



**TRANE**<sup>®</sup>

安装  
操作  
维护手册

---

**Impression II**  
变频多联中央空调

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

---

**SSP-SVX07A-ZH**  
**3000-8126-01**

## 目 录

### 总述

该空调机的所有安装过程必须符合国家、省份和当地的规定。

安装空调机前请仔细阅读本说明书。请按本说明书安装与维护本机组，以确保空调器能正常可靠地运行。空调器的安装必须由我公司指定的专业人员完成。

该说明书不可能覆盖空调机组安装中遇到的所有情况，不可能为安装中出现的所有可能性都提供指导。如果需要更详细的资料或者遇到顾客提出的特殊问题而本说明书中没有详细叙述，请与TRANE公司联系。

目录.....	1
安全预防措施.....	2
型号说明.....	3
系统结构.....	9
机组外型尺寸图.....	10
安装要点.....	16
室内室外机组的安装.....	18
机组连接管的安装.....	22
冷凝排水管的安装.....	23
抽真空和制冷剂的充注.....	25
接线.....	26
遥控器说明.....	27
拨码开关.....	33
系统接线图.....	34
电气线路图.....	37
保养方法.....	48
附件 风冷风管送风式机组安装方申请调试确认单	

## 安全预防措施

### 安全预防措施

为了避免触电或火灾以及其它可能造成的伤害,应该牢记并严格遵守下列规则:

切勿长时间坐在直接风道上。

长时间坐在直接风道上不利于您的健康。睡觉时或当房中有婴儿、老人和病人时,应特别注意。

仅限于使用正确电流强度的保险丝。

切勿使用临时替代物,诸如一段电线等。这不仅可能损坏机组本身,而且可能导致一场较大的火灾。

不得将加热装置或者其它热源放置在空调器的下面或附近。

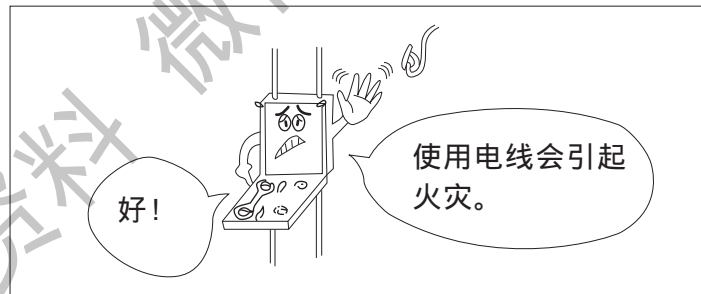
机身受热后会变形。

应避免让物体,诸如棍、沙子、或石子等进入进风栅或出风栅。

风扇高速旋转,非常危险。应特别当心小孩。

无论何时操作本机,务必使空气过滤网安装正确。

否则,脏物会进入内部运转部位并引起损坏。



清洁本机时,不得将水直接洒在机器上。

这可能导致触电。

切勿堵塞或者盖住进风栅或出风栅。

这会导致性能降低以及影响正常的运转能力。

维修前,请确认机组处于断电状态。

## 型号说明(室外机)

**T** **W** **F** **5** **4** **8** **A** **M** **0** **E** **A** **A**  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

第1位	T=Trane
第2位	W=热泵
第3位	F = 自由拖外机系统
第4位	5 = 螺纹连接
第5,6位	名义冷量
	18
	24
	42
	48
第7位	设计序列号
	A
第8位	电源类型
	M=220 - 240V / 50 - 60Hz / 1Ph
第9位	0=标准环境温度
第10位	E = 有膨胀装置
第11位	设计更改代码
	A = 首次设计
第12位	维修部件更改代码：
	A = 首次设计
	B = 出口阿根廷

## 型号说明(暗藏式)

	<u>M</u>	<u>W</u>	<u>D</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>8</u>	<u>F</u>	<u>M</u>	<u>F</u>	<u>B</u>	<u>N</u>	<u>A</u> (右)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 13
第1位	M=Trane小型分体											
第2位	W=热泵											
第3位	D=暗藏式											
第4位	5=螺纹连接											
第5,6位	名义冷量											
	09											
	12											
	18											
	24											
第7位	设计序列号											
	F=任意拖内机变频系统											
第8位	电源类型											
	M=220 - 240V / 50 - 60Hz / 1Ph											
第9位	电加热(标准配置)											
	N=无电加热系统											
	C=有1.0 kW 电加热系统(仅限MWD509,热泵标配)											
	D=有1.4 kW 电加热系统(仅限MWD512热泵标配)											
	F=有1.8 kW 电加热系统(仅限MWD518热泵标配)											
	H=有2.8 kW 电加热系统(仅限MWD524热泵标配).											
第10位	控制器											
	A=线控											
	B=线控+遥控											
第11位	附件选项											
	N=无											
	M=后回风箱											
	A=后回风箱+过滤网											
	B=后回风箱+过滤网+单排热水盘管											
	D=单排热水盘管											
	F=后回风箱+单排热水盘管											
	G=后回风箱+过滤网+双排热水盘管											
	J=双排热水盘管											
	S=后回风箱+双排热水盘管											
	K=下回风箱											
	L=下回风箱+过滤网											
	P=下回风箱+过滤网+单排热水盘管											
	T=下回风箱+过滤网+双排热水盘管。											
	Q=下回风箱+单排热水盘管											
	Y=下回风箱+双排热水盘管.											
	(过滤网标准配置为尼龙过滤网)											
第12位	设计更改											
	A=标准型											
	B=出口阿根廷											
第13位	左式为标准配置, 如需要右式, 在括号内用中文说明.											

## 型号说明(落地式)

	<u>M</u>	<u>W</u>	<u>V</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>8</u>	<u>F</u>	<u>M</u>	<u>N</u>	<u>A</u>	<u>N</u>	<u>A</u>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第1位	M=Trane小型分体											
第2位	W=热泵											
第3位	V=落地式											
第4位	5=螺纹连接											
第5,6位	名义冷量											
	18											
	24											
第7位	设计序列号											
	F=任意拖内机变频系统											
第8位	电源类型											
	M=220 - 240V / 50 - 60Hz / 1Ph											
第9位	电加热(选配)											
	N=无电加热系统(标准配置)											
	B=有1.2 kW 电加热系统(仅限MWV518)											
	F=有1.8 kW 电加热系统(仅限MWV524)											
第10位	控制器											
	N=无											
	A=遥控											
第11位	附件选项											
	N=无											
第12位	设计更改											
	A=首次											
	B= 出口阿根廷											

## 型号说明(嵌入式)

**M** **W** **C** **5** **1** **8** **F** **M** **N** **A** **N** **A**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

第1位	M=Trane小型分体
第2位	W=热泵
第3位	C=嵌入式
第4位	5=螺纹连接
第5,6位	名义冷量
	18
	24
第7位	设计序列号
	F=任意拖内机变频系统
第8位	电源类型
	M=220 - 240V / 50 - 60Hz / 1Ph
第9位	电加热(选配)
	N=无电加热系统(标准配置)
	F=有1.8 kW 电加热系统
第10位	控制器
	A=遥控(标准配置)
	B=线控+遥控
	C=线控
第11位	附件选项
	N=无
第12位	设计更改
	A=首次
	B = 出口阿根廷

## 型号说明(壁挂式)

	<b>M</b>	<b>W</b>	<b>W</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>A</b>	<b>N</b>	<b>A</b>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第1位	M=Trane小型分体											
第2位	W=热泵											
第3位	W=壁挂式											
第4位	5=螺纹连接											
第5,6位	名义冷量											
	09											
	12											
	18											
第7位	设计序列号											
	F=任意拖内机变频系统											
第8位	电源类型											
	M=220 - 240V / 50 - 60Hz / 1Ph											
第9位	电加热(选配 - - 仅限09, 12)											
	N=无电加热系统(标准配置)											
	A=有0.5kW电加热系统(仅限MWW509, MWW512)											
第10位	控制器											
	A=遥控											
	B=线控+遥控											
	C=线控											
第11位	附件选项											
	N=无											
第12位	设计更改											
	A=首次											
	B = 出口阿根廷											



## 型号说明(能量分配器)

---

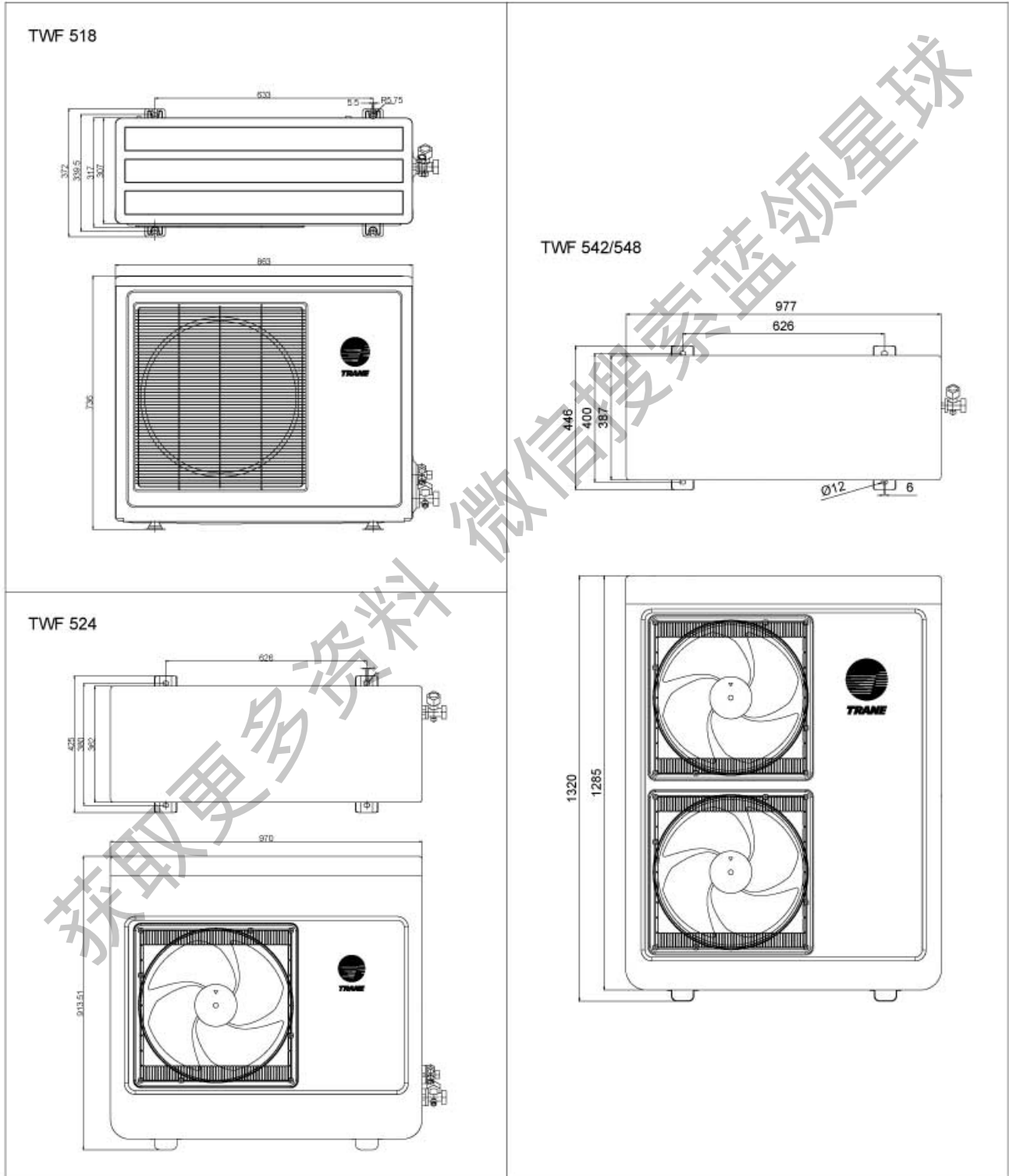
	<u>T</u>	<u>R</u>	<u>D</u>	<u>H</u>	<u>C</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>A</u>
	1	2	3	4	5	6	7	8
第1位	T=Trane							
第2,3位	RD=能量分配器							
第4位	H=热泵							
第5位	型式							
	A = 1拖2							
	B = 1拖3							
	C = 1拖4							
第6位	电源类型							
	M=220 - 240V / 50 - 60Hz / 1Ph							
第7位	控制盒安装位置 (面对外机接管方向)							
	L = 左侧							
	R = 右侧							
第8位	设计代码 :							
	A=首次设计							
	B = 出口阿根廷							

## 系统结构

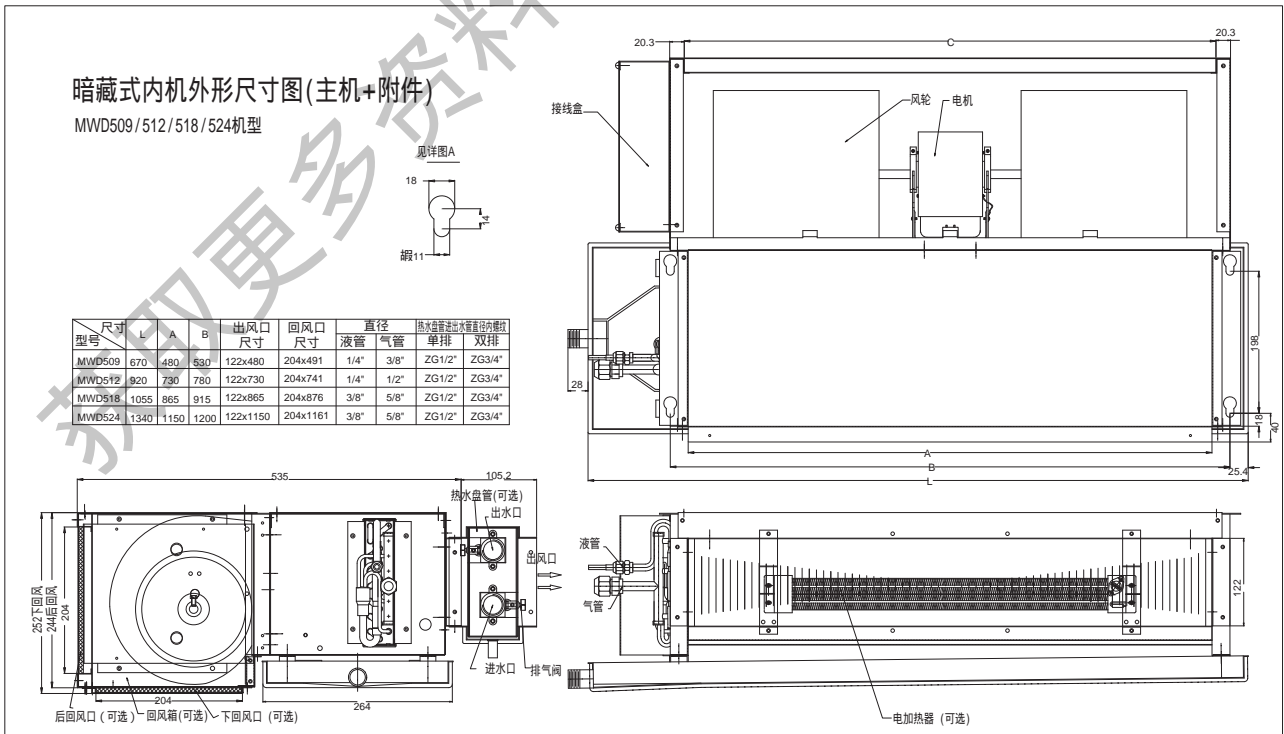
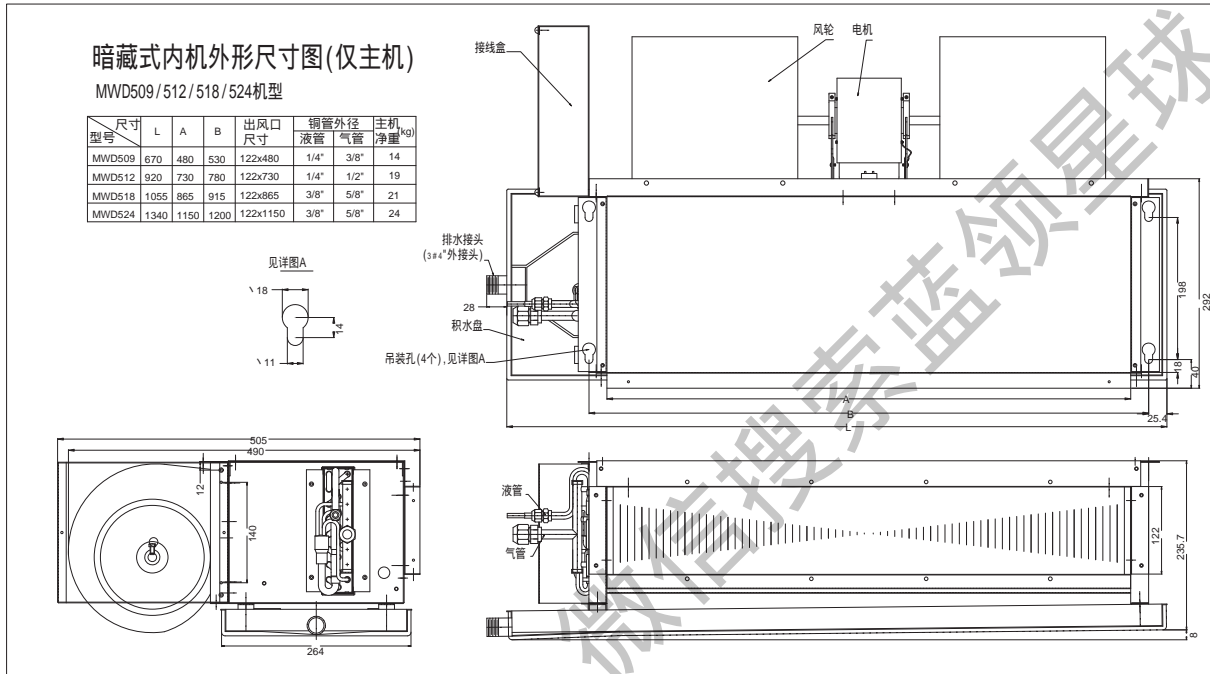
---



## 机组外型尺寸图(室外机)

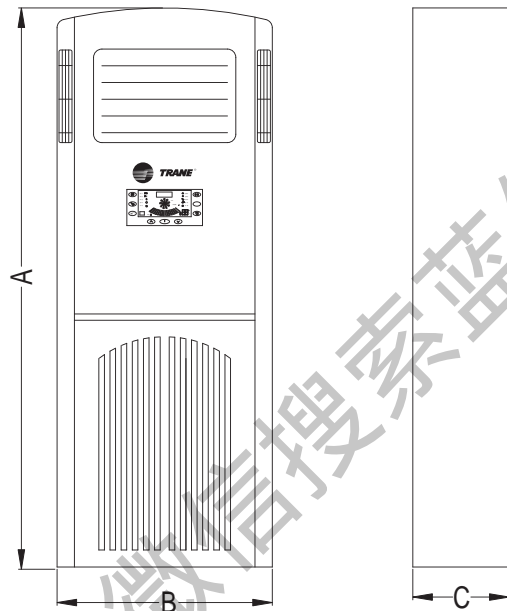


# 机组外型尺寸图(室内机)



## 机组外型尺寸图(室内机)

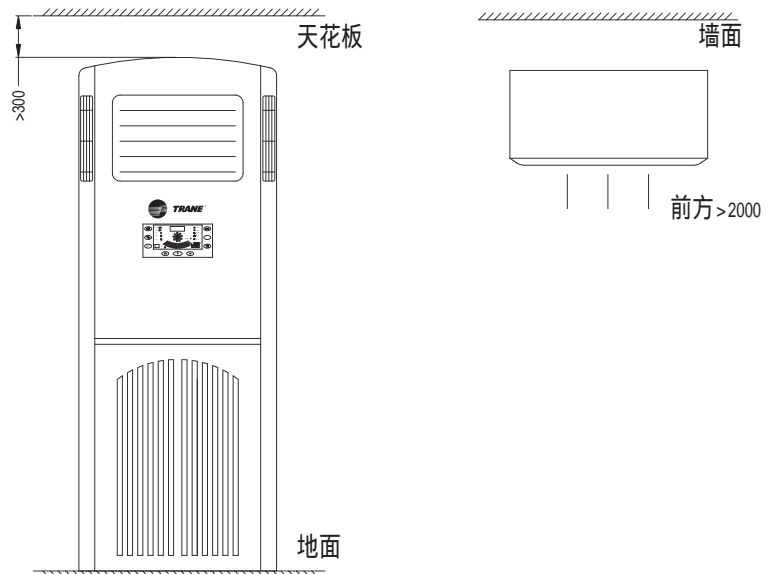
落地式内机尺寸图(mm)



单位: mm

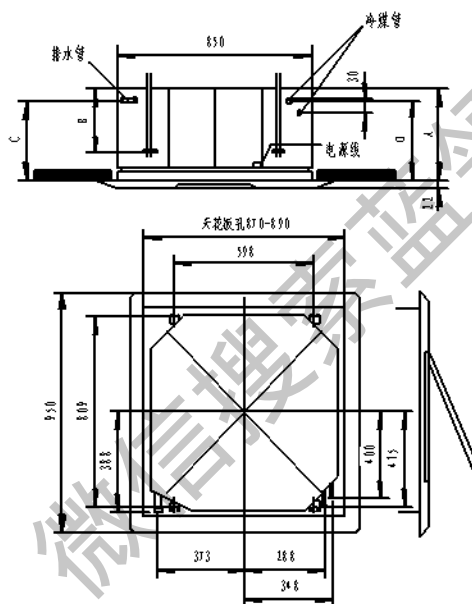
型号	MWV518FM	MWV524FM
A	1723	1780
B	480	520
C	280	305

落地式内机安装空间图(mm)



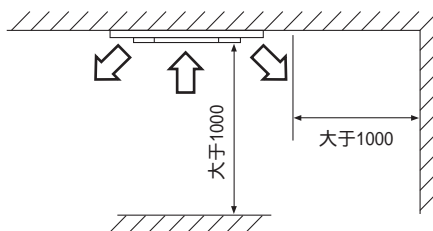
## 机组外型尺寸图(室内机)

吊顶机尺寸图(mm)



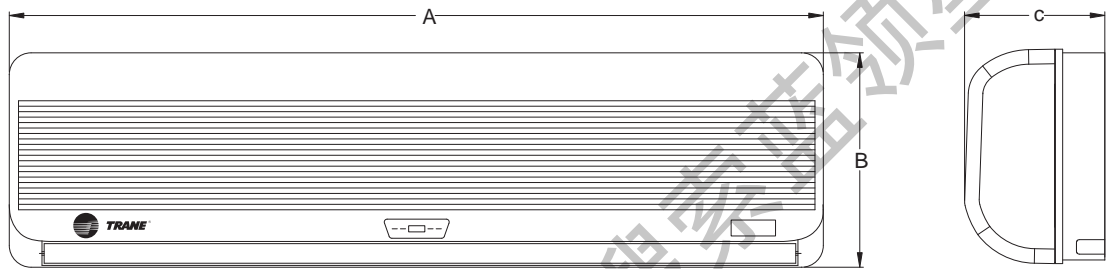
型号	MWC518FM	MWC524FM
天花板高度mm(A)	313	313
支架高度mm(A)	161	161
排水管高度mm(A)	240	240
冷媒出口位置mm(A)	216	216

吊顶机安装空间图(mm)



## 机组外型尺寸图(室内机)

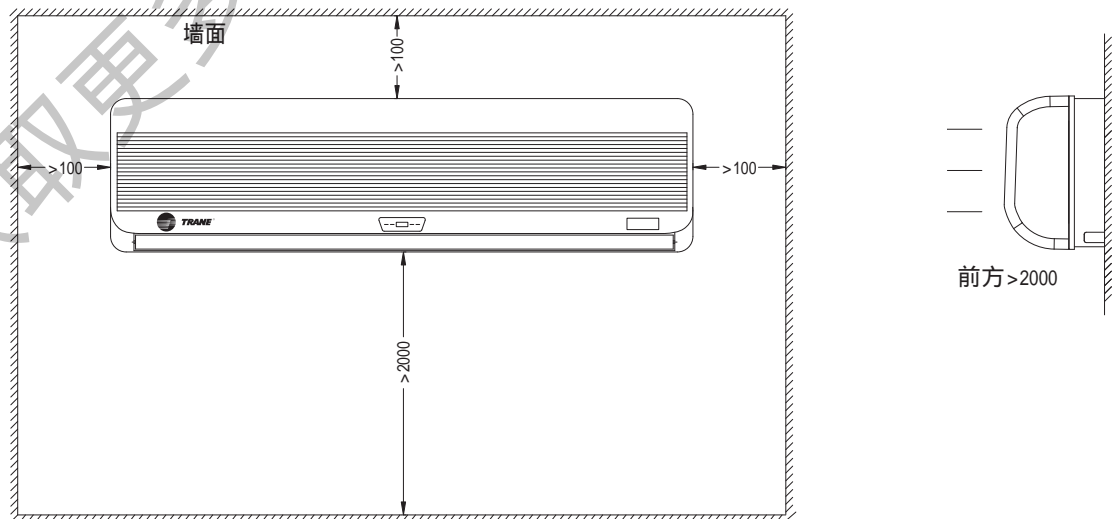
挂壁机尺寸图(mm)



单位 : mm

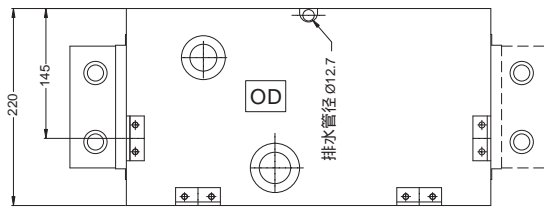
型号	MWW509FM	MWW512FM	MWW518FM
A	788	886	1080
B	268	290	330
C	180	180	197

挂壁机安装空间示意图(mm)

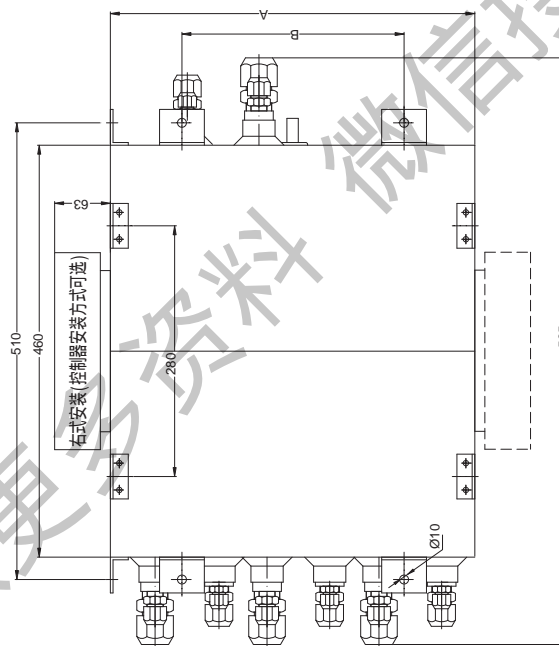


## 机组外型尺寸图(能量分配器)

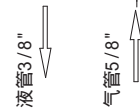
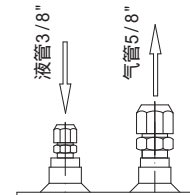
能量分配器尺寸图(mm)



型号	A (mm)	B (mm)
TRDHA	302	152
TRDHB	427	247
TRDHC	552	332



至室外机



至室内机

- 注：1、能量分配器控制器可选择左式安装或右式安装；  
2、能量分配器可以选择悬吊、挂壁安装方式。



## 安装要点

### 机组重量

机组安装前请根据机组重量选择合适的固定螺栓和搬运工具，机组重量参见下表。

机组净重 (Kg)			
室外机		暗藏式内机	
型号	重量	型号	重量
TWF518	53	MWD509	14
TWF524	100	MWD512	19
TWF542	180	MWD518	21
TWF548	180	MWD524	24
吊顶式内机		落地式内机	
型号	重量	型号	重量
MWC518	32	MWV518	40
MWC524	32	MWV524	47
能量分配器		壁挂式内机	
型号	重量	型号	重量
TRDHA	8	MWW509	10
TRDHB	10	MWW512	13
TRDHC	20	MWW518	16

### 安装必备

以下是对在什么位置以及如何安装空调的一个简短概括。请仔细阅读完对室内机组和室外组的整个安装说明并且确保在安装前所有必须的附件都到位。

#### 1. 安装所需工具(不随机提供)

水平仪	锯
电锤	锤
钻	扭矩扳手
活动扳手	标准螺丝起子
十字头起子	小刀或剥皮钳
皮尺	压力表
真空泵	

#### 2. 连接管、连接导线和保温材料

连接铜管请参照技术数据选购或向本厂订购。

保温材料应有适当厚度，否则会造成凝露滴落。

购买电线前一定要查看当地电气规范和规定以及有关特殊接线说明或限制。电线规格选择请参考本说明书"接线"部分

#### 3. 安装所需的其他材料

固定连接管的管托或管夹。

连接线用的绝缘线夹或线卡，参照当地规格。

安装时还需要将机组安装到支撑物上的螺母和螺栓。使用符合4级紧固件或其它最接近的公制标准的螺母和锁紧垫圈。其长度根据实际情况决定。

冷冻机油和绝缘胶带。

油灰或相似的填充物。

膨胀螺栓等。

### 室内机安装位置选择

1. 选择空调出风可以遍及整个房间并且便于布置连接管、连接线、排水管至室外的合适位置。

2. 安装墙壁、天花板或地面等结构要足以坚固以支撑机组的重量。

3. 回风口和出风口应无障碍物，以免影响机组性能。各型内机的安装空间请参见机组外形尺寸图。

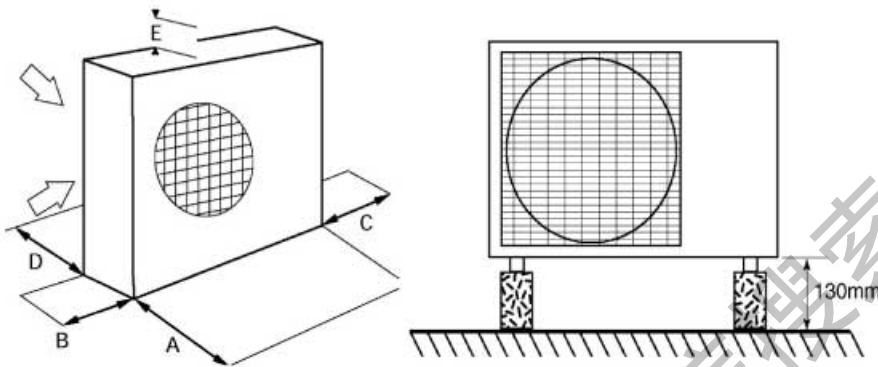
4. 室内机安装位置应便于拆卸过滤网等维修工作。

5. 室内机安装位置应远离热源、蒸气、易燃气体或者阳光直射的地方。

6. 系统连接管以及排水管越短越好。

## 安装要点

### 室外机安装位置选择



室外机	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
TWF518	1200	300	350	300	600
TWF524	1200	300	350	300	600
TWF542	1200	300	350	300	600
TWF548	1200	300	350	300	600

1. 室外机组的预留空间必须满足上图中要求的距离。以保证正常的出风与冷凝器散热。安装位置必须具备最低的维修空间要求，便于今后的维修。

5. 不要将室外机组安装在经常有人经过出风栅的地方。

3. 能量分配器在运行过程中，可能会产生气流噪音，建议安装在对噪音不敏感的场所，如厨房、储藏室等。

2. 请尽可能不要将室外机组安装在阳光直射的地方（如有必要，可安装一个不影响机组出风的遮蔽物）。

### 能量分配器安装位置选择

1. 根据需要，用户可以选择如下2种安装方式：

- 悬吊式
  - 壁挂式
- （见下图）

4. 安装排水管以利于排水。

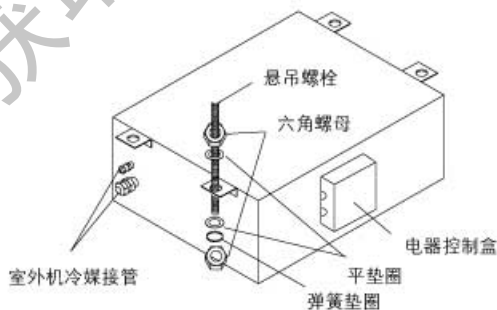
5. 安装位置应便于连接室内外机组和维修。

3. 室外机组安装的位置应远离热源、蒸气或易燃气体，且运行噪音或吹出热风不影响邻居。

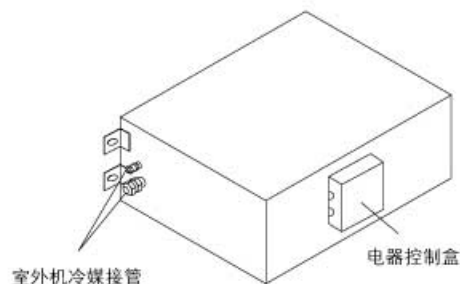
2. 固定在牢固且不易产生振动的支撑面上。

注意：能量分配器应水平安装（倾斜角度不超过5度），禁止倒置或翻转安装，否则将影响机组的正常动作。

4. 不要将室外机组安装在强风或灰尘大的地方。



悬吊式安装



壁挂式安装

## 室内室外机组安装

### 室外机组的安装

为确保机组安装安全可靠且使振动减至最小，应将机组安装在诸如混凝土等坚固的表面上。

#### 注意：

1. 机组安装应使其任一垂直表面的倾斜度不超过5度。
2. 不要将室外机组直接安装在地面上。
3. 有振动时，垫上保护性的隔振橡胶垫。

接管尺寸：

室内机	液管inch	气管inch
509	1/4"	3/8"
512	1/4"	1/2"
518	3/8"	5/8"
524	3/8"	5/8"

室外机	液管inch	气管inch
TWF518	3/8"	5/8"
TWF524		
TWF542		
TWF548		

能量分配器	接室外机侧	接室内机侧
TRDHA	3/8", 5/8"	3/8", 5/8"
TRDHB		
TRDHC		

### 系统连接说明：

内机冷媒接管与能量分配器连接时，如管径不对，请使用随机附带变径(置于内机包装中)。

变径	转换形式
A	3/8"--1/4"
B	5/8"--1/2"
C	5/8"--3/8"

注：变径随内机附带(仅509/512附带)，安装时变径应装在能量分配器侧；

### 室内机组的安装

选择好机组安装位置后，需在墙上适当的位置打一个直径约为65cm的孔。打孔前进行检查以确保打孔部位正后方没有管道或钢筋。避免在有电线或导管的地方打孔。墙洞应向外朝下稍微倾斜。如图1所示。适当整理连接管、连接线和排水管的形状以便能够很容易的穿过墙孔。将连接管和连接线用一个当地购买的PVC过墙管套上穿过墙洞。

#### 注意：

在使用过墙管前应保证所开的墙孔均匀和平直。如果墙孔不直会导致制冷剂外漏。

如果不采用过墙管，连接室内外机组的导线会磨损并引起漏电。

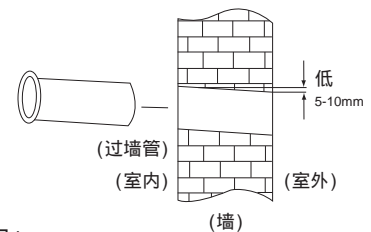
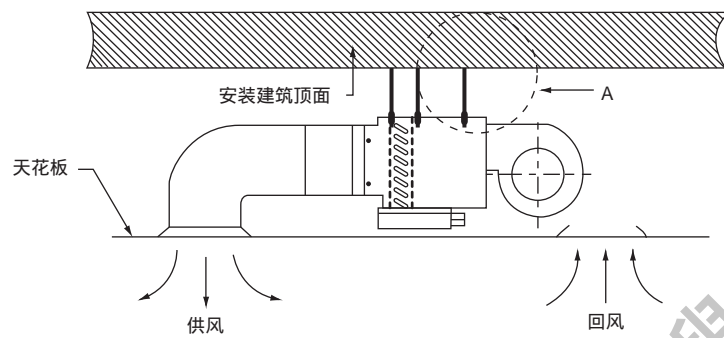


图1

## 室内室外机组安装



A放大

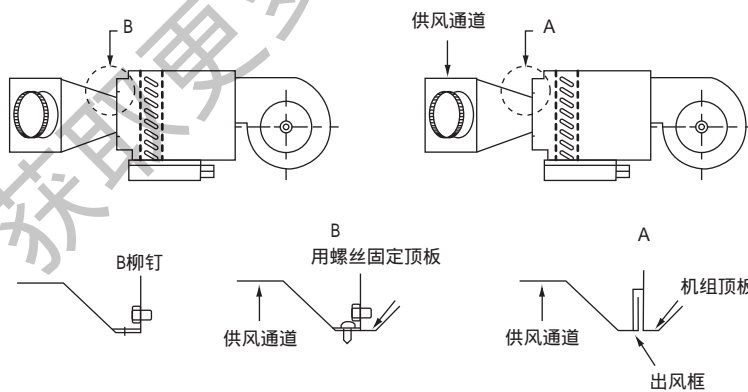
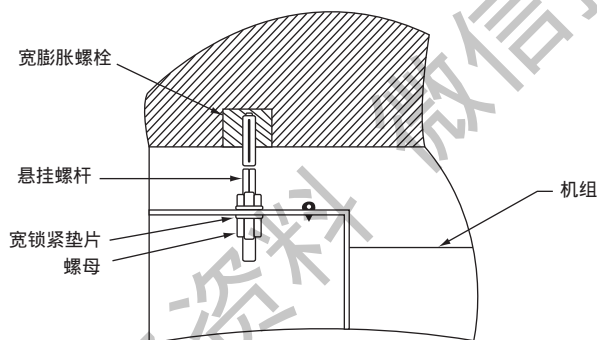


图2b

对于暗藏式内机：

1. 将机组挂在一个坚固并且水平的屋顶等支撑物上。吊装表面不坚固将引起噪音、振动或者泄漏（见图2a）。带风管  
的正确安装请参见图2b。建议M8的螺栓  
连接。

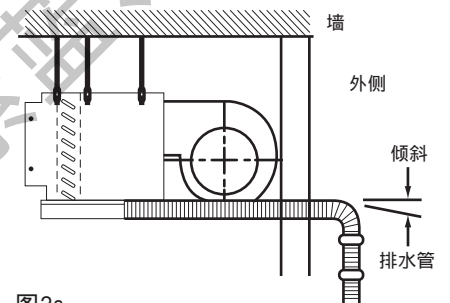


图2a

2. 将机组支撑牢固。
3. 去掉接线盒盖以便接线到接线座。

## 室内室外机组安装

对于壁挂式内机：

寻找墙内的牢固结构部分（如柱子等），将安装平板（即挂板）固定一条水平线上。挂板一定要水平，否则易引起室内机滴水 and 异常噪声等。

室内机组安装时，上面、左面和右面均应留有10cm以上的间隙。（见图3a）

安装时，将管道穿过墙壁，将机组吊装在安装平板上，用钩子固定下面部位。（见图3b）

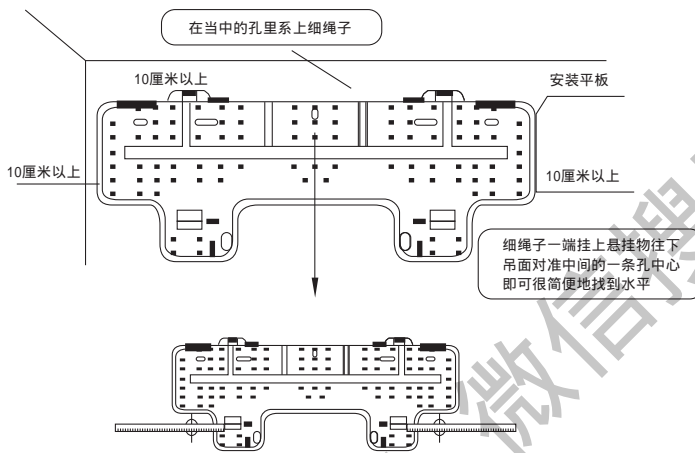


图3a

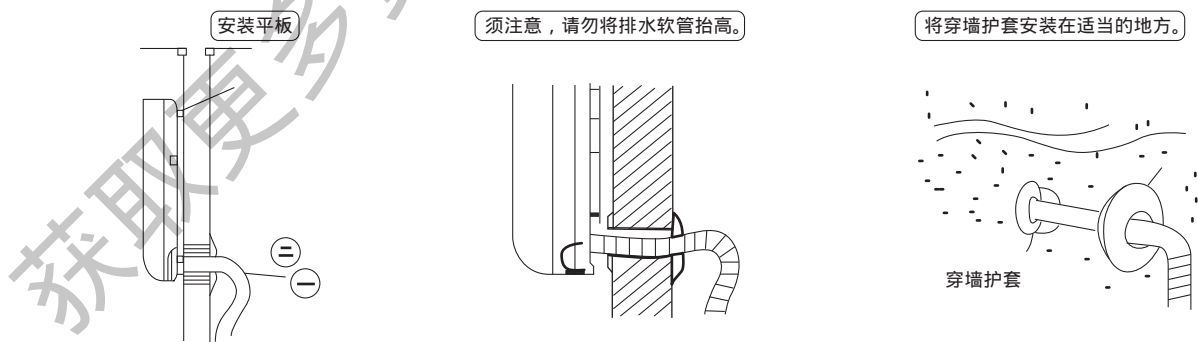


图3b

## 室内室外机组安装

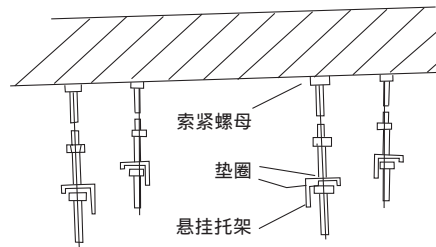


图7

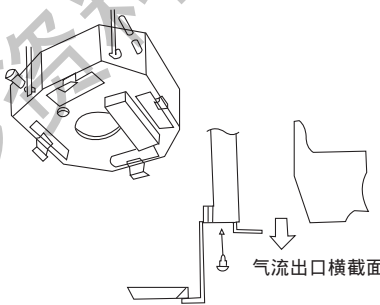
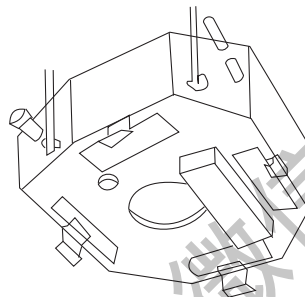


图8

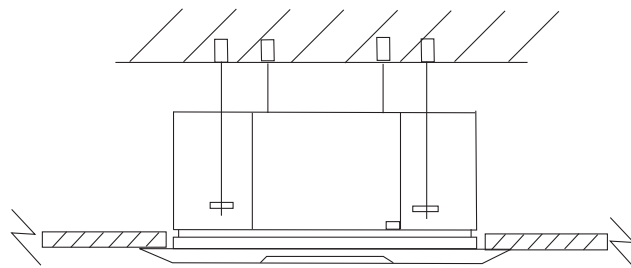


图9

### 对于落地式内机：

因室内机组为一垂直的薄形狭长体，为考虑安全起见，在机组定位后务请立即实施防止倾倒的挂板固定措施。（挂板在出厂时暂放于内机顶部）。

#### 方法：

在顶部后侧找到挂板，旋出螺钉取下挂板（L型）；

将L板反向：短面朝上靠墙、长面贴顶部（对准螺孔后设定墙面固定点）；

先旋紧墙面侧的螺钉，然且微调内机位置使其垂直后固定之。

### 对于嵌入式内机：

把四个安装梁悬挂在下图所示的安装位置（用12个螺母和8个垫圈来支撑悬梁），把室内机安装在安装梁上，确保排水良好，用水平尺检查室内机是否处于水平状态。（见图7）

安装水平金属盘以调整室内机和天花板之间的间隙，固定相应螺丝钉。（见图8）。

拧开四个M8的螺丝钉，再通过拧紧4个螺丝钉来固定室内机。（见图9）

## 机组连接管的安装

### 扩口

1. 用切管机将连接管切至适当的长度。建议切至比所需铜管长出大约20~30cm。
2. 用整孔钻或锉刀去除铜管末端的毛刺，如图10和图11所示。整孔时，保持铜管末端朝下以确保没有铜屑掉入铜管中。
3. 将扩口螺母从机组上取下来并且确保套在铜管上。
4. 用扩口工具在铜管末端扩口(见图12)。

好的扩口应该有以下特征：

1. 内表面平滑，有光泽。
2. 边缘光滑。
3. 锥侧长度均匀。

#### 注意

- 切勿剧烈弯折管道，以防破裂。为防止管道破裂，管道弯曲部分的弯曲半径应不少于150mm。
- 反复在同一位置弯折管道将会导致管道断裂。
- 只有在连接管道的前一刻方可将室内机组或连接管道上的螺母拆下。

### 连接

1. 铜管使用前确保用密封帽或防水带以防止灰尘或水进入铜管内。
2. 铜管连接前确保在扩口和结合面的配合表面涂上适量的冷冻机油，以减少气体泄漏(见图13)。
3. 结合管和扩口管的正确连接是彼此对直，然后轻轻拧上扩口螺母，以获得良好配合(见图14)。
4. 用适当的扳手拧紧扩口螺母。



图10

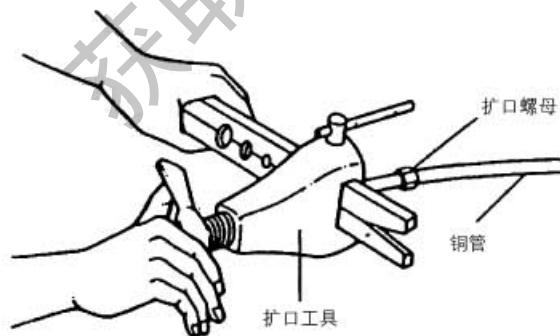


图12

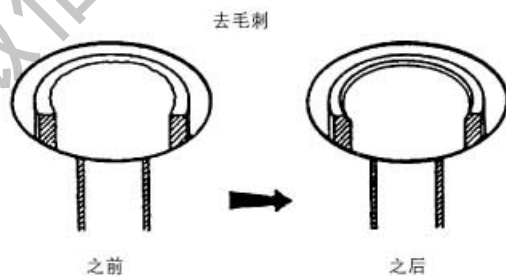


图11



图13



图14

## 冷凝排水管的安装

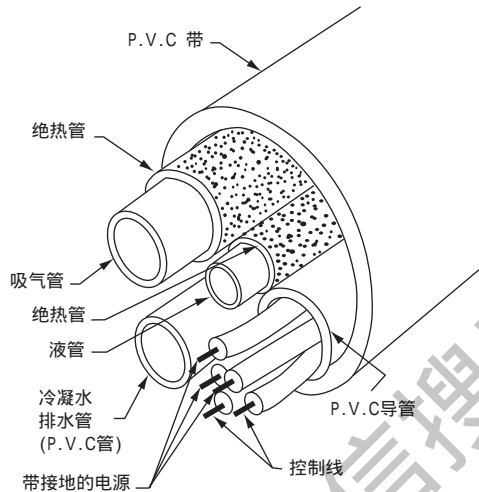


图15

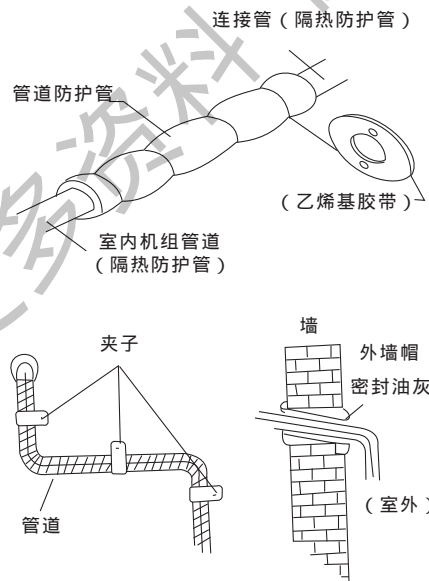


图16

### 安装冷凝排水管：

1. 排水管要顺墙直接到一个水平面，不要让冷凝水弄脏墙壁。
2. 因为一般没有弯管液封，故要避免将排水管末端放入水中。
3. 为了系统排水容易，排水管要向下倾斜，有一个至少1:50的斜度以防止漏水。
4. 排水管布在室内的部分，要用聚乙烯泡沫隔热以防止冷凝水破坏天花板或家具。如果装在室内的排水软管，使用时长度还不够，应使用排水软管连接使用。
5. 连接管、连接线和排水管安装完毕后，用带子将铜管、电线和排水管（查看当地规定是否允许捆绑）每隔100~200mm绑束起来。要确保排水管在管束的底部（见图15）。用夹子等将管道固定在外墙上。用密封物等将外墙和管道之间的缝隙封上以防止进雨水和风（见图16）。

暗藏式内机安装位置在天花板上的情况（见图17）。

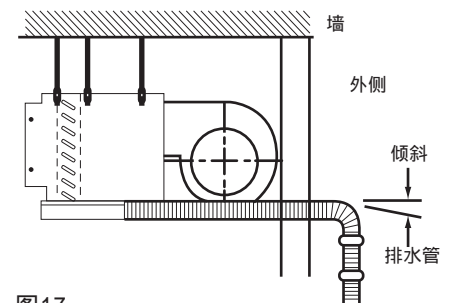


图17



## 冷凝排水管的安装

对于壁挂式内机，连接管、连接线和排水管可以从背后、右侧、下侧、左侧和左背后等五个方向引出布置(见图18)。

**注意：**切勿使排水管连接出现如图19所示的五种情况。

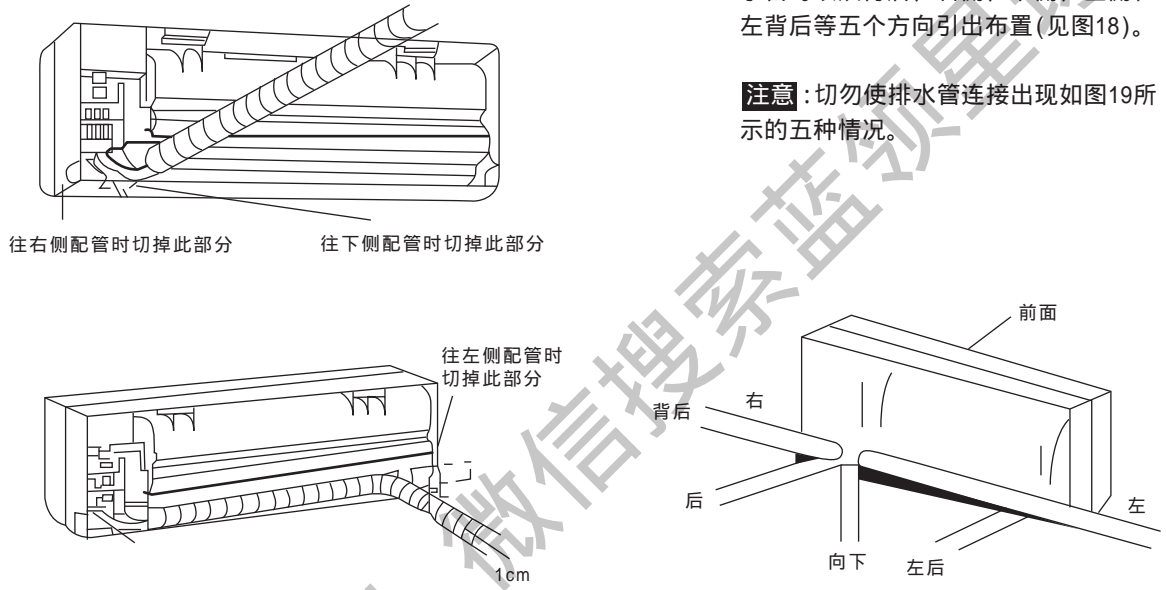


图18

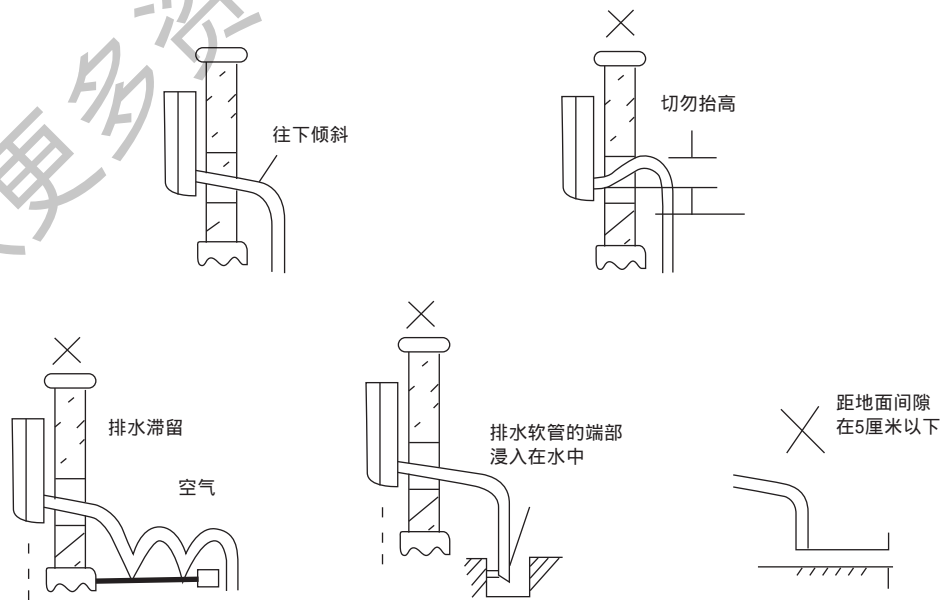


图19

## 抽真空和制冷剂充注

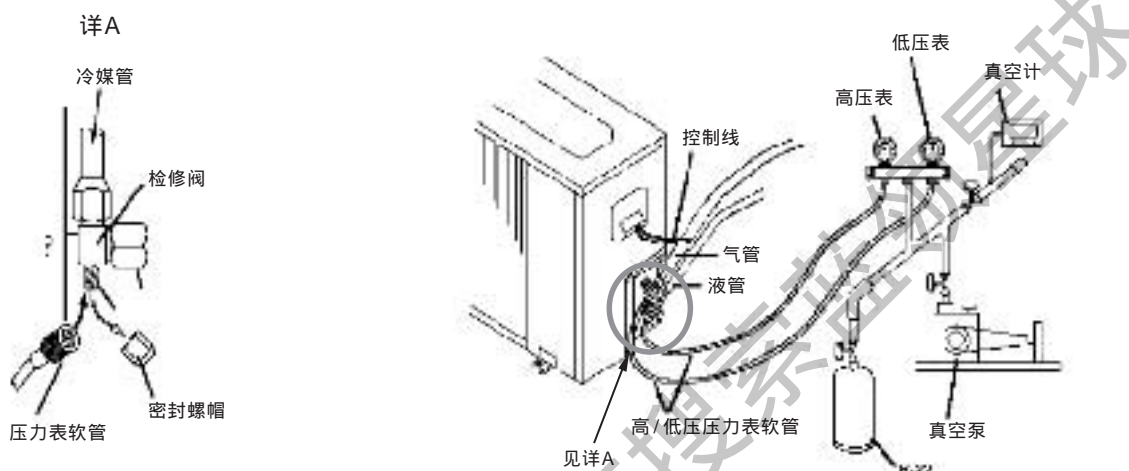


图20

### 抽真空

1. 拆下阀帽, 用辅助管将充注口与测压仪和真空泵连接(见图20)。
2. 分别对每组室内机和连接管道进行抽真空, 直到机组和管道内的真空度低于1.5mm汞柱。
3. 停止真空泵并关闭测压仪的阀门。
4. 拆下保护帽并用内六角扳手完全打开截止阀。
5. 充注完, 重新装上截止阀的保护帽。
6. 拆下辅助管并将阀帽重新套在充注口上。

**注意:** 抽真空前, 请一定把外机板上跳线J1插上短接帽, 然后室外机通电; 抽真空后, 先室外机断电, 然后拔掉外机板上J1的短接帽, 否则机组将无法开机。

### 制冷剂充注量

请严格按照铭牌所示充注制冷剂。系统联接完毕, 根据内机匹配情况, 追加制冷剂, 追加量请参照下表, 但严禁超过系统冷媒量上限。

内机型号	需补充冷媒量(kg)
509	0.1
512	0.15
518	0.2
524	0.25

外机型号	系统冲注量(kg)	冷媒量上限(kg)
TWF518	1.8	2.0
TWF524	2.7	3.4
TWF542	SA	3.4
	SB	2.0
TWF548	SA	3.4
	SB	3.4

冷媒配管允许长度和落差:

	允许值
主管最大长度	10m
支管最大长度	15m
室内机之间落差	5m
室外机与室内机之间落差	10m

### 检漏

制冷剂充注完成后, 用漏气检测装置或用肥皂泡等对管道连接处进行漏气检测。

## 接线

### 室内机组

1. 打开室内机电控盒盖板，将电源接线端子L/N/G与接线座连接。务必按机组接线图正确连接。确保所有接线牢固。
2. 将室内机通讯线穿过PVC管，插接在能量分配器主控板相应的端子上。
3. 暗藏式内机将线控器通讯线端子接在内机主控板相应的位置上（见内机线路图）；壁挂式、嵌入式内机选配线控器时，将线控器通讯线直接接在相应的快速接头上，不需要打开内机的控制盒。
4. 盖上接线盒盖。

### 线控器

1. 线控器底板安装支架如图21，安装时，线控器底板必须与墙面平齐。

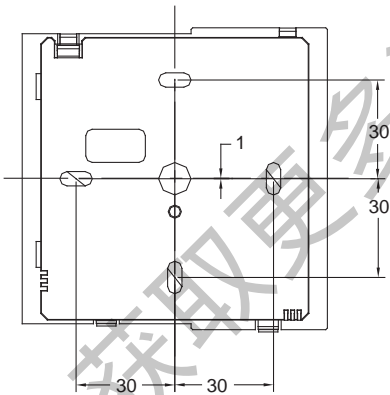


图21

2. 将通讯屏蔽线端子插入线控器的相应位置(图22)。
3. 盖上线控器前盖板。

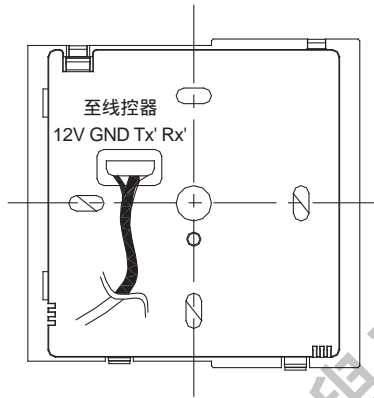


图22

### 能量分配器

1. 打开能量分配器的电控盒盖板，将对应室外电源正确介入电控盒接线座上。
2. 将来自室内/外机的通讯线接到相应的端子上（见系统接线图）。
3. 盖上接线盒盖。

### 室外电气规格

系统	电源 (V/Hz/Ph)	额定负荷 电流(RLA)	堵转电流 (LRA)	最小线径 (mm <sup>2</sup> )
TWF518	220-240/50-60/1	11.5	16	4
TWF524	220-240/50-60/1	16.5	18	4
TWF542	220-240/50-60/1	25	34	6
TWF548	220-240/50-60/1	33	36	6

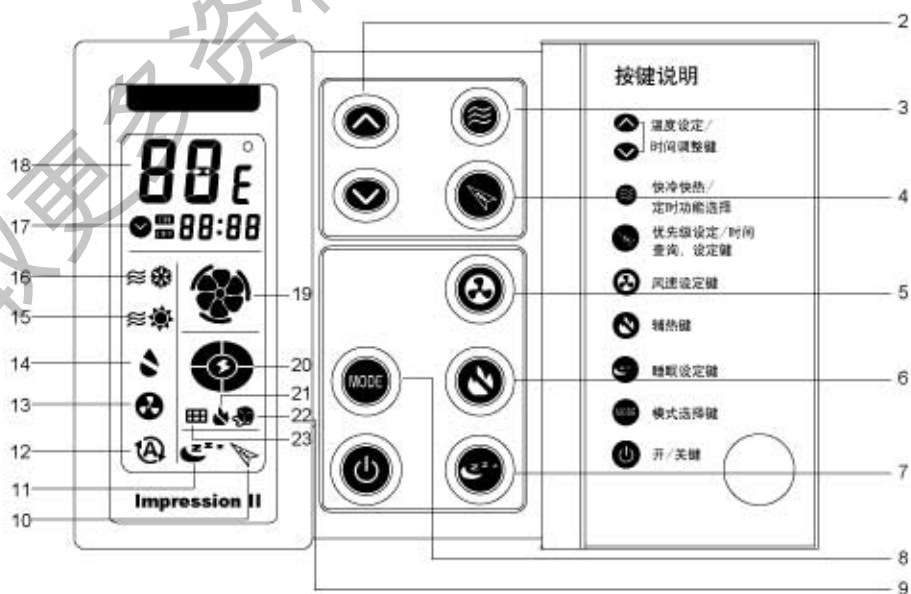
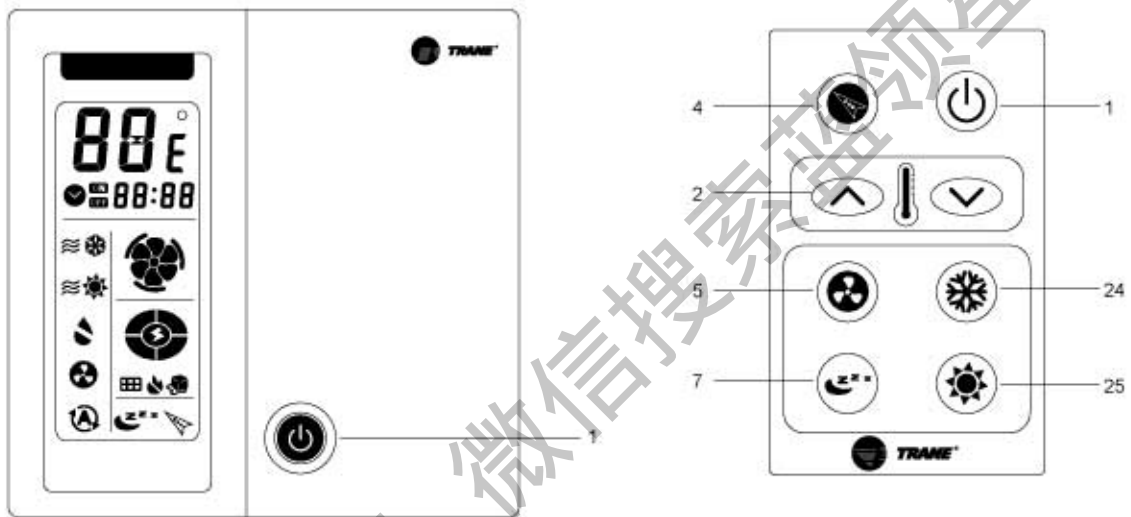
### 室外机组

1. 打开室外接线座盖板。
2. 将电源接线端子L/N/G正确连接到接线座上。
3. 将来自能量分配器的通讯线接到外机主控板的快速接头上（参见系统接线图）。
4. 重新装上接线座盒盖。接线盒盖上预留了过线槽以便布线。
5. 要求室内外通讯线使用与工厂提供的相同规格的屏蔽线。

注意：TWF518, TWF524室外控制组件仅有SA单个系统。  
TWF542, TWF548室外电控组件分为SA, SB两个系统，SA与室内机A1, A2, A3, A4相对应，SB与室内机B1, B2, B3, B4相对应，请务必按照接线图和接线说明正确连接电源和通讯线。错误的连接可能导致空调器误动作，甚至造成机组损坏。

# 控制器说明

## 线控器操作面板



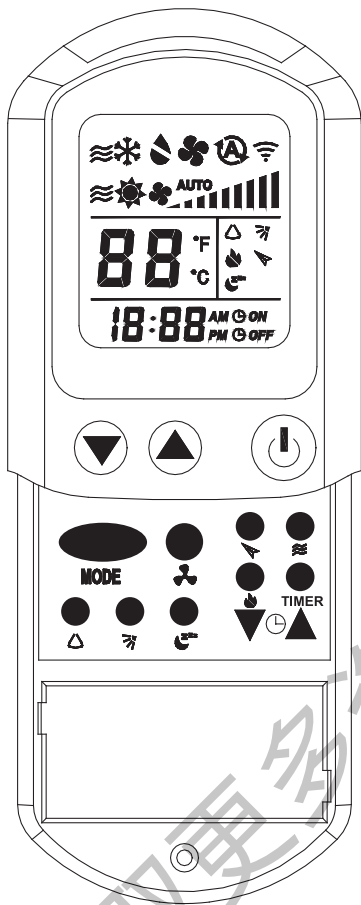
# 控制器说明

## 线控器操作说明

1	开/关 按键 	11	睡眠功能 显示 
	每操作一次,进行一次系统运转/系统停止运转的切换;开机操作时,按系统的当前设定进行开机运转。		睡眠运转时,有此动画显示
2	设定温度(时间)调节、转换 按键 	12	自动模式运转显示
	使用该组按键,可以对设定温度(或时间)进行调节;同时按下两个按键,可以进行设定温度单位(摄氏/华氏)的转换	13	送风模式运转显示
3	快冷/快热功能 	14	除湿模式运转显示
	当在某内机线控器按下快冷/快热键时,再次按下为取消。	15	制热模式或快速制热模式运转显示
	定时功能选择 	16	制冷模式或快速制冷模式运转显示
	按住快冷/快热键5s时,进入定时功能状态。对定时开/关、仅定时关、仅定时开、取消定时功能四种情况进行选择,并根据定时时间的各种当前设定进行开/关机。	17	时间、定时功能选择显示
4	优先设定 		当使用定时时间设定按键时,依次显示对应的时间;完成设定后,显示时钟;显示当前运转状态下定时功能的取舍情况
	当在某内机线控器按下优先按键时,其内机为优先保持能量优先供给,再次按下为取消。		故障代码 显示
	定时功能查看、设定 		因系统出现故障停机需要检修/或者安全保护发生作用时,在时间显示区域显示故障或者保护代码,并闪烁
5	风扇速度设定 按键 	18	设定温度 显示
	选择风扇速度,有高/中/低/自动四种选择		显示当前运转设定的温度
6	辅助热功能 按键 	19	风扇速度 显示
	按下此按键,自动辅助热功能启动,再按一次,不使用辅助热功能,缺省为自动辅助热启动状态。		动画显示当前选择的风扇运转速度
7	睡眠功能 按键 	20	压缩机运转状态 显示
	使用该按键,可以启动当前运转模式下的睡眠功能,再操作一次或关机,则取消该功能,8h后,也可自动取消;此功能制冷/制热模式有效;取消后恢复睡眠功能开始时设定的温度及风速		压缩机停机时,显示全空状态;运转时,显示全满状态;关机时,无显示。对于变频压缩机,可显示压缩机运转频率的高低。
8	运转模式选择 按键 	21	辅助热 显示
	使用该按键,可以选择系统的运转方式		使用辅助热功能时,有此显示
9	复位孔 	22	空气滤尘网清扫 显示
	按下复位孔,滤尘网清扫计时清零,滤尘网符号不再显示,重新累计空调机运行时间。		滤尘网需要清扫时,有此显示
10	优先级显示	23	除霜/防冷风 显示
	该内机是否处于优先级设定状态中		系统在除霜或制热防冷风状态下,有此显示;防冷风闪烁显示。
			制冷模式 设定建
		24	制热模式 设定建
		25	

## 控制器说明

### 遥控器操作说明



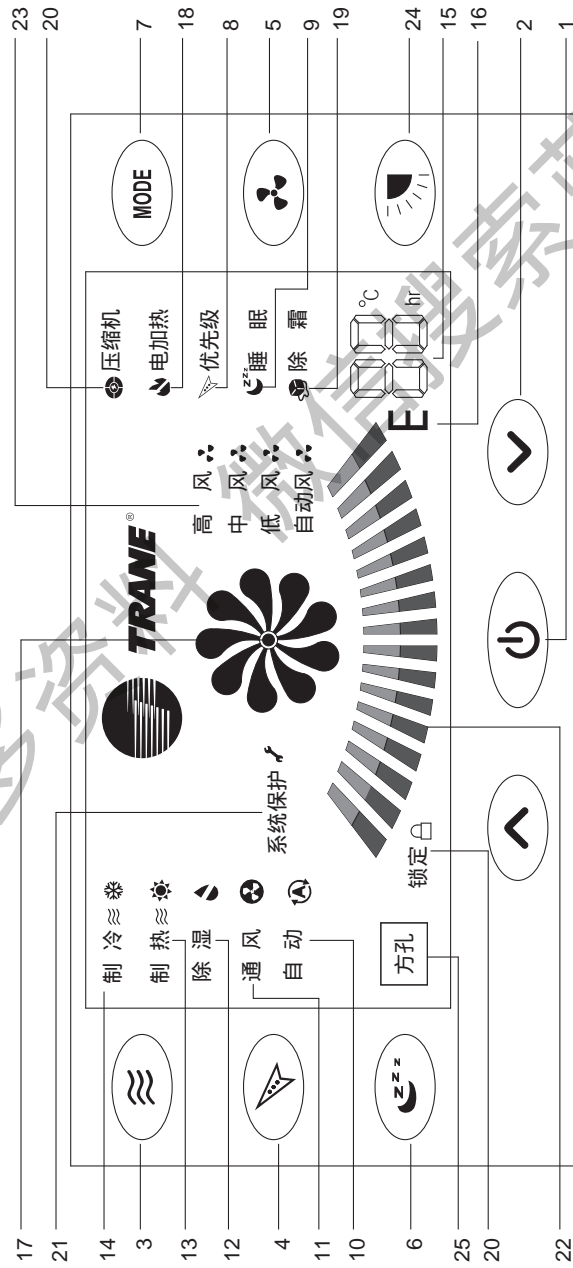
#### 定时开/关允许

第一次同时按"TIMER"和"快冷/快热"键进入定时开允许；第二次同时按"TIMER"和"快冷/快热"键进入定时关允许；第三次同时按"TIMER"和"快冷/快热"键定时开/关都允许；第四次同时按"TIMER"和"快冷/快热"键清除定时开/关允许。

开/关	按此键可控制空调的开或关（关机状态下遥控器只显示时钟）。
温度设置	按▲或▼键可增加或减少当前设置温度。设定范围为：16 ~30，风扇和除湿模式下设定温度无效！
模式	按此键，按如下顺序进行模式转换：制冷 [除湿] 风扇 [制热] [自动 制冷/制热]。
风扇	按此键，按如下顺序进行风速转换：[自动风] 低风 中风 高风，在风扇模式下无自动风模式，在除湿模式下无风速。
摇摆	按下此键第一次，将启动摆风功能；按下此键第二次，关闭摆风功能。
摆风角度	按此键将设定摆风的角度。角度将会按如下顺序进行：按第一次设定为：50度，按第二次设定为：80度，按第三次设定为：120度，按第四次设定为：135度，按第五次设定自动角度，按第六次停止摆风角度。
睡眠	按下此键第一次，将启动睡眠功能；按下此键第二次，关闭睡眠功能。
电加热	按此键第一次允许电加热开，按第二次不允许电加热开。缺省为自动辅组热启动状态。
优先级	优先级：按此键第一次优先级开，按第二次优先级关。
快冷/快热	快冷/快热：如果当前为制冷模式，按此键进入快冷，如果当前为制热模式，按此键进入快热。
定时开/关机时间与系统时间设定	第一次按"TIMER"键进入定时开时间设定。此时"ON"点亮，按▼或▲设定定时开时间，时间将以30分钟为单位递减或递增；第二次按"TIMER"键进入定时关时间设定。此时"OFF"点亮，按▼或▲设定定时关时间递减或递增，时间将以30分钟为单位；第三次按"TIMER"键进入系统时间设定，此时系统时间闪烁，按▼或▲设定系统时间，时间将以一分钟为单位递减或递增。第四次按"TIMER"键退出所有时间设定。注：在时间设定时按▼或▲键，如果时间超过12:00"AM"和"PM"将来回转换。

# 控制器说明

落地式内机操作面板



## 控制器说明

### 落地式内机操作说明

1	开/关 按键 	12	除湿模式运转显示
	每操作一次,进行一次系统运转/系统停止运转的切换;开机操作时,按系统的当前设定进行开机运转。	13	制热模式或快速制热模式运转显示
2	设定温度(时间)调节、转换 按键 	14	制冷模式或快速制冷模式运转显示
	使用该组按键,可以对设定温度(或定时时间)进行调节;	15	设定温度 显示
3	快冷/快热功能 		显示当前运转设定的温度
	设定制冷或制热状态下快冷快热功能,再次按下为取消。	16	故障代码显示
4	优先设定 		因系统出现故障停机需要检修/或者安全保护发生作用时,在时间显示区域显示故障或者保护代码,并闪烁
	当在某内机控制器按下优先按键时,其内机为优先,保持能量优先供给,再次按下为取消。	17	时间、定时功能选择显示
	定时功能查看、设定 		当使用定时时间设定按键时,依次显示对应的时间;完成设定后,显示时钟;显示当前运转状态下定时功能的取舍情况
	按住键5s触发定时功能或查看定时时间		风扇速度 显示
5	风扇速度设定 按键 		动画显示当前选择的风扇运转速度
	选择风扇速度,有高/中/低/自动四种选择		压缩机运转状态 显示
6	睡眠功能 按键 		压缩机停机时,显示全空状态;运转时,显示全满状态;关机时,无显示。
	使用该按键,可以启动当前运转模式下的睡眠功能,再操作一次或关机,则取消该功能,8 h后,也可自动取消;此功能制冷/制热模式有效;取消后恢复睡眠功能开始时设定的温度及风速	18	辅助热 显示
	按键锁功能 按键 		使用辅助热功能时,有此显示,柜机辅热不可独立控制
	按下 睡眠键5s,触发按键锁功能	19	除霜/防冷风 显示
7	运转模式选择 按键 		系统在除霜或制热防冷风状态下,有此显示;防冷风闪烁显示。
	使用该按键,可以选择系统的运转方式	20	控制面板锁定显示
8	优先级显示	21	系统保护显示
	该内机是否处于优先级设定状态中	22	摆风显示
9	睡眠功能 显示 	23	风速设定显示
	睡眠运转时,有此显示	24	摆风设定键
10	自动模式运转显示	25	遥控器信号接受器
11	送风模式运转显示		



## 控制器说明

### 显示说明

提示：线控器，遥控器及落地式内机面板共用的一些显示说明。

图标及描述							
压缩机负载	 0%	 30%	 60%	 90%	 120%		
模式	 制冷	 快冷	 制热	 快热	 除湿	 通风	 自动
优先级	 优先级						
定时器	 当前时间	 定时开机	 定时关机				线控器
	 当前时间	 定时开机	 定时关机				遥控器
风机速度	 低速	 中速	 高速	 自动			线控器
	 低速	 中速	 高速	 AUTO 自动			遥控器
摆风	 自动摆	 自动摆	 第一角度	 第二角度	 第三角度	 第四角度	遥控器
睡眠							
其它	 过滤网清洗提示	 辅助加热	 除霜/防冷风				
	 锁定	 系统保护					

# 拨码开关

## 室内机拨码开关设置

提示：室内机、室外机的拨码出厂前已设定，现场接线时请根据拨码设置说明仔细核对（参见说明书中拨码开关设置部分），如有误设请联系当地经销商或Trane的办事处。经确认后，请勿随意更改。

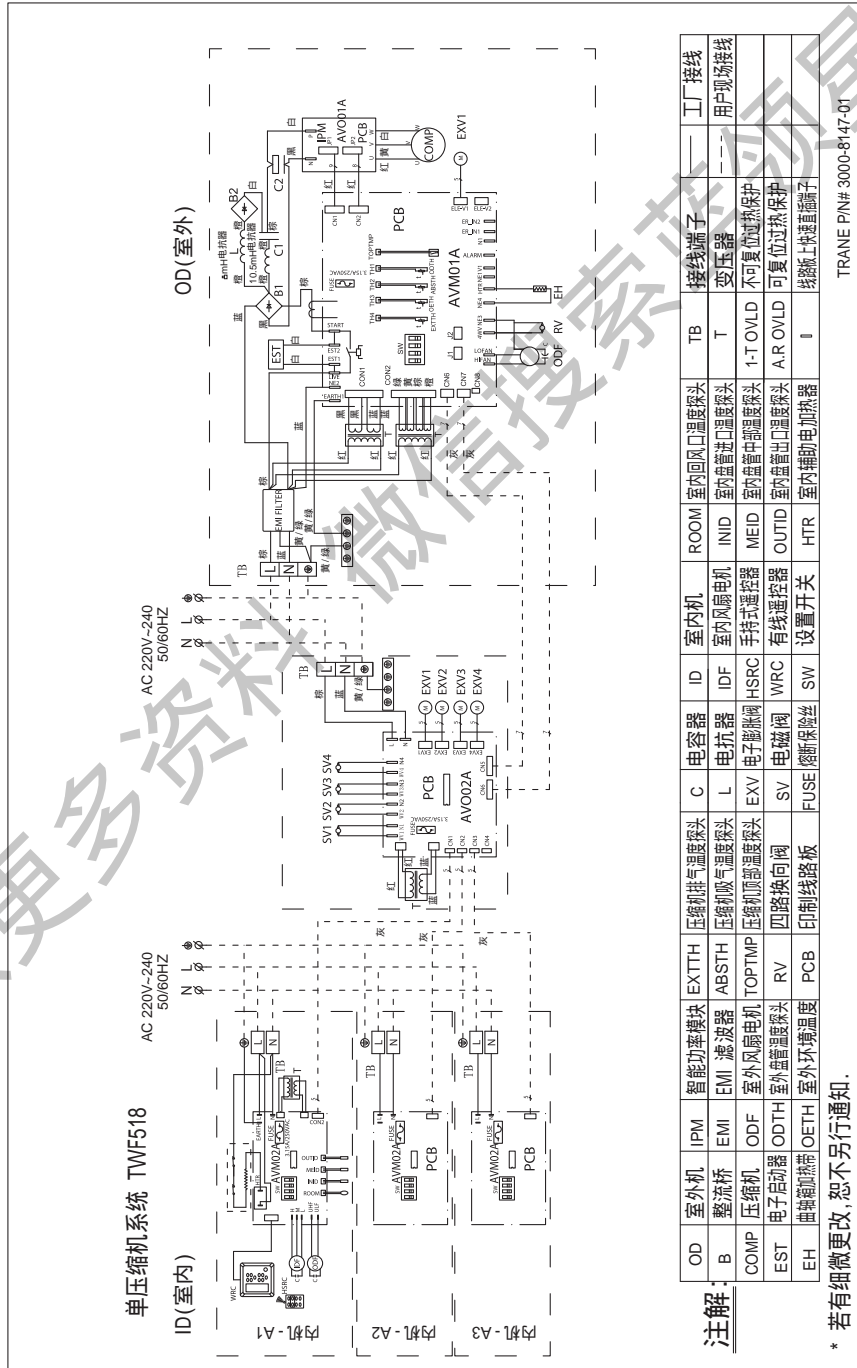
室内机拨码开关设置			
第 1、2 位为 容量设置	OFF	OFF	09
	ON	OFF	12
	OFF	ON	18
	ON	ON	24
第 3 位为 机型设置	ON	风管机：30pa 静压	
	OFF	其它内机包括 零静压风管机	
第 4 位	ON	热泵	
	OFF	单冷	

## 室外机拨码开关设置

室外机拨码开关设置	
拨码设置开关在工厂已设置好，请客户勿随意以更改！	
第 1 位：ON	热泵机组
第 1 位：OFF	单冷机组
第 2 位：ON	TRANE
第 3 位：ON	THS20
第 3 位：OFF	SUCK20
第 4 位：ON	冷媒泄漏检测
第 4 位：OFF	不检测冷媒泄漏

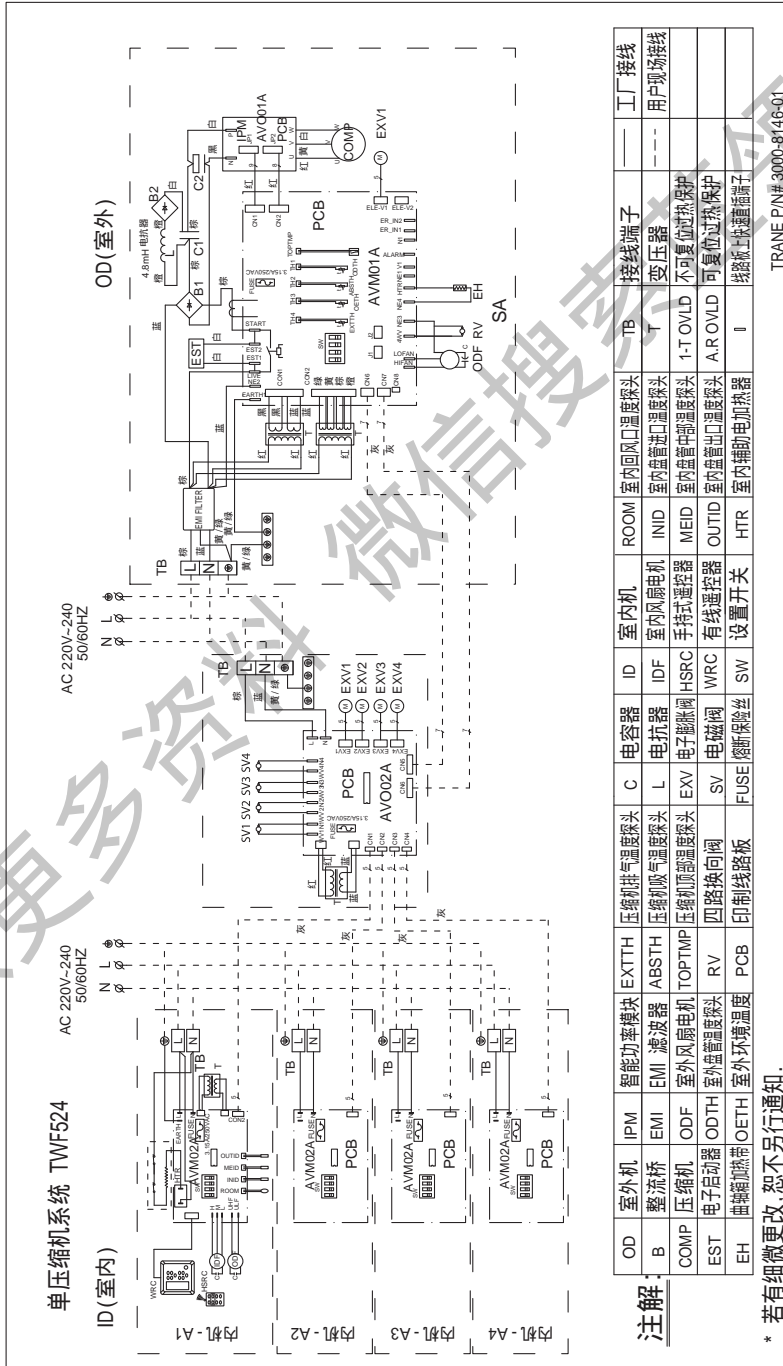
# 系统接线图

单压缩机系统 TWF518



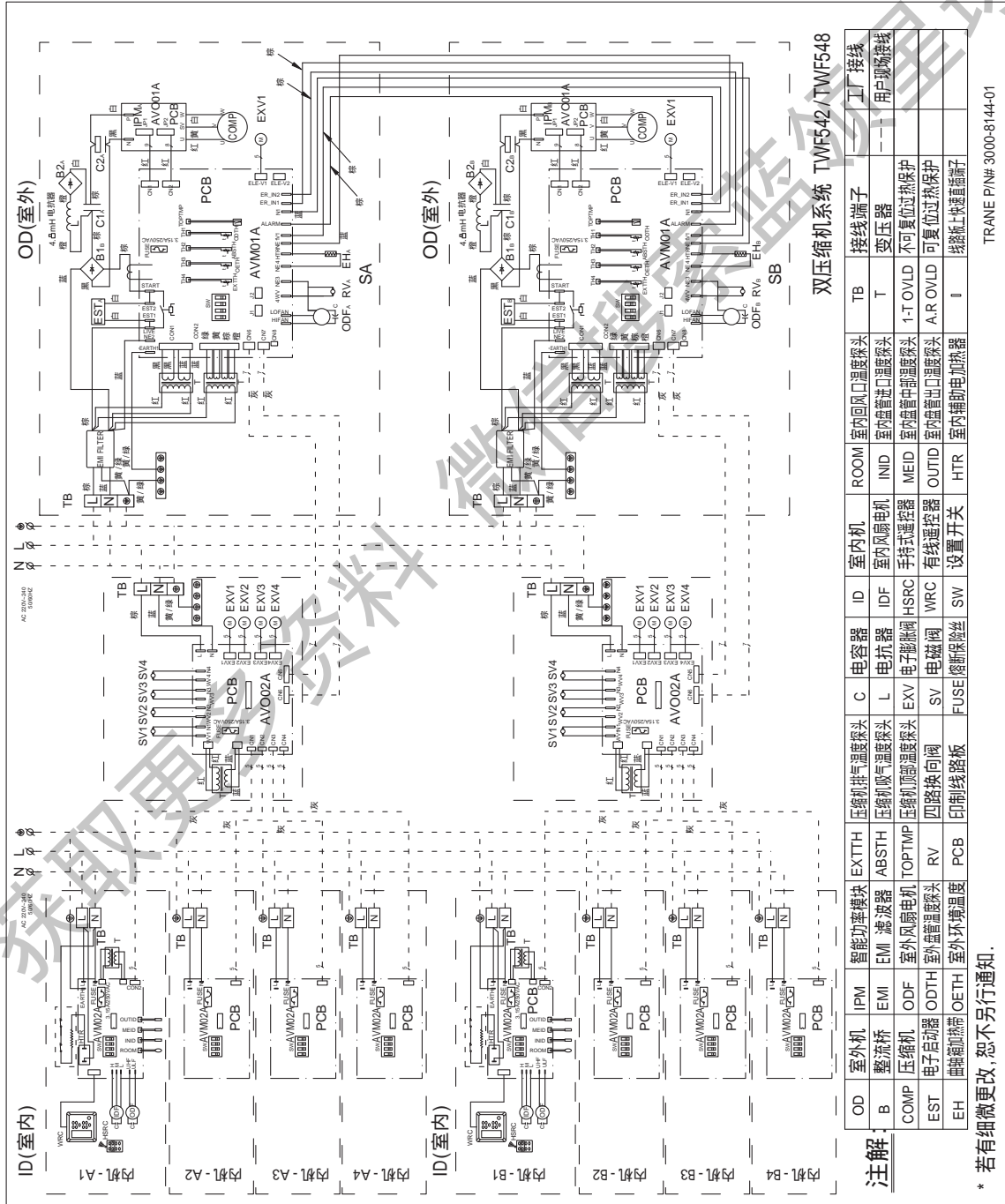
# 系统接线图

## 单压缩机系统 TWF524



# 系统接线图

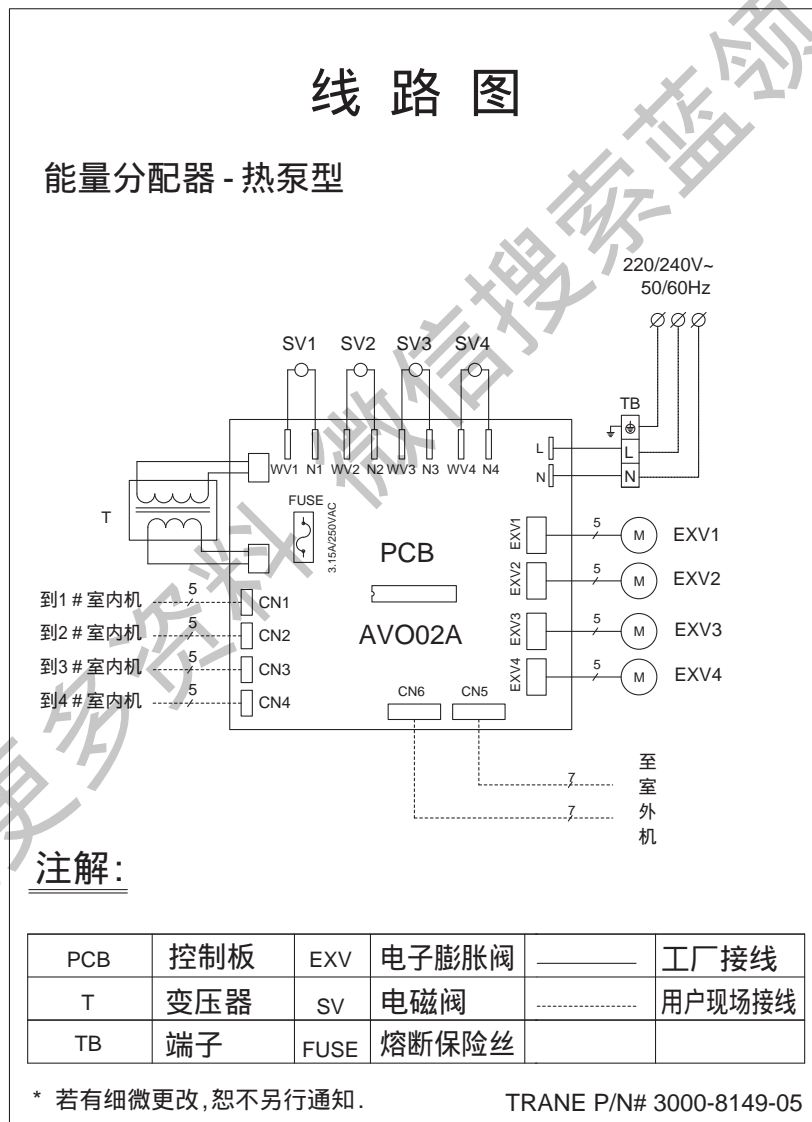
## 双压缩机系统 TWF542 / TWF548



TRANE PIN# 3000-8144-01

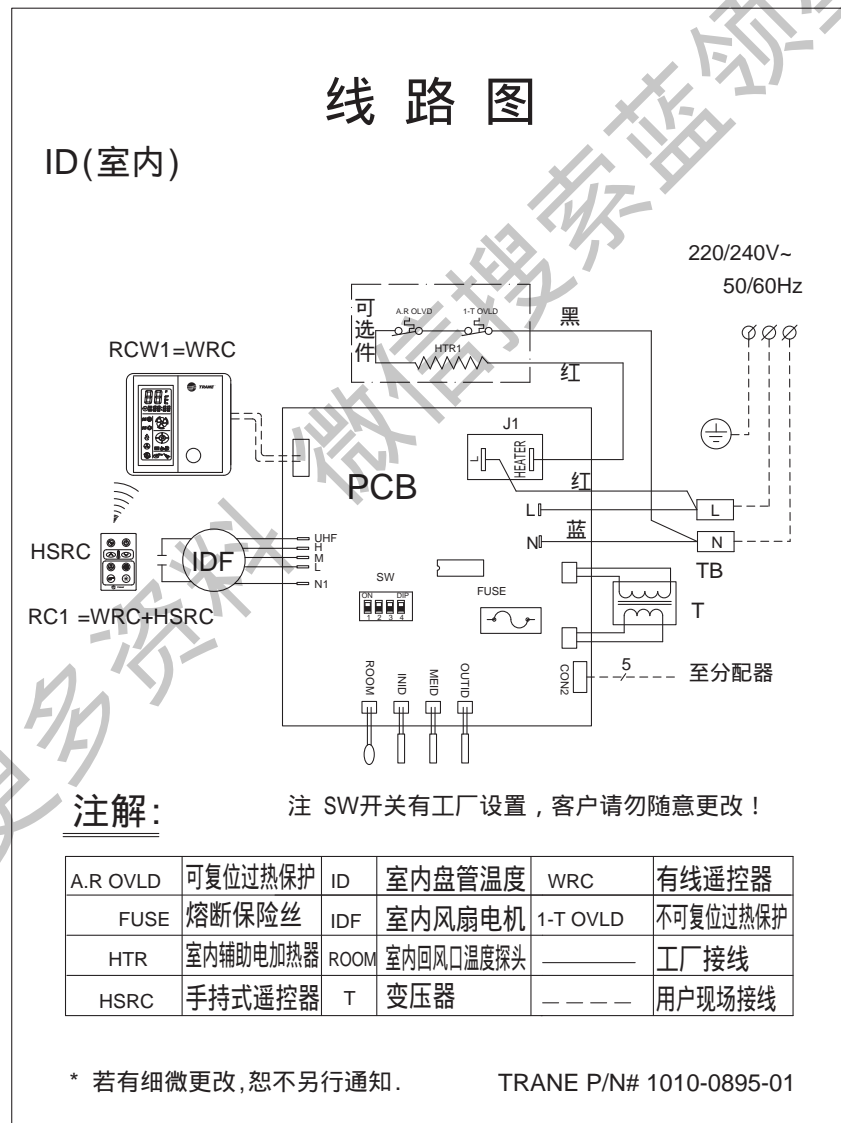
# 电气线路图 (能量分配器)

能量分配器 - 热泵型



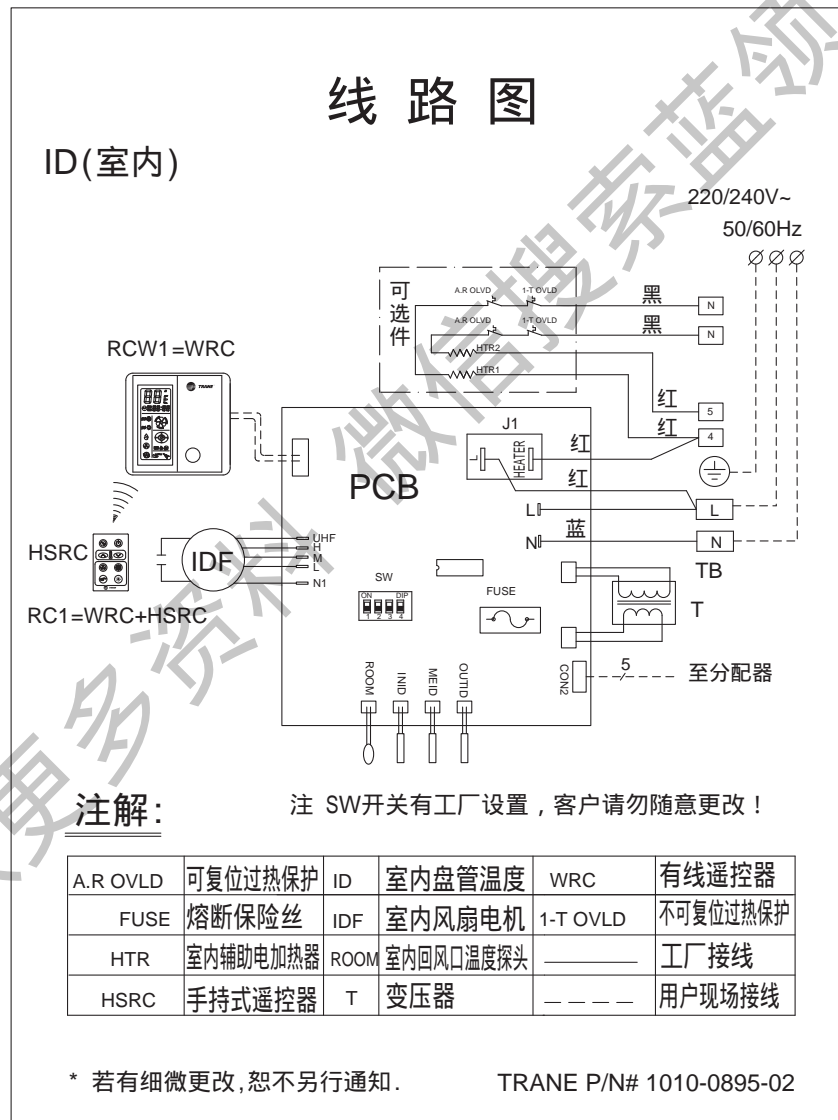
## 电气线路图（室内机）

MWD509 / 512 / 518



# 电气线路图 (室内机)

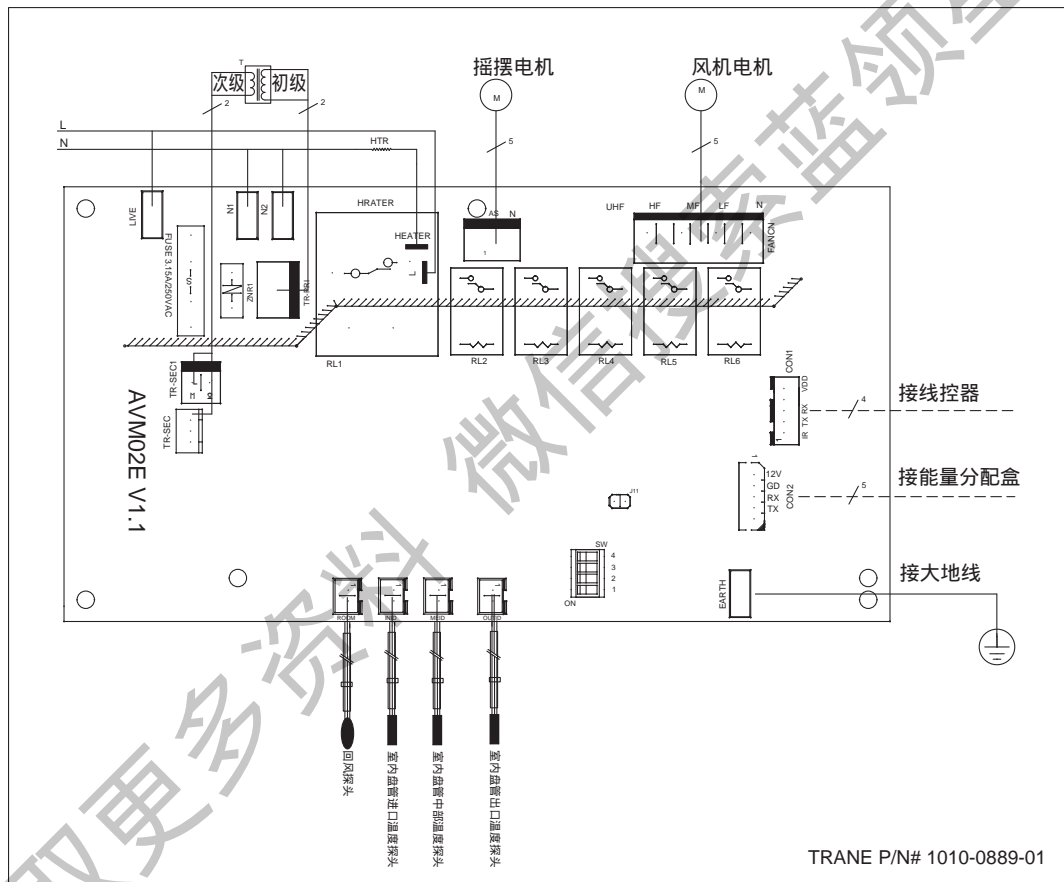
MWD524





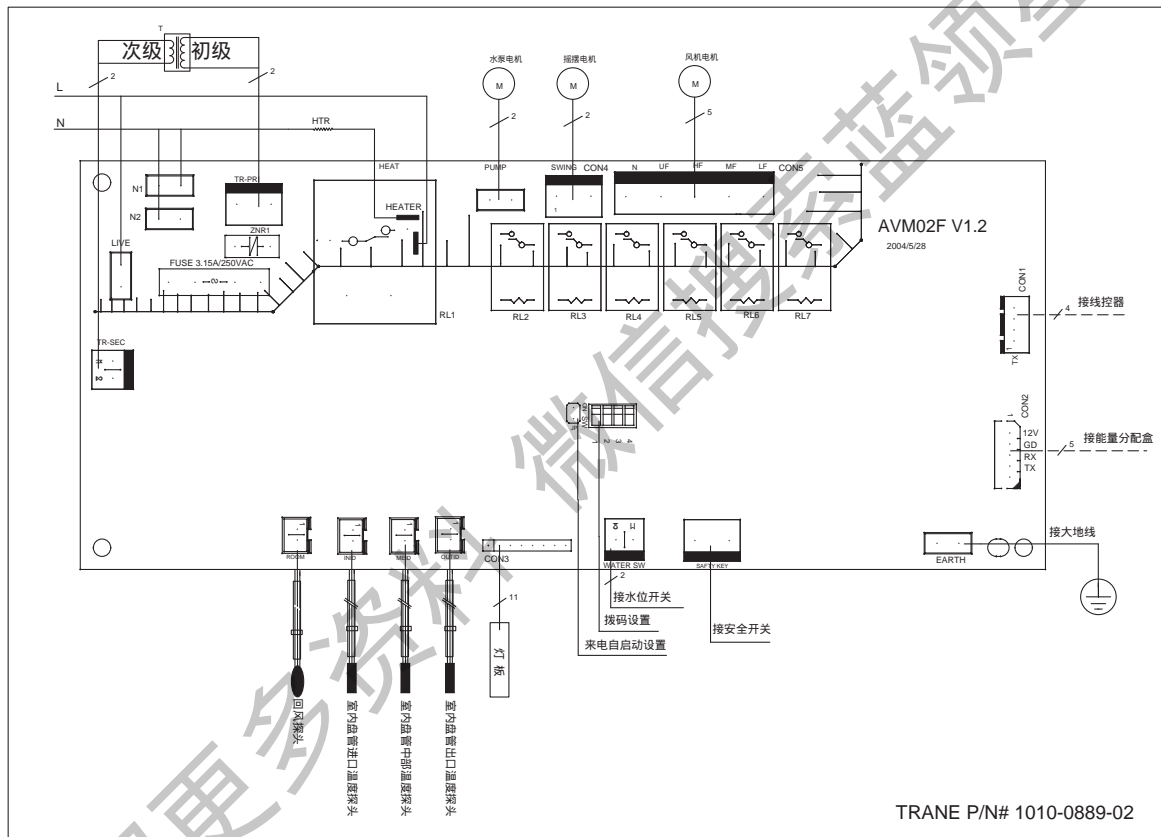
## 电气线路图（室内机）

落地式内机接线图



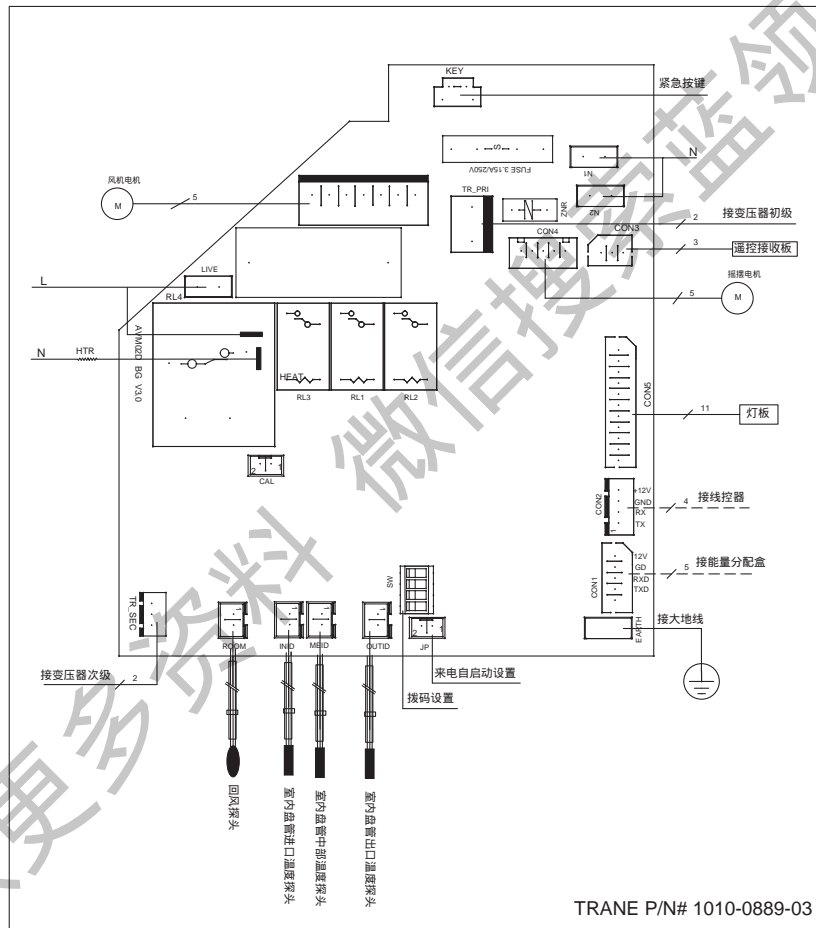
# 电气线路图（室内机）

嵌入式内机接线图



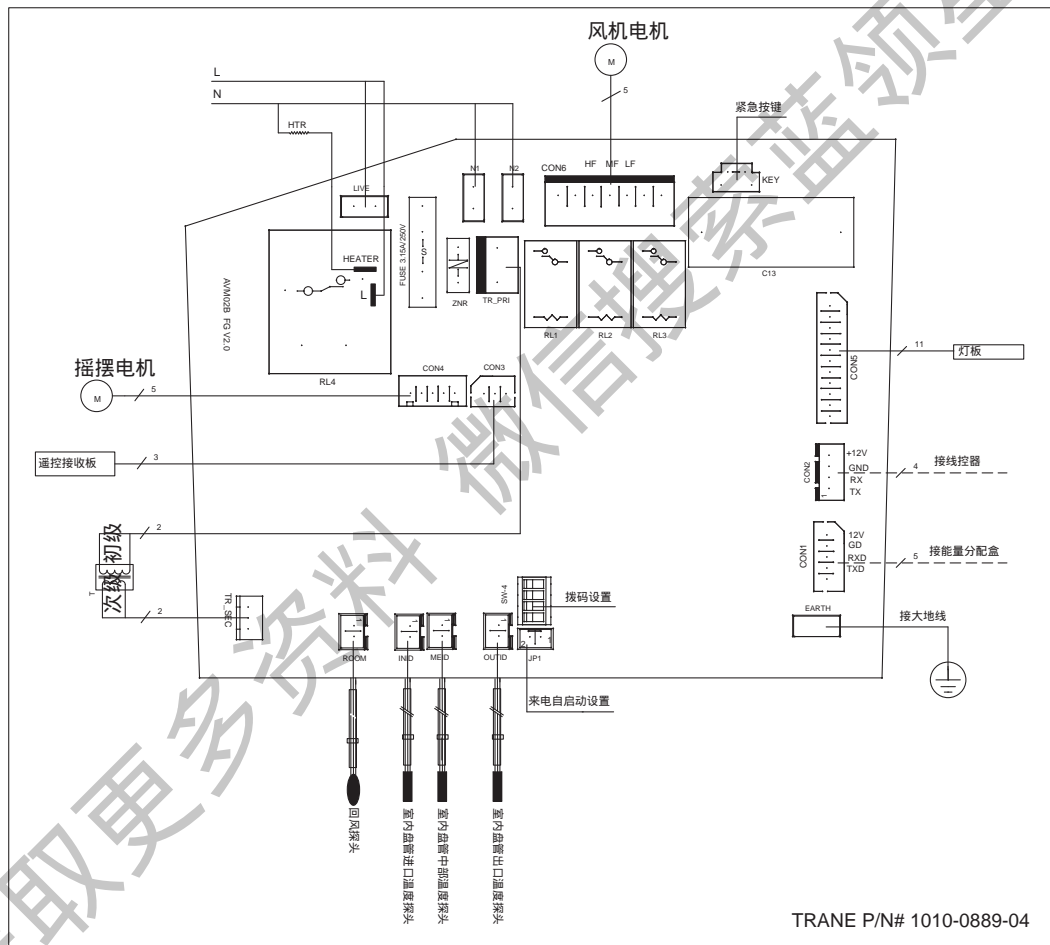
# 电气线路图 (室内机)

壁挂式内机接线图(MWW509FM)



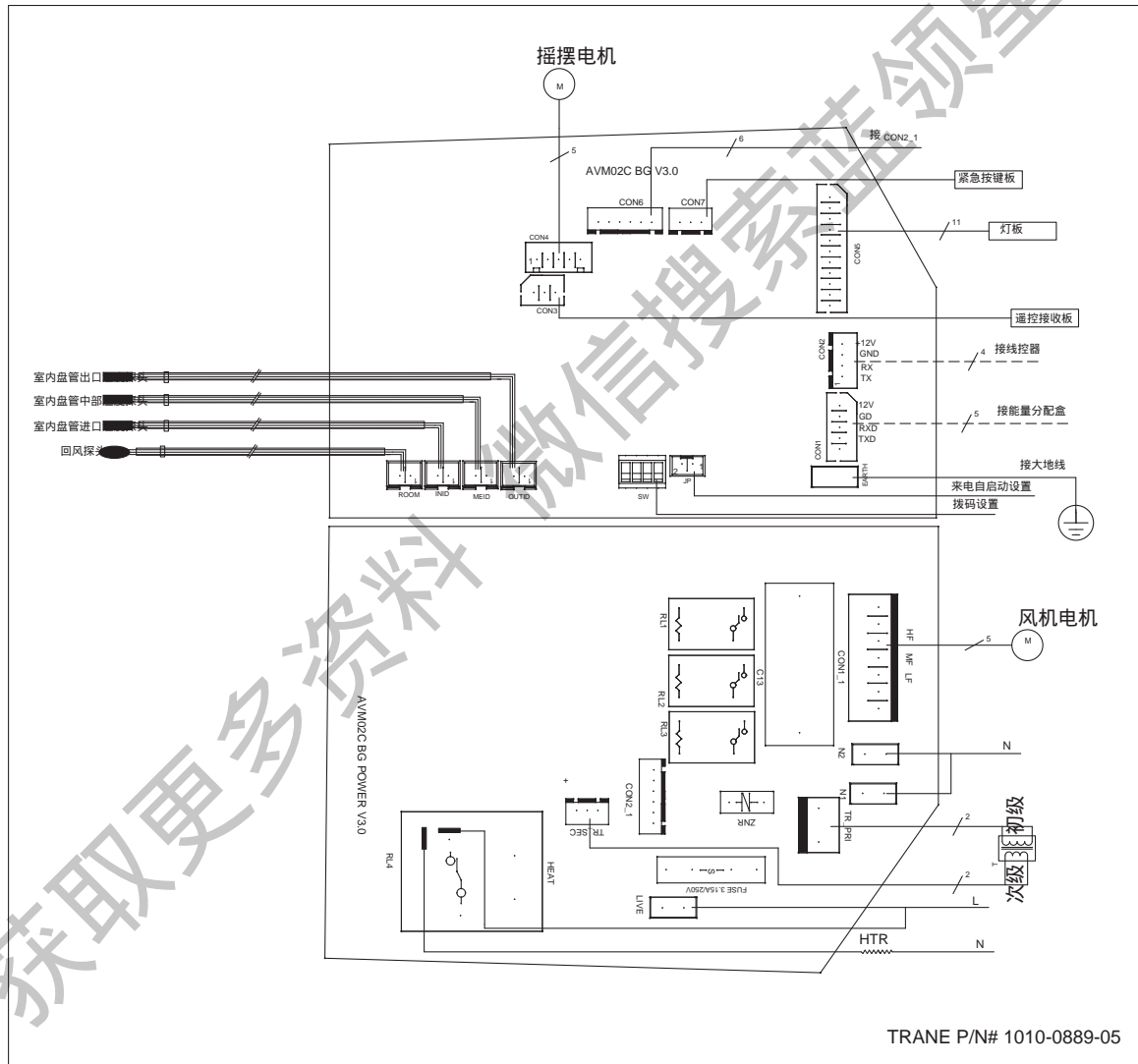
# 电气线路图 (室内机)

壁挂式内机接线图(MWW512FM)



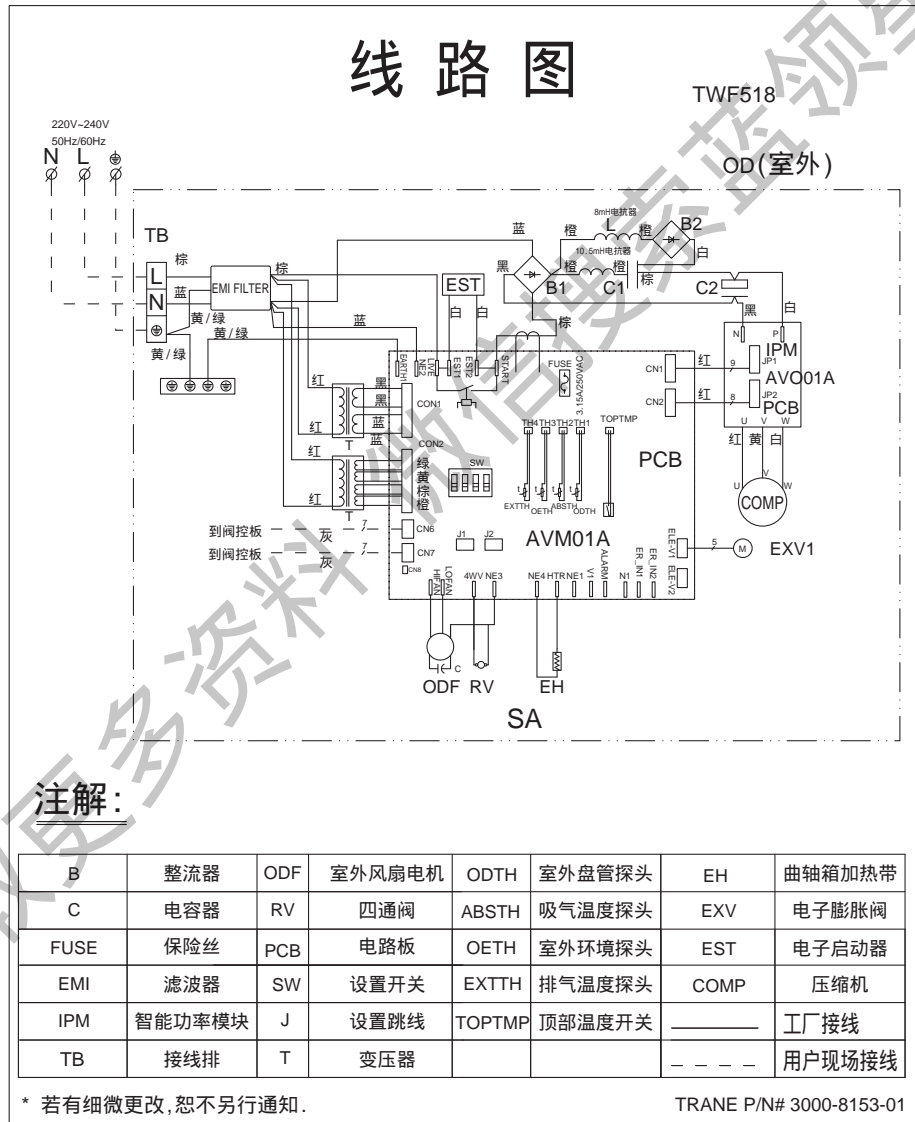
# 电气线路图 (室内机)

壁挂式内机接线图(MWW518FM)



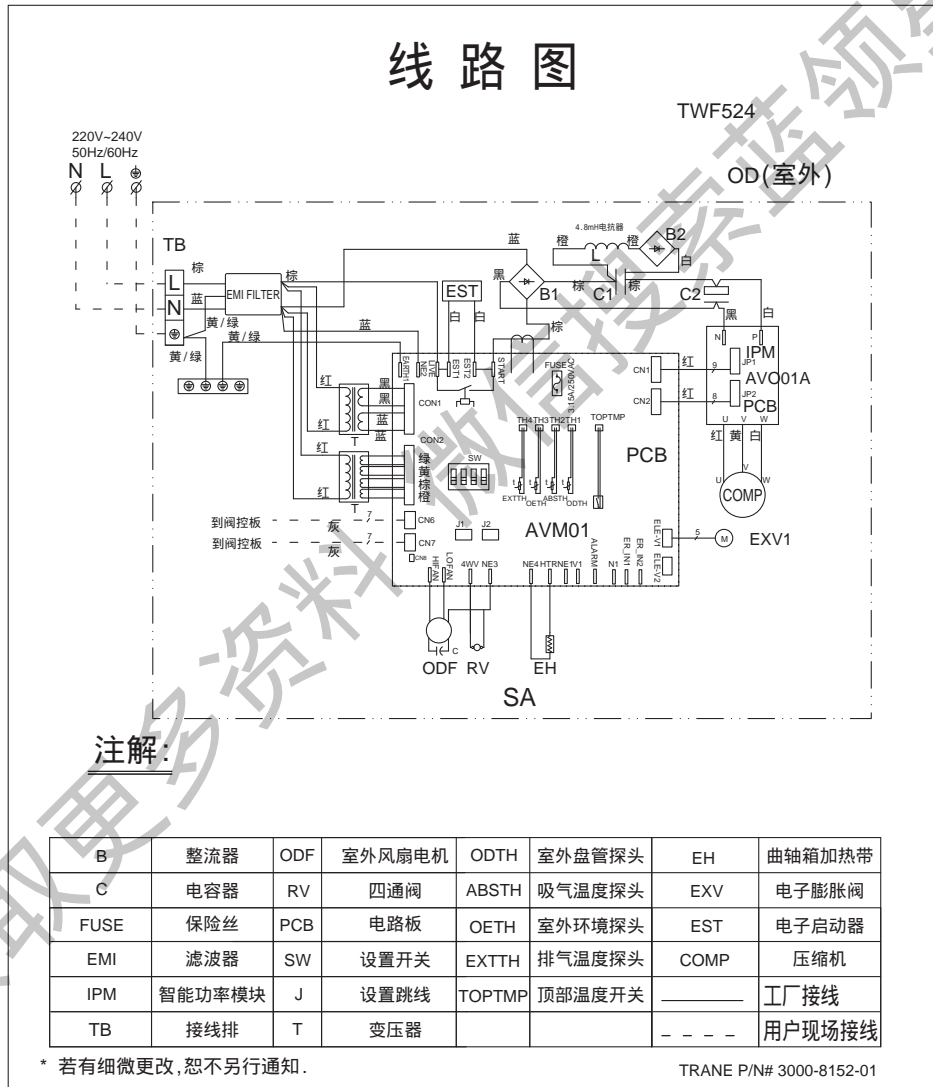
# 电气线路图 ( 室外机 )

TWF518



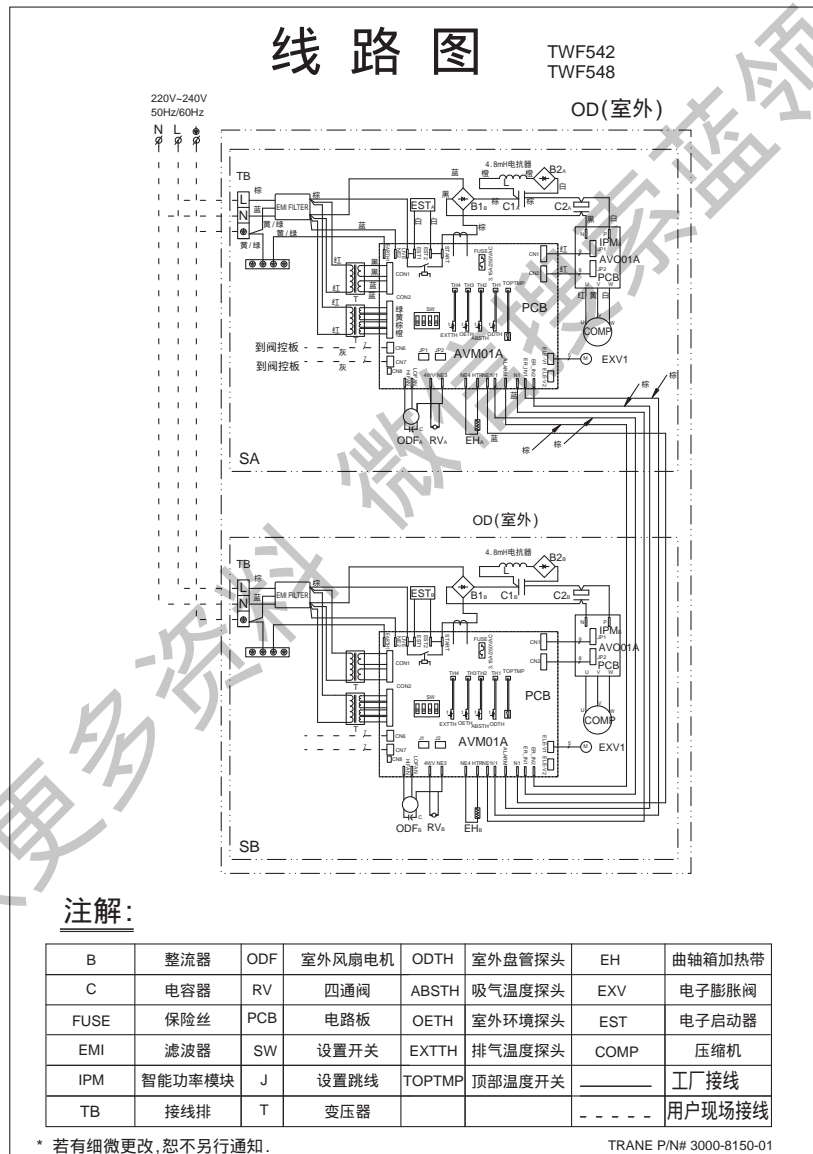
# 电气线路图 ( 室外机 )

TWF524



# 电气线路图 ( 室外机 )

TWF542 / 548





## 保养方法

### 对于壁挂机

#### (1) 清洁遥控器

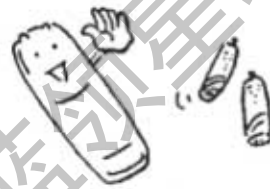
将布浸入40°C以下的温水或冷水中，拧干后再擦拭。



- 用吸尘器清扫或用水清洗。水洗后充分阴干。



- 将遥控器中电池取出。

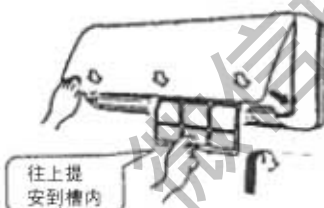


#### (2) 清洁进风格栅

用类似海绵的柔软的东西轻洗，充分擦去水份。很脏时，可以使用中性清洗剂。



- 手掀起进风格栅的两端，按下图示方法装好过滤网，关好进风格栅。



#### (5) 使用经验指南

- 制冷运转时，室内和室外温度之差在5°C之内，否则不利于健康。

- 尽量减少室外热量侵入。(尽量少开门窗；不要让阳光直射室内；室内尽量不要有热源)

- 过滤网不能堵塞，否则会引起制冷效果降低。

- 调整好垂直和水平风向，使室内温度均匀。

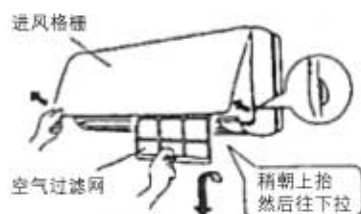
- 不要让冷气长时间直吹身体。

- 风速总能提高制冷效果。

- 制热运转时，应适当增加房间里湿度，否则易觉干燥不舒服。

#### (3) 清洁空气过滤网 (每两周一次为宜)

● 手持进风格栅的两端向前上方扳，打开进风格栅，将空气过滤网往下轻轻拉出 (切勿抖动，以防灰尘扬起)。

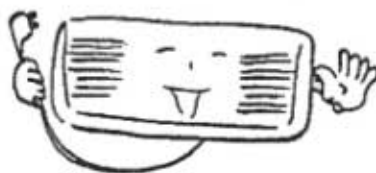


#### (4) 长时间不用时

- 应进行制热或送风运行，使机器内部干燥。



- 关机后拔掉电源插头。



## 保养方法

### (6) 注意事项

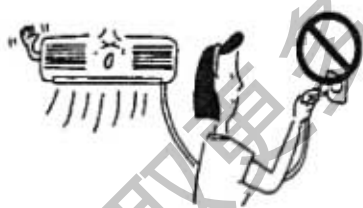
- 切勿用拉电源线的方法拔下插头。



- 切勿朝空调器上泼水，否则易发生故障。



- 不要用拔掉电源插头的方法来使空调停止运转。



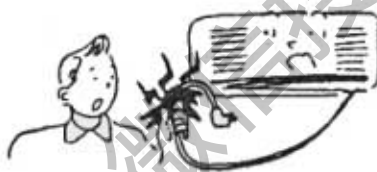
- 切勿在空调器附近使用加热器，否则易使空调器变形或褪色。



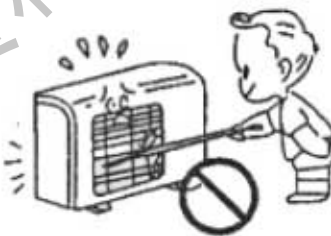
- 不要长时间让冷风直吹身体，以免不适。



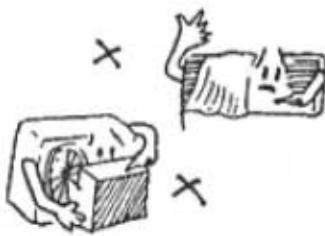
- 不要损伤电源线，以免引起触电或火灾。



- 进风口、出风口等切勿用棍棒插入，否则易发生危险。



- 切勿在室内外机组的进风口和出风口前面放置物品。否则会降低性能，引起故障。



- 清扫空调时要断电，以免造成事故。



- 适时换新鲜空气，在使用煤气地方要当心。



- 切勿超负荷长时间运转。例如：室外环境温度较高，室内门窗敞开的场合。



- 电源线不要随使用别的线或者接到别的线头上。应将电源插头直接插入空调器专用电源插座。

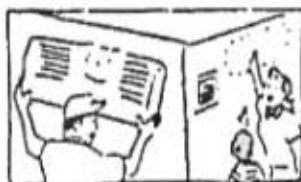


## 保养方法

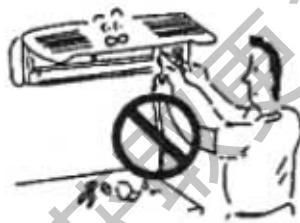
- 不要自己安装。（若安装不好会产生泄漏或触电、火灾等危险，请与购买商联系。）



- 不要自行搬移。（若处理不当会引起泄漏、触电或火灾，请与购买商联系。）



- 不要自己修理。（修理不当会引起触电或火灾，请与购买商联系。）



### 特别提醒

若断电后3分钟内重新上电（如停电后马上来电），应等待3分钟后再开机，否则会缩短压缩机的使用寿命。

### 对于嵌入式内机

清洁时请注意以下几点：

- 清洁本机时，首先应关机并且断开电源线。

- 切勿使用40℃以上的热水清洗，以免机体变形或机体颜色发生变化。

- 使用汽油、苯精、稀释剂、杀虫剂和其它化学试剂清洗，会损坏本机。

- 切勿使可燃性喷剂例如喷漆或者喷发剂靠近空调机。

(1) 室内机组的清洁应使用一块柔软的干布擦拭本机表面。建议使用中性的液体清洁剂，但随后应使用另外的干布抹净。

(2) 当停机一个月或以上时

- 断开机组电源。

- 清洁空气过滤器及其他部件。

- 只要将风扇（FAN风扇模式）运转6-8小时，以便完全吹干内部的零部件。



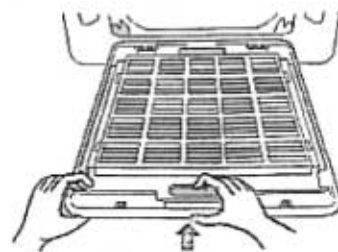
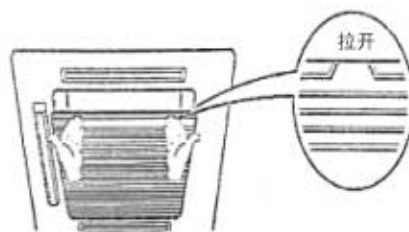
建议：当过滤网变脏时，空气流量会减小，并且性能也会降低。弄脏的过滤网还会引起噪音。每逢寒冷或炎热季节开始时，应清洁过滤网。在经常使用期间，应每隔两周左右进行定期清洁工作。

(3) 清洁空气过滤网

- 用真空吸尘器清洁是最容易的。



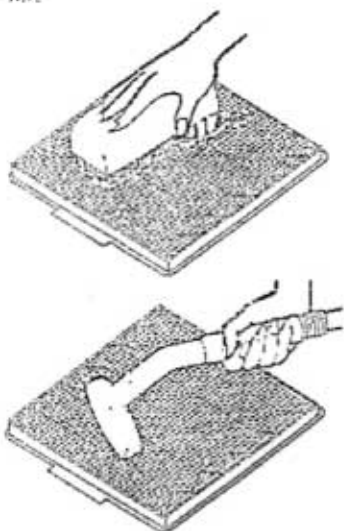
- 通过从前面拉开弹键打开栅格，旋转并打开格窗，取出过滤器。拧下过滤网架螺钉，取出空气净化过滤器。



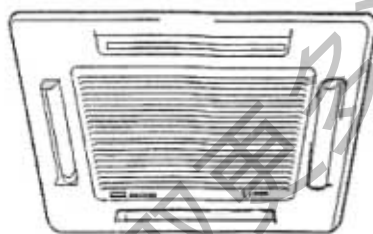
- 用真空吸尘器吸掉积累的灰尘，或者将空气过滤网放在中性清洁剂里清洗。清洗过滤网后，在将之重新装入空调器之前应放在阴凉处充分晾干。重新装上过滤网并关闭进风栅。锁紧吸风栅格锁紧螺钉。

## 保养方法

- 用真空吸尘器或者肥皂水（如果很脏）来清洁。在安装之前，必须使之完全干燥。



- 重新把空气过滤器放入栅格，旋转栅格直至弹键在合适位置。



注意：

- 在开机前必须确认吸风栅格锁紧螺钉处于锁紧状态。
- 电池寿命一般为一年左右，长期不用应取出电池。
- 当信号接受反应迟钝或显示模糊时，则可能是电量不足，应及时予以更换。

### 对于落地式内机

清洁时请注意以下几点：

- 清洁本机时，首先应关机并且断开电源线。

- 切勿使用40°C以上的水清洗。以免机体变形或机体颜色发生变化。

- 使用汽油、苯精、稀释剂、杀虫剂和其它化学试剂清洗，会损坏本机。

- 切勿使可燃性喷剂例如喷漆或者发泡剂靠近空调机。

#### (1) 室内机组的清洁

应使用一块柔软的干布擦拭本机表面。建议使用中性的液体清洁剂，但随后应使用另外的干布抹净。

#### (2) 当停机一个月或以上时

- 断开机组电源。
- 清洁空气过滤器及其他部件。

- 只要将风扇（FAN风扇模式）运转6-8小时，以便完全吹干内部的零部件。

#### (3) 清洁空气过滤网

当过滤网变脏时，空气流量会减小，并且性能也会降低。弄脏的过滤网还会引起噪音每逢寒冷或炎热季节开始时应清洁过滤网。在经常使用期间，应每隔两周左右进行定期清洁工作。

- 松开吸风栅格锁紧螺钉，将您的手指放在吸风栅格两侧并向外拉，直到风栅触及连接线的止点。

- 抓住空气过滤网的手柄并向上向外拉，直到取出空气过滤网。

清洁空气过滤网

用真空吸尘器清洁是最容易的。



用真空吸尘器吸掉积累的灰尘，或者将空气过滤网放在中性清洁剂里清洗。清洗过滤网后，在将之重新装入空调器之前应放在阴凉处充分晾干。

- 重新装上过滤网并关闭进风栅，锁紧吸风栅格锁紧螺钉。

注意：

- 在开机前必须确认吸风栅格锁紧螺钉处于锁紧状态。
- 电池寿命一般为一年左右，长期不用应取出电池。
- 当信号接受反应迟钝或显示模糊时，则可能是电量不足，应及时予以更换。



## 风冷风管送风式(热泵)机组安装方申请调试确认单

安装单位全称: \_\_\_\_\_

安装单位地址: \_\_\_\_\_

业主姓名/单位: \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_

机组安装地点: \_\_\_\_\_ 省 \_\_\_\_\_ 市 \_\_\_\_\_

机组型号: \_\_\_\_\_

内机条形码: \_\_\_\_\_

外机条形码: \_\_\_\_\_

经销单位: \_\_\_\_\_ 联系人: \_\_\_\_\_

电话: \_\_\_\_\_ 传真: \_\_\_\_\_

安装单位: \_\_\_\_\_ 联系人: \_\_\_\_\_

电话: \_\_\_\_\_ 传真: \_\_\_\_\_

以下各项请安装方据实填写, 并于开机调试48小时前传真至区域售后服务中心, 号码  
请咨询服务热线8008282622, 以便如期安排机组的调试。调试人员到达现场后, 如实际  
情况与表中内容不符而无法调试, 安装方必须负担本次调试的人工费及调试人员差旅费。

### 安装方检查确认内容

请安装单位在安装之前必须详细阅读随机安装说明书及相关安装规范。

#### 1、机组安装位置确认

- |                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| a、室外机组的散热通风情况是否满足了说明书上的距离要求 | 是 ( ) 否 ( ) |
| b、室外机组是否有基础及减震措施, 安装是否牢固    | 是 ( ) 否 ( ) |
| c、室内机组中否有减震措施, 安装是否牢固       | 是 ( ) 否 ( ) |
| d、是否有检修空间                   | 是 ( ) 否 ( ) |

#### 2、机组电气系统安装的确认

- |                           |             |
|---------------------------|-------------|
| a、检查空气开关容量和电源线线径是否符合机组要求  | 是 ( ) 否 ( ) |
| b、检查接线是否正确及确认接线端子是否已压紧无虚接 | 是 ( ) 否 ( ) |
| c、零线与地线的连接是否符合有关电气规范      | 是 ( ) 否 ( ) |
| d、控制电线与电源线的配线连接是否符合防干扰要求  | 是 ( ) 否 ( ) |

#### 3、制冷系统安装的确认

- |                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| a、冷媒管的直径和壁厚是否满足工厂相关要求          | 是 ( ) 否 ( ) |
| b、冷媒管道长度是否符合相关要求               | 是 ( ) 否 ( ) |
| c、如果室外机组高于内机且落差超过7以上是否装有回油弯    | 是 ( ) 否 ( ) |
| d、冷媒管道焊接时是否对空调系统进行氮气保护焊        | 是 ( ) 否 ( ) |
| e、是否对冷媒管道进行清洁                  | 是 ( ) 否 ( ) |
| f、是否对空调系统进行氮气保压试漏              | 是 ( ) 否 ( ) |
| g、是否对制冷系统抽真空到46Pa且半小时后不回升到66Pa | 是 ( ) 否 ( ) |
| h、工地现场是否有制冷剂确保开机调试用            | 是 ( ) 否 ( ) |

沿此线剪下



## 风冷风管送风式(热泵)机组安装方申请调试确认单

### 4、风管系统安装的确认

- a、风管系统安装是否通过专业设计人员进行设计 是 ( ) 否 ( )
- b、机组的机外余压是否与实际风管的阻力相匹配 是 ( ) 否 ( )
- c、风管系统是否装有送回风静压箱 是 ( ) 否 ( )
- d、室内送回风的气流组织是否合理 是 ( ) 否 ( )
- e、风管的是否有保温 是 ( ) 否 ( )
- f、风阀设置是否合理 是 ( ) 否 ( )
- h、回风口或室内机是否装有过滤网并保证清洁 是 ( ) 否 ( )
- i、如果是天花回风是否有回风管 是 ( ) 否 ( )
- j、是否有新风装置 是 ( ) 否 ( )
- k、送回风方式：1下送下回；2侧送侧回；3侧送下回 是 ( )

### 5、室内冷凝水系统安装的确认

- a、往凝水盘内倒水，检查冷凝水排放是否顺畅，有无漏水现象 是 ( ) 否 ( )
- b、检查冷凝水管保温是否包扎严密，以防今后外壁凝露现象 是 ( ) 否 ( )
- c、存水弯设计是否符合随机说明书的要求 是 ( ) 否 ( )

### 6、调试前准备工作的确认

- a、电源电压是否在机组的正常范围以内且三相平衡度是否小于2% 是 ( ) 否 ( )
- b、电源是否不是零时电源 是 ( ) 否 ( )
- c、客户及甲方验收人员是否能及时到位 是 ( ) 否 ( )
- d、是否有足够的设施(梯子、升降台等)可以保证操作人员的正常工作 是 ( ) 否 ( )
- e、机组在开机调试前是否能保证预热24小时 是 ( ) 否 ( )

### 7、其他情况说明

要求调试日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日前。

申请调试单位(盖章)：

签名：

日期：

沿此线剪下



获取更多资料 微信搜索蓝领星球



**TRANE**<sup>®</sup>

*Trane*  
A business of American Standard Companies  
[www.trane.com](http://www.trane.com)

For more information, contact your local district office

---

Literature Order Number SSP-SVX07A-ZH (Jun 2004)

---

File Number

---

Supersedes A

---

Stocking location Taicang

---

特灵公司产品不断改进求新，本文件数据如有变动，恕不另行通知。仅有具有资质的技术人员，方可对该资料涉及的设备进行安装和维护。