

产品信息:

规格 \_\_\_\_\_  
主机型号 \_\_\_\_\_  
主机序列号 \_\_\_\_\_  
出风口型号 \_\_\_\_\_  
出风口序列号 \_\_\_\_\_  
购买日期 \_\_\_\_\_

顶置式空调				
品名	型号	规格	配合使用的出风口组件	
			型号	控制方式
带电加热的空调	B3200	3241	3310895.028(贝壳色)	手动控制
			3310895.036(白色)	

注：出风口安装需要使用螺丝刀（直径最大为7毫米，长度至少为35毫米）。

多美达有限责任公司  
**服务部**  
更多信息，请联系：  
[www.dometic.com](http://www.dometic.com)



请务必在执行安装、调整、维修或维护之前阅读并理解本手册。本产品必须由合格服务技术人员安装。改装本产品极端危险，会引起人员受伤或财产损失。



## 安装和操作手册

# 型号 3241

## 安全说明

本手册包含安全信息和说明，以帮助用户消除或减少发生意外和受伤的风险。

## 安全符号



这是安全警示符号，当您在手册中看到这个符号时，请警惕人员受伤的可能。

请遵循建议的注意事项和安全操作说明。

## 标志

标志——警告或注意标志的使用，它们给出了可能受伤的风险度。

**警告标志**，会导致死亡或严重受伤的危险情况。

**注意标志**，可能会引起轻微或中度受伤的危险情况。

**注意标志**，可能会引起财产损失的危险情况。

请阅读并遵循所有安全信息和说明。

## 基本信息

A. 产品内容如有更新，本公司恕不另行通知。

B. 房车空调（以下称“本产品”）主要用于：

1. 在房车生产期间或之后安装在房车上。
2. 安装于房车的顶部。
3. 顶部结构带托梁的，两边托梁至中心的距离不得小于406毫米。
4. 房车顶至内部天花之间的距离最小不得低于25毫米，最大不得超过140毫米。

C. 基本安装要求

1. 开孔：安装前，需切除车顶至天花之间的材料。
2. 电源要求：220-240V 50Hz交流电源，最小电流10安培。
3. 空调启动时电压不得低于198V交流电，电源频率必须维持50赫兹不变。

D. 空调的性能与房车本身的受热情况有关。车主可以采取相关措施降低房车的受热，以提高空调的制冷性能。在室外温度极高的情况下，以下方法可以降低房车受热：

1. 将房车停放阴凉处。
2. 使用遮阳布将车窗盖住（不透明的，同时将窗帘放下）。
3. 将车门、车窗关闭或减少开关频率。
4. 车内避免使用产生热量的电器设备。

在室内湿度或室外温度较高的情况下，使用“制冷”模式的“大风”档，空调的性能将会发挥至最佳状态。

如果事先知道当天的气温会很高，那么可以在早晨早些时候将空调打开，进行“预冷”，这样就可以在您上车时，车内就已经达到您满意的温度。

另外，一个更好的解决房车受热的办法就是，使用户外帐篷和窗户遮阳罩，以减少太阳直射带来的受热。晚间还可以给您提供一个凉爽的空间供您享受派对。

## E. 关于冷凝水

注：因为本产品冷凝水而导致的天花板及其它物体表面凝聚湿气而造成的损坏，生产厂家将不负任何责任。车内空气温度降低后，会产生冷凝水，空调正常工作时，可以排除这些冷凝水到车外。空调工作时，请关闭车门、车窗，以减少车内物体表面凝聚水汽的形成。

## 主要参数

规格	3241
空调类型	单冷空调带辅助电加热
额定制冷量	3.0Kw
额定电加热	1.6Kw
电源	220-240V 50Hz
最大运行电流 (压缩机/电机)	4.8/0.92A
堵转电流 (压缩机/电机)	27/2.3A
额定制冷功率 (压缩机+电机)	1.34Kw
制热功率 (电加热)	1.5Kw
注氟量R410A	525g
空调至发电机连接线 要求	国标1.5mm <sup>2</sup> 铜线，长度不得超过8m
电路保护	10安培保险丝或断路器
*发电机要求	1台空调：配备3.5Kw瓦发电机 2台空调：配备5.0Kw发电机

\*生产厂家根据经验提供了对发电机的一般要求。在选择发电机容量时，必须考虑房车的总用电量。并请考虑发电机在海拔较高的地方和缺少维护时的功率损耗。

# 安装说明

## A. 注意事项



**警告**

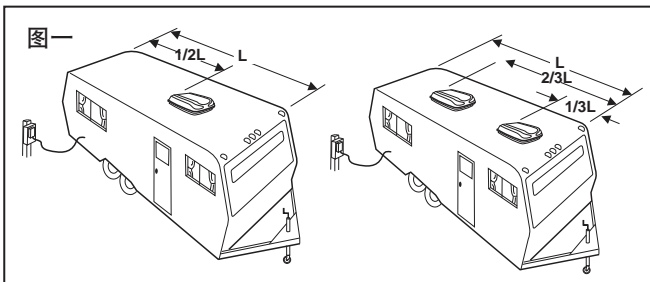
不正确的安装会损坏设备、危及生命、引起严重伤害及财产损失。

1. 请在开始安装本产品之前仔细阅读本《安装和操作手册》。
2. 如果由于不遵循本手册而引起任何损失或伤害，生产厂家将不负任何责任。
3. 本产品必须根据IEC 335-2-40, Cl, 7.12.1布线规定进行安装。安装必须符合所有适用的规范和/或规定。
4. 未经多美达公司书面授权，不得在本产品上安装任何其他装置或附件。
5. 本产品必须由合格维修人员进行维修，某些地区房车空调的维修人员需要公司授权方可进行。

## B. 为本产品选择合适的安装位置

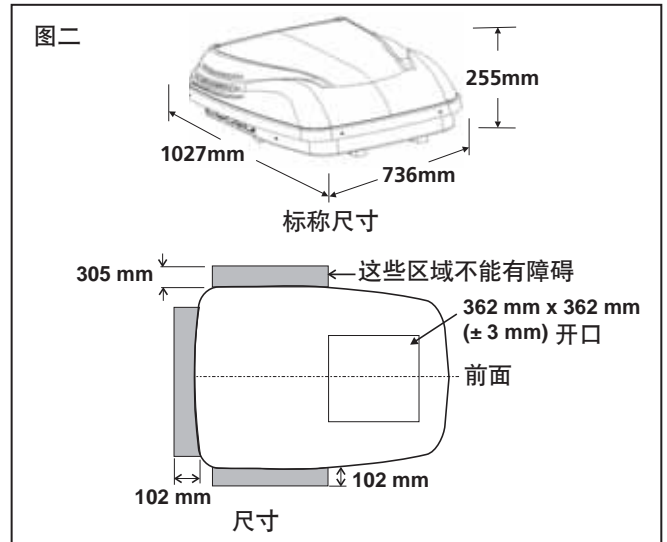
本产品专用于安装在房车车顶上。在确定您的制冷要求时，应考虑以下几点：

- 房车尺寸；
  - 车窗面积（面积越大，受热越多）；
  - 车厢板和车顶中的隔热材料数量；
  - 使用房车所在的地理位置；
  - 所要求的舒适水平。
1. 通用位置——本产品设计安装在现有的车顶排气口上方。
  2. 其他位置——如果没有车顶排气口或希望在另一个位置安装，我们建议：
    - a. 安装一台顶置空调时：应安装在比中心稍前的位置（从前到后）并左右居中。
    - b. 安装两台顶置空调：一台安装在距离房车前面1/3处，另一台安装在距离房车前面2/3处，并左右居中。



最好将房车停放水平表面上，以将本产品安装在相对平坦和水平的车顶位置，房车倾斜度不可超过8°。

3. 选择位置后：
  - a. 检查安装区域是否有障碍物。参见图2。

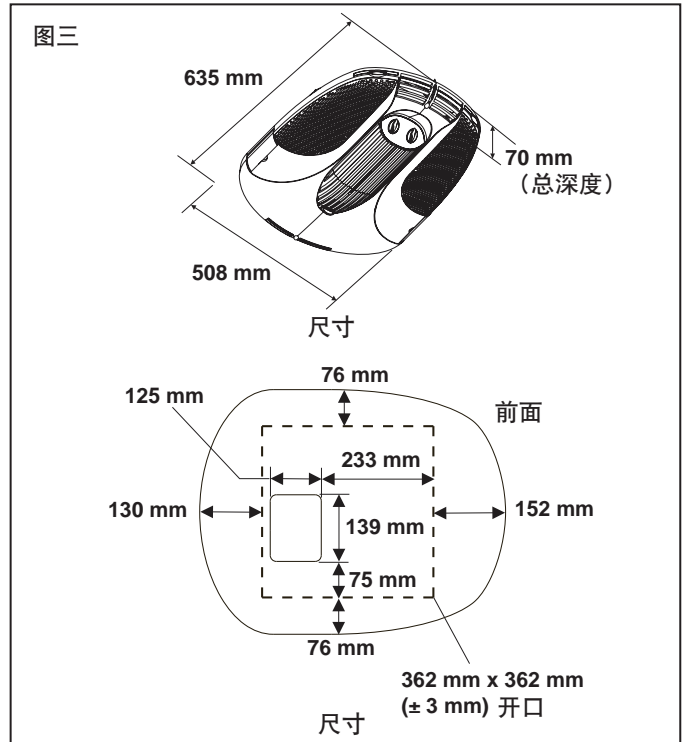


- b. 当房车行驶时车顶可承重65公斤。通常，100公斤的静载荷设计可满足此要求。

## 注意

本系统的安装人员应负责确保房车车顶的结构整体性。切勿在车顶造成会积水的低洼处。本产品周围不流动的水可能会渗入车内，损坏本产品和房车。

- c. 检查房车内部是否有任何东西阻碍出风口（即门缝、隔断设施、窗帘、天花固定装置等）。参见图3。



## C. 车顶准备

1. 开口要求——在准备天花开口之前，请阅读以下的所有说明，然后再开始安装。  
如果不打算使用现有的车顶排气口，则必须在房车的车顶和天花切割一个362毫米 x 362毫米（±3毫米）开口。此开口必须位于车顶加强杆件之间。

**警告**

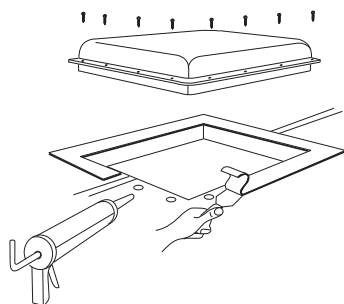
车顶和天花之间可能有电线。请断开220–240V交流电源和12伏直流电源。不遵循此操作有触电的危险，会导致死亡或严重的人员伤害。

362毫米 x 362毫米 (±3毫米) 的车顶开口是安装本产品所必须要求的，前提是可以根据国家和地方规范进行车顶开孔。

2. 拆除车顶排气口

- a. 拧开螺丝，拆除车顶排气口。
- b. 清除排气口周围的所有嵌缝填料。
- c. 将放置车顶空调位置的原有螺丝孔和接缝都要密封。请使用良好等级的防水密封剂。参见图4。

图四

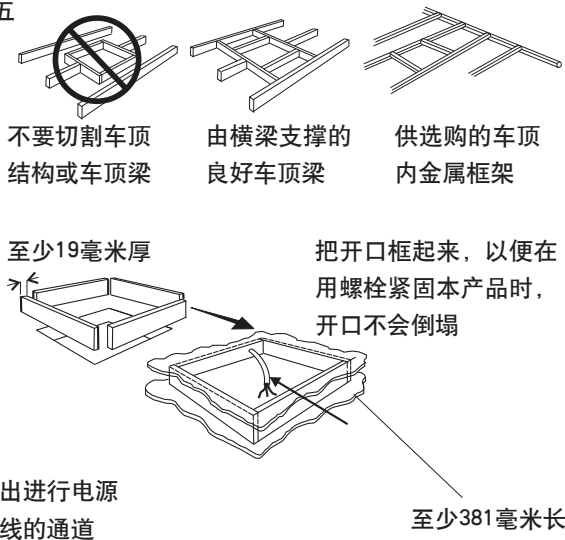


- d. 如果排气口超过365毫米 x 365毫米，则把排气口缩小到362毫米 x 362毫米 (±3毫米)。
- e. 如果排气口小于359毫米 x 359毫米，则把排气口扩大为362毫米 x 362毫米 (±3毫米)。

3. 新开口 - (在排气口以外的开口安装)

- a. 在车顶上标记一个362毫米 x 362毫米 (±3毫米) 的正方形，并小心地切割开口。
- b. 将车顶排气口作为基准，在天花切割匹配的孔。
- c. 所切割的开口必须加框固定，以提供足够的支撑并防止从车顶的空洞漏气。必须使用厚度至少为19毫米的框架，同时使电源线穿过此框。参见图5。

图五



**注意**

本系统的安装人员应负责确保房车车顶的结构整体性。切勿在车顶造成会积水的高低洼处。本产品周围不流动的水可能会渗入车内，损坏本产品和房车。

D. 布线要求

1. 220 240V交流电电源线

需要安装保险丝或断路器，并有良好的接地，可以根据空调参数可以选择尺寸合适的电线。

注：在拆除排风机的情况下，现有的电线如具尺寸和位置合适，并连接上保险丝后，也可以使用。

- a. 此电源线必须位于362毫米 x 362毫米 (±3毫米) 开口的前面部分。
- b. 电源必须连接有独立的保险丝或断路器。根据空调参数可以确定合适的保护。
- c. 确保将至少381毫米的电源线延伸出车顶开口中。这样可以确保在接线盒进行方便的连接。
- d. 布线方法必须符合所有国家和地方布线规范规定。
- e. 进入开口的电线需要加以保护以避免损坏，可参考上面的“d”说明。

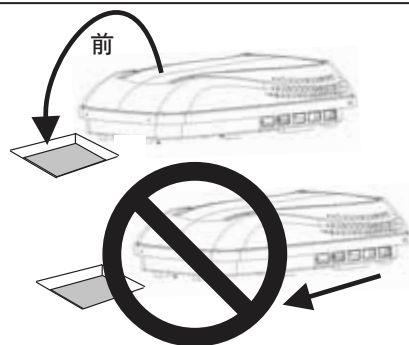
E. 将本产品放在车顶上

**注意**

本产品重约45公斤。为防止损坏空调，请使用机械起重机将本产品吊到车顶上。

- 1. 将本产品从纸板箱中取出。
- 2. 将本产品放在车顶上。
- 3. 将本产品上的衬垫海绵对准车顶开口，把空调放置在准备好的开口上方。参见图6。

图六



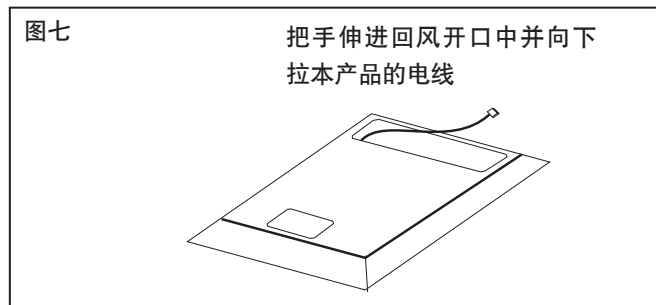
**注意**

不要拖动本产品。这样可能会损坏附在空调底部的海绵衬垫，安装后可能会出现漏气漏水。

- 4. 将出风口组件放入房车内。此箱包含本产品的安装部件，将在房车内部使用。这就完成了外部的的工作。如需要，可以在房车内部进行少许调整。

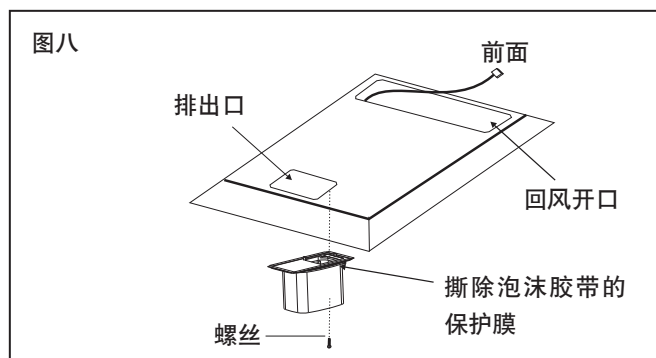
## F. 安装本产品

1. 从纸板箱中取出出风口部件。
2. 检查是否正确对准，必要时调整本产品（车顶衬垫与362毫米 x 362毫米（±3毫米）开口的中心对准）。
3. 把手向上伸进回风开口并向下拉本产品的电线和电加热线，稍后可进行连线。参见图7。



### 4. 底盘管道连接

- a. 撕除泡沫胶带的保护膜，并贴在底座上螺丝孔和通风孔对准的位置。将管道的法兰放在右手边（面向前面）。参见图8。

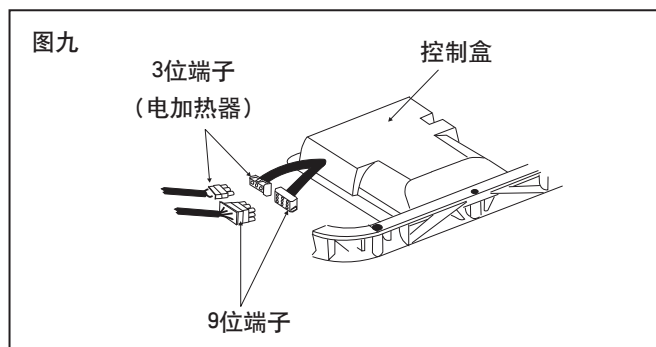


- b. 使用螺丝将管道连接器固定到底盘上。

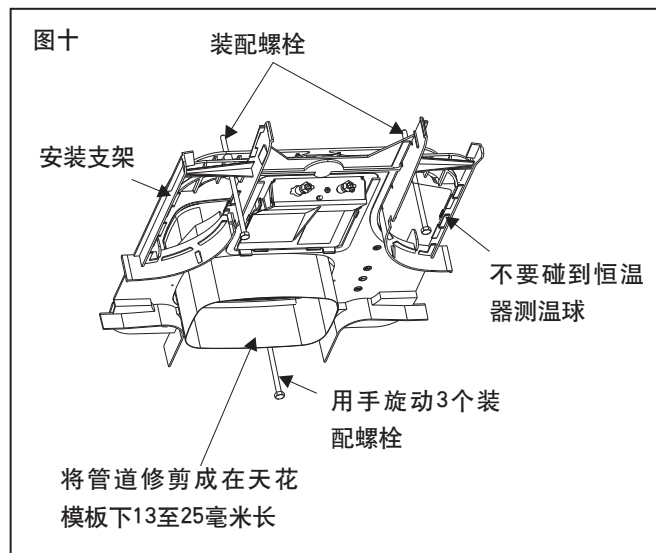
### 5. 固定安装支架

注：将安装支架的大孔朝后。确保在安装过程中不要移动恒温器测温球。参见图10。

- a. 将空调的九位端子和三位端子插入安装支架上控制盒对应的端子中。参见图9。



- b. 将先前拉出的220 240V交流电电源线拉到安装支架上的控制盒中。
- c. 通过安装支架可以看到底盘上的拉铆螺母，可先用手扭入三根装配螺栓。参见图10。



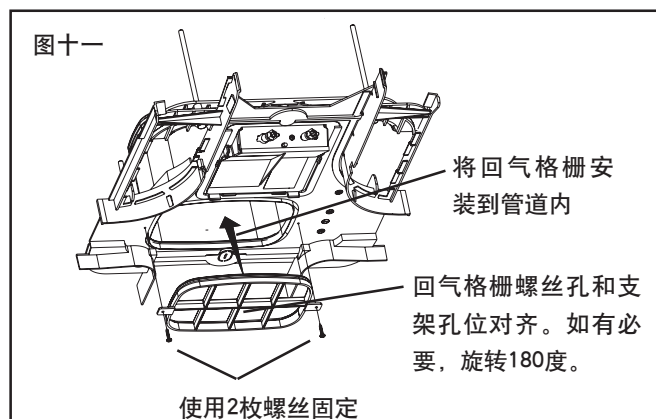
- d. 按4.5至5.6NM（牛顿米）的转矩均匀地拧紧装配螺栓。这样会将车顶衬垫海绵压缩为大约13毫米。螺栓是自锁的，所以不需要进一步拧紧。参见图10。

### 注意

如果螺栓松动，则车顶密封可能不足够；如果拧得太紧，可能会损坏空调底盘或安装支架。请按照本手册中列出的力矩规格进行拧紧。

### 6. 管道连接

- a. 向下拉出管道，穿过安装支架。
- b. 将管道切割成在支架开口下13至25毫米长。参见图10。
- c. 将回气网格和支架管道孔对齐，并确保螺丝孔对齐（如果没有对齐，旋转180度）。将回气网格插入管道中。在回气网格下面留出一圈。不要将回气网格全部插入管道内。
- d. 将回气网格卡入安装支架中，使用2枚螺丝固定。参见图11。





## G. 系统布线



**警告**

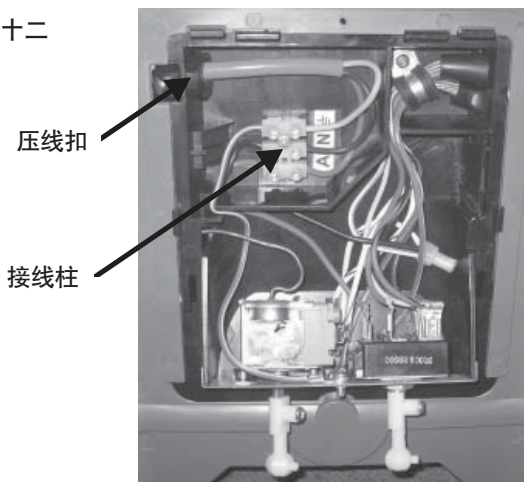
请先断开220-240V交流电电源线。不遵循此说明有触电的危险，会导致死亡或严重人员受伤。

**重要事项：**电气安装必须由电工进行。

### 1. 220-240伏交流电电源连接

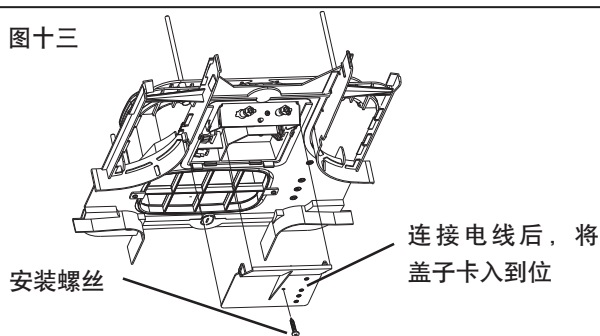
- 将电源线连接到本产品接线盒中的接线柱上。连接到红色、黑色和黄/绿电线（分别为火线A、零线N和地线 $\perp$ ）。参见图12。

图十二



- 将压线扣扣紧到电源线上，以固定到位，小心不要损坏电线。参见图12。
- 小心地将所有多余的电线推回到接线盒中。将盖子边缘放在调整片下，将盖子卡入到位，并用螺丝固定。参见图13。

图十三

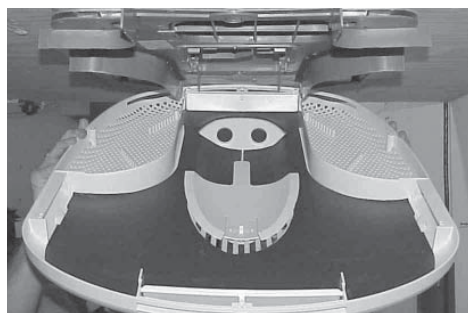


## H. 出风口安装

**注意：**安装时，出风口部分结构要推入安装支架卡住。

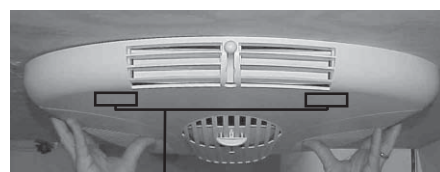
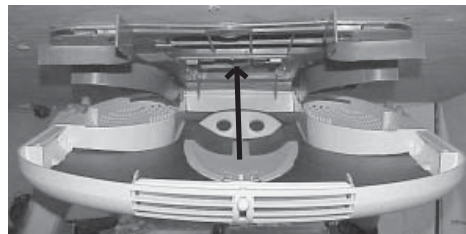
- 从后部（朝前看）开始，后部向下倾斜80毫米，将出风口内壁靠在安装支架内部。向后拉出风口，直到它碰到安装支架。将出风口贴进天花。参见图14和15。
- 将出风口向上推到纸质标签上标明的位置，以啮合弹簧锁。当弹簧锁啮合时，将听到轻微的卡嗒声。
- 用一只手将出风口按到天花上，并在图15所示的位置安装两枚粗牙3.5毫米 × 19毫米尖头螺丝。不要使用电动螺丝起子，因为它会损坏塑料孔。

图十四



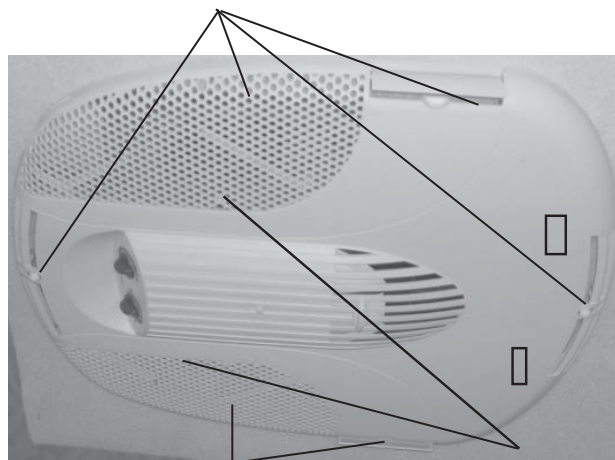
将出风口靠在安装支架的末端上

将出风口的后端提升到天花



推这里使出风口与安装支架接合，然后撕除标签

图十五 辅助螺丝位置



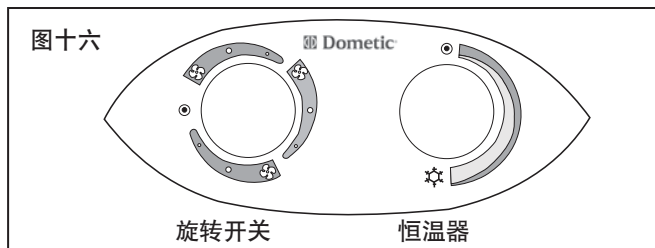
辅助螺丝位置

首先安装2枚装配螺丝

- 辅助螺丝可以安装在所示的位置，但不是必须安装的，但在某些天花板中，为了美观，可能需要这样做。参见图15。再次强调，不要使用电动螺丝起子，因为它可能会过度拧紧螺丝。
- 过滤网安装。将过滤网滑入出风口的槽中。过滤网手柄外弯侧朝向天花。参见图18。
- 旋钮安装。将随本产品提供的两个旋钮安装在恒温器和旋转开关轴末端上。对准旋钮中的槽，推入到位。
- 现在可以接通本产品的电源。
- 本产品现已安装好，并准备好运转。请在尝试运行本产品之前阅读以下的操作说明。

## 操作说明

### A. 控制器

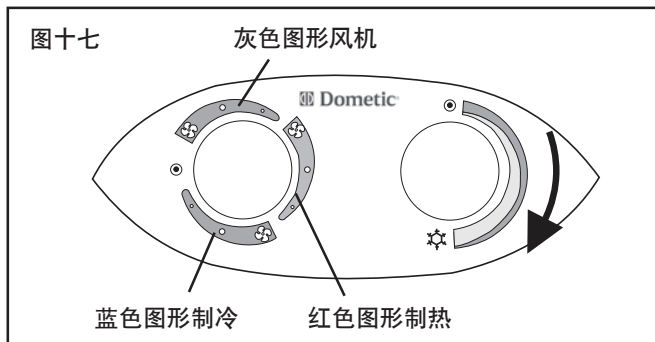


1. 旋转开关有十个选择位置，包括“关”。它控制风速、制热模式和制冷模式。参见图16。
2. 恒温器开关控制压缩机的开/关运转，取决于旋钮的位置，可调节室内温度范围为大约18.5°C至32.5°C。参见图16。

**重要事项：**当恒温器转到制冷状态时，压缩机将启动。关闭空调后，请等待2-3分钟后才可重新启动。这样可以使本产品系统中的制冷剂压力达到均衡，以保护压缩机。

### B. 制冷运行（蓝色图形）

1. 将恒温器设定到所需的温度。参见图17。



2. 选择最能满足您需要的风速：
  - a. 高冷：当需要最大制冷和除湿时选择。
  - b. 中冷：当需要标准或一般制冷时选择。
  - c. 低冷：使房间维持所需要的舒适度。通常，此风速用于夜间运转。

当温度达到设定时，压缩机将停止运行，但风机会继续运行，以协助使整辆房车的温度保持一致。

### C. 通风运行（灰色图形）

1. 这将在没有制冷或制热的情况下使房车中的空气循环。有三档：高风、中风或低风供选择。参见图17。

### D. 制热运行（红色图形）

**注：**在寒冷的天气下，制热模式不能取代用炉子为房车加热。制热运转的目的是在比较凉的日子或早晨驱走寒冷。

1. 将恒温器开关旋至“制热”。有三档：高风、中风或低风供选择。参见图16。

- 采用电加热制热的空调请使用低风（使用高风可能会使出风较冷，但空调整体制热效果和低风状态相同）。
2. 风机会将立即启动。如果温度没达到设定时，制热功能将启动。
3. 当温度达到设定后，电加热功能将关闭。但风机将继续运行，以协助使整辆房车的温度保持一致。

### E. “关”位置（●）

1. 用于关闭空调。

## 维护

### A. 空气过滤网

1. 定期（空调运行期间至少每2周）拉出位于出风口末端的回风过滤网。用肥皂和温水清洗过滤网，等到干燥后重新安装。

**注：**为保证将来可以方便地拆除，装回过滤网时，其手柄的半球形侧需朝向天花。

**注：**切勿在两个回风过滤网没有安装的情况下运行本产品。否则，灰尘会堆积在本产品的蒸发器上，随着时间的推移，可能会大大降低本产品的性能。

### B. 出风口外壳

1. 用浸有温和清洁剂的软布清洁出风口的外壳和控制面板。切勿使用家具打光料或擦洗粉。

### C. 风机电机

1. 风机电机在出厂前已润滑，不需要专门维护。

### D. 蒸发器的结霜

1. 蒸发器部分结霜并非异常现象。在某些情况下，蒸发器上可能会结霜。在低风状态且出风非常冷的时候可出现这一现象，拆除过滤网后可通过进气孔看到结霜。如发生这种情况，请检查过滤网，如果过滤网很脏，请进行清洁。另外确保排气口打开且没有被阻碍。当外界温度相对较低时，设备也很有可能结霜。将恒温器控制旋钮调至较暖的设定（逆时针方向）可防止这种情况。如果仍然结霜，请使用通风模式，直至蒸发器化霜；然后恢复正常运转。如果仍然出现结霜情况，请与当地的维修中心联系以获得协助。

## 故障现象与分析

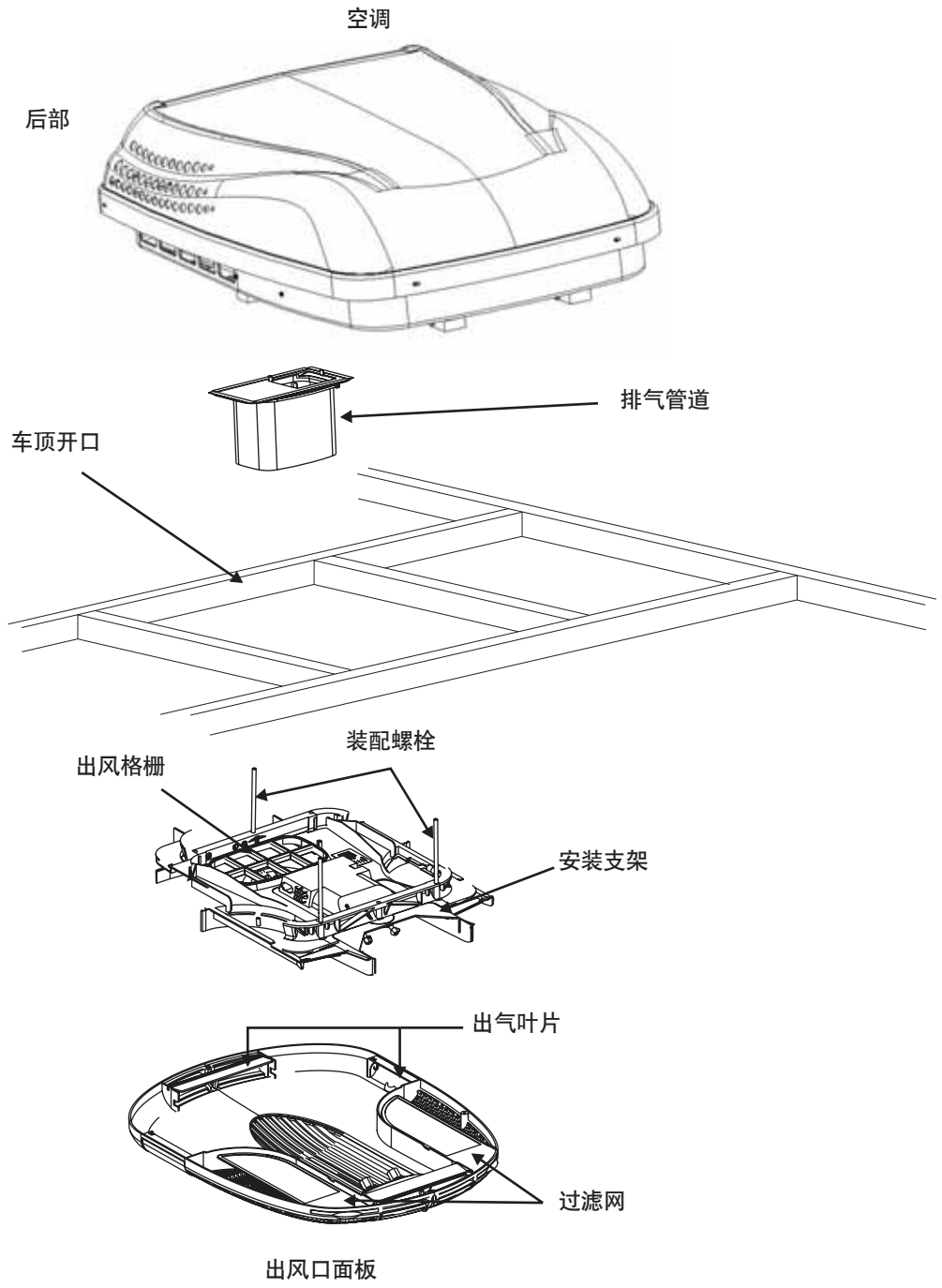
如果本产品不能运转或不正确地运转，请先检查以下项目，如故障仍不能解决请致电维修中心。

- A. 如果房车连接到发电机，请确保发电机可以正常发电。
- B. 如果使用市电供电，请确保电源线规格与本产品的运行载荷相匹配，并有电源提供。
- C. 检查保险丝或断路器是否打开。确保保险丝没有烧断或者断路器为“开”。
- D. 进行上述检查后，请致电当地的维修中心寻求进一步的协助。本产品只能由合格维修人员进行维修。
- E. 如果任何布线或电源线损坏并需要更换，必须由生产厂家或合格电工人员进行更换。
- F. 致电维修中心要求维修时，请提供以下信息：
  1. 本产品底部底盘上的识别标签所标示的本产品规格和序列号。（拆除过滤网后，通过孔网可看到。）
  2. 安装支架上的铭牌所标示的出风口型号和序列号。通过出风口右侧的排气口可以看到此铭牌。

### A. 空气过滤网

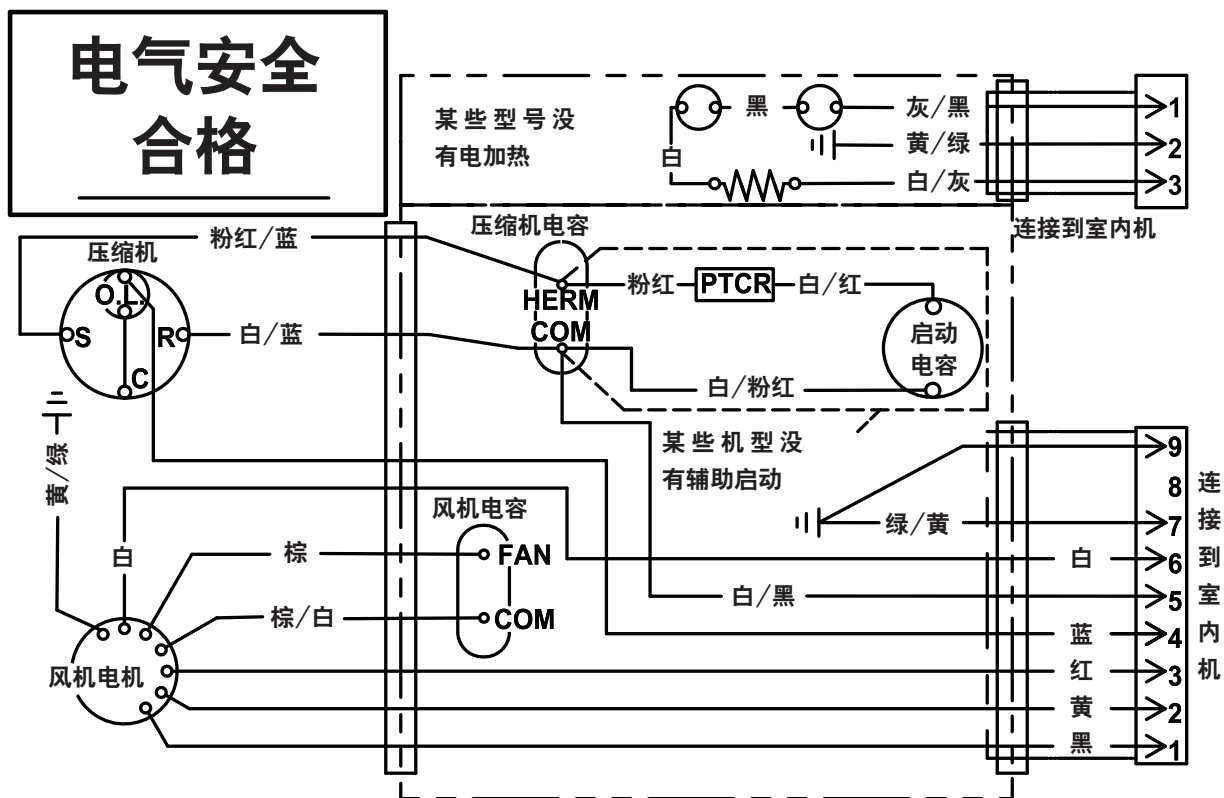
1. 定期（空调运行期间至少每2周）拉出位于出风口末端的回风过滤网。用肥皂和温水清洗过滤网，等到干燥后重新安装。

### 空调安装图示





### 3241 主机接线图



### 3310895.XXX 出风口组件接线图

