HITACHI

操作、安装及保养手册

变频多联式热泵空调

	室内机
类型	型号
天花板内置直流 薄型风管式	RPIZ-15FSDN5QD RPIZ-18FSDN5QD RPIZ-22FSDN5QD RPIZ-25FSDN5QD RPIZ-28FSDN5QD RPIZ-32FSDN5QD RPIZ-36FSDN5QD RPIZ-40FSDN5QD RPIZ-45FSDN5QD RPIZ-50FSDN5QD RPIZ-56FSDN5QD RPIZ-63FSDN5QD RPIZ-71FSDN5QD RPIZ-15FSDN5QD/P RPIZ-18FSDN5QD/P RPIZ-22FSDN5QD/P RPIZ-25FSDN5QD/P RPIZ-28FSDN5QD/P RPIZ-32FSDN5QD/P RPIZ-36FSDN5QD/P RPIZ-40FSDN5QD/P RPIZ-45FSDN5QD/P RPIZ-50FSDN5QD/P RPIZ-56FSDN5QD/P RPIZ-63FSDN5QD/P RPIZ-71FSDN5QD/P RPIZ-80FSDN5QD/P RPIZ-90FSDN5QD/P RPIZ-100FSDN5QD/P RPIZ-112FSDN5QD/P

本手册为R410A室内机专用手册，请在阅读本手册的同时，阅读与之匹配的室外机说明书。

提　示：

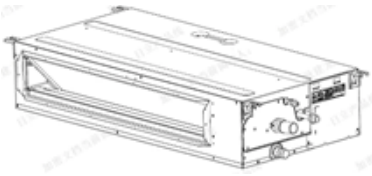
在使用此热泵空调前请仔细阅读并理解此手册，并请妥善保存此手册以便日后使用，本手册中图片均为示意图，具体以实际机型为准。



15~28



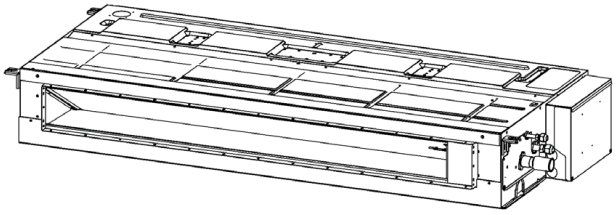
32~40



45~50



56~71



80~112

P02432Q

重 要 事 项

醒目文字（危险、警告、注意及注）及其危险性程度的定义：

⚠ 危 险 ：会造成严重人身伤害，甚至有导致死亡的直接危险性。

⚠ 警 告 ：可能会造成严重人身伤害，甚至有导致死亡的危险或不安全情况。

⚠ 注 意 ：可能会造成轻度人身伤害，产品、财物损坏的危险或不安全情况。

注 ：是对操作、保养、维修的提示、说明。

- 本手册应被视为空调设备的一部分，请妥善保管。
- 本公司致力于不断地对产品进行改进，如有变更恕不另行通知。
- 本公司对于空调机因在特定环境中运转而发生的偶然性损坏事故，不负任何责任。
- 本空调只能作为普通空调使用，不能用于干燥服装、冷冻食品、冷却或加热等其他目的。
- 请勿将空调安装在以下场合。否则可能导致火灾、机器变形或者故障。

  *有油飞溅的地方（包括机油）。
  *有易燃气体存在的场所。
  *带有硫化气体或硅元素存在的场所（如温泉等）。
  *海岸地带多盐性或强酸、强碱的场所，会腐蚀机体。

- 不要让机器的出风口直接面对动植物，这样对动植物有不利的影响。
- 安装和服务工程必须符合当地的标准、法律法规。
- 空调内机作为“公众不易接近的器具”，要求空调内机的安装高度不应低于2.5米。
- 本空调安装只能由经销商或专业人员进行，如用户自行安装，可能引起漏水、触电或火灾。
- 若您有不明之处，请与经销商或本公司指定的服务中心联系。
- 为了保护环境，请勿将产品随意丢弃，本公司按照国家相关规定可提供回收服务，并按国标要求可提供可更换的部件。
- 本热泵式空调机的设计温度范围如下表所示。请在此范围内使用。

温 度 (℃)

		最 高(DB/WB)	最 低(DB/WB)
制冷运行	室内	32/23	21/15
	室外	48 ★	-5 ★
制热运行	室内	30	15
	室外	23/17 ★	-20/-21 ★

★ 运行范围可能随不同的室外机而改变。

DB：干球温度， WB：湿球温度

⚠ 危 险

- 在未阅读安装手册的情况下，请不要进行制冷剂配管连接、排水管连接、配线连接等安装工作。如果违规操作，会导致系统泄漏、电气故障或者火灾。
- 严禁泼水进室内、室外机，本机器属于电气产品，进水后会产生严重的电气故障。
- 在没有断开主电源的情况下，禁止打开室内外机的维修盖，否则可能导致严重安全事故。
- 严禁私自触动或改动室内外机的安全装置，否则有引发严重事故的危险。
- 制冷剂R410A不可燃、无毒、无臭，接触到明火会产生有毒气体；该制冷剂气体比空气比重大，如果地面附近充满制冷剂气体，则可能引发缺氧导致的呼吸困难。
- 如果发现制冷剂泄漏，请立即关闭主开关，切断电源，打开门窗通风。熄灭任何明火，然后联系服务经销商。在进行检漏及气密试验时，充入氧气、乙炔或其他易燃、有毒的气体可能导致爆炸，建议用氮气做此试验。
- 施工和运行系统的制冷剂安全泄漏量标准根据当地的法规或标准确定。
- 使用中等感应速度以上的ELB(漏电断路器，动作时间0.1秒或者更小）。否则可能会导致电击或者火灾。
- 针对安装，必须在压缩机开始运行前牢固连接制冷剂配管。针对维修，必须在压缩机停止后开始迁移、处理和移除制冷剂配管。
- 在运行中，请勿使保护装置（如压力开关等）短路。否则可能导致火灾或者爆炸。
- 请勿用手触摸任何电气部件，可能会发生触电危险。
- 若发生起火，应第一时间切断电源。

⚠ 警　告

- 请勿在机器附近1米范围内使用喷雾剂如：杀虫剂、油漆、发胶或者其它可燃性气体。
- 如果断路器频繁起作用，请停止系统运行，然后联系当地经销商或者客服。
- 确保接地线已经牢固连接。如果机器没有正确的接地，可能导致电气故障。请勿把接地线连接在煤气管、自来水管、避雷针或者电话地线上。
- 在进行钎焊时，确保周围没有可燃性材料。在充注制冷剂时，请戴上皮手套以防止冻伤。
- 配管或配线穿过敲落孔时，应做好保护，防止割伤，同时做好密封，防止机组进水、进虫、老鼠或者其他小动物损坏配线和电器元件。如果未保护部分被损坏，可能会导致火灾。
- 牢固固定连接配线，接线端子部的外力可能导致端子松动，导致火灾。
- 确保空调安装时有足够强度的固定，否则空调可能会跌落、倾倒，造成机器损坏或人员受伤。
- 请遵照安装手册和有关的规定、标准来进行电气施工，否则会因为容量不足或规格不符而造成电气故障或者火灾。
- 须使用规定的配线和选择正确的配线，否则，会导致电气故障或火灾。
- 产品待机时会消耗部分电能，只有切断电源才能实现零能耗状。
- 正确地设定温度，制热时比期望值低2℃，制冷时高2℃, 以节约能源。
- 使用空调时，避免阳光直射房间；不要频繁开关门、窗。
- 定期清洗过滤网。
- 在使用前请确保室外机没有被冰雪覆盖。

⚠ 注　意

- 禁止踩踏机器或放置杂物在机器上。
- 禁止放置额外的材料在机器上或机器内部。

注:

- 建议房间每3到4小时通风一次。
- 本空调保养只能由专业维修人员进行。
- 热泵空调在下列情况可能不能正常工作：

  *电力变压器可提供的功率小于、等于空调机的电功率。
  *大功率用电设备与空调机的电源线相隔太近，导致空调的电源线会产生很大的感应浪涌电压。

到 货 检 查

- 在接到机器后，应检查是否有运输损伤。

  如果发现表面或内部有损伤，应立即以书面形式向运输公司申报。
- 检查产品型号、电气参数（电源、电压、频率）及附件，以判定它们是否合乎要求。

  机器的标准使用方式将于本手册中介绍。
  发生问题时，请与当地经销商联系。
  未经本公司书面同意而更改设备的情况下，本公司将不负任何责任。

目　录

第一部分　操作手册

1. 安全须知 …… 1
2. 机组介绍 …… 1
3. 各部位名称 …… 1
   3.1 室内机 …… 1
   3.2 遥控器 …… 1
4. 在运行之前 …… 1
5. 自动控制 …… 3
6. 排解疑难 …… 3
   6.1 若问题无法解决 …… 3
   6.2 空调机不运行 …… 3
   6.3 制冷或制热能力不足 …… 3
   6.4 非故障现象 …… 4

第二部分　安装及保养手册

1. 安全须知 …… 5
2. 安装所需的工具及仪器 …… 5
3. 运输及吊装 …… 6
   3.1 运输 …… 6
   3.2 室内机的吊装 …… 6
4. 室内机的安装 …… 6
   4.1 随机附件 …… 6
   4.2 初期检查 …… 7
   4.3 安装 …… 7
5. 制冷管道 …… 9
   5.1 管材 …… 9
   5.2 管道的连接 …… 10
6. 排水管 …… 11
7. 配线 …… 12
   7.1 一般检查 …… 12
   7.2 接线 …… 12
8. 试运行 …… 13
9. 保护和控制装置 …… 13
10. 现场操作部分 …… 14
   10.1 现场连接电源线的规格 …… 14
   10.2 DIP开关的设定 …… 15
   10.3 机外静压的设定 …… 16

第一部分 操作手册

1. 安全须知

⚠ 危 险

●切勿让水进入室内机或室外机。这些部分均配有电子部件，若沾上水会造成短路。

●切勿触摸或调整室内机或室外机内的安全装置。若这些装置被触摸或被调整，有造成严重事故的危险。

●在未关闭主电源前，切勿打开室内机或室外机的外壳，切勿接近室内机或室外机。

⚠ 警 告

●制冷剂泄漏会导致由于空气不足而出现呼吸困难。

●切勿在机组周围约 1 米内使用诸如杀虫剂、喷漆、发胶等任何喷射式可燃气体。

●若室内的配电盘或保险丝经常被切断，请停止使用空调系统并与本公司代理商联系。

注

建议您每隔3至4个小时对室内进行一次通风换气。

2. 机组介绍

本热泵式空调机机组可以由一台室外机和多台室内机组成。具体详细配置可参考与之匹配的室外机安装及保养手册。本热泵式空调机可用于制冷、制热、除湿及送风等用途。这些功能由遥控器（选购件）控制。

表2.1 室内机容量表

室内机	标准容量（10^2W）			
天花板内置直流薄型风管式	15	18	22	25
	○	○	○	○
	28	32	36	40
	○	○	○	○
	45	50	56	63
	○	○	○	○
	71	80	90	100
	○	○	○	○
	112	–	–	–
	○	–	–	–

3. 各部位名称

3.1 室内机

参阅 图3.1 天花板内置直流薄型风管式室内机

3.2 遥控器

具体操作详见遥控器使用说明书。

4. 运行之前

⚠ 注 意

●长期未使用的机组，应在启动前先通电 4 小时以上。切勿在通电后立即启动机器，以防压缩机因润滑油未得到充分预热而受损。

●请确认室外机是否被冰雪覆盖，若被盖住了，请用温水将上面的冰雪除去。但应注意水温不要超过50℃，以防损坏塑料部件。

●如果预计停机会超过3个月，应关闭主电源。因为油加热带在压缩机停止时也处于工作状态而耗电。建议您在启动机器前请维修人员对机组进行检查。

●正确地设定温度，制热时比期望值低2℃，制冷时高2℃，以节约能源。

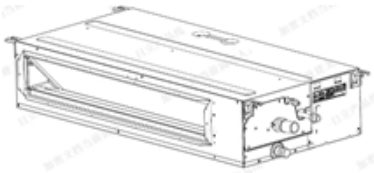
●使用空调时，不要频繁开关门、窗。



型号：15~28



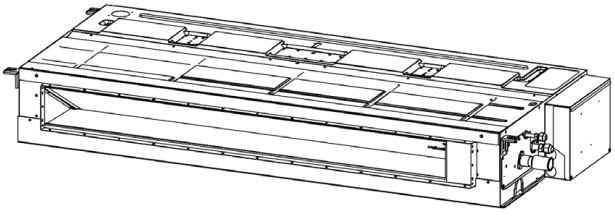
型号：32~40



型号：45~50



型号：56~71



型号：80~112

图3.1 天花板内置直流薄型风管式室内机

5. 自动控制

本系统备有下述功能

注

除长时间不使用外，请保持主电源处于开启状态。这样，当机内积水超过设定水位时，自动排水装置便会开始工作。

●三分钟停止保护

为了保护压缩机，当压缩机停止后，最少3分钟无法运转，3分钟后，压缩机才会自动运转。

●三分钟运转保护

确保压缩机至少运转3分钟，（如果压缩机运转不到3分钟，即使所有室内温度达到设定温度，压缩机仍要运行满3分钟才停止）。但是，压缩机运转不到3分钟，若用遥控器停止时，压缩机会停止。

●回油运转

制冷运转时，当某一室内机停机时间超过2小时，此室内机会自动进行几分钟的运转。这是为了防止冷冻机油在停机状态时，滞留于室内机中。

●在制冷运行过程中的防冻结功能

当室内机出风温度过低时，制冷运行可能会自行切换成送风运行一段时间，以避免在室内热交换器上积霜。

●防冷风功能

制热时，为防止室内机吹出冷风，风扇速度控制在低速风，根据室内机出风温度设定风扇转速。

●在除霜运行过程中的室内风扇的控制

当室外机自动除霜运行时，室内风扇会停止运行。

●室内机的吹余热功能

制热运行停止后，但室内风扇还会继续低速运行大约2分钟，以降低机体温度。

●自动除霜功能

按“运转/停止”键停止制热运行。室外机会自动检测积霜状况，还能自动进行最多10分钟的除霜工作。

●过负载保护

在制热运行过程中，当室外温度过高时，制热运行停止。直到室外温度降低时才会重新运行。

注

若机组因断电而停止了运行，即使是恢复了电源，系统也不会自动重新运行。

请从第1步开始，重新启动机组。若断电时间很短（2秒钟以内），设定不会消失。并且大约在3分钟后会自动开始运行。

6. 排解疑难

⚠ 注　意

当室内机出现排水过多现象时，请停止使用空调机，与本公司代理商联系。

当您闻到异味或看到有白色烟雾从机体中冒出时，请立即断电且与本公司代理商联系。

6.1 若问题无法解决

若检查了下述各项后仍无法解决问题，请与本公司代理商联系并向其说明下述各点。

（1）机体型号及名称

（2）故障内容

（3）液晶显示屏上的故障代码

6.2 空调机不运行

检查“设定温度”设定的温度是否正确。

6.3 制冷或制热能力不足

●检查机体内外的空气流动是否受阻碍。

●检查室内是否有多个热源体存在。

●检查滤网是否被灰尘堵塞。

●检查门窗是否开着。

●检查气温是否在运行范围之内。

6.4 非故障现象

●从室内机发出异味

长时间使用后气味会粘附在室内机上。请清洗滤网及进风格栅，或保持良好的通风环境。

●变形部分发出音响

系统启动或停止时，您可能会听到一种摩擦声。这是由于塑料部件受热变形而引起的，属正常现象。

●从室外热交换器发出水蒸汽。

在除霜运行过程中，是附在室外热交换器上的冰霜被融化后产出的水蒸汽。

●制冷剂流动声响

当机组运转或停止时，您可能会听到制冷剂流动的声音。

第二部分 安装及保养手册

1.安全须知

⚠ 警 告

- 在未阅读安装手册的情况下，请不要进行制冷剂管连接、排水管连接、电线 连接等安装工作。
- 检查地线连接是否正确、牢固。
- 接指定容量的保险丝。

⚠ 注 意

在距离强电磁辐射源（如医疗设备）3米以内，不要安装室内机、室外机、遥控器和电缆。

2. 安装所需的工具及仪器

编号	工 具	编号	工 具
1	手锯	11	活扳手
2	螺丝刀	12	充液罐
3	真空泵	13	多功能测量仪
4	充注软管	14	切线器
5	兆欧表	15	检漏仪
6	弯管器	16	水平仪
7	水泵	17	压线钳
8	割管器	18	室内机提升机
9	钎焊工具	19	电流计
10	六角扳手	20	电压计

注：在直接与制冷剂接触时，请使用新制冷剂专用的安装工具及仪器

⚠ 危 险

新制冷剂R410A的压力为传统制冷剂的1.4倍，水分、氧化皮、油脂等杂质很容易影响制冷剂的性能，必须去除制冷系统中的水分、灰尘、其他的制冷剂或冷冻机油。
因此，如果不使用指定的材料、工具，可能导致爆炸、人身损伤、制冷剂泄露、电气故障或火灾。

3. 运输及吊装

3.1 运输

在拆箱前将室内机运到离安装地点尽可能近的地方。

⚠ 注 意

不要在设备上放任何东西。

3.2 室内机的吊装

⚠ 警 告

在安装调试前，不要在室内机内放任何无关材料到室内机内，确保室内机内无杂物。否则可能发生火灾或事故。

⚠ 注 意

在提升过程中，勿伤机组表面保温材料。

4. 室内机的安装

根据国家标准安装室内机。

⚠ 危 险

不要将室内机安装于易燃环境中，远离火源及易爆物。

⚠ 警 告

● 不要将室内机安装于室外，否则，会发生漏电或触电事故。

建议将室内机安装在高于室内距地面2.5米处。

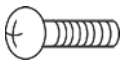
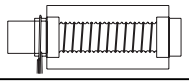
4.1 随机附件

检查确保下列附件随室内机一起装运。

⚠ 注 意

如果附件未随机装运，请与经销商联系。

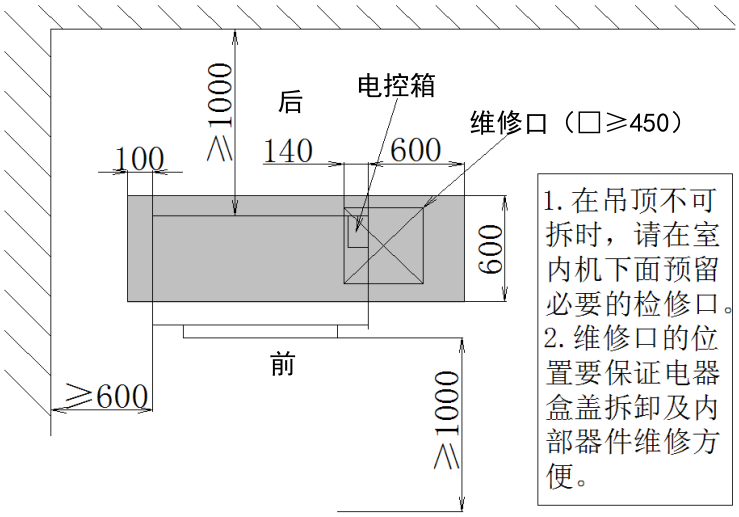
表 4.1 随机附件

部 件	数量	用 途
固定垫圈 	8	用于机体悬挂固定
螺钉 	8	用于法兰固定
管箍 	1	用于排水软管连接
排水管 	1	用于排水管连接(选购排水泵时才有)

4.2 初期检查

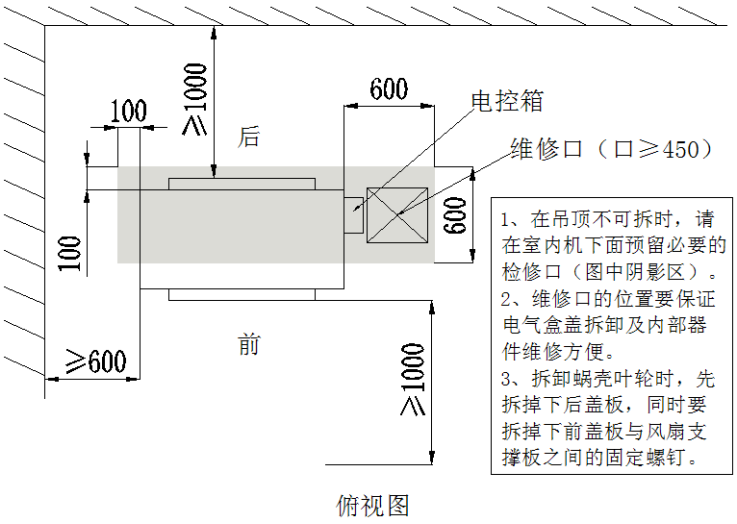
・将室内机安装在易于操作及维护的空间位置。
如图 4.1 所示。

15～71型



俯视图

80～112型



俯视图

图4.1 操作和维护空间

●室内机必须安装在合适位置，使室内温度分布均匀。

●室内机通风口不得有障碍物阻挡空气流动。

●不要将室内机安装于设备机房或厨房，防止油气或雾气进入室内机。
如果油附在热交换器上，会降低室内机性能，而且可能损坏室内机塑料部件。

●当室内机安装于医院或其它有电磁波的医疗设备附近时，请注意下述几点：

(A)室内机不得安装于电磁波可直接照射在电控箱、遥控线和遥控器的位置。

(B)安装室内机尽可能远离电磁波辐射源,不得少于3米。

(C)将遥控器安装于铁盒内，遥控器线布于铁管内，并将铁盒、铁管接地。

(D)当电源有杂波时，安装一滤波器消除杂波。

●酸碱对换热器有腐蚀作用，不得将室内机安装于酸碱的环境中。

4.3 安装

4.3.1 悬吊螺栓

(1) 仔细考虑走管、配线和维修，选定合适的安装位置和方向。

(2) 安装悬吊螺栓如下图 4.2 所示。

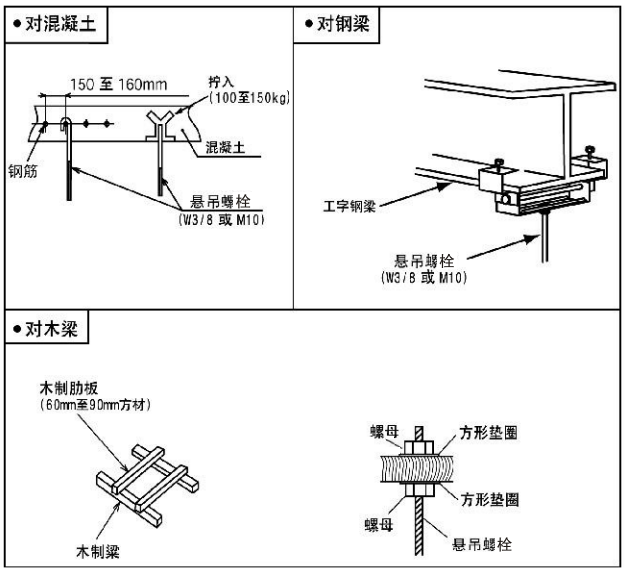


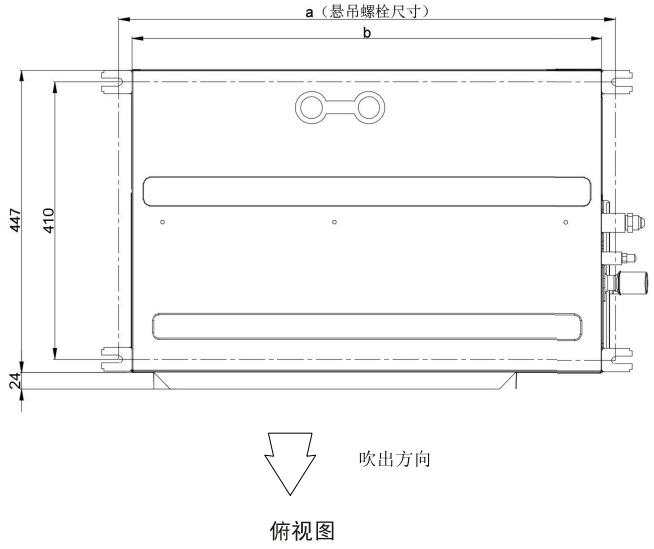
图 4.2 悬吊螺栓的固定

4.3.2 悬吊螺栓和管连接位置

(1) 标示悬吊螺栓位置、制冷剂管连接位置和排水管连接位置。

(2)安装尺寸如图4.3所示。

15～71型



单位 mm

室内机容量（10^2W）	a	b
15~28	590	550
32~40	740	700
45~50	950	910
56~71	1220	1180

单位 mm

80～112型

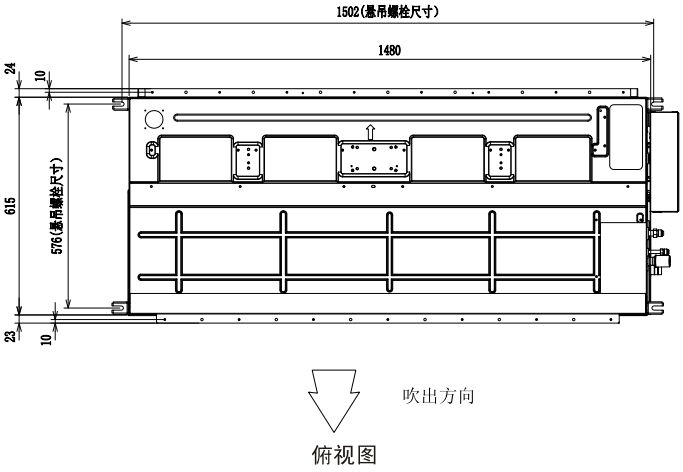


图 4.3 悬吊螺栓

4.3.3 安装室内机

安装室内机如图4.4所示。

安装 现场准备部件

悬吊螺栓 4–M10或W3/8

螺母 8–M10或W3/8

垫圈 8–M10或W3/8

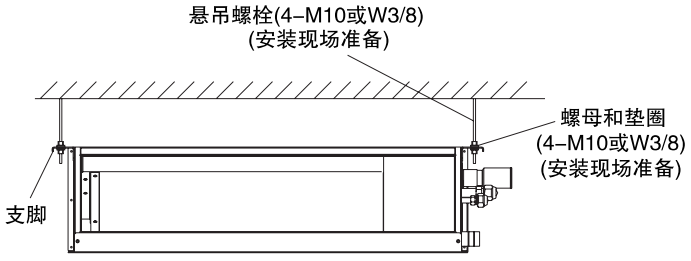
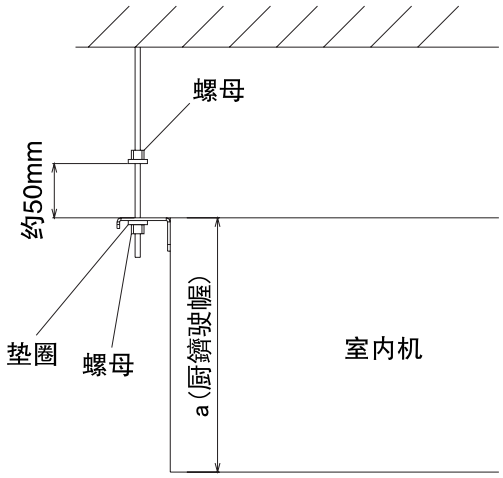


图 4.4 室内机安装

(1) 如何安装悬吊螺栓及螺母

如图4.5所示,将螺母装于四个螺栓上。



mm

室内机容量(10^2W)	a
15～71	192
80～112	218

图 4.5 悬吊螺栓和螺母

(2) 安装室内机

* 如下图，将左边托架安置于悬吊螺栓的螺母和垫圈之上。
* 确保左侧托架正确安放于螺母和垫圈上后，将室内机右边托架安放于螺母和垫圈上。

(当安置室内机时，可将悬吊螺栓稍微移开。)

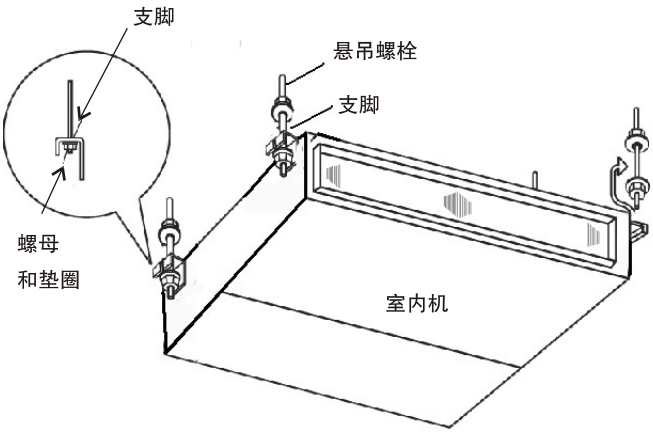


图 4.6 吊装方法

4.3.4 室内机水平的调整

(1)检查确认顶面是平的,测量最大顶面倾斜度。

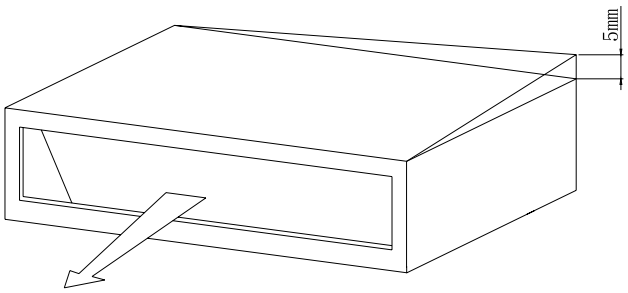


图 4.7 顶面倾斜度

(2) 图 4.7 所示，室内机后面稍微低于前面（0 ~ 5mm），以利于排水。

(3) 调整完毕后，将悬吊螺母拧紧。必须涂上螺纹锁固剂以防螺母松动。

⚠ 注 意

安装过程中请用塑料布盖好机器，使之保持清洁。

4.3.5 风管的连接

风管通过帆布软管与室内机连接，可以有效地隔离噪音和震动。室内机配有带孔法兰，可与风管连接。

〈例〉

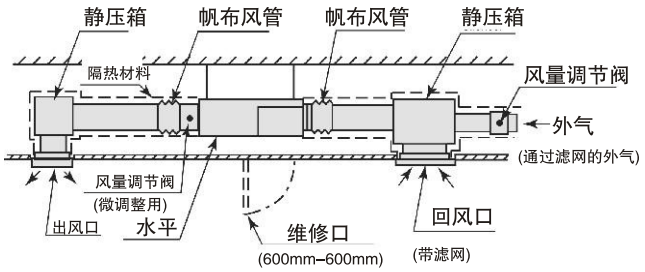


图4.8 风管的连接

机外静压一览表

室内机容量（10^2W）	机外静压（Pa）
15~71	0~50（10*）
80~112	0~50（10*）

*：出厂设定值

5. 制冷管道

⚠ 危 险

应在制冷回路中充注R410A, 在进行检漏及气密试验时，禁止冲入氯气、乙炔或易燃、有毒气体，这些气体相当危险。有可能导致爆炸，建议用氮气做此试验。

5.1 管材

(1) 安装现场准备铜管。

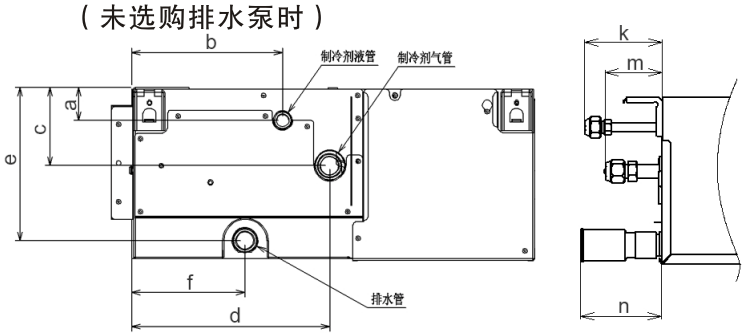
(2) 选择管内无尘无潮气的干净铜管，在管道安装前，用氮气或干空气吹除管内灰尘及杂质。

(3)根据图5.2选择铜管。

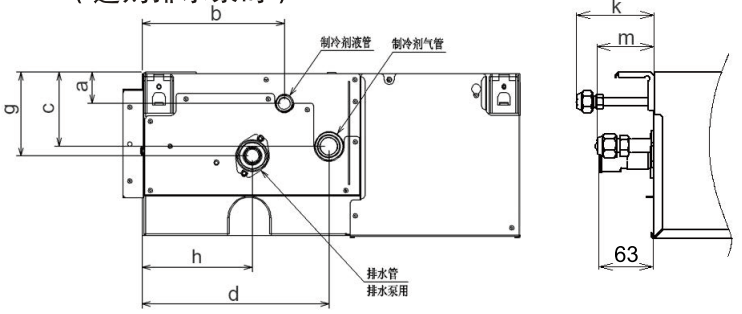
5.2 管道的连接

(1) 管的连接位置如图5.1、5.2所示。

（未选购排水泵时）



（选购排水泵时）



mm

室内机容量(10^2W)	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n
15～71	35	166	86	220	170	125	97	129	90	65	93
80～112	58	179	109	232	195	129	121	141	68	58	95

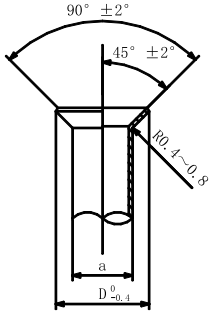
图 5.1 管连接的位置

mm(in.)

室内机容量(10^2W)	气 管	液 管
15～45	φ12.7(1/2) ※	φ6.35(1/4)
50、56	φ15.88(5/8)※	φ6.35(1/4)
63～112	φ15.88(5/8)※	φ9.53(3/8)

图 5.2 管径

※ 因气管处连接纳子帽为R410A专用，故厂外安装时所连配管扩口较以往R22及R407C用需有所调整，请依照以下尺寸加工：（见图5.3）

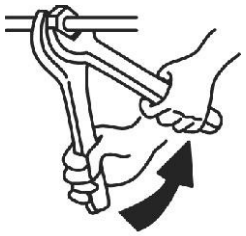


单位：mm(in.)

配管的外径（a）		φ12.7（1/2）	φ15.88（5/8）
扩口外径（D）	R22、R407C	16.2	19.4
	R410A	16.6	19.7

图 5.3 扩口加工

(2) 如图5.4所示，拧紧螺母时用两个扳手。



管尺寸(mm)	扭矩(N.m)
φ 6.35	14~18
φ 9.53	34~42
φ 12.7	49~61
φ15.88	68~82

图 5.4 拧紧螺母的扭矩

(3) 连接完制冷剂管后，用现场提供的保温管将制冷管道保温。见图5.5。

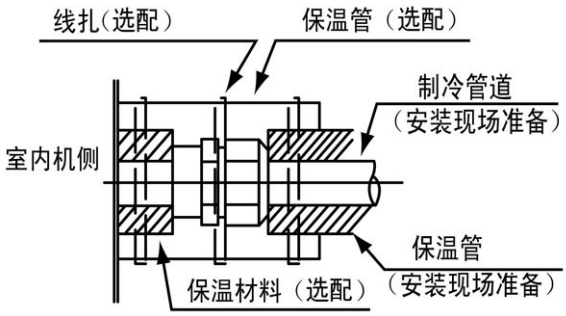
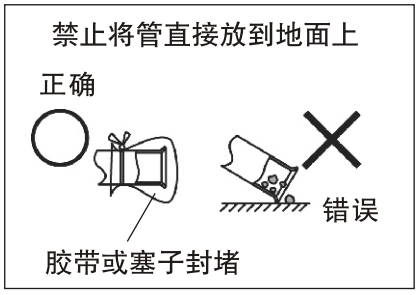


图 5.5 管的保温

注 意

- 当管穿过孔洞时，要用封帽堵住管端。
- 在管端部设封帽或用乙烯带扎紧，不要直接放在地上。



(4) 制冷剂排放与充注

按室外机的安装保养手册操作。

⚠ 注　意

制冷剂的过量与不足是导致系统不正常的主要原因。请充注正确量的制冷剂。

6. 排水管

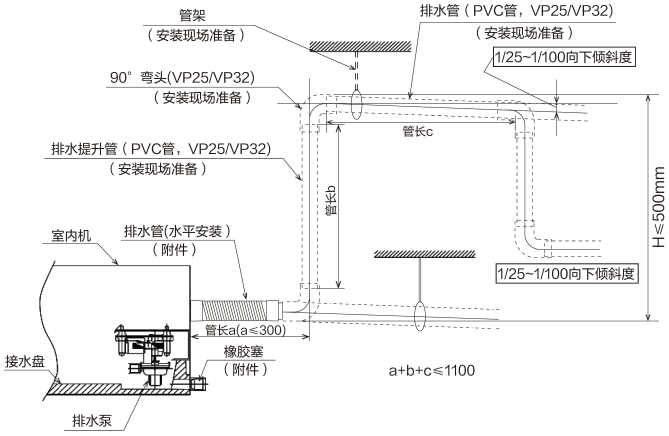
（1）排水管的连接位置见图6.1。

（2）准备外径为32mm的聚氯乙烯管。

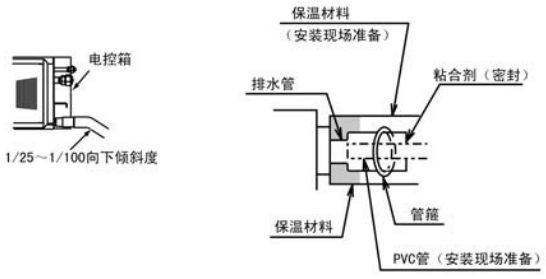
（3）用粘合剂和工厂提供的卡箍固定聚氯乙烯管到排水管上，排水管向下倾斜度为1/25~1/100。

（4）接好排水管后作保温。

(选购排水泵时)



(未选购排水泵时)





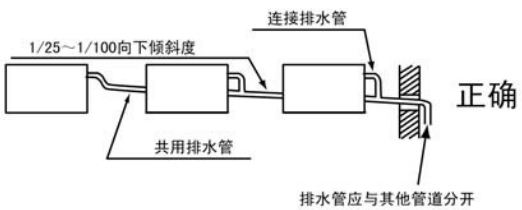


图 6.1 排水管

⚠ 注　意

当进风口或周围空气相对湿度超过80%时，安装现场做一个辅助接水盘，置于室内机下边，如6.2所示。

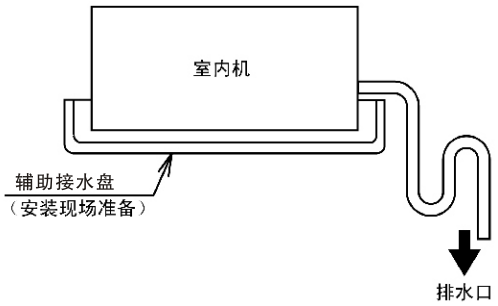


图 6.2 接水盘

⚠ 注　意

(1) 安装排水管应向下倾斜，否则会导致室内机关闭时冷凝水倒流且漏入房间。

(2) 排水管不得与污水管或其它排水管相接。

(3) 当排水总管与其它室内机相连时，每一室内机必须高于总管。根据室内机冷量大小及数量多少选择足够尺寸的排水管。

(4) 在接好电线和排水管后，按下面步骤检查确认水流通畅。

a. 接通电源。

b.往接水盘中注入2或2.5升水。

c.检查并确保水流通畅、不漏水。当管的末端没有水流出时，再注入2升水。

7. 配线

⚠ 警　告

- 在进行电气接线或定期检查前，关闭室内机和室外机的主电源开关，并等待至少10分钟。在
- 进行电气接线作业或定期检查前，需检查确保室内风扇和室外风扇已经停止
- 对电线、排水管、电器件等部件加以保护，以防老鼠及其它小动物破坏。如未加保护，老鼠可能会咬坏器件，导致火灾发生。
- 避免电线与机内的冷媒配管、钣金边缘以及电气部件接触。否则，电线会被损坏甚至会引起火灾。
- 使用中等感应速度以上的ELB(漏电断路器，动作时间0.1秒或者更小）。如未使用，可能会导致电击或者火灾。
- 必须将配线固定牢固。接线端子受外力可能会引起火灾。
- 严禁使用空调电源端子排转接电源线，可以空调内机侧使用电源分线盒扩展电源配线，注意配线容量计算，否则配线容量过小，容易引起火灾。
- 在所有的检查要点都查清楚之前，不能启动系统。

⚠ 注　意

- 用胶带等材料沿电线包裹，封住接线孔，防止冷凝水及昆虫进入。
- 电气盒进线孔需增加固线夹（附件袋提供），配线穿入时，要拧紧固线夹，以满足拉力要求。
- 用线扎固定电控箱中的遥控器线。
- 按照以下力矩紧固螺钉。

M4: 1.0～1.3 N·m
M5: 2.0～2.5 N·m
M6: 4.0～5.0 N·m
M8: 9.0～11.0 N·m
M10: 18.0～23.0 N·m

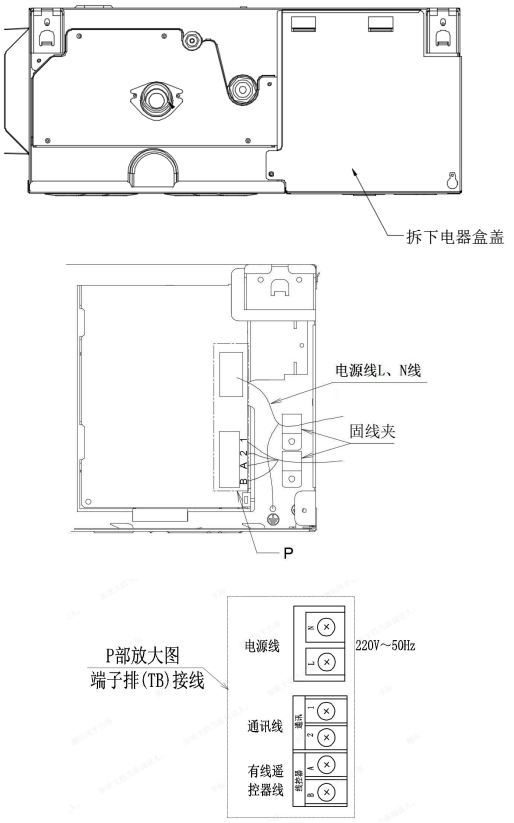
7.1 一般检查

(1) 确保安装现场所用的电器件（电源开关、断路器、导线、线管连接和接线端子）已按技术手册Ⅰ数据选择，器件符合国家电工标准。
(2) 检查电源电压是否在额定电压±10%的范围中。
(3) 检查电源容量。如电源电压太低，系统无法启动。
(4) 确保已接地线。
(5) 安装一多相主电源开关，每相间间距≥3.5mm。

7.2 接线

室内机电线连接如图 7.1所示。
(1) 穿过电控箱上的接线孔，连接遥控线到电控箱内的印刷电路板上。
(2) 连接电源线和地线到电控箱的端子上。
(3) 连接室内、外机连接线到电控箱的端子上。
(4) 用线扎紧固电控箱中的电线。
连接完电线后，用密封材料（带有盖板）封上
(5) 电线接口，以防冷凝水及昆虫进入。

15～71型



80～112型

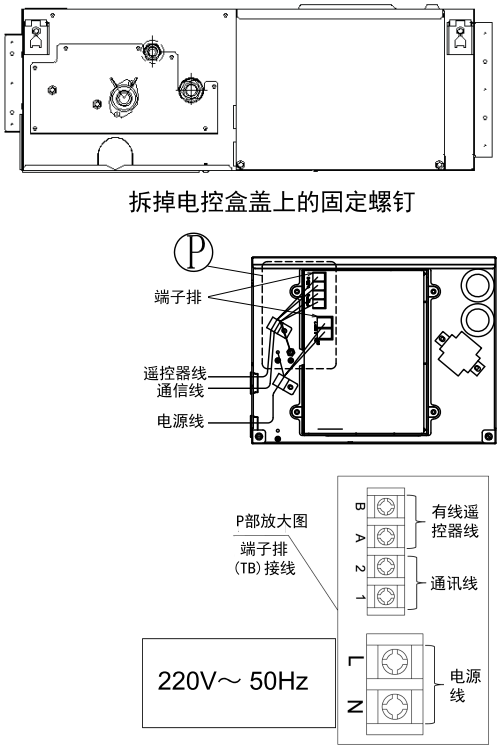


图 7.1 电线的连接

8. 试运行

调试应按安装及保养手册进行。

⚠ 警　告

●只有当所有检查点都已查清才可启动机器。

(A) 检查确定端子对地电阻超过 1 MΩ，否则，找到漏电处并修复后才可启动。

(B) 检查确认室外机截止阀已全开，方可启动机组。

(C) 确保主电源已接通 4 小时以上，以保证加热器加热压缩机润滑油。

●当系统运行时，注意下列情况。

(A) 不要触摸排气端任何部件。因为运行时，压缩机排气端的机壳和管路的温度高达 90℃以上。

(B) 不要按交流接触器按钮，否则将导致严重事故。

9. 保护和控制装置

室内机

室内机容量(10^2W)			15～71	80～112
室内机控制回路上的保险丝容量	220V～50Hz	A	5	10
防冻结保护的保护温度	切断 接通	℃ ℃	0 14	
设置温度差		℃	2	

10. 现场操作部分

10.1 现场连接电源线的规格

室内机的电参数及电线规格

室内机容量（10^2W）	电源	最大电流（A）	电源线规格	信号线规格
15～22	220V～50Hz	0.39	2.5mm²	0.75mm²
25～28		0.53		
32～36		0.51		
40		0.54		
45		0.61		
50		0.75		
56		0.70		
63～71		1.08		
80～112		3.45		

合计电流（A）	线（mm²）	
I≤6	2.5	※1 当电流超出63A时，不要串联接线
6＜I≤10	2.5	
10＜I≤16	2.5	
16＜I≤25	4	
25＜I≤32	6	
32＜I≤40	10	
40＜I≤63	16	
63＜I0	※1	

注：

(1)现场配线时要依照当地法律法规的规定，且所有接线作业必须由有资格的专业人员进行。

(2)上述电源线尺寸参照相关标准。

(3)在电源线使用分线盒连接情况下，合计电流值并按上表选电线。

(4)电源线选用不得轻于GB/T5013.1规定的氯丁橡胶护套线57号线的要求，电源线要使用铜导线。

(5)弱电通讯回路配线规格不低于RVVPS屏蔽线或同等品，屏蔽层需接地。

(6)在电源和空调机组之间，应安装能够确保全极断开的开关，此开关触点间距应不小于3mm。

(7)如果电源线损坏，须及时联系经销商或指定维修部门的专业人员进行维修更换。

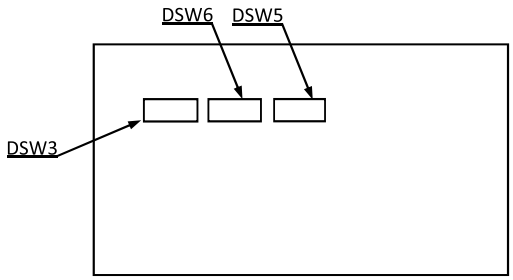
(8)安装电源线时，接地线须长于载流导线。

10.2 DIP开关的设定

10.2.1 15~71机DIP开关设定

(1) DIP开关的设定，必须在室内、外机的电源都在OFF的状态下实施。否则，设定无效。

(2)DIP开关位置，如下图所示。



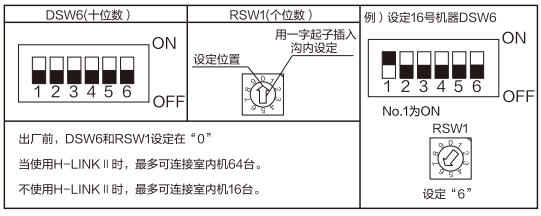
备注：括号内DIP开关不同基板按需实装

（3）试运行前必须根据下面要求设置 DIP 开关。设定完成前，不得开启系统。

(a)无需对所有室内机进行地址设定。地址可通过自动寻址功能来进行设定。若需进行室内机地址设定，可按照如下拨码开关的位置，来分别对室内机进行有序设定。分配地址时，建议从“1”开始设定。尽管每个制冷系统中可连接至 H-LINK II 系统的室内机数量最多可达 64 个，但可用的地址为 0 至 63，因此，第 64 个室内机的可用地址是“0”。连接集控时，需进行地址设置。

(a)-1基板 DSW6 和 RSW1 均实装时，室内机按照下图设定地址。

室内机设定



(a)-2基板仅实装 DSW6 时，室内机按照下图设置地址。

室内机设定

DSW6(设定0~63)	例） 设定5号机器DSW6
ON OFF 1 2 3 4 5 6 注：8421编码方式	ON OFF 1 2 3 4 5 6 No.1、3为ON
出厂前，DSW6设定在“0” 当使用H-LINK II 时，最多可连接室外机64台。 不使用H-LINK II 时，最多可连接室内机16台。	拨码1~6位，ON时分别代表1、2、4、8、16、32，所有ON的位数字相加，即为地址编码，

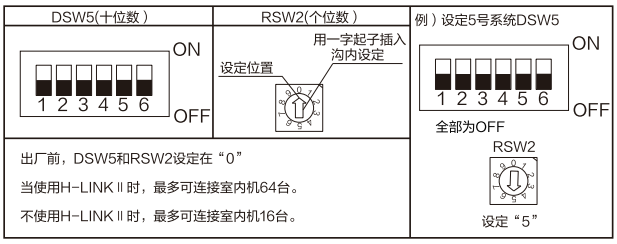
备注：DSW6 六位二进制 8421 编码参见下页对照表格。

(b) 容量代号设定(DSW3)

不需设定。

出厂时已设定好。此开关用于对室内机容量进行设定。

(c)-1 基板DSW5和RSW2均实装时，按下图要求设定。出厂前全部设定为OFF。



(c)-2基板仅实装DSW5时，按下图要求设定上。出厂前全部设定为OFF。

制冷系统设定

DSW5（设定0~63）	例） 设定5号系统DSW5
ON OFF 1 2 3 4 5 6 注：8421编码方式	ON OFF 1 2 3 4 5 6 No.1、3为ON
出厂前，DSW5设定在“0” 当使用H-LINK II 时，最多可连接室外机64台。 不使用H-LINK II 时，最多可连接室内机16台。	拨码1~6位，ON时分别代表1、2、4、8、16、32，所有ON的位数字相加，即为地址编码，

备注：DSW5 六位二进制 8421 编码参见下页对照表格。

(d)型号代码设定（DSW4）

DSW4 按需实装。出厂时均已设定好，无需设定。

(e)保险复位设定（DSW7）

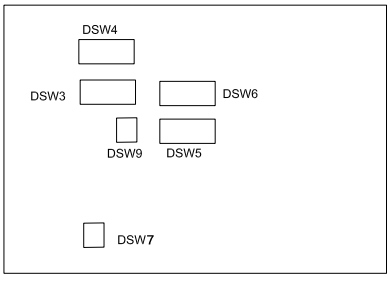
DSW7 按需实装。无需设定

注: 符号“■”表示DIP 开关所在的位置。图示位置为出厂设定状态。

10.2.2 80~112机DIP开关设定

（1）DIP 开关的设定，必须在室内、外机的电源都在 OFF 的状态下实施。否则，设定无效。

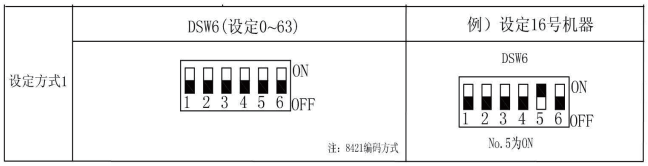
（2）DIP 开关位置，如下图所示。



（3）室内机 PCB 上放置了 6 个拨码开关，试运行前必须根据下面要求设置拨码开关，拨码设定完成前，不得开启系统。

(a)地址设定（DSW6）无需对所有室内机进行地址设定。地址可通过自动寻址功能来进行设定。若需进行室内机地址设定，可按照如下拨码开关的位置，来分别对室内机进行有序设定。分配地址时，建议从“1”开始设定。尽管每个制冷系统中可连接至 H-NET II 系统的室内机数量最多可达64 个，但可用的地址为0 至63，因此，第 64 个室内机的可用地址是“0”。

连接集控时，需进行地址设置。



(b)容量代号设定 (DSW3)

不需设定

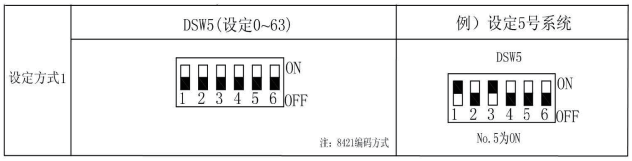
出厂时已设定好。此开关用于对室内机容量进行设定。

(c)型号代码设定 (DSW4)

室内机型号代码设定，不需设定。

(d)制冷系统代号设定 (DSW5)

要求设定上。出厂前全部设定为 OFF。



(e)保险复位设定 (DSW7)

出厂设定。



注：

符号“■”表示 DIP 开关所在的位置。

图示位置为出厂设定状态。

(f) 特性设定 (DSW9)

出厂时均已设定好，无需设定。

⚠ 注　意

在设定 DIP 开关前应首先切断电源，然后设定。否则，设定内容会无效。

附：六位8421编码与十进制序号对照表。

十进制序号	六位二进制8421编码					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○
16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●

51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

备注：○代表当前位设置为OFF
●代表当前位设置为ON

10.3 机外静压的设定

（1）机外静压的设定

在遥控器上进行机外静压设定（“C5”），可以改变静压。详情请参阅遥控器的安装及保养手册。

室内机容量（10^2W）	机外静压（Pa）	遥控器设定
15~71	0	02
	10（*）	00
	50	01
80~112	10（*）	00
	20	02
	50	01

*：出厂静压

（2）静压自适应的设定（部分控制器支持）

在线控器上进行静压模式设定，选择 P6，功能设置 02，再选择 P8，功能设置 01，退出服务模式后选择开机，进入静压自适应控制。请参阅线控器的安装及保养手册。

（3）恒风量的设定（部分控制器支持）

先在线控器上进行静压自适应设定，保持机能选择 P6=02，再选择 d1，功能设置 01~07，退出服务模式后选择开机，进入恒风量控制。请参阅线控器的安装及保养手册。

（4）智能脏堵提醒的设定（部分控制器支持）

先在线控器上进行静压自适应设定，保持机能选择 P6=02，再选择 d1，功能设置 04~07，退出服务模式后选择开机，进入智能脏堵提醒控制，并且原有的滤网脏堵提醒控制失效。请参阅线控器的安装及保养手册。

附一：有害物质含量表

产品中有害物质的名称及含量						
空调室内机	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚(PBDE)
电机	×	○	○	○	○	○
换热器	○	○	○	○	○	○
管路件	×	○	○	○	○	○
水泵	×	○	○	○	○	○
电加热器	○	○	○	○	○	○
阀类	×	○	○	○	○	○
螺钉、螺栓等紧固件	○	○	○	○	○	○
钣金类	○	○	○	○	○	○
保温、阻尼块类	○	○	○	○	○	○
塑料件	○	○	○	○	○	○
发泡类	○	○	○	○	○	○
橡胶件	○	○	○	○	○	○
电源线及连接线	○	○	○	○	○	○
印刷电路板及电器元器件	×	○	○	○	○	○
印刷件	○	○	○	○	○	○
控制器类(控制器/电池等)	×	○	○	○	○	○
接收器	○	○	○	○	○	○
其它密封类	○	○	○	○	○	○
其它印记类	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制
明细中的部件为不同型号所包含的主要部件汇总，本产品是否包含该部件，以产品的实际配置为准。
○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求，上表中打“×”的部件，由于技术原因目前无法实现替代，后续随着技术上的进步将逐渐改进。
如果产品中附属电池，电池的环保使用年限为  年或参照电池的相关标准和标识。

为了保护环境及人类健康：
1.本产品报废后请与生活垃圾分开，消费者有责任将其送至有资质的回收点。
2.回收处理中心将通过适当的方法回收再利用产品中的材料。
3.在环保使用期限到期后，请及时联系当地经销商或服务商进行更换。
4.关于本产品回收处理的详细信息请咨询当地政府、废品处理中心或经销商。

装箱单

明细			备注
	无水泵机型	有水泵机型	
室内机：	1台	1台	
安装及保养手册：	1册	1册	
固定垫圈:	8个	8个	
螺钉:	16个	8个	
管箍:	1个	1个	
排水管:		1个	

1232546

检 验 员

合 格

生产日期见铭牌

检

CERTIFICATE

合 格 证

产品名称：空调器室内机

型　　号：见产品铭牌

编　　号：见产品铭牌

青岛海信博世空调系统有限公司

日立中央空调官方网站
扫码了解更多信息

日立变频中央空调服务
点击品牌服务登录公司官网

日立中央空调官方微信
深入互动，日立有你更精彩

青岛海信博世空调系统有限公司

地址：青岛经济技术开发区前湾港路218号
邮编：266510
客户服务热线：400-860-1111
电子邮件：hhcsc@hisensebosch.com

Bosch Home Comfort Group is a trademark Licensee of Hitachi, Ltd.