



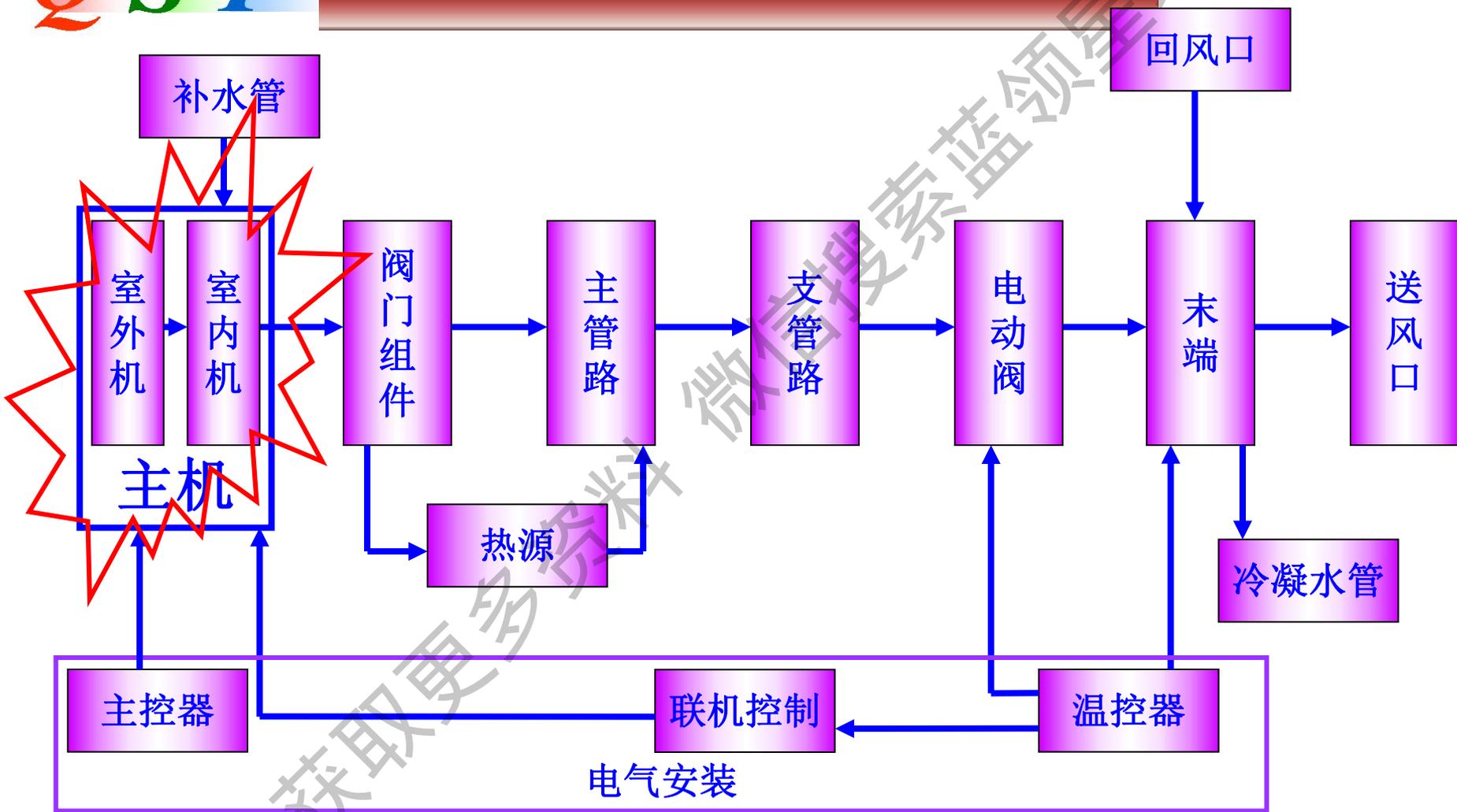
小型家用中央空调 风冷冷水机

获取更多资料

微信搜索蓝领星球



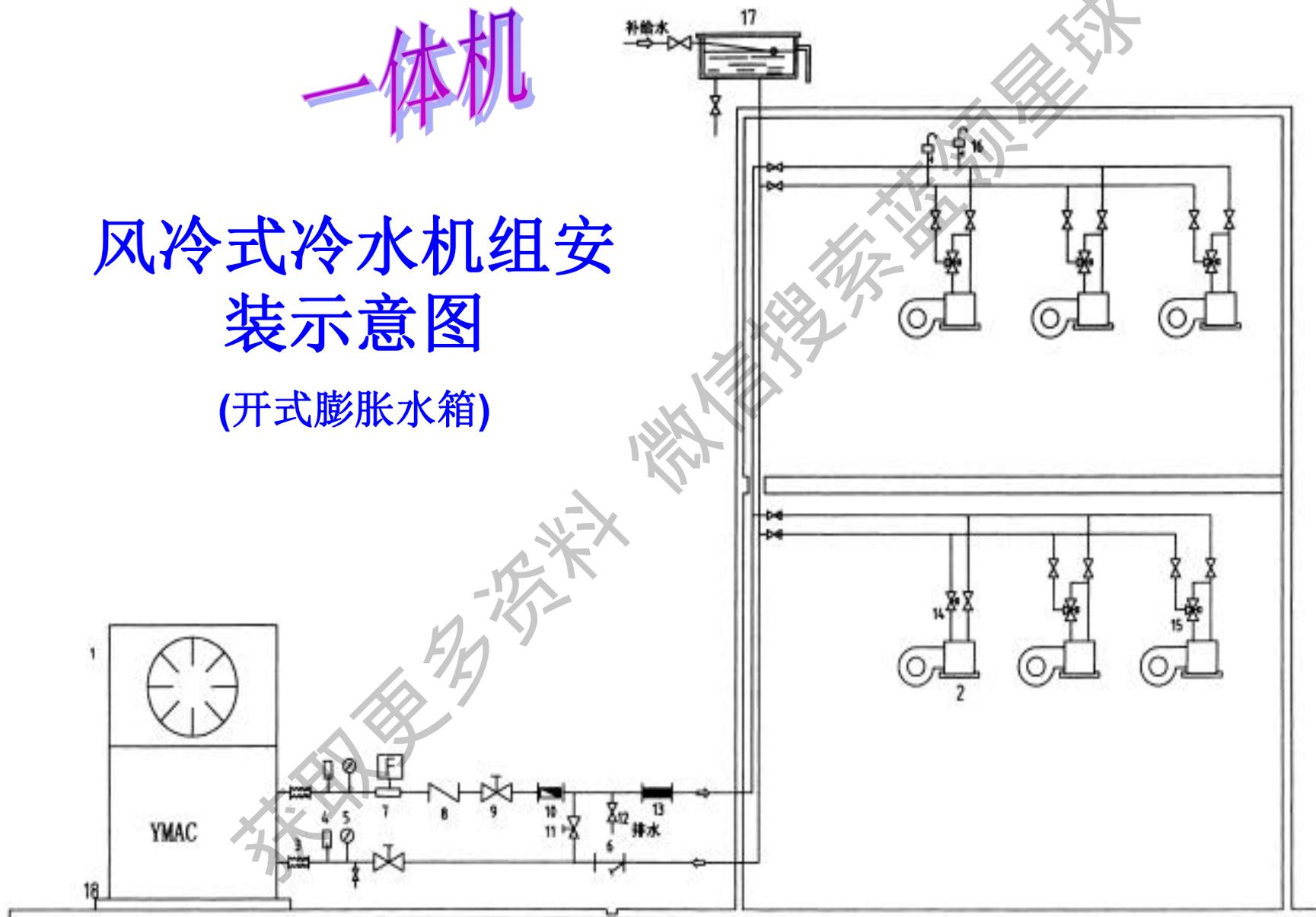
冷水机组系统组成



一体机

风冷式冷水机组安装示意图

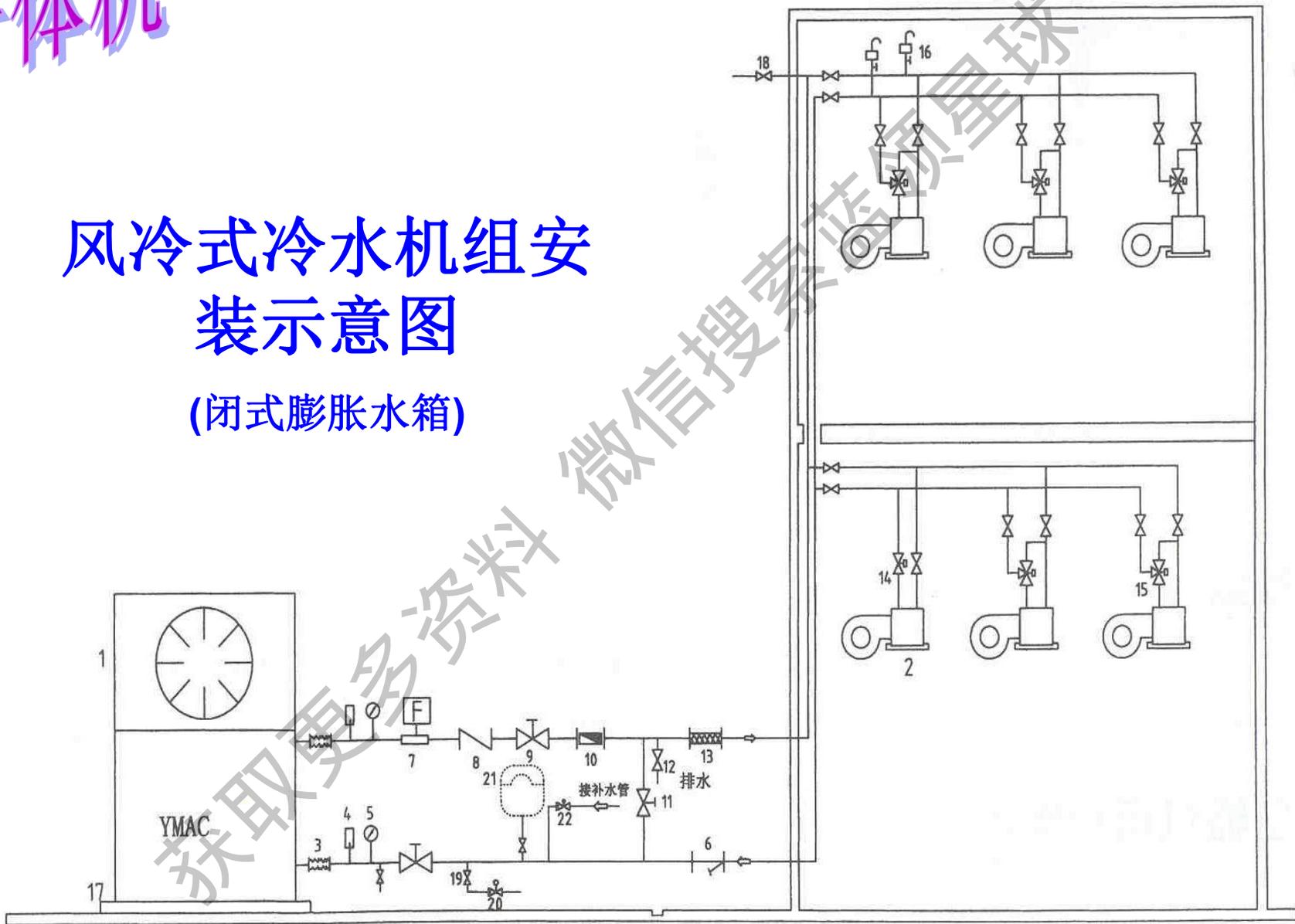
(开式膨胀水箱)



一体机

风冷式冷水机组安装示意图

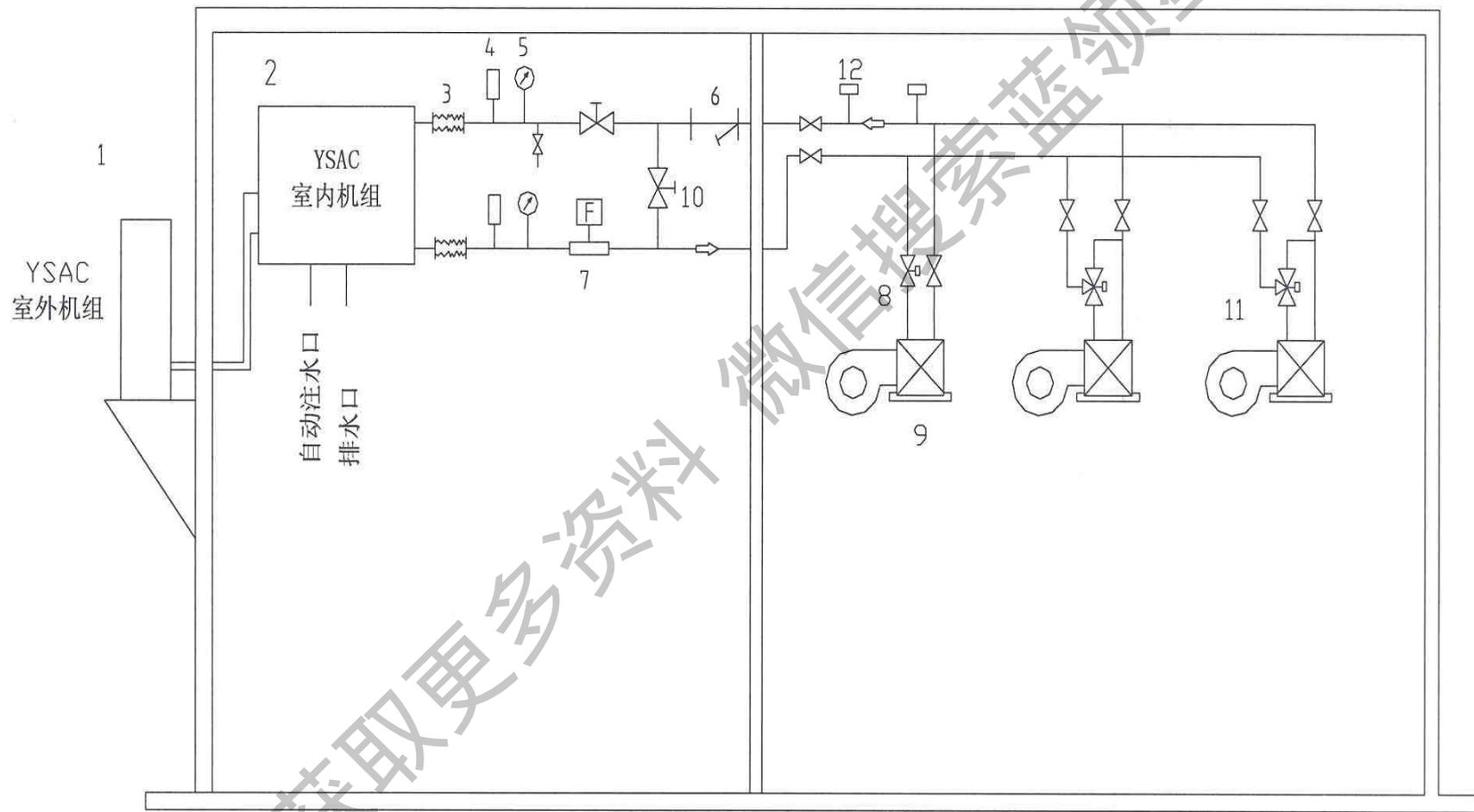
(闭式膨胀水箱)





分体机

冷水机组标准安装示意图



- 根据条件选择主机

例：

1. 电源 220V 380V；
2. 主机冷凝排风方向；
3. 整体式机组、分体式机组；
4. 机组可选用内置泵，或多台机组并联时选择外置泵。



- 根据使用功能选择主机冷量；
- 例：
1. 商用（餐厅、商店、办公室等）；
 2. 多台机组并联；
 3. 民用（全区使用、分区使用）；

单位冷量选择可参考《暖通手册》



YORK 分建筑空调冷负荷设计指标的统计值

序号	建筑类型及房间名称	冷负荷指标 (W/m ²)	序号	建筑类型及房间名称	冷负荷指标 (W/m ²)
1	旅游旅馆：客房（标准层	80 - 110		一般手术室	100 - 150
2	酒吧、咖啡	100 - 180		洁净手术室	300 - 500
3	西餐厅	160 - 200		X光、CT、B超诊断	120 - 150
4	中餐厅、宴会厅	180 - 350		商场、百货大楼、营业室	150 - 250
5	商店、小卖部	100 - 160		影剧院：观众席	180 - 350
6	中庭、接待	90 - 120		休息厅（允许吸烟）	300 - 400
7	小会议室(允许少量吸烟)	200 - 300		化妆室	90 - 120
8	大会议室（不许吸烟）	180 - 280		体育馆：比赛馆	120 - 250
9	理发、美容	120 - 180		观众休息室（允许吸烟）	300 - 400
10	健身房、保龄球	100 - 200		展览厅、陈列室	130 - 200
11	弹子房	90 - 120		会堂、报告厅	150 - 200
12	室内游泳池	200 - 350		图书阅览	75 - 100
	舞厅（交谊舞）	200 - 250		科研、办公	90 - 140
	舞厅（迪斯科）	250 - 350		公寓、住宅	80 - 90
	办公	90 - 120		餐馆	200 - 350
	高级病房	80 - 110			



主机安装（整体机）

- 安装位置选择：
 1. 可安装于地面机座上；
 2. 可安装于能承受机组重量的阳台上；
 3. 可安装于为此设备预制的机位上；
 4. 可安装于楼顶机座上；
 5. 可安装于能满足机组所需条件任何位置等。



主机安装（整体机）

- 机组所需条件：

1. 通风良好的场所，机器四周所需的敞开空间；
2. 尽量放在不受阳光直射的地方，无热辐射或其他热源的场所；
3. 托架可承受室外机3倍以上的重量，不积雪、雨水的地方；
4. 安装点尽量选择远离卧室、不受噪音影响的地方；
5. 离电源较近，以便配线方便；
6. 空气流通及不会发生短路循环的场所；
7. 在进气口或出气口近边无阻挡物的场所；
8. 当安装多台机器时，应确保足够的吸气空间以防短路循环；
9. 机组托板底座上设有标准减振塑胶垫，以减少振颤及振动的传递；
10. 冷暖型机组地面安装时，机组应至少离地20cm，以便排水；



分体式冷水机组

室外机安装

获取更多资料

微信搜索 暖通领星球

室外机安装

- 通风良好的场所，机器四周所需的敞开空间；
- 尽量放在不受阳光直射的地方，无热辐射或其他热源的场所；
- 托架可承受室外机3倍以上的重量，不积雪、雨水的地方；
- 安装点尽量选择远离卧室、不受噪音影响的地方；
- 离电源较近，以便配线方便；



室外机安装

- 空气流通及不会发生短路循环的场所；
- 在进气口或出气口近边无阻挡物的场所；
- 当安装多台机器时，应确保足够的吸气空间以防短路循环；
- 机组托板底座上设有标准减振塑胶垫，以减少震颤及振动的传递；
- **YGCC-H型**地面安装时，机组应至少离地**20cm**，以便排水；
- 室外机机组移动时其倾斜角度不得大于**30度角**；



分体式冷水机组

室内机安装

获取更多资料

微信搜索 暖通领星球

YORK®

QST

位置选择

- 噪音不影响睡眠的地方；
- 有维修空间，便于维修的地方；
- 便于安装操作的地方；
- 水电连接较方便的地方。





室内机安装

- 机组安装应**水平**；
- 坐地安装或吊装应作**减震**处理；
- 系统打压时机组必须与**系统断开**；
- 水系统各种接口必须用**软接**。

获取更多资料

蓝领星球

实例

安全阀卸水口

进水口

冷凝水口



实例

冷媒管气管

冷媒管液管

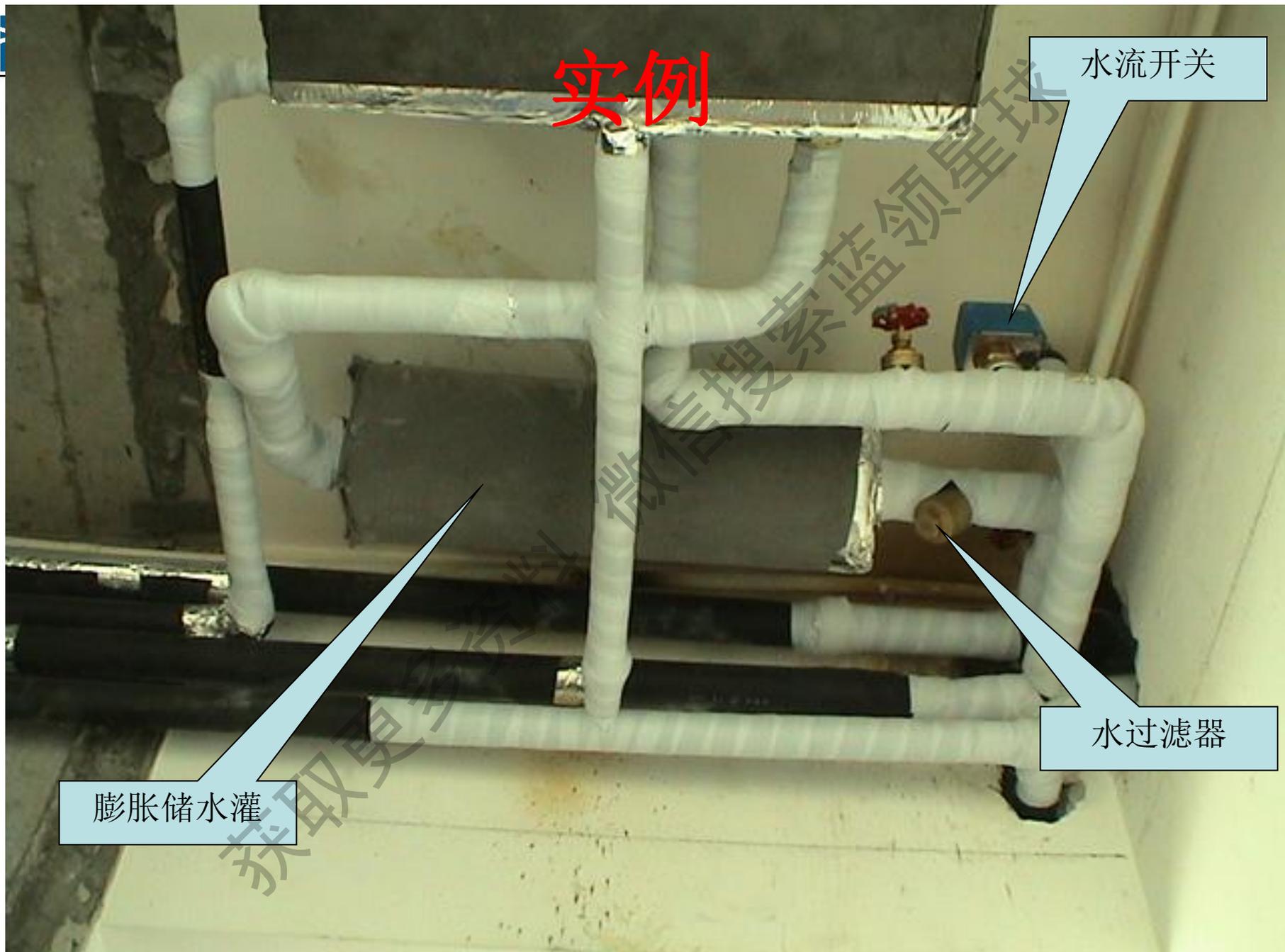


实例

水流开关

水过滤器

膨胀储水罐



实例

进水软接

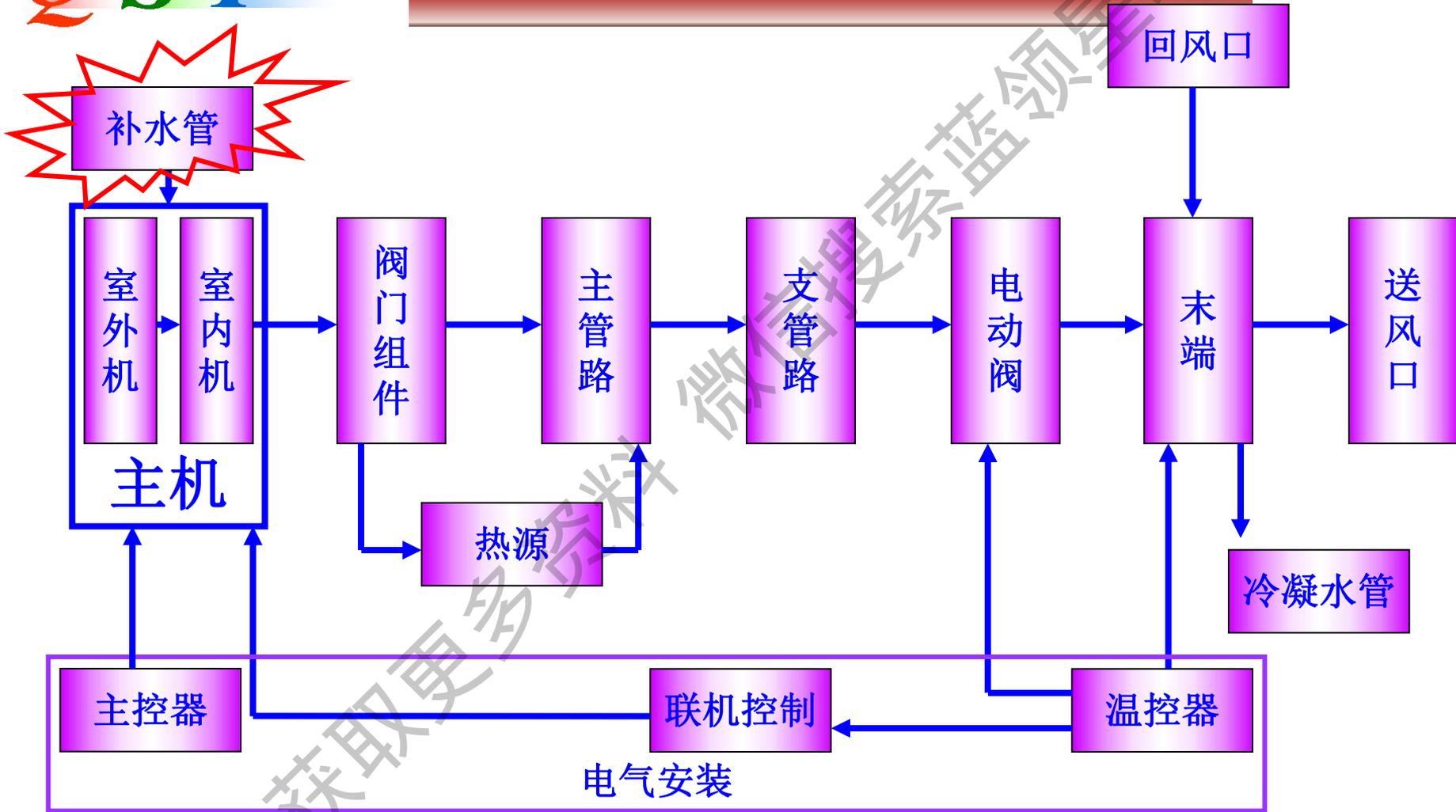
出水软接

吊杆

橡胶减震



冷水机组系统组成





补水形式

- 机组带定压注水阀
机组出厂已将定压注水阀安装在机组内，并将系统压力设定为1kg；
- 机组不带定压注水阀
机组出厂未安装定压注水阀需外购，并装于系统回水管路上；

获取更多资料

微信搜索 蓝领星球

系统安全

- 系统需装**安全阀**，防止因意外造成系统内压力过高损坏**机组或系统**，造成**跑水**事故产生其它**损失**。

设定值4—6kg



定压注水阀介绍



定压注水阀功能:

1. 可**设定**系统压力
(常规设定1—1.5kg) ;
2. 可接**压力表**观测系统内压力;
3. 可作为**截止阀**使用;
4. 有**单向阀**功能;
5. 有**过滤器**功能。

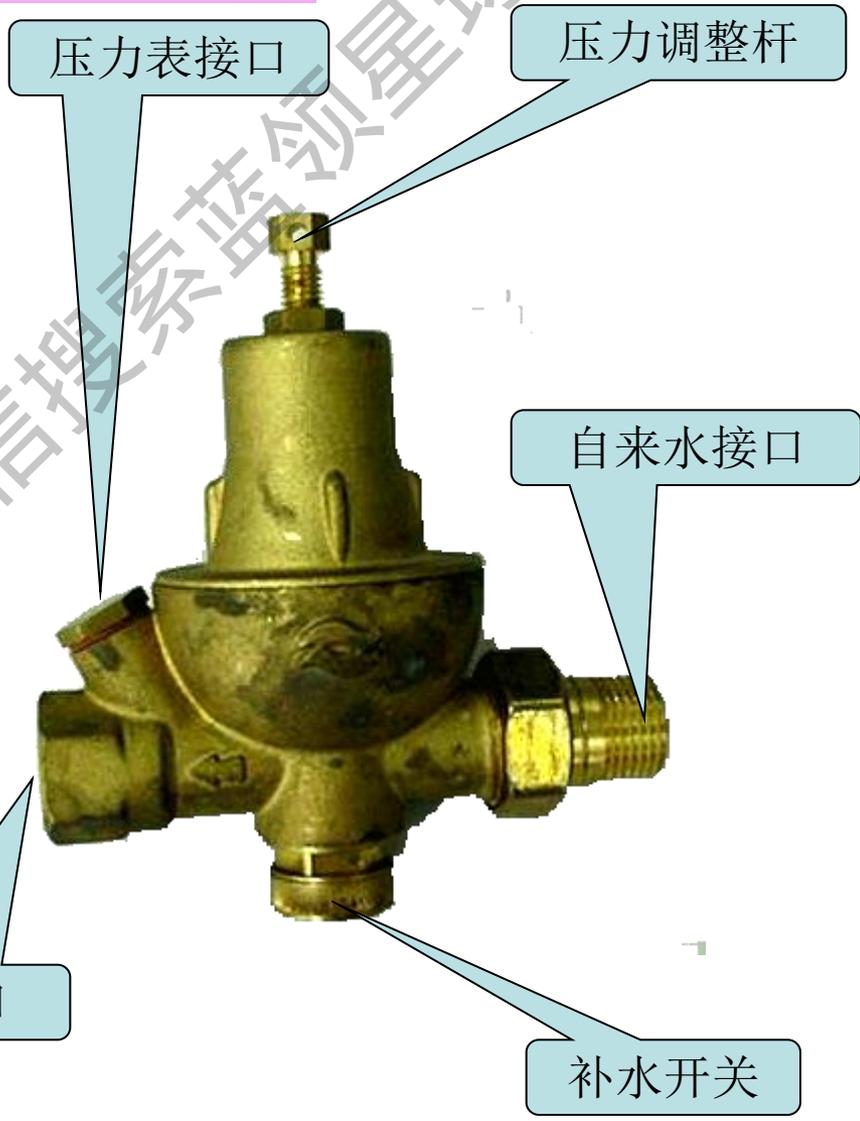
获取更多资料

定压注水阀介绍

自动补水阀可以通过水压表所示来调节控制螺丝以设定所需压力。阀门在出厂时已设定到1Kgf/Cm²（即当系统内水压小于1 Kgf/Cm²时，该阀门会自动打开，给系统注水）。

如需调大设定，只需将螺丝顺时针旋转即可。

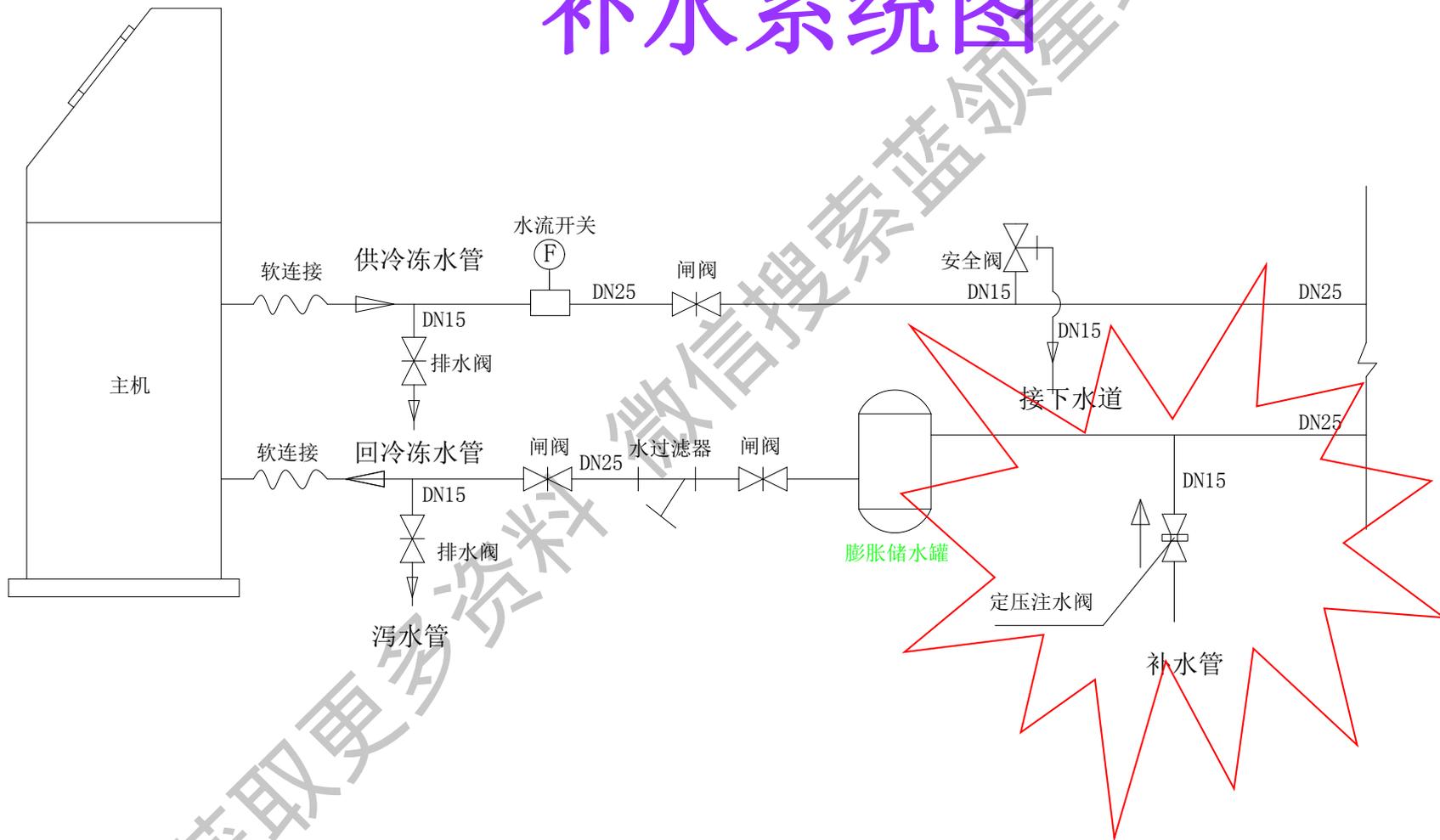
注意：建议设定最大值不应超过2 Kgf/Cm²。



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

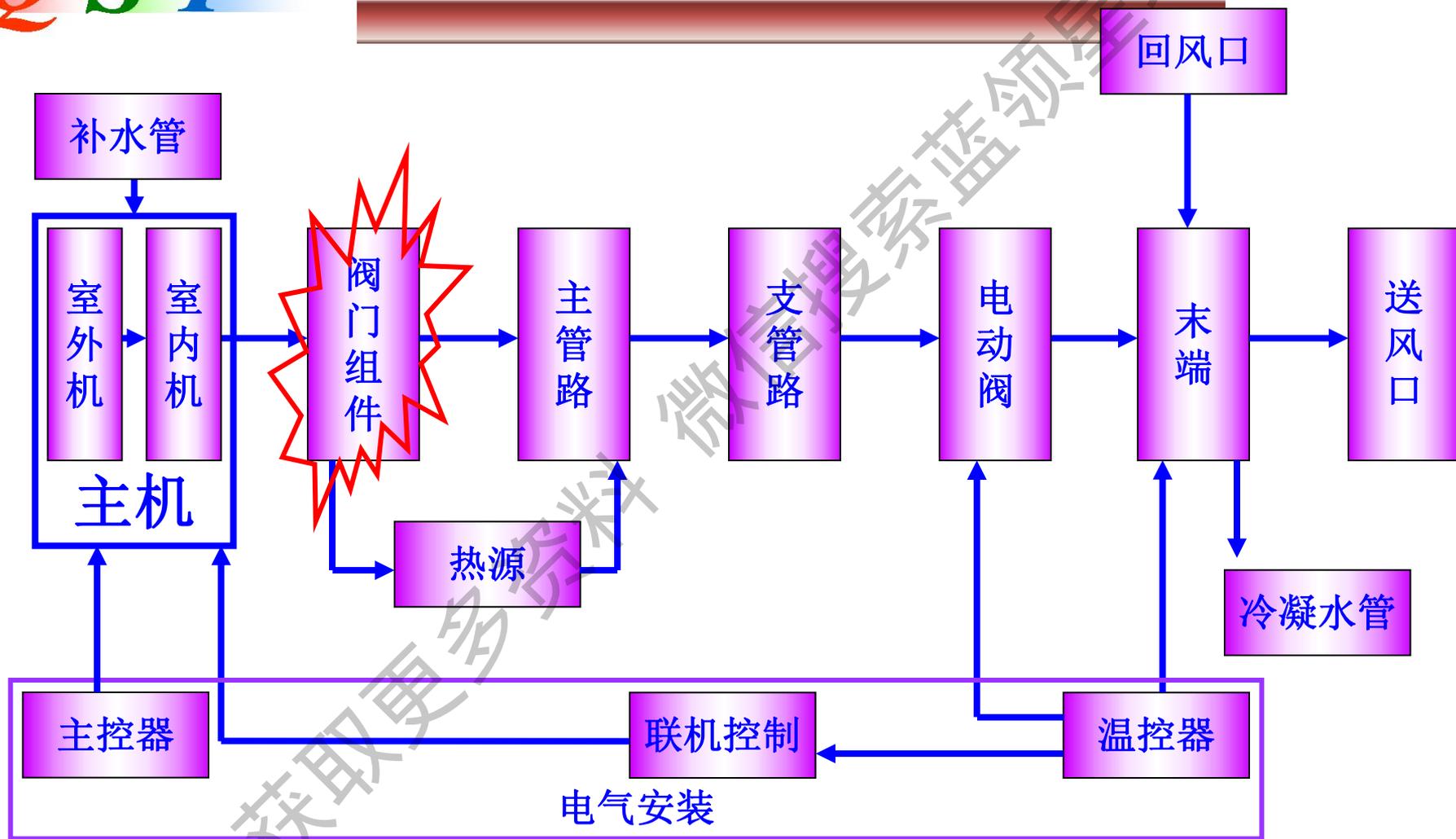


补水系统图



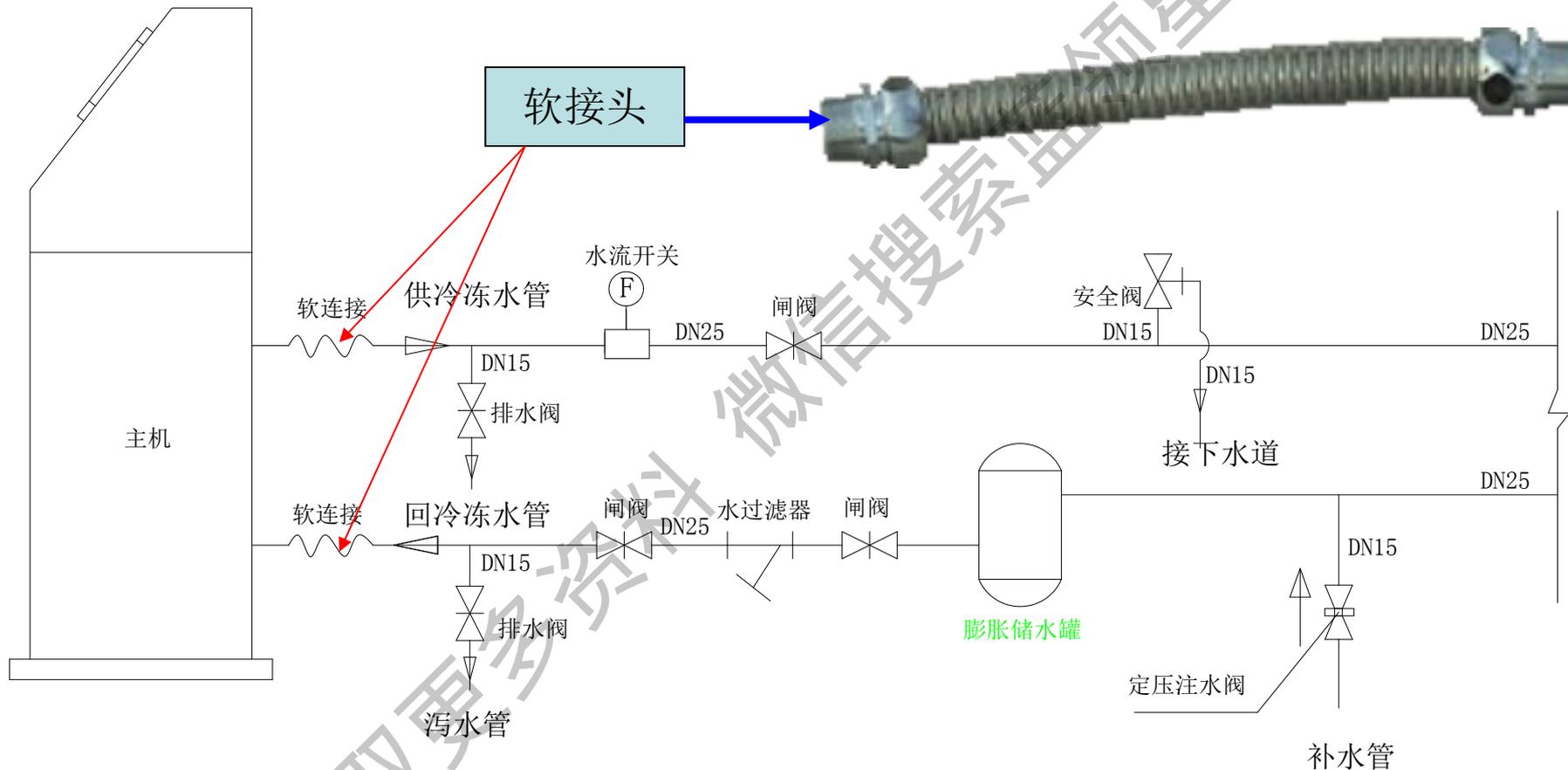
获取更多资料 微信搜索 索蓝领星球

冷水机组系统组成



阀门组件

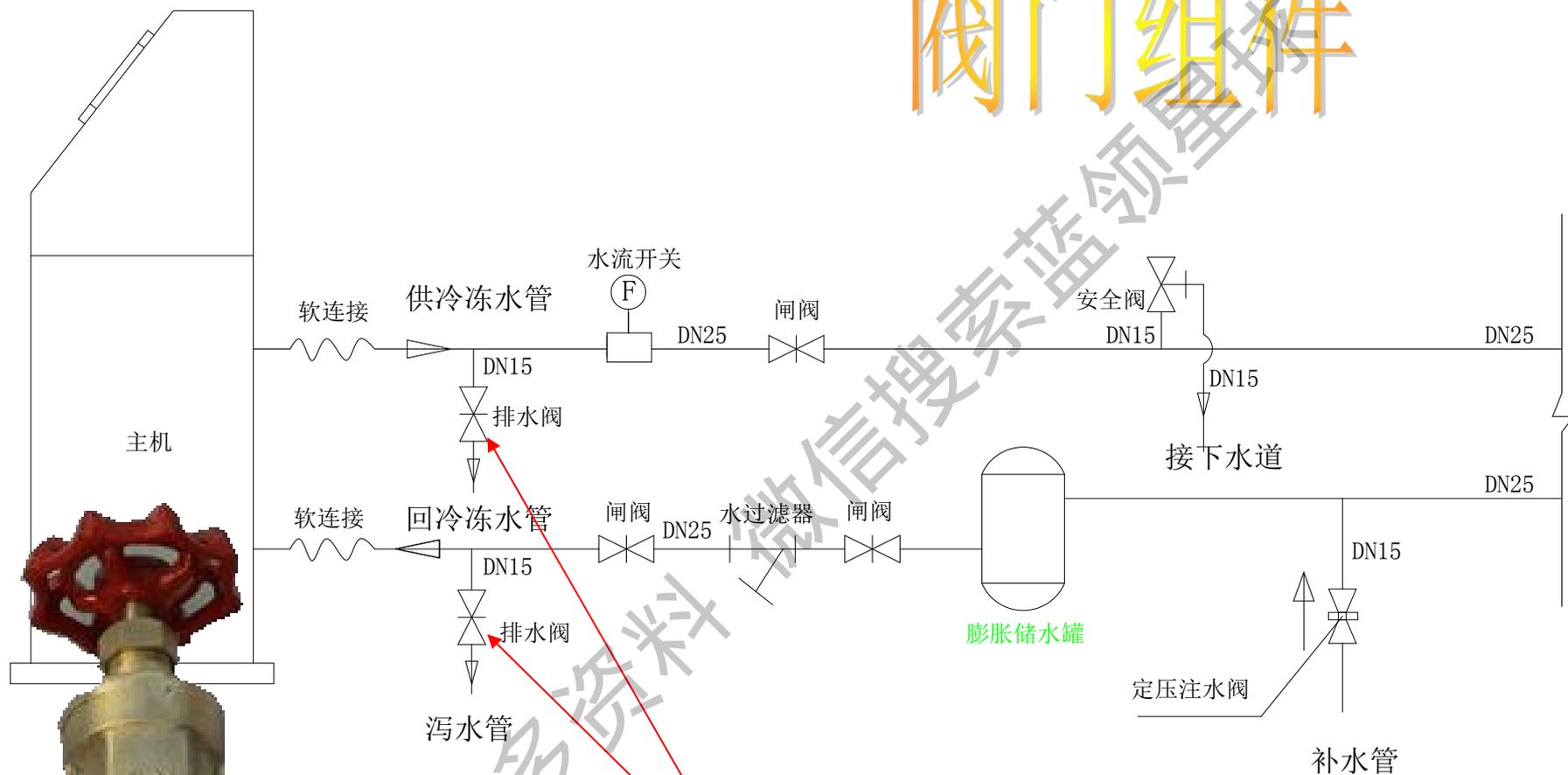
软接头



微信搜索 星球

获取更多资料

阀门组件



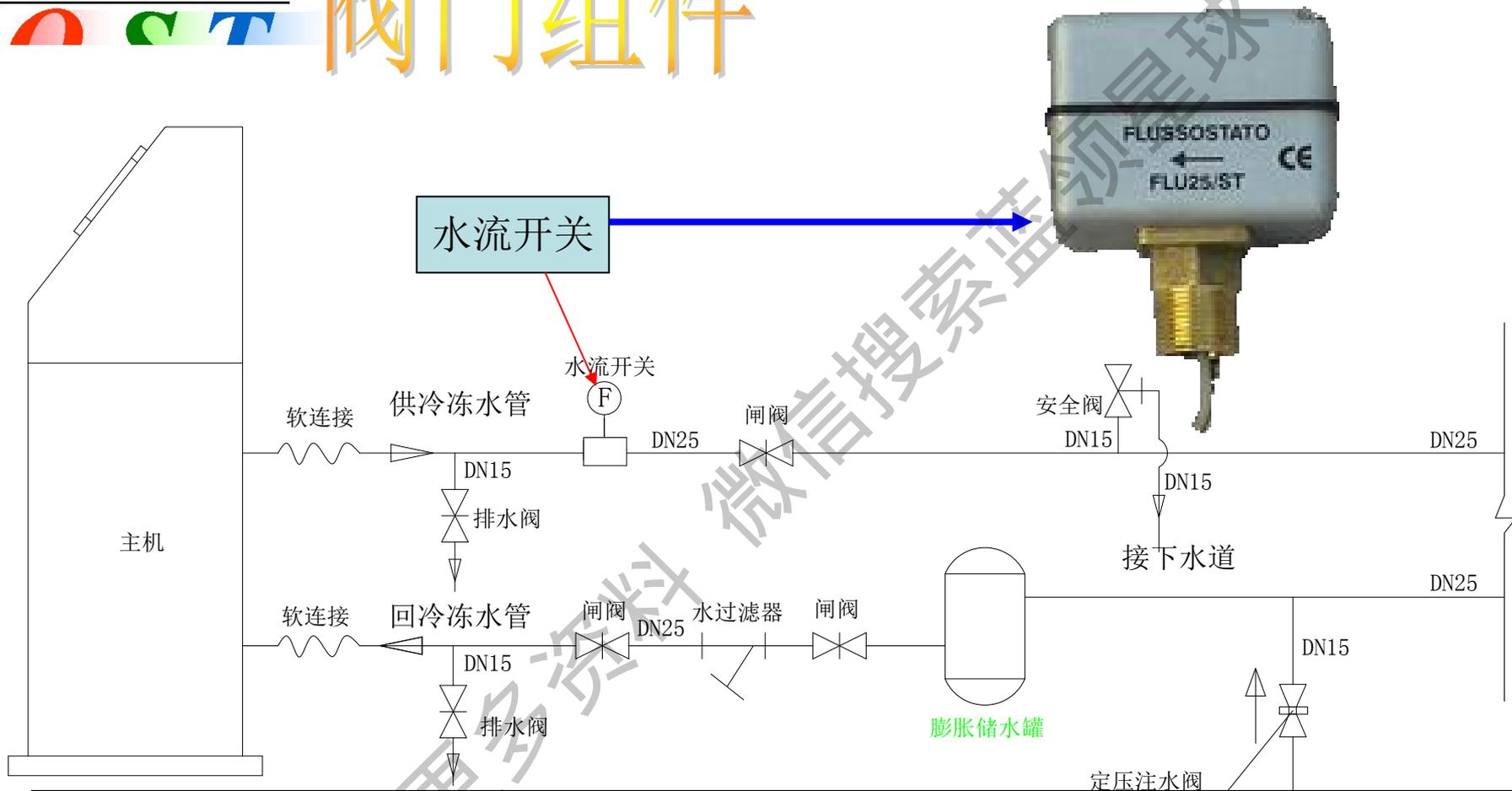
闸阀或球阀

排水阀

安装在系统最低点



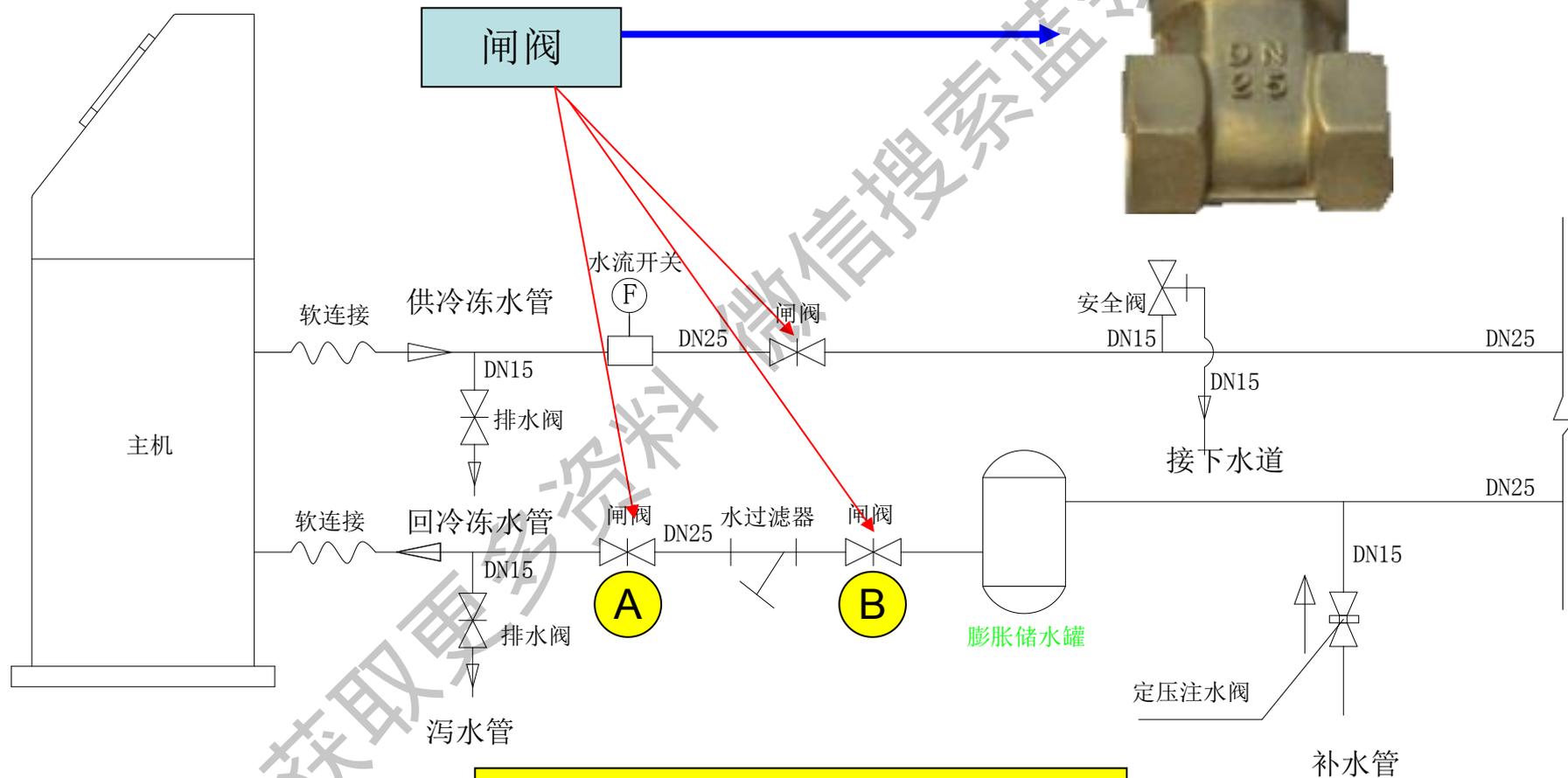
阀门组件



当水流开关感应到通过热交换器的水流量过低时，该装置会使机器停止运行。
安装时尽量安装在靠近机组的出水管路中。



阀门组件



闸阀

水流开关

供冷冻水管

软连接

主机

排水阀

泄水管

回冷冻水管

软连接

水过滤器

膨胀储水罐

安全阀

接下水道

定压注水阀

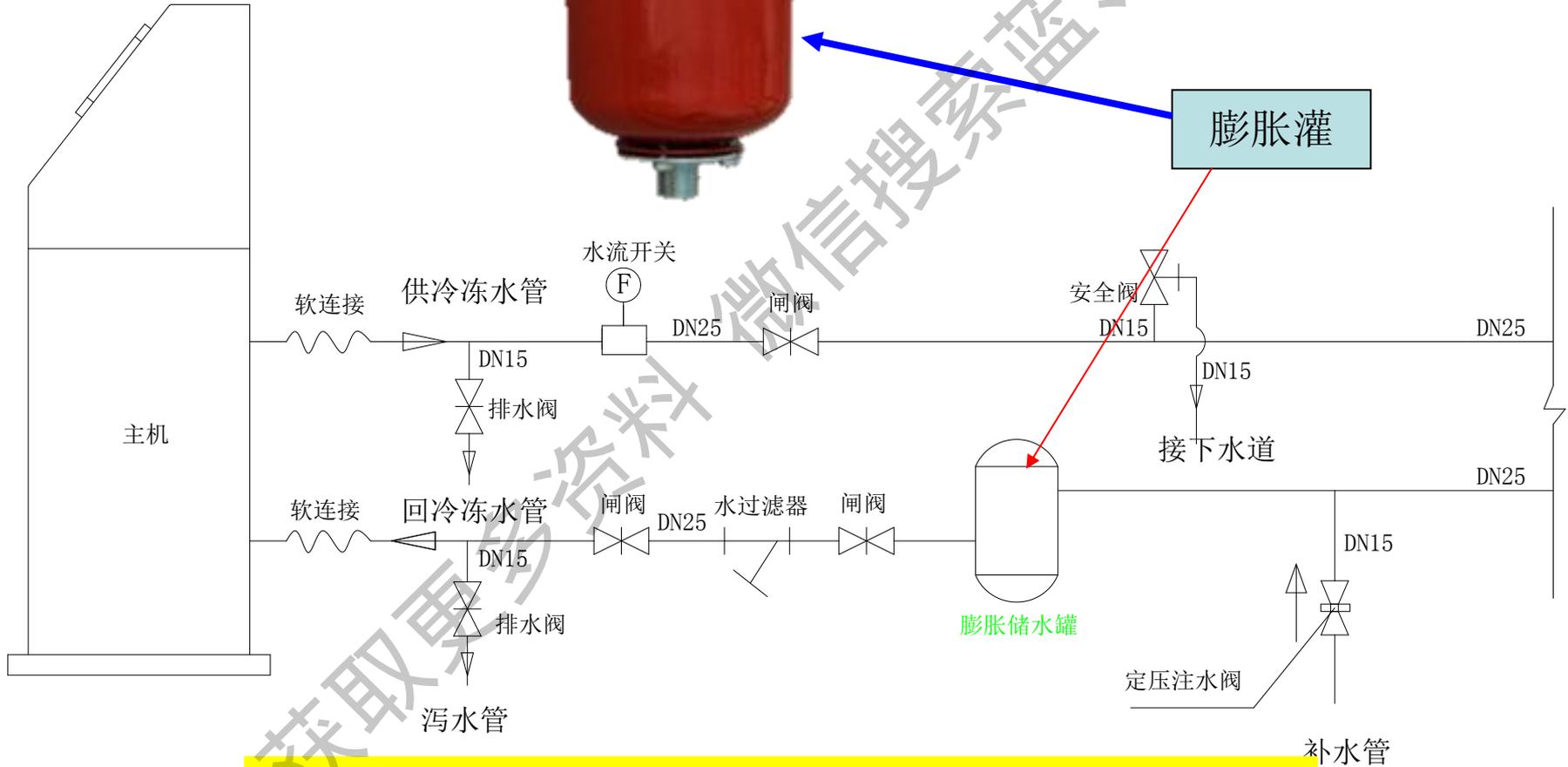
补水管

A、B 阀专为清洗过滤器设计

阀门组件



膨胀罐



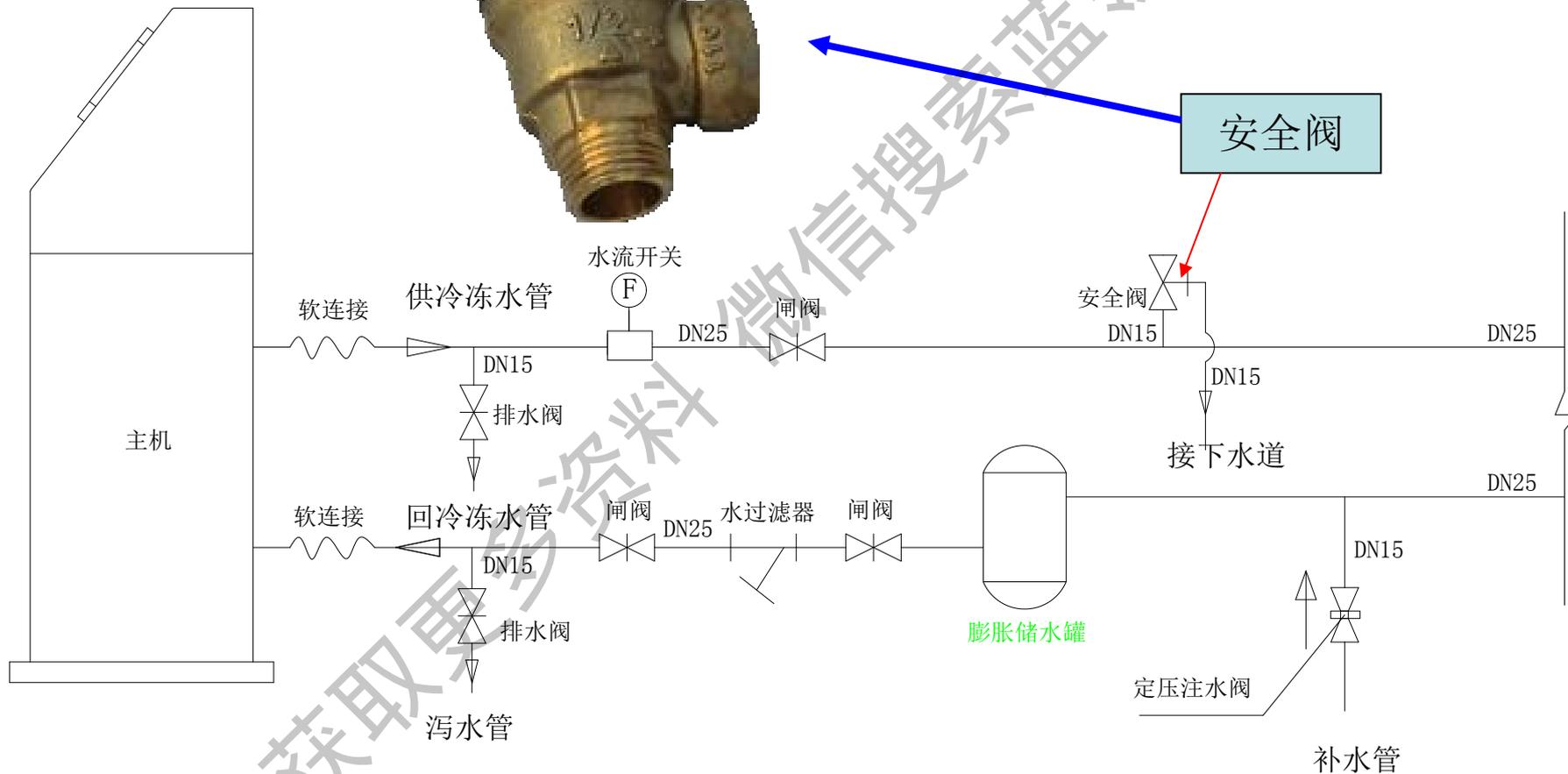
膨胀罐可根据系统大小选择5—8升或更大

压力设定4—6kg



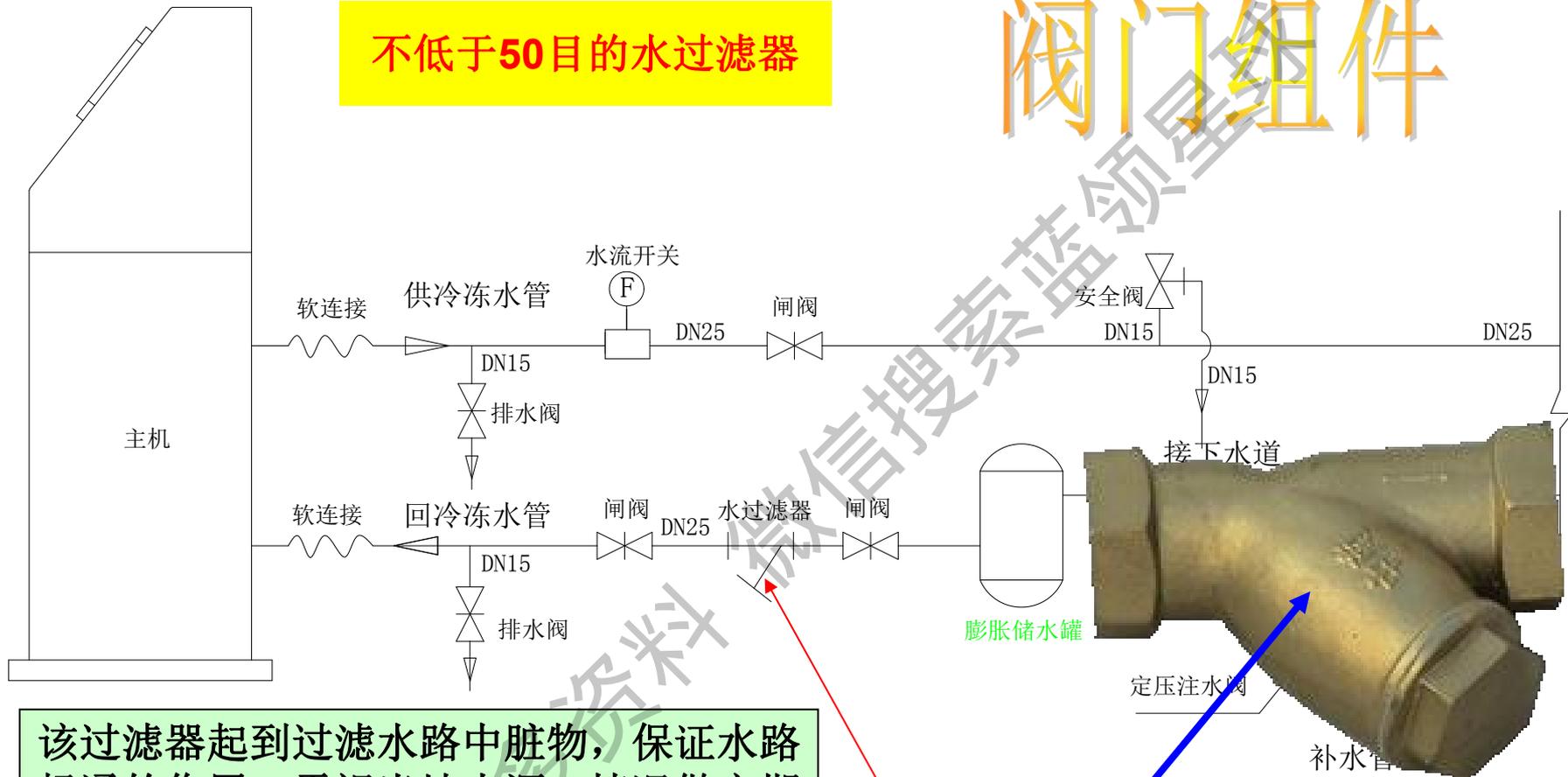
阀门组件

安全阀



阀门组件

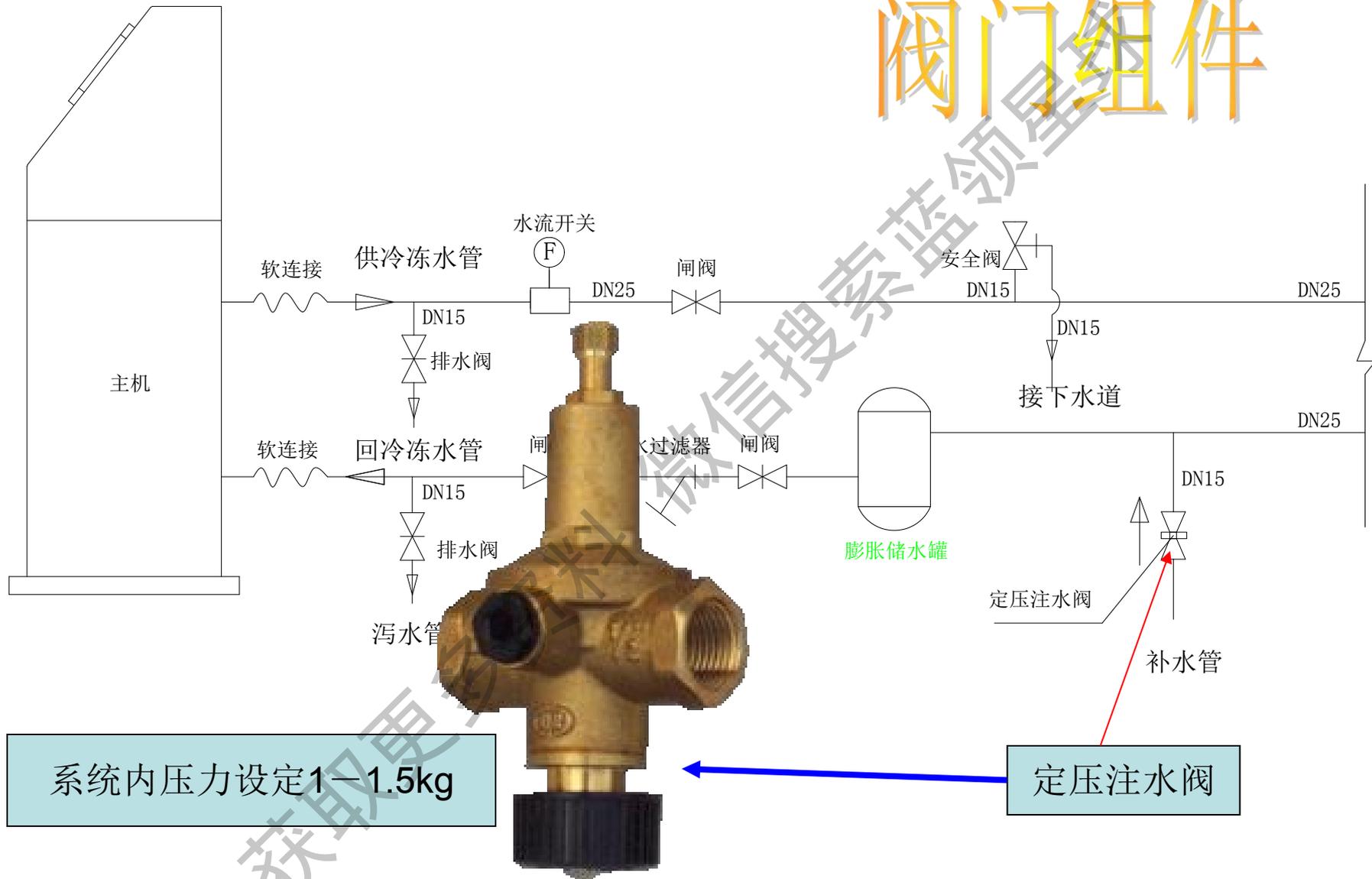
不低于50目的水过滤器



该过滤器起到过滤水路中脏物，保证水路畅通的作用。需视当地水源，情况做定期检查或更换。水过滤器由工厂随机提供，安装时尽量将水过滤器安装在靠近机组的进水管路中。

水过滤器

阀门组件

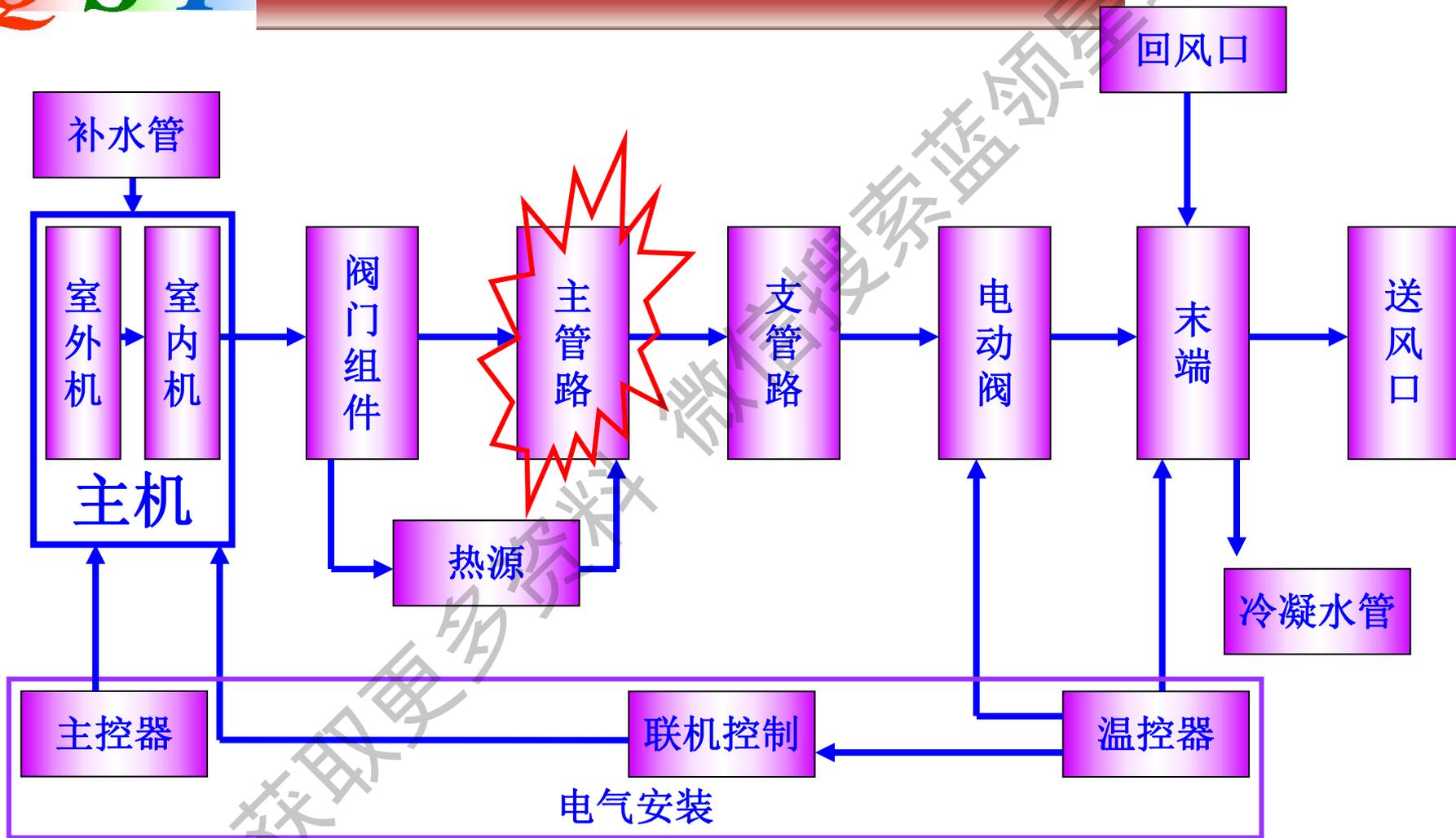


系统内压力设定1—1.5kg

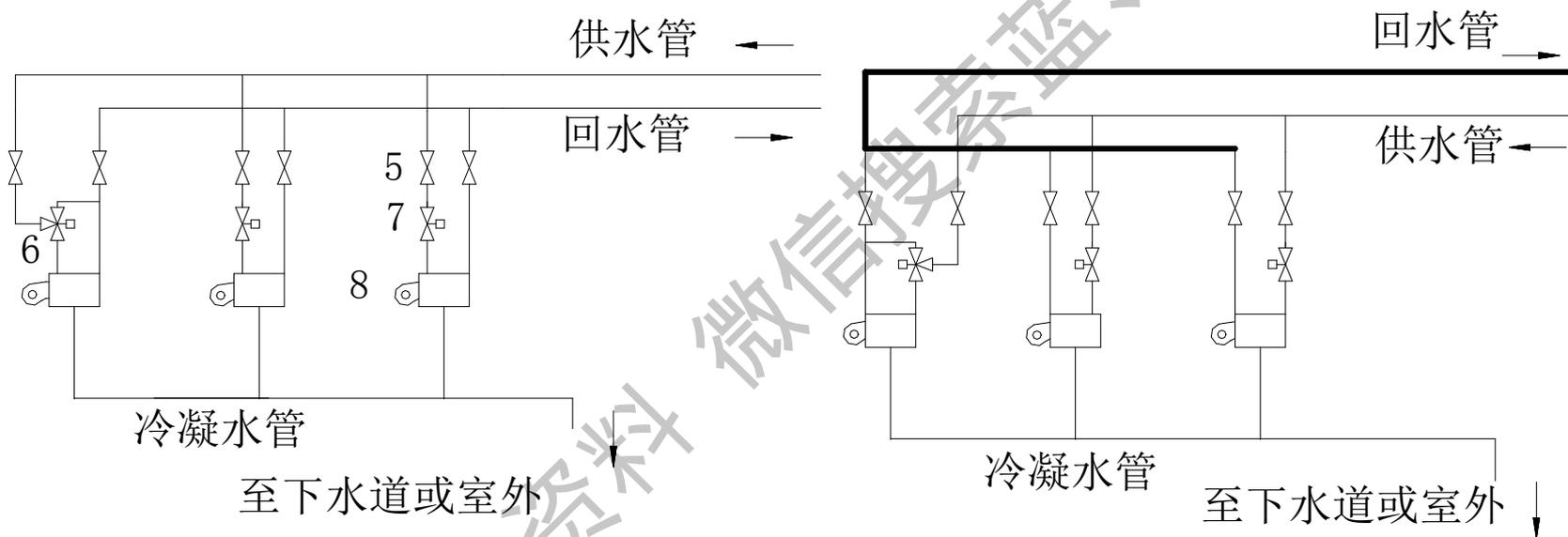
定压注水阀



冷水机组系统组成



同程、异程式



异程式系统

同程式系统

获取更多资料

微信搜索蓝领星球



主管路流速设计

管径	规定流速	流量
DN15	0.6m/s	$G=9\pi \times 10^{-4} \times 0.6 \times (15)^2 = 0.382\text{m}^3/\text{h}$
DN20	0.75m/s	$G=9\pi \times 10^{-4} \times 0.75 \times (20)^2 = 0.847\text{m}^3/\text{h}$
DN25	0.75m/s	$G=9\pi \times 10^{-4} \times 0.75 \times (25)^2 = 1.325\text{m}^3/\text{h}$
DN32	1.0m/s	$G=9\pi \times 10^{-4} \times 1.0 \times (32)^2 = 2.894\text{m}^3/\text{h}$
DN40	1.2m/s	$G=9\pi \times 10^{-4} \times 1.2 \times (40)^2 = 5.425\text{m}^3/\text{h}$
DN50	1.3m/s	$G=9\pi \times 10^{-4} \times 1.3 \times (50)^2 = 9.185\text{m}^3/\text{h}$
DN65	1.5m/s	$G=9\pi \times 10^{-4} \times 1.5 \times (65)^2 = 17.909\text{m}^3/\text{h}$
DN80	1.5m/s	$G=9\pi \times 10^{-4} \times 1.5 \times (80)^2 = 27.13\text{m}^3/\text{h}$

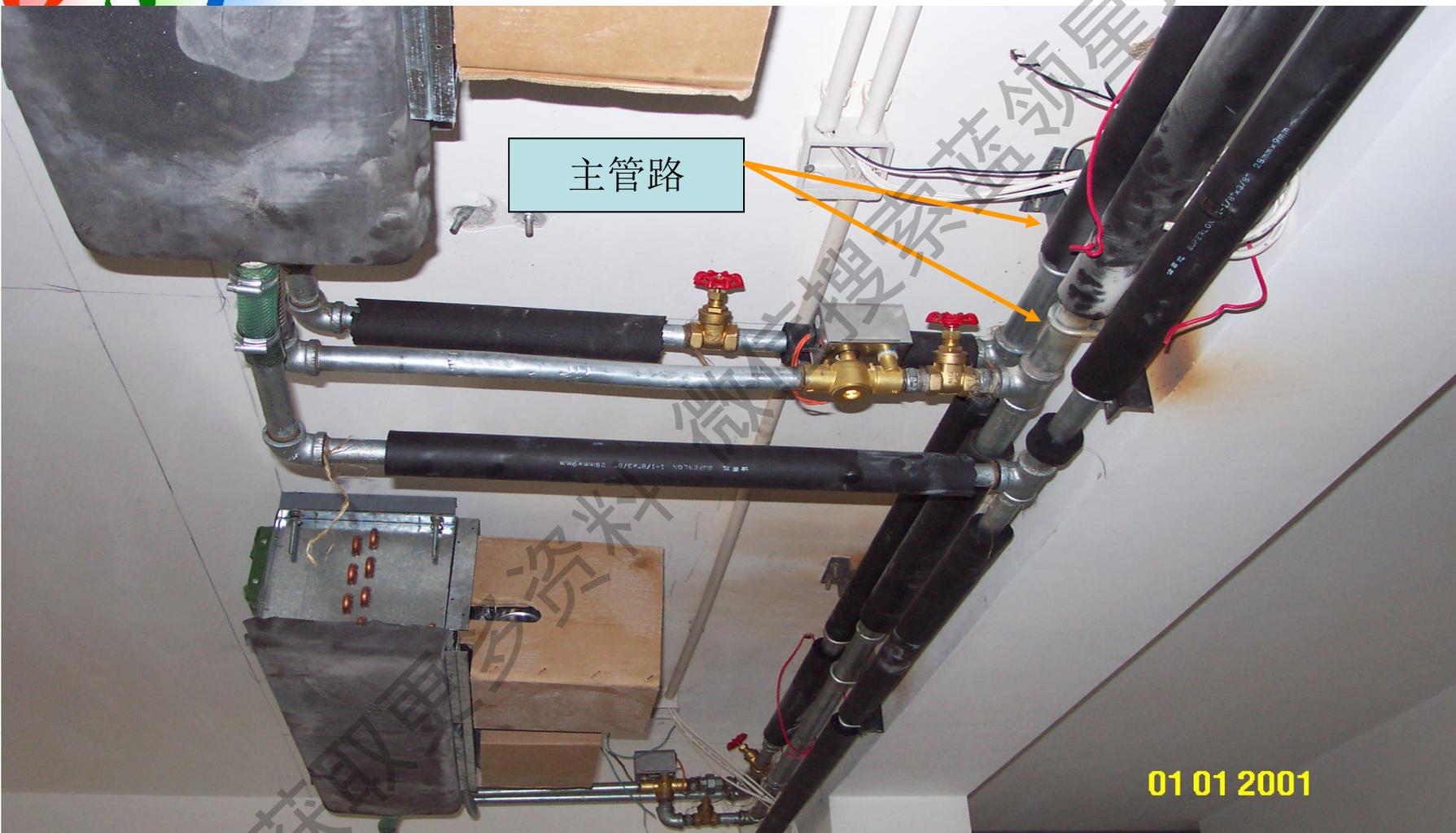


主管路安装

- 请按照水暖管道标准正确施工。
- 按给出的配管尺寸选取相应的管径。
- 应使室内风机盘管或主干管与机组进出水口压差尽量减小。
- 整个管路系统内应清洁，无锈渣污物，以防堵塞管路。

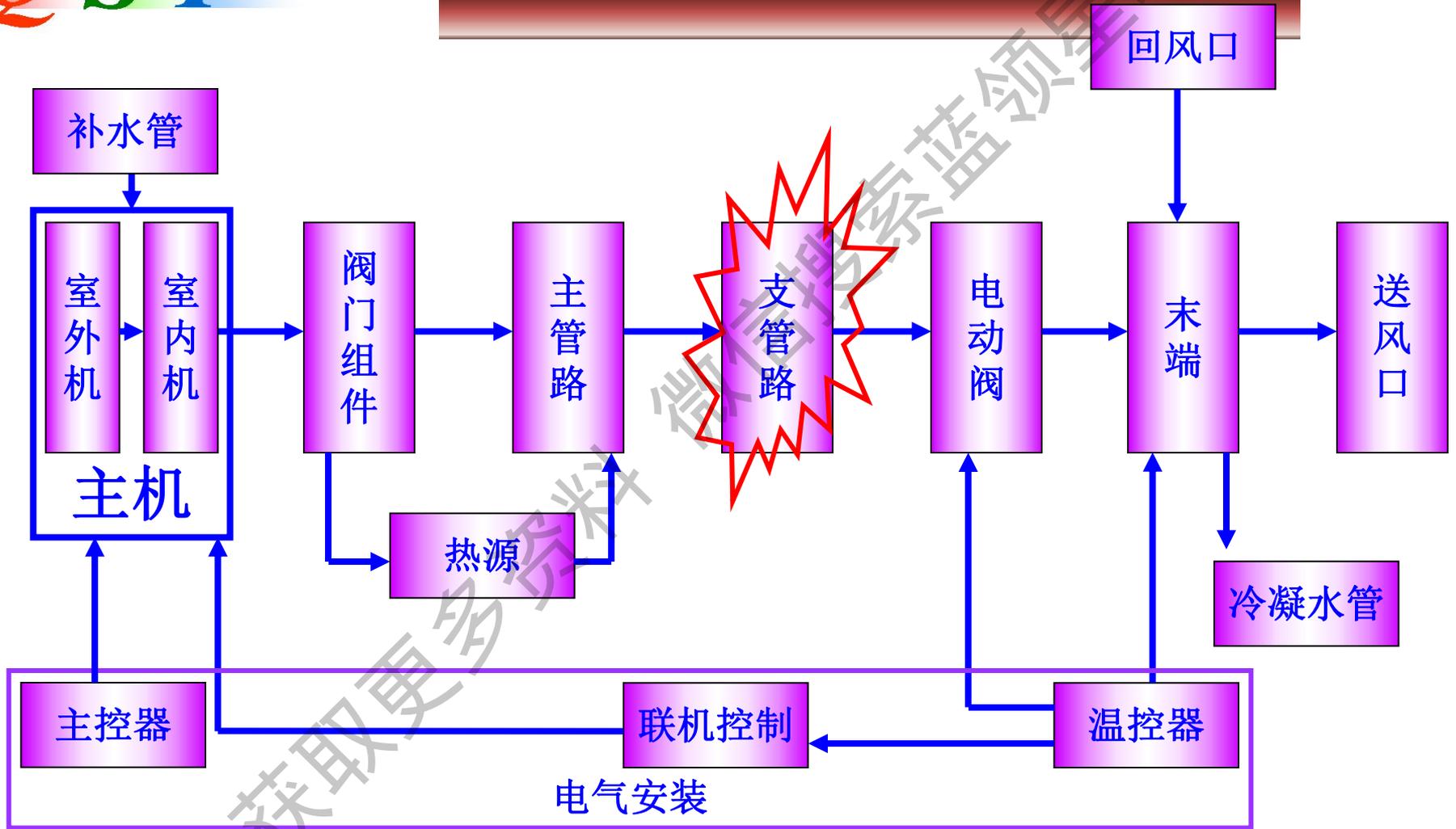
获取更多资料 微信搜索 暖通空调 领星球

实例



01 01 2001

冷水机组系统组成





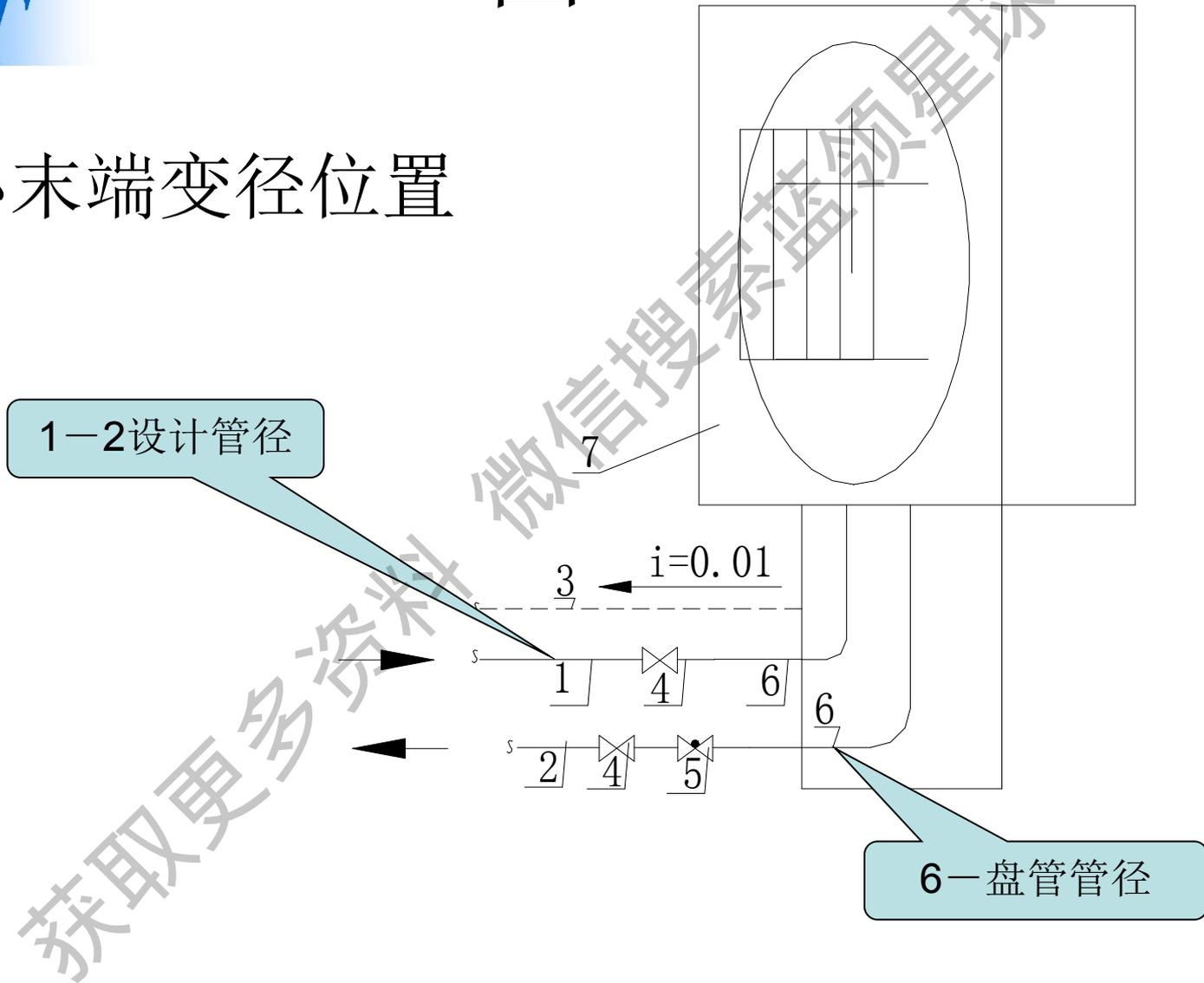
末端与管径

- 大小末端所需流量不同、管径应根据末端所需流量选择；
- 应靠近末端处变径

获取更多资料 微信搜索 暖通星球

图

- 大小末端变径位置





支管路安装

- 请按照水暖管道标准正确施工。
- 按给出的配管尺寸选取相应的管径。
- 应使室内风机盘管或主干管与机组进出水口压差尽量减小。
- 整个管路系统内应清洁，无锈渣污物，以防堵塞管路。

获取更多资料 微信搜索 暖通空调 领军星球

实例

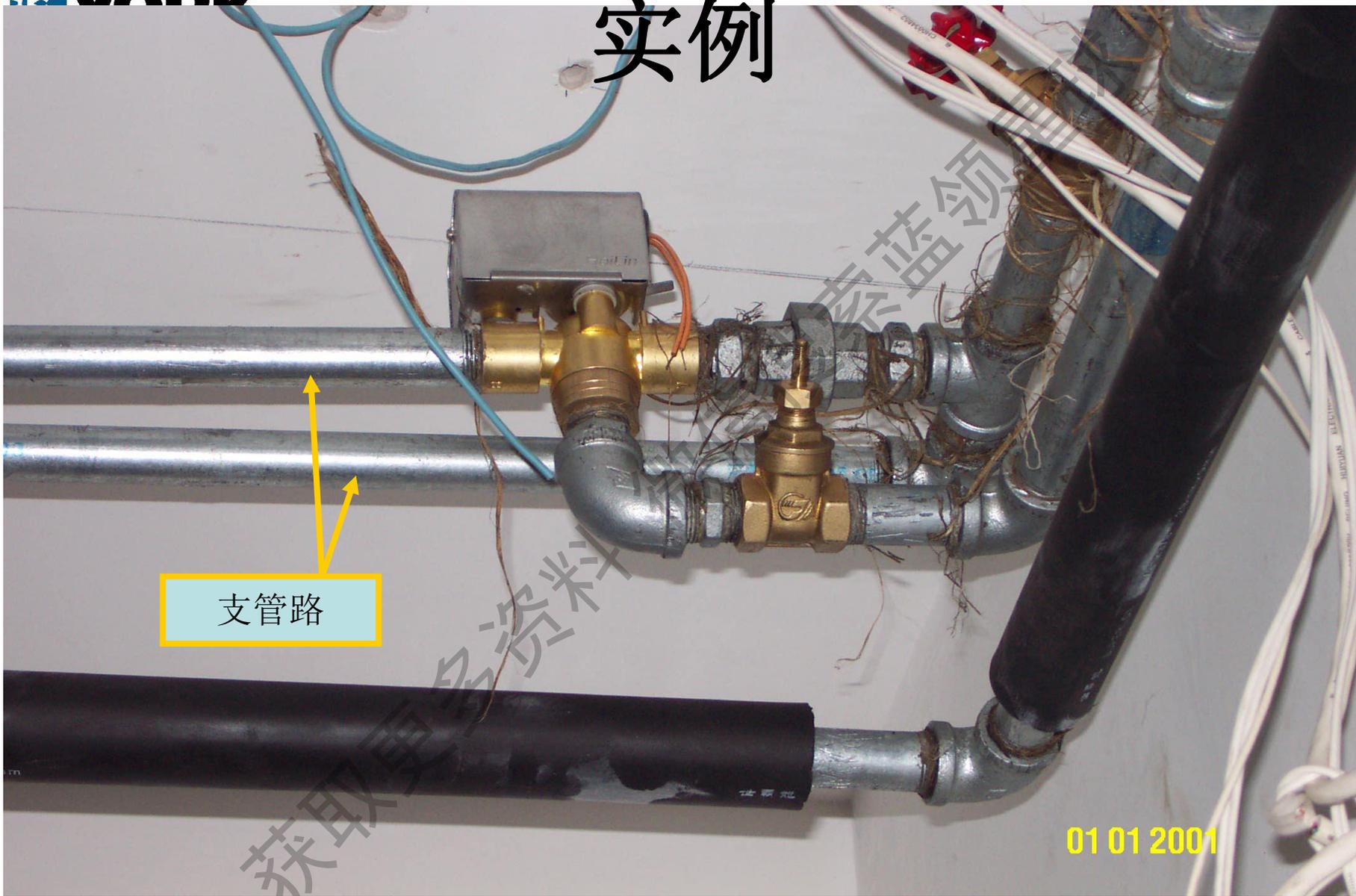
支管路

主管路



01 01 2001

实例



支管路

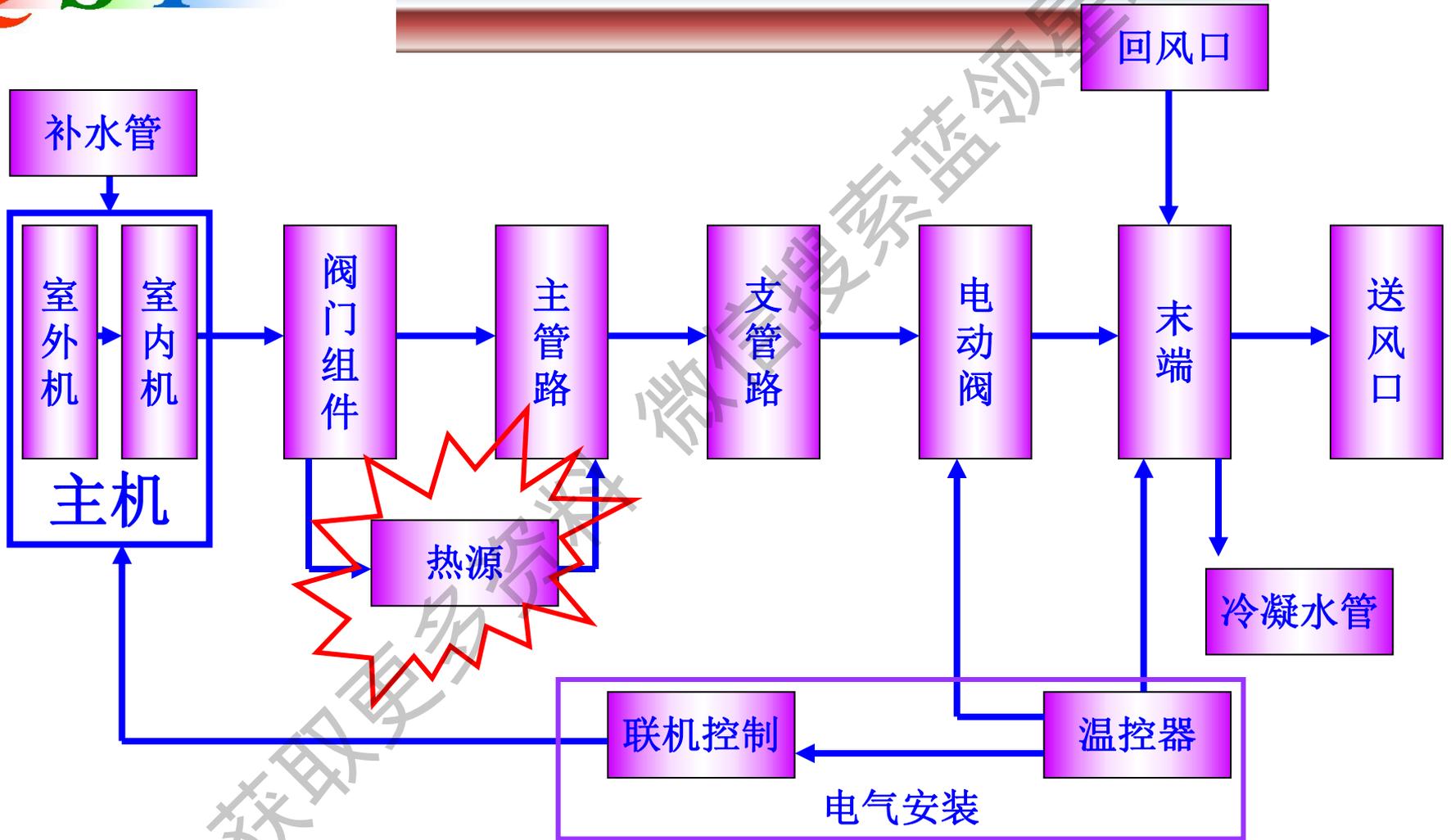
01 01 2001



管路清洗试压要求

- 水压试验：升压前应排空系统内空气，确保系统内注满水，开始升压后要缓慢进行，首先升至工作压力（要求是1.5Kg），检查管路系统无渗漏，无变形后再升压至试验压力（试验压力为6Kg）保持15分钟，其压力将不大于0.2Kg为合格。
- 管道冲洗：水压试验后进行管道冲洗，冲洗水流速不低于1.5m/s，且水流量不少于总水流量的2/3，检查进、出水口且测颜色浑浊度一致为合格。
- (注：外部管路应单独试压，千万不可与冷水机组一起试压；且外部管路试压时，应关闭冷水机组出入口截止阀)

冷水机组系统组成





热源——对热源要求

- 水温
- 流量

获取更多资料 微信搜索 蓝领星

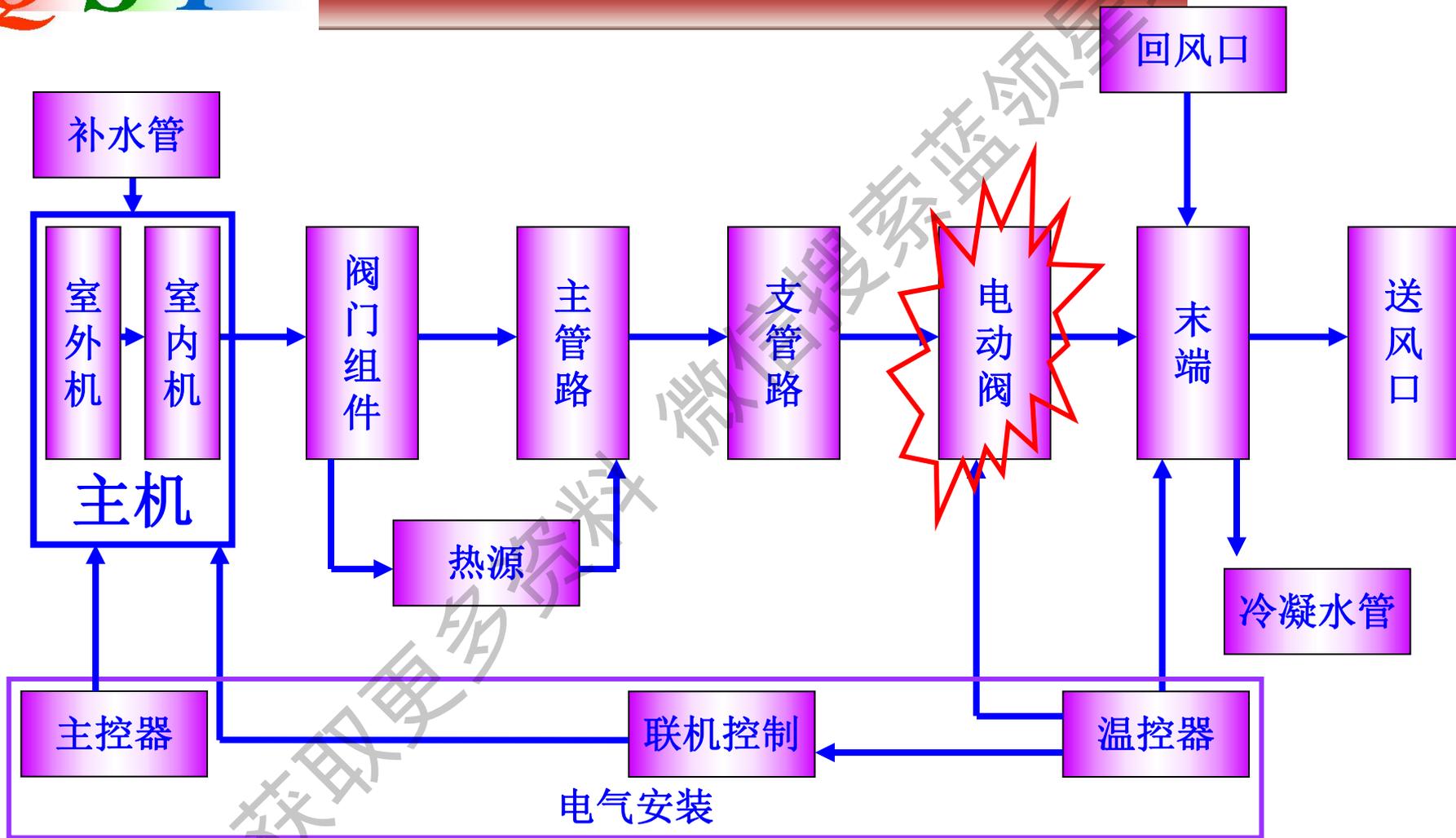
实例

- 燃气炉





冷水机组系统组成



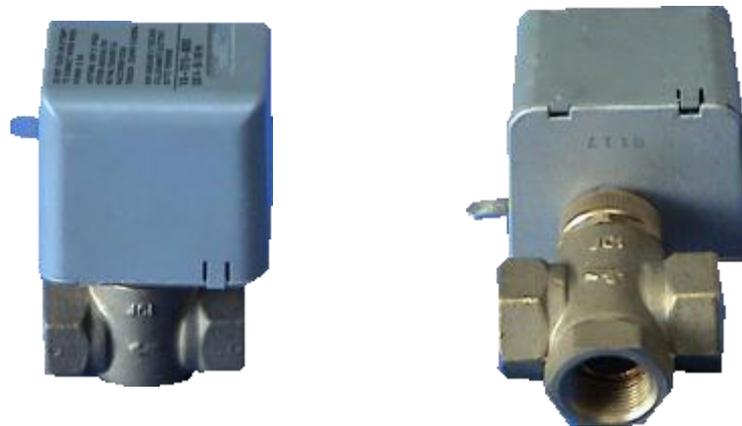


电动阀

—选配

- 进口产品;
- 国产产品;

进口产品与国产产品
结构有差别，安装前
应详细看说明书及结
构图。



获取更多资料

电动阀构成

- **电动阀是切断或旁通末端的装置**
- 小冷量带大户型一分区使用
- 为保证使用末端流量，每个末端需配电动阀；
- 有联机控制系统中可只设一个三通阀；
- 如无联机控制可根据机组大小、末端多少设一个以上三通阀，以保证末端全部关闭机组不会出现水流保护；



电磁阀安装

- 安装应尽量靠近末端；
- 截止阀关闭后应方便修理；
- 安装位置应方便售后服务；
- 安装前后应通电观察开启关闭是否可靠。

获取更多资料

新世学尔蓝领星球

三通阀安装实例



01 01 2001

三通阀安装实例



获取资料

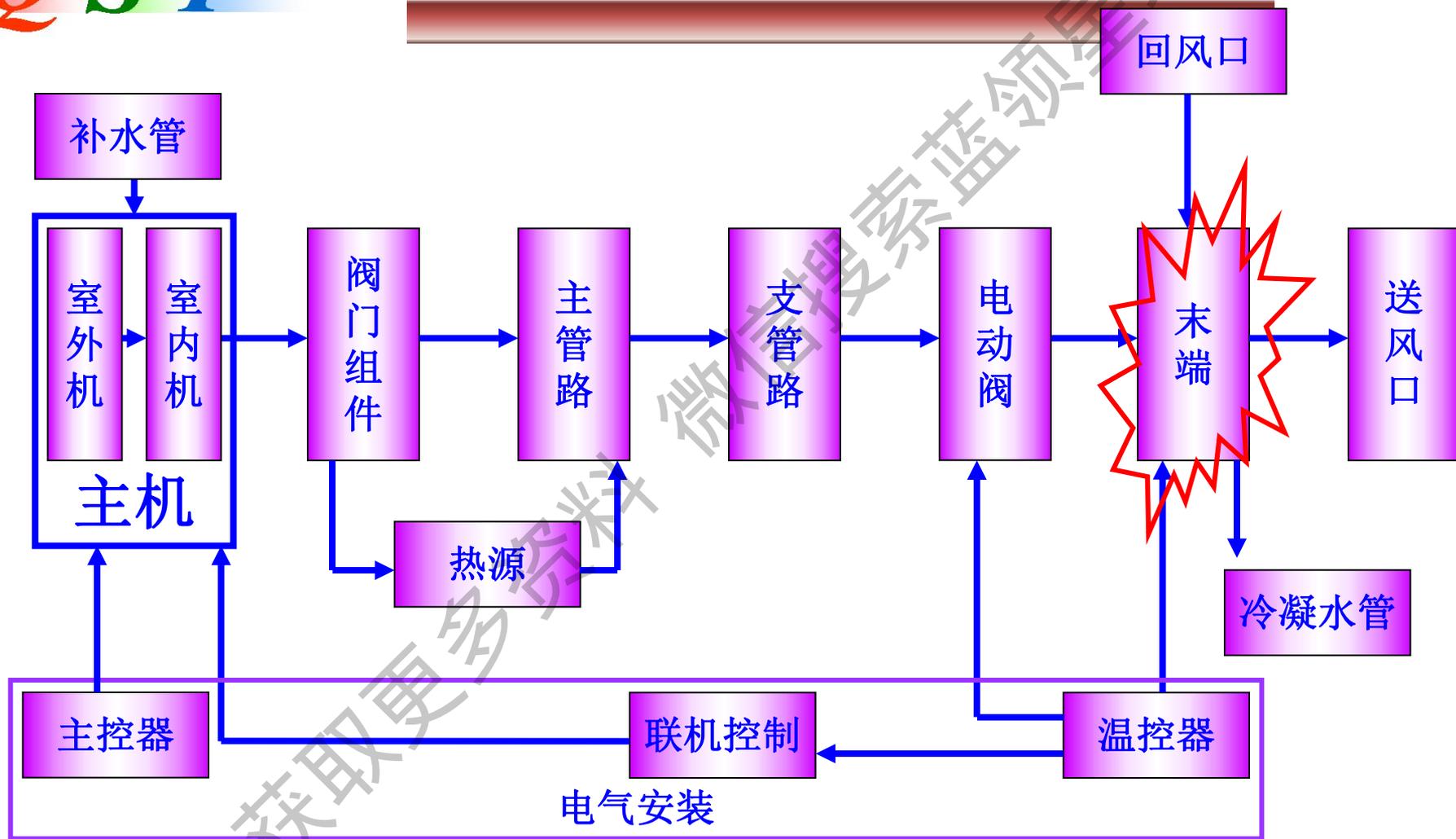
01 01 2001

两通阀安装实例



01 01 2001

冷水机组系统组成





末端形式

1. 吊顶卧式暗装；
 2. 吊顶卧式明装；
 3. 立式暗装；
 4. 立式明装；
 5. 卡式天花；
 6. 壁挂式等。
- 1—4每个型号都分别有标准静压型和高静压型两种
 - 1—4每种型号都有2, 3, 4排及3+1排多种选择（四管制）

获取更多资料 微信扫码关注领星球

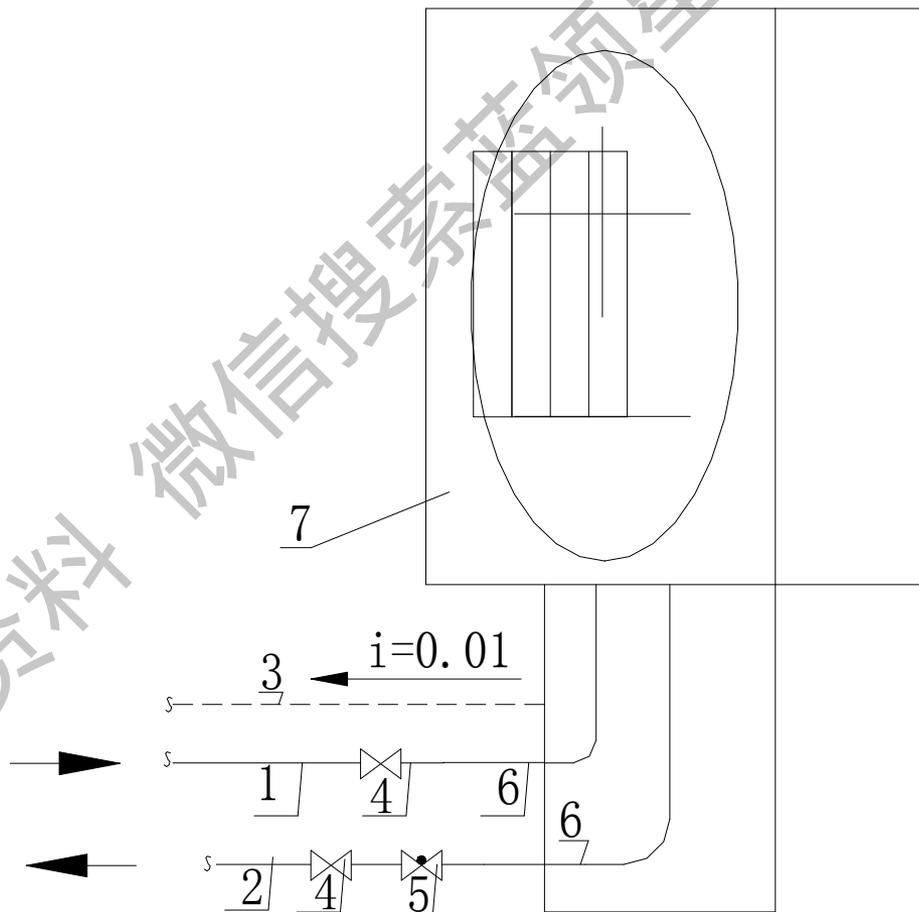


末端选择

- 末端可根据房间大小选择一台或多台；
- 可根据末端显热量及风量选配；
- 根据房间使用功能、面积选配适应冷量及风量的末端；
- 根据安装情况选择普通型或高静压型；
- 根据采暖及安装情况或用户要求选择两管制及四管制；
- 根据房间使用情况及用户要求选择末端形式。

末端系统组成

1. 回水管;
2. 进水管;
3. 冷凝水管;
4. 截止阀;
5. 电动阀;
6. 软接管;
7. 末端。



府视图



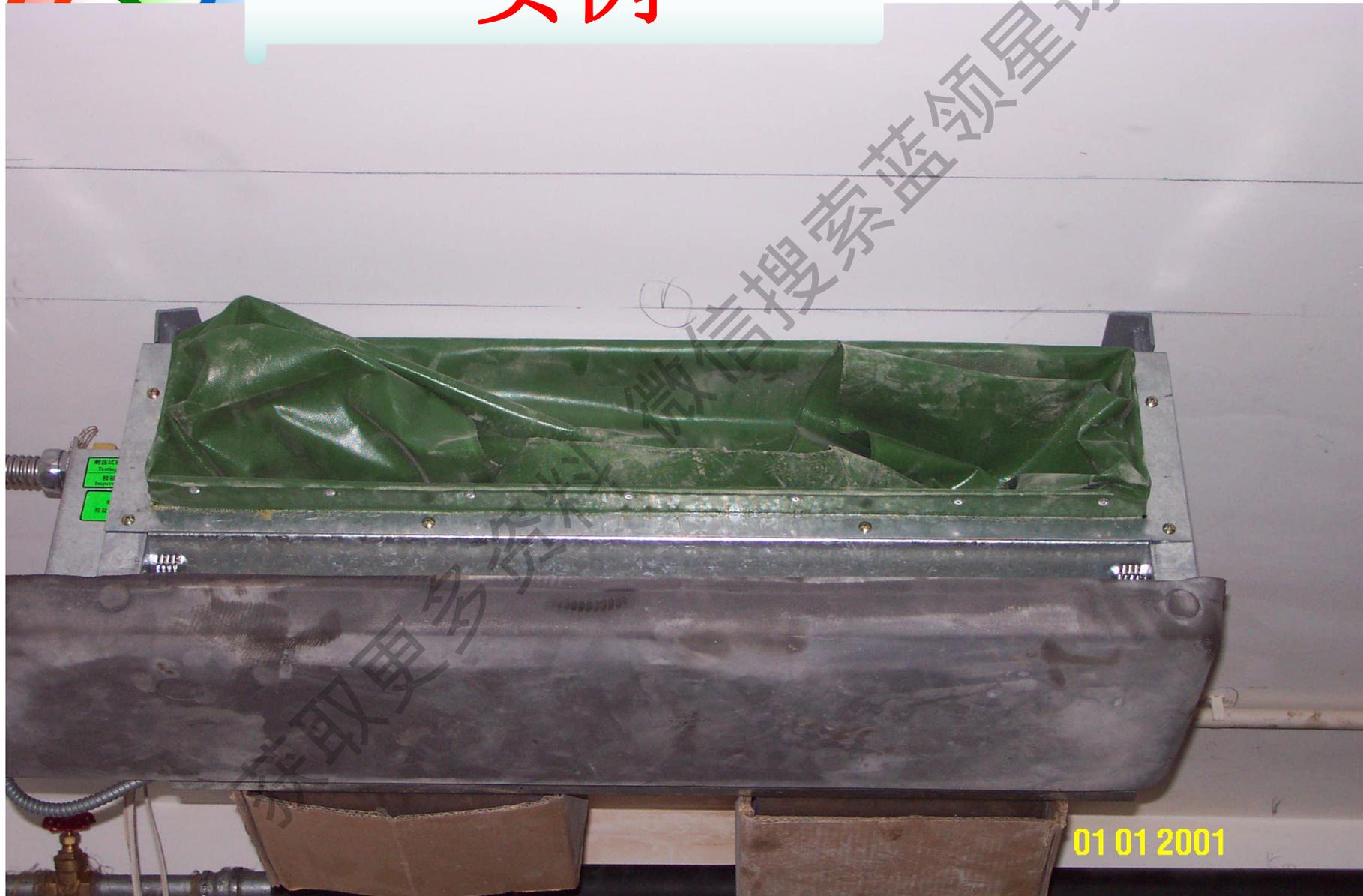
末端安装

- 末端可吊装或吸顶安装；
- 末端可接风管，但应考虑管道长度，配之高静压型；
- 末端在某些条件下应安装回风箱或回风管道且做好保温；
- 与末端连接应采用软接；
- 末端安装应考虑检修。

实例



实例





实例

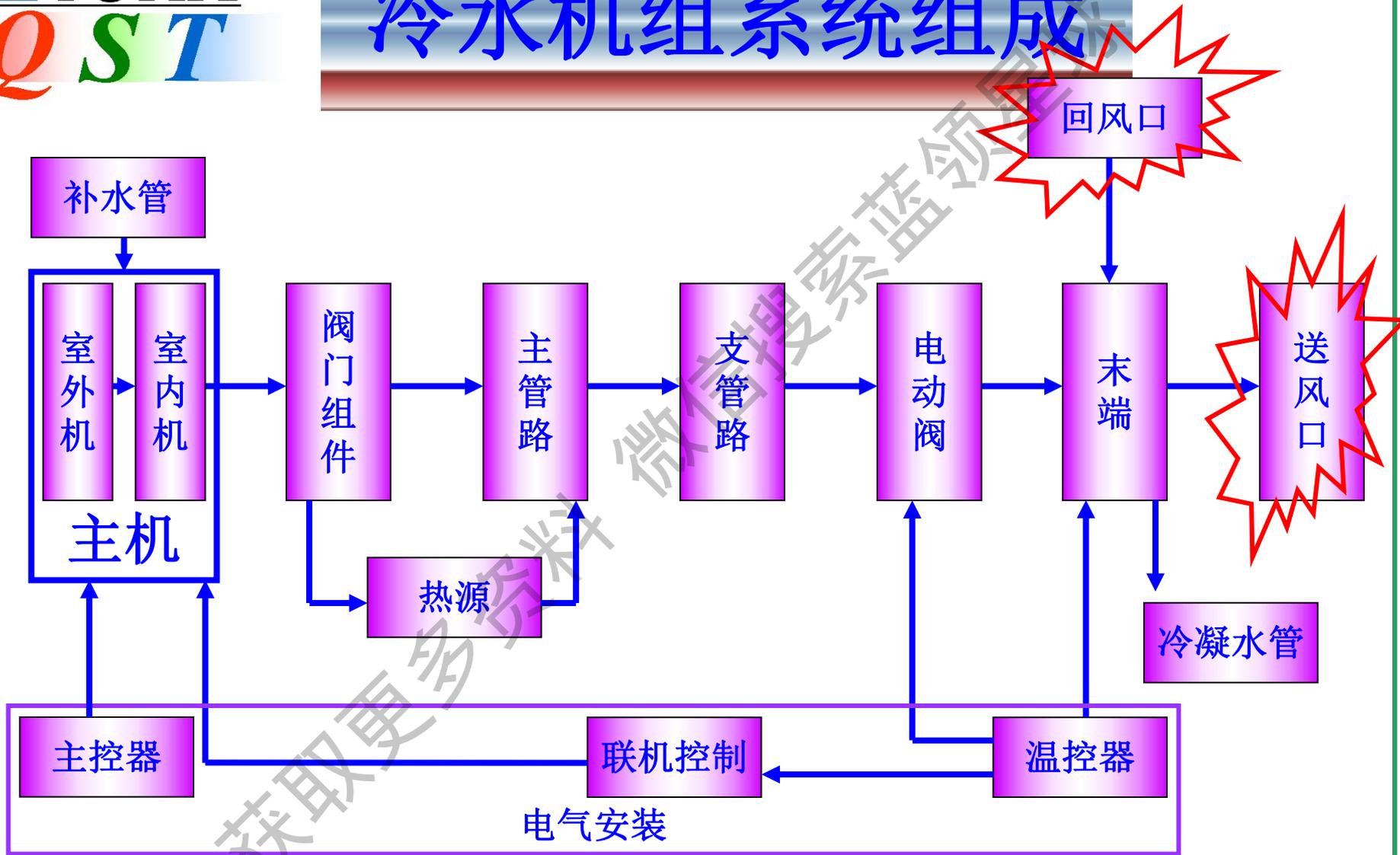
实例



实例



冷水机组系统组成





常用风口形式



双层百叶



可开格栅带虑网



散流气



木质双层百叶



送回风口计算

- 送风口可根据风速、气流组织、送风距离、房间使用功能及用户要求选择；
- 回风口可根据末端大小在回风风速不超过2m/s下计算出面积选择一个或多个。

获取更多资料

实例



实例



01 01 2024

实例





微信搜索蓝领星球

获取更多资料

实例

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球
实例





实例

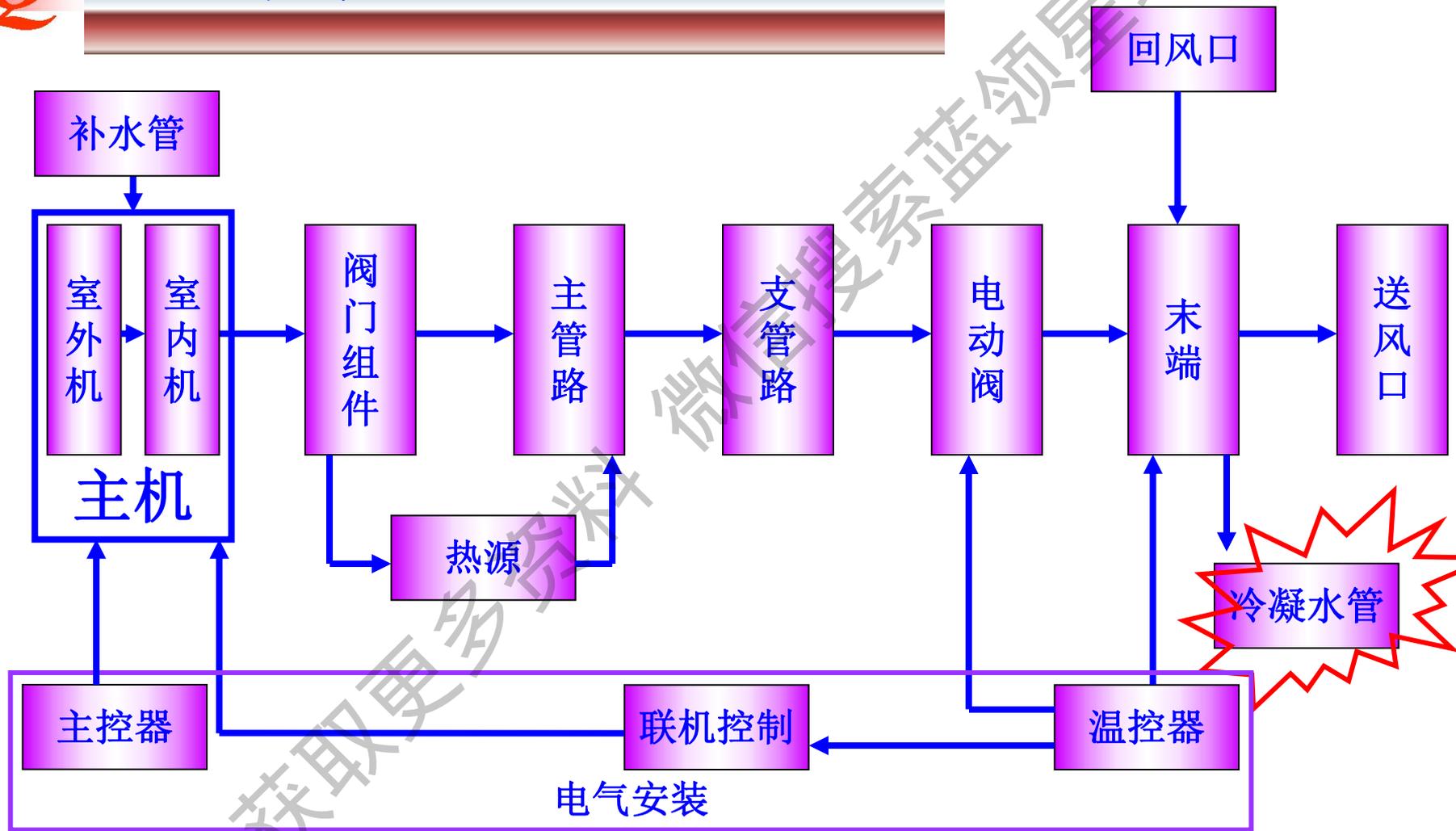


01 01 2024

资料 微信搜索 蓝领星球



冷水机组系统组成





冷凝水管选择

- PVC管；
- 铝塑管；
- 镀锌钢管；
- 内径不小于20mm

获取更多资料 微信搜索蓝领星球



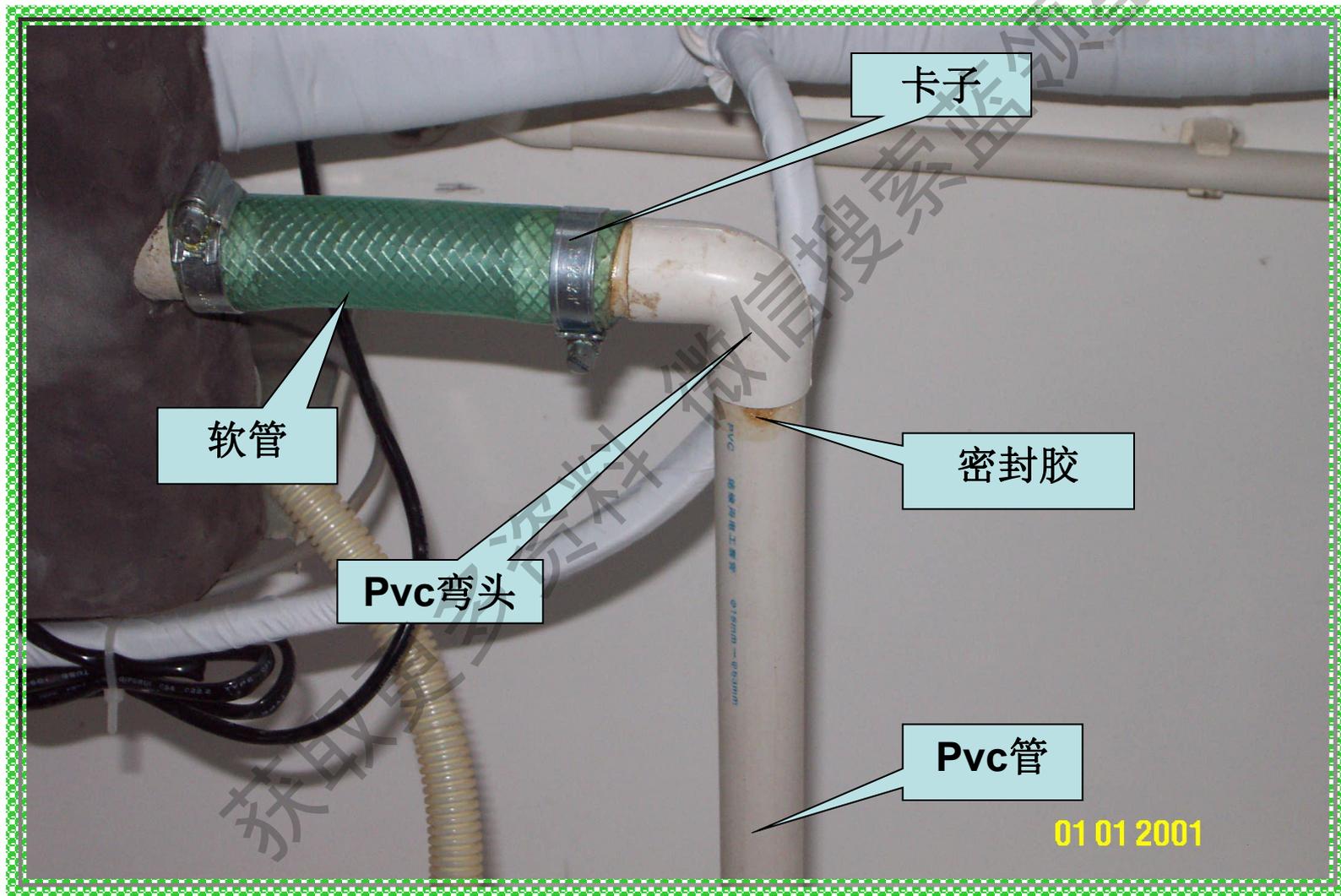
冷凝水管安装

- 冷凝水管设置应遵循以下原则:
- 冷凝水管尽量布置在靠近排放的地点, 减少凝水管的长度。
- 冷凝水管路注意泄水坡度, 尽量保证在 $\geq 1\%$

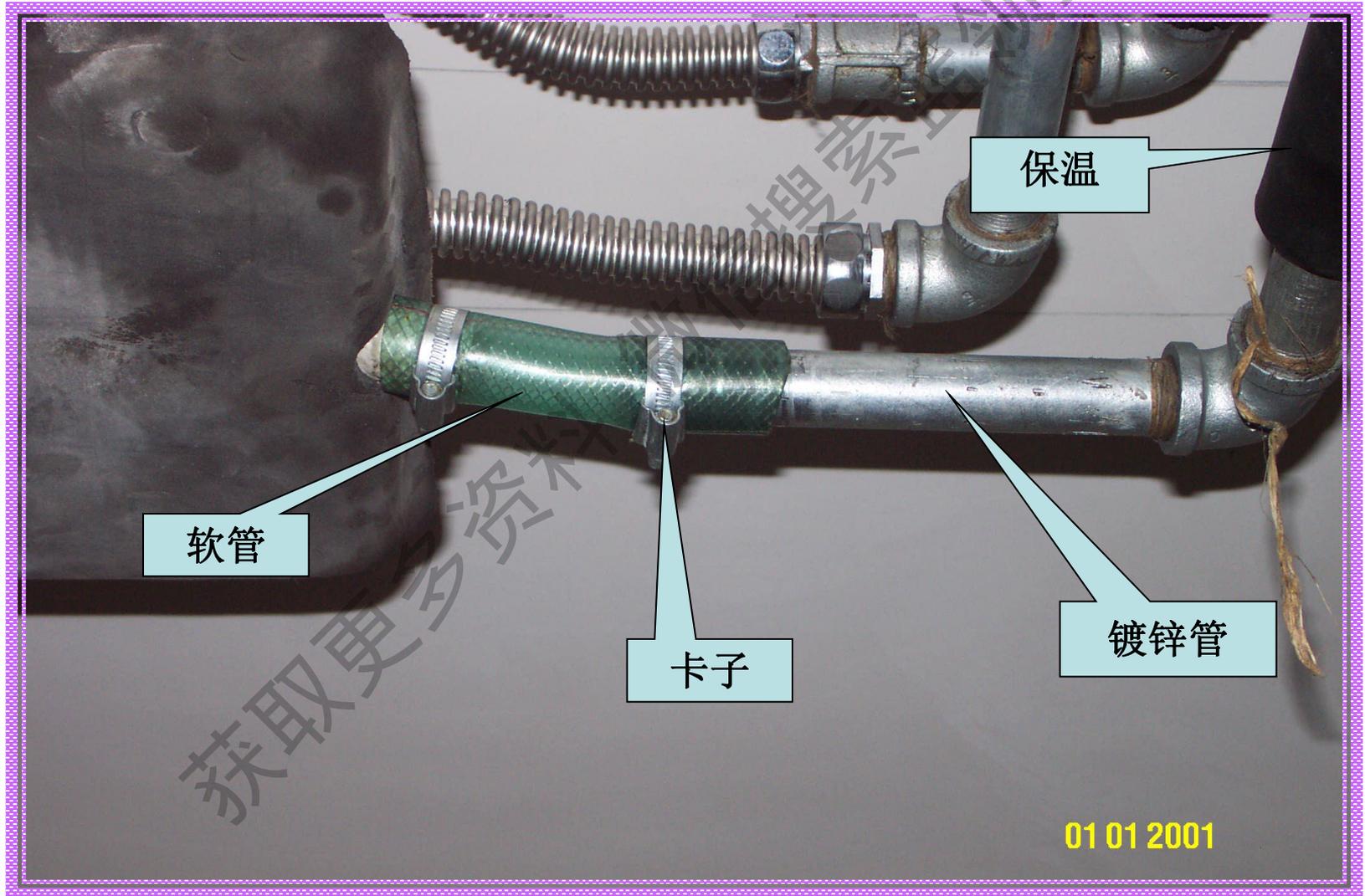
获取更多资料

通信行业领军地球

冷凝水管与机组软性连接

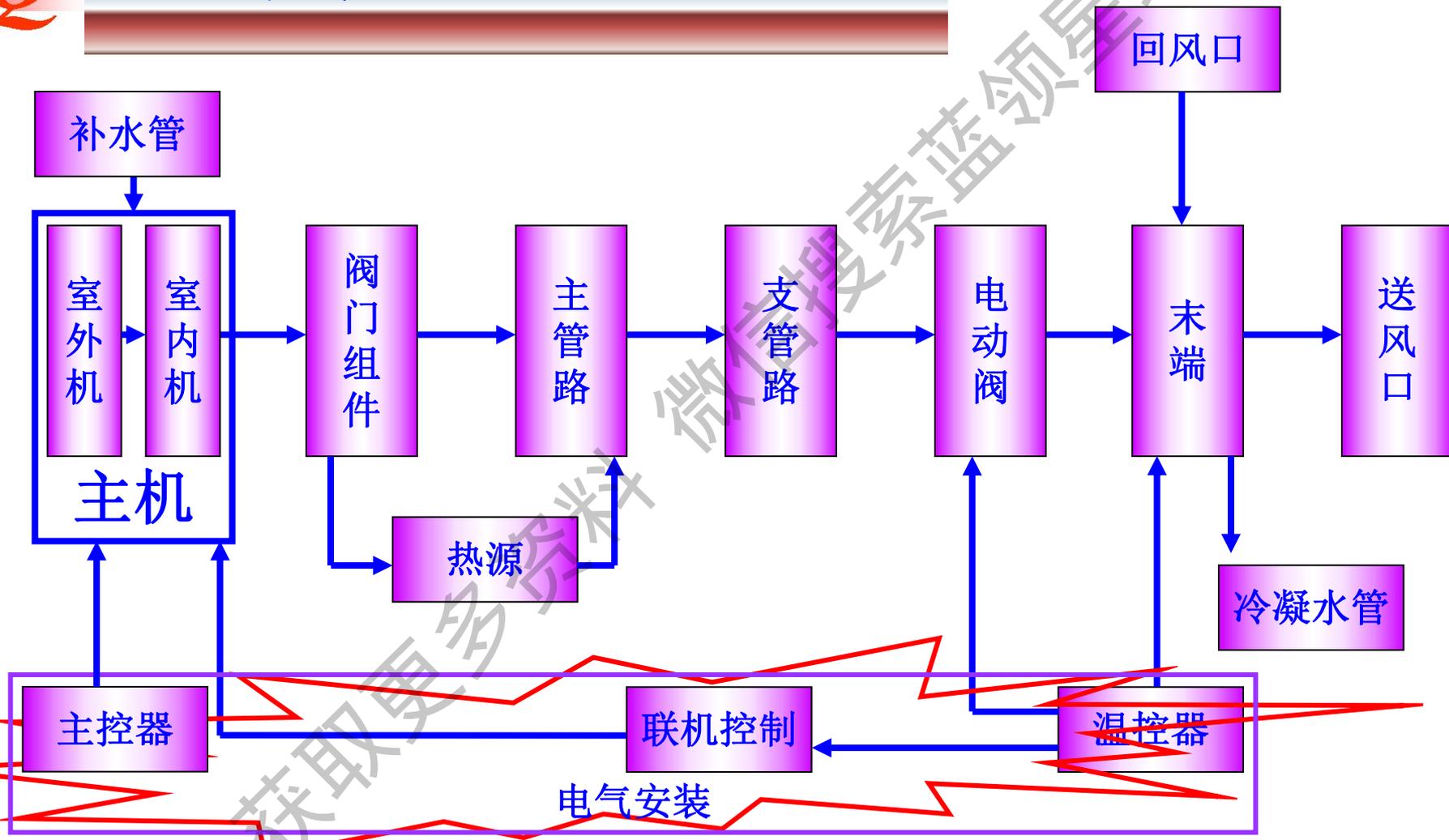


冷凝水管与机组软性连接





冷水机组系统组成





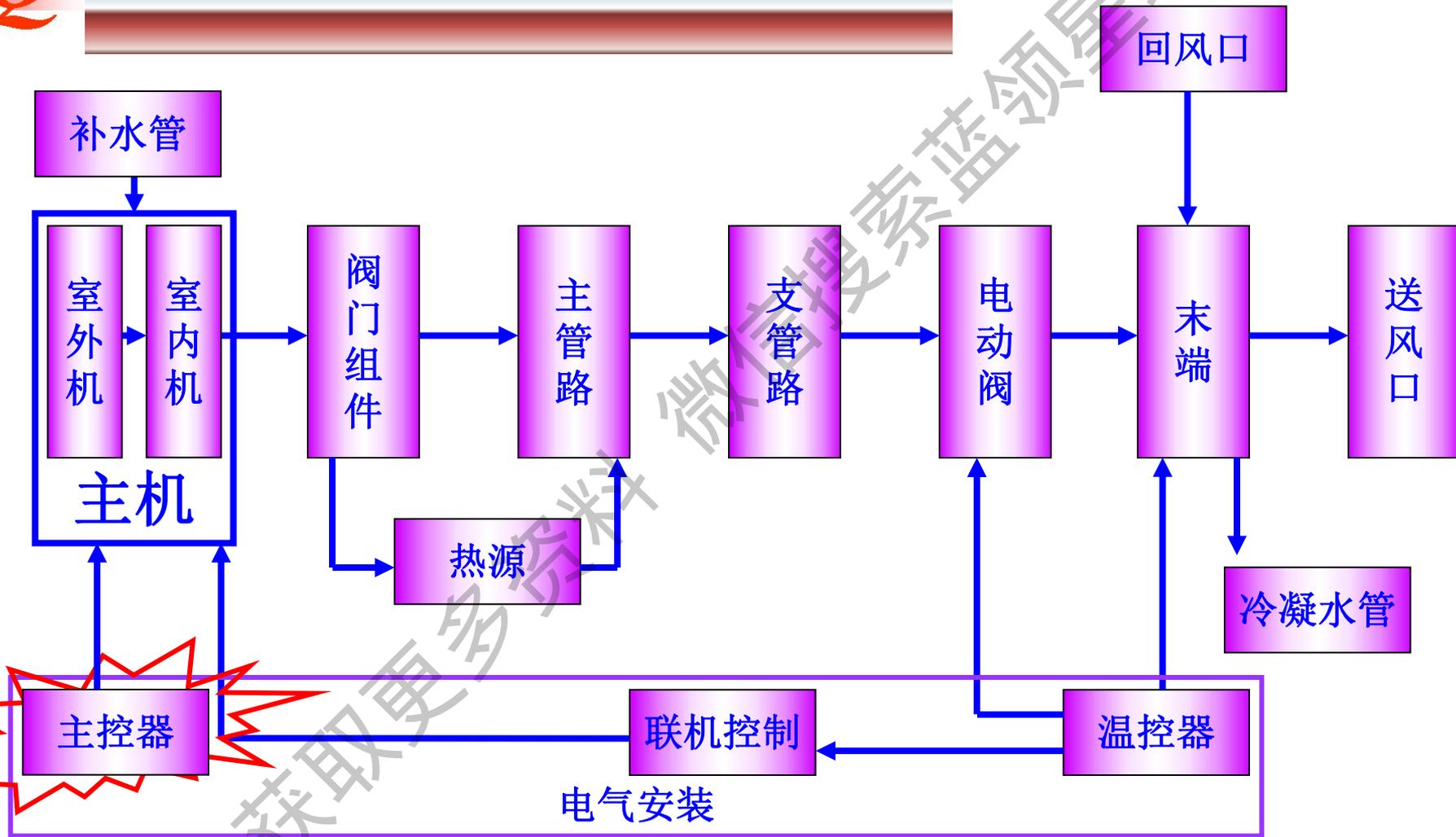
电源

- 参考YGCC安装及维修内容

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



冷水机组系统组成





功能、安装

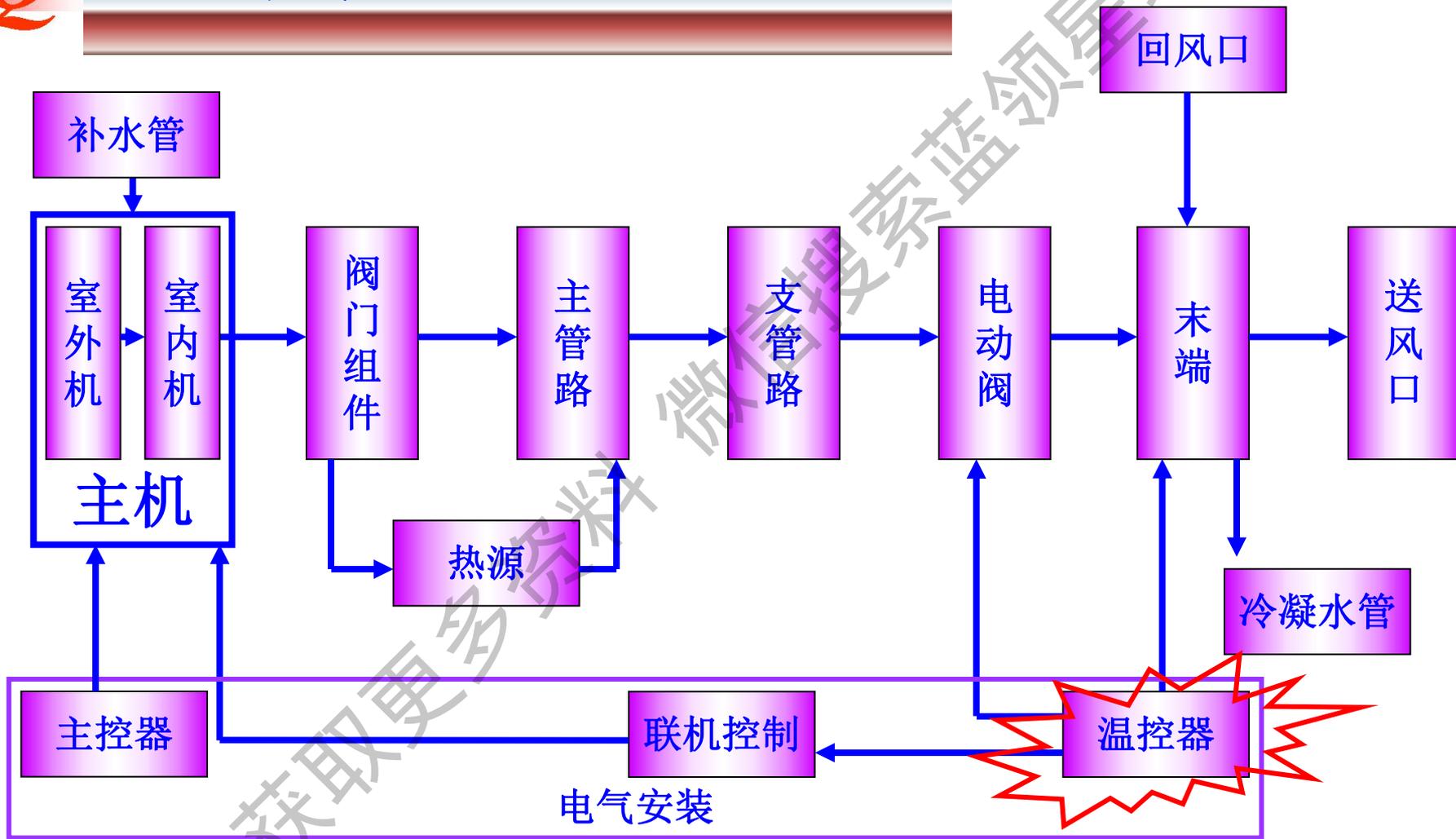
- 参考冷水机组控制器

获取更多资料

微信搜索 领星球



冷水机组系统组成



温控器形式

电子式：

输入—L、N。

输出—开阀、高、中、低。

机械式：

输入—L。

输出—开阀、高、中、低。

房间温控器



温控器：

安装在房间室内相应位置或用户指定位置；

温控器感应室内温度，控制风阀开关；

有联机控制系统则按预定模式控制主机风机风速，或控制主机开启/关闭。



房间温控器



获取更多信息 微信搜索 蓝领星球

房间温控器安装



实例

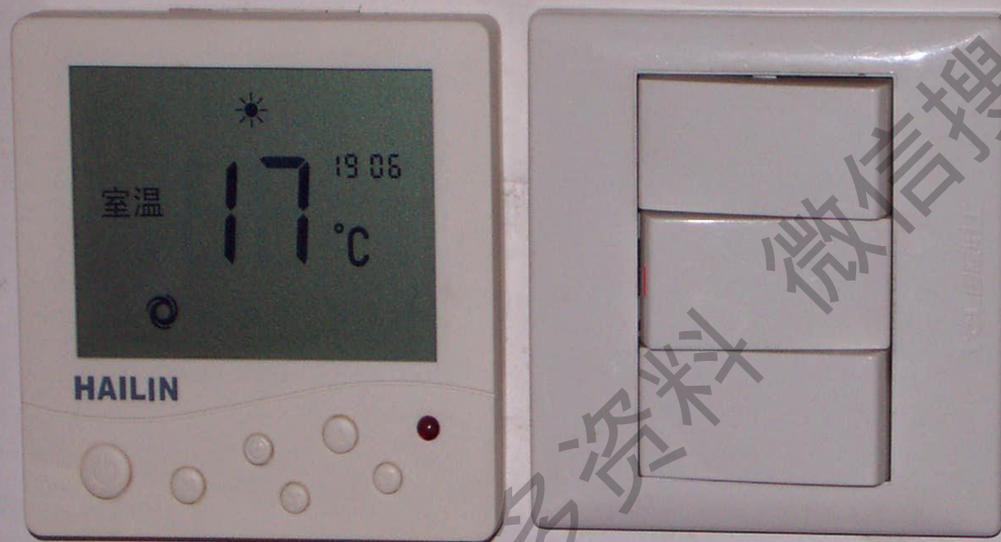


获取更多资料

微信搜索蓝领星球

01 01 2024

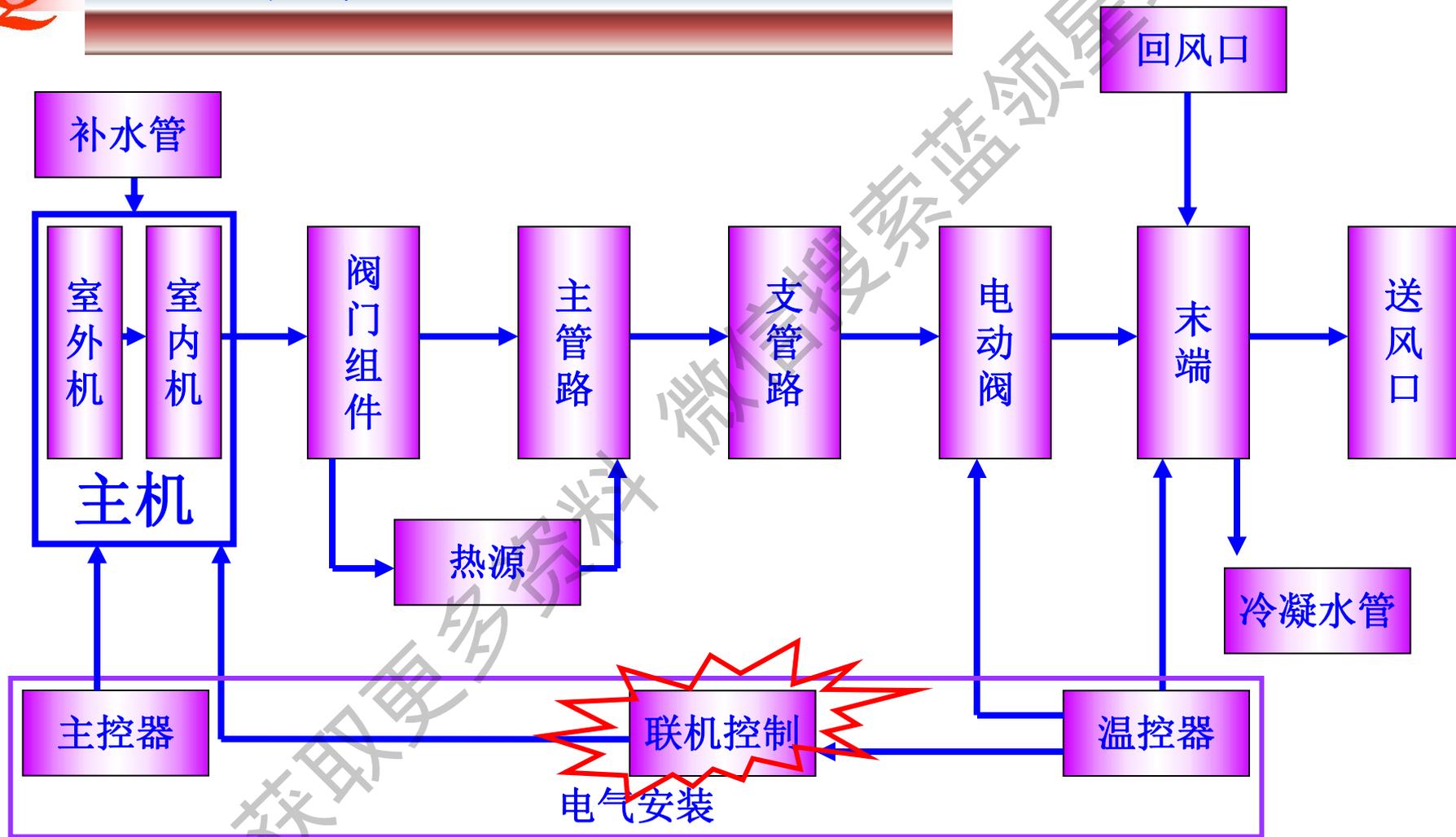
实例



01 01 2024



冷水机组系统组成



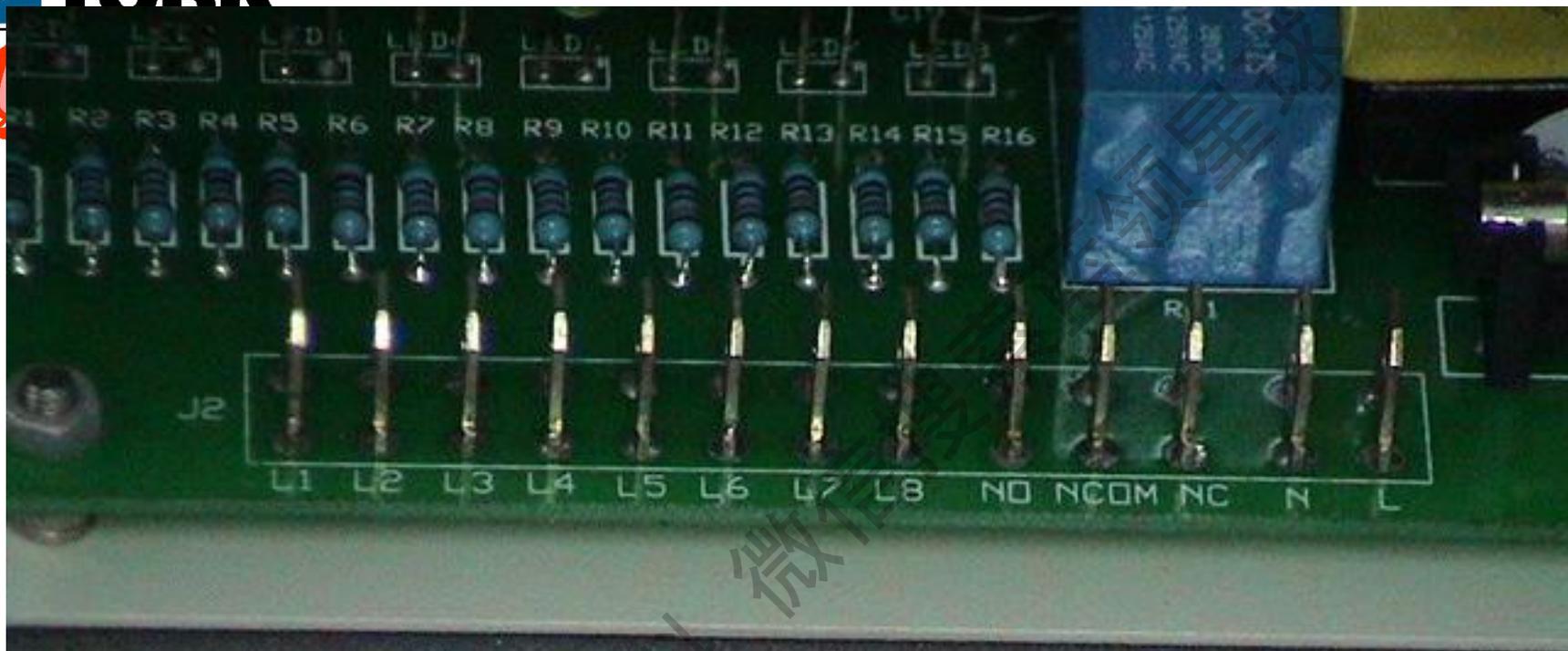


产品介绍

- 专为有远程控制端口连接而设计；
- 输入无相序要求。

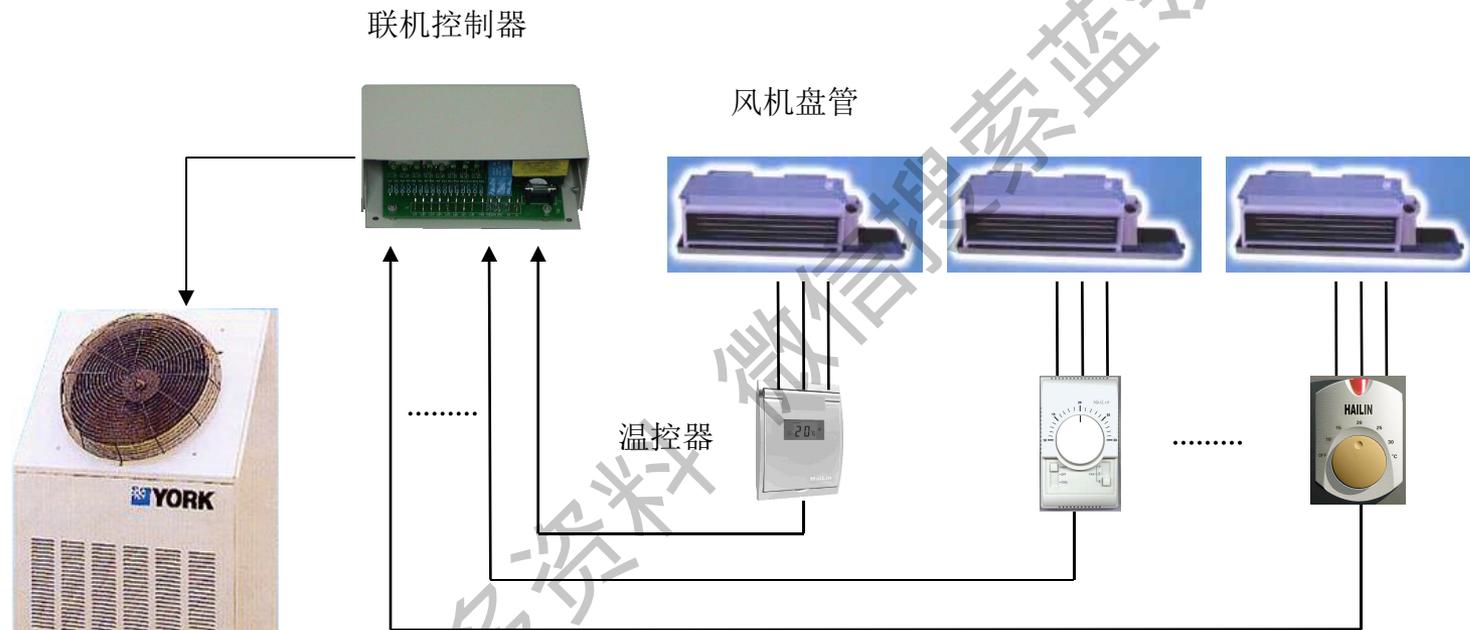


获取更多资料



接线端子

 **联机控制器**

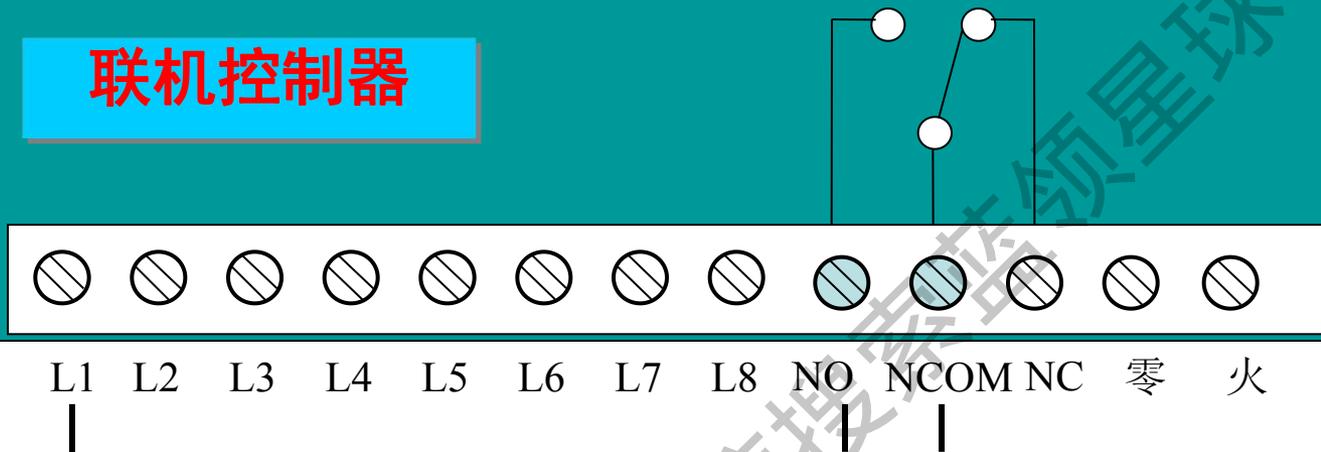


获取更多资料

微信搜索蓝领星球



联机控制器



L1 ~ L8: 接各个温控器的电动阀线
(火线, 220V)

L: 220VAC电源火线

N: 220VAC电源零线

工作过程:

当L1~L8都没有信号 (0V) 时, 开关切换到NCOM-NC

当L1~L8任意一路或多路有信号 (220V) 时, 开关切换到NCOM-NO

L1~L8无相序要求





实例



 **YORK**[®]

QST

谢谢!

获取更多资料 请关注星球