

## 选购中央空调

之前我们已经了解过人们所使用的主要空调类型，其中中央空调正日益受到住宅用户的青睐，并且在有多个房间且房屋面积超过 100 平方米的情况下是很好的选择。现在要选购一款合适的中央空调，我们还需要进一步比较各种不同的中央空调子类型。在目前的市场上，我们主要有三种中央空调（按传热媒介划分）可供选择：风管式、水冷式及多联机。

### 风管式

风管式中央空调利用空气作为传热媒介将热量传递到各个房间，而冷凝机组是集中的。因此，制冷循环在一个单一机组中完成，随后利用热交换器将多个房间内流通的空气冷却/加热。在这种情况下，风管（该类型空调系统由此得名）用来传送冷/热气流。强大的中央风扇使气流通过导管，同时引入新鲜空气以使房间通风。风管式中央空调系统通常用于大住宅（如别墅）或小型商用建筑。

#### **优势**

- 初始成本低
- 维护简单
- 随时提供新鲜空气

#### **缺点**

- 商用风管安装难度大，占据大量天花板空间（风管需 1 米高的空间）
- 无变容量，因此无法分别控制各个房间的温度，也无法使容量匹配使用度
- 低功效
- 无局部及迅速反应的温度控制，因此舒适感差
- 由于空气在风管中流动，因而噪声大

### 水冷式

水冷式空调系统是大型商用建筑（如整幢办公楼）普遍采用的空调系统。但是，目前一些住宅或小型商用建筑也开始采用较小型号的水冷式中央空调系统。

正如其名，水冷式空调系统利用水作为媒介来传输热量。和风管式系统一样，制冷循环高度集中，但使用热交换器来冷却/加热水而不是空气。随后这些水将循环至各个房间，而各个房间中的风扇盘管与水进行充分热交换，然后将空气送入房间内。

如果建筑物占地面积较大（如办公楼），则每层楼可能用一个风管式系统使空气循环进入各房间，而不是水。在这种情况下，水与空气在中央空气处理机组中进行热交换，随后空气被送入房内，就像一般的风管式系统。

### **优势**

- 初始成本适中
- 使用水泵控制水流，从而可以实现分级变容量
- 使用风扇盘管，比风管空调系统所占面积小
- 拥有功能强大的水泵，因此管道可从中央机组延伸超长距离

### **缺点**

- 安装难度较高，水管需要特殊保护以避免冻结及腐蚀
- 由于冻结、腐蚀等问题而造成维护不易
- 低功效，尤其是无变容量功能时
- 几乎无局部温度控制，舒适度适中

## **多联机**

多联机空调系统使用制冷剂作为传热媒介将热量传送至各种房间，因此需要多个蒸发器。该类系统通常适用于住宅或小型商用建筑，但可将多个系统拼接起来用于大面积建筑物。

目前的多联机系统均采用各种形式的变容量技术。谷轮数码涡旋即为变容量方式之一，为市场上的最新技术。其他变容量技术包括变频系统和高温气体旁通等。

### **优势**

- 安装简易
- 高功效
- 维护简单
- 有迅速反应及局部温度控制，非常舒适
- 简单的控制系统
- 将容量仅集中在所需房间，从而实现快速制冷/制热

### **缺点**

- 初始成本比较高

前面我们曾提到，选择空调时，产品本身只是一部分，这对中央空调来说尤为如此。中央空调需要进行复杂的埋管，并需要更高水平的专家进行维护。因此，选购中央空调时，人们必须不仅仅考虑到初始成本。功效、舒适度、可靠性、控制功能等均是优质空调系统所必不可少的。