单个机组上面, 按开机、关机键将开启和关闭相应的下位机组 (从机)。

# 安装篇

## 1 安装注意事项

### ◆ 室外机的安装地点的要求





- (1) 室外机组必须安装在建筑物外稳定而坚固的支承面上，垫上铁制平台，并铺设 15mm 厚的橡胶板。
- (2) 室外机组和室内机组应尽可能相互靠近，尽量减少制冷管道的长度及弯头数。
- (3) 避免将室外机安置在窗下或较近的建筑物之间，防止正常的运行噪音传入室内。
- (4) 进出口气流不受阻碍。
- (5) 选择安装在通风良好的地方，以便机器能吸入和排出足够的非循环空气。
- (6) 不应安装在有易燃易爆物品及严重灰尘、盐雾等污染性空气的地方。
- (7) 确保地面水平，机组安装后沿长度方向上倾斜度不大于  $0.7^\circ$ ，沿宽度方向上倾斜度不大于  $0.5^\circ$ 。

### ◆ 室内机的安装地点的要求

- (1) 机组应安装于避免日光直射的地方。
- (2) 不可安装在有腐蚀性气体及严重灰尘、盐雾、油烟及特别潮湿的地方。
- (3) 不可安装在有易燃、易爆物品或有泄漏易爆、易燃性气体的地方。
- (4) 室内外连接管道应能方便地引至室外。
- (5) 机组应安装于平整的水泥地基上，垫上铁制平台，并铺设 15mm 厚的橡胶板。
- (6) 确保地面水平，机组安装后沿长度方向上倾斜度不大于  $0.7^\circ$ ，沿宽度方向上倾斜度不大于  $0.5^\circ$ 。

### ◆ 安全注意事项

安装前请先确认好安装场所的选定、电源规格、使用可能范围（配管距离、室内外高低差、电源电压）、安装空间等是否正确、适当。

下面所述的注意事项分为  警告和  注意，当安装错误时极有可能会引起死亡或重伤等严重事故的事项汇总列在  警告栏内。但是，即使是列在  注意栏内的事项有时也可能会引起严重事故。因此两者都是涉及安全的重要内容，务必严格遵守。

安装作业完成后，进行试运行并确认一切正常后，请按照使用说明书向客户说明使用及保养方法。此外，还要将本注意事项和使用说明书一起交给客户，请他们妥善保管。

#### 警告

1) 安装作业请委托您购买本机器的经销店或专业店进行。您自己进行安装作业如安装不当，则可能会引起漏水、触电及火灾等事故。

2) 安装作业务请按照安装手册正确地进行。如安装不当，则会引起漏水、触电及火灾等事故。

3) 要把大的空调系统装在小的房间内时, 务必采取防止万一发生制冷剂渗漏也不会超出其极限浓度的措施。有关如何不超出极限浓度的措施, 请与经销店商量。如不采取适当措施, 当万一发生制冷剂渗漏时则可能会引起人员窒息。

4) 请安装在确实能充分承受机器重量的场所, 强度不够的场所则会导致机器掉落而引起人身伤害事故。

5) 请进行能防备台风、地震等规定的安装作业。安装作业不符要求则会发生机器翻倒等事故。

6) 电气布线作业应由有资格的电工按照“电气设备安全标准”、“当地的有关规则”及安装说明等进行, 务请使用专用电路。如电源电路容量不够及施工不当则会引起触电、火灾等事故发生。

7) 布线应使用合适的电缆, 确实地进行连接。请确实地固定端子连接部, 不可因电缆受到的外力影响端子连接部的连接。连接和固定不妥则会引起发热、火灾等事故。

8) 布线要保持正确的形状, 不要向上凸起, 请确实地用维修板等保护好。安装不妥会引起发热、火灾等事故。

9) 在设置及移装空调器时, 制冷循环系统内除了规定的制冷剂以外不要让空气等混入。如有空气等混入则制冷循环系统会产生异常高压而引起破裂、人身伤害等事故。

安装时务请使用随带的零部件或指定的零部件。如不使用本公司指定的零部件, 会引起漏水、触电, 火灾、制冷剂渗漏等事故。



注意

1) 请予接地。接地线请勿连接到煤气管、自来水管、避雷针或电话的接地线上。接地不当, 有可能引起触电等事故。

◆ 空调机组为 I 类电器, 请务必采取可靠接地措施。

◆ 空调机组内的黄绿双色线为接地线, 切不可移作它用, 更不可将其剪断。不能用自攻螺钉固定。否则, 将带来触电危险。

◆ 接地电阻, 应符合国家标准 GB17790 的要求。

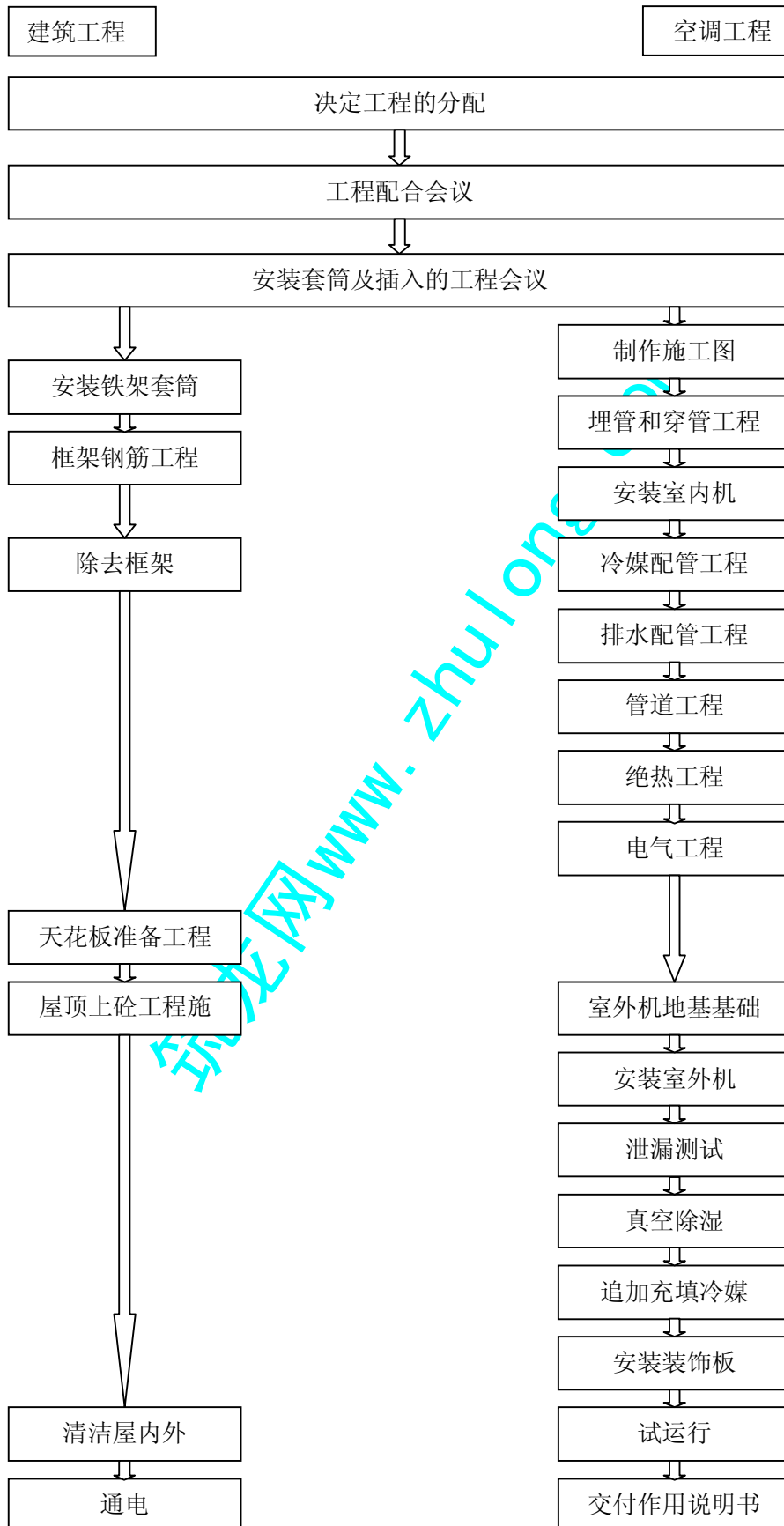
◆ 用户电源必须提供可靠接地端。请不要把接地线接到下列地方:

① 自来水管; ② 煤气管; ③ 排污管; ④ 专业人士认为不可靠的其它地方。

2) 在有的设置场所必须安装漏电断路器。如不安装漏电断路器, 有可能引起触电等事故。

3) 请勿设置在有可能泄漏可燃性气体的场所。万一出现气体泄漏而积聚在机器的周围, 有可能引起火灾等事故。

## 2 安装流程

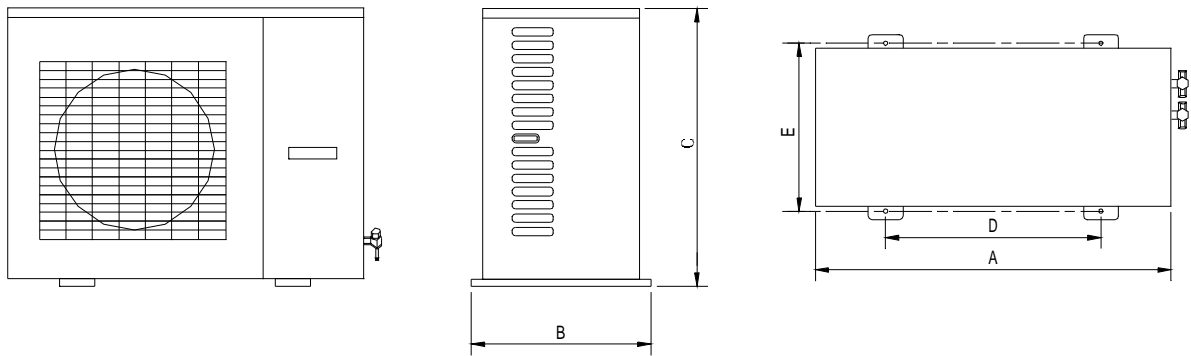


### 3 机组安装要求

#### 3.1 机组外形尺寸和安装固定尺寸

##### 3.1.1 A1 系列风管机组

##### 1) 室外机外形和安装固定尺寸



单位: mm

机型 项目	FG(R)2.6H /A1	FG(R)3.5H /A1	FG(R)5H/ A1	FG(R)6.5/ A1	FG(R)7.5/A 1-N2	FG(R)7.5/A1 -N3	FG(R)D10/A1-N2 FG(R)10/A1-N3	FG(R)12/A1-N4 FG(R)12H/A1-N4 FG(R)14/A1-N4
A	760			950	1018	950	950	
B	320			412				
C	530			700	840	700	1250	
D	540			572				
E	286			378				

注: 10KW (包括) 以上外机均为双风机结构

## 2) 室内机外形和安装固定尺寸

下图适用于 FG (R) 2.6H/A1、FG (R) 3.5H/A1 室内机

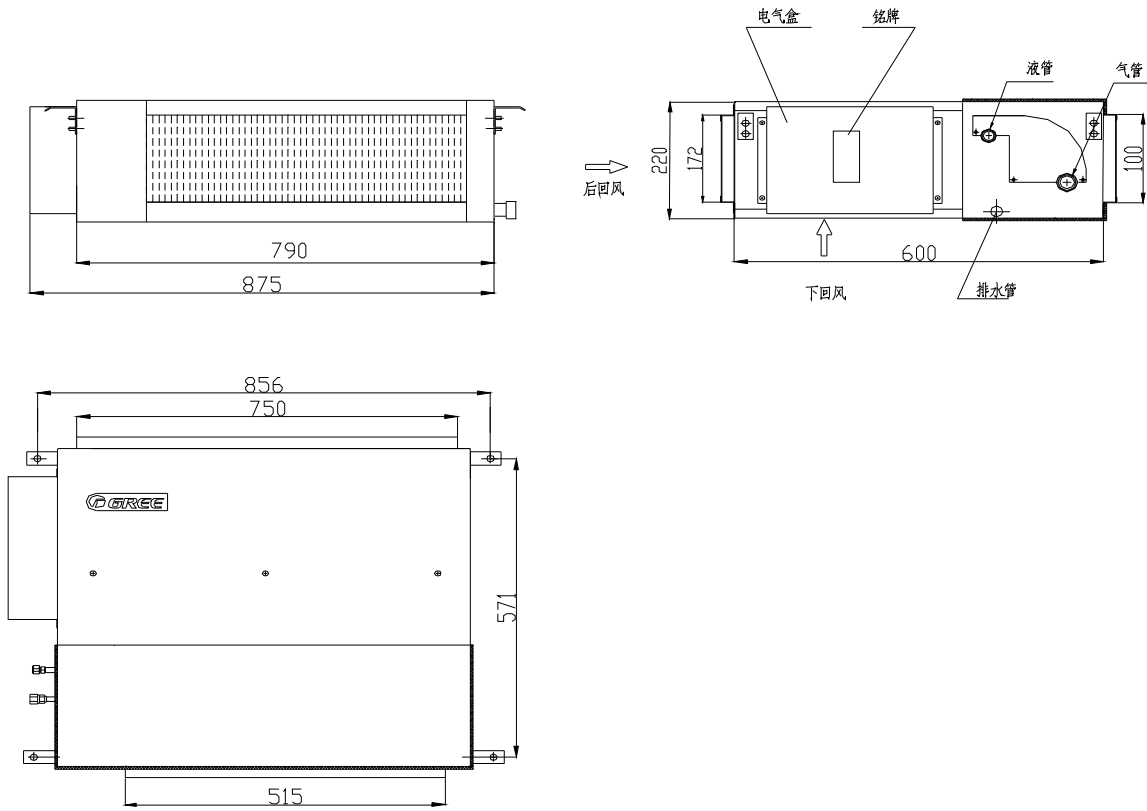


图 FG (R) 2.6H/A1、FG (R) 3.5H/A1 室内机外形和安装固定尺寸

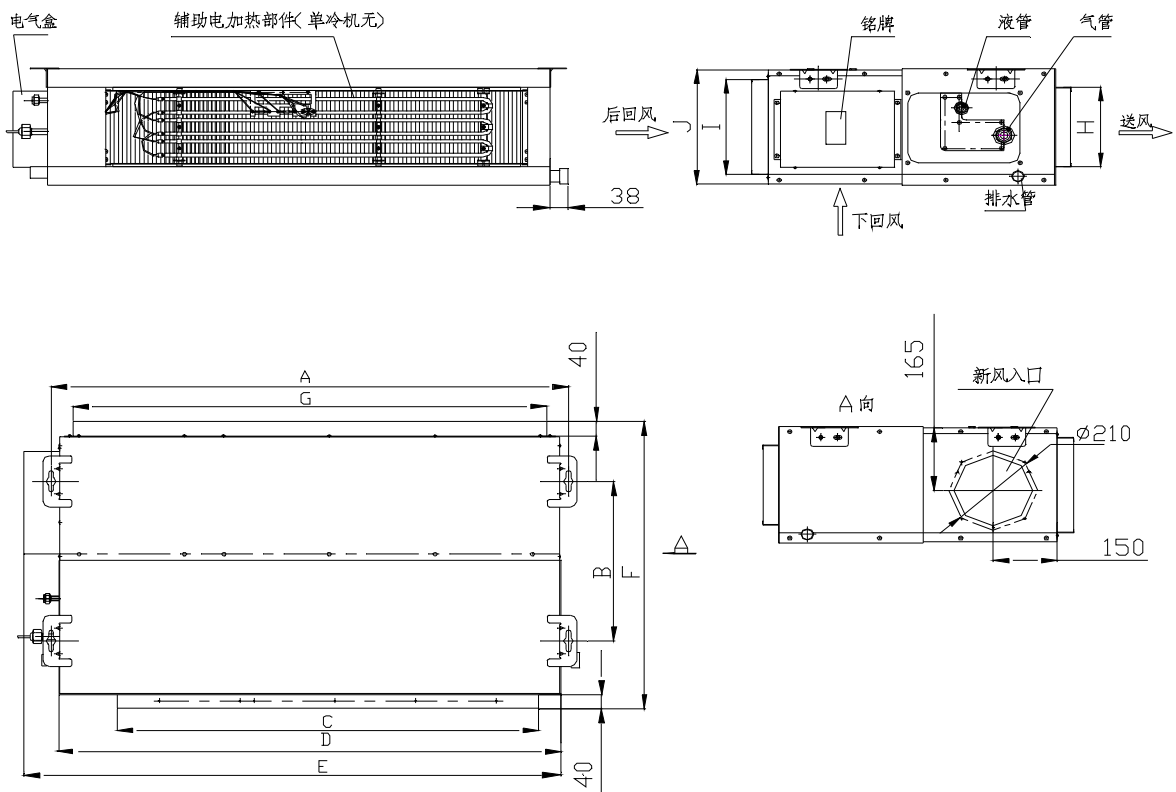


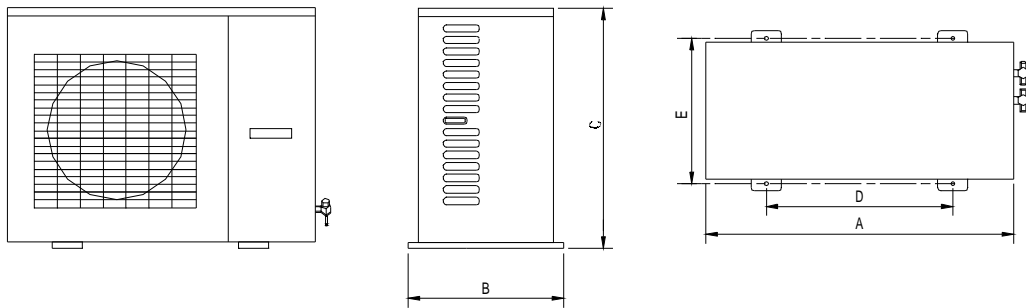
图 普通静压风管室内机和 FG (R) 12H/A1-N4 室内机外形和安装固定尺寸

表 外形尺寸及安装固定尺寸

项目 型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	接管 (液管)	接管 (气管)	排水管(外径 ×壁厚)
FG(R)5H/A1(I)	932	430	738	904	980	736	738	125	207	266	Φ6	Φ12	Φ30×1.5
FG(R)6.5/A1(I)	1114	420	918	1074	1159	736	918	207	207	260	Φ9.52	Φ16	Φ30×1.5
FG(R)7.5/A1-N2(I)	1114	420	918	1074	1159	736	918	207	207	260	Φ9.52	Φ16	Φ30×1.5
FG(R)7.5/A1-N3(I)	1114	420	918	1074	1159	736	918	207	207	260	Φ9.52	Φ16	Φ30×1.5
FG(R)D10/A1-N2(I)	1350	430	1155	1310	1385	736	1155	207	207	260	Φ12	Φ19	Φ30×1.5
FG(R)10/A1-N3(I)	1350	430	1155	1310	1385	736	1155	207	207	260	Φ12	Φ19	Φ30×1.5
FG(R)12/A1-N4(I)	1350	430	1155	1310	1385	736	1155	207	207	260	Φ12	Φ19	Φ30×1.5
FG(R)12H/A1-N4(I)	1350	430	1155	1340	1425	756	1278	207	250	300	Φ12	Φ19	Φ30×1.5
FG(R)14/A1-N4(I)	1350	430	1155	1340	1425	756	1278	207	250	300	Φ12	Φ19	Φ30×1.5

### 3.1.2 B 系列超薄风管机组

#### 1) 室外机外形和安装固定尺寸

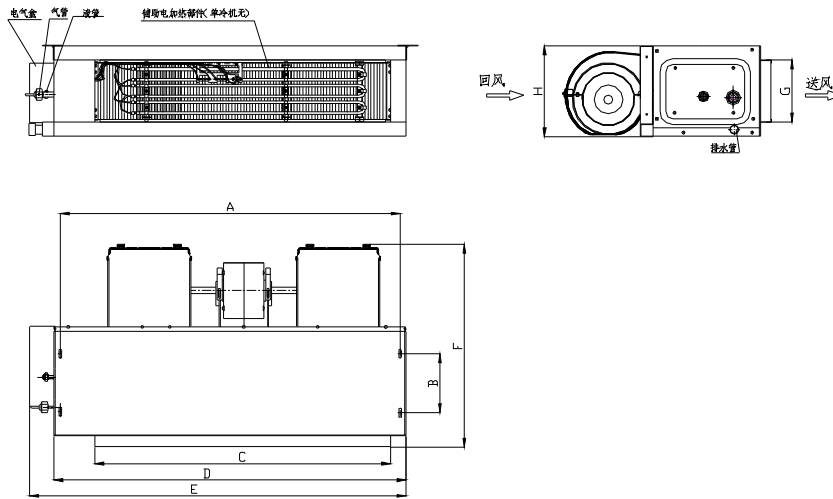


单位: mm

机型 项目	FG(R)2.3/B	FG(R)2.6/B	FG(R)3.5/B	FG(R)5/B	FG(R)6.5/B
A	660		760		950
B	310		320		412
C	430		530		700
D	440		540		572
E	286		286		378



## 2) 室内机外形和安装固定尺寸



说明：a. 超薄风管式室内机不可接风管

b. 上图是 FG(R)2.3/B、FG(R)2.6/B、FG(R)3.5/B 外观图，因风机个数不同，FG(R)5/B，FG(R)6.5/B 外观会有所不同。

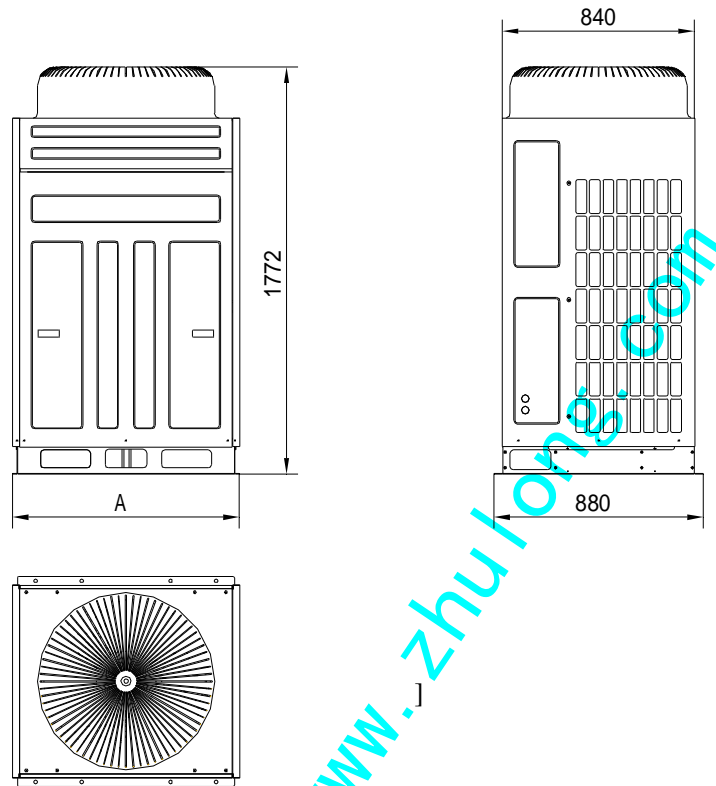
单位：mm

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
FG(R)2.3/B、FG(R)2.6/B	672	251	644	927	1007	510	108	185
FG(R)3.5/B	672	251	644	927	1007	510	108	185
FG(R)5/B	881	251	922	1287	1367	510	108	185
FG(R)6.5/B	1274	251	1244	1557	1637	510	108	185

筑龙网 www.zhulong.com

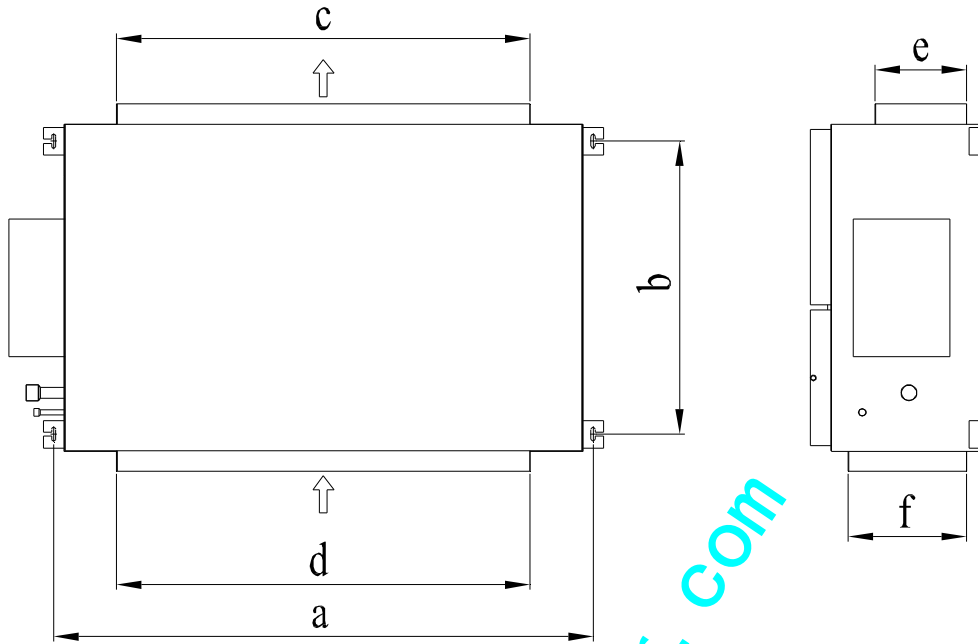
### 3.1.3 B 系列模块化风管机组、D 系列全新风工况风管机组

#### 1)室外机外形和安装固定尺寸



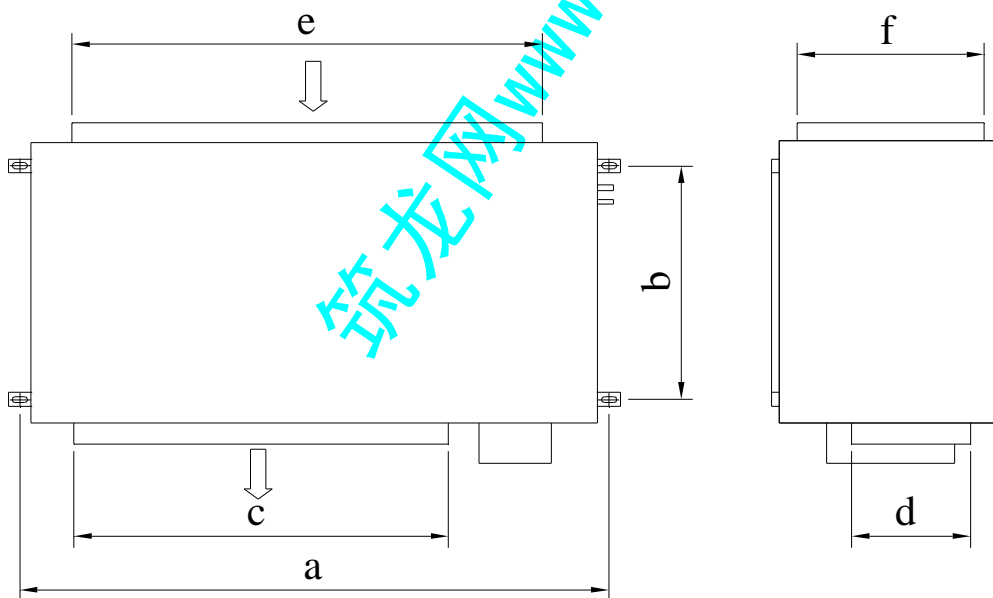
机 型	A
FG(R)20/B-N4(O)、FG(R)25/B-N4(O)、FG(R)30/B-N4(O)	990
FG(R)40/B-N4(O)	1290

## 2)室内机外形和安装固定尺寸



单位: mm

机 型	a	b	c	d	e	f
FG(R)20/B-N4(1)、FG(R)25/B-N4(1)	1560	910	1194	1194	292	342
FGX(R)20/B(1)、FGX(R)25/B(1)						
FG(R)30/B-N4(1)						
FGX(R)30/B(1)、FGX36/B(1)						

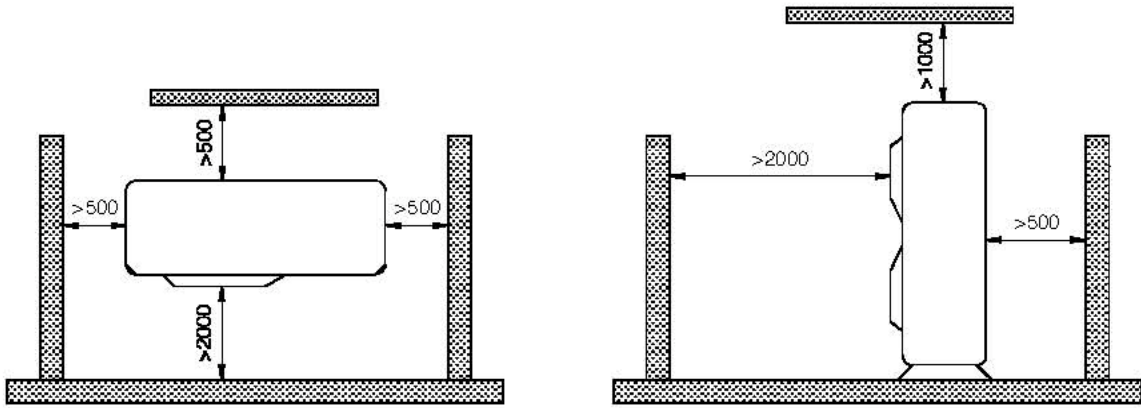


机 型	a	b	c	d	e	f
FG(R)40/B-N4(1)	1780	1040	990	295	1450	555
FG(R)50/B(2)-N4(1)	1980	1040	1120	347	1650	600
FG(R)60/B(2)-N4(1)	1980	1040	1120	347	1650	755

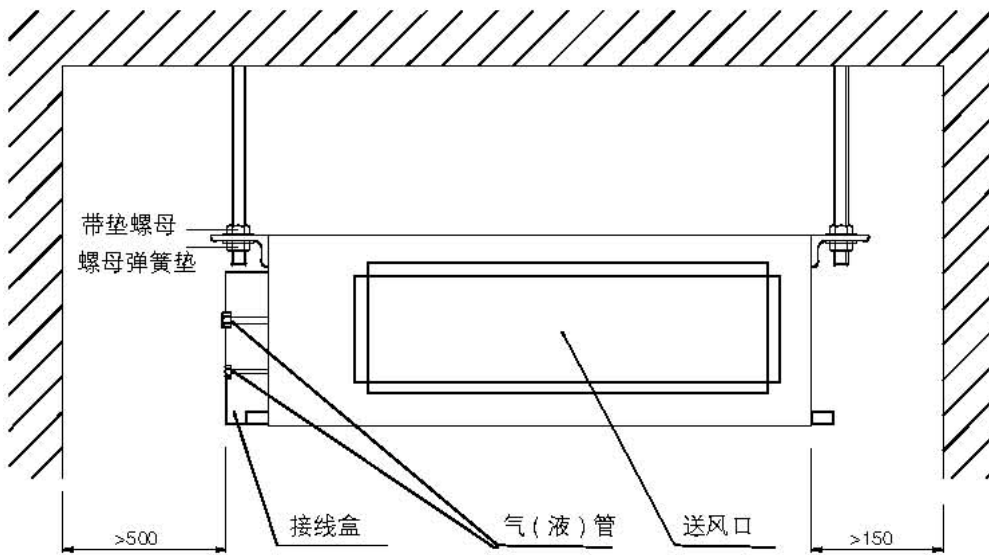
### 3.2 机组换热和维修空间的要求

#### 3.2.1 A1 系列风管机组、B 系列超薄风管机组

##### 1) 室外机换热和维修空间尺寸要求

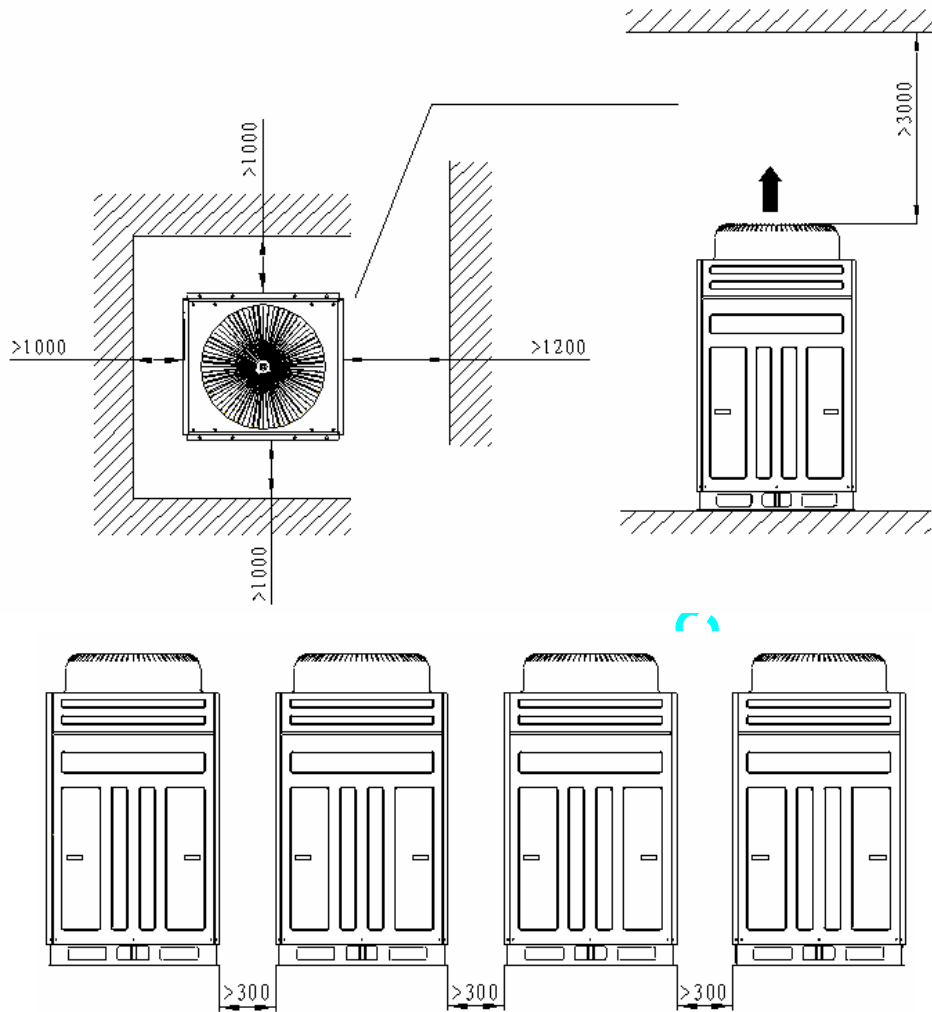


##### 2) 室内机换热和维修空间尺寸要求

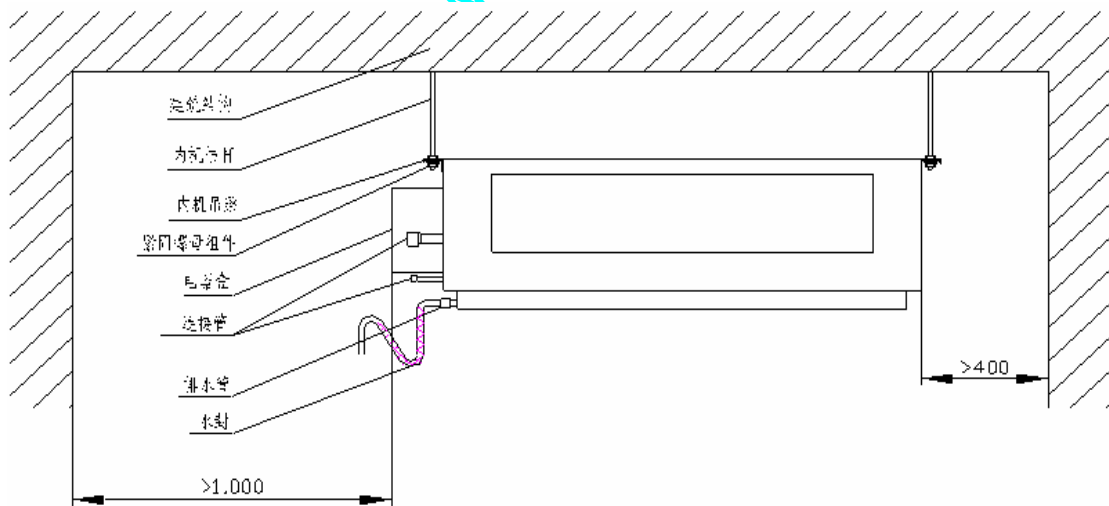


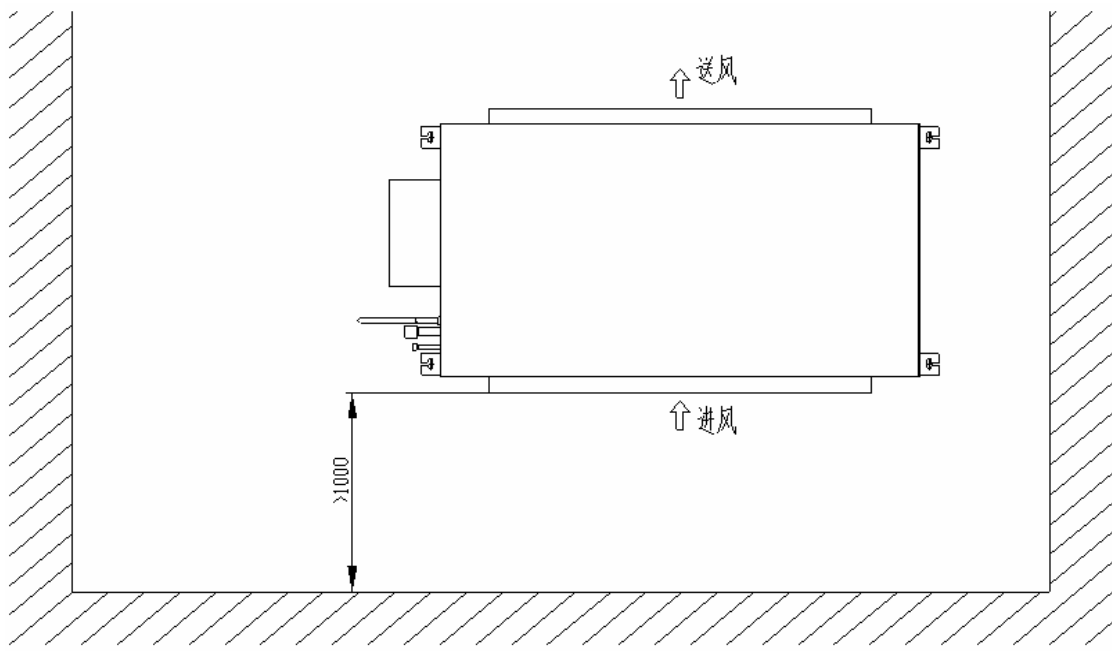
#### 3.2.2 B 系列模块化风管机组、D 系列全新风工况风管机组

##### 1) 室外机换热和维修空间尺寸要求



## 2)室内机换热和维修空间尺寸要求





筑龙网 [www.zhulong.com](http://www.zhulong.com)

## 4 配管要求

### 4.1 各机型最大连接管长度

#### ◆ 风管机 (2.6kW ~ 16kW)

项目 型号	配管尺寸(mm)		最大管长 (m)	室内外最大 高度差 (m)	补充冷媒 (管长超标部分)
	气管	液管			
FG(R)2.6H/A1	φ 9.52	φ 6.35	20	15	30g/m
FG(R)3.5H/A1					
FG(R)5H/A1					
FG(R)6.5/A1	φ 16	φ 9.52	25	15	60g/m
FG(R)7.5/A1-N2					
FG(R)7.5/A1-N3					
FG(R)D10/A1-N2	φ 19.05	φ 12	35	25	120g/m
FG(R)10/A1-N3					
FG(R)12/A1-N4					
FG(R)12H/A1-N4					
FG(R)14/A1-N4	φ 9.52	φ 6.35	20	15	30g/m
FG(R)2.3/B					
FG(R)2.6/B					
FG(R)3.5/B	φ 12				
FG(R)5/B					
FG(R)6.5/B					
FG(R)6.5/B	φ 16	φ 9.52	25	15	60g/m

注：a. 标准管长为 5m。当连接管(L)小于或等于 8 米时，不需要另加制冷剂。如果连接管超过 8 米(以液管为准)，则需要追加制冷剂，上表中列出各机型连接管每增加 1 米长所需增加制冷剂的量；

b. 号内的数据为热泵机组的充注量；

c. 连接管越长，制冷量和制热量衰减越大。

#### ◆ 风管机 (20kW ~ 100kW)

项目 型号	配管尺寸(mm)		最大管长 (m)	室内外最大 高度差 (m)	最多弯头 数(90°)	补充冷媒 (管长超标部分)
	气管	液管				
FG(R)20/B-N4(0)	φ 28	φ 16	70	30	12	180g/m
FG(R)25/B-N4(0)						
FG(R)30/B-N4(0)						
FG(R)40/B-N4(0)	φ 35	φ 16	2×70	2×30	2×12	2×180g/m
FG(R)50/B(2)-N4(0)	2×φ 28	2×φ 16				
FG(R)60/B(2)-N4(0)	2×φ 28	2×φ 16				
FGX(R)20/B	φ 28	φ 16	70	30	12	180g/m
FGX(R)25/B						
FGX(R)30/B						
FGX(R)36/B						

注：a. 标准管长为 7.5m。当连接管(L)小于或等于 15 米时，不需要另加制冷剂。如果连接管超过 15 米(以液管为准)，则需要追加制冷剂，上表中列出各机型连接管每增加 1 米长所需增加制冷剂的量；

b. 括号内的数据为热泵机组的充注量；

c. 连接管越长，制冷量和制热量衰减越大。

## 4.2 A1 系列普通静压风管机各种机型推荐接风管最大长度

机型	风管最大长度 (m)	
	矩形风管	圆形风管
FG(R)6.5/A1, FG(R)7.5/A1-N2, FG(R)7.5/A1-N3	7	6
FG(R)D10/A1-N2, FG(R)10/A1-N3, FG(R)12/A1-N4, FG(R)14/A1-N4	8	7

注：a. 最大长度是指最远送风口的送风管总长度加上到最远回风口的回风管的总长度。

b. 各种机型可选配圆形出风口数量

机型	配置圆形风口数量
FG(R)2.6H/A1 FG(R)3.5H/A1 FG(R)5H/A1	—
FG(R)6.5/A1, FG(R)7.5/A1-N2, FG(R)7.5/A1-N3	3
FG(R)D10/A1-N2, FG(R)10/A1-N3, FG(R)12/A1-N4, FG(R)14/A1-N4 FG(R)12H/A1-N4	4

筑龙网 www.zhulong.com



## 5 电气安装要求

### 5.1 电线布置

- ◆ 按国家布线规则进行安装。
- ◆ 电源必须使用空调机组专用电源。
- ◆ 电源线应有可靠固定，以免接线端子受力。
- ◆ 电源线线径应符合下表要求。
- ◆ 所有电气安装务必由专业人士按当地法律、规章和本说明书进行。
- ◆ 接地应可靠，应接在建筑物的专用接地装置上，一定要请专业人员安装。
- ◆ 必须安装可切断整个系统电源的空气开关和漏电开关。
- ◆ 空气开关应同时具有磁脱扣和热脱扣功能，以保证短路和过载都得到保护。
- ◆ 现场接线时请以随机线路图为准。

#### 电源线规格和空气开关选型推荐表

##### 1) A1 系列风管机(2.6~7.5kw)

使用机型	电源规格	空气开关容量 (A)	接地线最小截面积 (mm <sup>2</sup> )	电源线最小截面积 (mm <sup>2</sup> )
FG2.6H/A1(I)	220V~ 50H	10	2.5	2.5
FG2.6H/A1(O)	220V~ 50Hz	--	2.5	2.5
FGR2.6H/A1(I)	220V~ 50Hz	13	2.5	2.5
FGR2.6H/A1(O)	220V~ 50Hz	--	2.5	2.5
FG3.5H/A1(I)	220V~ 50Hz	16	2.5	2.5
FG3.5H/A1(O)	220V~ 50Hz	--	2.5	2.5
FGR3.5H/A1(I)	220V~ 50Hz	16	2.5	2.5
FGR3.5H/A1(O)	220V~ 50Hz	--	2.5	2.5
FG5H/A1(I)	220V~ 50Hz	25	2.5	2.5
FG5H/A1(O)	220V~ 50Hz	--	2.5	2.5
FGR5H/A1(I)	220V~ 50Hz	25	2.5	2.5
FGR5H/A1(O)	220V~ 50Hz	--	2.5	2.5
FG6.5/A1(I)	220V~ 50Hz	--	1.5	1.5
FG6.5/A1(O)	220V~ 50Hz	32	4.0	4.0
FG7.5/A1-N2(I) FG7.5/A1-N3(I)	220V~ 50Hz	--	1.5	1.5
FG7.5/A1-N2(O) FG7.5/A1-N3(O)	220V~ 50Hz	40	4.0	4.0
FGR6.5/A1(I)	220V~ 50Hz	--	2.5	2.5
FGR6.5/A1(O)	220V~ 50Hz	40	6.0	6.0
FGR7.5/A1-N2(I) FGR7.5/A1-N3(I)	220V~ 50Hz	--	2.5	2.5
FGR7.5/A1-N2(O) FGR7.5/A1-N3(O)	220V~ 50Hz	40	6.0	6.0

FGD10/A1-N2(I)	220V~ 50Hz	10	1.5	1.5
FGD10/A1-N2(O)	220V~ 50Hz	50	6.0	6.0
FGRD10/A1-N2(I)	220V~ 50Hz	25	4.0	4.0
FGRD10/A1-N2(O)	220V~ 50Hz	50	6.0	6.0
FG10/A1-N3(I)	220V~ 50Hz	10	1.5	1.5
FG10/A1-N3(O)	380V 3N~ 50HZ	16	2.5	2.5
FGR10/A1-N3 (I)	380V 3N~ 50HZ	10	1.5	1.5
FGR10/A1-N3 (O)	380V 3N~ 50HZ	16	2.5	2.5
FG12/A1-N4(I)	220V~ 50Hz	10	1.5	1.5
FG12/A1-N4(O)	380V 3N~ 50HZ	25	2.5	2.5
FGR12/A1-N4(I)	380V 3N~ 50HZ	10	1.5	1.5
FGR12/A1-N4(O)	380V 3N~ 50HZ	25	2.5	2.5
FG12H/A1-N4(I)	220V~ 50Hz	10	1.5	1.5
FG12H/A1-N4(O)	380V 3N~ 50HZ	25	2.5	2.5
FGR12H/A1-N4(I)	380V 3N~ 50HZ	10	1.5	1.5
FGR12H/A1-N4(O)	380V 3N~ 50HZ	25	2.5	2.5
FG14/A1-N4(I)	220V~ 50Hz	10	1.5	1.5
FG14/A1-N4(O)	380V 3N~ 50HZ	25	2.5	2.5
FGR14/A1-N4(I)	380V 3N~ 50HZ	10	1.5	1.5
FGR14/A1-N4(O)	380V 3N~ 50HZ	25	2.5	2.5

注： a. 机组电源线必须为铜芯电缆，工作温度不能大于其规定值。  
b. 如电源线长度大于 15 米，请适当加大电源线横截面，以免过载引起事故。

## 2) B 系列超薄风管机

使用机型	电源规格	空气开关容量 (A)	接地线最小截面积 (mm <sup>2</sup> )	电源线最小截面积 (mm <sup>2</sup> )
FG2.3/B(I)	220V~ 50Hz	10	1.5	1.5
FG2.3/B(O)	--	--	1.5	1.5
FGR2.3/B(I)	220V~ 50Hz	16	2.5	2.5
FGR2.3/B(O)	--	--	1.5	1.5
FG2.6/B(I)	220V~ 50Hz	10	1.5	1.5
FG2.6/B(O)	--	--	1.5	1.5
FGR2.6/B(I)	220V~ 50Hz	16	2.5	2.5
FGR2.6/B(O)	--	--	1.5	1.5
FG3.5/B(I)	220V~ 50Hz	16	1.5	1.5
FG3.5/B(O)	--	--	1.5	1.5
FGR3.5/B(I)	220V~ 50Hz	20	2.5	2.5
FGR3.5/B(O)	--	--	1.5	1.5
FG5/B(I)	220V~ 50Hz	25	2.5	2.5
FG5/B(O)	--	--	2.5	2.5
FGR5/B(I)	220V~ 50Hz	25	4.0	4.0
FGR5/B(O)	--	--	2.5	2.5
FG6.5/B(I)	220V~ 50Hz	25	4.0	4.0
FG6.5/B(O)	--	--	4.0	4.0
FGR6.5/B(I)	220V~ 50Hz	32	6.0	6.0
FGR6.5/B(O)	--	--	4.0	4.0

注： a. 机组电源线必须为铜芯电缆，工作温度不能大于其规定值。  
b. 如电源线长度大于 15 米，请适当加大电源线横截面，以免过载引起事故。

### 3) B 系列模块化风管机

使用机型	电源规格	空气开关容量 (A)	接地线最小截面积 (mm <sup>2</sup> )	电源线最小截面积 (mm <sup>2</sup> )
FGR20/B-N4(I)	380V 3N~	16	2.5	2.5
FGR25/B-N4(I)	380V 3N~	16	2.5	2.5
FGR30/B-N4(I)	380V 3N~	20	2.5	2.5
FGR40/B-N4(I)	380V 3N~	25	4.0	4.0
FGR50/B(2)-N4(I)	380V 3N~	40	6.0	6.0
FGR60/B(2)-N4(I)	380V 3N~	40	6.0	6.0
FG20/B-N4(I)	380V 3N~	10	1.0	1.0
FG25/B-N4(I)	380V 3N~	10	1.0	1.0
FG30/B-N4(I)	380V 3N~	10	1.0	1.0
FG40/B-N4(I)	380V 3N~	10	1.5	1.5
FG50/B(2)-N4(I)	380V 3N~	16	2.5	2.5
FG60/B(2)-N4(I)	380V 3N~	16	2.5	2.5
FG(R)20/B-N4(0)	380V 3N~	32	4.0	4.0
FG(R)25/B-N4(0)	380V 3N~	32	4.0	4.0
FG(R)30/B-N4(0)	380V 3N~	40	4.0	4.0
FG(R)40/B-N4(0)	380V 3N~	40	6.0	6.0

注：a. 机组电源线必须为铜芯电缆，工作温度不能大于其规定值。

b. 如电源线长度大于 15 米，请适当加大电源线横截面，以免过载引起事故。

### 4) D 系列全新风工况风管机

使用机型	电源规格	空气开关容量(A)	接地线最小截面积	电源线最小截面积
FGXR20/B(I)	380V 3N~ 50Hz	16	2.5	2.5
FGXR25/B(I)	380V 3N~ 50Hz	16	2.5	2.5
FGXR30/B(I)	380V 3N~ 50Hz	20	2.5	2.5
FGXR36/B(I)	380V 3N~ 50Hz	20	2.5	2.5
FGX20/B(I)	380V 3N~ 50Hz	10	1.0	1.0
FGX25/B(I)	380V 3N~ 50Hz	10	1.0	1.0
FGX30/B(I)	380V 3N~ 50Hz	10	1.0	1.0
FGX36/B(I)	380V 3N~ 50Hz	10	1.0	1.0
FGX(R)20/B(0)	380V 3N~ 50Hz	32	4.0	4.0
FGX(R)25/B(0)	380V 3N~ 50Hz	32	4.0	4.0
FGX(R)30/B(0)	380V 3N~ 50Hz	40	4.0	4.0
FGX(R)36/B(0)	380V 3N~ 50Hz	40	4.0	4.0

注：a. 机组电源线必须为铜芯电缆，工作温度不能大于其规定值。

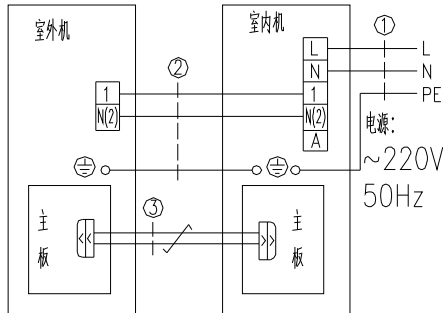
b. 如电源线长度大于 15 米，请适当加大电源线横截面，以免过载引起事故。

## 5.2 机组外部接线图

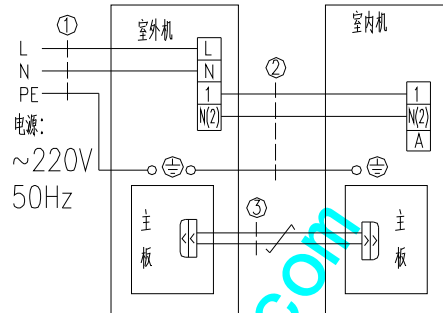
### 1) A1 系列风管机

机组接线示意图:

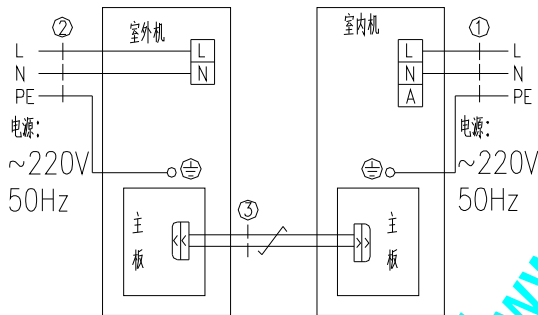
FG(R/P)2.6H/A1 ,FG(R/P)3.5H/A1 ,FG(R/P)5H/A1



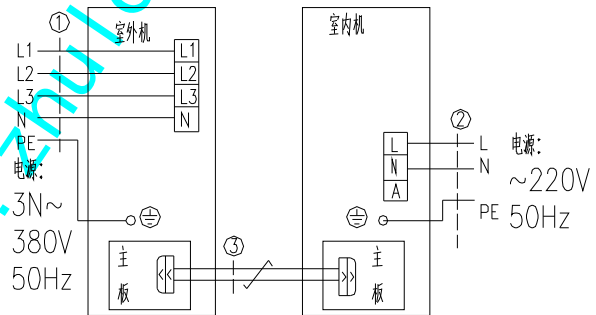
FG(R/P)6.5(H)/A1 ,FG(R/P)7.5(H)/A1,



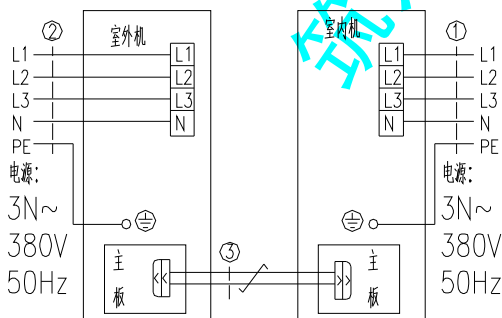
FG(R/P)D10(H)/A1



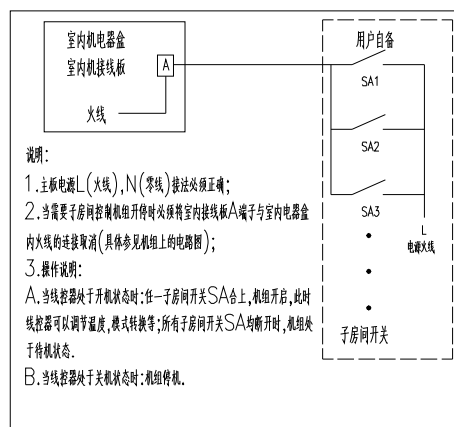
FG(P)7.5(H)/A1;FG(P)10(H)/A1;FG(P)12(H)/A1;FG(P)14(H)/A1;FG(P)16(H)/A1



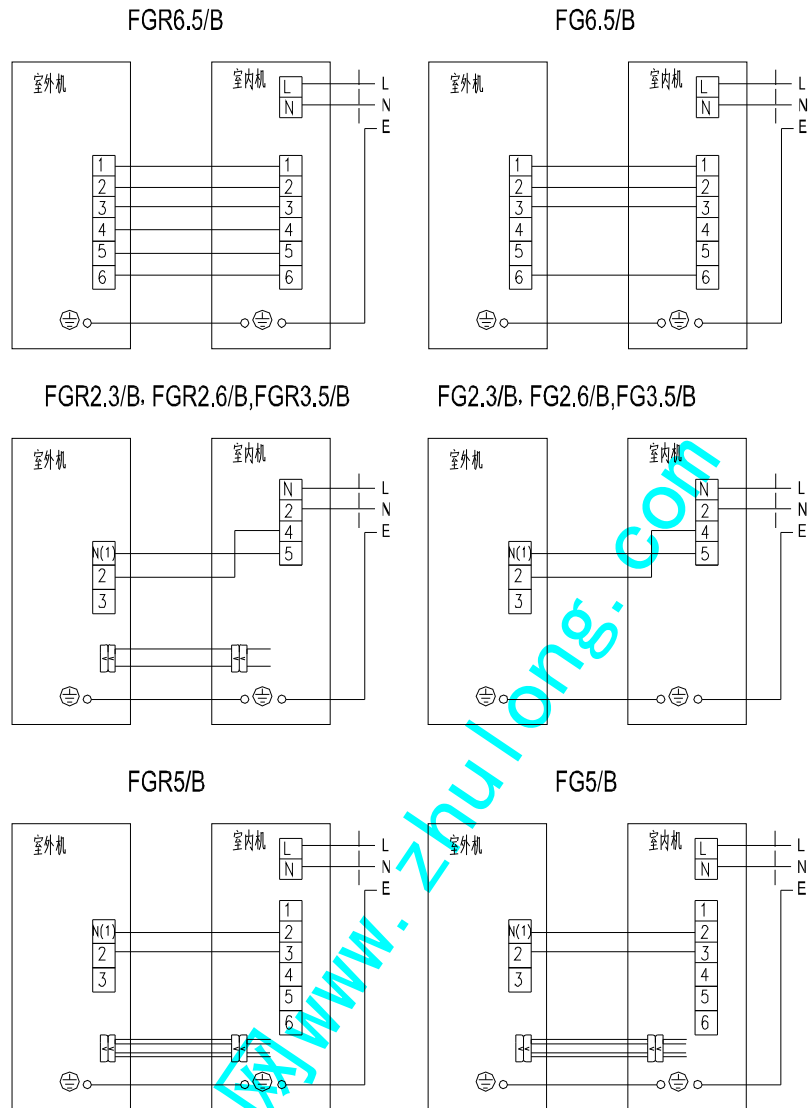
FGR7.5S(H)/A1;FGR10(H)/A1;FGR12(H)/A1;FGR14(H)/A1;FGR16(H)/A1



子房间开关接线示意图:



## 2) B 系列超薄风管机



## 3) B 系列模块化风管机

分别打开室内、外机组的电器盒盖，将电源线从过线孔穿入电器盒内。选择合适的电源线规格，确认无误后，将压线卡分别压紧各线缆，装上电器盒盖。

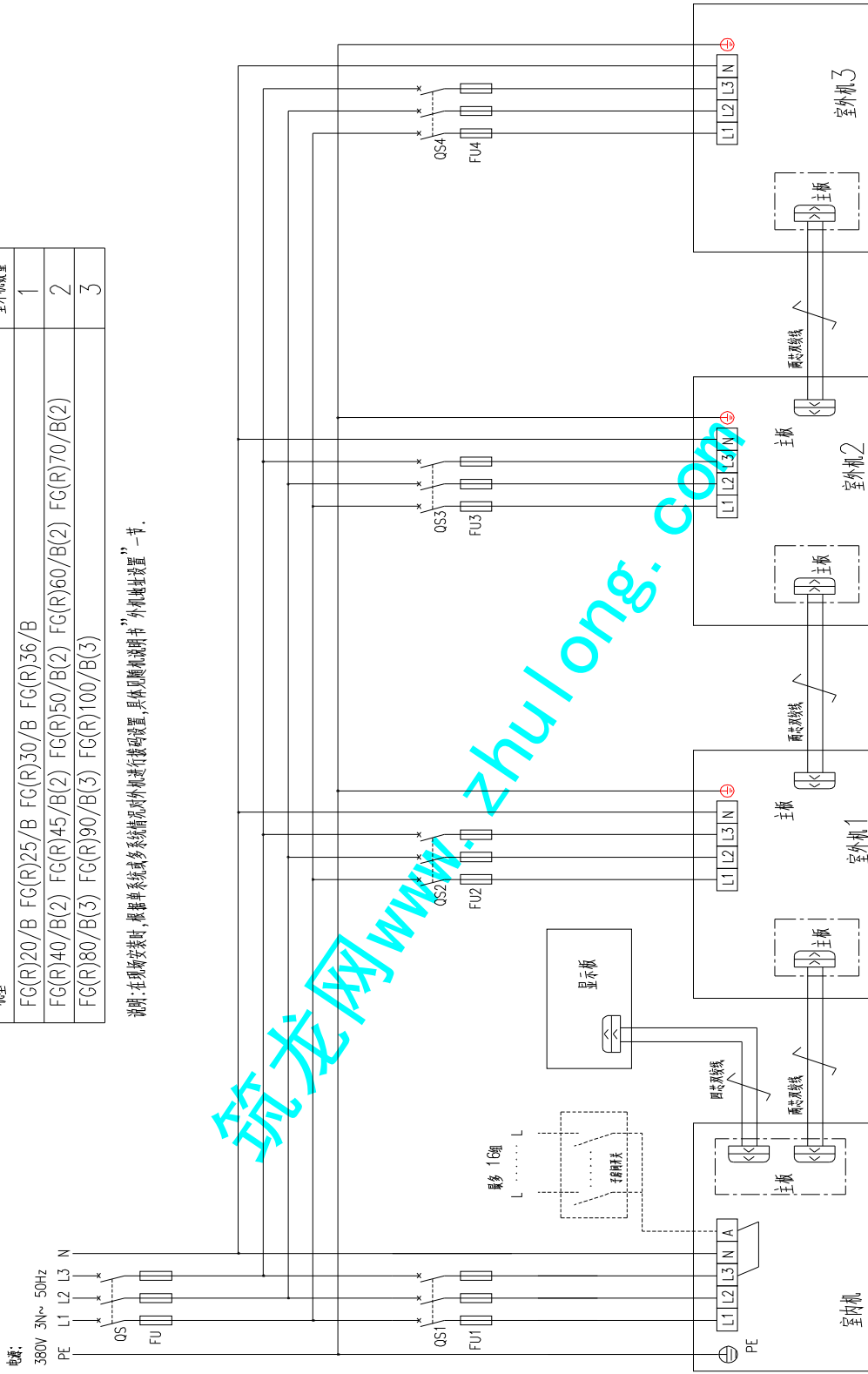
当需要子房间控制机组开停时须先去掉 L3 和 A 之间的短接线，再按虚线框接线；当有子房间开机时整机开；当所有子房间均关机时整机停，或者可以用手操器直接关机，此时仍可以用手操器设定参数。

机组外部接线示意图如下：

- \* 机组电源线必须为铜芯电缆，工作温度不能大于其规定值。
- \* 如电源线长度大于 15 米，请适当加大电源线横截面，以免过载引起事故。
- \* 电源线、空气开关的选取都是指直接与机组相连接的部分。其余请根据实际情况进行选择。

机型	室外机数量
FG(R)20/B FG(R)25/B FG(R)30/B FG(R)36/B	1
FG(R)40/B(2) FG(R)45/B(2) FG(R)50/B(2) FG(R)60/B(2) FG(R)70/B(2)	2
FG(R)80/B(3) FG(R)90/B(3) FG(R)100/B(3)	3

说明:在现场安装时,根据单系统或多系统情况对室外机进行代码设置,具体见《产品说明书》“外机地址设置”一节。



机组外部接线示意图

# 维修篇

## 1 机组故障一览表

故障名称	故障代码	故障信号来源	故障分析
高压保护	E1	压力开关（高压）/压力保护开关	系统的排气压力对机组的性能和可靠性有很大的影响。当冷凝压力过高时，相应的排气温度也会上升，压缩比增大，制冷量减少，功耗增大。同时机组在很高的排气温度下长期工作，很容易造成润滑油炭化，使压缩机得不到很好的润滑，从而损坏压缩机。当排气压力超出了安全值时，高压保护动作，显示故障代码，并使机组停机。当查明、排除掉机组排气压力过高的原因后，可以使机组掉电，并重新上电清除故障显示。
室内机防冻结保护	E2	室内机管温感温包	在制冷或抽湿模式下，当连续一段时间检测到蒸发器温度低于某值时，停压缩机，内风机保持原状态，显示板显示E2。当压缩机停止一段时间且蒸发器温度大于某值时，消除故障，机组按设定模式运行。
低压保护	E3	低压开关	系统的吸气压力过低时，不仅机组的运行经济性差，而且吸气压力过低时也容易造成蒸发器表面结霜，结霜后还有可能造成恶性循环，使结霜加重；同时还会使得制冷剂蒸发不完全，使得压缩机吸入液态制冷剂，损坏压缩机，另外，系统的吸、排气温度也较低，润滑油的流动性也会变得很差，又进一步的影响了机组的润滑情况，损坏压缩机。当吸气压力低于安全值时，低压保护动作，显示故障代码 E3，并使机组停机。当查明原因并除掉故障后，可以使机组掉电，并重新上电清除故障显示。
压缩机排气管高温保护	E4	排气感温包	压缩机的排气温度直接反映压缩机内的工作环境温度，特别是电机线圈的温度，高温会导致腔体内的润滑油分解，降低润滑性能。压缩机启动后，如果检测到压缩机排气管温度高于限定值，就认为压缩机排气管高温保护，关闭压缩机和外风机，显示故障 E4。如果检测排气管温度下降到某值时，则压缩机重新启动运行。若连续几次出现上述保护现象，则不能恢复运行，重新上电，才可恢复运行。
压缩机过载保护	E5	压缩机过载开关	压缩机在正常工作状态下运行时，会有一个运行参数范围，如果参数（如电流）高于上限值，可认为进入过载状态，此时压缩机已偏离稳定运行的状态，需要进行调整或保护。出现过载保护，关闭压缩机和外风机，显示故障 E5。如果故障恢复重新则压缩机重新启动运行，从第一次检测到故障开始，如果连续检测到几次压缩机过载保护，不可再自动恢复。重新上电，才可恢复运行。

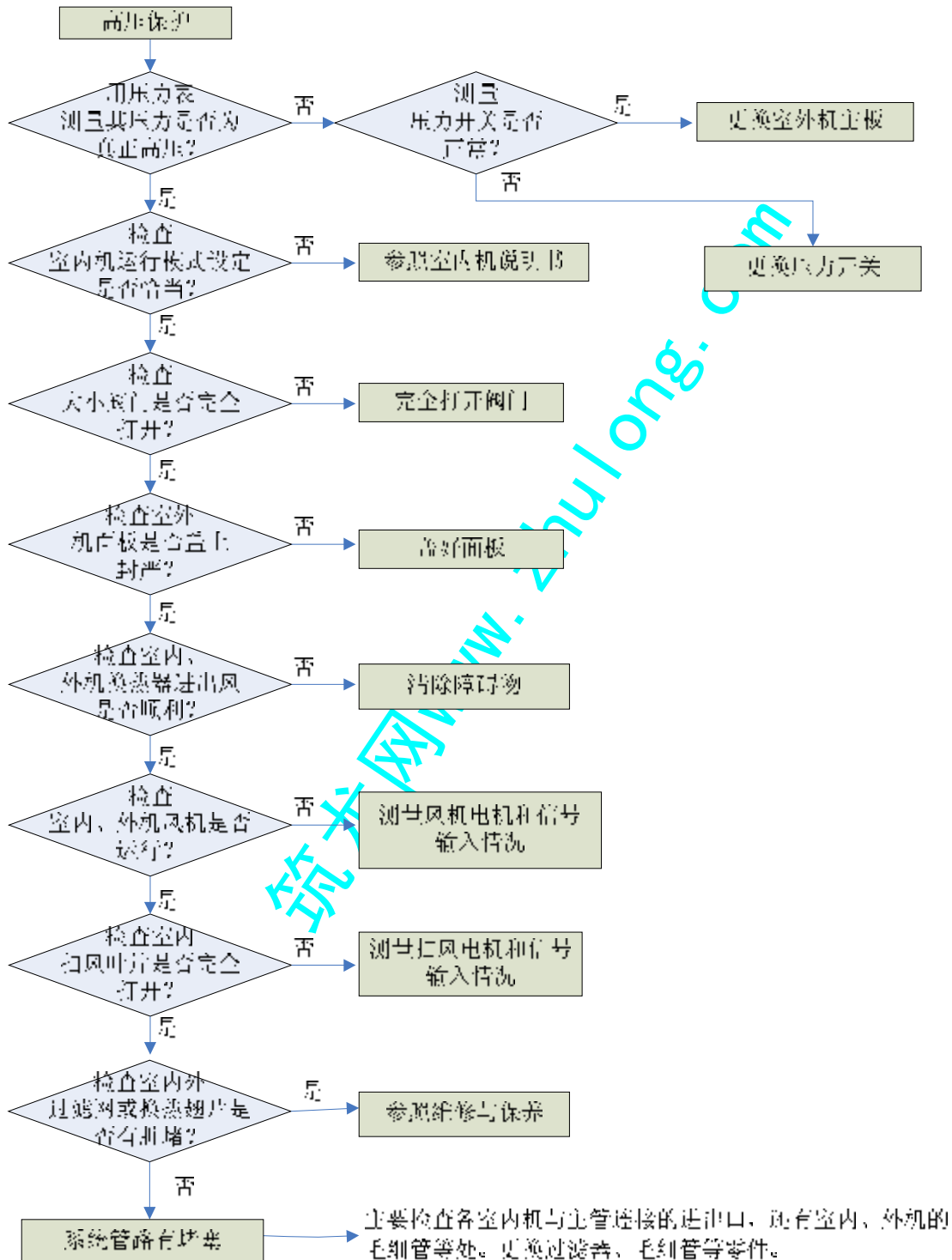
通讯故障	E6	末端接口	上电后，室外机如果室内机主板没有信息返回，就认为室内机通讯故障，停压缩机，外风机。同时如果室内机未收到室外机的信息，则室内机停辅助电加热，内风机。手操器（或者线控器）未收到室外机信息，则显示故障 E6，机器不动作。
内风机保护	E8	风机马达开关或热继电器	内风机启动之后，如果连续 3s 检测到风机过载信号断开，则关所有负载，显示 E8，蜂鸣器报警。
辅助电加热误开保护	EH	继电器	检测辅助电加热误开后，停止其它负载，开启内风机高速，同时显示 EH，蜂鸣器报警。
室内环境感温包故障	F0	室内感温头	检测到温度值高于限定值或低于限定值，就认为是感温包故障。测量其阻值可判断是否正常。 感温包检测到的环境温度作为一个重要参数，决定机组的运行状态。
蒸发器感温包故障	F1	感温头	检测到温度值高于限定值或低于限定值，就认为是感温包故障。测量其阻值可判断是否正常。
冷凝器感温包故障	F2	感温头	检测到温度值高于限定值或低于限定值，就认为是感温包故障。测量其阻值可判断是否正常。 单冷机不检测。
室外环境感温包故障	F3	感温头	检测到温度值高于限定值或低于限定值，就认为是感温包故障。 室外环境感温包不作任何处理，仅仅显示感温包故障 F3。 单冷机不检测。
排气感温包故障	F4	感温头	检测到温度值高于限定值或低于限定值，就认为是感温包故障。测量其阻值可判断是否正常。 显示故障代码“F4”并有蜂鸣器报警（若为线控器的话，无蜂鸣器报警功能），故障清除后能自动恢复运行并清故障代码。



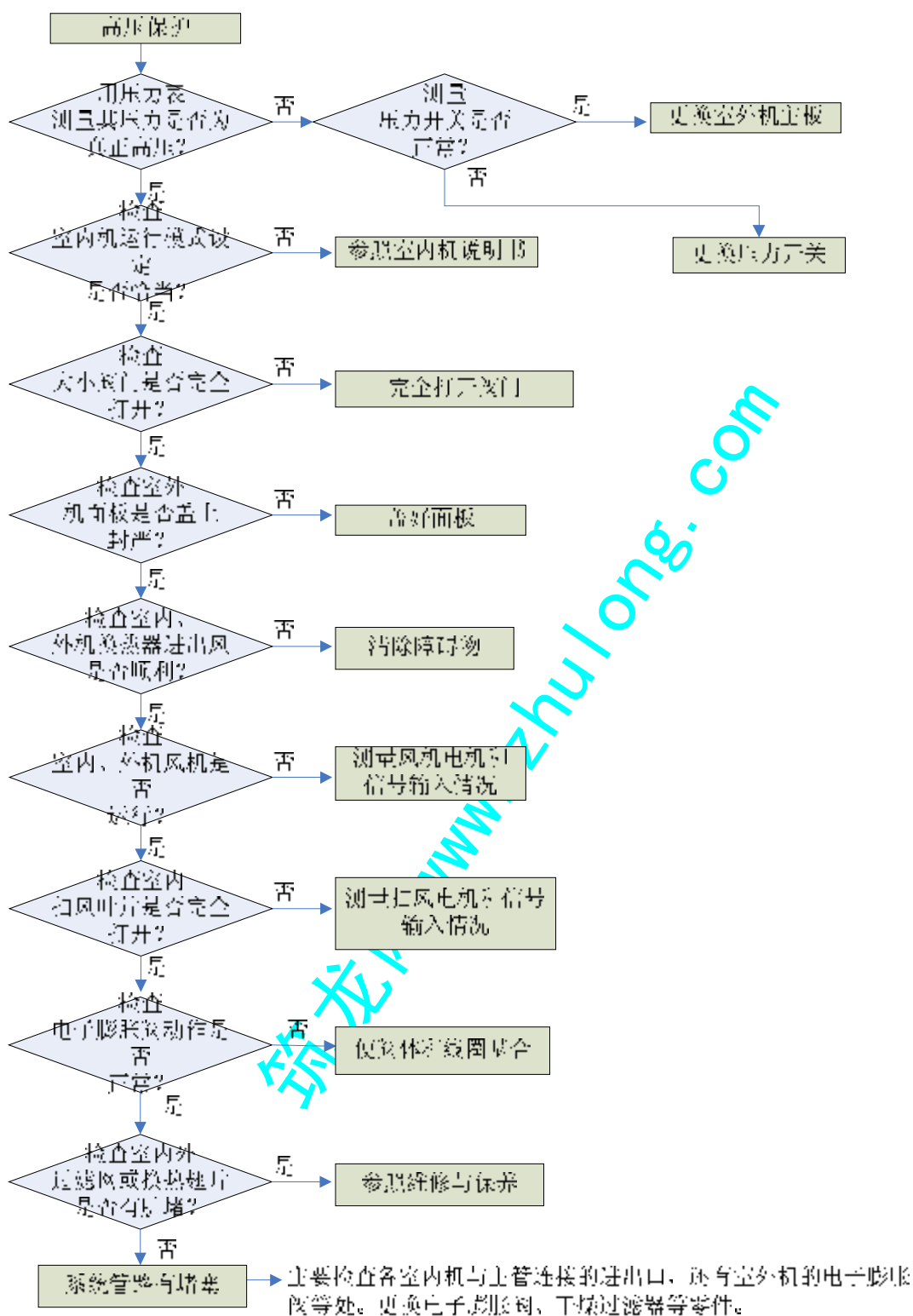
## 2 典型故障排查

### 1) 高压保护

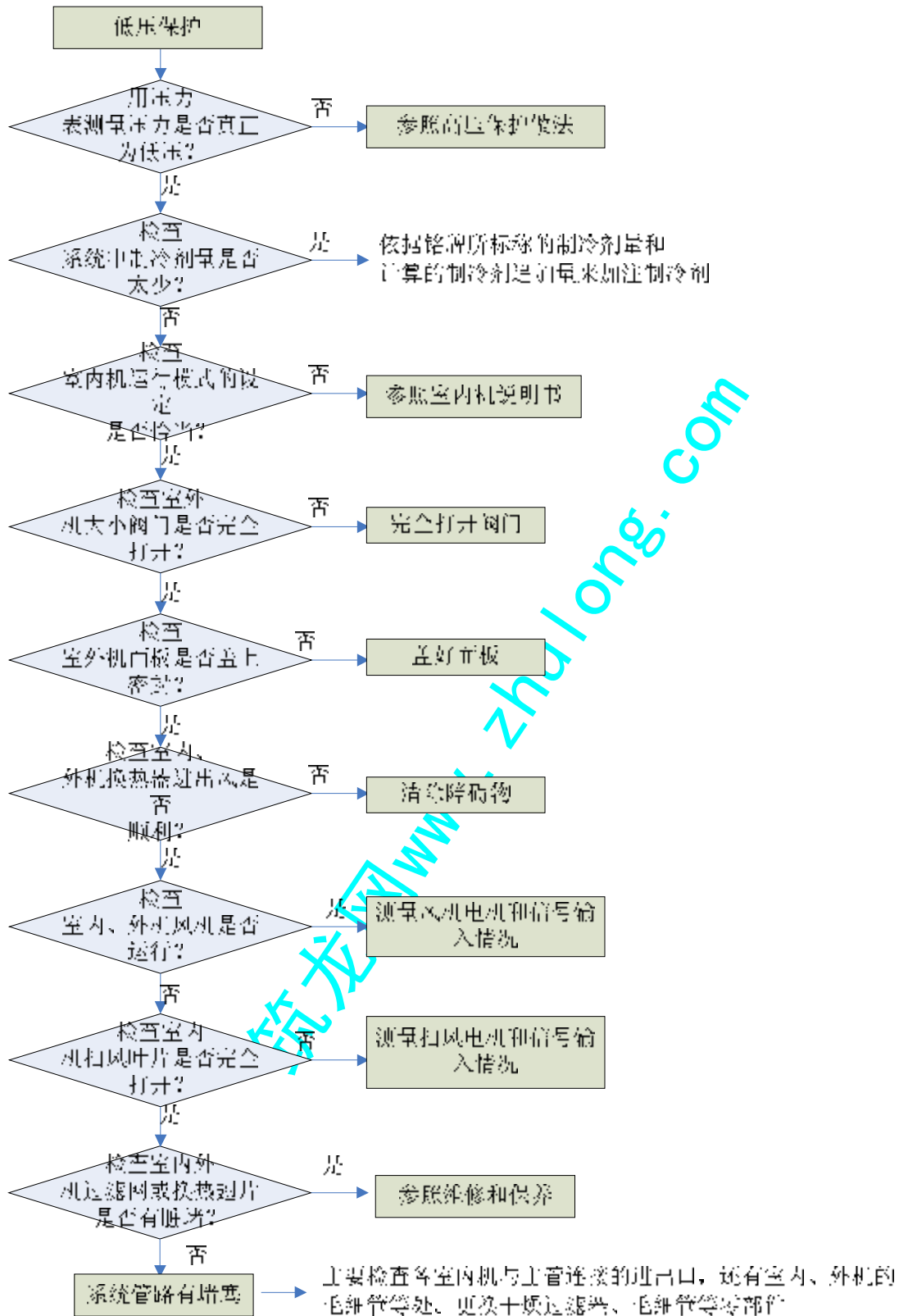
A1 系列、B 系列超薄小风管机



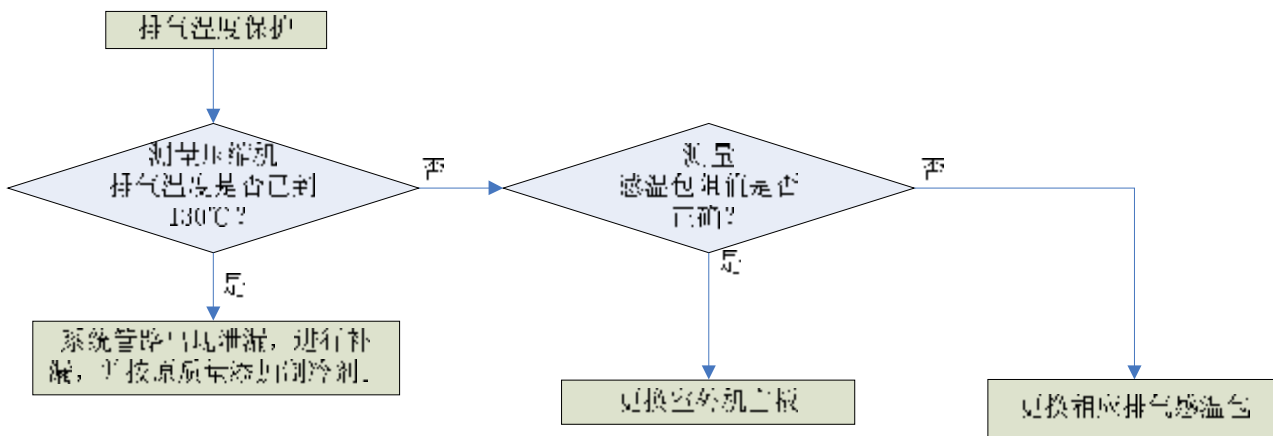
B 系列模块化、D 系列全新风风管机（带电子膨胀阀）



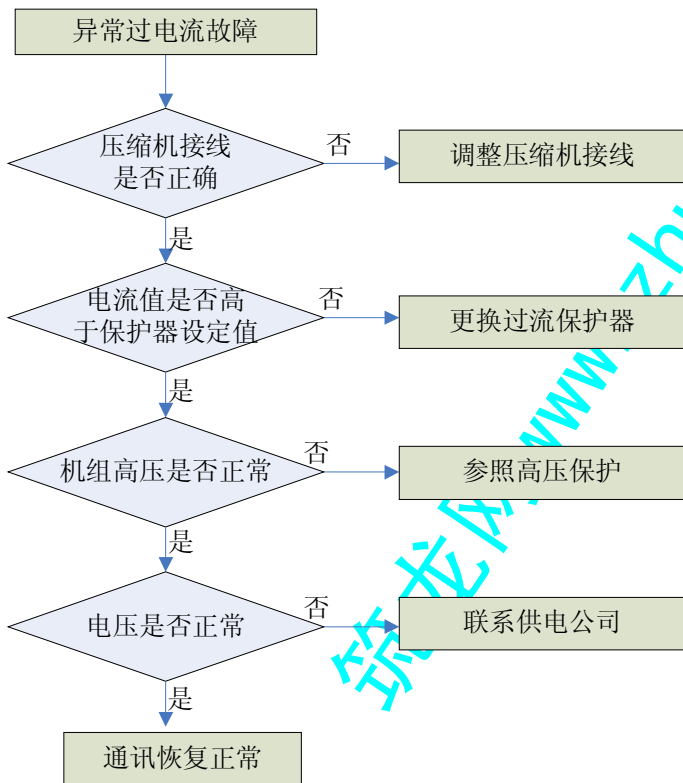
2) 低压保护



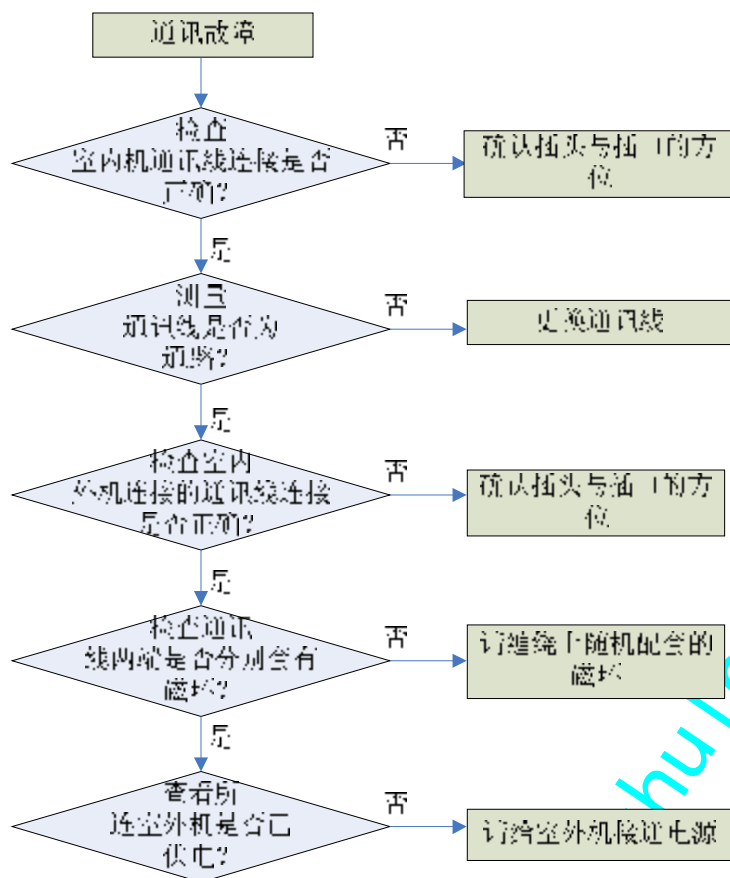
### 3) 排气保护



### 4) 过流保护（压缩机过载保护）



5) 通讯故障



筑龙网www.zhuolong.com

### 3 案例分析

#### 案例一

##### 故障现象:

2004年7月,北京某工程反馈大风管机 FGR35/B 在制冷时有飞水现象发生,其具体现象表现为蒸发器的冷凝水没有流入接水盘中,而是飞溅到接水盘外,造成出风框处有冷凝水流出,遭到用户投诉。

##### 可能原因:

第一个可能的原因是原来设计的蒸发器底板上前后均开有流水孔,以防止冷凝水被蒸发器底板挡住而无法流出,但是蒸发器底板上前后均开的流水孔使得气流可以通过,因为大风管机气流速度很快,气流就可能带起冷凝水,飞溅到接水盘外。第二个可能的原因是蒸发器的分液管上面的冷凝水被高速通过的气流带出接水盘外,造成飞水。

##### 原因排查:

我们同销售公司联系后,要求将蒸发器底板上的前面开的流水孔用玻璃胶打死,从而防止了第一种可能性的发生,又通过阻尼块及玻璃胶将分液支管包住,防止其上产生冷凝水,从而解决了漏水故障,用户表示满意。

##### 最终结论:

机组制冷时产生飞水主要都是源于局部风速过高。

#### 案例二

##### 故障现象:

根据安徽新兴格力销售公司电话反馈,安徽阜阳安装的大风管机 FGR45/A 室外机噪声较大,遭到用户的投诉。

##### 可能原因:

压缩机或风机运行异常,室外机组离附近居民住宅过近。

##### 原因排查:

经过以上分析,我们通知售后人员进行原因排查。1、售后人员测试压缩机、风机运行时电流及噪声均无异常;2、通过销售公司发送回来的照片,分析室外机组离附近居民住宅过近是引起投诉的最主要原因,请安徽销售公司尽可能将室外机移至楼顶或其它空旷区域安装,以彻底解决问题;

##### 最终结论:

此单用户投诉原因在于室外机组离附近居民住宅过近,请销售公司售后人员在当地采购薄铁皮根据内部管路系统结构制作一个可以将整个机组内部管路及压缩机、汽液分离器、四通阀等全部罩住的铁皮箱,箱内再贴吸音棉(吸音棉可由公司总部提供)

### 案例三

#### 故障现象:

湖北销售公司反馈安装在湖北大冶广播电视局演播厅内的大风管机 FGR35/B 因噪声过大而遭到投诉。

#### 可能原因:

1、室内电机、风机运行故障，2、工程选型、安装不当，。

#### 原因排查:

1、检查室内电机、风机，运行平稳，没有发现什么问题；2、报告厅层高约为 10 米，室内机吊装在顶部，因为其结构的限制，没有做吊顶结构，送风管长约 2 米，回风口没有接回风管，所以该工程的一个显著特点就是由于层高较高，为使底部用户感受到空调风速，必需使用高风速送风才能达到要求，但风速过高之后，噪声的影响就显现出来。

#### 最终结论:

室内机电机使用进口某品牌电机可以有效地降低室内机噪声，通过与公司总部联系，连夜空运了几个电机到湖北，经过现场实地试用，发现效果较为明显，用户也表示能够接受。

工程安装的不当使得许多问题在事后无法得到有效的解决，从而造成用户的大量的投诉，所以如何对工程安装进行适当的监督和管理是非常有必要的。

### 案例四

#### 故障现象:

某工程反馈 FGR10/A1-N3 机组运行后内机风声大，并且伴有液流声。

#### 可能原因:

机组送风回风速度太高引起风声，机组毛细管截流后产生液流声。

#### 原因排查:

经过实地考察，发现该机组用于家庭，装在客厅，没有接送风管道，并且采用下回风，回风口正对沙发，未进行任何消声处理。该机组带有 30Pa 静压，适用于接风管的商业场所，而非家庭。经过测量机组回风速度高达 5 米，并且下回风后，风机运转的声音直接传到客厅内，导致噪音大。于是降下回风更改为后回风，并且采用电机调节机组静压，减小风量，风声得到明显改善。

在调查中发现机组安装时没有抽真空，而采用放冷媒的方式排空气，由于机组系统大，空气容量大，并且内机有节流毛细管，无法将空气排尽，系统中肯定残留空气及其水分。由于空气具有不可压缩特性，机组运行中，空气经过毛细管节流时，产生波动及振动，发出液流声。为此将机组冷媒全部排放，重新抽真空，保压灌注，开机运行后，液流声得到明显改善，在内机分液毛细管处增加阻尼块，液流声进一步减小，达到满意效果。

#### 最终结论:

工程设计选型时，要根据工程的性质和使用场合选择合适的机组，不能把带静压的机组设计为直吹，并且回风处要进行消声处理，尽量少用下回风形式。另外工程安装时要严格按照机组安装规范操作，严禁采用排气法装机。

### 案例五：

#### 故障现象：

某宾馆使用超薄 FGR5/B 风管机，在外环境 18 度的情况下，机组运行中批量出现外机冷凝器结冰不化，导致风叶被打坏。

#### 可能原因：

机组不满足化霜条件无法进入化霜。

#### 原因排查：

房间面积大约 15 平方米，计算热负荷达到 360 瓦/平方米，在外机冷凝器结冰的情况下，机组热量仍然能满足要求，制热效果相当好。测量内机管温发现高达 56 度以上，达到防高温点，当外风机停止运行时，冷凝器的蒸发温度很低，达到 -15 度以下，冷凝器迅速结霜，当管温低于 51 度时外风机开启，冷凝器蒸发温度升高，霜开始融化，在此过程中，又达到防高温点，蒸发温度迅速降低，冷凝器上未来得及排下的水凝结成冰，最终导致风叶被打坏。在机组进入防高温状态下，机组无法进入正常化霜。只能临时更改控制器调整内机感温包解决化霜问题。

#### 最终结论：

工程设计选型时一定要考虑负荷的大小，并不是选型越大越好。

### 案例六：

#### 故障现象：

某宾馆安装的风管机 FGR3.5/B、FGR5/B 出现十几台压缩机陆续烧坏的事故，经过售后多次维修并更换压缩机后，仍然出现烧坏情况。

#### 可能原因：

电源配置不足，或者三相不平衡。

#### 原因排查：

现场查看酒店房间电源配置，发现 4 个房间共用一个空开，由一条电源线引出，当开启 2 个房间后，电源电压降至 203V，在开启另外一个，压缩机启动后，电压降至 183V，再开启第四台机组时，启动瞬间电压降至 143V，空开跳闸，之后无法启动，压缩机烧坏。

#### 最终结论：

电源配置不合理，导致机组启动瞬间电源压降过大，导致启动电流过大，瞬间烧坏压缩机绕组。对于已经安装的工程机，遇到类似压缩机批量事故，售后维修人员首先检查用户电源，判断其电源质量是否合格。具体方法如下：

①如果用户总电源为单相输入：将压缩机批量事故发生的楼层所有的大功率电器一一开启，在开负载的同时测量电压和电流。测量电流值判断负载是否顺利开启，是否有持续的冲击电流波形发生；测量电压是否随着负载的增加而明细降低，如果降幅较大，甚至电压低于 180V，则说明用户的总进电源容量不够。

②如果用户总电源是三相输入：首先查看用户各楼层的电源布线，调查清楚每一相所带的负载有哪些，计算各相负载总功率，并通过初步测量，判断用户电源是否存在三相不平衡的问题，判断依据：要求各相的格力中央空调

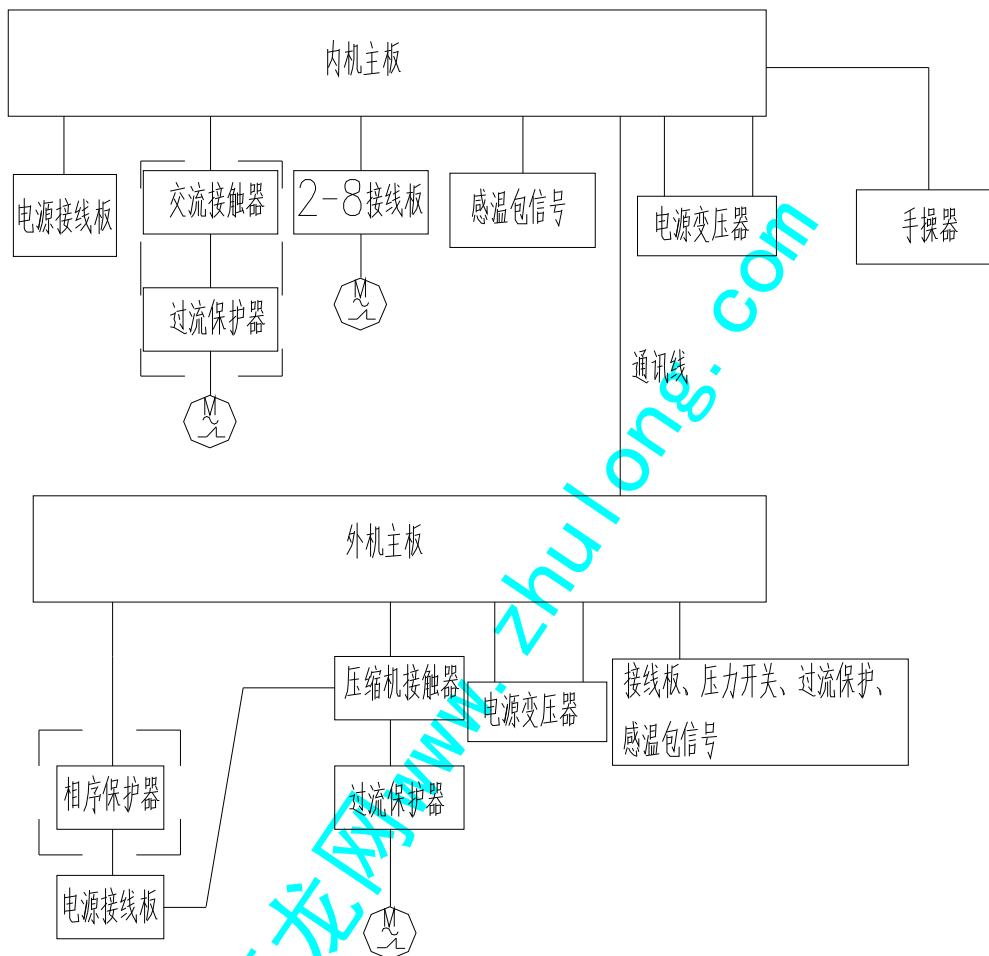


相位电压之差不应超过三相平均值的 1%；电流不平衡不应该超过 10%。然后进一步确认用户电源是否存在三相不平衡，判断方法与单相相似，只是采用负载功率最大的一相。

筑龙网 [www.zhulong.com](http://www.zhulong.com)

## 4. 机组配电

### 4.1 机组配电思想



注：虚线框的部分表示一部分机型有，一部分机型没有，具体原理以线路图为准。

#### 1) 逆相保护器：

- a) 保护条件：相序保护器电源输入端逆相或缺相；
- b) 动作执行结果：整机控制器掉电，无法开机；
- c) 处理方式：调换电源接线板下方进线线序、检查三相电源电压是否正常；

#### 2) 压缩机用过流保护器（热继电器）

- a) 保护条件：压缩机电流过大、三相电流不平衡、存在缺相
- b) 动作执行结果：手操器显示压机过载保护
- c) 处理方式：检查压缩机三相绕组是否正常，如果正常，重新上电开机，测量压机工作电流、系统压力是否正常。

## 4.2 主要电气元器件介绍

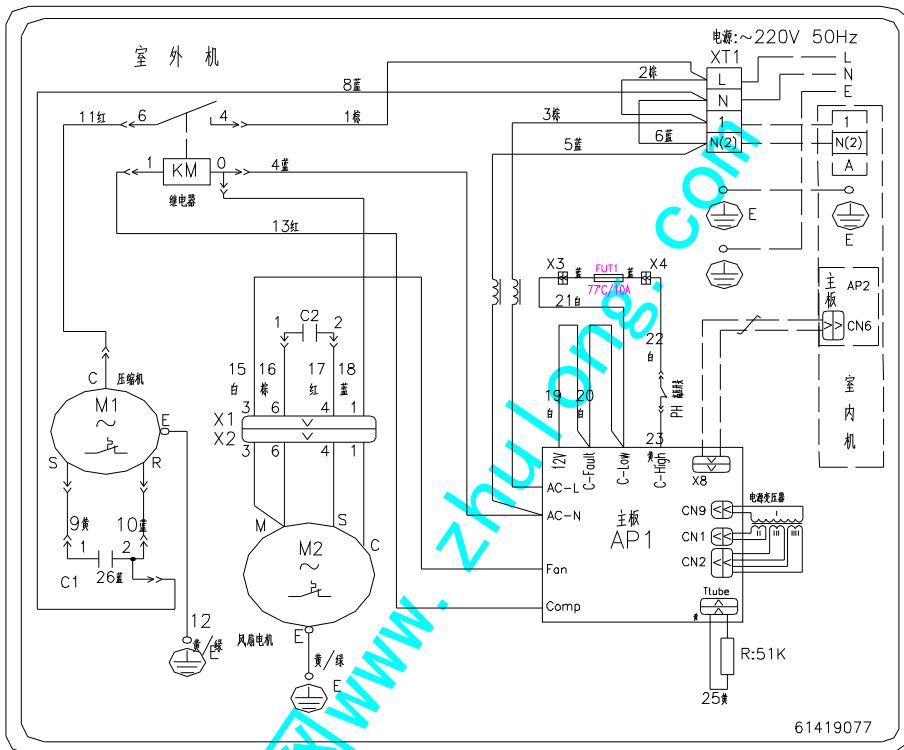
名称	元件照片	功能介绍
热继电器		<p>热继电器是通过检测接到负载端电线的电流，当检测到的电流大于热继电器的动作值时热继电器的常开触点闭合，常闭触点断开</p>
过流保护器		<p>通过检测流经互感器的导线电流,当检测到的电流大于标称值的一定倍数(1.25倍)时,且持续一段时间(最大不大于 2.5S)过流保护器的常闭触点会断开..</p>
交流接触器		<p>当接触器工作电源端得电，接触器吸合，主触头闭合；常开辅助触头闭合，常闭辅助触头断开。在空调使用中，接触器的工作电压一般均为 220V~</p>
变压器		<p>初,次极的漆包线通过一定比例在铁芯上的通过在初级输入一个 220V 的电压,通过铁芯、漆包线产生的磁场,在次级绕组上感应出电压.一般次级的输出为 13.5V 和 9.5V.</p>
逆相保护器		<p>通入三相电源后测量逆相保护器输出触点是否闭合，如闭合则表示相序正确；如断开则标识相序错误。相序错误可将三相电源的任意两根线对调。</p>

### 4.3 各个系列机组的电路图

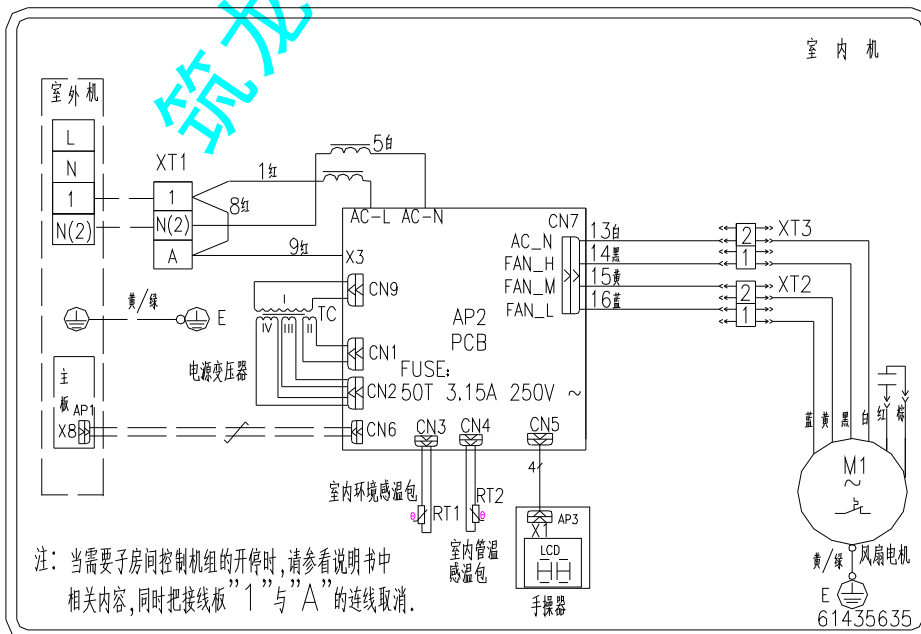
由于风管机经常有设计改进，以下图纸仅供参考。

#### 4.3.1 A1 系列风管机

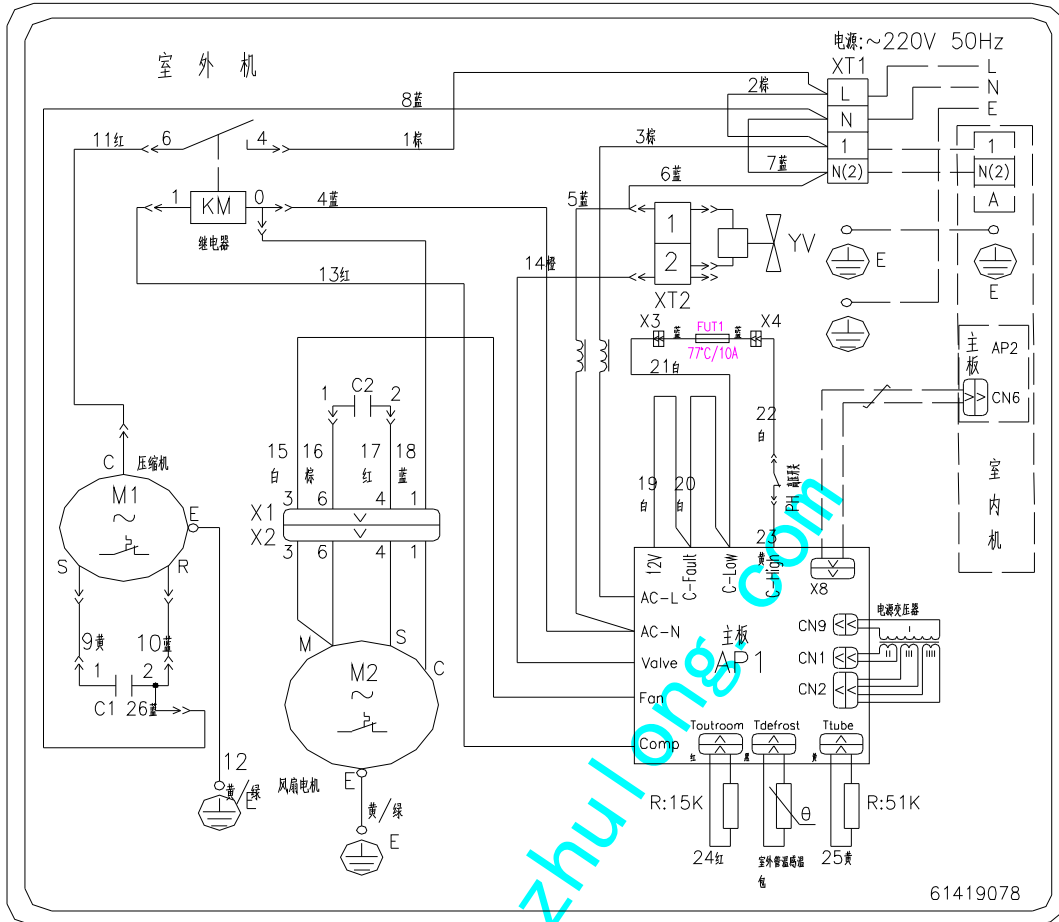
##### 普通静压风管机 FG6.5/A1(0)



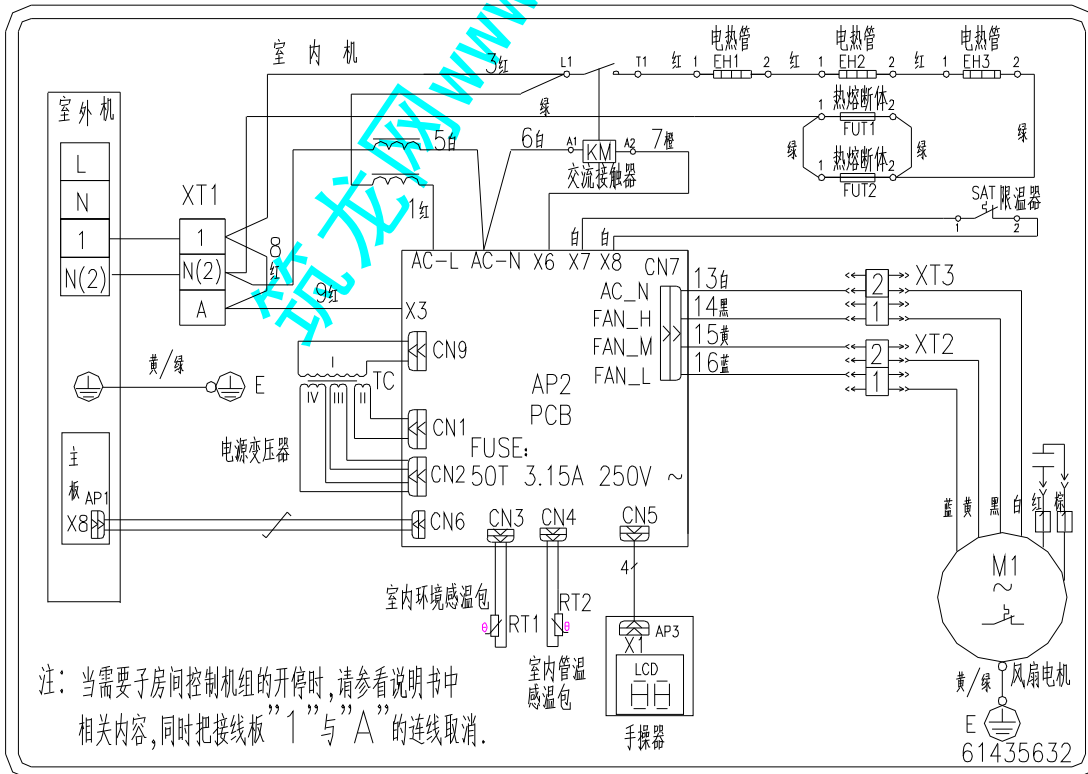
FG6.5/A1 (I)



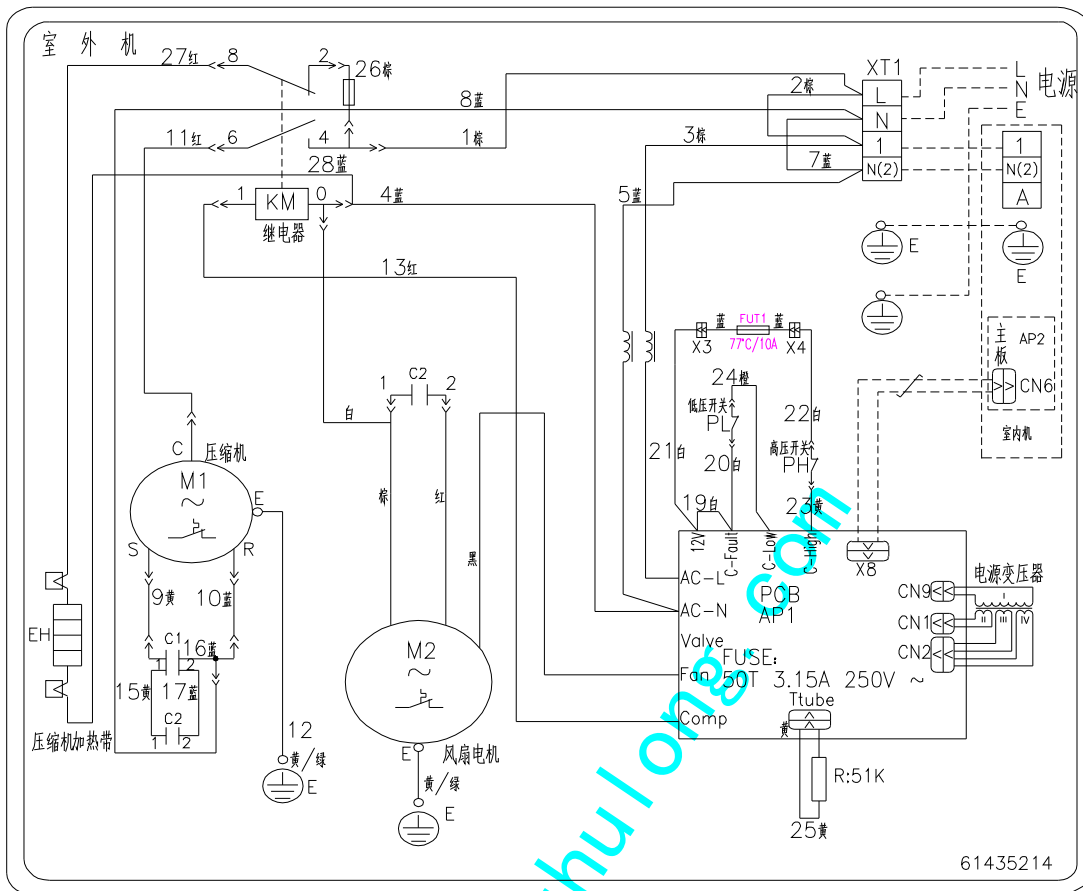
FGR6.5/A1(0)



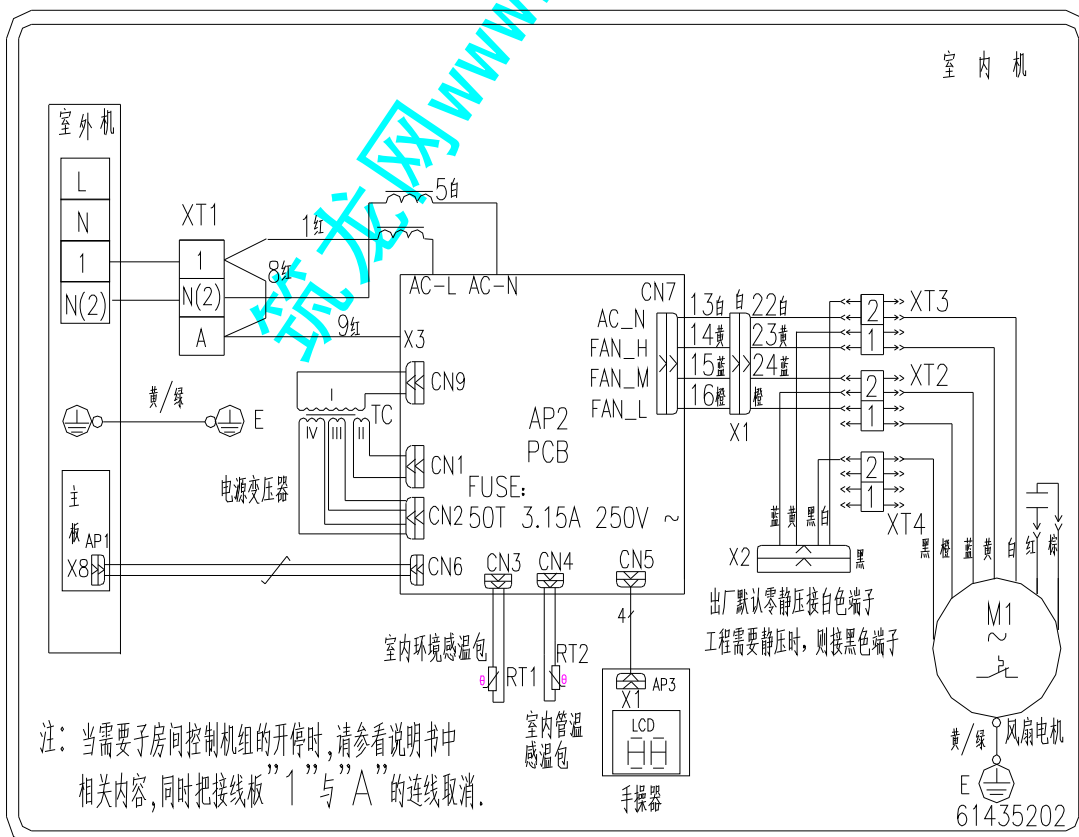
FGR6.5/A1(I)



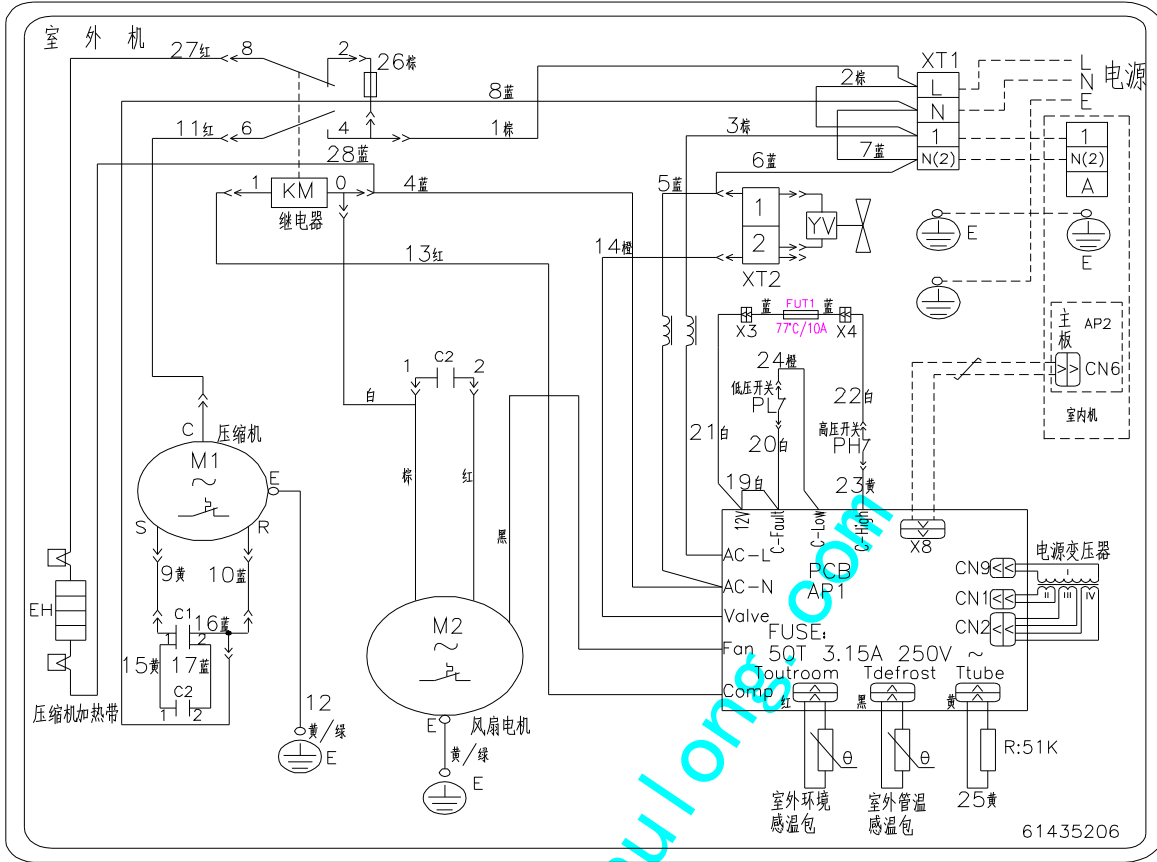
FG7.5/A1-N2(0) FG7.5/A1-N3(0)



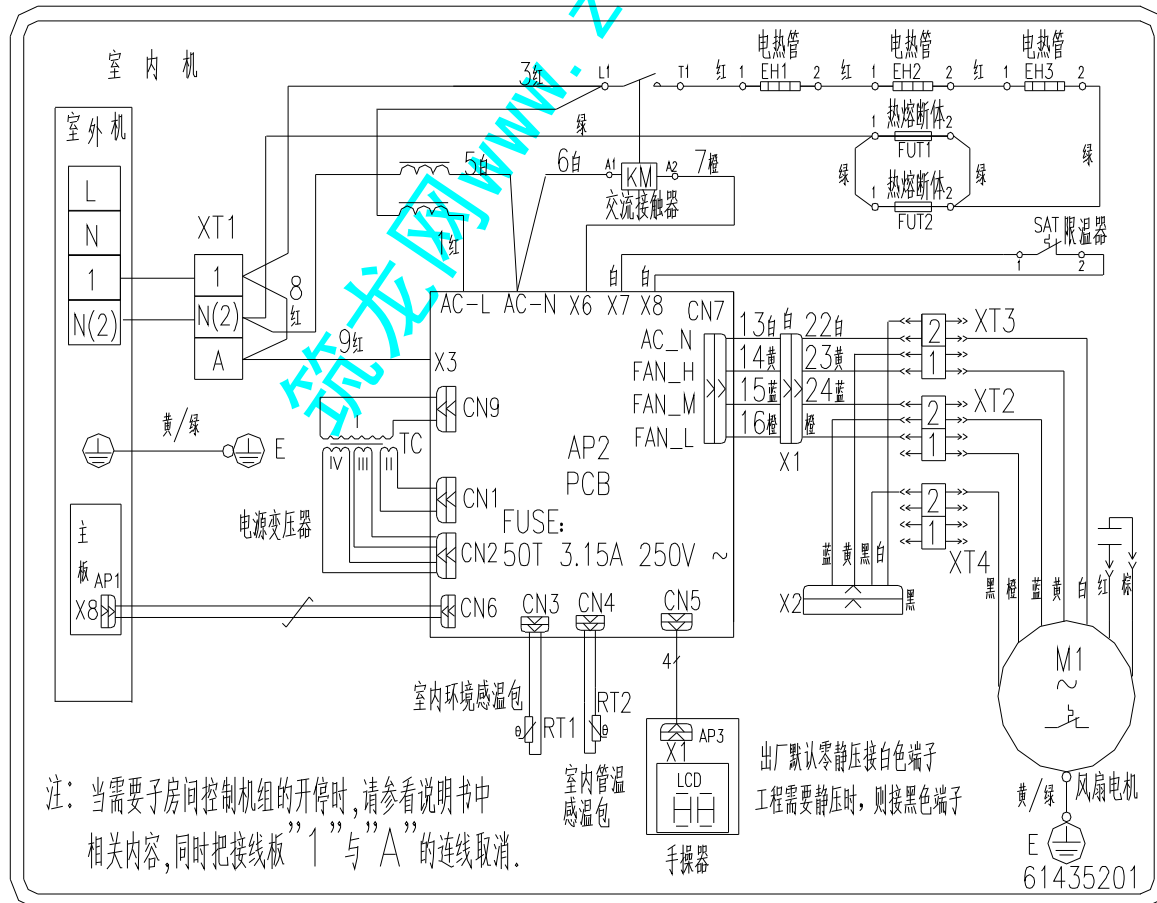
FG7.5/A1-N2(1)、FG7.5/A1-N3(1)



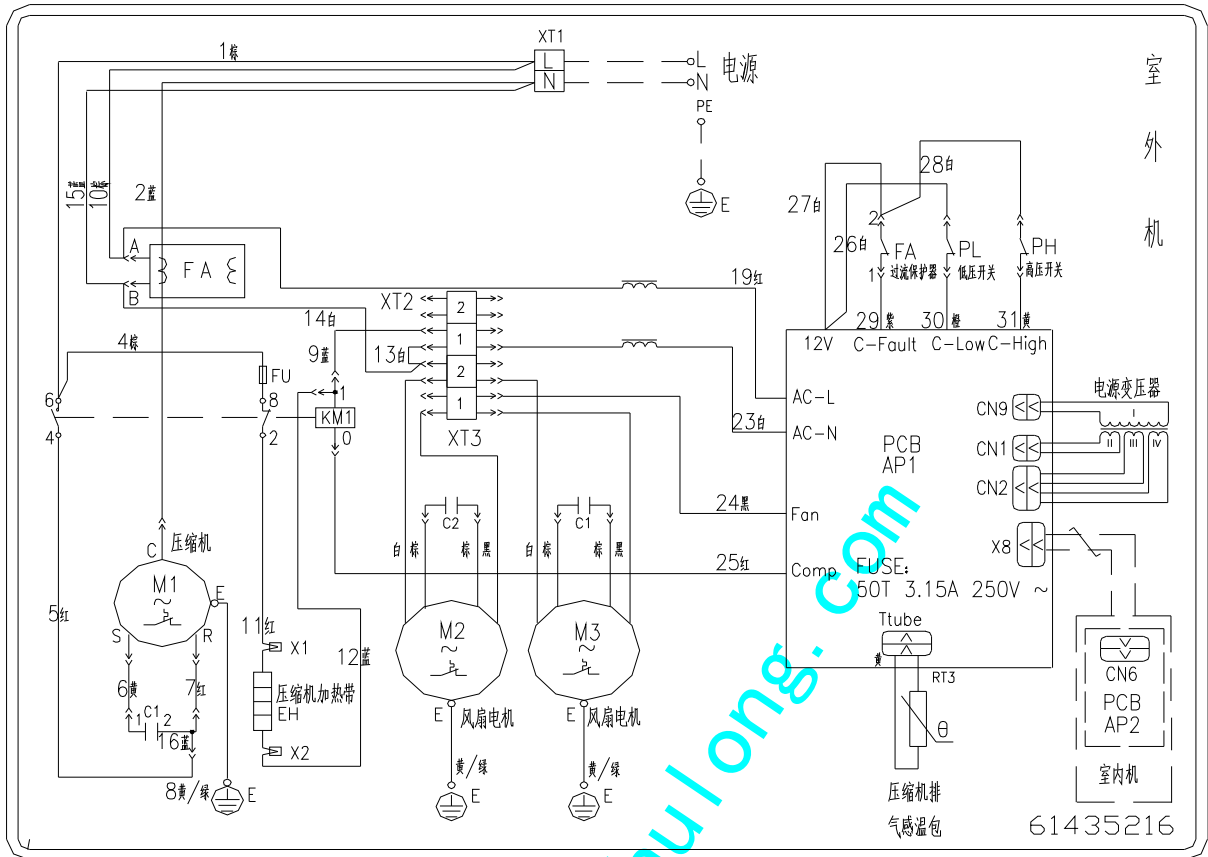
FGR7.5/A1-N2(O) FGR7.5/A1-N3(O)



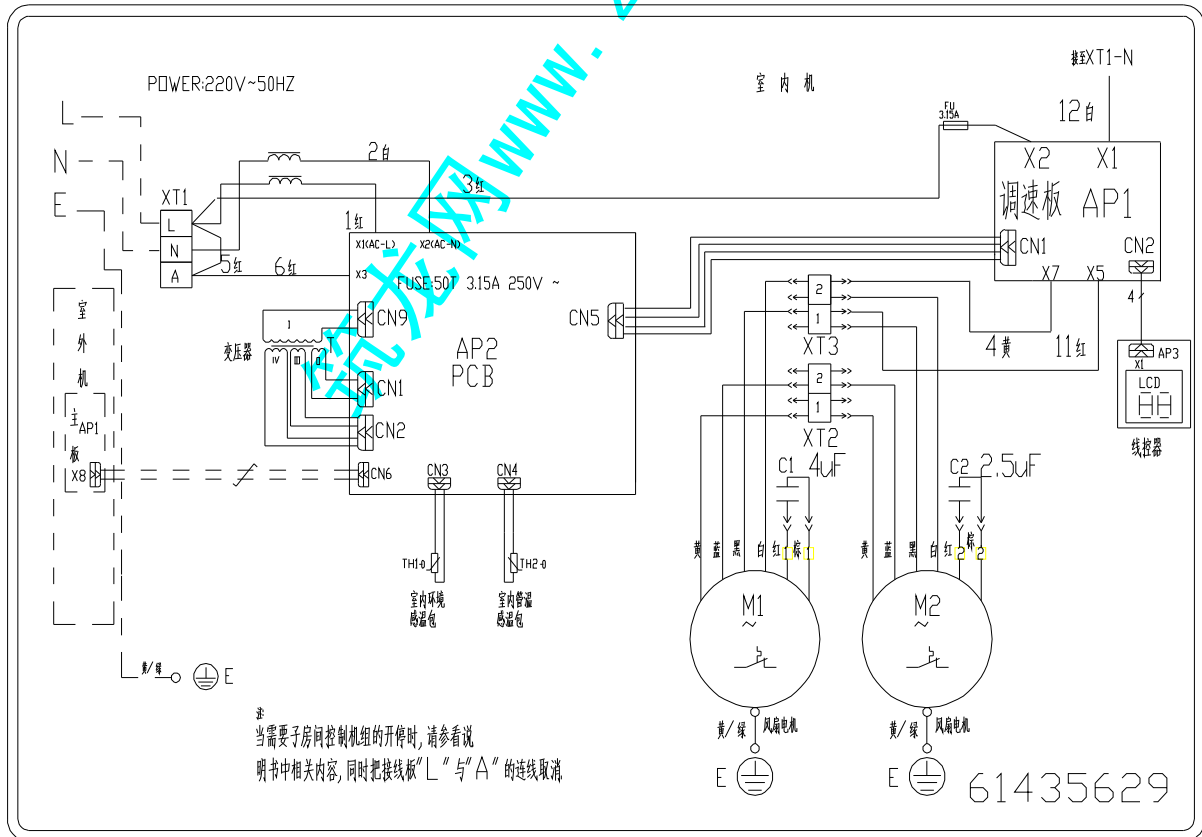
FGR7.5/A1-N2(I) FGR7.5/A1-N3(I)



FGD10/A1-N2(O)

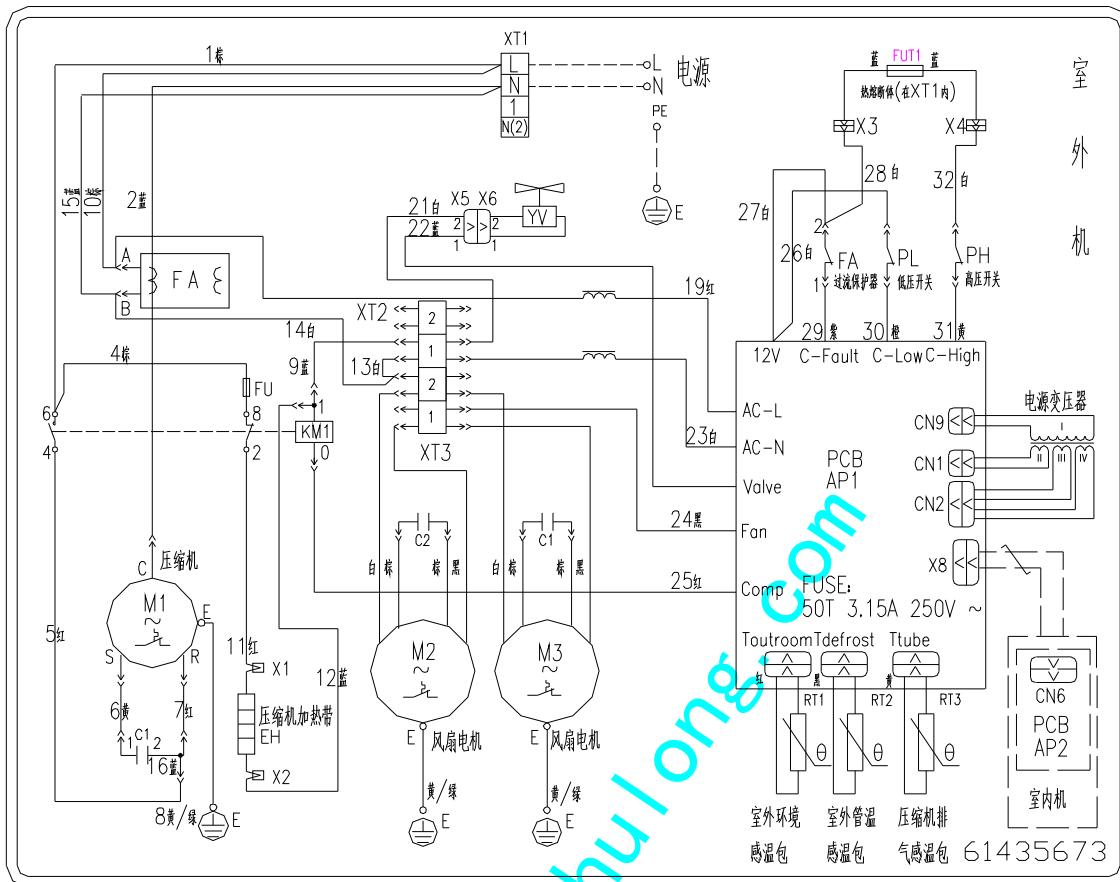


FGD10/A1-N2(I)

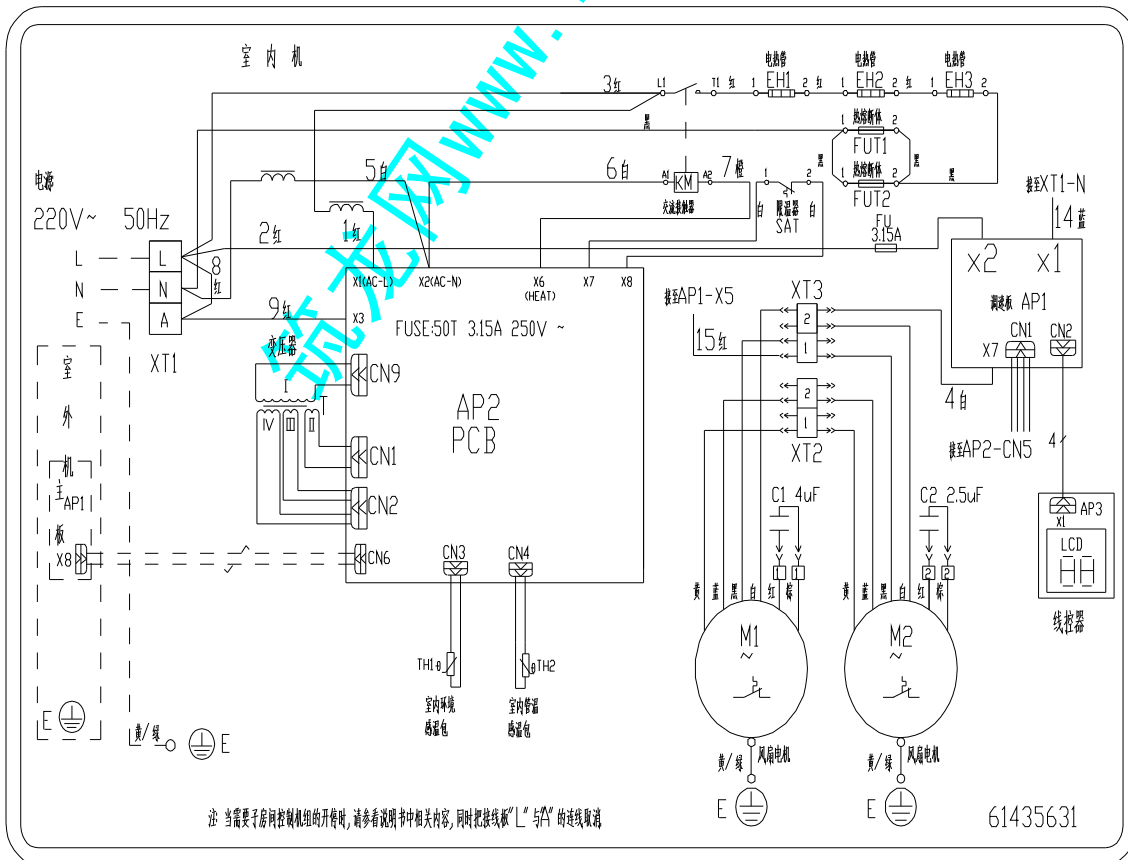




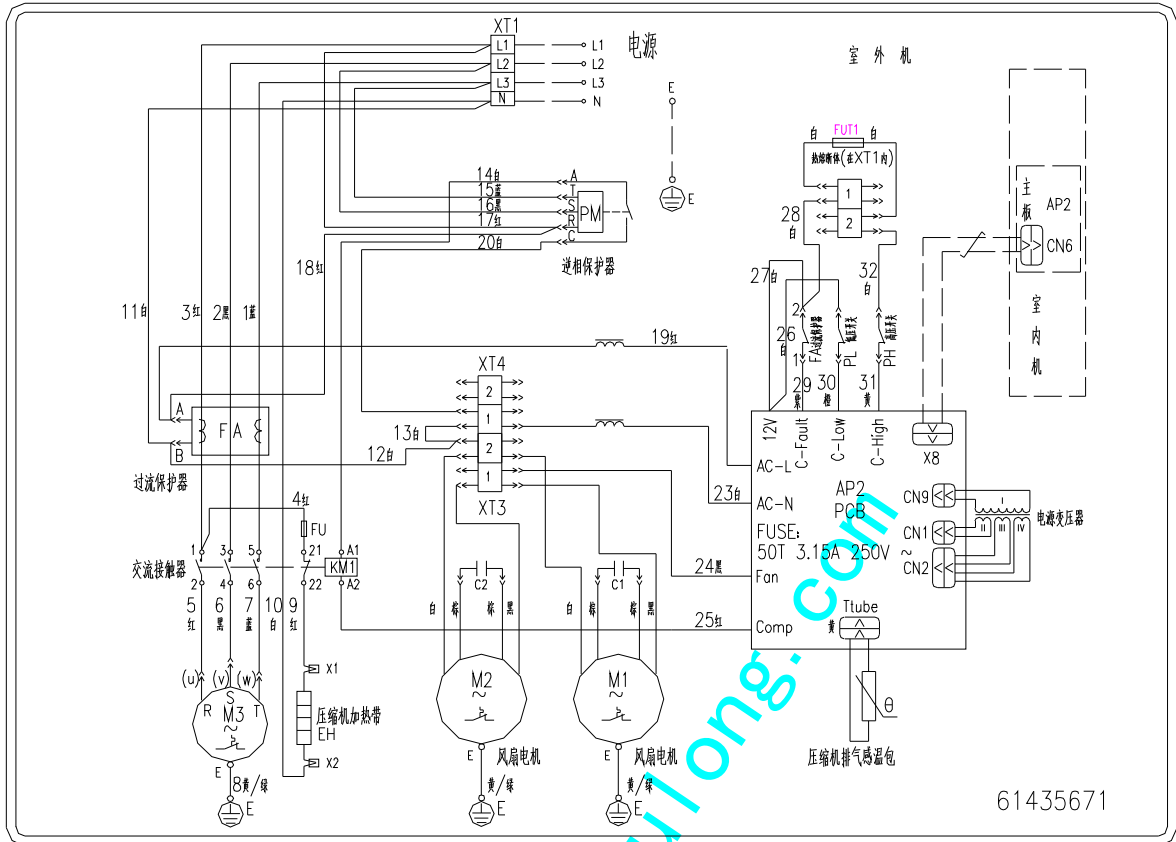
FGRD10/A1-N2(O)



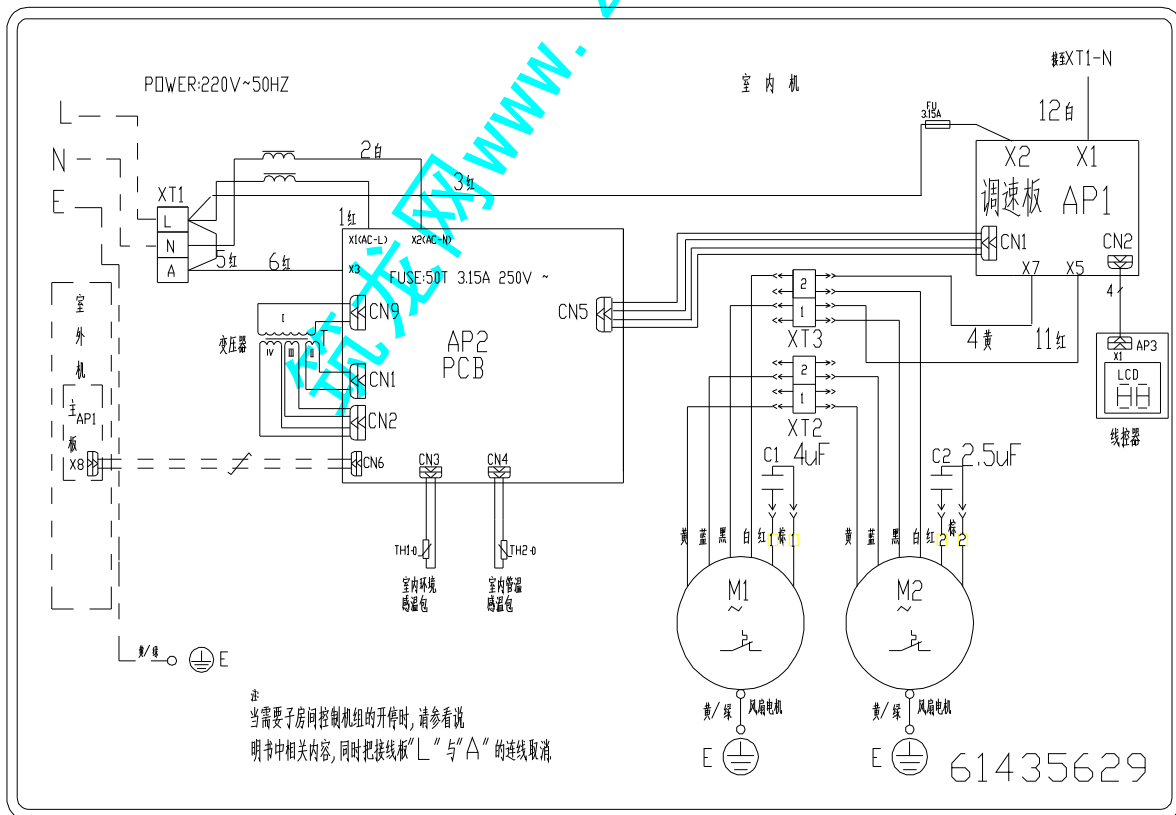
FGRD10/A1-N2(I)



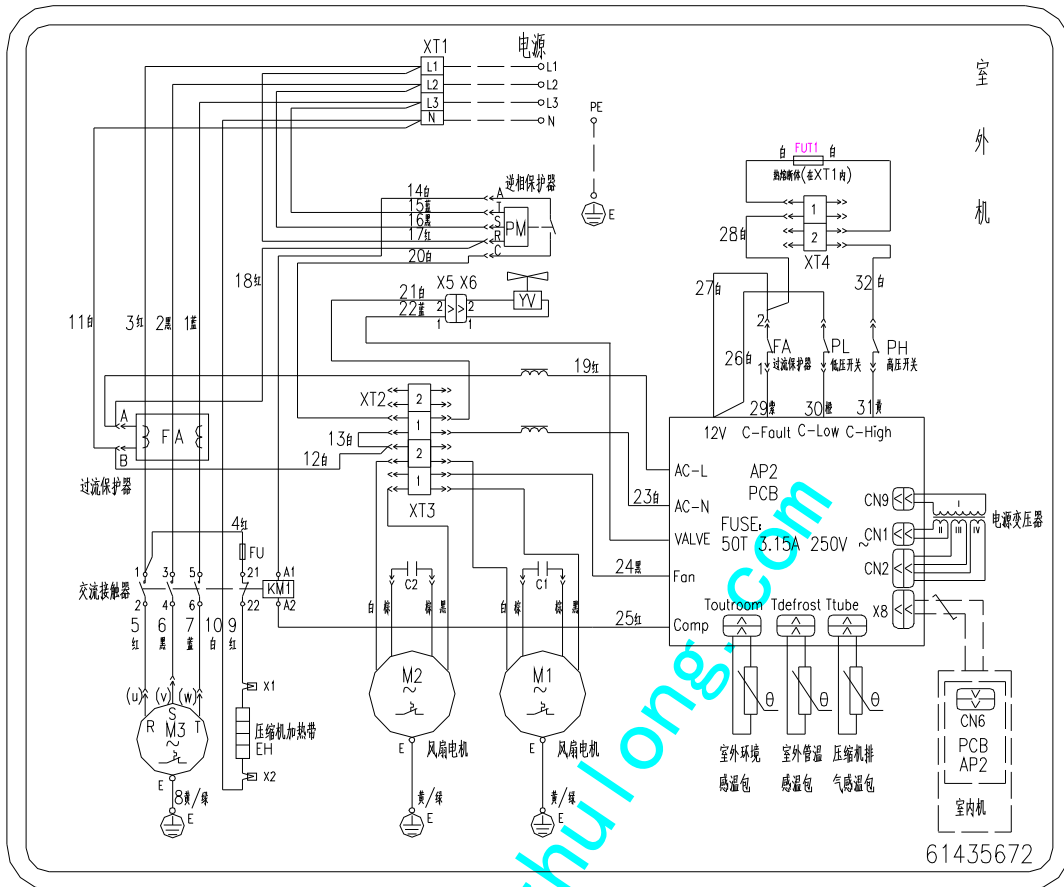
FG10/A1-N3(O)



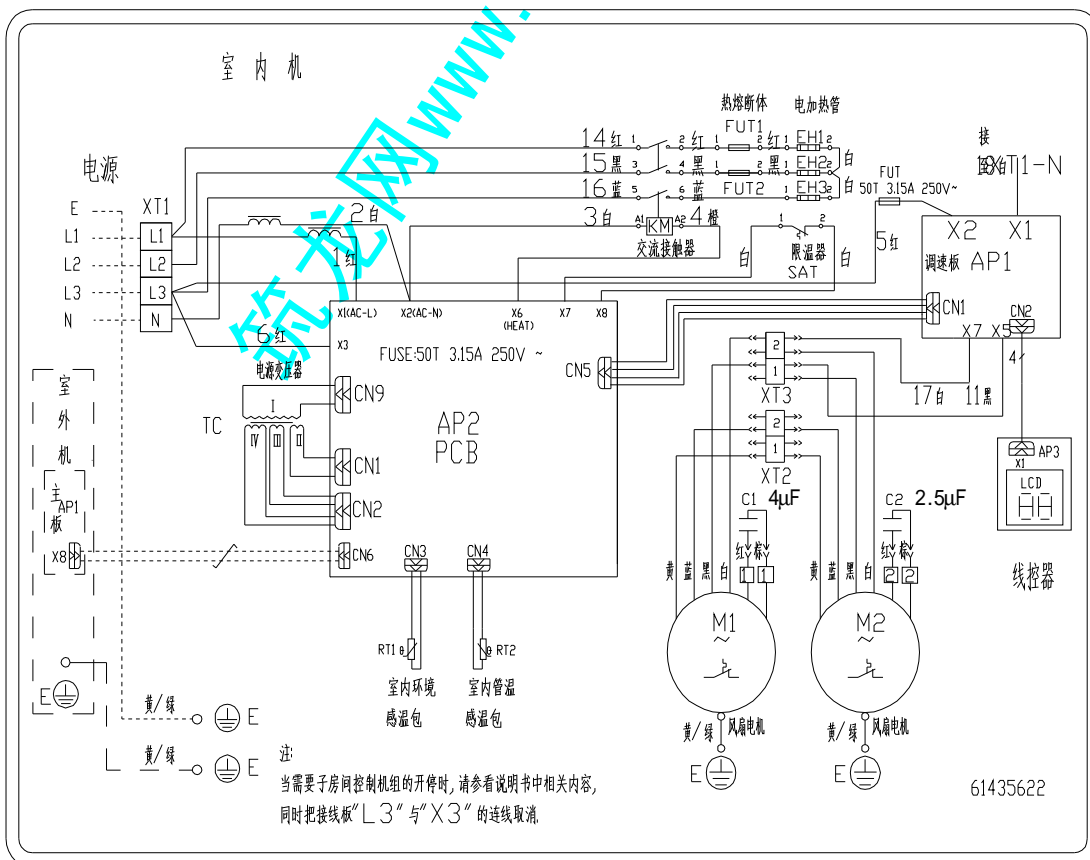
FG10/A1-N3(I)



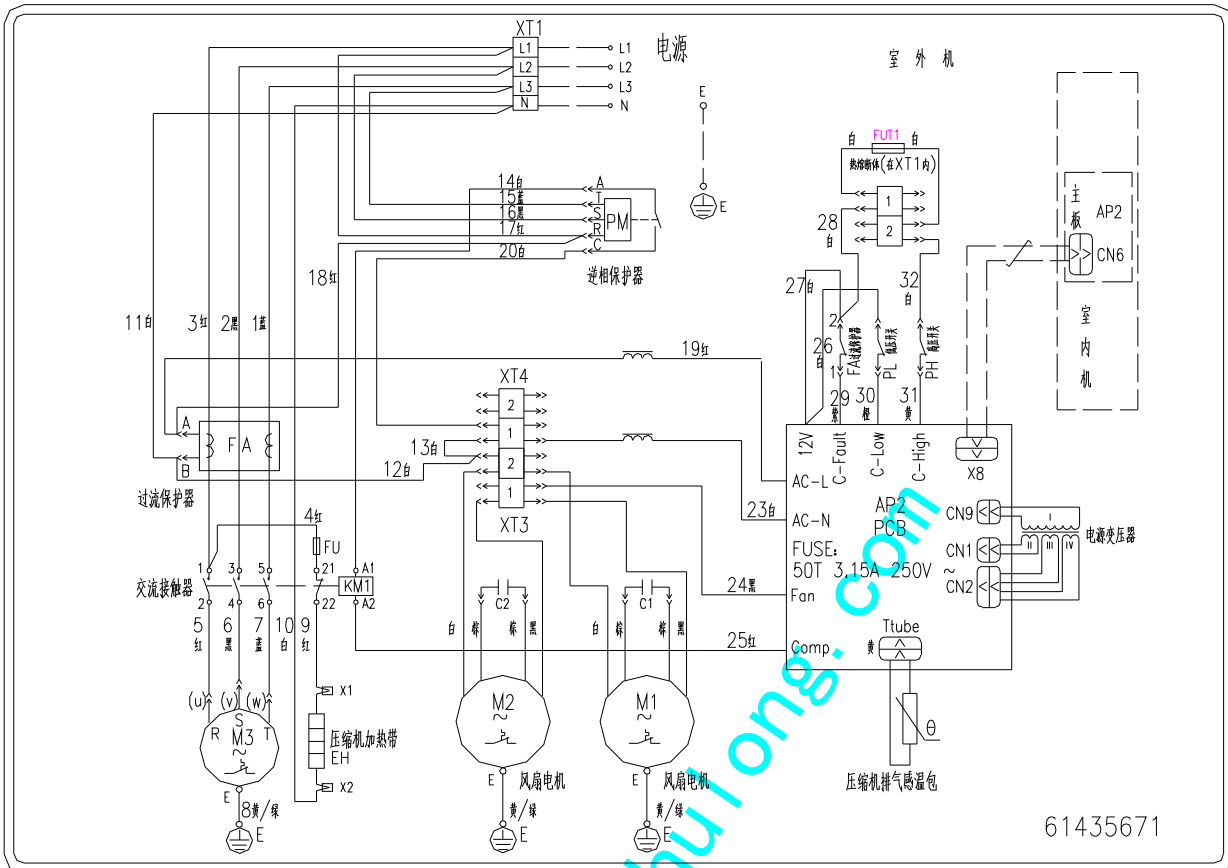
FGR10/A1-N3(O)



FGR10/A1-N3(I)

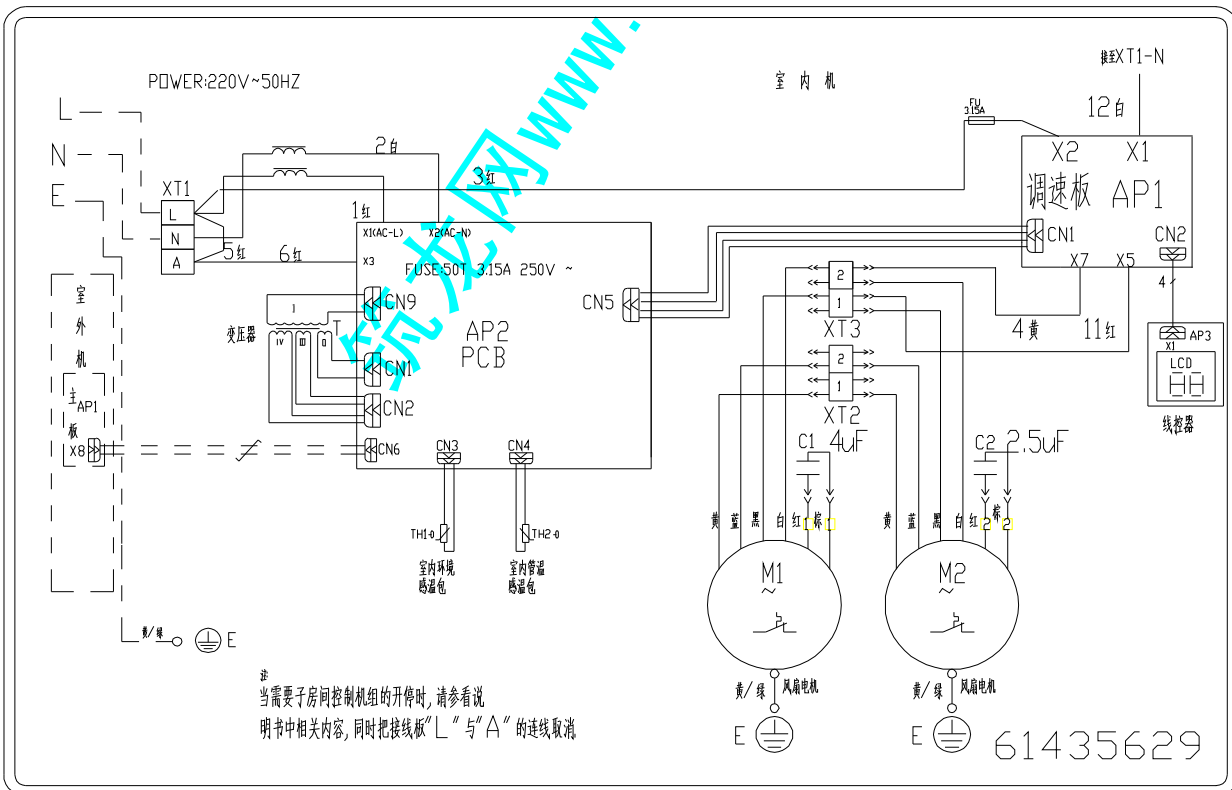


FG12/A1-N4(O)



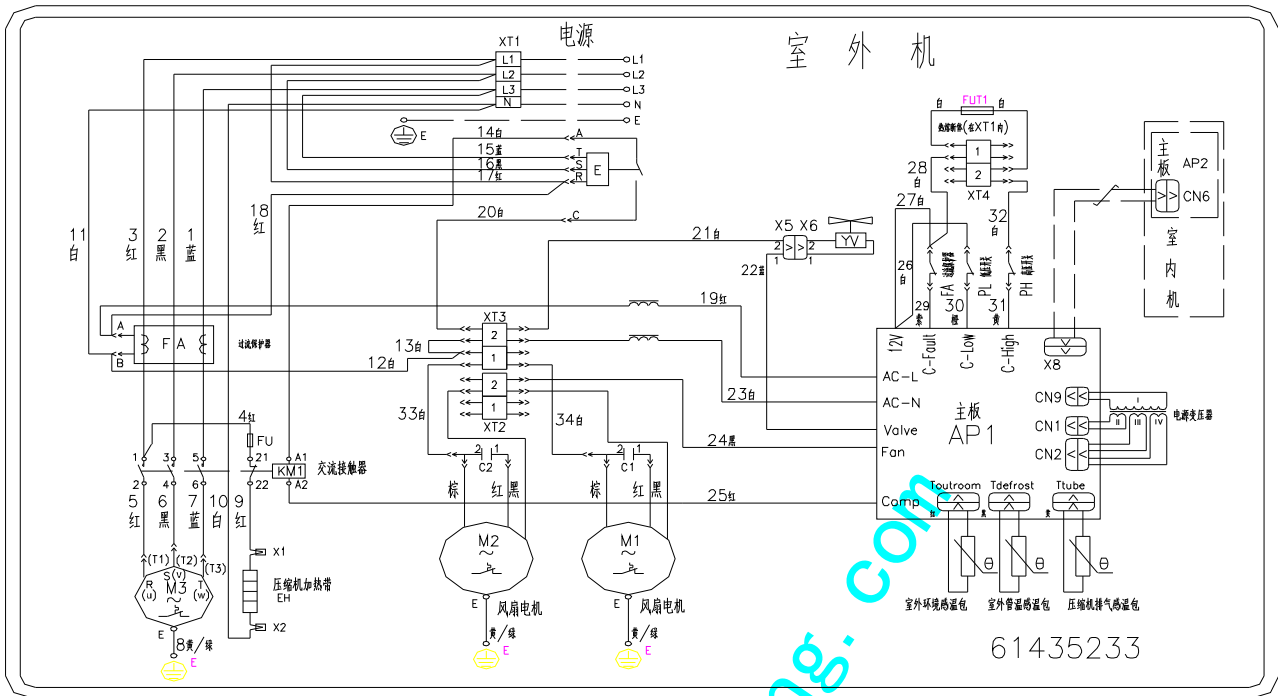
61435671

FG12/A1-N4(I)

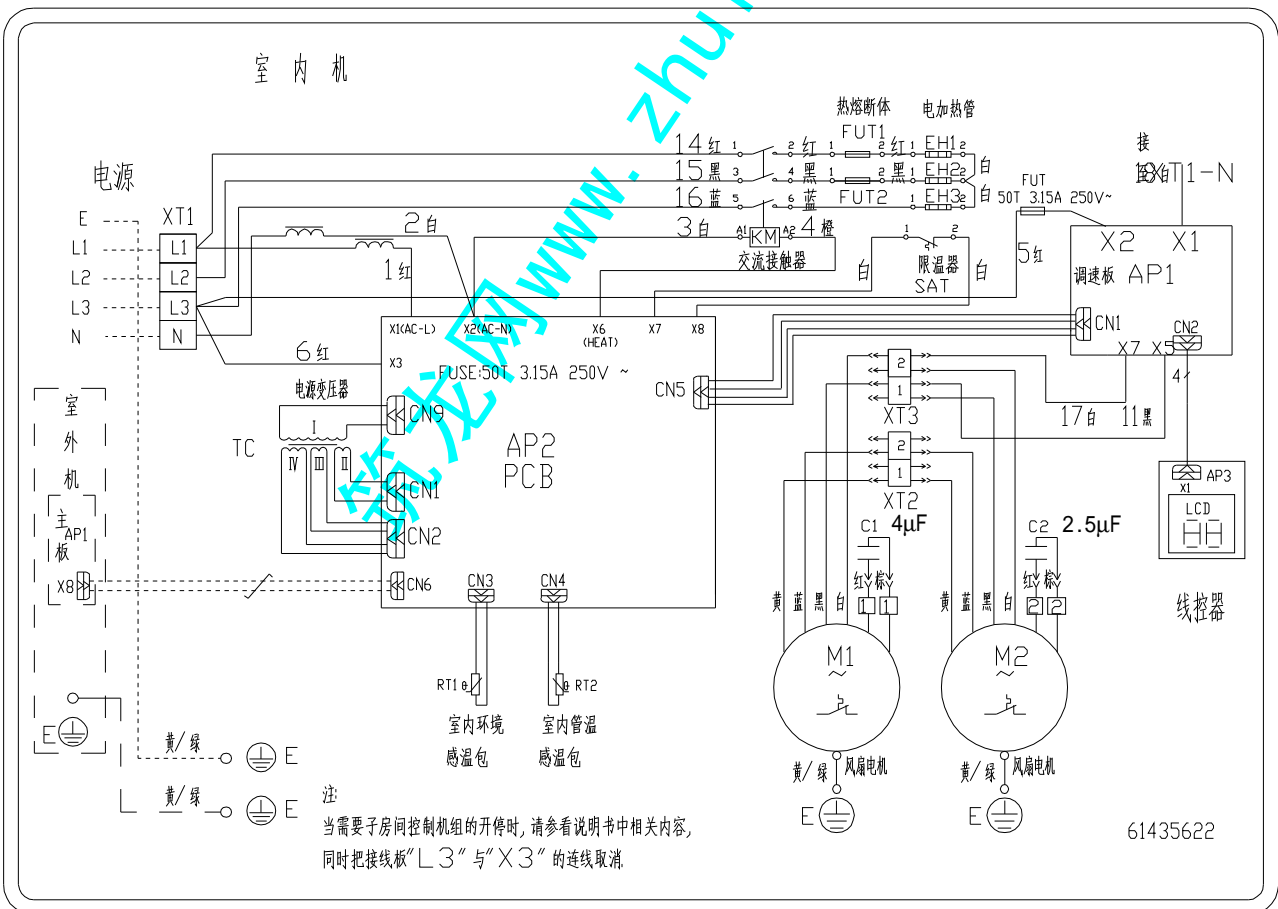


61435629

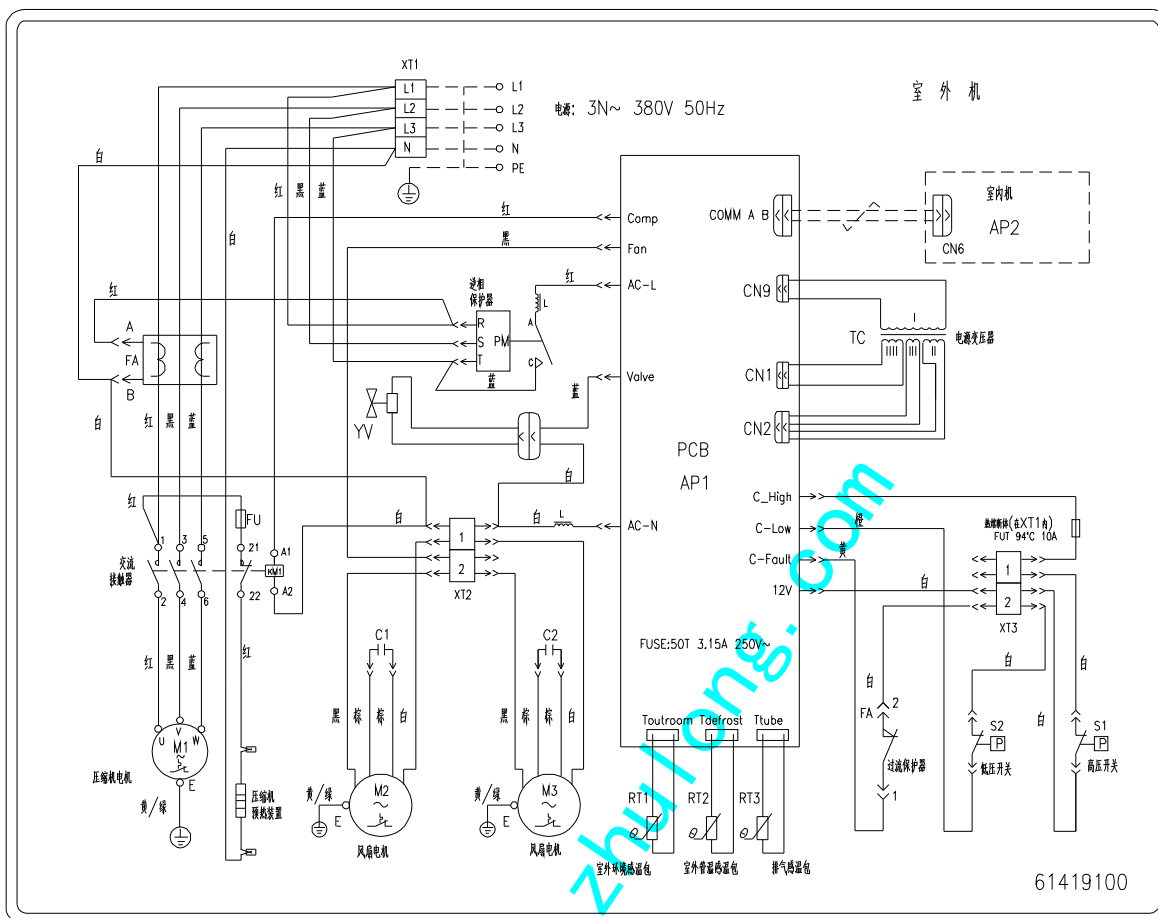
FGR12/A1-N4(O)



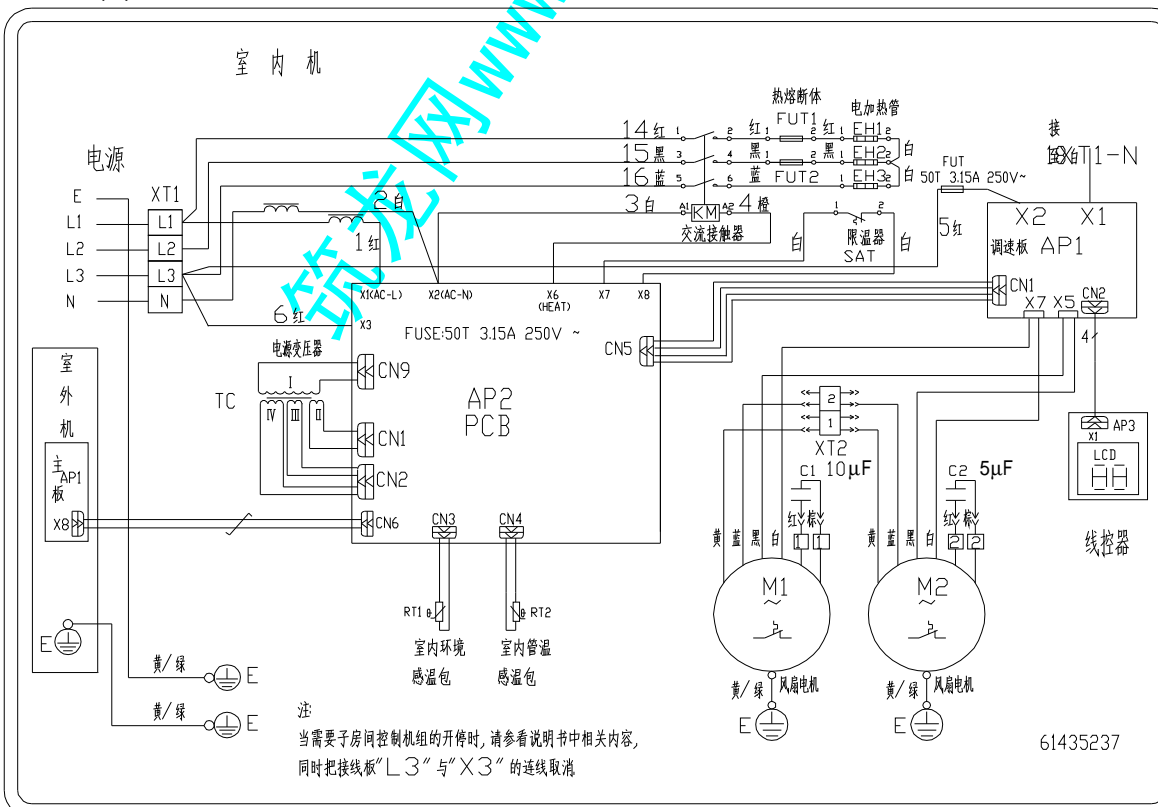
FGR12/A1-N4(I)



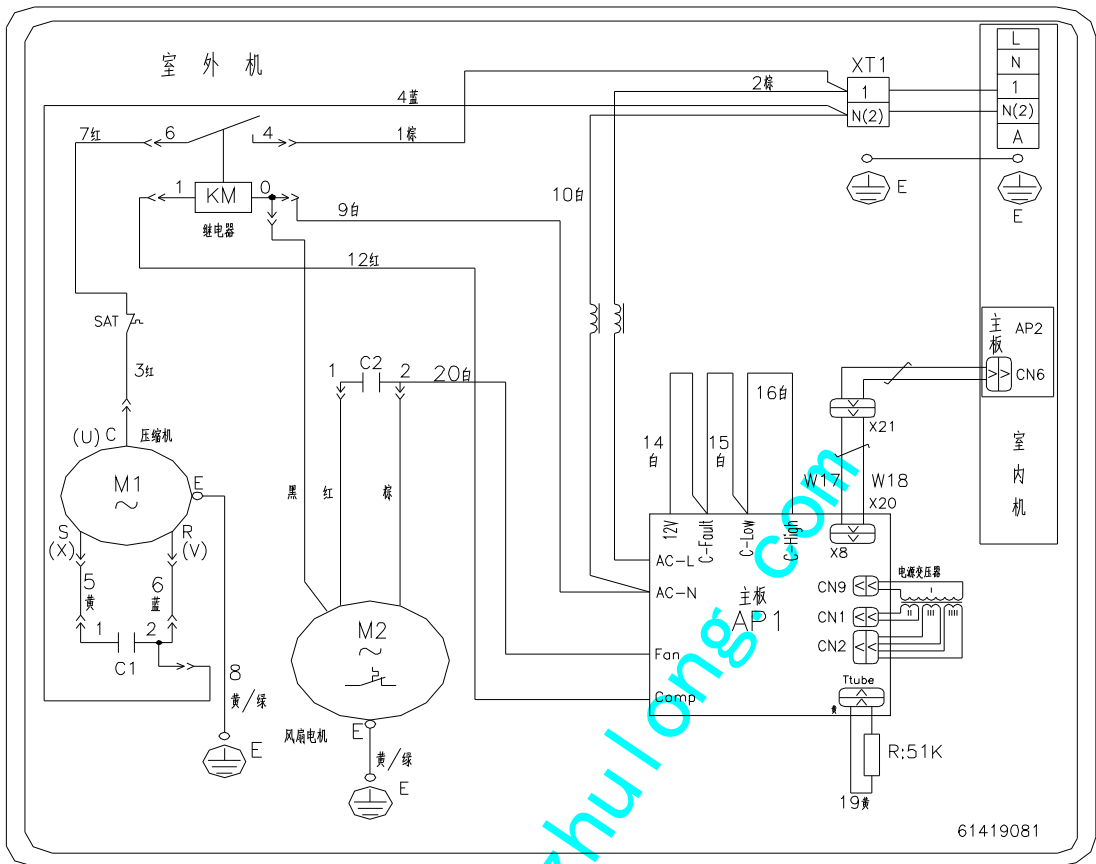
FGR14/A1-N4(O)



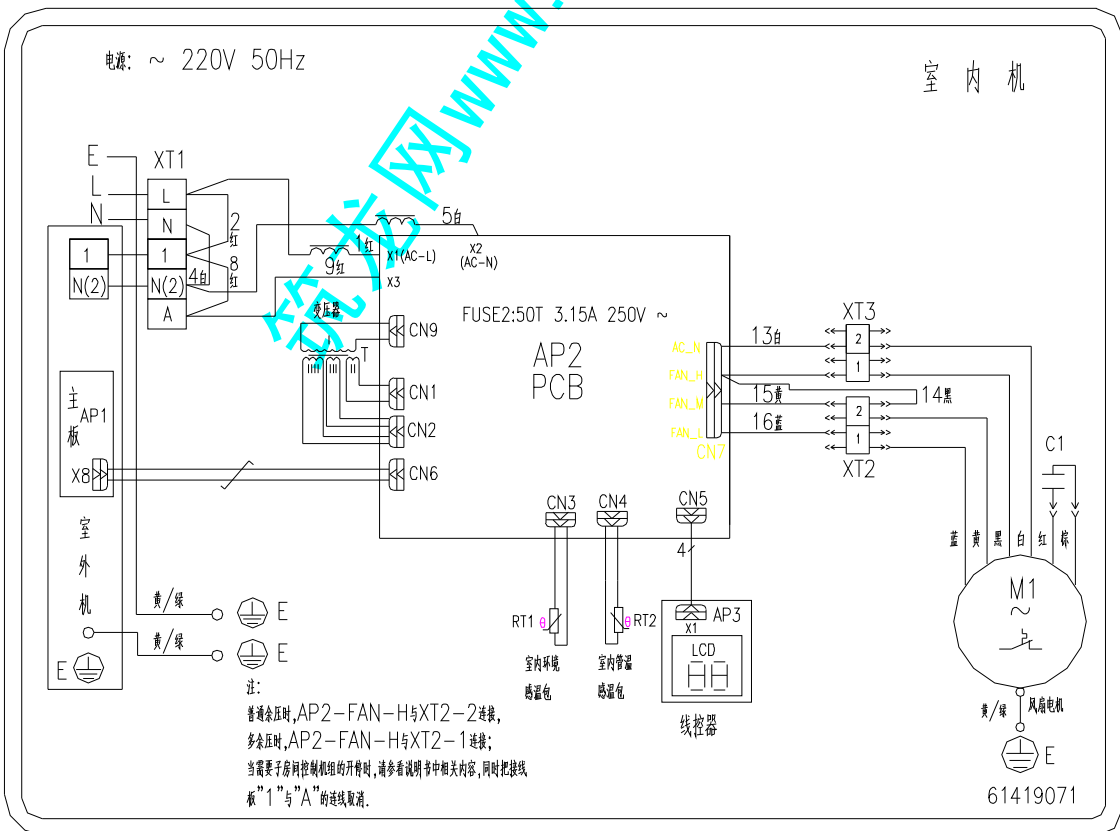
FGR14/A1-N4(I)



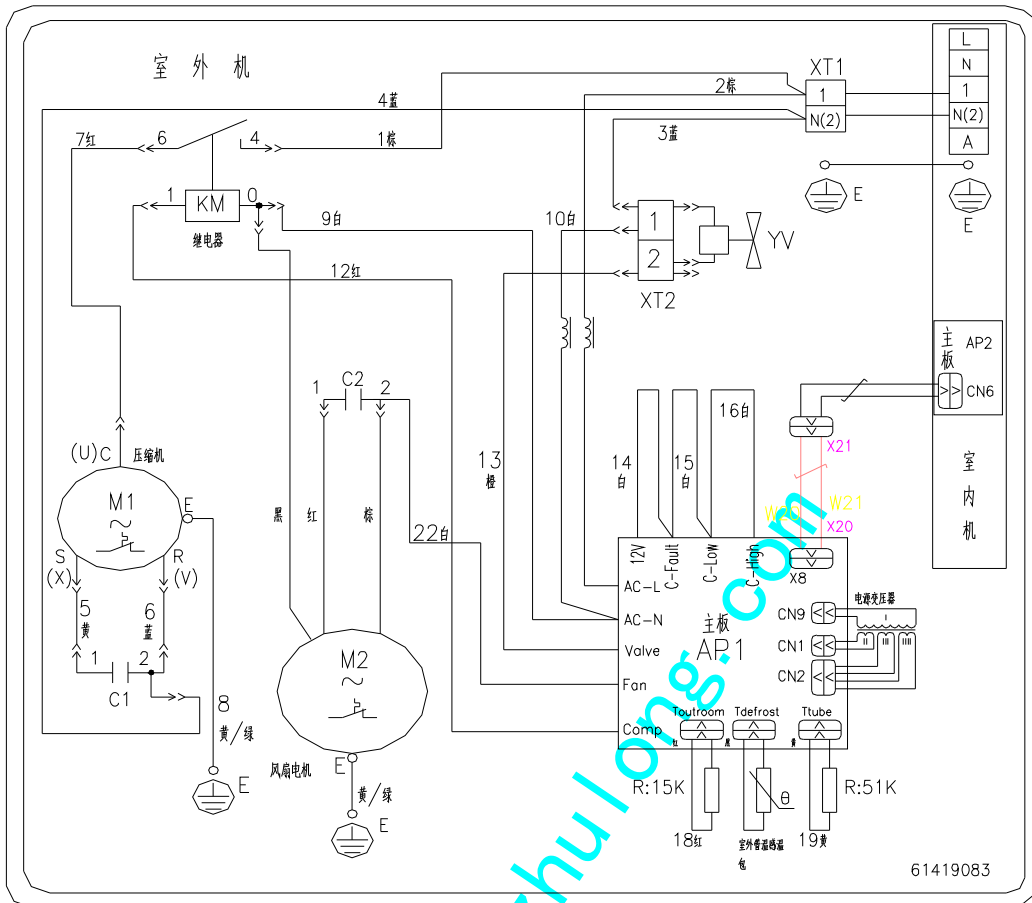
高静压风管机  
FG2.6H/A1(0)



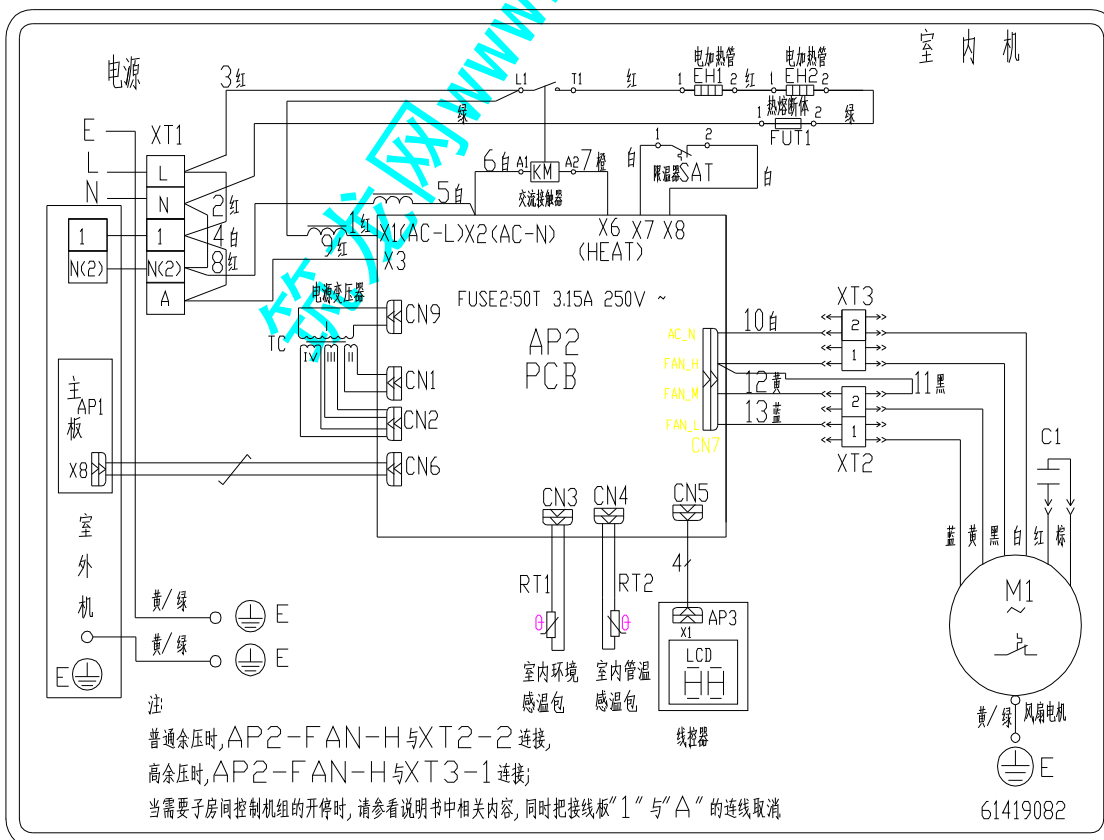
FG2.6H/A1(I)



FGR2.6H/A1(O)

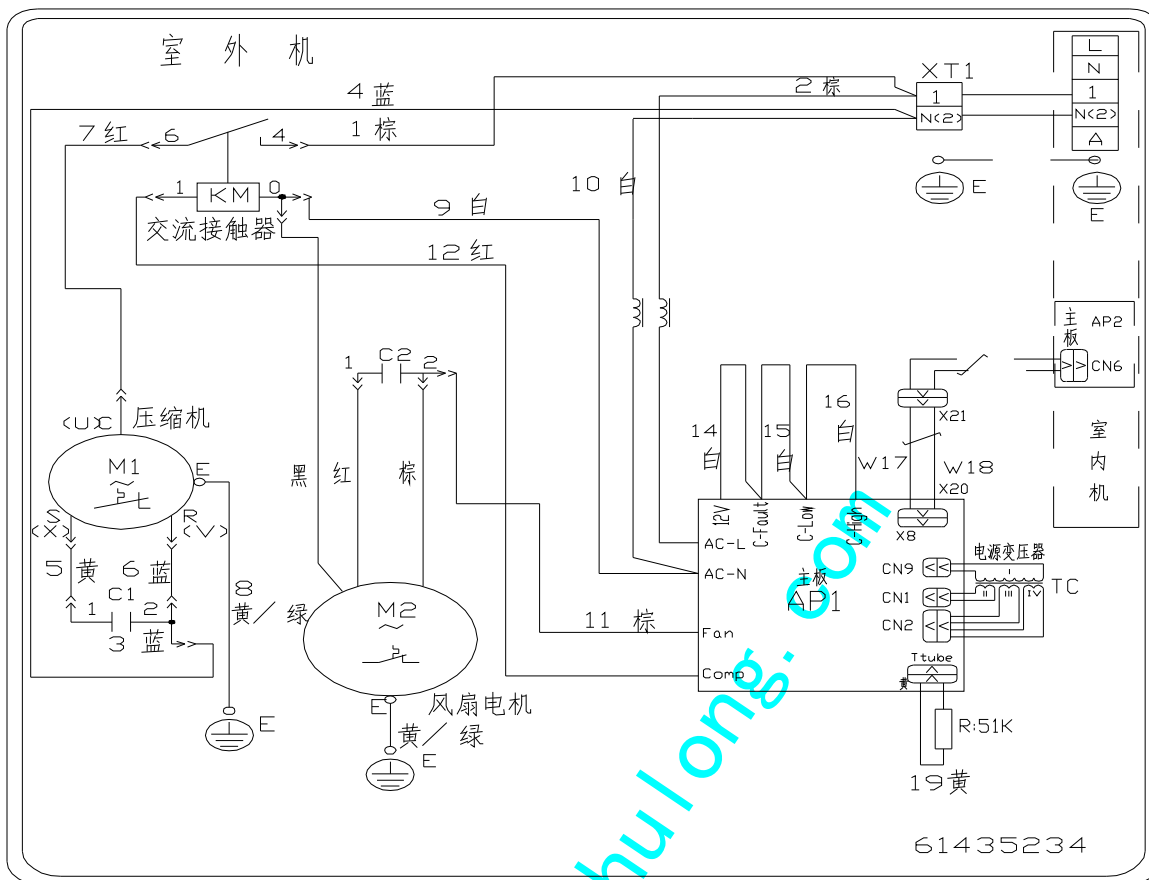


FGR2.6H/A1(I)

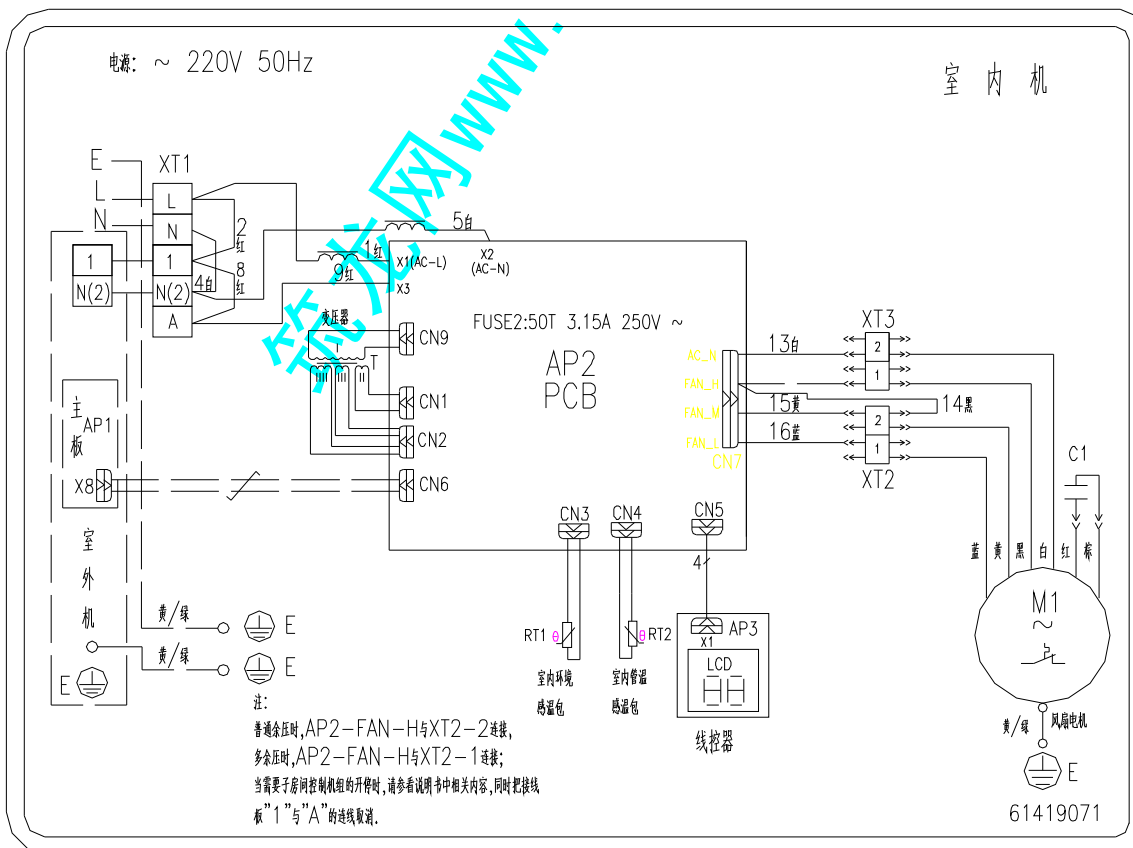




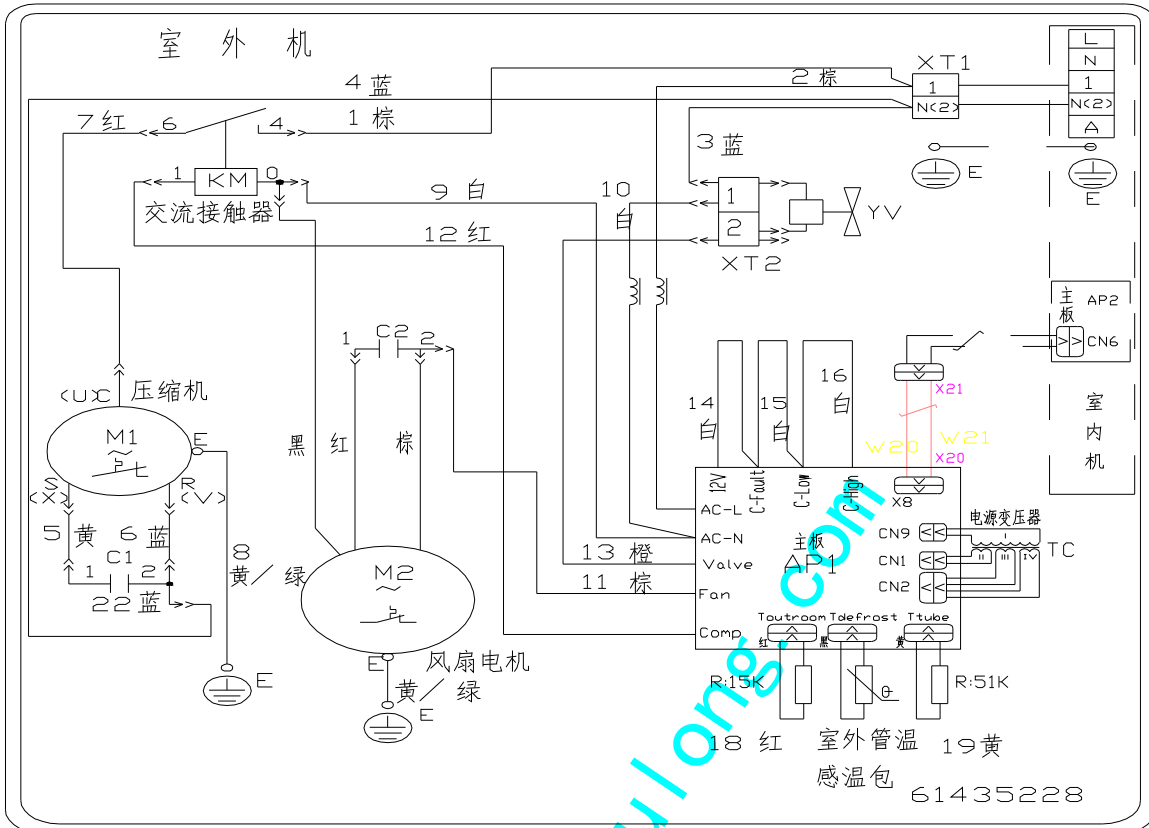
FG3.5H/A1 外机(O)



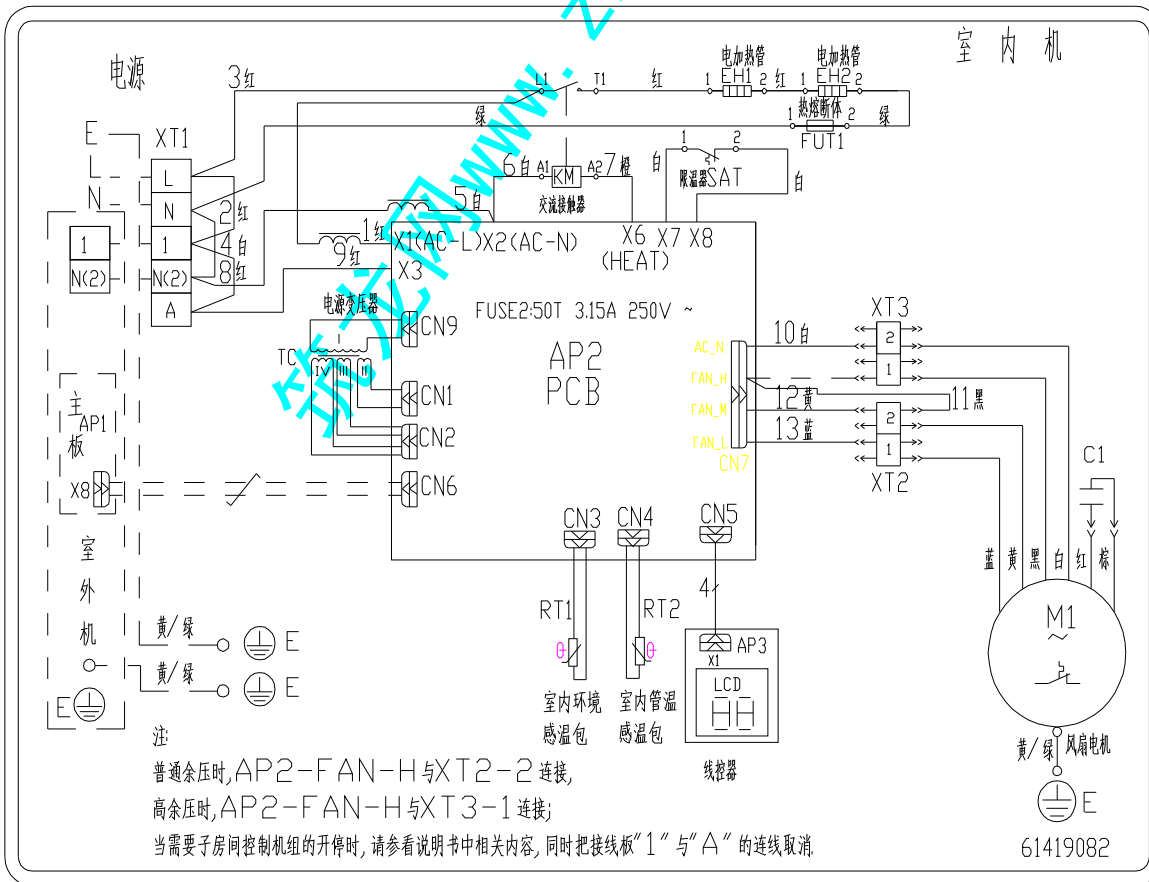
FG3.5H/A1(I)



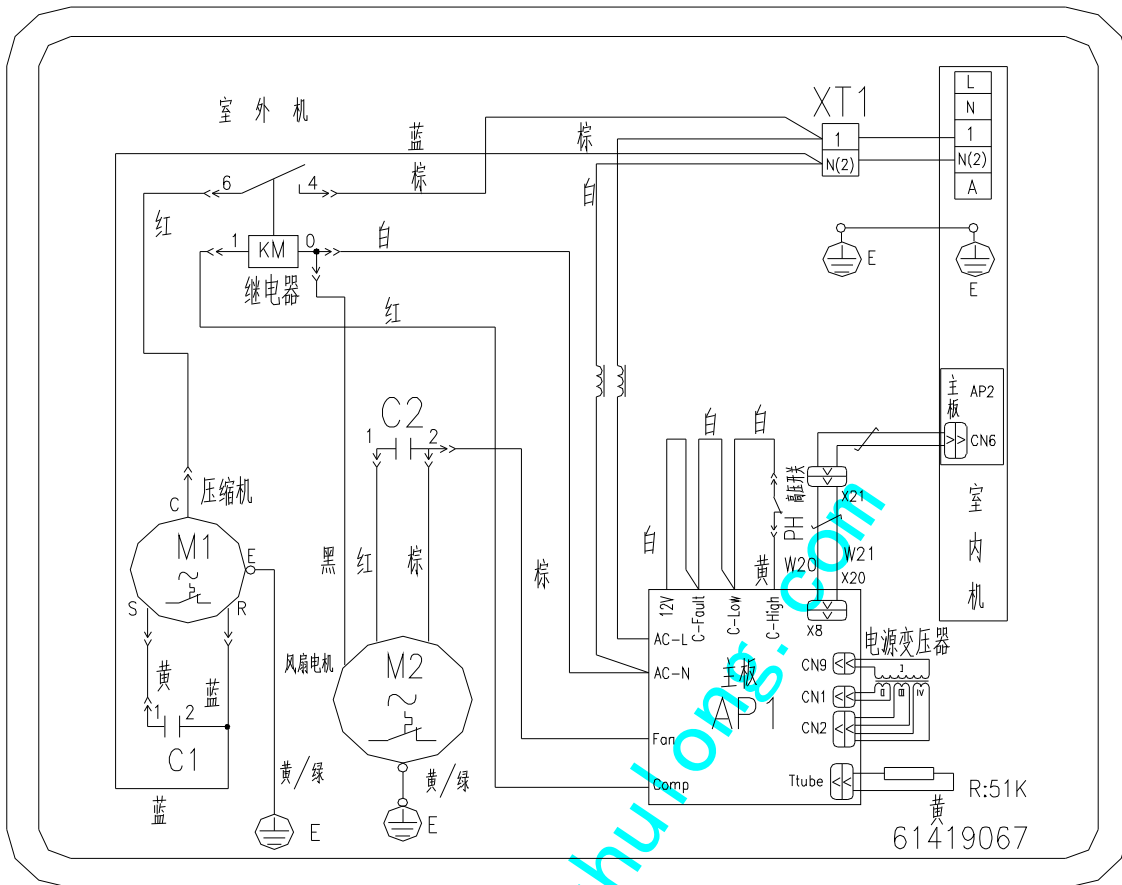
FGR3.5H/A1(0)



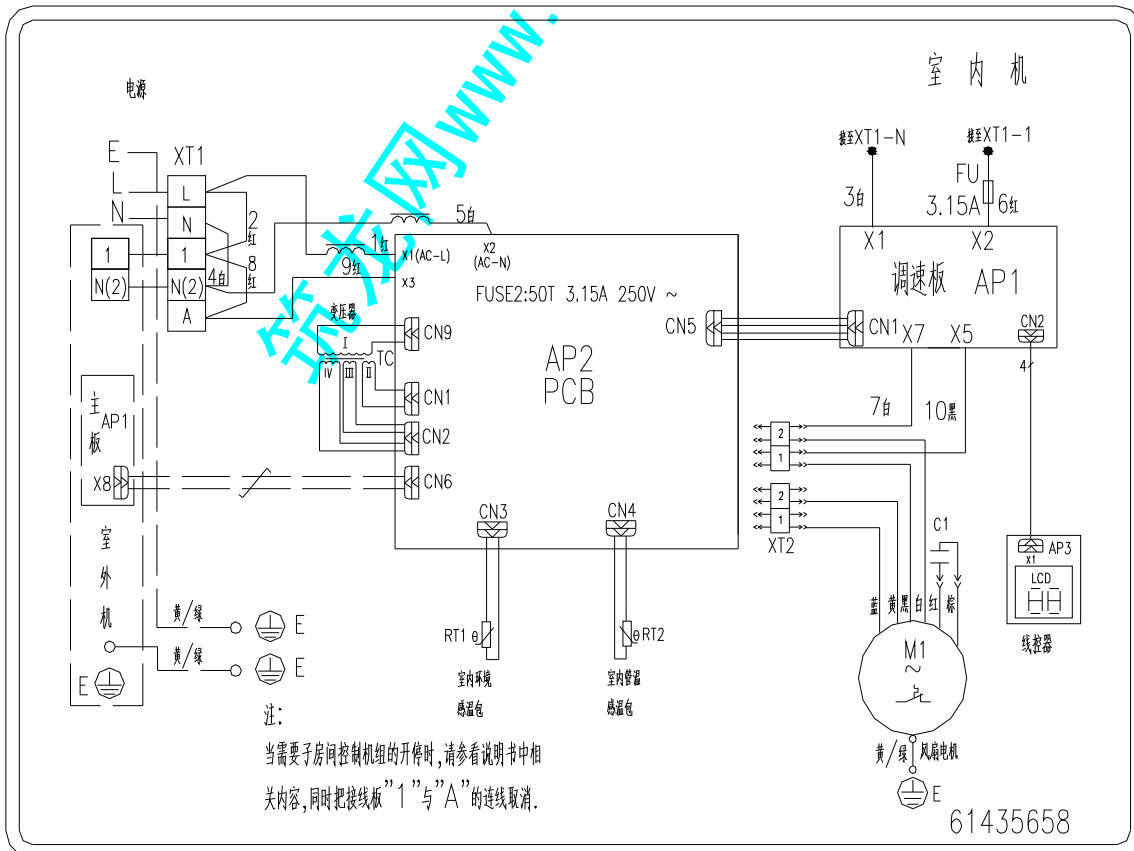
FGR3.5H/A1(I)



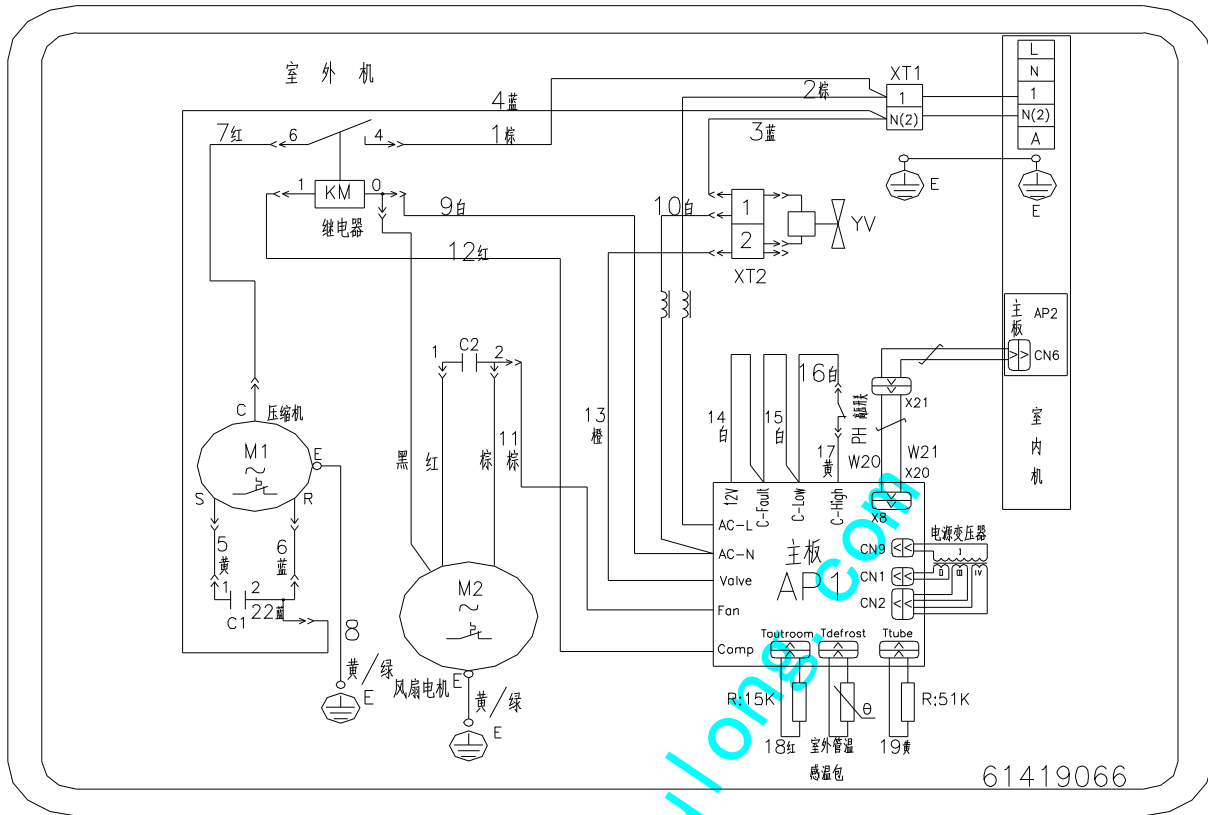
FG5H/A1(O)



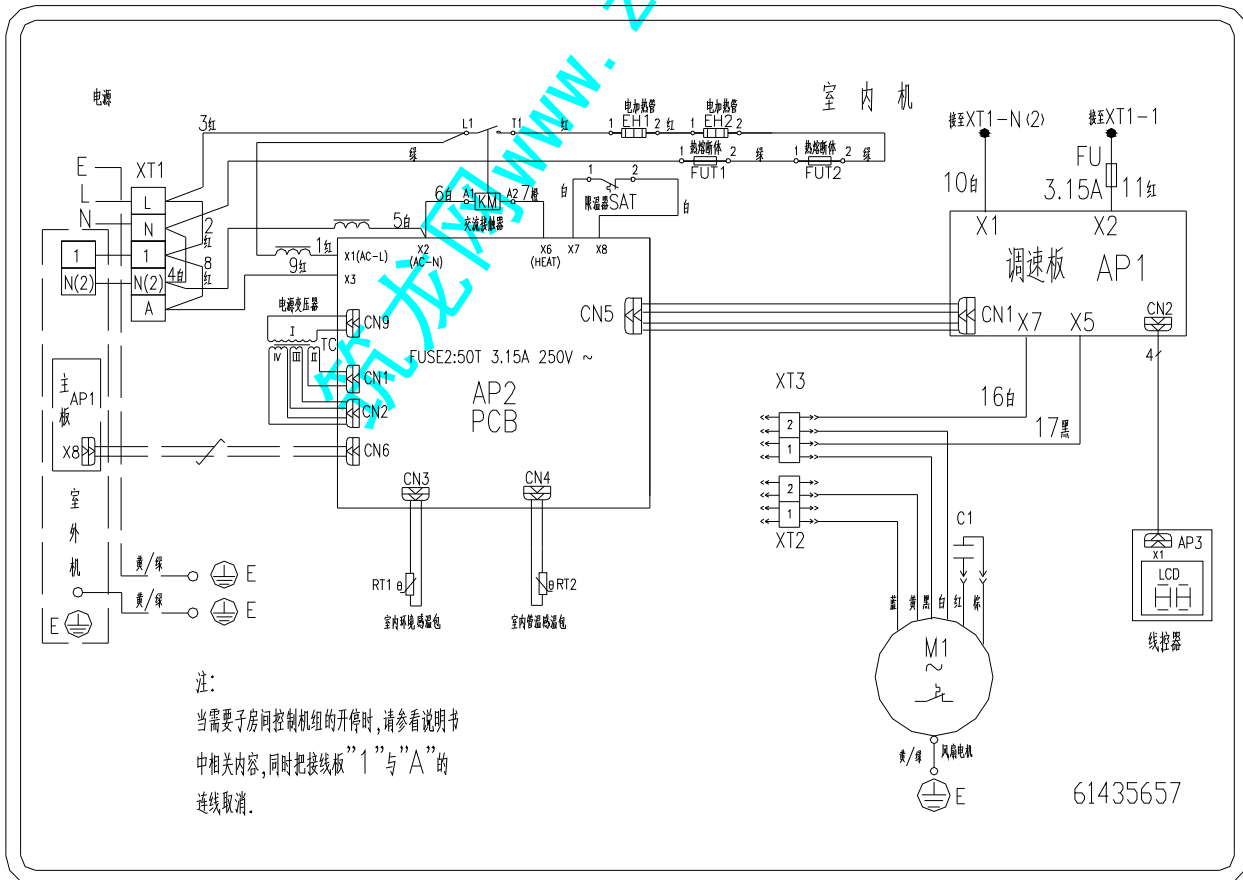
FG5H/A1(I)



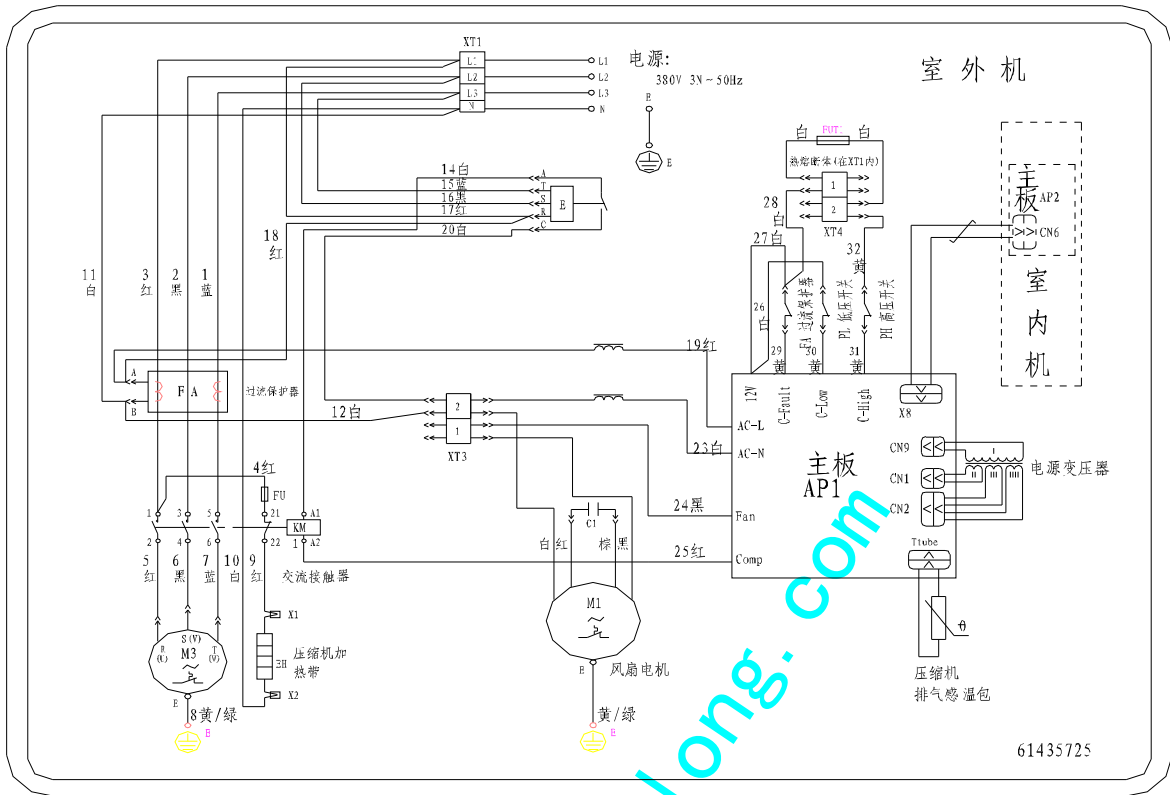
FGR5H/A1(0)



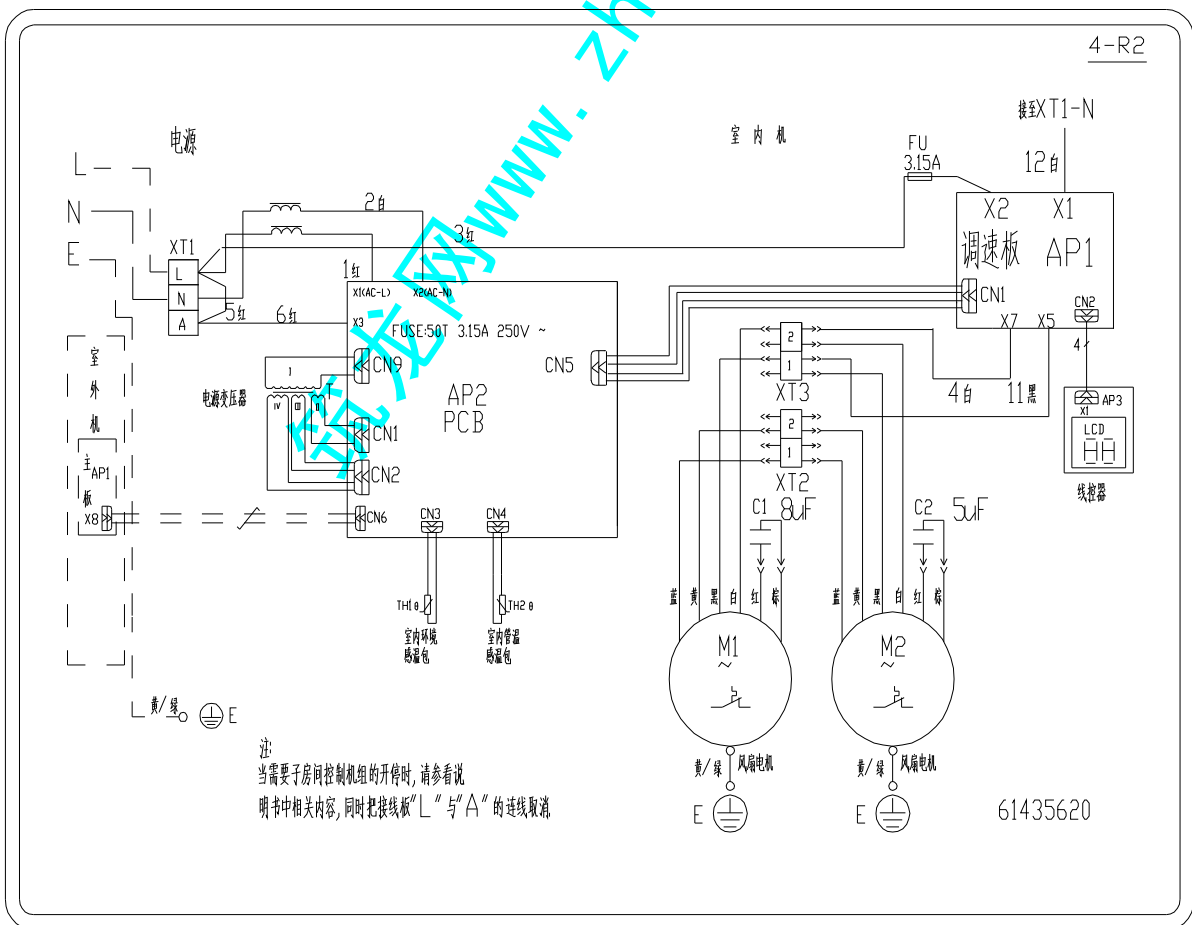
FGR5H/A1(1)



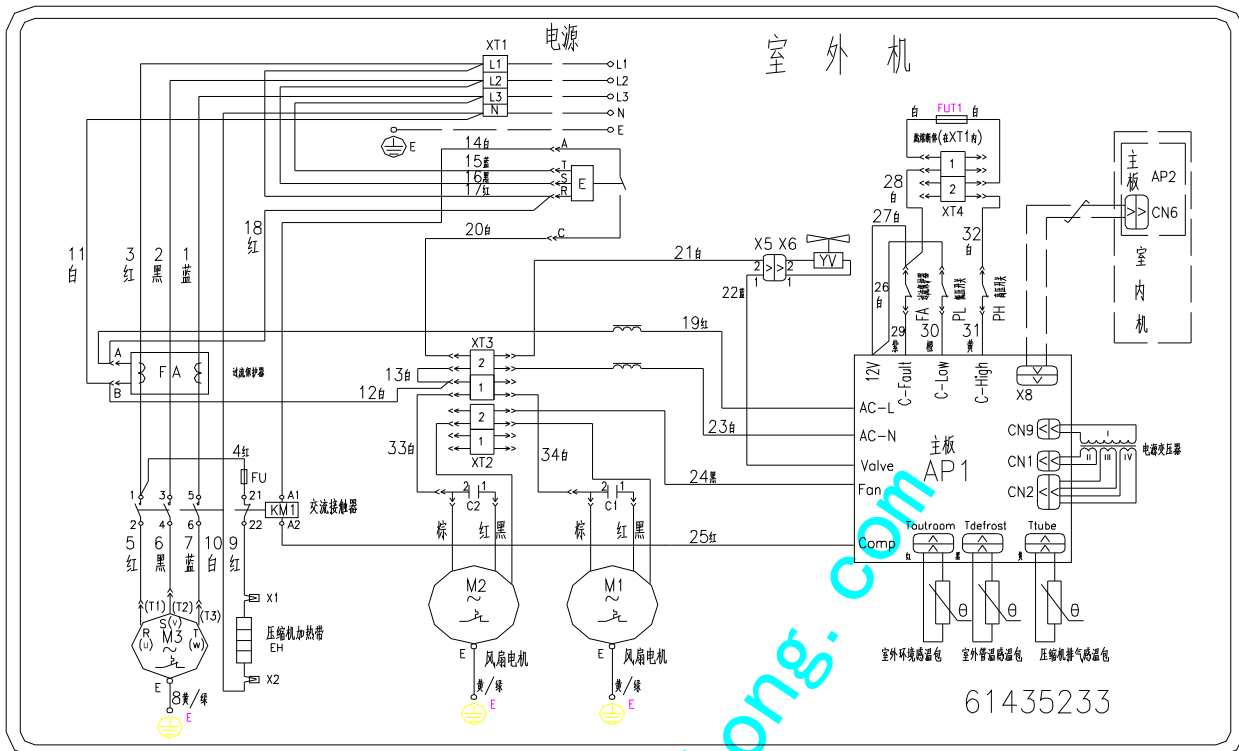
FG12H/A1-N4(O)



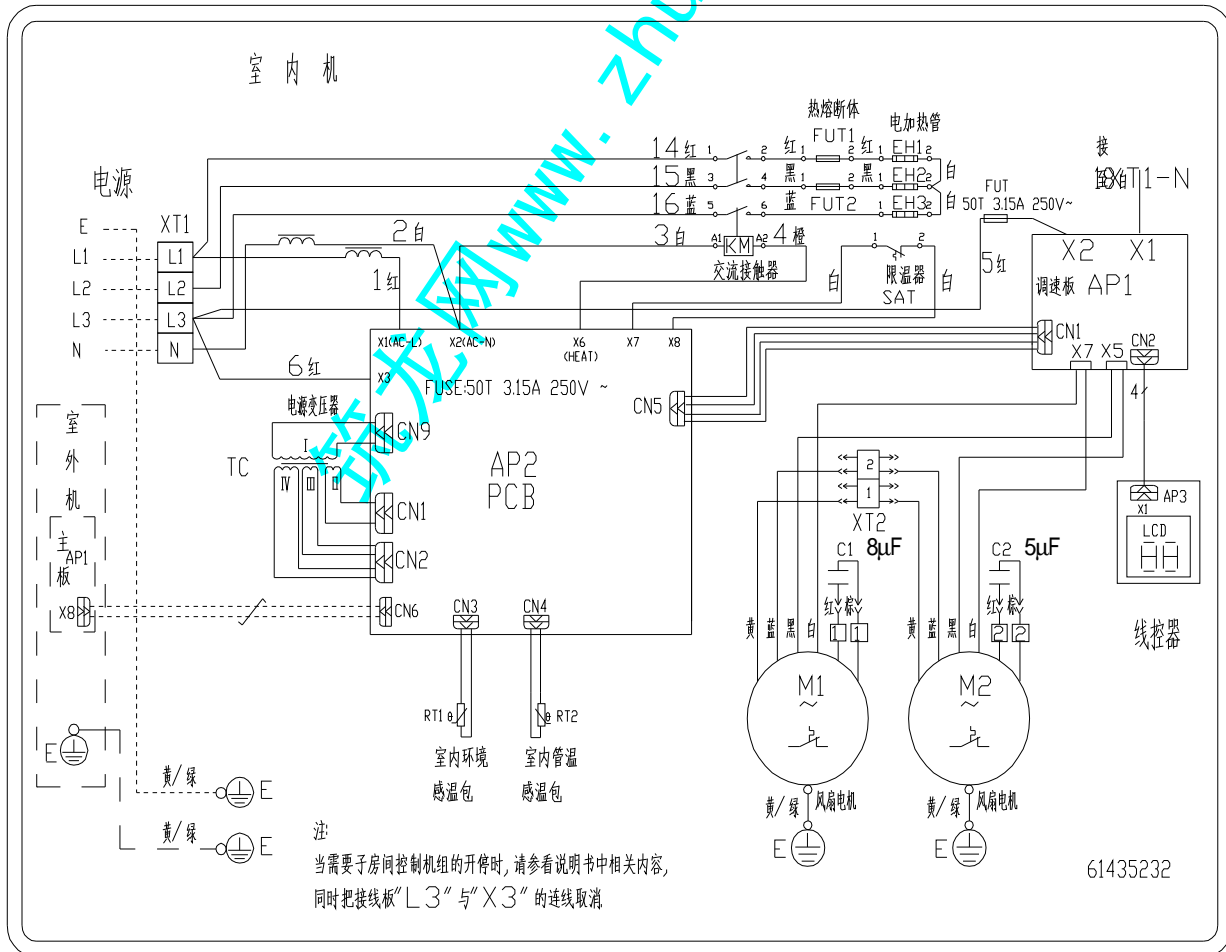
FG12H/A1-N4(I)



FGR12H/A1-N4(0)

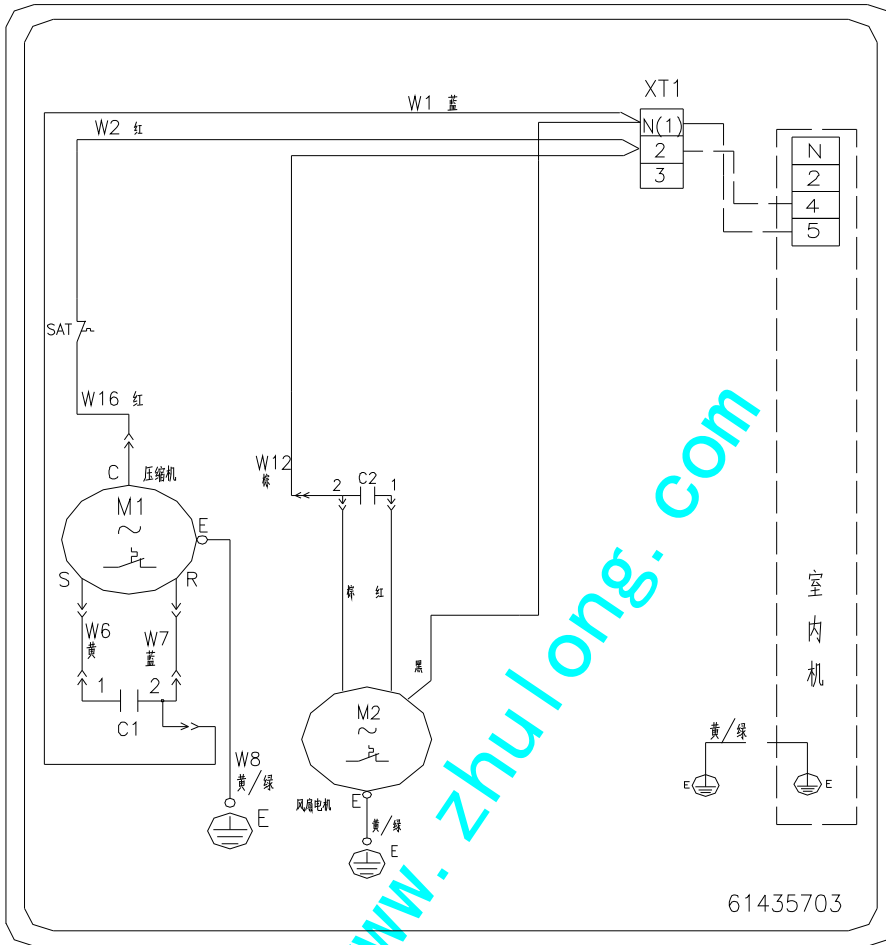


FGR12H/A1-N4(1)

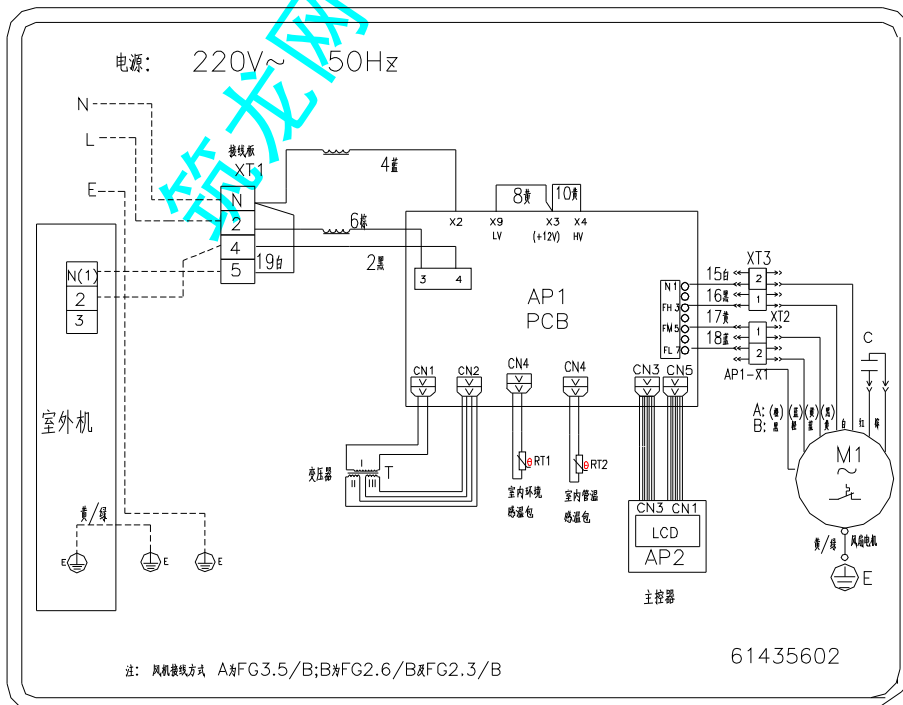


### 4.3.2 B系列超薄式风管机

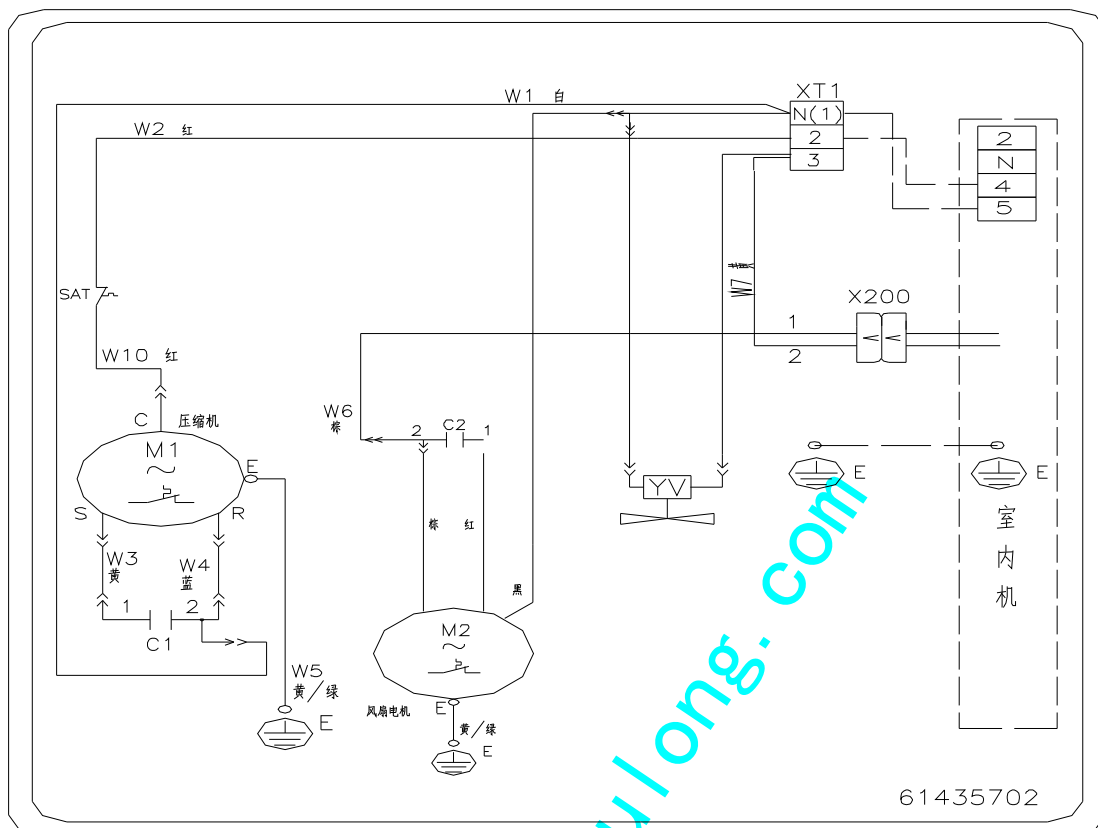
FG2.3/B(0)



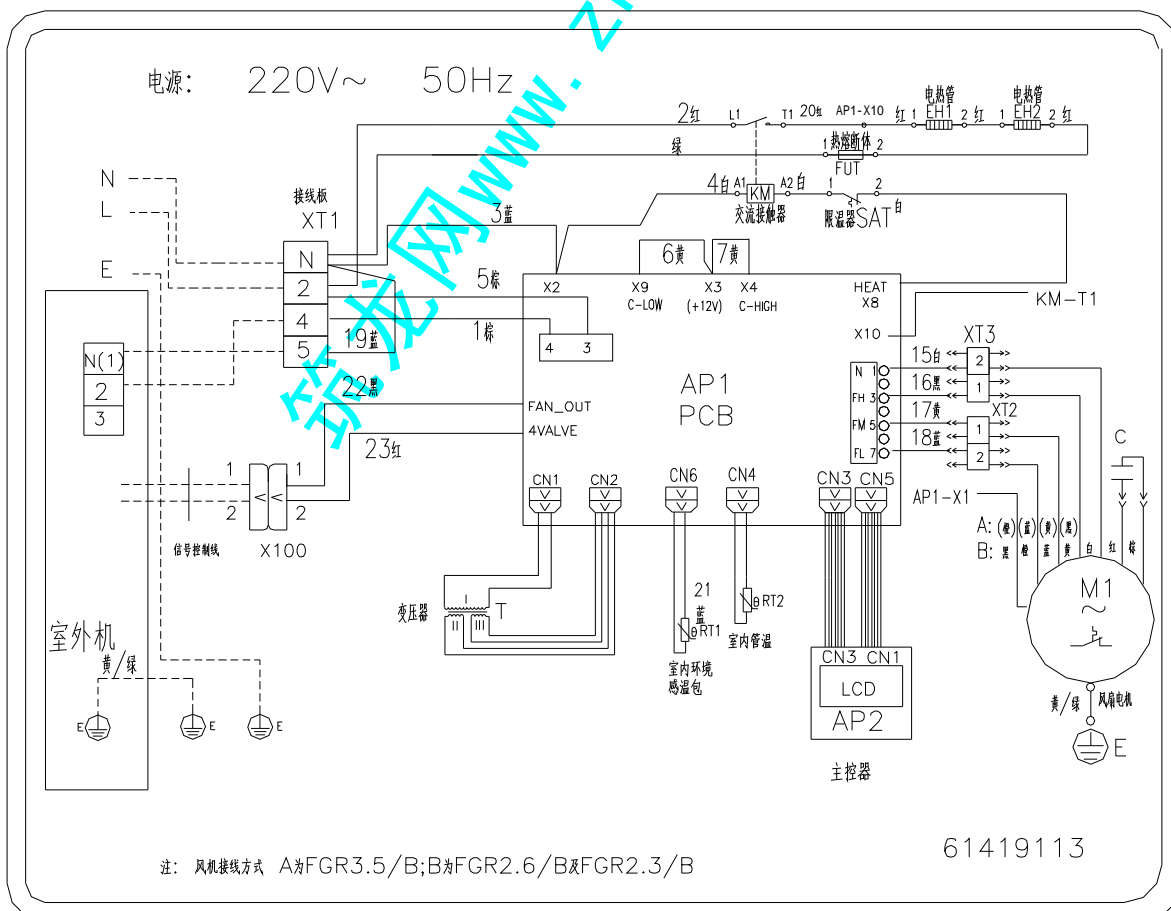
FG2.3/B(1)



FGR2.3/B(0)

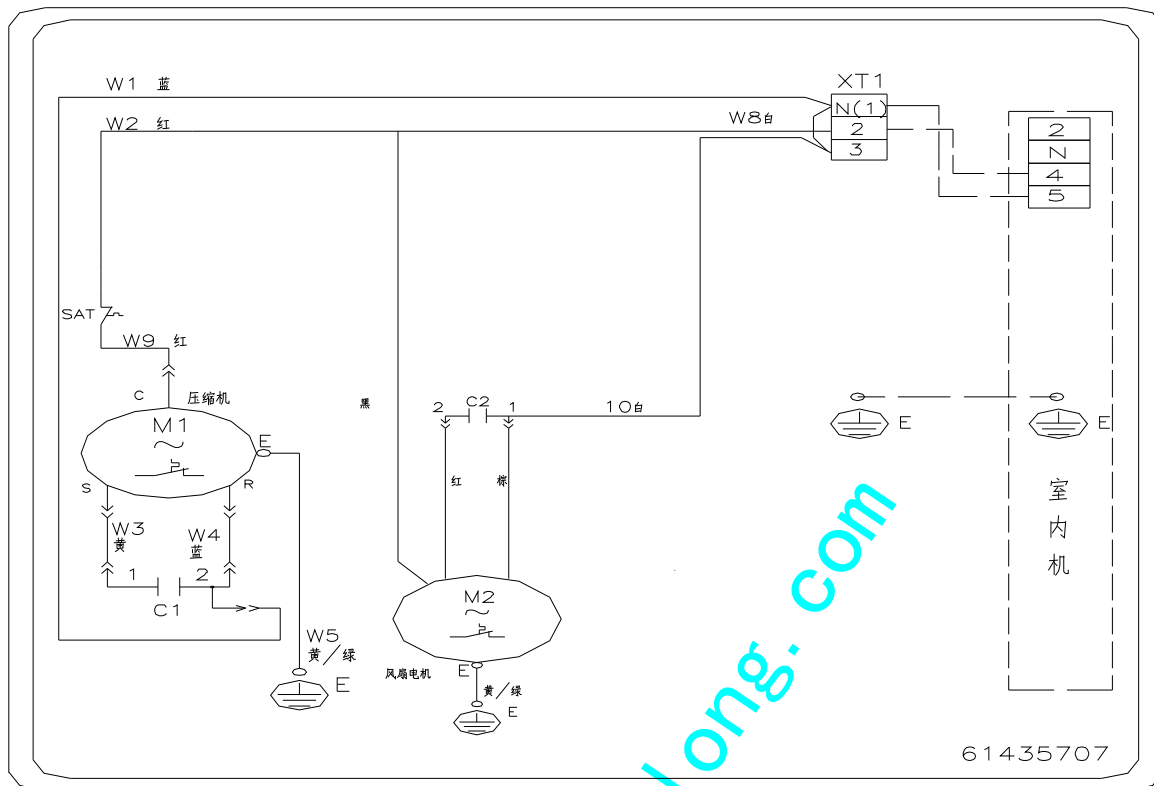


FGR2.3/B(1)

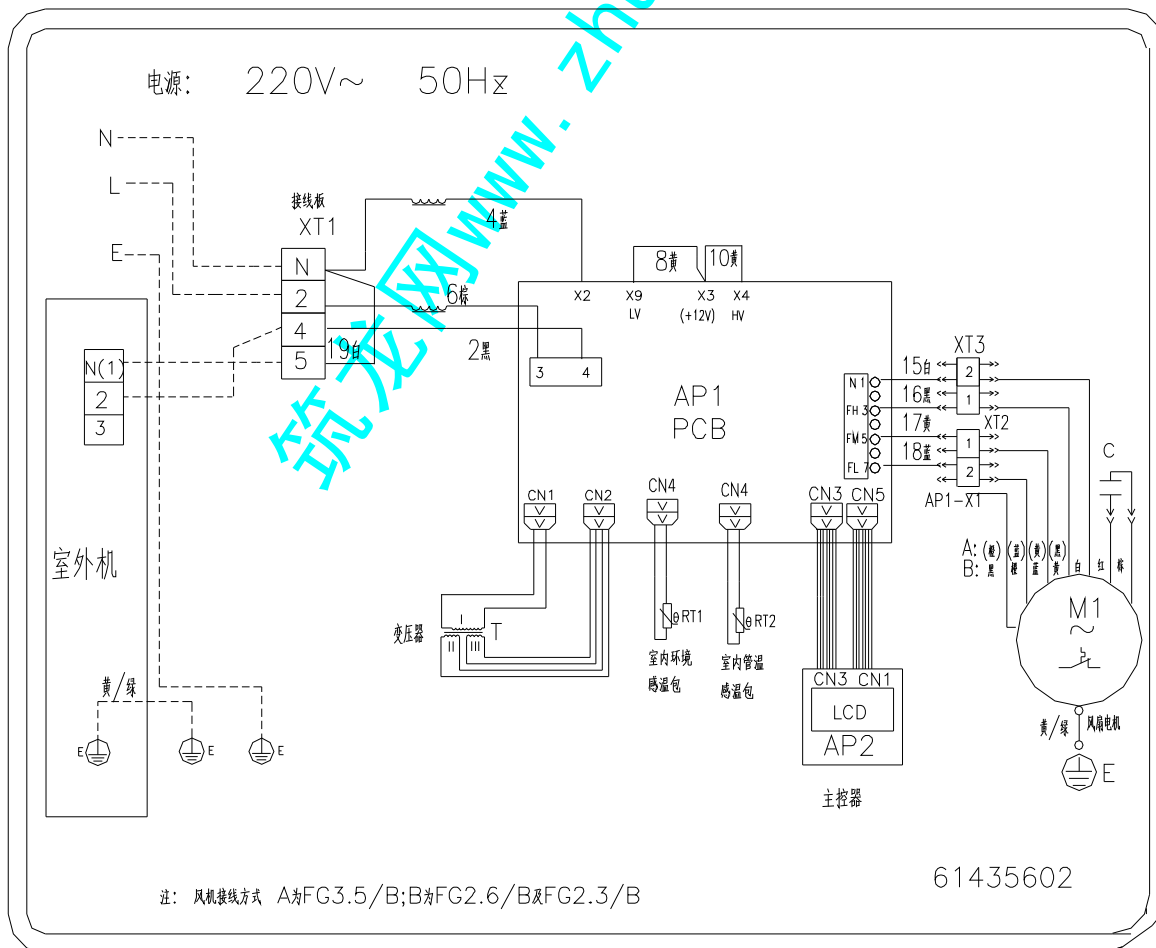




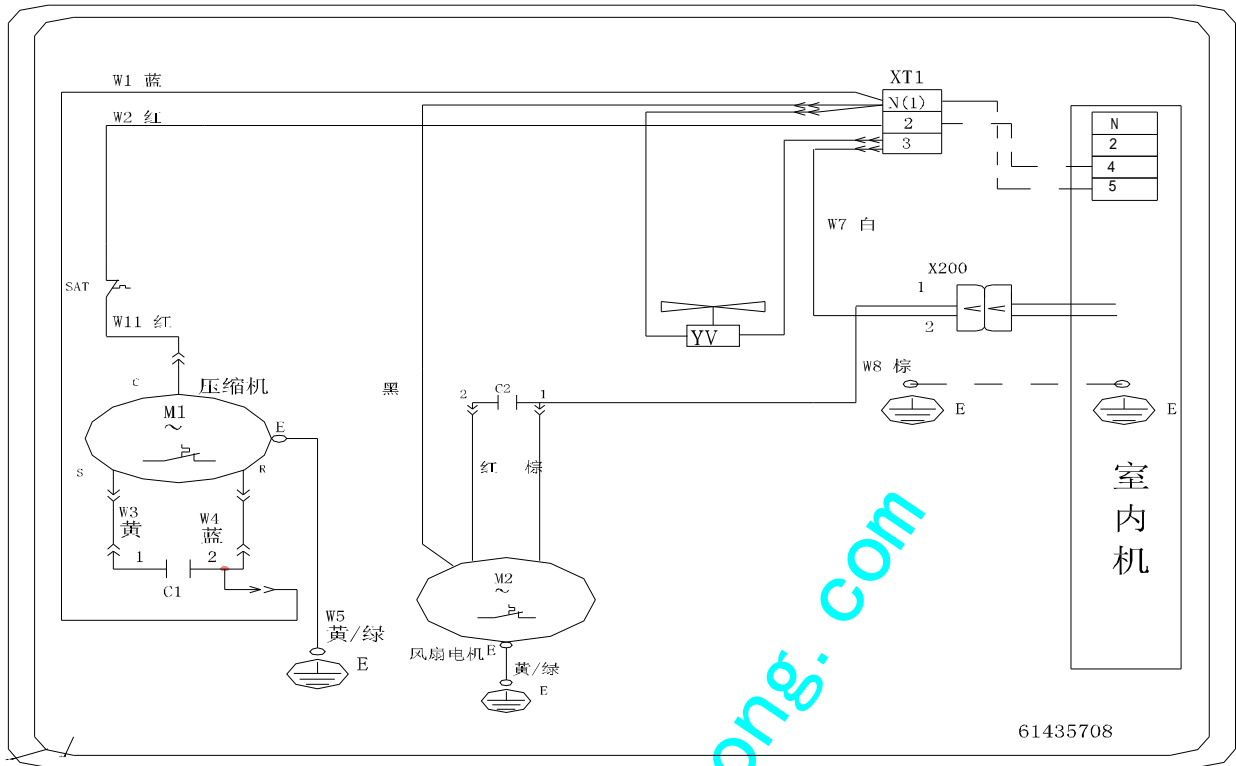
FG2.6/B(0)



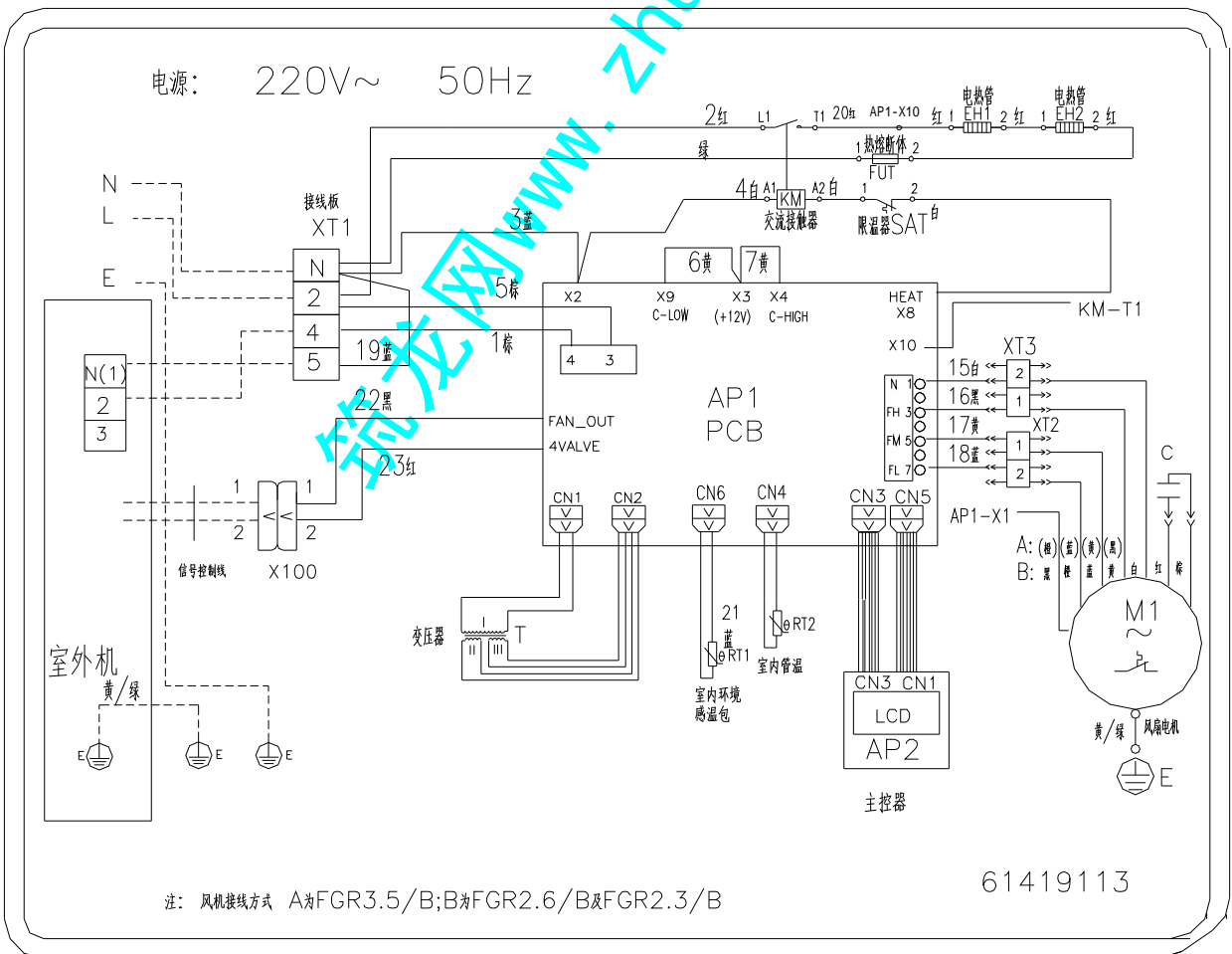
FG2.6/B(1)



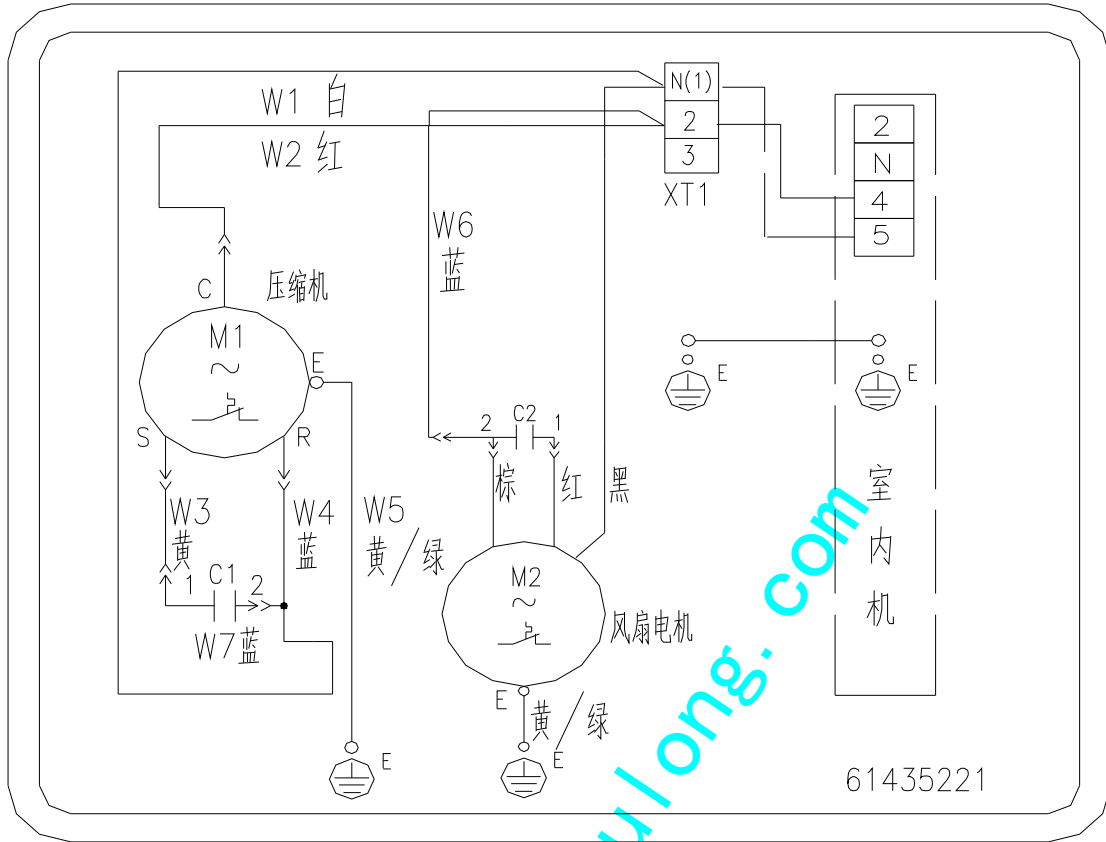
FGR2.6/B(0)



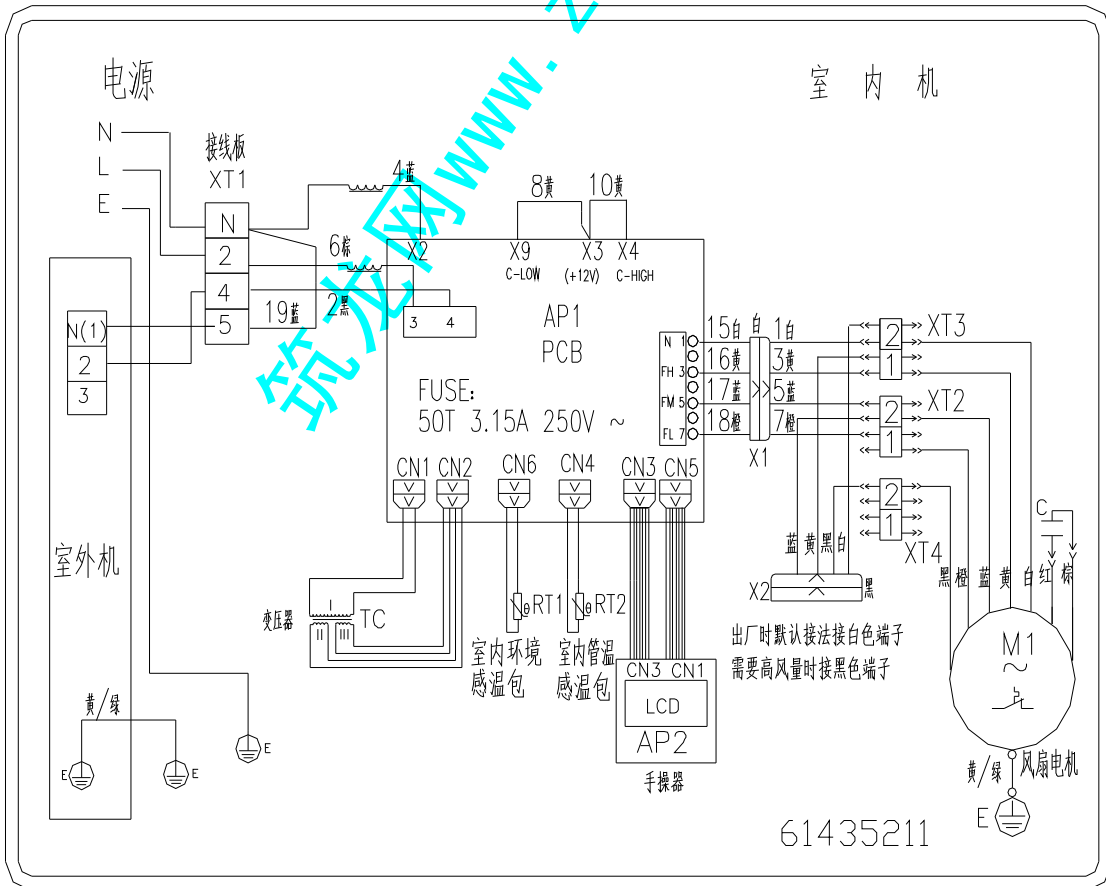
FGR2.6/B(I)



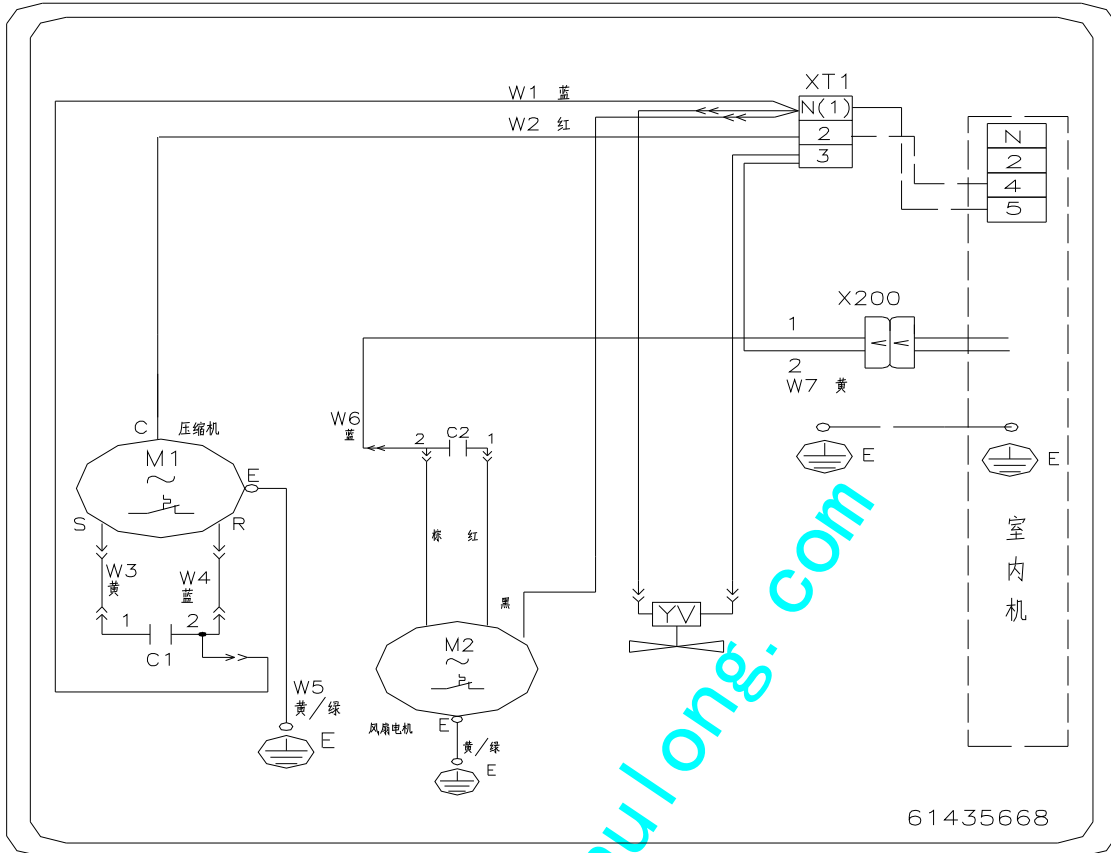
FG3.5/B(0)



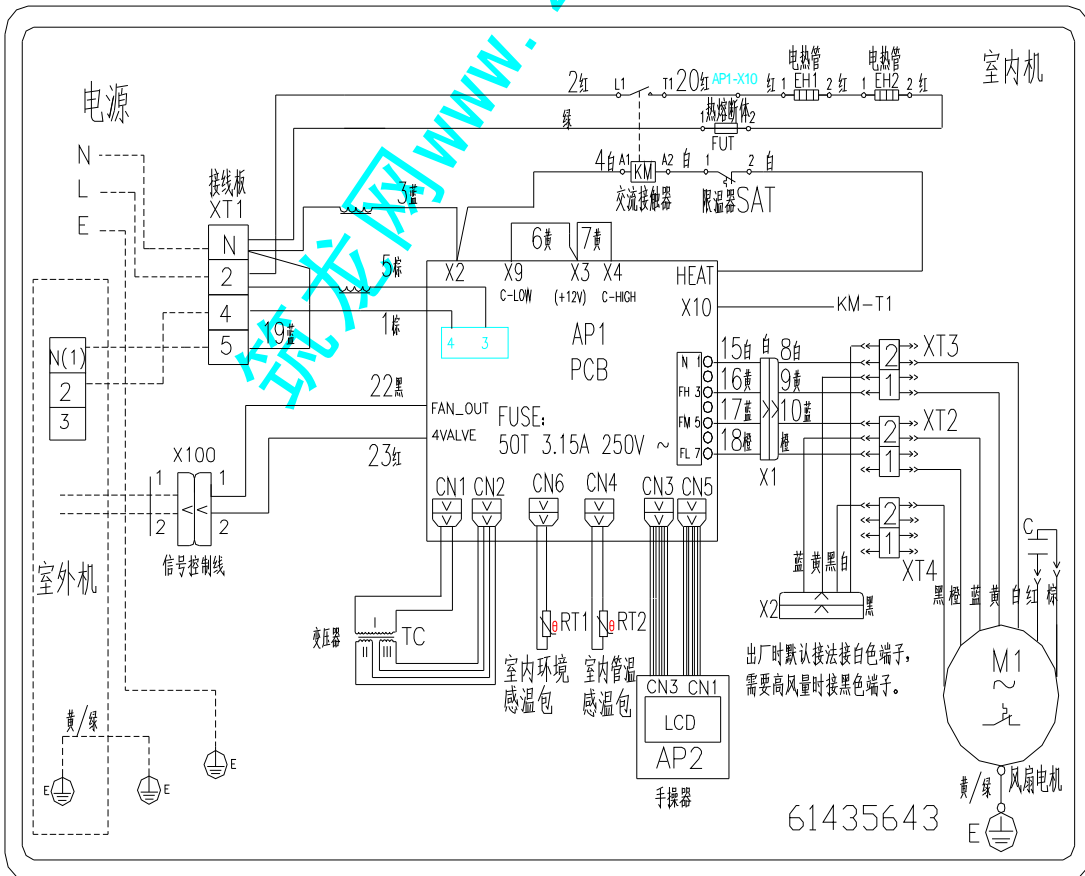
FG3.5/B(I)



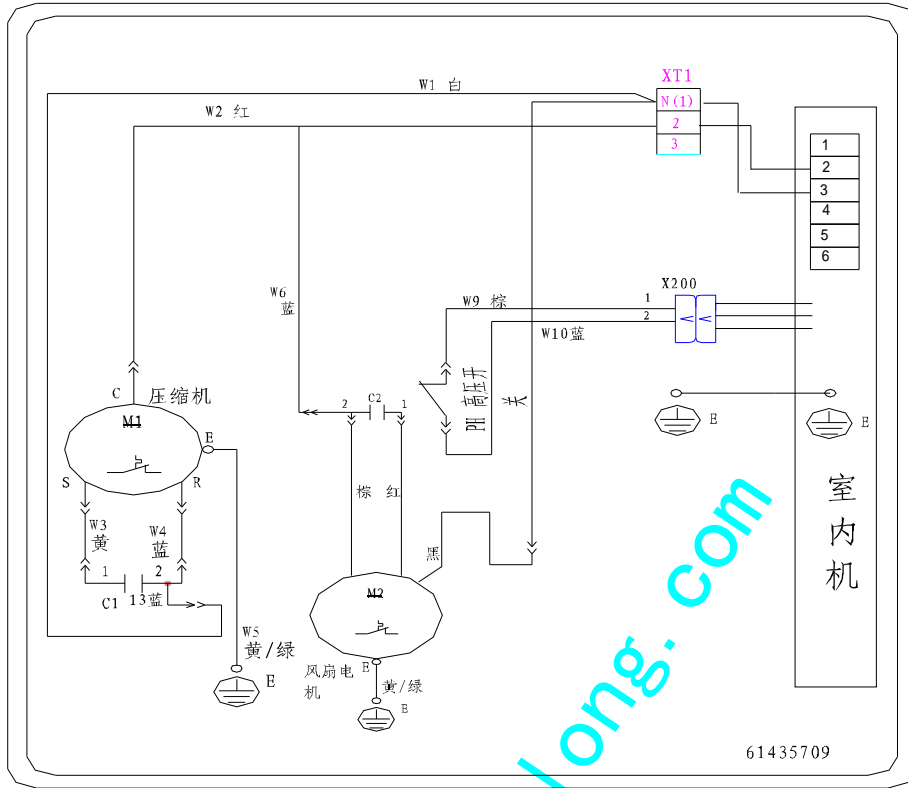
FGR3.5/B(0)



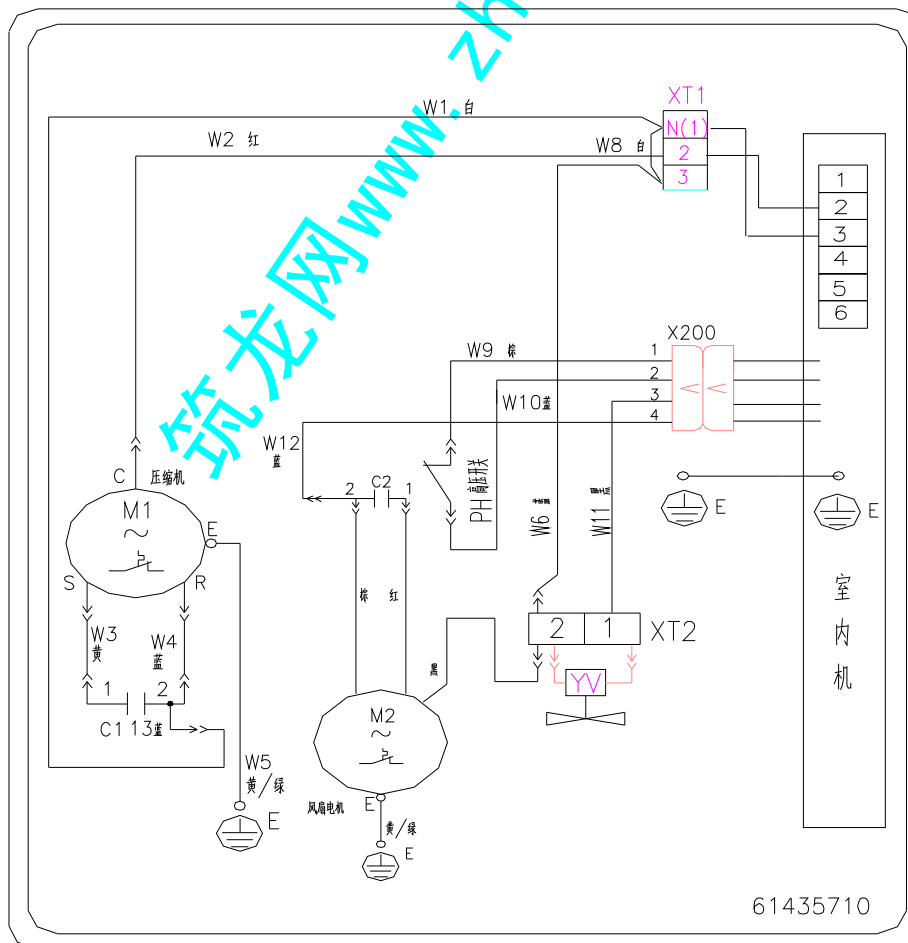
FGR3.5/B(I)



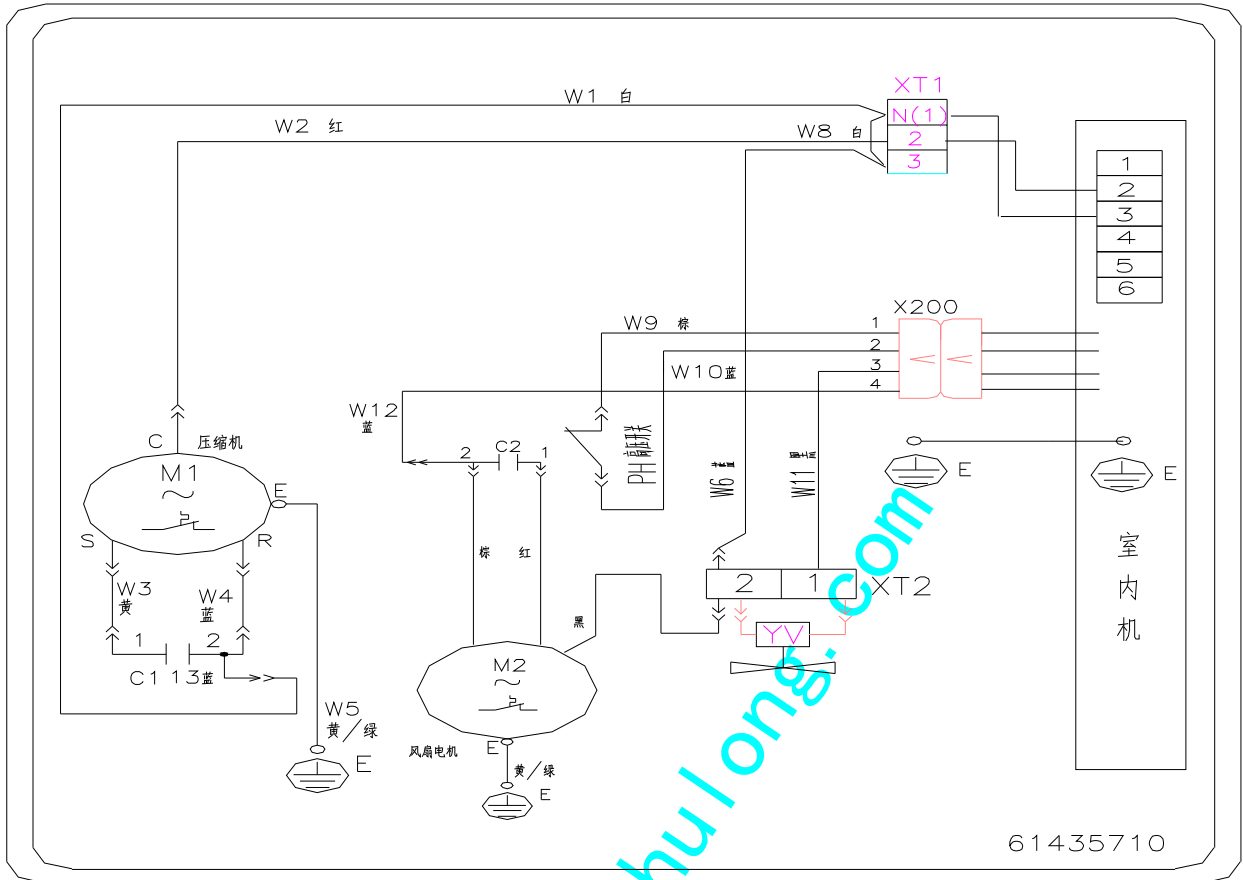
FG5/B(O)



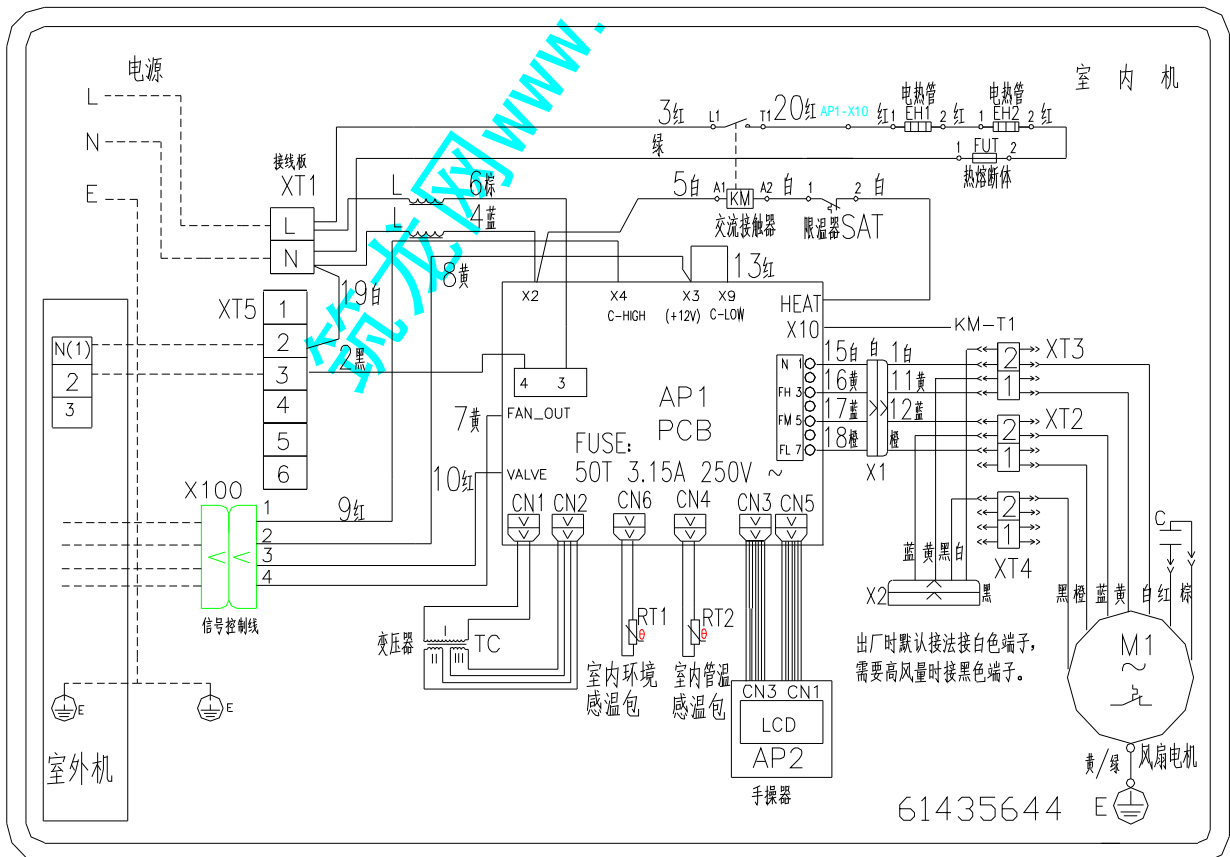
FG5/B(1)



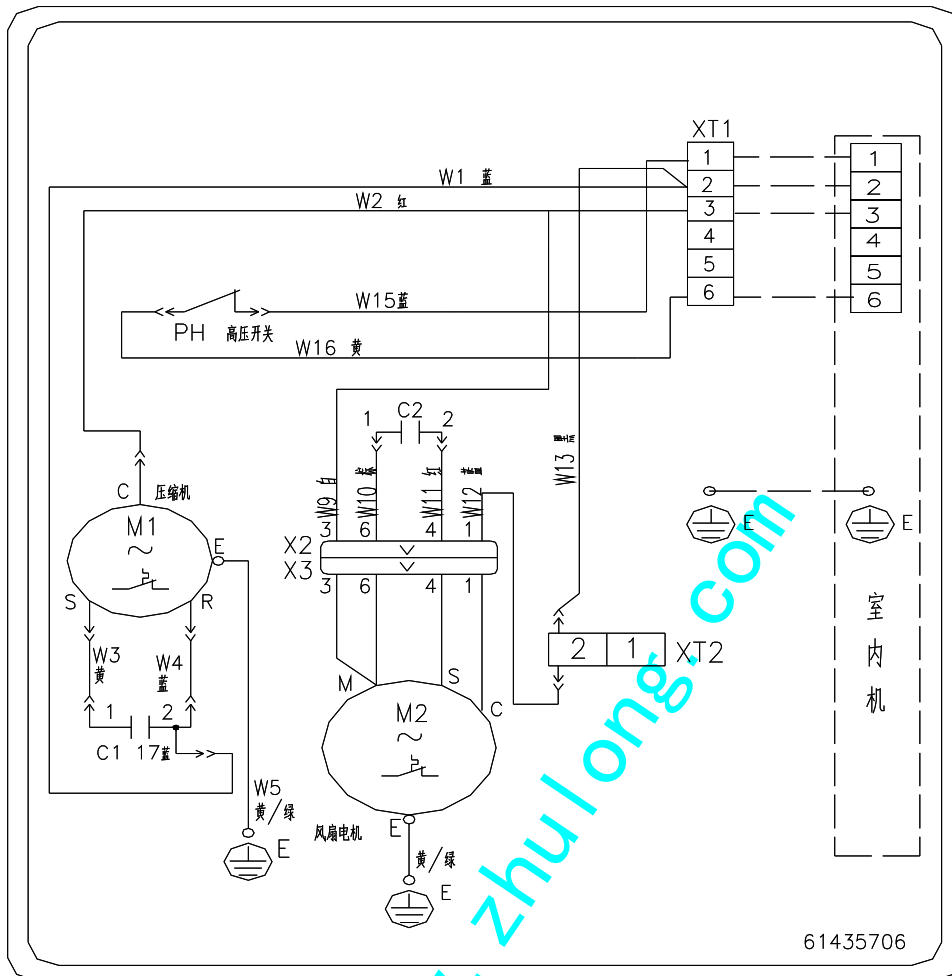
FGR5/B(0)



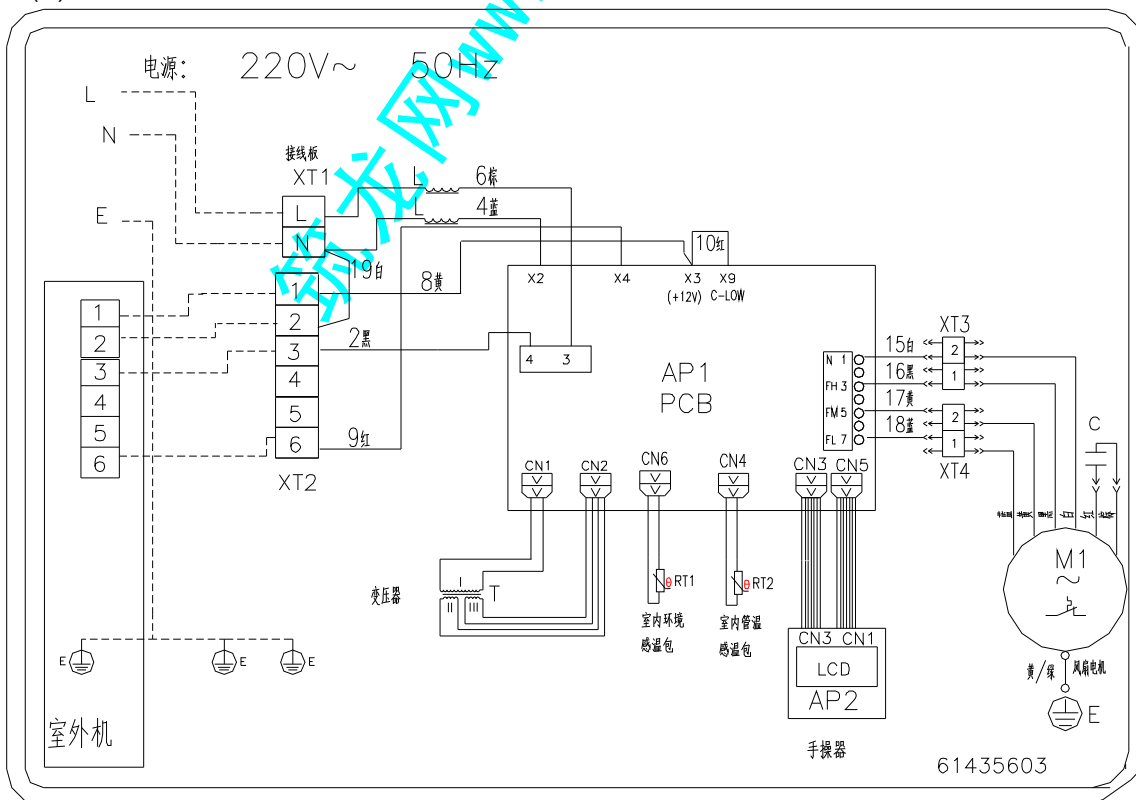
FGR5/B(1)



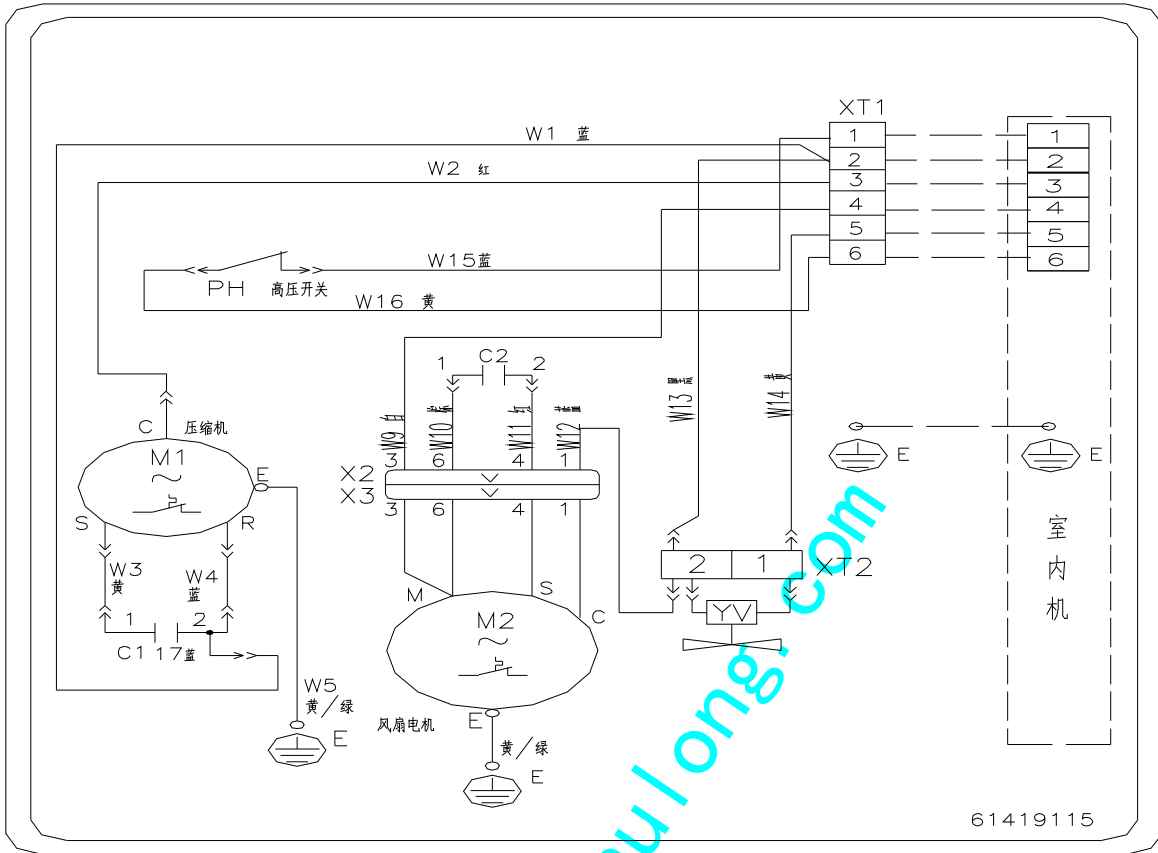
FG6.5/B(0)



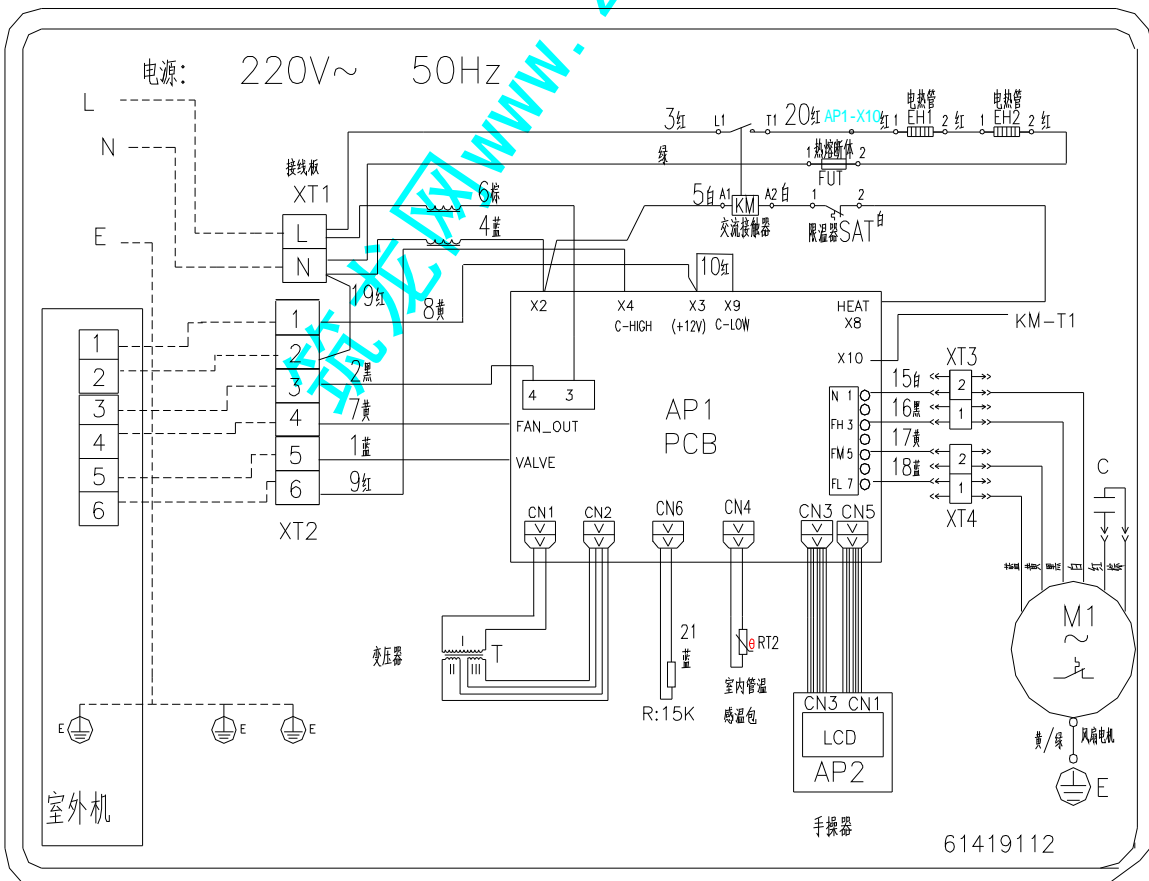
FG6.5/B(1)



FGR6.5/B(O)



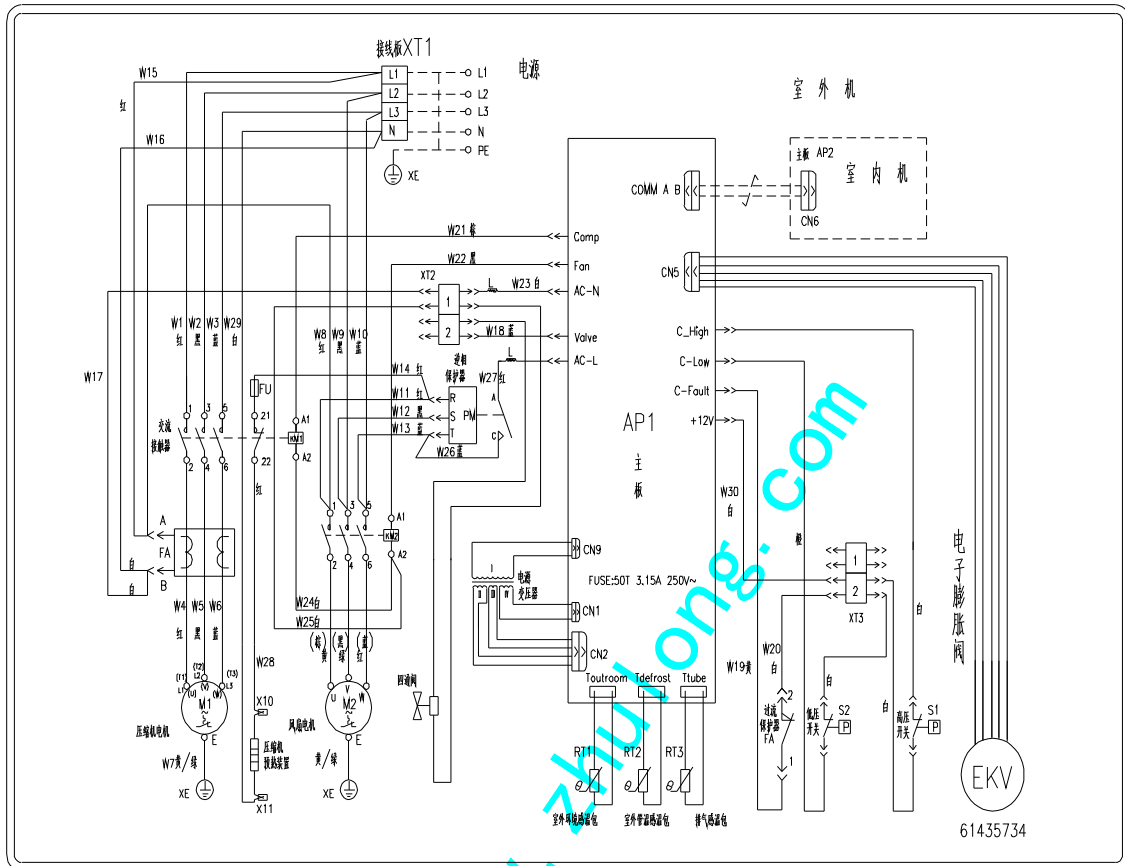
FGR6.5/B(I)



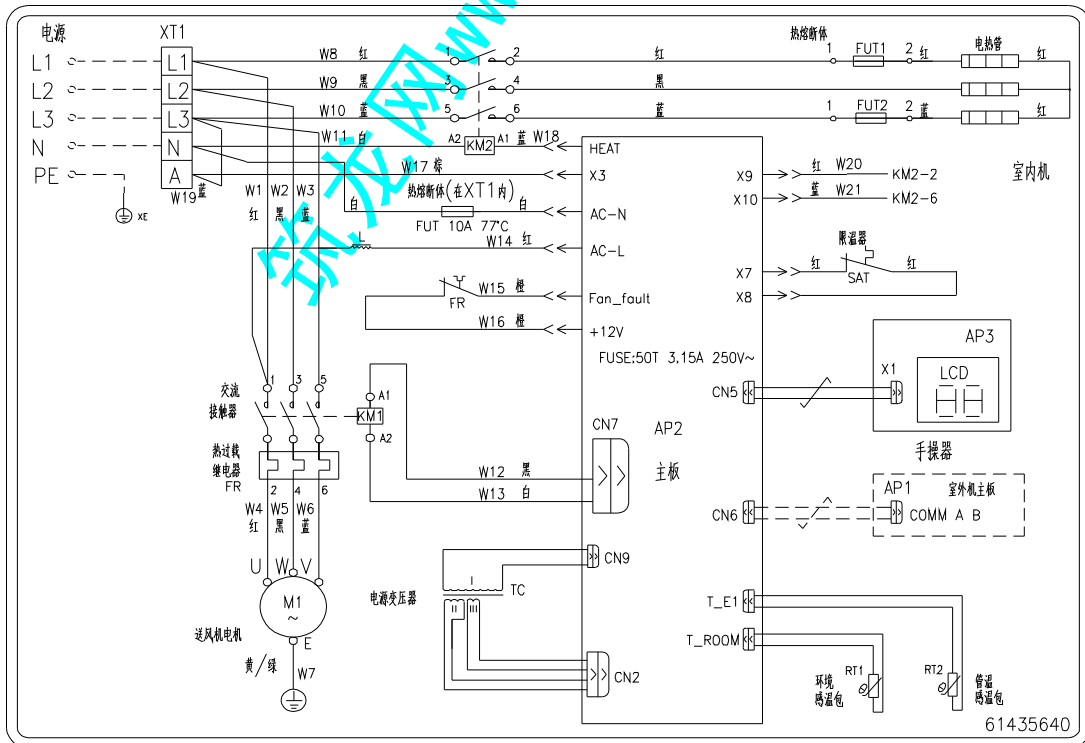


### 4.3.3 B系列模块化、D系列全新风风管机

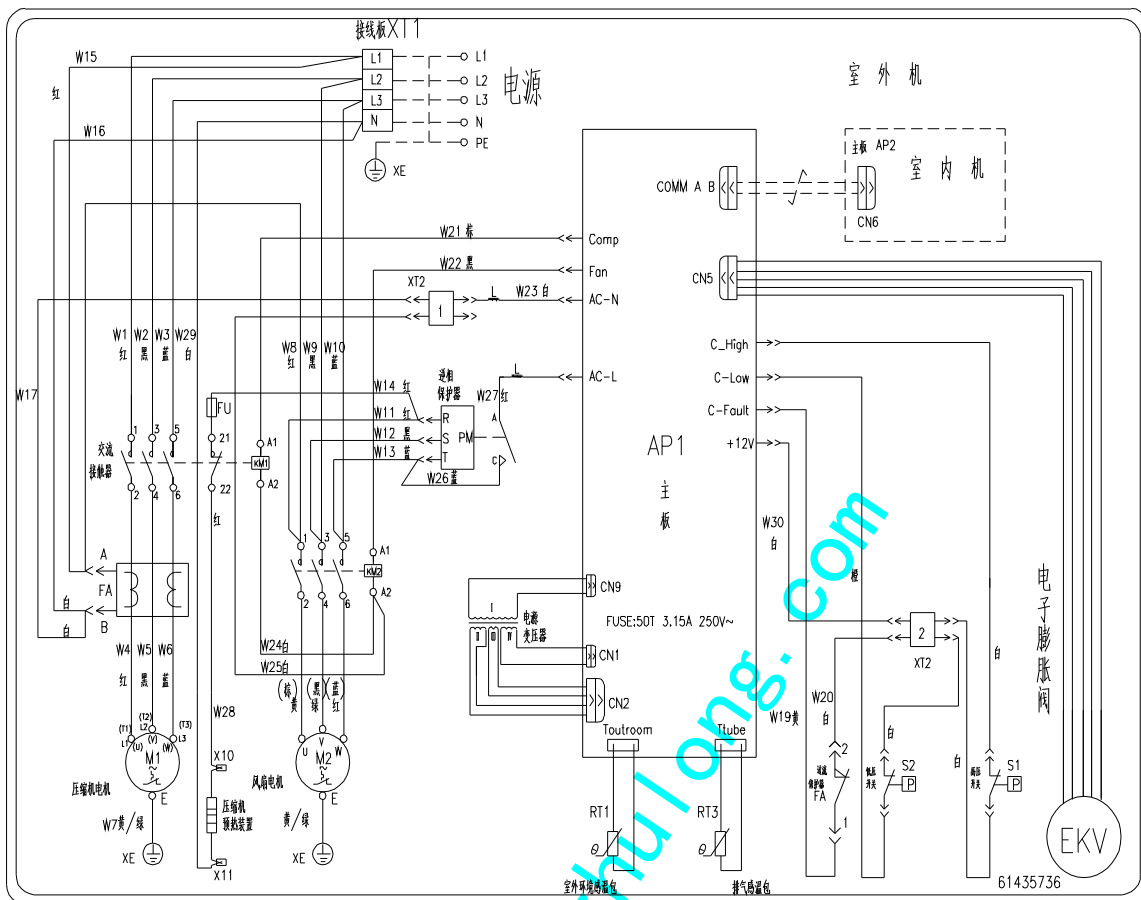
FGR20/B-N4(0)、FGR25/B-N4(0)、FGX(R)20/B(0)、FGX(R)25/B(0)



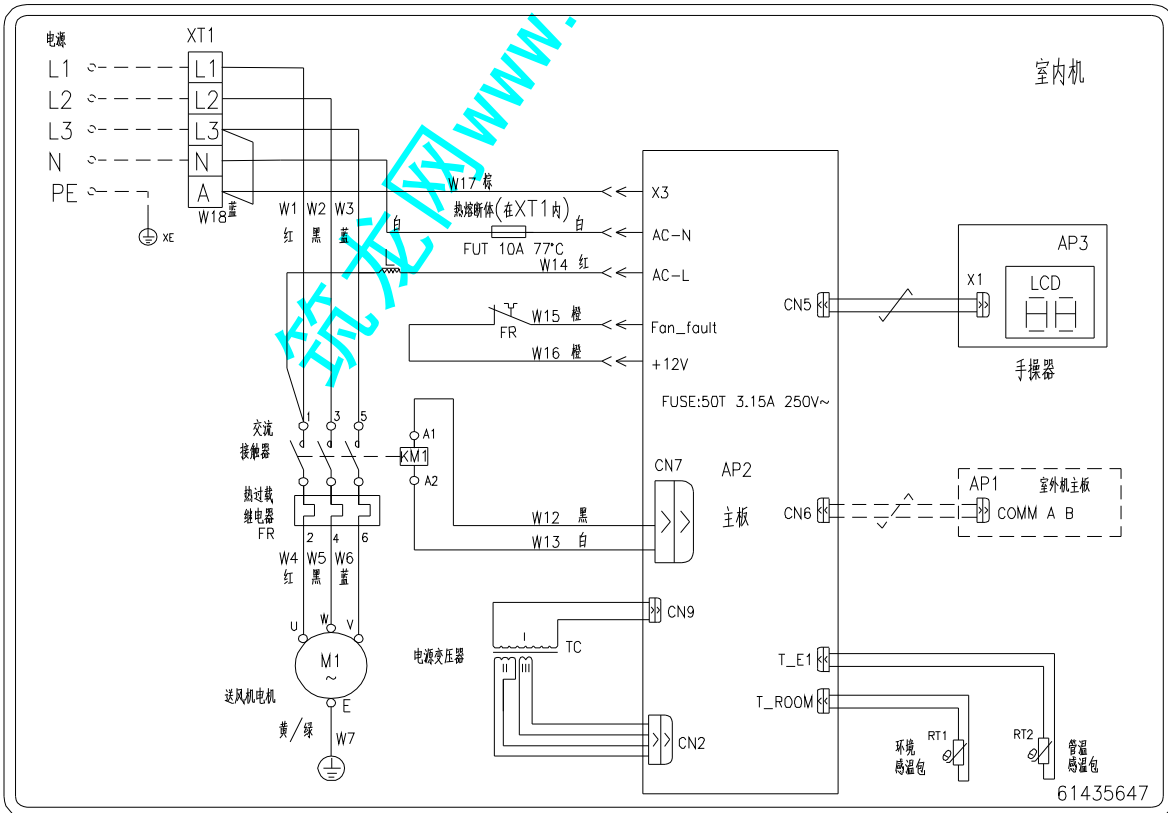
FGR20/B-N4(I)、FGR25/B-N4(I)、FGR30/B-N4(I)、FGX(R)20/B(I)、FGX(R)25/B(I)



FG20/B-N4(0)、FG25/B-N4(0)、FG30/B-N4(0)、FGX25/B



FG20/B-N4(I)、FG25/B-N4(I)、FG30/B-N4(I)、FGX25/B



## 5. 机组部件拆装

### 5.1 关键部件介绍


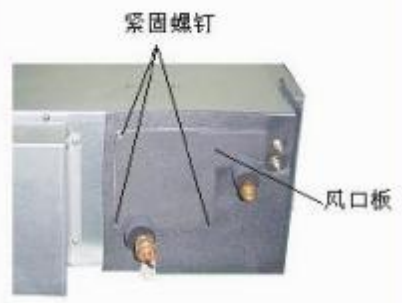
图片	名称	功能
	压缩机	吸入低温低压气体将其压缩成高温高压气体，然后排出
	风机电机	强化换热器的换热效果
	电子膨胀阀/毛细管	节流装置，将高压制冷剂液体变成低压蒸气
	气液分离器	分离压缩机吸气中的液体，防止液击
	网状过滤器	过滤制冷剂中的杂质，如水分
	干燥过滤器	主要过滤制冷剂中的水分，避免制冷剂因含水而变质。
	四通阀	改变制冷剂流向，实现制冷制热之间的转换。

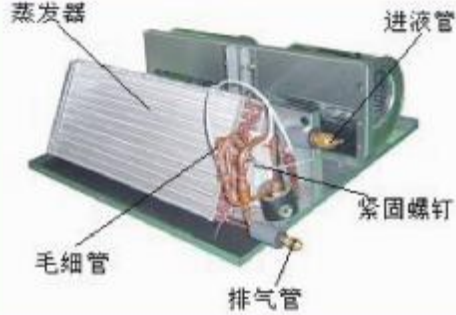

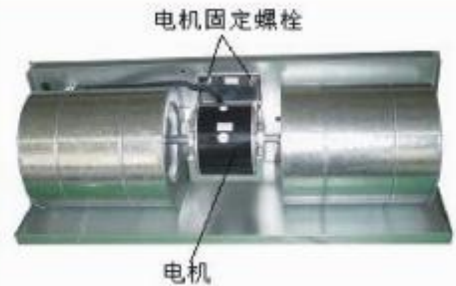
## 5.2 关键部件拆卸

### 5.2.1 A1 系列风管机组

#### A1 系列风管机组室内机

名称	操作方法	图示
电器盒的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下电气盒盖紧固螺钉，拆下电气盒盖（如右上图）。</li> <li>● 脱开接线端子上的电源线及控制线，拉出电源线和控制线。</li> <li>● 拧下电气盒紧固螺钉，拆下电气盒（如右下图）。</li> </ul>	 <p>电器盒盖紧固螺钉 (4个)</p>
		 <p>电器盒紧固螺钉 (4个)</p>
送、回风口边板的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下后回风口紧固螺钉，取下后回风口边板。</li> </ul>	 <p>后回风口紧固螺钉</p> <p>后回风口边板</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下送风口紧固螺钉，取下送风口边板。</li> </ul>	 <p>送风口</p> <p>送风口紧固螺钉</p>

名称	操作方法	图示
接水盘的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下下盖板紧固螺钉，取下下盖板。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下右侧板紧固螺钉，取下右侧板</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 取下接水盘</li> </ul>	
电加热管的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下左侧板风口板紧固螺钉，取下左侧板风口板。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下左侧板紧固螺钉，取下左侧板。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下电加热管卡件的固定螺钉。</li> <li>● 脱开高温保护组件的接线，卸下电加热。</li> </ul>	

名称	操作方法	图示
蒸发器的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下蒸发器紧固螺钉。</li> <li>● 断开进出管口与其它管路的连接。</li> </ul>	
风机、电机的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下风机与电机的紧固螺栓。</li> <li>● 拧下风机的紧固螺钉。取下风机。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 松开电机线接线插头，将电机线穿过后线孔</li> <li>● 拧下电机固定螺栓，取下电机。</li> </ul>	

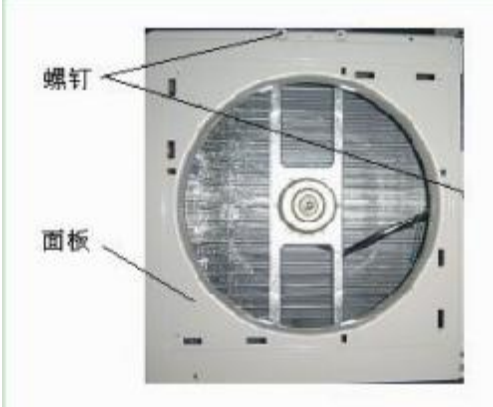

筑龙网www.zhuo.com

A1 系列风管机组室外机

名称	操作方法	图示
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下前侧板的紧固螺钉。</li> <li>● 用手抓住提手，往下推出前侧板。</li> </ul>	
<p>电器盒的拆卸</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 脱开接线端子上的电源线及控制线，拉出电源线和控制线。</li> <li>● 拧下电气盒紧固螺钉及后侧板紧固螺钉。</li> <li>● 用手抓住提手，往上拉出前侧板。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下电气盒紧固螺钉，用手向上提，卸下电气盒。</li> </ul>	
<p>压缩机的拆卸</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下压缩机电气接线柱上的插接线。</li> <li>● 烧开压缩机的吸、排气管。</li> <li>● 拧下压缩机的固定螺母取出压缩机。</li> </ul>	

名称	操作方法	图示
四通阀的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下四通阀上用以固定电磁线圈的紧固螺钉。</li> <li>● 取下电磁线圈。</li> <li>● 焊开四通阀与其它管路连接的焊点。</li> <li>● 取下四通阀。</li> </ul> <p>注：焊开焊点时，不要让火焰碰着其它零件，阀体要用湿布完全包住，避免阀体高温损伤。</p>	
毛细管的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 焊开毛细管与其它管路连接的两个焊点。</li> <li>● 取下毛细管。</li> </ul>	
轴流风叶的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下固定面罩的两个自攻螺钉。</li> <li>● 往下拉出面罩（面罩背后有扣钩）。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下固定轴流风叶的球形螺母，取下外齿锁紧垫圈。</li> <li>● 往外拉出轴流风叶。</li> </ul>	



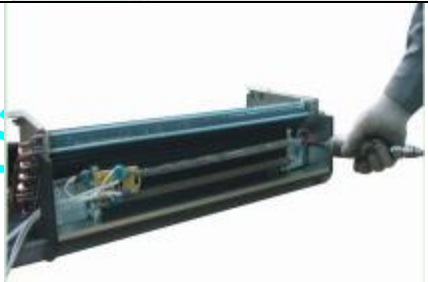


名称	操作方法	图示
风机电机的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下面板固定螺钉，卸下面板。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 松开电机线接线插头，将电机线穿过过线孔</li> <li>● 拧下电机支架固定螺钉，取出电机支架。</li> <li>● 拧下电机支架上的电机固定螺钉，往后拉出电机。</li> </ul>	
电器盒的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下电气盒盖紧固螺钉。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拆下电气盒盖</li> </ul>	

### 5.2.2 B 系列超薄风管机组

#### B 系列超薄风管机内机

名称	操作方法	图示
电器盒的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下风机涡壳的紧固螺钉。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 取下风机涡壳。</li> </ul>	
		
风机电机的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下电机紧固螺钉</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下电机内六角固定螺钉，取下风轮。</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下电机固定螺栓。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 取下电机固定夹。</li> </ul>	
<p>辅助电加热的拆卸</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧下电加热管卡件的固定螺钉。</li> <li>● 脱开高温保护组件的接线，卸下电加热管。</li> </ul>	



注： B 系列超薄风管机外机的结构与 A1 系列风管机外机的结构是一样的，其关键部件的拆卸就不再重复描述。

筑龙网 www.zhuo.com



5.2.3 B 系列模块化风管机组、D 系列全新风工况风管机组



名称	操作方法	图示
皮带的拆装		 <p>拧下顶盖面板上共八个自攻螺钉往外拉出顶盖面板</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拆顶盖面板。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧松电机固定板螺栓。</li> </ul>	 <p>电机固定板螺栓</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧松电机调节板螺栓，调节两个皮带轮之间的距离，卸掉皮带。</li> </ul>	 <p>电机调节板螺栓</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 装上新皮带。</li> <li>● 再拧紧电机固定板的螺栓。</li> </ul>	 <p>电机固定板螺栓</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧紧电机调节板的螺栓，调节两个皮带轮之间的距离，拉紧皮带。</li> </ul>	
<p>名称</p>	<p>操作方法</p>	<p>图示</p>
<p>更换皮带轮</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 先按以上步骤拆掉皮带。</li> <li>● 用内六角逆时针卸掉其中两个螺丝。</li> <li>● 用内六角顺时针拧螺丝（该螺丝位于没有螺丝的孔的对角）。</li> <li>● 分开皮带轮和轴套。</li> </ul>	 <p>皮带轮上螺丝（位于没有螺丝的孔的两侧）</p>  

	<ul style="list-style-type: none"> <li>●用一字螺丝刀插进轴套并用力往外拉轴套，将轴套拆下；</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">轴套</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●拆下皮带轮。</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">皮带轮</p>



续上表

名称	操作方法	图示
更换皮带轮		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●装回需要跟换的皮带轮。</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 装上轴套。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 顺时针拧紧三个螺丝。</li> <li>● 再根据上述装皮带的操作说明装上皮带，并调节皮带的松紧。</li> </ul>	

B 系列模块化风管机 D 系列全新风工况风管机室外机组

名称	操作方法	图示
风叶的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧开出风顶罩四个角的固定螺栓。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拧开风叶固定螺母并取出螺母垫片，向上拔出风叶。</li> </ul>	

		
风机电机的拆卸	<ul style="list-style-type: none"><li>●如前所示，拆下顶罩、风叶</li><li>●将电机接线从电器盒内拆下</li><li>●取下电机的固定螺栓</li><li>●从上方将电机取出</li></ul> <p>注：一般电机的重量比较重，取电机时注意保护，以免跌落造成机组损坏或人身伤害。</p>	

注：压缩机和四通阀等也是这两个系列机组的关键部件，拆卸方法与前面小风管机型的拆卸方法是一样的，拆卸更换时请遵前面的方法步骤，在这里不重复描述。

筑龙网www.zhuilong.com



## 6.爆炸图及零部件清单

A 系列小风管内机

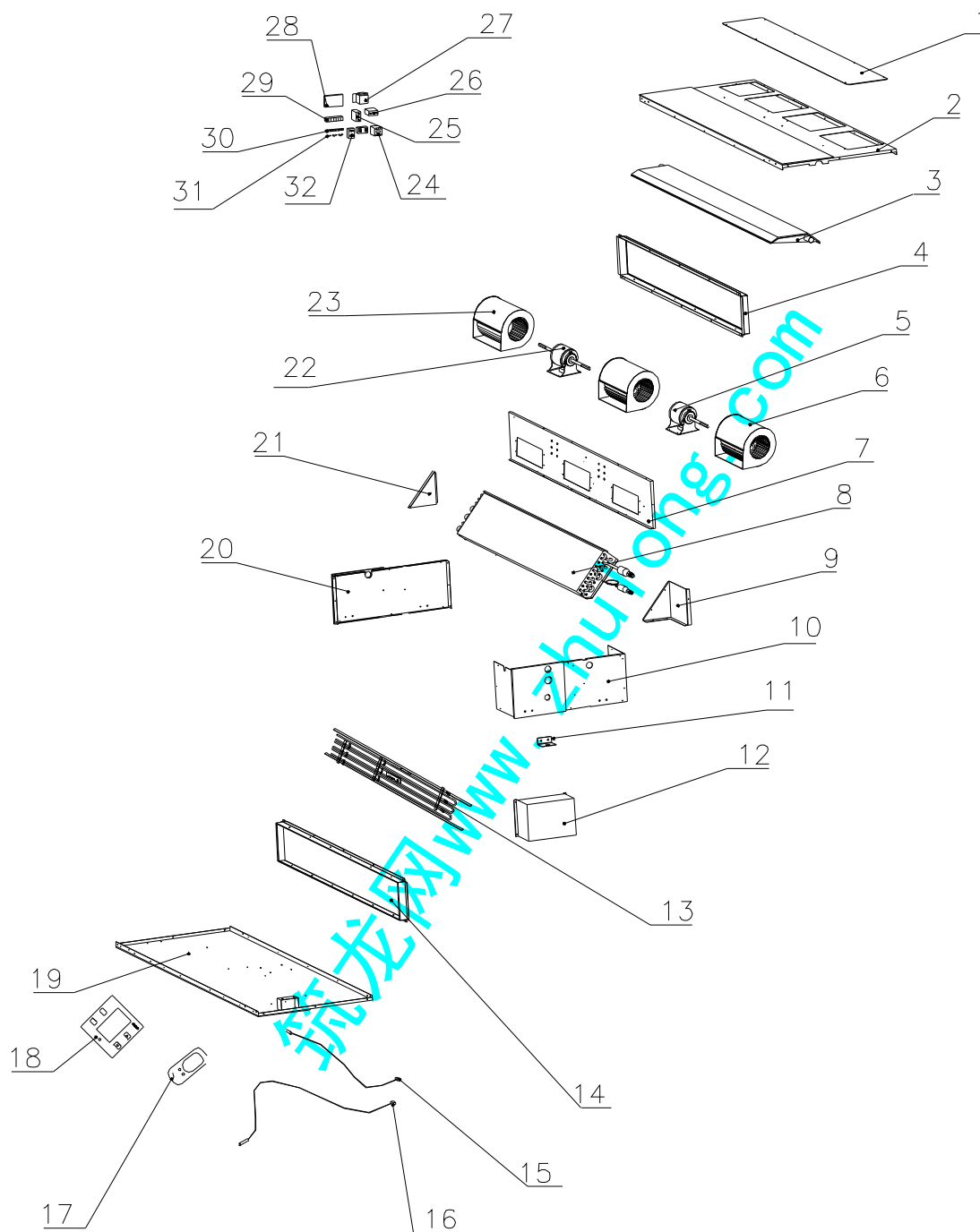


表 FG(R)2.6H/A1(I)、FG(R)3.5H/A1(I)、FG(R)5H/A1(I)零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量					
			FG(R)2.6H/A1(I)		FG(R)3.5H/A1(I)		FG(R)5H/A1(I)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
1	回风盖板	01259056	1	1	1	1		
		01258650					1	1
2	下盖板	01259086	1	1	1	1		
		01258649					1	1
3	接水盘部件	01279051	1	1	1	1		
		01278633					1	1
4	回风口边板组件	01499055	1	1	1	1		
	回风口组件	01499061					1	1
5	电机 FG20C	15019053	1	1				
	电机 PG20E	15019522			1	1		
	电机 FG70D	15705302					1	1
6	风机部件	150024011	2	2				
		15002401					2	2
	离心风叶	10319051			2	2		
	前蜗壳	22202030			2	2		
7	风机安装板组件	01339095	1	1	1	1		
		01339058					1	1
		01009119	1	1				
8	蒸发器部件	01025231			1	1		
		01008626					1	1
		01079055	1	1	1	1		
9	蒸发器左支架	01079055	1	1	1	1		
	蒸发器左支撑架	01078629					1	1
10	左侧板部件	01309051	1	1	1	1		
	左侧板组件	01308668					1	1
11	挂钩	02112466	4	4	4	4	4	4
12	电器盒组件	01408627	1	1	1	1	1	1
13	电加热部件	32008627		1		1		
		32009058						1
14	回风口边板组件	01498783	1	1	1	1		
	回风口组件	01499061					1	1
15	室内环境感温包	390000451	1	1	1	1	1	1
16	感温包	3900012121	1	1	1	1	1	1
17	遥控器 ZY502A	305050021	1	1	1	1	1	1
18	显示板 Z4835	30294802	1	1	1	1	1	1
19	上盖板部件	01259051	1	1	1	1		
	上盖板组件	01259064					1	1
20	右侧板部件	01309054	1	1	1	1		
	右侧板组件	01308670					1	1
21	蒸发器右支架	01079056	1	1	1	1		
	蒸发器右支撑架	01078625					1	1
22	交流接触器 GC8-30/D10	44010246		1		1		1
23	电容 CBB611A 1uF/450V	33010035	1	1				
	电容 CBB611A 3uF/450V	33010027			1	1		
	电容 CBB61 4uF/450V	33010011					1	1
24	电源变压器 57X25D	43110240	1	1	1	1	1	1
25	主板 2 Z4435_M	30224005		1		1		1
	主板 2 Z4415_M	30224403	1		1		1	
	主板 ZS401B	30224034					1	1
26	接线板 (5 位)	420111562	1	1	1	1	1	1
27	绝缘垫片 C	70410523	1	1	1	1	1	1
28	固线夹	71010102	2	2	2	2	2	2

29	接线板 2-8	42011103	2	2	2	2	2	2
----	---------	----------	---	---	---	---	---	---

表 FG(R)12H/A1-N4(I) 零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量	
			FG(R)12H/A1-N4(I)	
			单冷	热泵
1	回风盖板	01258602	1	1
2	下盖板部件	0125860301	1	1
3	接水盘部件	01278603	1	1
4	回风口边板组件	01499066	1	1
5	电机 FG150B	15018612	1	1
6	风机(左式)	15018603	2	2
7	风机安装板组件	01338630	1	1
8	蒸发器部件	01025233	1	1
9	蒸发器左支架	01078603	1	1
10	左侧板部件	01308678	1	1
11	挂钩	02118504	4	4
12	电器盒组件	01405624	1	1
13	电加热部件	320086251		1
14	回风口边板部件	01498608	1	1
15	感温包	3900012123	1	1
16	感温包	3900012124	1	1
17	遥控器 ZY502A	305050021	1	1
18	显示板 Z4835	30294802	1	1
19	上盖板部件	012586073	1	1
20	右侧板部件	01308679	1	1
21	蒸发器右支架	01078604	1	1
22	电机 FG75B	15018613	1	1
23	风机(右式)	15018604	1	1
24	交流接触器 LC1K0910M7/FMC-0/GC7-12	44010199		1
25	电容 CBB61 8uF/450V	33010014	1	1
26	电容 CBB61 5uF/450V	33010064	1	1
27	电源变压器 57X25D	43110240	1	1
28	主板 2 Z4435_M	30224005		1
	主板 2 Z4415_M	30224403	1	
	主板 ZS401B	30224034	1	1
29	接线板(4位)	42010254	1	1
30	绝缘垫片 C	70410523	1	1
31	固线夹	71010102	1	1
32	接线板 2-8	42011103	2	2

表 FG(R)6.5/A1(I)、FG(R)7.5/A1-N2(I)、FG(R)7.5/A1-N3(I) 零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量					
			FG(R)6.5/A1(I)		FG(R)7.5/A1-N2(I)		FG(R)7.5/A1-N3(I)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
1	回风盖板	01252463	1	1	1	1	1	1
2	下盖板部件	01259001	1	1	1	1	1	1
3	接水盘部件	01285215	1	1	1	1	1	1
4	回风口边板组件	01499064	1	1	1	1	1	1
5	电机 FG90D	15705203	1	1	1	1	1	1
6	风机(左式)	15012454	1	1	1	1	1	1
7	风机安装板组件	0133909601	1	1	1	1	1	1
8	蒸发器部件	01025212	1	1				
		01025207			1	1	1	1
9	蒸发器左支架	01072483	1	1	1	1	1	1
10	左侧板部件	01309057	1	1	1	1	1	1
11	挂钩	02112466	4	4	4	4	4	4
12	电器盒组件	01405649	1	1	1	1	1	1
13	电加热部件	32009055		1		1		1
14	回风口边板组件	01492458	1	1	1	1	1	1
15	室内环境感温包	390000451	1	1	1	1	1	1
16	感温包	3900012121	1	1		1	1	1
17	遥控器 ZY502A	305050021	1	1	1	1	1	1
18	显示板 Z4835	30294802	1	1	1	1	1	1
19	上盖板部件	012524572	1	1	1	1	1	1
20	右侧板部件	01302471	1	1	1	1	1	1
21	蒸发器右支架	01072482	1	1	1	1	1	1
22	风机(右式)	15012458	1	1	1	1	1	1
23	交流接触器 GC8-30/D10	44010246		1		1		1
24	电容 CBB61 5uF/450V	33010064			1	1	1	1
	电容 CBB613.5uF/450V	33010010	1	1				
25	电源变压器 57X25D	43110240	1	1	1	1	1	1
26	主板 2 Z4435_M	30224005		1		1		1
	主板 2 Z4415_M	30224403	1		1		1	
	主板 ZS401B	30224034	1	1	1	1	1	1
27	接线板(3位)	420111591	1	1	1	1	1	1
28	绝缘垫片 C	70410523	1	1	1	1	1	1
29	固线夹	71010102	2	2	2	2	2	2
30	接线板 2-8	42011103	3	3	3	3	3	3

表 FG(R)D10/A1-N2(I)、FG(R)10/A1-N3(I)零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量			
			FG(R)D10/A1-N2(I)		FG(R)10/A1-N3(I)	
			单冷	热泵	单冷	热泵
1	回风盖板	01252474	1	1	1	1
2	下盖板部件	01259078	1	1	1	1
3	接水盘部件	01272459	1	1	1	1
4	回风口边板组件	01492463	1	1	1	1
5	电机 FG90C	15019060	1	1	1	1
6	风机(左式)	15012454	2	2	2	2
7	风机安装板组件	01339097	1	1	1	1
8	蒸发器部件	01025234	1	1		
		010024791			1	1
9	蒸发器左支架	01072483	1	1	1	1
10	左侧板部件	01309057	1	1	1	1
11	挂钩	02118504	4	4	4	4
12	电器盒组件	01405649	1	1	1	1
13	电加热部件	32009082		1		1
14	回风口边板组件	01499059	1	1	1	1
15	感温包	3900012125	1	1		
		3900012123			1	1
16	感温包	390002065	1	1		
		3900012121			1	1
17	遥控器 ZY502A	305050021	1	1	1	1
18	显示板 Z4835	30294802	1	1	1	1
19	上盖板部件	0125909901	1	1	1	1
20	右侧板部件	01302471	1	1	1	1
21	蒸发器右支架	01072482	1	1	1	1
22	电机 FG45C	15012457	1	1	1	1
23	风机(右式)	15012458	1	1	1	1
24	两极交流接触器 CJX9B-25S/01	44010222		1		
	交流接触器 LC1K0910M7/FMC-0/GC7-12	44010199				1
25	电容 CBB61 4uF/450V	33010011	1	1	1	1
26	电容 CBB61 2.5uF/450V	33010026	1	1	1	1
27	电源变压器 57X25D	43110240	1	1	1	1
28	主板 2 Z4435_M	30224005		1		1
	主板 2 Z4415_M	30224403	1		1	
	主板 ZS401B	30224034	1	1	1	1
29	接线板(4位)	42011201	1	1		
		42010254			1	1
30	绝缘垫片 C	70410523	1	1	1	1
31	固线夹	71010102	1	1	1	1
		71010103	1	1	1	1
32	接线板 2-8	42011103	3	3	2	2

表 FG(R)12/A1-N4(I)零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量	
			FG(R)12/A1-N4(I)	
			单冷	热泵
1	回风盖板	01252474	1	1
2	下盖板	01259078	1	1
3	接水盘部件	01272459	1	1
4	回风口边板组件	01492463	1	1
5	电机 FG45C	15019062	1	1
6	风机(左式)	15012454	2	2
7	风机安装板组件	01339097	1	1
8	蒸发器部件	01025236	1	1
9	蒸发器左支架	01072483	1	1
10	左侧板组件	01309057	1	1
11	挂钩	02118504	4	4
12	电器盒组件	01405649	1	1
13	辅助电加热部件	32009064		1
14	回风口边板组件	01499059	1	1
15	室内环境感温包	39000451	1	1
16	感温包	3900012121	1	1
17	遥控器 ZY502A	305050021	1	1
18	显示板 Z4835	30294802	1	1
19	上盖板组件	0125909901	1	1
20	右侧板部件	01302471	1	1
21	蒸发器右支架	01072482	1	1
22	电机 FG90C	15019060	1	1
23	风机(右式)	15012458	1	1
24	交流接触器 LC1K0910M7/FMC-0/GC7-12	44010199		1
25	电容 CBB61 2.5uF/450V	33010026	1	1
26	电容 CBB61 4uF/450V	33010011	1	1
27	电源变压器 57X25D	43110240	1	1
28	主板 2 Z4435_M	30224005		1
	主板 2 Z4415_M	30224403	1	
	主板 ZS401B	30224034	1	1
29	接线板(4位)	42010254	2	2
30	绝缘垫片 C	70410523	1	1
31	固线夹	71010102	1	1
	固线夹(通讯)	02141009	1	1
32	接线板 2-8	42011103	2	2

表 FG(R)14/A1-N4(I)零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量	
			FG(R)14/A1-N4(I)	
			单冷	热泵
1	回风盖板	01258602	1	1
2	下盖板部件	0125860301	1	1
3	接水盘部件	01285229	1	1
4	回风口边板组件	01499066	1	1
5	电机 FG80A	15019057	1	1
6	风机(左式)	15018603	2	2
7	风机安装板组件	01325222	1	1
8	蒸发器部件	01025232	1	1
9	蒸发器左支架	01805222	1	1
10	左侧板组件	01308678	1	1
11	挂钩	02118054	4	4
12	电器盒组件	01405624	1	1
13	电加热部件	32105202		1
14	出风口边板组件	01498608	1	1
15	感温包	3900012123	1	1
16	感温包	3900012121	1	1
17	遥控器 ZY502A	305050021	1	1
18	显示板 Z4835	30294802	1	1
19	上盖板部件	012586073	1	1
20	右侧板部件	01308679	1	1
21	蒸发器右支架	01805221	1	1
22	电机 FG180A	15019056	1	1
23	风机(右式)	15018604	1	1
24	交流接触器 LC1K0910M7/FMC-0/GC7-12	44010199		1
25	电容 CBB61 2.5uF/450V	33010026	1	1
26	电容 CBB61 4uF/450V	33010011	1	1
27	电源变压器 57X25D	43110240	1	1
28	主板 2 Z4435_M	30224005		1
	主板 2 Z4415_M	30224403	1	
	主板 ZS401B	30224034	1	1
29	接线板(4位)	42010254	2	2
30	绝缘垫片 C	70410523	1	1
31	固线夹	71010102	1	1
	固线夹(通讯)	02141009	1	1
32	接线板 2-8	42011103	2	2

A1 系列小风管外机

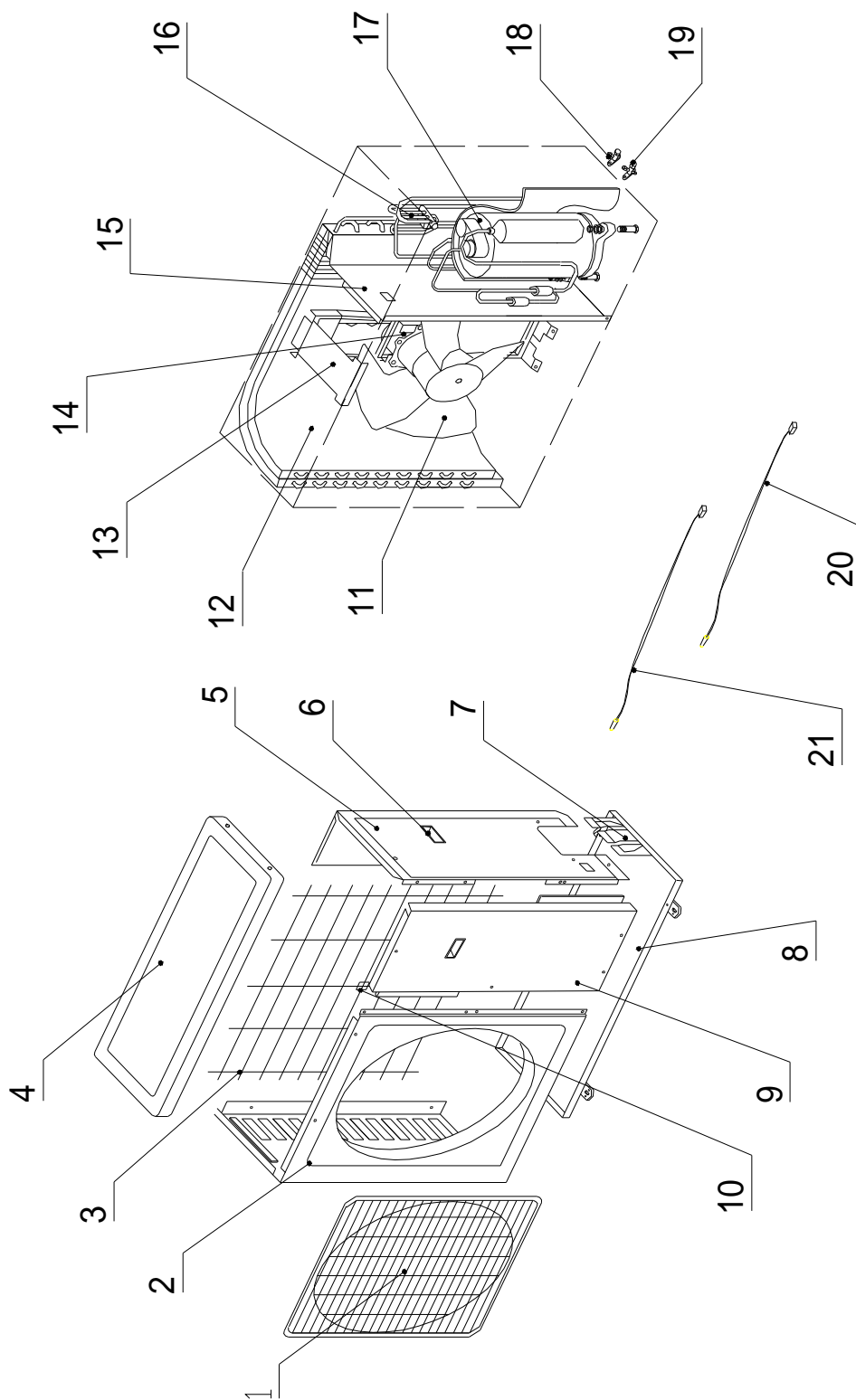




表 FG(R)2.6H/A1(I)、FG(R)3.5H/A1(I)、FG(R)5H/A1(I)零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量					
			FG(R)2.6H/A1(0)		FG(R)3.5H/A1(0)		FG(R)5H/A1(0)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
1	面板格栅 (A 模)	22413431	1	1	1	1	1	1
2	面板	01533012	1	1	1	1	1	1
3	网罩	01473023	1	1	1	1	1	1
4	顶盖组件	01253261	1	1				
	顶盖板	01253443			1	1	1	1
5	右侧板组件	01302000	1	1	1	1		
	右侧板	01303409					1	1
6	大提手	26233431	1	1	1	1	1	1
7	阀门支架	01713424	1	1	1	1	1	1
8	底盘组件	01203324	1	1				
		012032292			1	1		
		01203144					1	1
9	网罩垫块	12123093	1	1	1	1	1	1
10	轴流风叶	10333413	1	1	1		1	1
		01333414				1		
11	冷凝器部件	01109057		1				
		01109056	1					
		01125228				1		
		01109054			1			
		011034701						1
		011050222					1	
12	电机支架	01703068	1	1				
		01703020			1	1		
		01703391					1	1
13	电机 FW30X	150130672	1	1	1	1		
	电机 FW48G	15013066					1	1
14	隔板组件	01239052	1	1	1	1	1	1
15	四通阀组件	03023310		1				
	四通阀部件	04145213				1		
		04145708						1
16	压缩机及其配件 2P17S225ANA	00120110	1					
	压缩机 RH174VHAC	00120078		1				
	压缩机 C-RV222H1AA	00100340			1			
	压缩机及其配件 QX-23E030gA	00102002				1		
	压缩机 SHW33TC4-U	00100131					1	1
17	阀门 1/4"	07100125	1	1				
		07100115			1	1		
		07105008					1	1
18	阀门 3/8"	07100143	1	1				
	阀门 1/2"	07100153			1	1		
		07100142					1	1
19	感温包	3900012125		1	1	1	1	1

表 FG(R)6.5/A1(O)、FG(R)7.5/A1-N2(O)、FG(R)7.5/A1-N3(O) 零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量					
			FG(R)6.5/A1(O)		FG(R)7.5/A1-N2(O)		FG(R)7.5/A1-N3(O)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
1	面罩	22265251	1	1	1	1	1	1
2	外罩	01433031	1	1			1	1
		01435254			1	1		
3	网罩	01473028	1	1			1	1
		01475252			1	1		
4	顶盖	01255262	1	1	1	1	1	1
5	后侧板组件	01303115	1	1				
	后侧板	01305260			1	1		
	后侧板组件	01305002					1	1
6	把手	26235253	1	1	1	1	1	1
7	阀门支架组件	01715001	1	1	1	1	1	1
8	底盘组件	01205105	1	1				
		01205205			1	1	1	1
9	前侧板	01303023	1	1			1	1
		01305247			1	1		
10	轴流风叶	10335253	1	1	1	1		
		10335257					1	1
11	冷凝器部件	011034582		1				
		011034592	1					
		0110514301				1		
		011030952			1			
		01125215						1
		01125221					1	
12	电机支架	01703027	1	1			1	1
		01705253			1	1		
13	电机 FW68T	15013302	1	1				
	电机 LW70A	15015210			1	1		
	电机 LW80F	15015201					1	1
14	中间隔板组件	01233024	1	1				
		012330245					1	1
	中间隔板	01235253			1	1		
15	四通阀组件	04145212		1				
	四通阀部件	03025211					1	1
16	四通阀部件	03025214				1		
	压缩机 SHV33YE6UG	00100140	1	1				
17	小阀门组件	07105256	1	1				
		07305206					1	1
18	大阀门组件	071302233			1	1		
		07305209	1	1				
19	感温包	07305252			1	1	1	1
		3900012125	1	1			1	1
20	感温包	390002065				1		
		39000197						1

表 FG(R)D10/A1-N2(O)、FG(R)10/A1-N3(O)、FG(R)14/A1-N4(O) 零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量					
			FG(R)D10/A1-N2(O)		FG(R)10/A1-N3(O)		FG(R)14/A1-N4(O)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
1	面板隔栅	22414102	2	2			2	2
	面罩	22265251			2	2		
2	外罩	01435436	1	1			1	1
		01435433			1	1		
3	网罩	01574100	1	1	1	1	1	1
4	顶盖	01255262	1	1	1	1		
		01255472					1	1
5	后侧板组件	01305434	1	1			1	1
		01303711			1	1		
6	把手	26235253	3	3	3	3	3	3
7	阀门支架组件	01715001	1	1	1	1	1	1
8	底盘组件	01205011	1	1				
		01205433			1	1		
		012034044					1	1
9	前侧板	01305431	1	1			1	1
	前侧板组件	01305430			1	1		
10	/							
11	轴流风叶	10338731W	2	2			2	2
		103352153			2	2		
12	冷凝器部件	01125216		1		1		1
		01125220	1				1	
		011085042				1		
		01105436			1			
		0112570801				1	1	1
13	电机支架组件	01705433	1	1	1	1		
		01705431					1	1
14	电机 FW60L	15013063	2	2			2	2
	电机 LW68A	15015421			2	2		
15	隔板组件	01235440	1	1	1	1	1	1
16	四通阀部件	03023311		1				
	四通阀组件	030254403				1		
		43009051						1
17	压缩机 ZR47K3-PFJ-522	00100068	1	1				1
	压缩机 C-SB303H8A	00120043			1	1		
	压缩机 C-SB453H8A	00100331					1	1
18	截止阀 1/2"	0713021110	1	1	1	1	1	1
19	大阀门组件	07103401	1	1	1	1	1	1
20	感温包	3900012125		1		1		1
		3900012129	1		1		1	
21	感温包	390002065		1		1		1

表 FG(R)12H/A1-N4(O)、FG(R)12/A1-N4(O)零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量			
			FG(R)12H/A1-N4(O)		FG(R)12/A1-N4(O)	
			单冷	热泵	单冷	热泵
1	面板隔栅	22414102	2	2	2	2
2	外罩	01435436	1	1	1	1
3	网罩	01475432	1	1	1	1
4	顶盖	01255262	1	1	1	1
5	后侧板组件	01303712	1	1	1	1
6	把手	26235253	3	3	3	3
7	阀门支架组件	01715001	1	1	1	1
8	底盘组件	012054334	1	1	1	1
9	前侧板	01305431	1	1	1	1
10	轴流风叶	10338731W	2	2	2	2
11	冷凝器部件	0112523001		1		1
		01109099	1		1	
		01125230				1
		01105436			1	
12	电机支架组件	01705431	1	1	1	1
13	电机 FW60L	15013063	2	2	2	2
14	隔板组件	01235440	1	1	1	1
15	四通阀部件	04145215		1		1
16	压缩机 VR57KF-TFP-542	00205216		1		1
	压缩机 JT160BCBY1L	00100113	1			
	压缩机 C-SB373H8A	00100330			1	
17	截止阀 1/2"	0713021110	1	1	1	1
18	大阀门组件	07103401	1	1	1	1
19	感温包	3900012125		1		1
		3900012129	1		1	
20	感温包	390002065		1		1

B 系列超薄风管机内机

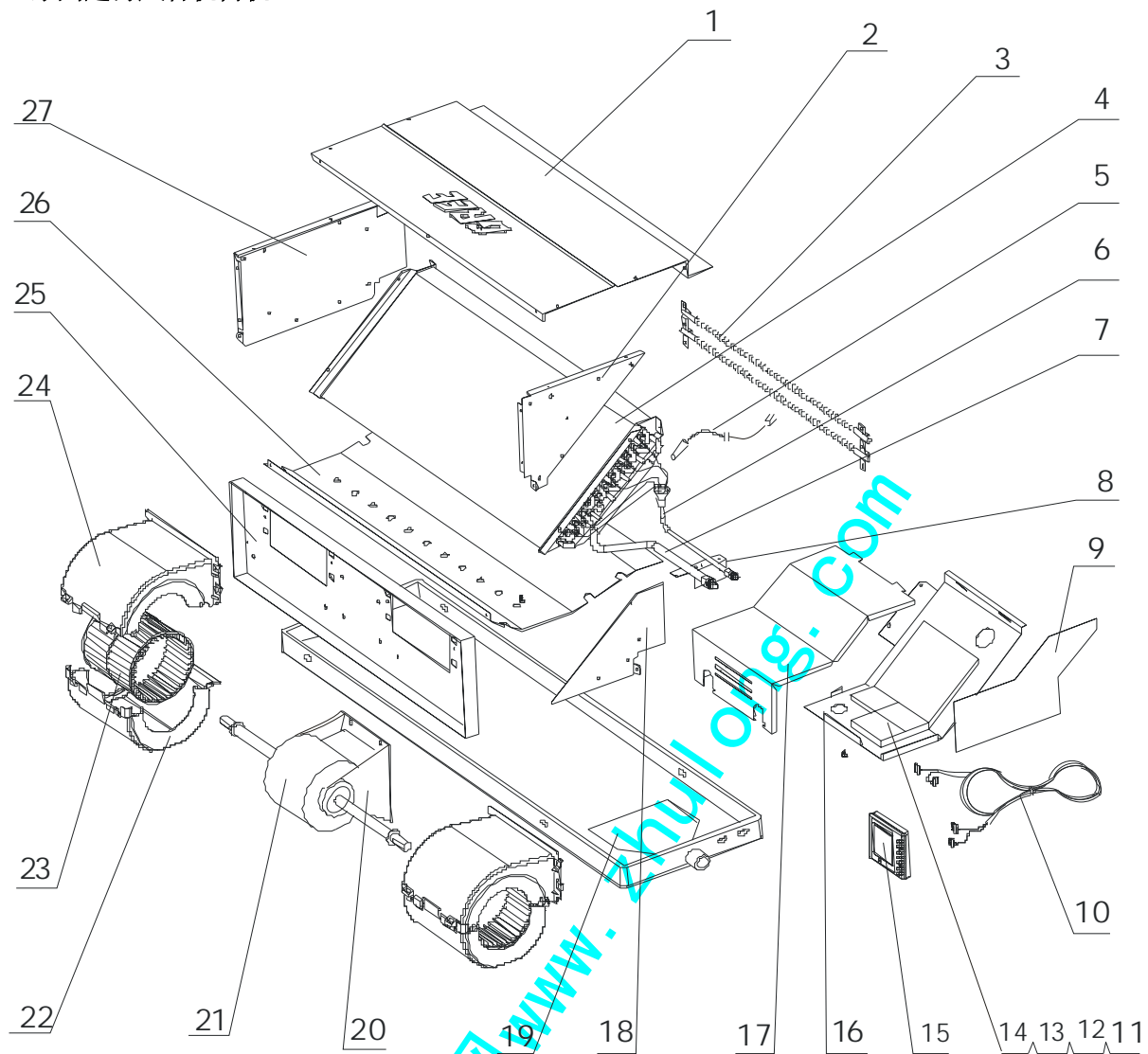


表 FG(R)2.3/B(I)、FG(R)2.6/B(I)、FG(R)3.5/B(I)、FG(R)5/B(I)、FG(R)6.5/B(I)零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量									
			FG(R)2.3/B(I)		FG(R)2.6/B(I)		FG(R)3.5/B(I)		FG(R)5/B(I)		FG(R)6.5/B(I)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
1	上盖板	01254603	1	1	1	1	1	1				
		01254605							1	1		
		01254601									1	1
2	左端板 2	01498800	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	电加热部件	32009074		1		1						
		3200907701						1				
		32009073								1		
		32009076										1
4	蒸发器组件	01039063	1	1	1	1						
		01039068					1	1				
		01039073							1	1		
		01008784									1	1
5	感温包	39000198	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		3900012125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	分液管组件	03239114	1	1	1	1						
		03239121					1	1				
	进液管组件	03239144							1	1		
	分液管组件	03239117									1	1
7	集气管组件	03639092	1	1	1	1						
		03639097					1	1				
		03639104							1	1		
		03638777									1	1
8	管夹固定支板	01799058	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	封板	01499082	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	板间连线	400102543	1	1	1	1	1	1				
		400102542							1	1	1	1
11	主板 1 Z4735	30224701		1		1		1		1		1
	主板 1 Z4715	30224702	1		1		1		1		1	
12	电容 CBB61 1.5uF/450V	33010020	1	1	1	1	1	1				
	电容 CBB611A 3uF/450V	33010027							1	1		
	电容 CBB61 2uF/450V	33010025									1	1
13	交流接触器 GC8-30/D10	44010246		1		1		1		1		1
14	电源变压器 48X26F	43110226	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	显示板 Z4735	30294701		1		1		1		1		1
	显示板 Z4715	30294702	1		1		1		1		1	
16	电器盒	01419080		1	1	1	1	1	1	1	1	
17	电器盒盖	01419085	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	左端板 1	01498780	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	接水盘部件	12418811	1	1	1	1	1	1				
		12418815							1	1		
		12418816									1	1

续上表

编号	物料名称	物料代码	数量									
			FG(R)2.3/ B(I)		FG(R)2.6/ B(I)		FG(R)3.5/ B(I)		FG(R)5/ B(I)		FG(R)6.5/ B(I)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
20	支架(95)	01708763	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	电机 FG20D	15018323	1	1	1	1						
	电机 FG30A	15705201					1	1				
	电机 FG40A	1570520101							1	1		
	电机 PG20E	15019522									1	1
22	后蜗壳	22202032	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
23	离心风叶	10312401	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
24	前蜗壳	22202031	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
25	风机安装板	01338794	1	1	1	1	1	1				
		01338790							1	1		
		01338793									1	1
26	底盘组件	01218779	1	1	1	1	1	1				
		01208720							1	1		
		01208778									1	1
27	右端板	01498803	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

筑龙网 www.zhulong.com

B 系列超薄风管机外机爆炸图

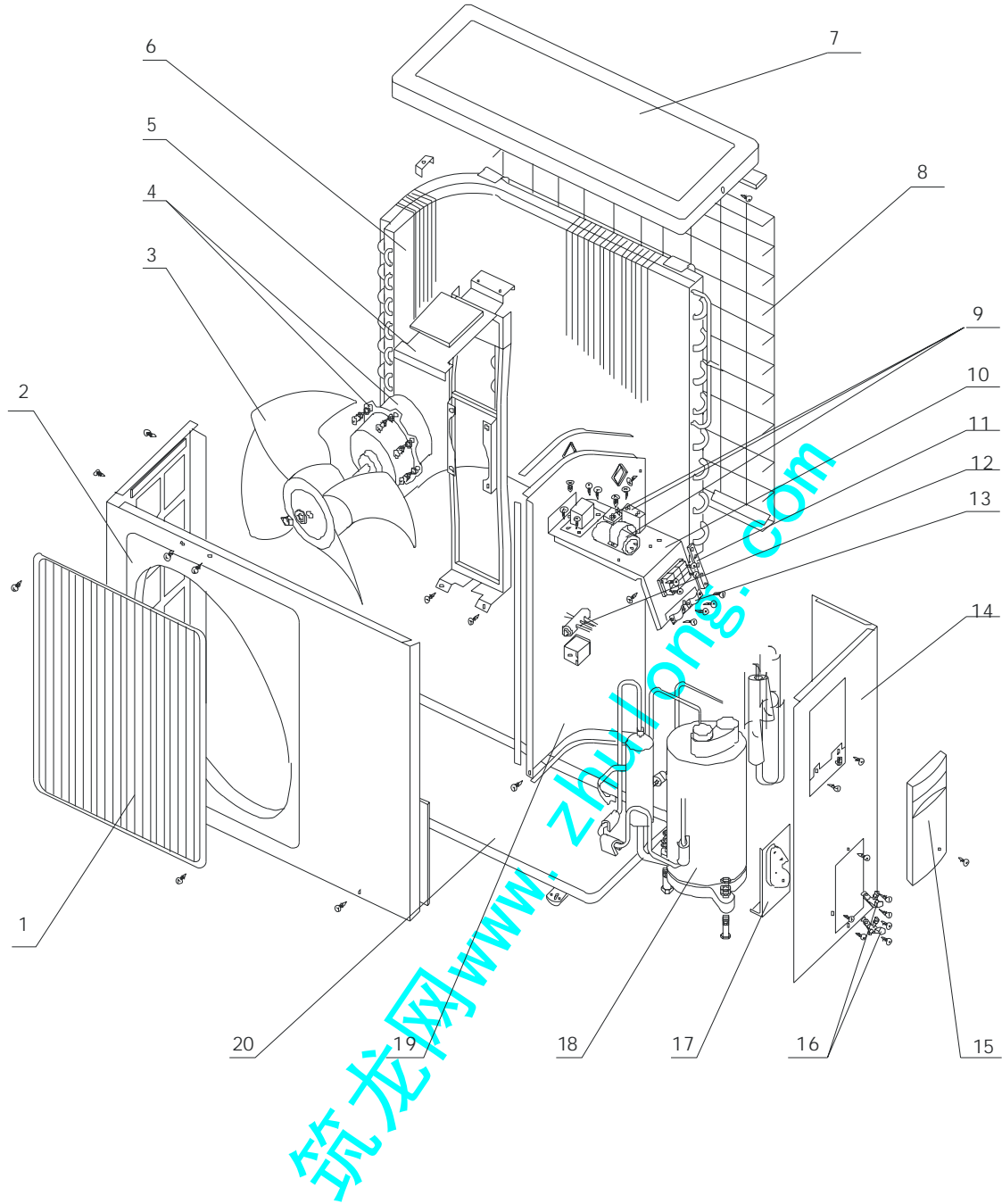




表 FG (R) 2.3/B (O)、FG (R) 2.6/B (O)、FG (R) 3.5/B (O)、FG (R) 5/B (O)、FG (R) 6.5/B (O) 零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量										
			FG(R)2.3/B(O)		FG(R)2.6/B(O)		FG(R)3.5/B(O)		FG(R)5/B(O)		FG(R)6.5/B(O)		
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵	
1	面罩	22263002	1	1									
	面板格栅	22413431			1	1	1	1	1	1			
	面罩(灰白)	22265251									1	1	
2	面板	01533013	1	1									
		01533011			1	1	1	1	1	1			
	外罩	01433031									1	1	
3	轴流风叶	10333002	1	1									
		10333413			1	1	1	1	1	1			
		10335253									1	1	
4	电机 FW20F	15013156	1	1									
	电机 FW30X	150130672			1	1							
	电机 FW48G	15013066					1	1	1	1			
	电机 FW68T	15013302									1	1	
5	电机支架	01703029	1	1									
		01703068			1	1	1	1					
		01703391							1	1			
		01703027									1	1	
6	冷凝器部件	011032532		1									
		011032561	1										
		011090571				1							
		011090561			1								
		011090551						1					
		011090541					1						
		01125710								1			
		0112571801								1			
		011034583											1
011034594										1			
7	顶盖板	01253027	1	1									
		01253443			1	1	1	1	1	1			
	顶盖	01255262									1	1	
8	后护网	11123201	1	1									
	网罩	01443023			1	1	1	1	1	1			
		01473028									1	1	
9	电容 CBB65 20uF/450V	33010044	1	1									
	电容 CBB61 1.5uF/450V	33010020	1	1									
	电容 CBB65 25uF/450V	33000017			1	1							
	电容 CBB61 2.5uF/450V	33010026			1	1							
	电容 CBB65 35uF/450V	33017043					1	1					
	电容 CBB611A 3uF/450V	33010027					1	1	1	1			
	电容 CBB65 50uF/450V	33000001							1	1	1	1	
电容 CBB61 3.5uF/450V	33010010									1	1		
10	电器盒组件	01403012	1	1									
		01403117			1	1	1	1	1	1			
		02405201									1	1	

编号	物料名称	物料代码	数量									
			FG(R)2.3/ B(0)		FG(R)2.6/ B(0)		FG(R)3.5/ B(0)		FG(R)5/ B(0)		FG(R)6.5/ B(0)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
11	绝缘垫片 C	70410523			1	1	1	1			1	1
	绝缘垫片 D	70410525							2	2		
12	四通阀(1匹)(SHF-4/STF-0108/DHF-2F/DSF-4)	43000402		1		1						
	四通阀(2匹)(SHF-7/STF-0223/DHF-3F/DSF-9)	43000403					1		1			1
13	压线板	24253002	1	1								
	固线夹	71010103			2	2	2	2	2	2		
		71010102										2
14	右侧板	01303010	1	1								
		01303409			1	1	1	1	1	1		
	后侧板	01305001									1	1
15	大提手	26233101	1	1								
		26233431			1	1	1	1	1	1		
	把手	26235253									3	3
16	阀门 1/4"	07100025	1	1	1	1	1	1				
		07100115							1	1		
	阀门 3/8"	07100145	1	1	1	1						
	阀门 1/2"	07100153					1	1	1	1		
	大阀门组件 5/8"	07105252									1	1
小阀门组件	07105256									1	1	
17	阀门支架	01713424	1	1	1	1	1	1	1	1		
		01715256									1	1
18	压缩机及其配件 SD145CV-H6AU	00100091	1	1								
	压缩机及其配件 2P17S225ANA	00120110			1	1						
	压缩机及其配件 SL222SV-C7LU	00120088					1	1				
	压缩机及其配件 SHW33TC4-U	00100131							1	1		
	压缩机及其配件 SHV33YE6UG	00100140									1	1
19	隔板	01233382	1	1								
		01233419			1	1	1	1	1	1		
	中间隔板	01233023									1	1
20	底盘组件	012031534	1	1								
		01203131			1	1						
		01203185					1	1				
		01203144							1	1		
		01205105									1	1

B 系列模块化、D 系列全新风风管机内机爆炸图

FG(R)20/B-N4(I)、FG(R)25/B-N4(I)、FG(R)30/B-N4(I)、FGX(R)20/B(1)、FGX(R)25/B(1)爆炸图

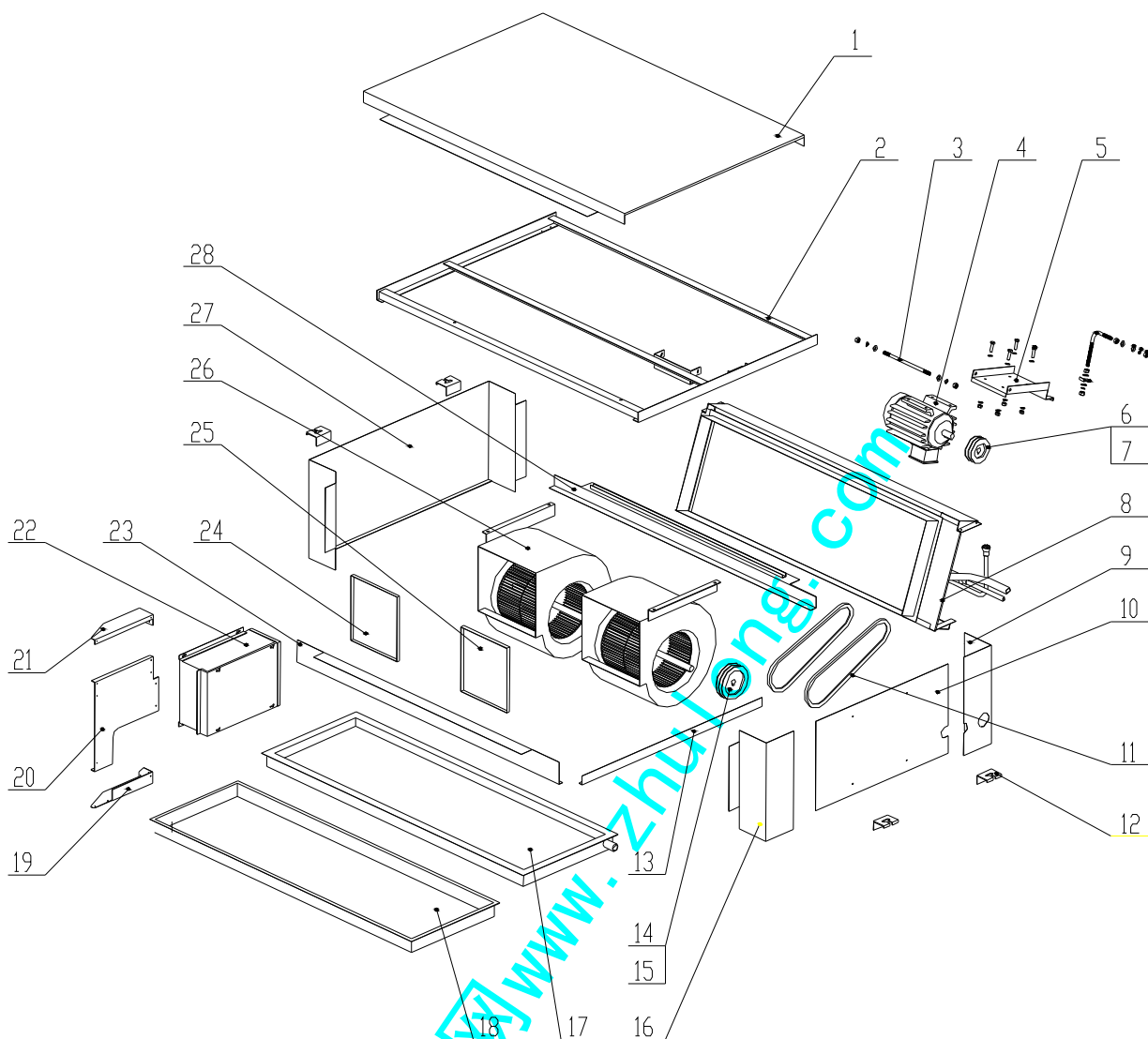


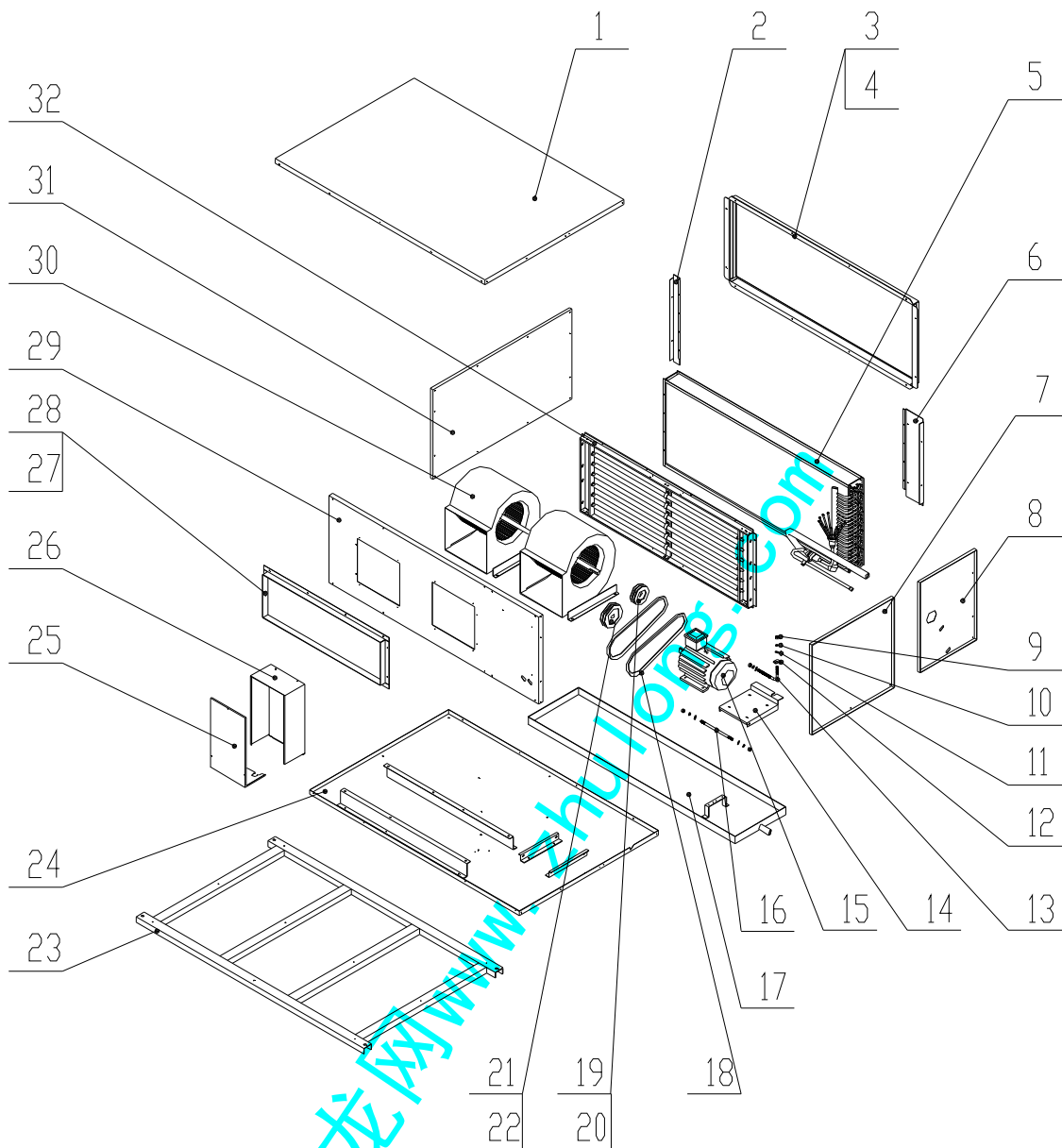
表 FG(R)20/B-N4(I)、FG(R)25/B-N4(I)、FG(R)30/B-N4(I)零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量					
			FG(R)20/B-N4(I)		FG(R)25/B-N4(I)		FG(R)30/B-N4(I)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
1	顶盖组件	01259107	1	1	1	1	1	1
2	吊架组件	01729141	1	1	1	1	1	1
3	转轴	10549057	1	1	1	1	1	1
4	电机 SW1100A	15009058	1	1	1	1		
	电机 SW1500A	15018303					1	1
5	电机固定板组件	01845309	1	1	1	1	1	1
6	皮带轮 2-SPA80	10548148	1	1				
	皮带轮 2-SPA100	10548150			1	1		
	皮带轮 2-SPA112	15009059					1	1
7	锥套(带螺栓) 1210-24	10548208	1	1				
	锥套(带螺栓) 1610-24	10548211			1	1	1	1
8	两器部件	01025306	1	1				
		01009128			1	1		
		01025304					1	1
9	右侧板组件 1	01309103	1	1	1	1		
		01315319					1	1
10	检修面板组件	01539148	1	1	1	1	1	1
11	皮带	76318340	2	2				
		76318317			2	2	2	2
12	挂钩	02205302	4	4	4	4	4	4
13	侧梁组件	01875304	1	1				
		01779103			1	1		
		01875302					1	1
14	皮带轮 2-SPA140	10548156	1	1	1	1	1	1
15	锥套(带螺栓) 2012-25	10548218	1	1	1	1	1	1
16	右侧板组件 2	01309105	1	1	1	1	1	1
17	集水盘组件	01285314P	1	1	1	1	1	1
18	底盘组件	01195302	1	1				
		01209097			1	1		
		01285312					1	1
19	电器盒固定块 3	01749058	1	1	1	1	1	1
20	电器盒固定块 2	01749057	1	1	1	1	1	1
21	电器盒固定块 1	01749056	1	1	1	1	1	1
22	电器盒组件	01399145	1	1	1	1	1	1
23	后梁组件	01779108	1	1	1	1	1	1
24	风口连接板组件 1	01389077	1	1	1	1	1	1
25	风口连接板组件 2	01389079	1	1	1	1	1	1
26	风机 SYT10-10L2	15009059	1	1	1	1	1	1
27	左侧板组件	01315315	1	1				
		01309101			1	1		
		01315313					1	1
28	前梁组件	01779106	1	1	1	1	1	1

表 FGX(R)20/B(I)、FGX(R)25/B(I) 零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量			
			FGX(R)20/B(I)		FGX(R)25/B(I)	
			单冷	热泵	单冷	热泵
1	顶盖组件	01259107	1	1	1	1
2	吊架组件	01729141	1	1	1	1
3	转轴	10549057	1	1	1	1
4	电机 SW1100A	15018304	1	1	1	1
5	电机固定板组件	01845309	1	1	1	1
6	皮带轮 2-SPA80	10548148	1	1	1	1
7	锥套(带螺栓) 1210-24	10548208	1	1	1	1
8	两器部件	01025203	1	1		
		01025306			1	1
9	右侧板组件 1	01309103	1	1	1	1
10	检修面板组件	01539148	1	1	1	1
11	皮带	76318340	2	2	2	2
12	挂钩	02205302	4	4	4	4
13	侧梁组件	01875304	1	1	1	1
14	皮带轮 2-SPA150	10548157	1	1		
		10548156			1	1
15	锥套(带螺栓) 2012-25	10548218	1	1	1	1
16	右侧板组件 2	01309105	1	1	1	1
17	集水盘组件	01285314P	1	1	1	1
18	底盘组件	01195302	1	1		
		01209097			1	1
19	电器盒固定块 3	01749058	1	1	1	1
20	电器盒固定块 2	01749057	1	1	1	1
21	电器盒固定块 1	01749056	1	1	1	1
22	电器盒组件	01399145	1	1	1	1
23	后梁组件	01779108	1	1	1	1
24	风机连接板组件 1	01389077	1	1	1	1
25	风机连接板组件 2	01389079	1	1	1	1
26	风机 SYT10-10L2	15009059	1	1	1	1
27	左侧板组件	01315315	1	1	1	1
28	前梁组件	01779106	1	1	1	1

FGR40/B-N4(I)爆炸图

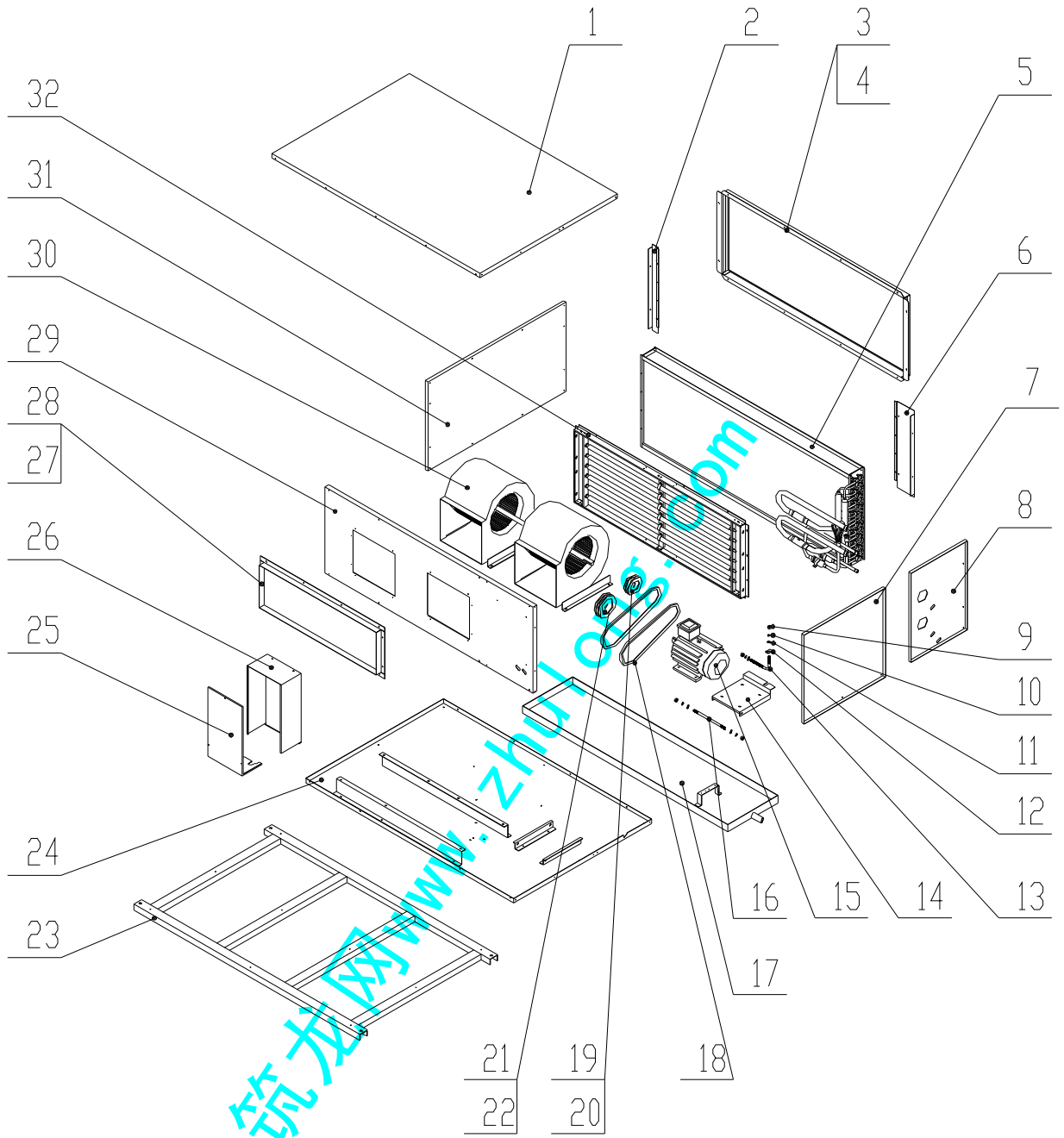


FGR40/B-N4(I)零部件清单

序号	名称	物料编码	数量
1	顶盖	01265208P	1
2	固定板 1	01845206P	1
3	回风框组件	01375208P	2
4	回风框纵梁	01875208P	2
5	蒸发器部件	01025243	1
6	固定板 2	01845208P	1
7	侧面板 3	01545207P	1
8	侧面板 2	01545209P	1
9	螺母 M12	70310116	6
10	垫圈 12	70410309	6
11	垫圈 12	70410312	4
12	卡块	02139056	1
13	调节杆	02169050	1
14	电机固定板	01845319	1
15	电机 SW2200A	15014805	1
16	转轴	10549057	1
17	集水盘组件	01285220P	1
18	皮带 SPA(950mm)	76318309	2
19	皮带轮 2-SPA90	10548149	1
20	锥套(带螺栓)1610-28	10548213	1
21	皮带轮 2-SPA118	10548153	1
22	锥套(带螺栓)1610-25	10548212	1
23	吊架组件	01805212P	1
24	底盘组件	01285222P	1
25	电器盒盖	01425304P	1
26	电器盒组件	01395346	1
27	出风口框架	01375210P	2
28	出风口边板	01375209P	2
29	出风面板组件	01545228P	1
30	风机 SYT10-10L2	15009059	1
31	侧面板 1	01545211P	1
32	电加热部件	32105201	1

筑龙网

FGR50/B(2)-N4(1)、FGR60/B(2)-N4(1)爆炸图





FGR50/B(2)-N4(1) 零部件清单

序号	名称	物料编码	数量
1	顶盖	`01265322P	1
2	固定板 1	`01845317P	1
3	回风框组件	`01375309P	2
4	回风框纵梁	`01875317P	2
5	蒸发器部件	`01025321	1
6	固定板 2	`01845318P	1
7	侧面板 3	`01545207P	1
8	侧面板 2	`01545308P	1
9	螺母 M12	`70310116	6
10	垫圈 12	`70410309	6
11	垫圈 12	`70410312	4
12	卡块	`02139056	1
13	调节杆	`02169050	1
14	电机固定板	`01845319	1
15	电机 SW3000A	`15018611	1
16	转轴	`10549057	1
17	集水盘组件	`01285328P	1
18	皮带 SPA(900mm)	`76318316	2
19	皮带轮 2-SPA140	`10548156	1
20	锥套(带螺栓) 2012-30	`10548220	1
21	皮带轮 2-SPA100	`10548150	1
22	锥套(带螺栓) 1610-28	`10548213	1
23	吊架组件	01805320P	1
24	底盘组件	`01195305P	1
25	电器盒盖	`01425304P	1
26	电器盒组件	`01395346	1
27	出风口框架	`01375307P	2
28	出风口边板	`01375308	2
29	出风面板	`01545304P	1
30	风机 SYT12-12R2(LG)	`15019241	1
31	侧面板 1	`01545306P	1
32	电加热部件	`32009084	1

FGR60/B(2)-N4(1)零部件清单

序号	名称	物料编码	数量
1	顶盖	`01265322P	1
2	固定板 1	`01845212P	1
3	回风框组件	`01375212P	2
4	回风框纵梁	`01875212P	2
5	蒸发器部件	`01025221	1
6	固定板 2	`01845211P	1
7	侧面板 3	`01545314P	1
8	侧面板 2	`01545313P	1
9	螺母 M12	`70310116	6
10	垫圈 12	`70410309	6
11	垫圈 12	`70410312	4
12	卡块	`02139056	1
13	调节杆	`02169050	1
14	电机固定板	`01845319	1
15	电机 SW3000A	`15018611	1
16	转轴	`10549057	1
17	集水盘组件	`01285328P	1
18	皮带 SPA(900mm)	`76318316	2
19	皮带轮 2-SPA140	`10548156	1
20	锥套(带螺栓) 2012-30	`10548220	1
21	皮带轮 2-SPA100	`10548150	1
22	锥套(带螺栓) 1610-28	`10548213	1
23	吊架组件	01805320P	1
24	底盘组件	01195305P	1
25	电器盒盖	`01425304P	1
26	电器盒组件	`01395346	1
27	出风口框架	`01375307P	2
28	出风口边板	`01375308	2
29	出风面板	`01545318P	1
30	风机 SYT12-12R2(LG)	`15019241	1
31	侧面板 1	`01545312P	1
32	电加热部件	`32105203	1

筑龙网 www.zhulong.com

B 系列模块化、D 系列全新风风管机外机爆炸图

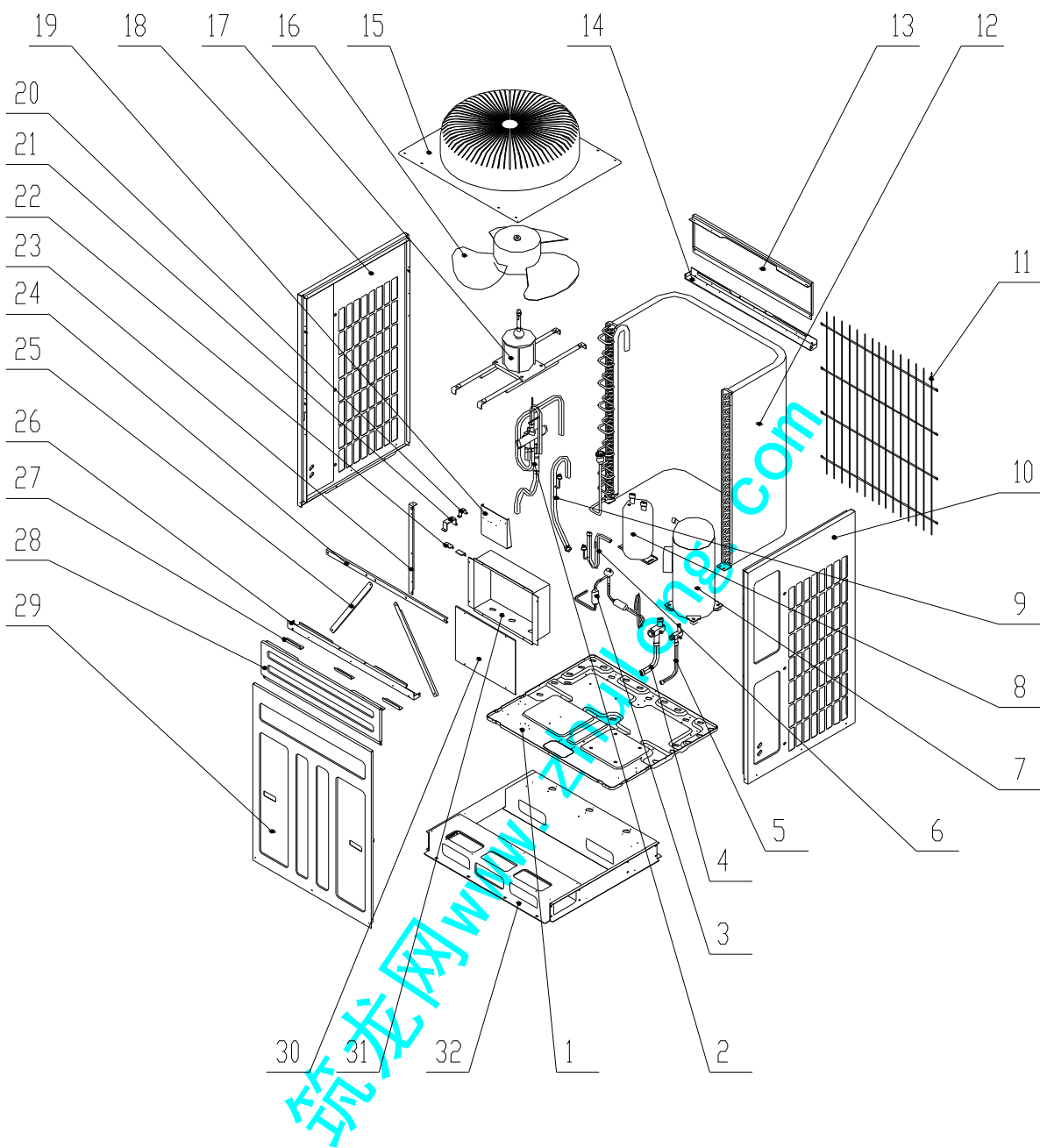


表 FG(R)20/B-N4(O)、FG(R)25/B-N4(O)、FG(R)30/B-N4(O)零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量					
			FG(R)20/B-N4(O)		FG(R)25/B-N4(O)		FG(R)30/B-N4(O)	
			单冷	热泵	单冷	热泵	单冷	热泵
1	底盘组件	01195703P	1	1	1	1	1	1
2	四通阀组件	03029076		1		1		
		04145712				—		1
3	电子膨胀阀组件	0713906601	1	1				—
		07139066			1	1		—
		07139069				—	1	1
4	大阀门组件	07109067	1	1	1	1	1	1
5	小阀门组件	07109066	1	1	1	1		
		07109068				—	1	1
6	排气管组件	04635707	1	1				—
		03819098			1	1	1	1
7	压缩机及其配件 VR94KS-TFP-522	00120040	1	1				
	压缩机及其配件 VR125KS-TFP-522	00100043			1	1		
	压缩机及其配件 VR144KS-TFP-522	00100049					1	1
8	汽液分离器	07228003	1	1	1	1		
		072290571				—	1	1
9	吸气管组件	04675706	1	1				
		03639122			1	1		—
		04675708				—	1	1
10	右侧板	01318759	1	1	1	1	1	1
11	后隔栅	01238740	1	1	1	1	1	1
12	冷凝器部件	01125707	1	1				
		01109093			1	1		
		01125714					1	1
13	后盖板	01258737	1	1	1	1	1	1
14	后衬板组件	02118746	1	1	1	1	1	1
15	导流罩	22265801	1	1	1	1	1	1
16	风叶	10355801	1	1	1	1	1	1
17	电机部件	15018761	1	1				—
		15404601			1	1	1	1
18	左侧板组件	01314301P	1	1	1	1		—
	左侧板	01314602				—	1	1
19	支架 1	01804632	1	1	1	1	1	1
20	管夹	021400059	1	1	1	1	1	1
21	过滤器支架	01729161	1	1	1	1	1	1
22	支架 3	01804634	1	1	1	1	1	1
23	支撑板 1 (电器盒)	01894602	1	1	1	1	1	1
24	支撑板组件 1	01894607	1	1				
25	支撑板 3	01798797	1	1	1	1	1	1
26	支撑架组件 1	01894605	1	1	1	1	1	1
27	支撑架 (前面板)	01798808	1	1	1	1	1	1
28	前面板 1	01538736	1	1	1	1	1	1
29	前面板 2	01538734	1	1	1	1	1	1
30	电器盒盖	01419059	1	1	1	1	1	1
31	电器盒组件	01405725	1	1	1	1	1	1
32	底座组件	01284609	1	1	1	1	1	1

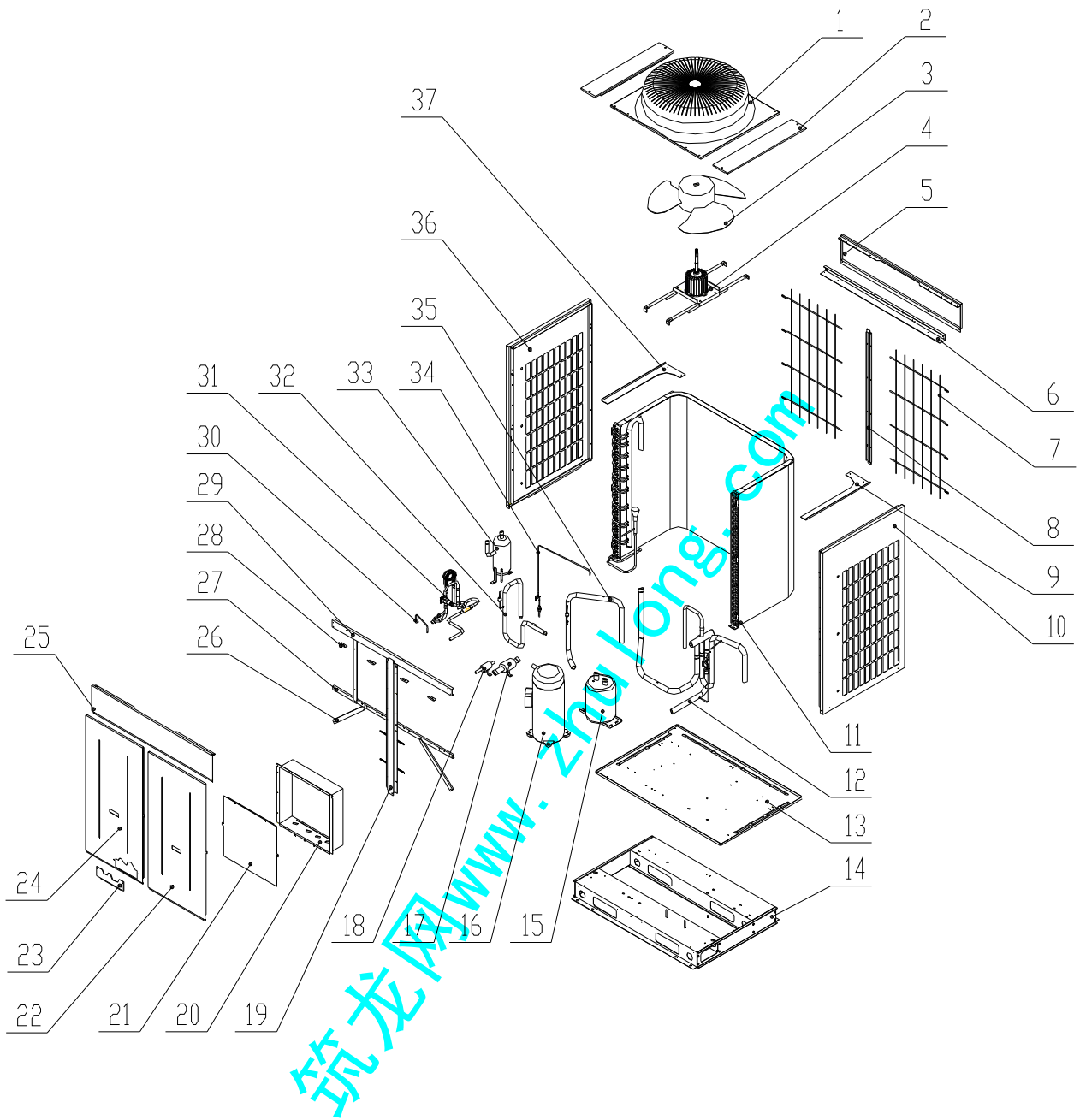
表 FGX(R)20/B(O)、FGX(R)25/B(O) 零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量			
			FGX(R)20/B(O)		FGX(R)25/B(O)	
			单冷	热泵	单冷	热泵
1	底盘组件	01195703P	1	1	1	1
2	四通阀组件	03029076		1	1	1
3	电子膨胀阀组件	0713906601	1	1		
		07139066			1	1
4	大阀门组件	07109067	1	1	1	1
5	小阀门组件	07109066	1	1	1	1
6	排气管组件	04635707	1	1		
		03819098			1	1
7	压缩机及其配件 VR94KS-TFP-522	00120040	1	1		
	压缩机及其配件 VR108KS-TFP-522	00100042			1	1
8	汽液分离器	07228003	1	1	1	1
9	吸气管组件	04675706	1	1		
		03639122			1	1
10	右侧板	01318759	1	1	1	1
11	后隔栅	01238740	1	1	1	1
12	冷凝器部件	01125707	1	1		
		01109093			1	1
13	后盖板	01258737	1	1	1	1
14	后衬板组件	02118746	1	1	1	1
15	导流罩	22265801	1	1	1	1
16	风叶	10355801	1	1	1	1
17	电机部件	15018761	1	1	1	1
18	左侧板组件	01314301P	1	1	1	1
19	支架 1	01804632	1	1	1	1
20	管夹	021400059	1	1	1	1
21	过滤器支架	01729161	1	1	1	1
22	支架 3	01804634	1	1	1	1
23	支撑板 1 (电器盒)	01894602	1	1	1	1
24	支撑板组件 1	01894607	1	1	1	1
25	支撑板 3	01798797	1	1	1	1
26	支撑架组件 1	01894605	1	1	1	1
27	支撑架 (前面板)	01798808	1	1	1	1
28	前面板 1	01538736	1	1	1	1
29	前面板 2	01538734	1	1	1	1
30	电器盒盖	01419059	1	1	1	1
31	电器盒组件	01405725	1	1	1	1
32	底座组件	01284609	1	1	1	1

表 FGX(R)30/B(O)、FGX(R)36/B(O) 零部件清单

编号	物料名称	物料代码	数量			
			FGX(R)30/B(O)		FGX(R)36/B(O)	
			单冷	热泵	单冷	热泵
1	底盘组件	01195703P	1	1	1	1
2	四通阀组件	03029076	1	1		
		04145712		—	1	1
3	电子膨胀阀组件	07139066	1	1		
		07139069			1	1
4	大阀门组件	07109067	1	1	1	1
5	小阀门组件	07109066	1	1		
		07109068			1	1
6	排气管组件	03819098	1	1	1	1
7	压缩机及其配件 VR125KS-TFP-522	00100043	1	1		
	压缩机及其配件 VR144KS-TFP-522	00100049			1	1
8	汽液分离器	07228003	1	1		
		072290571			1	1
9	吸气管组件	03639122	1	1		
		04675708			1	1
10	右侧板	01318759	1	1		
		01314604			1	1
11	后隔栅	01238740	1	1	1	1
12	冷凝器部件	01109078	1	1		
		01125714			1	1
13	后盖板	01258737	1	1	1	1
14	后衬板组件	02118746	1	1	1	1
15	导流罩	22265801	1	1	1	1
16	风叶	10355801	1	1	1	1
17	电机部件	15018761	1	1		
		15404601		—	1	1
18	左侧板组件	01314301P	1	1		
	左侧板	01314602		—	1	1
19	支架 1	01804632	1	1	1	1
20	管夹	021400059	1	1	1	1
21	过滤器支架	01729161	1	1	1	1
22	支架 3	01804634	1	1	1	1
23	支撑板 1 (电器盒)	01894602	1	1	1	1
24	支撑板组件 1	01894607	1	1	1	1
25	支撑板 3	01798797	1	1	1	1
26	支撑架组件 1	01894605	1	1	1	1
27	支撑架 (前面板)	01798808	1	1	1	1
28	前面板 1	01538736	1	1	1	1
29	前面板 2	01538734	1	1	1	1
30	电器盒盖	01419059	1	1	1	1
31	电器盒组件	01405725	1	1	1	1
32	底座组件	01284609	1	1	1	1

FGR40/B-N4(O)爆炸图



FGR40/B-N4(O)零部件清单

序号	名称	物料编码	数量
1	导流罩(杏灰)	22265801	1
2	顶盖板	01264110P	2
3	风叶(黑色)	10355801	1
4	电机部件	15404601	1
5	后面板	01544104P	1
6	后衬板组件	01264113P	1
7	后隔栅	22414101	2
8	后立柱	01854102P	1
9	右盖板	01264116P	1
10	右侧板	01314604	1
11	冷凝器部件	01125234	1
12	四通阀组件	04145218	1
13	底盘组件	01195210P	1
14	底座组件	01285242	1
15	汽液分离器	07228051	1
16	压缩机及其配件 VR190KS-TFP-522	00205215	1
17	球阀 2-φ35X1.5	07180005	1
18	小阀门组件	07108627	1
19	前立柱组件	01854103P	1
20	电器盒部件 FGR40/B-N4(O)	01395374	1
21	电器盒盖 1	01424108P	1
22	面板 1	01544101P	1
23	小盖板	01264133P	1
24	面板	01544102P	1
25	前面板	01544103P	1
26	加强条	02224103P	2
27	支撑板	01894101P	1
28	支撑板(面板)	01894104P	4
29	前衬板组件	01264111P	1
30	热力膨胀阀平衡管	06115202	1
31	热力膨胀阀组件	07335216	1
32	排气管组件	04635245	1
33	油分离器	07423202	1
34	回油管组件	04325340	1
35	吸气管组件	04675257	1
36	左侧板组件	01314136P	1
37	左盖板	01264115P	1

注：FGR50/B(2)-N4(1)、FGR60/B(2)-N4(1)对应室外机分别由 2 台 FGR25/B-N4(0)、FGR30/B-N4(0)组成。