箱式冷水机 箱式冷水机 东华制冷设备厂家

产品名称	箱式冷水机 箱式冷水机 东华制冷设备厂家
公司名称	东莞市东华制冷设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	广东省东莞市长安镇乌沙工业区
联系电话	13825799084 13825799084

产品详情

如何确保空气源热泵机组冬季低温下的效率问题对于空气源热泵而言，除了具有种种优点之外，仍存在很多不足及有待解决的问题。空气源热泵的性能受室外气候条件变化影响较大，随着室外环境的恶化而恶化。

众所周知，空气源热泵机组样本(或铭牌)上给出的冬季制热量能效比（不加说明），一般指标准工况（名义工况）下的制热量、能效比（干球温度7°C，湿球温度6°C，）冷热水热泵机组名义工况的低制冷性能系数额定制冷量＞50kW，COP不应低于2.6。

标准工况能效比测试数据：1、以上热水工况参数在环境温度20°C，水温从15°C升到55°C测定。2、制冷工况参数在进水温度12°C，出水温度7°C，室外环境温度35°C测定。3、制热工况参数在进水温度40°C，出水温度45°C，室外（环境温度）干球温度7°C测定。

因此，在夏热冬冷地区，箱式冷水机，由于低温热泵冬季供热时的室外空气温度低可达-20°C，但现有空气源热泵机组样本(或铭牌)上给出的冬季制热量干球温度7°C，湿球温度6°C。冬季当环境温度低于-10°C，在实际运行时，空气源热泵机组冬季运行制热量存在衰减，引起空气源热泵机组冬季运行制热量衰减现象的原因有两个：

1、当室外温度低于7°C时，一方面室外侧换热器表面结霜会增大换热热阻，减小单位时间内的换热量；另一方面，为了除去盘管上的霜层，机组不得不作周期性的短暂换向运行，由制热工况改为制冷工况。这必然导致机组实际制热运行时间的减少，箱式冷水机价格，从而影响向室内提供的热量。这一部分热量衰减得比较有限，大致为5%～7%，而且机组多在空气温度-5～7°C时出现结霜。随着室外温度的降低，由于空气中含湿量的减小，结霜的概率不增反降。

2、简单的说，由于室外温度的降低，空气源热泵热水机组工作时吸取的是室外空气中的热量，提升后把它传递给用户侧的水，显而易见，气温越低，越不容易吸取和提升，效率就越低。直接导致热泵机组制热量的降低。

如何确保空气源热泵机组冬季低温下的效率问题：

1、实际上制热量能效比是随干球温度、湿球温度变化的。如果选择空气源热泵机组单台制热量时，应参照当地的冬季气象资料，查当地冬季空调室外计算干球温度相适应制热量，并计算出能效比，避免由于冬季低温下的效率达不到制热量效果。

2、空气源热泵结霜、化霜问题的研究。由于空气源热泵冬季采用空气作为热源，所以，随着室外温度的降低，其蒸发温度也随之降低，蒸发器表面温度随之下降，甚至低于0℃。此时，当室外空气在流经蒸发器被冷却时，其所含的水分就会析出并依附于蒸发器表面形成霜层，结霜对热泵是极其不利的。随着霜层的形成，蒸发器传热热阻增加，蒸发温度下降，机组的性能下降，工况恶化，制热量也将下降，这将严重影响压缩机以及热泵整体的性能，同时，除霜带来的额外费用还将降低空气源热泵的经济性，这也就是为什么空气源热泵在寒冷、潮湿地区的应用受到限制的原因。所以说，除霜机理、化霜方法一直是空气源热泵研究与应用中要解决的重点与难点。

另外，如何对机组本身进行优化设计，减少结霜，如何采用更好的除霜方式来提高空气源热泵的运行效率，节约机组的费用，这些都仍值得探讨。

机组压缩机选用品牌法国Maneurop(美优乐)，美国Copeland(谷轮)/Carrier(开利)，德国BITZER(比泽尔)等中低温型压缩机；机组控制系统采用进口PLC程式控制器，人机界面配置大荧幕触摸屏，界面简便大方，操作直观简便。经节流成低温低压的湿蒸气，流入壳管蒸发器，吸收蒸发器内的冷冻水的热量使水温度下降；蒸发后的制冷剂再吸回到压缩机中，又重复下一个制冷循环箱式冷水机

中央空调的四个机组选购指引、冷水机组类综述

冷水机组是中央空调系统的心脏，正确选择冷水机组，不仅是工程设计成功的保证，同时对系统的运行也产生长期影响。因此，冷水机组的选择是一项重要的工作。

1．选择冷水机组的考虑因素：

建筑物的用途。

各类冷水机组的性能和特征。

当地水源(包括水量水温和水质)、电源和热源(包括热源种类、性质及品位)。

建筑物全年空调冷负荷（热负荷）的分布规律。

初投资和运行费用。

对氟利昂类制冷剂限用期限及使用替代制冷剂的可能性。

2．冷水机组的选择注意事项：

在充分考虑上述几方面因素之后，选择冷水机组时，还应注意以下几点：

对大型集中空调系统的冷源，宜选用结构紧凑、占地面积小及压缩机、电动机、冷凝器、蒸发器和自控组件等都组装在同一框架上的冷水机组。对小型全空气调节系统，宜采用直接蒸发式压缩冷凝机组。

对有合适热源特别是有余热或废热等场所或电力缺乏的场所，宜采用吸收式冷水机组。

制冷机组一般以选用2～4台为宜，中小型规模宜选用2台，较大型可选用3台，特大型可选用4台。机组

之间要考虑其互为备用和切换使用的可能性。同一机房内可采用不同类型、不同容量的机组搭配的组合式方案，以节约能耗。并联运行的机组中至少应选择一台自动化程度较高、调节性能较好、能保证部分负荷下能运行的机组。选择活塞式冷水机组时，宜优先选用多机头自动联控的冷水机组。

选择电力驱动的冷水机组时，当单机空调制冷量φ＞1163kW时，宜选用离心式；φ＝582～1163kW时，宜选用离心式或螺杆式；φ＜582kW时，宜选用活塞式。

电力驱动的制冷机的制冷系数COP比吸收式制冷机的热力系数高，前者为后者的二倍以上。能耗由低到高的顺序为：离心式、螺杆式、活塞式、吸收式(国外机组螺杆式排在离心式之前)。但各类机组各有其特点，应用其所长。

选择制冷机时应考虑其对环境的污染：一是噪声与振动，要满足周围环境的要求；二是制冷剂CFCs对大气臭氧层的危害程度和产生温室效应的大小，特别要注意CFCs的禁用时间表。在防止CFCs污染方向吸收式制冷机有着明显的优势。

无机房位置或空调改造加装工程可考虑选用模块式冷水机组。

尽可能选用国产机组。我国制冷设备产业近十年得到了飞速发展，绝大多数的产品性能都已接近水平，特别是中小型冷水机组，完全可以和进口产品媲美，且价格上有着的优势。因此在同等条件下，应优先选用国产冷水机组。

二、热泵机组类

1.热泵机组的冷负荷计算方法同于常规空调系统，热负荷计算方法于采暖系统大致相同，但需考虑新风耗热量；

2.选型时要注意当地是否有足够的水源（包括水量、水温及水质）、电源和热源（包括热源性质、品位高低）；

3.风冷热泵机组的供水温度一般为45°C，而风机盘管机组和组合式空调机组等样本中提供的供热量，通常都是以60°C进水为前提，所以，必须对这些设备的供热量进行修正；

4.选择热泵机组时，一般应以冬季供暖负荷作为选择依据，同时校核夏季的冷负荷；

5.对于商场、餐厅等内部负荷和新风负荷特别大的建筑物，由于供暖负荷一般仅为供冷负荷的60%～70%。所以，宜采用热泵机组与单冷机组联合供应的方式，例如“3十1”模式，即3台风冷热泵机组加1台单冷机组；

6.风冷热泵机组的额定供热量，通常都是标准工况(环境温度t0＝7°C，出水温度ts＝45°C条件下的数值，当环境温度低于7°C时，供热量将大幅度降低。一般的降低幅度大致如下：t0＝5°C时，下降百分比为5%～8%；t0＝3°C时，下降百分比为12%～14%，t0＝0°C时，下降百分比为25%～32%；t0＝-3°C时，下降百分比为45%～50%；t0＝-5°C时，下降百分比为55%～65%。注：按标准工况设计的风冷热泵机组，实际上在一3°C以下时已不能正常运行；

7.风冷热泵机组的单台容量较小，宜应用于中小型工程；

8.冬季室外的空气温度，白天总是高于夜晚。因此，室外供暖计算温度久tw＝-3°C地区，对于仅白天使用的建筑物如办公楼、商场等，可以采用风冷热泵机组。对于全天(24小时)要求供暖的建筑物，采用风冷热泵时则应谨慎对待；

9.水源热泵系统比较适合于多住户的公寓楼及面积较大的大型别墅。设计时应确保系统水流量计算准

确．以便于冷却塔、水泵等设备的选型；

10.在相对湿度较高的地区，选用热泵时，应特别注意分析运行条件，并采取有效的除霜措施。

三、地源热泵的机房内热泵机组部分

1．地源热泵的机房内热泵机组部分可以参照下列步骤进行选型：

水源热泵机组的容量不要过大。中央空调冷热源设备选型时，箱式冷水机销售价，设备制冷(热)量约为设计冷(热)负荷的1.05～1.10。

水源热泵机组选型时，应尽量接近设计冷(热)负荷。若机组偏大时，运行时间短，启动频繁。机组容量合适，箱式冷水机保养，运行时间长，有利于除湿。

封闭水系统水温的选择，夏季要求水温低些，目的是提高能效，降低耗电功率。冬季水温不要太高，因为水温高时，虽然制冷量高了，但耗电功率也高了，能效系数变化不大。

设计时要考虑采暖空调对象建筑物的同时使用系数。同时使用系数的取值与建筑物类型有关，与建筑物的数量有关，需通过理论计算和实测确定。《住宅建筑空调负荷计算中同时使用系数的确定》列出数据是：当住户〈100户时，该系数为0.7；当户数为100～150户时，为0.65～0.7；当户数为150～200户时为0.6。

2．室外地下换热部分可参照以下步骤进行选择：

地热换热器的选型包括型式和结构的选取，对于给定的建筑场地条件应尽量使设计在满足运行需要的同时成本低。

箱式冷水机价格-箱式冷水机-东华制冷设备厂家由东莞市东华制冷设备有限公司提供。箱式冷水机价格-箱式冷水机-东华制冷设备厂家是东莞市东华制冷设备有限公司今年新升级推出的，以上图片仅供参考，请您拨打本页面或图片上的联系电话，索取联系人：李先生。