

1 材料的选择

1、冷凝排水管的选择

冷凝排水管可选择镀锌钢管和 PVC 管，由于金属管道易锈蚀因此推荐冷凝排水管选择 PVC 排水管，排水管管径根据机组的制冷量按下表进行选择。

制冷量 (kW)	≤17.6	17.7~100	101~176	177~598
PVC管外径	d,25	d,32	d,40	d,50

2、支、吊架的选择

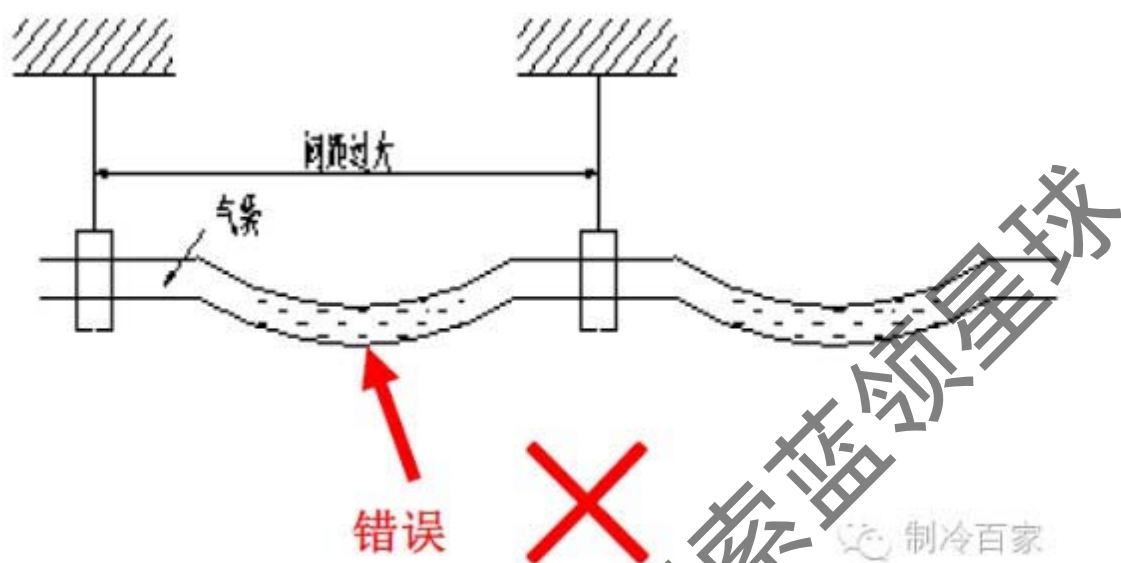
- 1) 吊杆：φ8 或以上；
- 2) 角钢：等边 30mm330mm33mm 或以上。

2 支吊架的安装

根据设计图纸定位支、吊架的位置。若设计图纸没有说明，支、吊架安装间距应根据下表确定。固定在建筑结构上的管道支、吊架，不得影响结构的安全。

PP-R/PVC外径φ (mm)	≤32	40	≥50
支、吊架间距 (mm)	≤800	≤1000	≤1000
镀锌管径DN (mm)	≤25	32	≥40
支、吊架间距 (mm)	≤2000	≤2500	≥3000

注意)：支、吊架间距设置过大，管道会下垂，形成气袋，导致排水不畅。

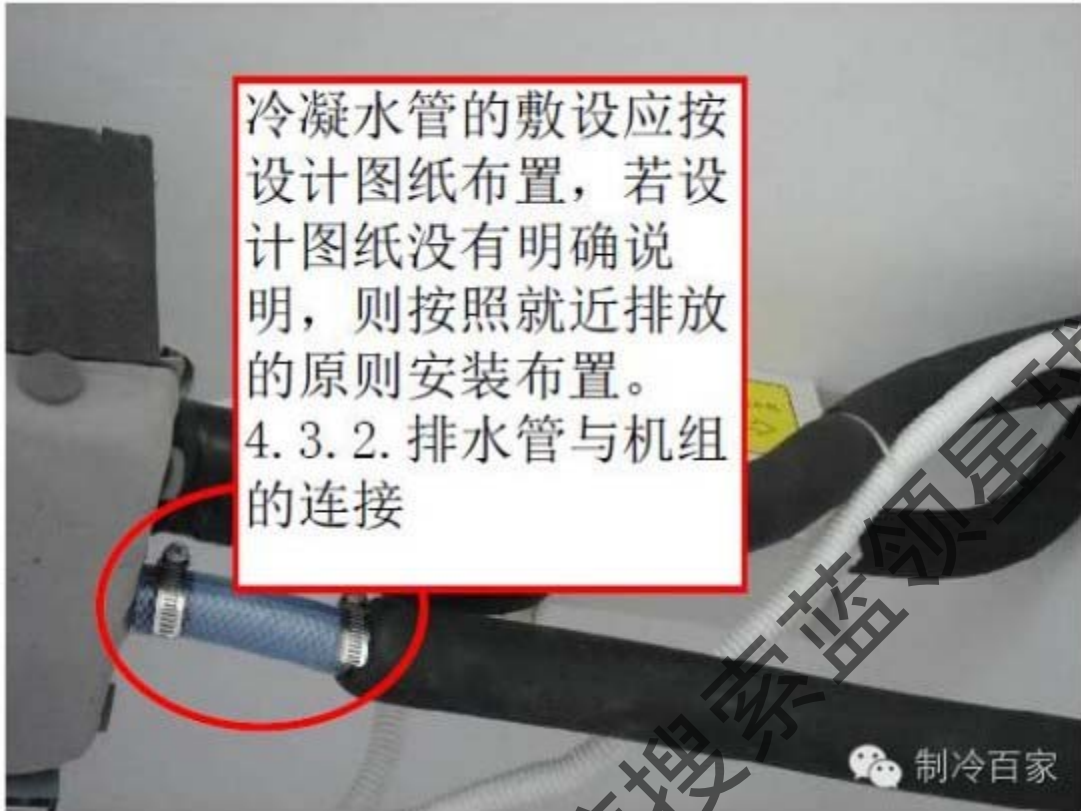


3 冷凝水管的布置

冷凝水管的敷设应按设计图纸布置，若设计图纸没有明确说明，则按照就近排放的原则安装布置。

1、排水管与机组的连接

获取更多资料

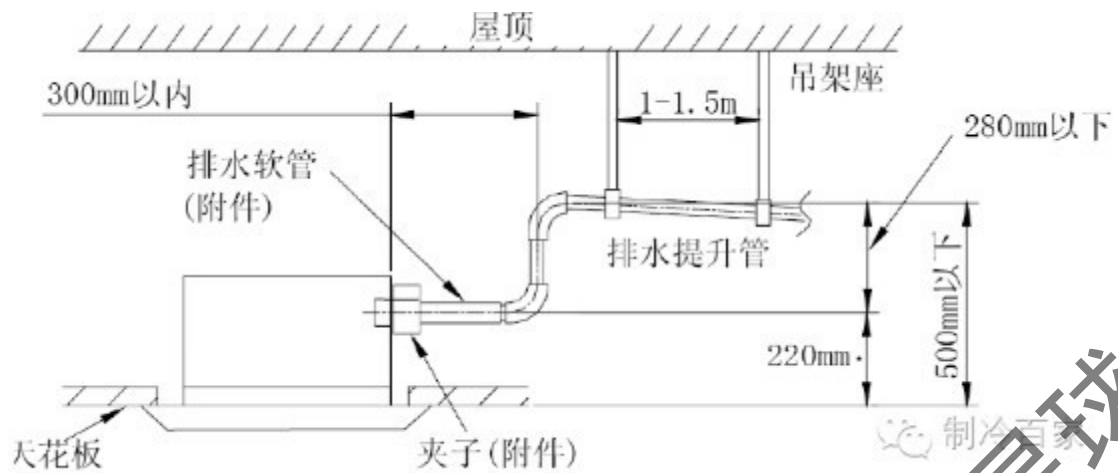


1)、与室内机的接管必须为软管，软管为透明或半透明管，可以观察到冷凝水排水状况，排水软管不得有瘪管或强扭现象；

2)、软管两端用卡箍卡紧密封，这样可以方便拆卸维修，不要用胶水密封，时间久了凝固的胶水会脱落导致漏水，也不利于维修；

3)、与机组连接处的排水管坡度在条件许可的情况下应尽量大，且坡度不得小于 1/100；

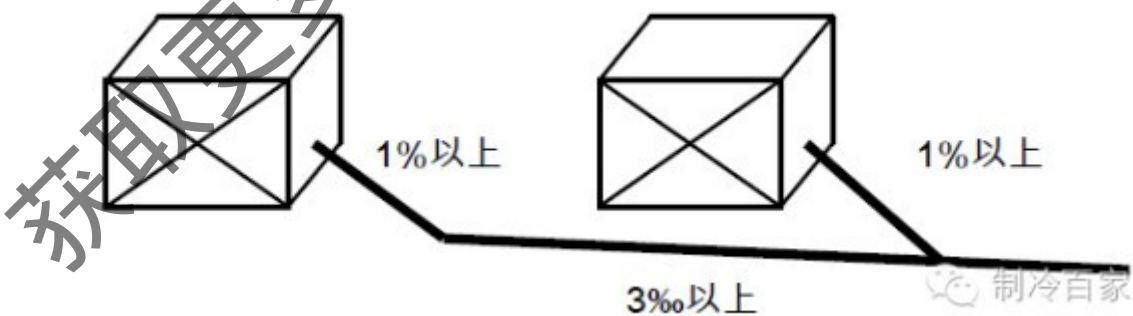
4)、对于有提升泵的机组，与机组连接处排水管安装要求如下图：



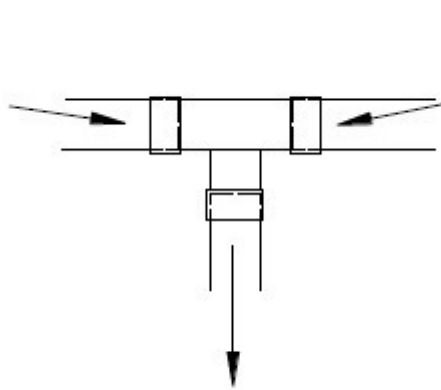
待电气工程完成后即进行注水检查，检查提升泵能否正常工作，各接口是否漏水。

2、排水管安装注意事项

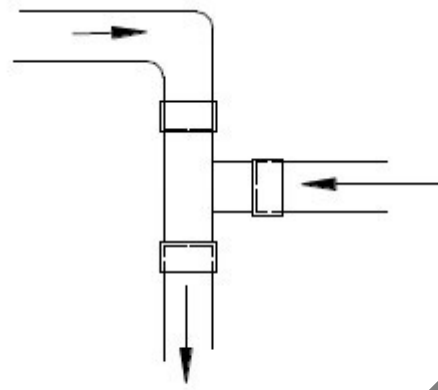
1)、冷凝水管的水平管应坡向排水口，坡度应符合设计要求。当设计无规定时，机组接管处坡度应保证 **1%** 及以上，水平干管坡度应保证 **3%** 及以上；



2)、冷凝排水管汇流时禁止出现相向对流的情况；

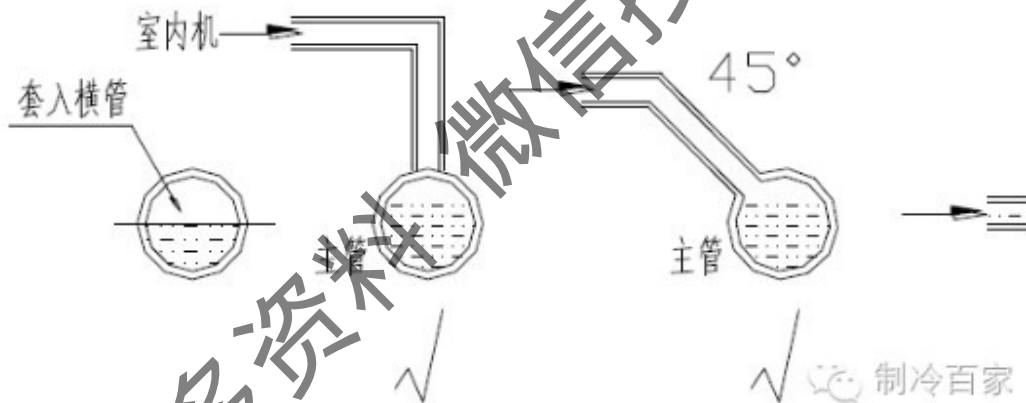


错误的接法

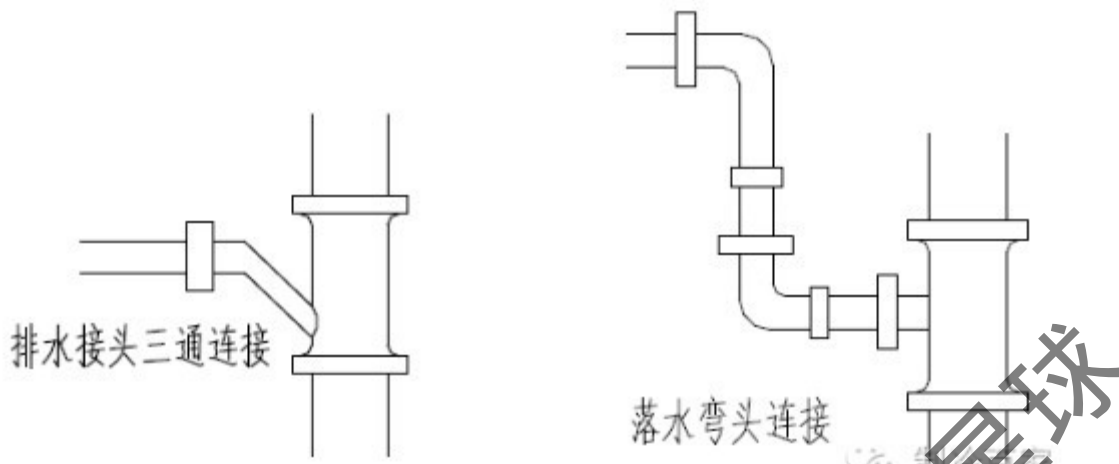


正确的接法

3)、排水支管与主管连接时，必须从主管上方接入，不能从侧面或下面接入；



4)、水平支管与竖直主管的连接，应保证来自竖直主管上部的冷凝水不会倒灌入水平支管内；



5)、冷凝排水管应单独设置，严禁接入污水管、粪水管、雨水管等其他管道。避免异味进入室内、雨水倒灌的情况发生；

6)、对于集中排水系统，水平排水管每6米应设置一根通气管与大气连通，竖直排水管应在最高处设置一根通气管，且通气口必须向下，避免杂质灰尘等的进入；

获取更多资料

微信搜索 蓝领星球



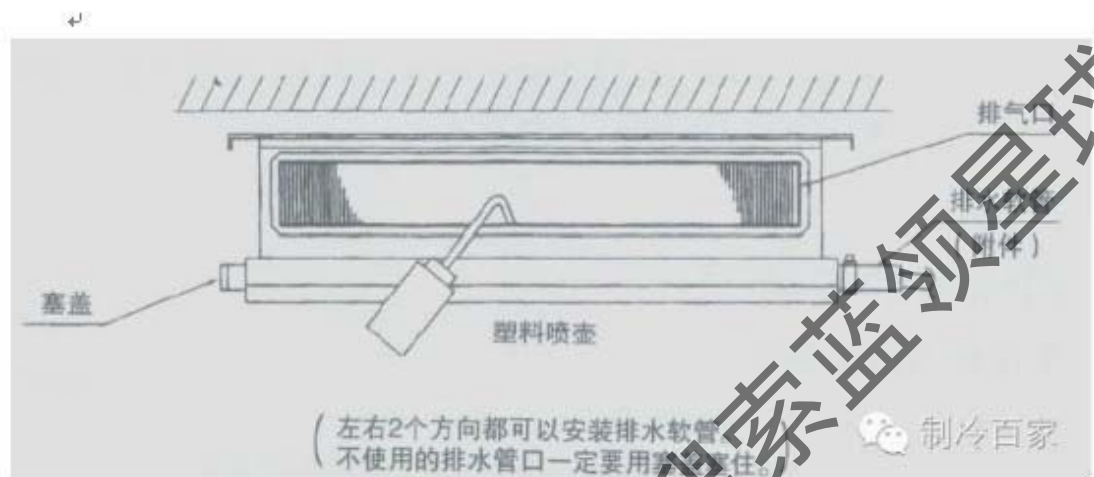
7)、管道穿越墙体或楼板处应设钢制套管，套管较排水管大 2 个规格，且管道接口不得置于套管内。

4 通水、满水实验

冷凝水管安装完成后应进行通水和满水试验。

1、通水试验

用水壶向每台室内机进行注水，观察接水盘水位及冷凝排水透明软管，确认冷凝水能顺利排出。若出现冷凝水排不出的情况应检查冷凝水管是否存在有堵、或者冷凝水管坡度不够的情况，并及时排除故障。



2、满水试验

- 1) 、堵住冷凝水管最末端的排水口，保证满水试验时水能保存在管道内不流出；
- 2) 、从机组接水盘处注水使接水盘水位高过排水管最上端，使管道内水充满即可；
- 3) 、沿途观察排水管各接口处，确认无泄漏。

5 室外机排水管的安装

热泵室外机组必须考虑冷凝水排放的问题，室外机挂墙安装的必须设置专用的排水管道；否则冷凝水随意从高空落下会导致投诉；



注意)：室外机安装在平台基础上时应设置排水沟。

获取更多资料

微信搜索蓝领星球