

# 长菱空气能热泵|空气能泳池机|中央空调 热水工程

产品名称	长菱空气能热泵 空气能泳池机 中央空调热水工程
公司名称	广州市长菱节能科技有限诚信公司
价格	1.00/2
规格参数	品牌:长菱 型号:cl-10r/b
公司地址	广州市白云区夏花2路2号
联系电话	020-28906383 15918882313

## 产品详情

空气能热水器顾名思义就是通过收集空气中的热能把冷水加热的热水器，目前家用空气能热水器出水温度在55摄氏度范围内，可满足洗浴用水要求。空气怎么将水加热的呢？众所周知，空气是存在热能，由太阳光辐射产生，受季节影响气温变化较大，也会影响到空气能热水器的工作效率。一般而言，在平均气温20摄氏度地区使用，消耗一度电即可产生3~4KW热量，比传统电热水器、燃气热水器都要节能。那么，空气能热水器是如何利用空气中的热量，把冷水加热的呢？下面我们就一起来看看空气能热水器工作原理吧！

简单来说，空气能热水器工作原理就是采用空气能热泵吸热原理，吸收空气中的热量，然后将热量传递到保温水箱中，水箱中的水吸收热量之后，温度就会升高。虽然简单地了解了空气能热水器的工作原理，相信你对空气能热水器如何实现将空气能转化为热能，并将水加热的原理也很感兴趣吧！下面我们就从专业的角度来讲解一下空气能热水器的工作原理。



相信大家了解空调，空调制冷的同时主机排出的是热风，而空气能热水器制取热水排出的是冷风，工作原理相反，也就是学术界说的逆卡诺循环原理。热泵压缩机把低温低压气态冷媒转换成高压高温气态，压缩机压缩功能转化的热量为 $Q_1$ ，高温高压的气态冷媒与水进行热交换，高压的冷媒在常温下被冷却、冷凝为液态。这过程中，冷媒放出热量用来加热水，使水升温变成热水。水吸收的热为 $Q_3$ ，高压液态冷媒通过膨胀阀减压，压力下降，回到比外界低的温度，具有吸热蒸发的能力。低温低压的液态冷媒经过蒸发器（空气热交换器）吸收空气中的热量自身蒸发，由液态变为气态，冷媒从空气中吸收的热为 $Q_2$ 。吸收了热量的冷媒变成低温低压气体，再由压缩机吸入进行压缩，如此往复循环，不断地从空气中吸热，而在水侧换热器放热，制取热水。这个循环过程由空气能热泵（主机）机组来完成。空气能热泵作为高效集热并转移热量的系统装置，可以把压缩机所消耗的电力变为五倍范围内的热能（即 $Q_1+Q_2=Q_3$ 的道理）。

可能从专业的角度来讲解空气能热水器的原理，很多人都会不明白。那么我们就用比喻的方法，让大家了解得更加清楚明白。我们可以将低温空气比喻成一杯水，然后将水烧开，水就会变成高温的气体。空气能热水器的原理就是利用压缩机将低温低压的空气烧开，变成高温高压的气体。然后将高温高压的气体输入到冷凝器中，高温高压的气体遇冷变成液体，并且释放热量，这些热量供给到水箱中，就将水加热了起来。空气能热水器是继燃气热水器、电热水器、太阳能热水器之后的最新一代热水器，以其节能环保而受市场青睐！