

为什么空调的制热量比制冷量大__问一个老问题，空调的制冷量为什么大于制冷功率-股识吧

一、什么叫空调的制冷量和制热量

制冷量是指空调进行制冷运行时单位时间内从密闭空间内去除的热量总和。

1匹空调压缩机功率为750W左右，制冷量为2200 - 2800W。

制热量是指制热系统在单位时间内所提供的热量值的总和。

理论上能效比为3的消耗1KW电能产生3千瓦的热能。

二、为什么在净化空调系统中，内机的供冷量大于供热量，而外机的供热量大于供冷量？

外机制冷时，空调压缩机由于工作消耗电能而散发出来的热量是无用的，还要消耗掉一部分制冷资源；

相反制热时，这部分热量就成为有用功了，故而增加了制热能力。

净化空调内机制冷量和制热量的选择是经过计算的、每个工程的环境都不一样，温湿度有严格要求，室内人员、设备的发热，一般都需要冷冻除湿.....

三、问一个老问题，空调的制冷量为什么大于制冷功率

首先明确制冷量的单位是W(kW)和电功率的单位相同，但是截然不同的两个概念。

一个是热功率严格的说是一个负值（制热是正值），一个是电功率。

纯电阻电加热电功率=热功率，空调工况制冷系统一般制冷功率是电功率的3倍左右。

四、为什么空调冷冻水制热流量要比制冷流量小

对于制冷流量大于制热流量的问题，在通常空调系统的设计中，会发现在我国的绝大部分地区（包括寒冷地区和部分严寒地区），设计中计算的冷负荷都是大于热负荷的，当夏季和冬季的供回水温差相等时，所需要的流量自然是制冷时的流量大于制热时的流量。

我认为这是个很重要的原因。

至于空调制热量大于制冷量的问题，在大学专业课程有讲过的，空调制冷的工作原理是通过压缩机做功将空调房间的热量和压缩机自身做功产生的热量一块转移到室外环境中，所以制冷系数是永远小于1的。

而制热时的工作原理是通过压缩机做功将室外环境中的热量和压缩机自身做功产生的热量一块转移到空调房间中，所以制热系数是永远大于1的。

这样就不难理解同一功率的空调机组的制热量大于制冷量了。

个人之言，望大家赐教指正。

五、热泵空调制热量为什么大于制冷量

热泵空调工作时压缩机等会产生热量，这些热量是需要散失掉的，要不然压缩机温度会不断升高，也就是说压缩机是需要冷却的。

因此热泵实际制冷量减去压机冷却所消耗的制冷量才是用户得到的空调制冷量。

制热时正好相反，热泵实际制热量加上压机产生的热量就是用户得到的空调制热量，所以空调制热量大于制冷量。

六、空调外机的声音制热比制冷大，正常吗，这是为什么呢？

空调的外机声音制热的时候比制冷的时候声音大，这是正常的。

因为空调在制热的时候，外机会有除霜状态。

而在除霜的过程中，内机和外机的风扇都会停止运行。

只有外机的压缩机在运行。

而外机压缩机运行风扇不运行就会造成外机的运行不均衡。

而压缩机下面有橡皮胶垫。

在运行的过程当中会有减震。

但是运行不均衡就会造成噪音加大。

所以空调在制热的时候是比制冷的时候噪音要大的。

而空调在制热的时候的噪音并不是始终噪音大。

他是有间断性的噪音大。
这个阶段会随着外界温度的升高而随之加长。
也就是说外界温度越高，他的除霜状态的间隔越长。

七、空调的制冷量与制热量深度难题~~

楼上的回答很专业，可是并未答到点子上。
尤其这句话是非常错误的----“因此空调制冷的效率要比制热的效率高得多”。
本问题首先和这个效率没有关系，另外，这个效率对于同一台空调（不考虑辅助加热），是制热时效率更高。
空调制热时，将热量（比方一秒钟2000J）从外界低温处移到室内，输入的电功同时也转变为热量（比方每秒1000J）留在室内（假定绝热良好）。
制冷时，将低温处（室内）的热量（2000J）移至室外，电功转化而来的热量（1000J）同时被排出至室外。
空调实际上就是一台热量搬运工，对于同一台空调消耗相同电功率（1000W）的时候能够搬运的热量功率是相同的（都是2000W）。
但搬出去的时候，室内每秒只减少了2000J。
搬进来的时候，室内每秒增加了3000J（还要加上电功转化来的1000J）。
因此是制热时效率更高。
但这一说法似乎与我们的直观感受明显不同，这正是楼主的疑惑之处。
其实这个道理很简单，夏季时一般室内最高温度也就在30度或稍高一点，当室内温度降到二十六七度时，我们会感觉很凉爽了，因此只需要降低几度最多十度左右就可以了。
冬季的时候室内温度很可能在零度左右，甚至更低，不会太高，大部分人在零度以上不会使用空调，这是你把室内温度就算升到10度，仍然会觉得比较冷，可见制热时要想得到舒适温度（20度附近），需要提供更多的热量。
正因如此，较大功率的空调一般都提供辅助加热（这么做的目的是为了在比较经济的条件下兼顾到冬季和夏季，你用更大功率的空调固然冬季够用，但夏季就太多余了），而一匹空调很少有这个功能。
“然后根据设计手册房间单位面积需要的制冷量为150W/每平方米，需要的制热量为70W/每平方米”这一说法是没有道理的，很可能是以讹传讹。
“制热的时候满足的面积反而比制冷时要小”这一说法是正确的。

八、为什么大型中央空调里的总制冷量千瓦数要远远大于制热量？

1、空调器制冷时，空调压缩机由于工作消耗电能而散发出来的热量是无用的，还要消耗掉一部分制冷资源；相反制热时，这部分热量就成为有用功了，故而增加了制热能力，即制热量=制冷量+消耗功率。2、由于空调器的制热效果不是很明显，特别在气温很低的地方，通常要在空调器内增加电加热装置（增加了功率），进行辅助加热。

参考文档

[下载：为什么空调的制热量比制冷量大.pdf](#)

[《股票卖出多久继续买进》](#)

[《上市公司回购股票多久卖出》](#)

[《股票抽签多久确定中签》](#)

[《股票上升趋势多久比较稳固》](#)

[下载：为什么空调的制热量比制冷量大.doc](#)

[更多关于《为什么空调的制热量比制冷量大》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/read/42340900.html>