

双效式溴化锂吸收式制冷循环原理

双效式溴化锂吸收式水冷冷水机制冷循环的形式较多，今天我们来介绍其中的一种组吧：

1、串联流程：它与单效式的区别是增加了一个高压发生器和一个高温热交换器。其工作原理是：风冷式冷水机的稀溶液经溶液泵加压，先后进入低温热交换器和高温交换器，再进入高压发生器；在高压发生器内，稀溶液被加热浓缩成中间浓度的溶液，解析出来的 P_r 下的高温水蒸气作为低压发生器中的加热热源。同时，中间浓度的溶液经高温热交换器放热降温后进入低压发生器；在低压发生器中，高压发生产生的冷剂蒸汽加热中间浓度的溶液，使其进一步浓缩成浓溶液，产生的冷剂蒸汽进入冷凝器，同时，起加热作用的冷剂蒸汽凝结成液体水进入冷凝器；浓溶液则进过低温热交换器中进入吸收器，吸收来自蒸发器的冷剂蒸汽。

制冷剂在冷凝器、蒸发器中浓度状态变化过程与单效式过程相同。在这个过程，稀溶液先后进入高压发生器和低压方式器被浓缩，古称为串联流程。同时，其加热热能被利用两次、称为双效式。

2、并联流程

其采用的设备和串联形式的相同，但稀溶液分别进入高压方式器和低压发生器被浓缩成浓溶液，因此称之为并联流程。并联流程与串联流程相比，其热力系数高，但操作比较复杂。

二手制冷设备回收网

无锡新天马制冷有限公司

中国空调制冷设备论坛