

空气源泳池热泵



原理

泳池热泵是世界上在热能应用领域中的一项高新技术，它是采用电能驱动把热量从低温热源转移到高温热源中的一种装置。根据逆卡诺循环原理，采用极少的电能驱动，通过吸热工质把空气中零下15度以上的空气热源传递到空气发生器导致空气交换器内的冷媒受热升温气化产生的热量被释放到水中，致使水温升高。泳池热泵是一种新型高效率节能恒温加热设备，其工作原理与空调器相似，是根据逆卡诺循环原理，采用少量的电能驱动压缩机运行，高压的液态工质经过膨胀阀后在蒸发器内蒸发为气态，并大量吸收空气中的热能，气态的工质被压缩机压缩成为高温、高压的液态，然后进入冷凝器放热，把水加热，如此不断地循环加热，可以把水加热至50 -65 。在运行过程中，消耗了一份的能量(每匹750瓦,仅相当于一只家用电饭锅的用电量)，同时从环境空气中吸收转移了四份的能量(热量)到水中，相对于电热水器而言，节约了四分之三的电能。

特点

高效节能，热泵不是热能的转换设备，而是热量的搬运设备，利用逆卡诺循环的原理，把热量从低温中传输到高温中去，因此热泵在由低温向高温传热过程中能够产生几倍增的能量。

超节能产品：输入1度电可输出3-4度电的能量。

大功率：单机输出功率大能满足各类大功率加热或制冷的场合，占地面积小。

使用寿命长：主机正常寿命高达15-20年。

安全性能高：水电隔离、无明火、无漏电、确保人身安全，因此是最安全的产品。

绿色环保：采用热泵技术，与其它常规热水设备（如：燃油锅炉、燃气锅炉、电锅炉等）相比可节省65%~80%的运行费用，对环境无污染。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/4407.html>