

直燃型溴化锂吸收式冷热水机组制冷与采暖流程

如图 1, 2 为直燃型溴化锂吸收式冷热水机组的制冷与采暖流程。

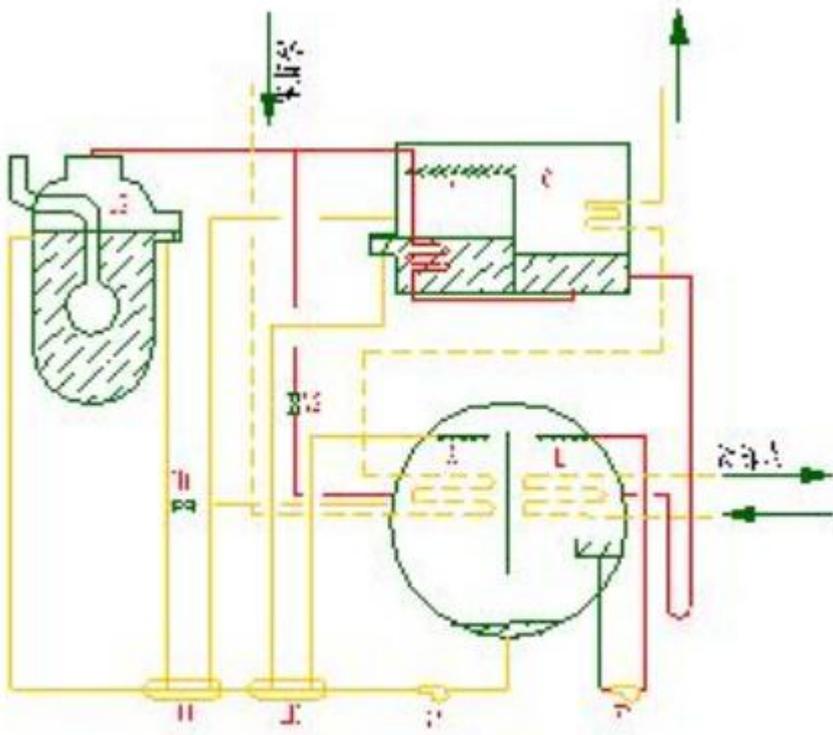


图1

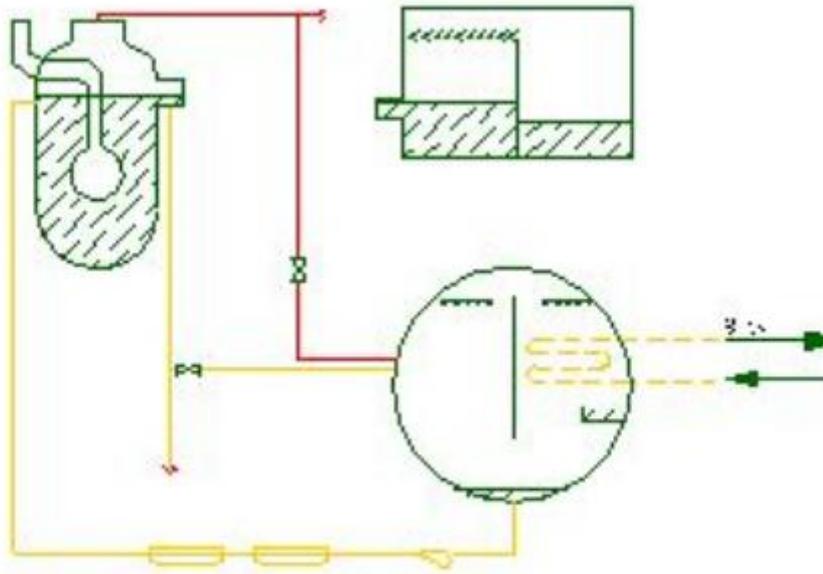


图2

图中：

C----冷凝器 A----吸收器 E----蒸发器 LG----低位发生器 HG----高位发生器 EP----蒸发器泵 GP----发生器泵 LH----低温溶液热交换器 HH----高温溶液热交换器

（注意：在图 2 中，由于是采暖运行，其高位和低位溶液交换器，低位发生器，冷凝器，吸收器，蒸发器不参加工作，图中未画出。）

在制冷运行时（图 1），V1,V2 关闭，溶液循环：吸收器出来的稀溶液经低温和高温溶液热交换预热后进入高压发生器，在其中被加热并发生冷剂水蒸气，溶液变浓，成为中间溶液；该溶液经高温溶液热交换冷却，进入低位发生器，被加热并发生冷剂水蒸气，溶液变为浓溶液；浓溶液经低温溶液热交换冷却后，返回吸收器中吸收冷剂水蒸气而变成稀溶液。这里的溶液是串联式循环流程。直燃机组用串联循环的流程比较多，这是由于高压发生器中燃烧温度较高，采用溶液串联循环有利于防止溶液浓度过高而结晶。

冷剂水循环：高压发生器出来的冷剂水蒸气在低位发生器中加热溶液而冷凝成水，经节流后进入冷凝器中；低位发生器产生的冷剂水蒸气在冷凝器中被冷凝成水，冷凝器中冷剂水经节流进入蒸发器吸热气化，冷却冷冻水。

冬季机组作采暖运行时（图 2），V1,V2 开启，溶液循环：吸收器的稀溶液有泵压送到高压发生器中，被加热并发生冷剂水蒸气，溶液成为浓溶液，返回吸收器。其冷剂水循环：高压发生器产生的冷剂水蒸气经吸收器进入正压发生器，在蒸发器中冷凝成冷剂水，同时加热了采暖热水，这时蒸发器实际上起冷凝器作用，

冷剂水由蒸汽流入吸收器中，与高压发生器来的浓溶液混合，从而使浓溶液变为稀溶液。

[无锡新天马制冷有限公司](#)

[二手制冷设备回收网](#)

[中国空调制冷设备论坛](#)