

# 溴化锂机组和电制冷离心式冷水机组串并联使用

## 溴化锂机组和电制冷离心式冷水机组串并联使用

溴化锂机组和电制冷机组串并联使用是一般性企事业单位惯用的制冷方式。合理化地分配利用电力资源和蒸汽资源是我们所要提倡的。但是在实际使用状况中，机组如何地搭配使用、包括串并联使用时的利与弊并不清楚。下面打个比方的是溴化锂机组和离心式电制冷机组。

并联时，冷媒水同时进入离心式及吸收式制冷机。出口温度均降低至空凋工况标准值，这种方式的缺点是：1)吸收式制冷机的出水温度降低，导致了机组容量增加；2)吸收式制冷机的部分负荷特性较背压汽轮机驱动的离心式制冷机优越，这就是说部分负荷运转时，吸收式制冷机所需的蒸汽量低于汽轮机所排出的蒸汽量，这样，在冷媒水出水温度已较低的情况下，溶液易产生结晶。

串联方式有两种组合，实验证明大型空调装置，蒸汽压力为6公斤/平方厘米（表），制冷量为500万大卡/时，冷媒水进口温度为14.50C，出口温度为4.50C。当冷媒水先通过离心式后通过吸收式时，离心式分担的制冷量为38%，吸收式为62%。在冷媒水先通过吸收式而后通过离心式时，吸收式分担的制冷量为69%，离心式为31%。前者的蒸汽消耗率为2000公斤/小时，后者为2364公斤/小时，即前者的运转效率较高。这是由于吸收式制冷机的蒸汽消耗率几乎不随冷媒水出口温度变化，而离心式制冷机的蒸汽消耗率，随着出口温度的升高而迅速降低。这种组合的缺点与并联方式中所述相同。

冷媒水先通过吸收式再通过离心式的方案，其优缺点与上述方案相反，即优点是吸收式制冷机的容量可减小，且在部分负荷时不致产生结晶，运转较为安全可靠；缺点是蒸汽消耗率增加；经济性较差。

## 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