

【】方形一体机空气能热泵热水器

产品名称	【】方形一体机空气能热泵热水器
公司名称	苏州市南极风能源设备有限公司
价格	3800.00/台
规格参数	品牌:南极风 型号:F-150//F-300 安装方式:立式
公司地址	吴江经济开发区联杨路南长安路东
联系电话	18006215715 13812994635

产品详情

品牌	南极风	型号	F-150//F-300
安装方式	立式	容量	150L以上
最大加热功率	2000W以上	控制方式	智能控制
价格范围	3000-4000	电源电压	220 (V)
温度范围	60-75 ()	耗电量	1200W
加热时间	2H		

型号	额定功率	额定制热	打样、零售	团购、批发	出口、oem
(l)	(w)	(w)	10台	11~100台	101台
f-150	1300w	4500w	5500元/台	4500元/台	3800元/台
f-300	1800w	6300w	7500元/台	6000元/台	4500元/台

一、公司简介

江苏省苏州市南极风能源设备有限公司是研发绿色能源设备及其利用的公司，目前生产的空气能热泵热水器是现今世界上倍受关注的节能新产品，它是继燃煤、燃气热水器、电热水器、太阳能热水器之后的第四代热水器，其最大的优点就是热效率高、安全、节能、环保，目前公司正在研发第五代风能热水器。

南极风公司产品主要涉及风力发电机设备、空气能热泵热水器设备、空气能中央空调热泵热水设备；水处理海水淡化、软化和过滤设备；适用于家庭、学校、医院、美容美发、宾馆、工厂等场所。

南极风公司注重产品质量，配件选自国际最知名品牌，技术主要自主研发，公司严格执行iso9001-2000国际质量体系，注重产品质量，以诚信为本，注重换位思考，视顾客为上帝，以优质独特的产品和热情周到的服务赢得了广大消费者的信赖，本着"质量为本，诚信经营，自主创新！"的经营理念，从而达到永

续经营的目的。

南极风全体工作人员，矢志不渝地走着高效节能的研发之路，不断努力创新，竭尽心力维护产品卓越的品质，籍此建立南极风的信誉王朝；围绕能源有效利用，开发高科技、高品质产品服务社会创造价值，我们热忱欢迎新老客户前来考察洽谈合作。

二、产品简介

南极风中央热水机是浙江万宇节能科技有限公司的科研成果。该产品的最大技术特点是“即热”，常温自来水（例如10-0℃）进入热水机，1-3分钟即可恒定出热水55—65℃。但传统的空气源热泵热水机把常温自来水（例如10-0℃）升温至55℃热水的过程，是采用“循环升温”技术，加热过程是把保温储水罐里的冷水温度缓慢提升，所以，“循环”升温的传统技术，存在着升温速度慢、升温速率与用水的速率不相等的一系列弊端，它一直困扰着热泵技术研究人员，至今无法解决！其最明显的弊端是：

- 1、升温速度慢；
- 2、节能效果不理想；
- 3、产品性能不稳定，压缩机工质系统运行压力在55℃热水时，可达到 $2.8\text{mpa}/\text{cm}^2$ — $3.2\text{mpa}/\text{cm}^2$ ，超过了国家对压缩机工质系统 $2.78\text{mpa}/\text{cm}^2$ 的安全运行压力，极易损坏热泵压缩机；
- 4、保温水罐有冷热水混合现象，使用时忽冷、忽热，不实用；
- 5、性价比低，高投入得不到高回报；
- 6、具体节能费用不清晰，用户消费概念模糊。

但是，南极风即热节能型热泵中央热水机的研制成功，却能从根本上解决了热泵循环升温技术所存在以上的六大难题。

南极风牌中央热水机与循环式空气源热泵中央热水机的技术性能对比分析

1、产品特点对比：

我公司的南极风即热节能型热泵中央热水机是目前全球最先进的空气源热泵热水机，是最新的热泵热水产品（第三代）。该产品与传统采用循环升温的产品（第一代、第二代）比较，具有与众不同的五大特点：（可简称为“五恒”）

1)、恒定常温进水温度：

由于采用即热技术，常温自来水（冷水）直接进入热水机，进行一次性热交换循环。常温自来水的温度在一天24小时内的温差变化不大，可视为恒定进水温度。

2)、恒定热水机运行低压力：

由于热水机的压缩机运行压力一直只受到常温自来水温度的影响，压缩机运行压力自始至终可视为恒定压力；且自来水的温度应不超出（在夏天），压缩机在进水温度不高的情况下，其运行冷凝压力就低，南极风中央热水机，其出水温度达到50℃时，主机运行压力只有 $1.8\text{mpa}/\text{cm}^2$ ；在水温55℃时，约为 1.9m

pa/cm² ;在60 时 2.1mpa/cm² ,在65 时约为2.2mpa/cm² 。所以,其主机运行压力为恒定低压力。

3)、恒定低功耗:

由于热水机的压缩机运行冷凝压力的高低,直接影响其输入功耗的大小,其运行冷凝压力恒定在低压力,所以其压缩机输入功耗自然为恒定的功耗。

4)、恒定高能效比:

由于热水机运行冷凝压力低,输入功耗低,所以,其能效比就高,即稳定高的cop值,在冬季寒冷的天气(5 以上)时,也能达到3.0以上,在夏季时更能达到4.5以上。

5)、恒定出水温度:

即热出水,机器启动1—3分钟可将常温自来水升至55 —65 (可调节),所以,保温储水罐内的水全部为热水,无冷、热水混合现象,用户自始至终使用到的都是恒温热水。

综合上述,我公司的南极风中央热水机的工作特点可简单理解为:全球首创的“五恒”空气源即热节能型热泵中央热水机。

恒定的进水温度(常温自来水温度)恒定主机运行低压力

恒定的低功耗恒定的高能效比恒定的热水出水温度。

但循环升温的空气源热泵热水机(不论是内循环还是外循环)却恰好是“五变”特点,且这“五变”特点给传统技术的空气源热泵中央热水机带来了很不利的因素:

1)、可变的水温:

由于采用的是循环升温技术,自来水直接补进保温储水罐,保温储水罐内的水通过不断循环制热,冷水缓慢升温为热水。由氟利昂传递热量或由水循环吸收热量,即从保温储水罐到热水机,再回到保温储水罐,再到热水机的循环过程。

2)、可变的高冷凝压力:

由于保温储水罐里的水,在热水机循环过程中不断慢慢升温,热水机的运行冷凝压力在水温不断升高时,其运行冷凝压力就会不断升高,在水温50 时,其压力已达到2.5mpa/cm² 左右,在水温超过50 时,压力更加不断升高,水温55 时,可达到2.8mpa/cm² 以上至3.2mpa/cm² ,压缩机在如此高的冷凝压力下运行,极易损坏!从而缩短了压缩机的使用寿命。

3)、可变的高功耗:

由于热水机运行冷凝压力不断升高,压缩机输入功耗自然就不断增大。所以,所有循环升温的空气源热泵热水机的铭牌参数都必须标示有两个功耗:额定功耗和最大功耗(且两个功耗一般成倍数变化)。

4)、可变的能效比(变小):

当水温低时,节能效果好,但使用目的达不到,因用户需要的是热水;随着水温升高,热水机运行的冷凝压力升高,功耗也增大,耗能越大,节能就越差,即能效比(cop值)就越小。

5)、可变的出水温度:

循环式升温，其保温储水罐里的水温升高速度慢，但用户用水的速度快，因此，在用户连续用水时，补入保温储水罐内的冷水未能及时升温至用户所需温度，用户在使用热水时就会出现忽冷、忽热的现象。

综合上述，循环升温的热泵热水机产品特点可简单理解为：

可变的进水温度可变的主机运行冷凝压力可变的功耗

可变的能效比可变的热热水出水温度。

2、产品性能稳定性对比：

循环式升温的产品，（1）、如第一代产品，保温储水箱内的换热器（冷凝器），因受水温变化的影响，水温升高时，产生的阳离子附着在换热器上，时间一长（一年左右），换热器就会产生水垢，影响其热交换效果，或爆裂损坏，水箱即报废，主机的压缩机也随之报废，影响用户用水或用户需重新投资；（2）、前面已阐述，循环式升温技术的第一、第二代产品，由于热泵热水机在工作时，随着水温的不断提高，主机运行压力的不断增大，主机运行压力长期处于超负荷状态，压缩机的寿命会大大缩短，（例如一辆机动车长期严重超载，且处于爬坡状态，其发动机寿命也会大大缩短，容易损坏甚至报废）。从这个意义上说，用户的前期投资就达不到物美价优的效果，产品的性价相对就差。

南极风中央热水机，由于其“五恒”的特点，热水机的运行冷凝压力为恒定低冷凝压力，不存在“超负荷”现象，因此，主机不易损坏；保温储水箱不承压，不易产生泄漏等现象；保温储水箱内没有换热器，不存在换热器结垢、损坏报废现象。从这个意义上看，用户的前期投资可达到物美价优的效果。

3、产品价值对比

循环式升温的热水机在加热升温过程中（特别是水温处于45-55 的升温阶段），主机运行压力不断增大，所以，循环升温的热泵热水机每天只能运行工作8-10小时，若每天运行时间超过10小时，则主机长期处于超负荷工作状态，主机就极易损坏、报废：南极风中央热水机由于其设备结构及专利技术的特点，每天运行工作时间可达24小时，与循环升温的热泵热水机以每小时产水量相同的情况下比较，南极风中央热水机的日产水量是循环升温的热水机日产水量的2倍以上，经济效益增大。

4、用户消费数据清晰度对比

从工作系统图可以看出：

1)由于循环升温模式的空气源热泵中央热水机（无论是内循环还是外循环）都具有以下特点：

a、热水产水量数据不清晰。

由于保温储水罐有冷、热水混合现象，用户在使用热水的过程中，常温自来水补进保温储水罐，保温储水罐里的冷、热水混合，出水温度就会发生变化（不断快速降温），以致用户难以确定该系统真正的水产水量——55 的热水量数据不清晰；

b、所有循环升温模式的空气源热泵中央热水机都存在两个功率——额定功耗和最大功耗（或称平均运行最小功耗和平均运行最大功耗），其主机的关闭与启动依靠水温来控制，当保温储水罐里的水温下降5-10，系统自动开启；水温上升到55 后，系统才会关闭（前面已阐述，循环升温的热泵热水机在水温处于45 -55 升温阶段，热水机运行冷凝压力不断升高，直至加剧程度（此时压缩机最容易损坏），功耗不断变大，耗能不断增加，如此不断循环启动、关闭、启动，其功耗的增大和不稳定性可想而知——节能数据不清晰。

2)南极风即热节能型热泵中央热水机采用即热技术升温有以下特点：

- a、保温储水罐无冷水补入，用户在使用热水时，保温储水罐里不会出现忽冷、忽热的现象。用户安装一个电表和一个水表就能够清晰计算出热水产水量和消耗的电功率，热水产水量数据清晰。
- b、南极风即热节能型热泵中央热水机输入功率只有一个，没有额定功耗和最大功耗之分，也没有平均运行最小功耗和平均运行最高功耗之分，自始至终为恒定低功耗。节能数据清晰。

从上述比较可知，循环升温模式的空气源热泵中央热水机其热水产水量及节能数据都模糊不清；而南极风中央热水机其热水产水量、所耗功耗清晰可见。用户使用南极风即热节能型热泵中央热水机，可以明明白白消费，开开心心使用！

选择采用南极风即热节能型热泵中央热水机的热水系统，在一年或一年半的时间便可回收所有的投资，以后十多年节省的费用为纯利润！节约创造利润！

以空气为能源，根据逆卡诺循环原理，采用少量的电能驱动压缩机运行。通过热泵机组中压缩机对冷媒做功，提高冷媒的温度，再通过冷凝器对水进行传热升温，放热后的冷媒再进入到蒸发器，对空气进行吸热，以吸收空气中的热量，吸收热量后的冷媒再次进到压缩机。节能的关键在于：利用了一份电，在空气中获取了4份的免费热能，同时消耗的一份电能也用于使水升温，所以最终能效比达到4以上（1度电等于4度电以上使）

二、南极风即热节能型热泵热水机与其它循环式空气源热水机的比较：

采用专利技术的南极风中央热水机 (第三代产品)	采用常规技术的循环式中央热水机 (第一代、第二代产品)
1、即热升温：水从20 温升至60 只需1-3分钟。	1、循环升温：在水箱缓慢升温（00升自来水升至55 需几个小时）。
2、真正节能：恒定水温、恒定冷凝压力、恒定低功耗、恒定高能效比（cop值.3-4.5）。	3、节能差：随水温升高时，压缩机运行压力升高，功率成倍数增大，能效比变小（节能效果差）。
4、寿命长：水温在55 时，运行压力 < 1.9mpa/cm ² ，压缩机寿命长。	2、寿命短：水温在55 时，运行压力 > 2.8mpa/cm ² ，压缩机寿命短。
5、安全耐用：储水罐内无换热器，不承压，无结垢及渗漏现象。	3、安全耐用差：储水罐内有换热器，承压使用，易产生结垢及渗漏。
6、实用、舒适：无冷、热水混合现象。	4、欠实用、舒适连续使用,易有冷、热水混合，忽冷、忽热。