



高效 · 节能 · 安全 · 环保



深圳市四海之光太阳能有限公司
深圳市四海阳光节能设备有限公司
SHENZHEN SIHAIZHIGUAN LIGHT SOLAR ENERGY CO., LTD



四海皆兄弟 阳光你我他

SERVE PURPOSE

服务宗旨

自主创新，优质服务

经营理念

科技为根，人才为本

低碳经济，质量为先

企业精神

诚信、奉献、创新、务实



目录

Contents

公司简介	4
公司资质	5
公司产品	6
※太阳能热水器	6
※空气能热水器	10
※空调热水热泵	13
※空压机热水器	14
※燃油气热水炉	18
※光伏发电系统	20
空调节能改造	22
部分工程实例	24
部分客户名录	32
销售网络	34
优质服务	35
※服务优势	35
※售后服务	35

C公司简介 Company Profile

深圳市四海之光太阳能有限公司及深圳市四海阳光节能设备有限公司成立于1998年，一直专注于节能及新能源应用解决方案，是集研发、生产、销售、安装、维护于一体的深圳市高科技企业。

公司成立18年来，以“自主创新,优质服务”为宗旨，致力于太阳能热水器、空气能热水器、空压机热水器、光伏发电及节能改造等环保节能产品的普及与推广，产品先后通过国家权威部门鉴定及质量监督局的质量检验，已获得3C认证、CE认证、ISO9001认证、广东节能认证，是绿色能源应用领军企业，是众多知名企业可信赖的合作伙伴。

公司创始至今，凭借广大新老客户的大力支持及丰富的产品设计安装经验，严格的品质监控手段，精湛的制造工艺，良好的企业信誉，完善周到的售后服务而产品畅销珠三角,远销上海、福建、湖南、江西、湖北、浙江、江苏、海南、贵州、四川、内蒙古等省市。

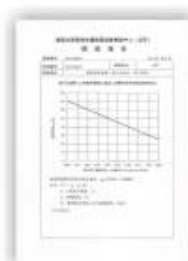
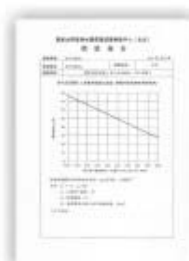
公司工厂（总公司）设于深圳特区龙华新区，现有员工150多人，公司拥有广州、惠州、东莞、珠海、中山、南昌、武汉、长沙、义乌等多家分公司及多个办事处,公司本着“诚信、奉献、创新、务实”的企业精神，不断追求技术创新，服务用心，以“科技为根，人才为本，低碳经济，质量为先”为企业经营理念，提供高科技的环保节能产品及完善周到的服务，与广大新老客户携手共造一片碧海蓝天。

专注专业，四海--太阳能利用及环保节能领域综合解决方案专家。



荣誉资质

Emeritus Qualification

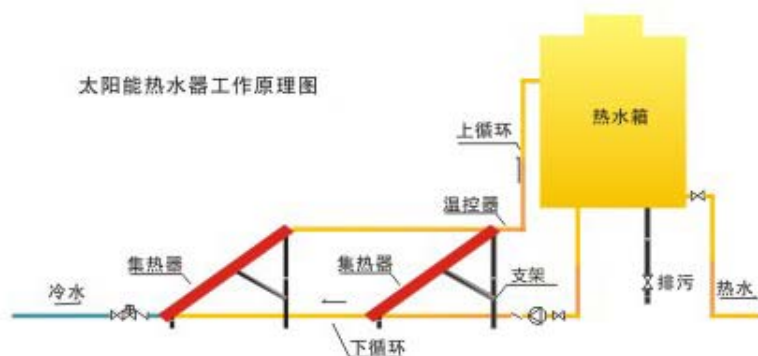


产品系列 Product Series

太阳能热水器

太阳能热水器工作原理

冷水经电磁阀(或进水泵)流入太阳能下循环进入太阳能集热器中,当太阳光照射集热器时,集热器不断高效吸收太阳能并将集热器中水温不断升高,冷水经太阳能集热器加热到设定温度时,电磁阀打开,热水被挤入热水箱中,直到将热水箱中的水加满,此时水由热水箱自然流出,经下循环流入集热器中,再流至上循环管中,使上循环管中水温逐渐升高,当集热系统上、下循环管热水温差达到设定值时太阳能强制循环装置自动工作,将水箱水由水箱底部抽入集热器中,同时集热器中热水流入热水箱。如此不断循环,使热水箱中水温再达到更高温度。



适用场所

- ▶ 工厂、学校、酒店、休闲、公寓、商住楼及医院、部队等单位用水。
- ▶ 工业生产用热水及中央供暖场所。
- ▶ 几十到上万人单位均可安装使用。

性能特点

- 经济** 充分利用取之不尽用之不竭的太阳能资源一次投资,长远受益。节省电费、燃料费、1-2年即可收回投资,受益时间长达15年。
- 先进** 选用具有国际先进水平的铜铝复合阳极化集热板芯或无介质高频焊全紫铜板芯,吸热能力强,热效率高。
- 安全** 系统全自动运行,全自动安全保护、无漏电、失火、中毒、爆炸等危险,安全可靠。
- 环保** 设备静态运行,无噪音、无烟气污染。具排污净化功能、水质清洁卫生。
- 可靠** 配辅助加热装置,阴雨天、晚上照常使用热水。保温水箱有蓄水功能,可满足大批量人员同时用热水。



产品系列 Product Series

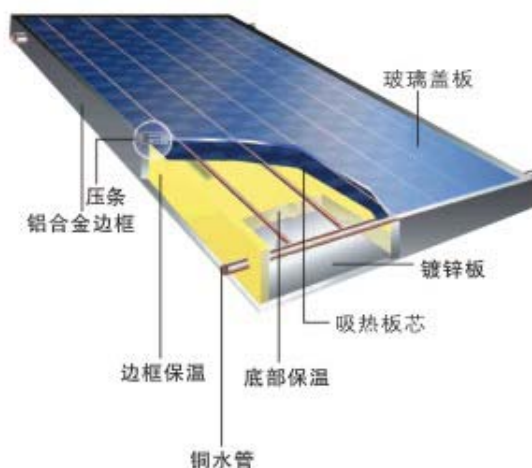
平板式太阳能热水器

铜铝复合阳极化板芯集热器

采用铜铝复合工艺，经轧制后形成铜质流道和铝质吸热翅片，板芯表面经阳极化处理形成选择性吸热涂层，表层附着力好，耐腐蚀，寿命长，热效率高。

全紫铜选择性涂层板芯集热器

采用铜超声波焊接技术生产，铜质翅片与铜质导管实现无介质焊接为一体或采用高频自熔焊接技术生产，铜质翅片与铜质导管无介质熔接为一体，集管与支管直接焊（熔）接，不需过渡接头，其表面采用优质选择性涂层或电镀黑铬涂层，吸收率高，发射率低，附着力较好，耐腐蚀，寿命长。

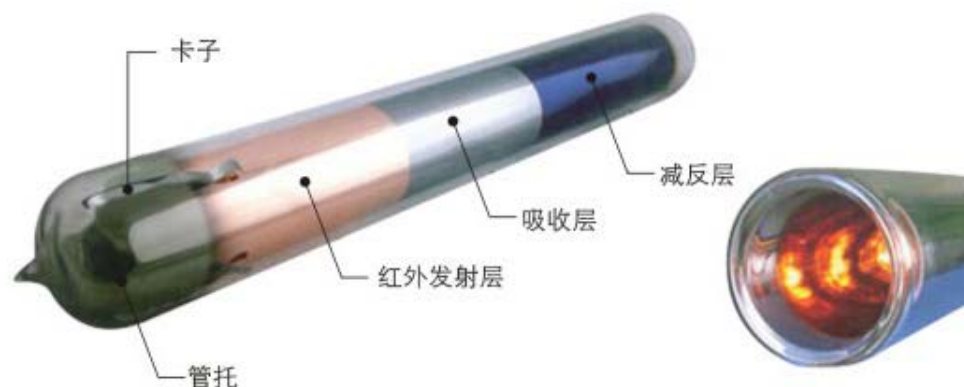


不同材质平板太阳能热水器技术参数

集热器系列		tyn-01 系列	tyn-02 系列	tyn-03 系列	tyn-04 系列
集热器规格 (mm)		2000*1000*70	2000*1000*80	2000*1000*80	2000*1000*80
热效率		>65%	>65%	>65%	>65%
产水温度		50-80℃	50-80℃	50-80℃	50-80℃
产热量		180-220Kg	180-220Kg	180-220Kg	180-220Kg
板芯	表面处理	铜铝复合阳极氧化选择性吸收膜	铜铝复合阳极氧化选择性吸收膜	铜铝复合阳极氧化选择性吸收膜	全铜板芯进口或国产蓝膜
	连接方式	非超声波焊接	超声波焊接	非超声波焊接	超声波焊接
	涂层基材	纯铝材δ0.3	纯铝材δ0.3	纯铝材δ0.45	纯铜材0.3
	吸收率	0.93±0.03	0.96±0.03	0.96±0.03	96%±0.03
	发射率	0.20±0.05	0.15±0.05	0.15±0.05	9%±0.05
	基材尺寸	140*1850 7条	140*1850 7条	140*1850 7条	140*1850 7条
	端管尺寸	Φ22×δ0.55 2条	Φ25×δ0.55 2条	Φ25×δ0.55 2条	Φ25×δ0.55 2条
	排管尺寸	Φ9 7条	Φ9 7条	Φ9 7条	Φ9 7条
边框	边框颜色	古铜色	古铜色	古铜色	古铜色
	集热器面积	2m ²	2m ²	2m ²	2m ²
	采光面积	1.88m ²	1.88m ²	1.88m ²	1.88m ²
	密封	金属弹片压封，不老化	金属弹片压封，不老化	金属弹片压封，不老化	金属弹片压封，不老化
盖板	材料	汽车级浮法玻璃	布纹钢化玻璃	布纹钢化玻璃	布纹钢化玻璃
	规格	1988×988×4.2mm	1988×988×3.5mm	1988×988×3.5mm	1988×988×3.5mm
	透光率	93%	94%	94%	94%
底板	底板材料	0.5mm彩钢板	0.5mm彩钢板	0.5mm彩钢板	0.5mm彩钢板
保温	保温材料	16K*30mm玻璃棉	16K*30mm玻璃棉	16K*30mm玻璃棉	16K*30mm玻璃棉
测试压力		1.0MPa	1.5MPa	1.5MPa	1.5MPa
工作压力		0.5MPa	1.0MPa	1.0MPa	1.0MPa
重量		20Kg	20Kg	20Kg	20Kg

产品系列 Product Series

真空管太阳能热水器



玻璃真空管单管技术参数:

名 称	性能指标	性能指标
管长度 (mm)	1500	1800
罩玻璃直径 (mm)	47	58
内玻璃直径 (mm)	37	47
真空管厚度 (mm)	1.6	1.6
玻璃热膨胀系数 $10^{-6}/^{\circ}\text{C}$	3.3×10^{-6}	3.3×10^{-6}
罩玻璃透射比	≥ 0.91	≥ 0.91
管玻璃材料	高硼硅	高硼硅
真空度	$\leq 10^{-3}\text{Pa}$	$\leq 10^{-3}\text{Pa}$
选择吸收涂层	溅射渐变铝-氮/铝	溅射渐变铝-氮/铝
吸收率	$\alpha \geq 92\%$	$\alpha \geq 92\%$
发射率	$\epsilon \leq 6\%$	$\epsilon \leq 6\%$
产热量	7-8kg/天 (50-80 $^{\circ}\text{C}$)	12-14kg/天 (50-80 $^{\circ}\text{C}$)
空晒温度 (mm)	300 $^{\circ}\text{C}$	300 $^{\circ}\text{C}$
抗冲击性	直径35mm冰雹冲击	直径35mm冰雹冲击
最低工作环境温度	-20 $^{\circ}\text{C}$	-20 $^{\circ}\text{C}$

产品系列 Product Series

太阳能热水器

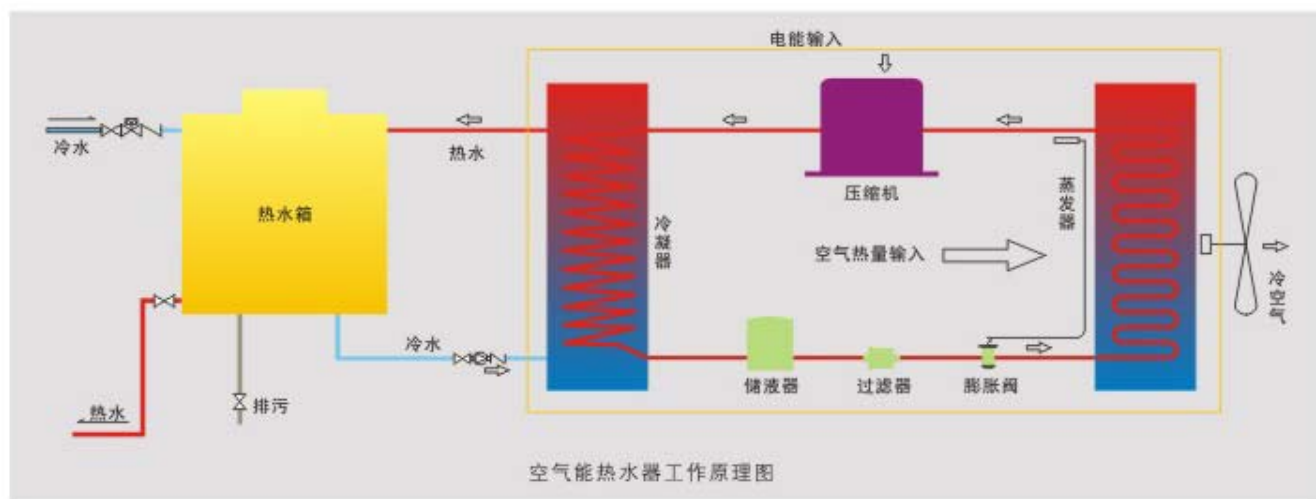
平板式太阳能与真空管太阳能热水系统的优、缺点对比表

对比项目	产品类型	平板式太阳能	真空管太阳能
使用寿命		15年	7-8年
工程成本		材料成本较高，安装费较低	材料成本较低，安装费较高
热效率		平板较高 65%，受热面全	真空管较低47%，受热面不完全，管与管之间留出安装间隙
结水垢		平板式集热器可排污，不易结垢	真空管下端密封，易结垢，降低热效率
承压性		平板式可承压	真空管不承压，易破碎
与建筑适配性		无论从整体外形、结构强度及规格尺寸均适合与建筑相结合，安装相对方便	不易与建筑结合，无法达到建筑结构的替代，现场组装较为繁索，工程量较大
美观度		天窗式设计、不易破坏防水、造型美观	相对较差，没有保护层，易破坏防水
维修及养护		传统建材，故障率低，日常维护量小，无需专业人员	调试运行时真空管故障率偏高，易爆管、密封圈易老化、漏水
安全可靠		平板式集热器安全可靠，玻璃经钢化处理，强度高不易破碎，万一破碎也不易伤人	真空管易破碎，玻璃碎片由天而降易使人受伤害，非常危险
过热保护功能		平板式太阳能热水器具有过热保护功能，确保系统安全正常运行，如果系统水温过高，则集热器对外散热加快，温度难以继续上升，从而使系统得到保护并且减少或防止工质（吸热层）的挥发	真空管因热损小，易出现高温，使封闭式真空管热水系统产生高温蒸汽，系统内压过大，造成系统损害，且工质（吸热层）挥发严重
适用地区		对于广东等无冰冻地区来说，一般生活用水除客户有特殊要求，应采用平板式太阳能热水器为宜	全玻璃真空管较适合寒冷冰冻北方地区
性价比		高	低



产品系列 Product Series

空气能热水器



工作原理

空气能热水器是一种高效集热并转移热量的装置，由压缩机、蒸发器、冷凝器、膨胀阀和风机等部件组成。它运用逆卡诺循环原理，采用极少电能驱动，通过压缩机做功，使吸热工质产生物理相变(气态、液态、气态)，利用这一往复循环相变过程，蒸发器不断吸收空气中热量，冷凝器不断将热量释放给需加热的水，使冷水逐步升温。

适用场所

- ▶ 工厂、学校、酒店、医院、部队、宾馆等单位用热水。
- ▶ 桑拿、沐足中心、美容美发厅用热水。
- ▶ 与太阳能热水器配套使用，弥补太阳能热水器晚上、阴雨天产热水不足之缺点。
- ▶ 工业生产用热水及中央供暖场所。



产品系列 Product Series

空气能热水器

性能特点

四海空气能热水器中央热水机组是由引进欧美成熟的热泵中央热水机组技术而开发、设计、生产的高科技热水设备，关键部件均选用国际知名品牌产品，配合本公司精心制作，每台机组出厂前均通过严格的性能测试，确保质量。空气能热水器既可单独使用，亦可作为太阳能热水器之辅助（配套）加热设备。

节能

空气能热水器从室外的空气中获取热量，仅消耗少量电能，可把消耗的电能转化成3倍以上的热能实现供热。

环保

空气能热水器在运行时无任何排放及污染，绿色环保，符合环保要求。

安全

消除了普通热水器的易燃、易爆、触电、煤气中毒等安全隐患。

可靠

产品运行性能稳定，使用寿命长达10年以上，维护费用低。一年四季全天候运行，不受夜晚、阴天、雨雪等恶劣天气的影响。

简单

可安装在屋顶、阳台、庭院、地下室等位置，无需专用机房。

独特

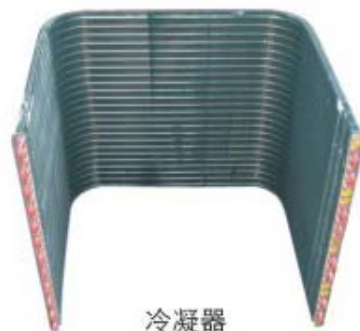
独特设计，结构紧凑美观，气流分布均匀，效率高，换热充分。

智能控制

依据模糊控制原理，动态检测用户负荷，快速达到设定温度后，保持负荷动态匹配，平稳运行。智能柔性除霜，可以根据不同地区的气候条件设定除霜参数和控制方案，除霜更彻底、灵活、节能。



压缩机



冷凝器



空气能热水器工程现场



空气能热水器生产车间

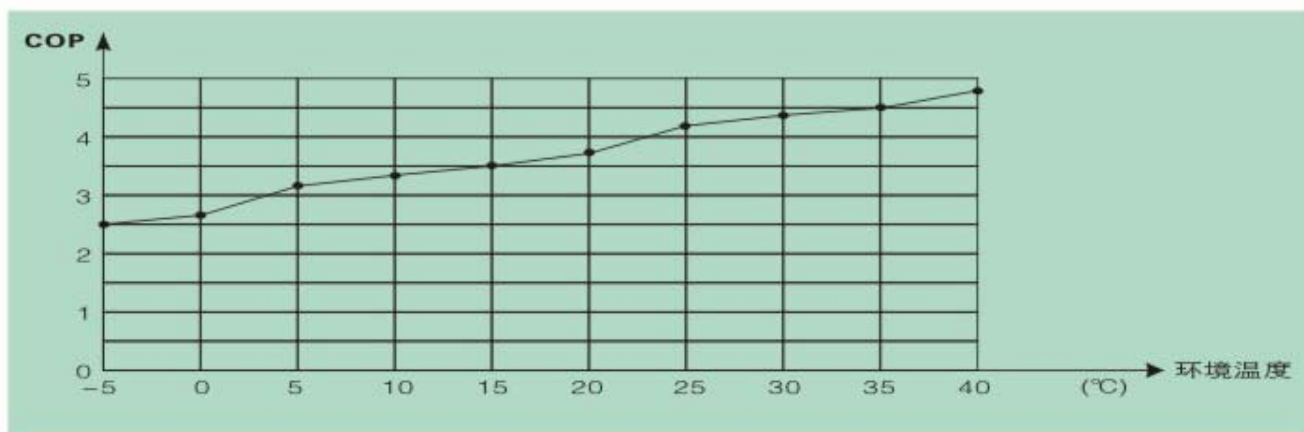
产品系列 Product Series

空气能热水器

商用空气能热水器技术参数

内容 \ 型号		TOS02R	TOS03R	TOS05R	TOS07R	TOS10R	TOS12R	TOS15R	TOS20R	TOS30R
热泵功率大小		2匹	3匹	5匹	7匹	10匹	12匹	15匹	20匹	30匹
额定输入功率(Kw)		1.7	2.8	4.68	6.3	9.3	11.2	14.0	18.7	28
制热量(Kw)		6.5	10.6	18	24.2	35	42.0	53	70	105
出水温度		55-60℃								
额定产热水(L/h)		150	245	420	550	810	950	1200	1650	2700
噪音dB(A)		58	59	62	62	63	63	64	66	66
环境温度范围(℃)		-10-50								
使用电源		50Hz/220v			50Hz/380v					
接管管径(mm)		DN25	DN25	DN25	DN32	DN32	DN40	DN40	DN50	DN50
设备重量(Kg)		65	100	180	220	280	300	360	630	850
外形尺寸	长	750	750	750	750	1484	1480	1480	1380	2010
	宽	550	690	690	750	730	750	750	1380	980
	高	480	870	1060	1100	1060	1200	1365	1660	2050

四海空气能热水器机组COP性能曲线



产品系列 Product Series

空调热水热泵

空调热水热泵

产品特点

- 在夏天，热泵机组提供节能热水同时，可以免费提供冷气。
- 冬天或春、秋天不需要冷气时利用环境空气进行热交换，实现空气能的节能供热水。
- 相对其他热泵机组更节能，环境适用性更强。
- 热水温度可达60℃，同进冷水温度可达8℃。
- 一机多用，广泛用于空调及冷热水同时使用场所。

适用场所

医院、酒店、宾馆、桑拿中心、学校、
厂矿、浴场、美容院等场所



技术参数

机组型号		TOS03LR	TOS05LR	TOS10LR	TOS12LR	TOS15LR	TOS20LR	TOS25LR
制冷量	KW	10.1	12.5	26.3	30.7	39.6	52.3	60.1
	Kcal/h	8686	10750	22618	26402	34056	44978	51686
制热量	KW	11.6	14.4	29.7	35.3	45.5	60.1	69.1
	Kcal/h	9976	12358	25542	30358	39130	51686	59426
电源供应		380V/3N/50Hz						
输入功率	冷气(KW)	3.3	4.2	8.2	9.3	12.9	16.3	18.3
	暖气(KW)	3.5	4.3	8.4	9.5	13.2	16.7	18.9
额定输入电流	冷气(A)	6.2	7.5	15.4	16.4	22.7	28.7	32.3
	暖气(A)	6.3	7.6	15.6	16.7	23.3	29.5	33
制热量	水量(L/h)	245	415	850	990	1240	1620	2050
	管径	1"	1"	1-1/2"	1-1/2"	2"	2"	2"
冰水器	水量(m ³ /h)	1.6	2	4.2	5.0	6.5	8.7	10.0
	管径	1"	1"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	2"	2"
冷凝器 功率x台数		0.12x1	0.25x1	0.25x2	0.55x2	0.55x2	0.75x2	0.75x2
外形尺寸(WxDxH)		979x469x1133	1184x569x1178	1584x849x1523	1584x849x1523	1584x849x1523	2000x1003x1863	2000x1110x1988
重量(kg)		280	310	475	490	510	690	800
适用环境温度(℃)		-10~45						

1. 制冷：冷水温度12℃，出水温度7℃，室外空气温度：35℃（干球）/24℃（湿球）
2. 制热：进水温度40℃，出水温度45℃，室外空气温度：7℃（干球）/6℃（湿球）
3. 制热水：进水温度15℃，出水温度55℃，室外空气温度：20℃（干球）/15℃（湿球）
4. 随着产品的改进以上参数会随之改动。

产品系列 Product Series

空压机热水器

螺杆式空压机余热利用技术简介

螺杆式空压机运行过程中存在的热量浪费现象，专用的螺杆式空压机余热利用装置，可用于企业员工福利生活热水加热或企业生产需要液体预热等领域，不需要运行费用，一次投资，受益无穷。

现行螺杆式空气压缩机的工作流程如下：空气通过进气过滤器将大气中的灰尘或杂质滤除后，由进气控制阀进入压缩机主机，在压缩过程中与喷入的冷却润滑油混合，经压缩后的混合气体从压缩腔排入油气分离罐，从而分别得到高温高压的油、气。由于机器工作温度的要求，这些高温高压的油、气必须送入各自的冷却系统，其中压缩空气经冷却器冷却后，最后送入使用系统；而高温高压的润滑油经冷却器冷却后，返回油路进入下一轮循环。

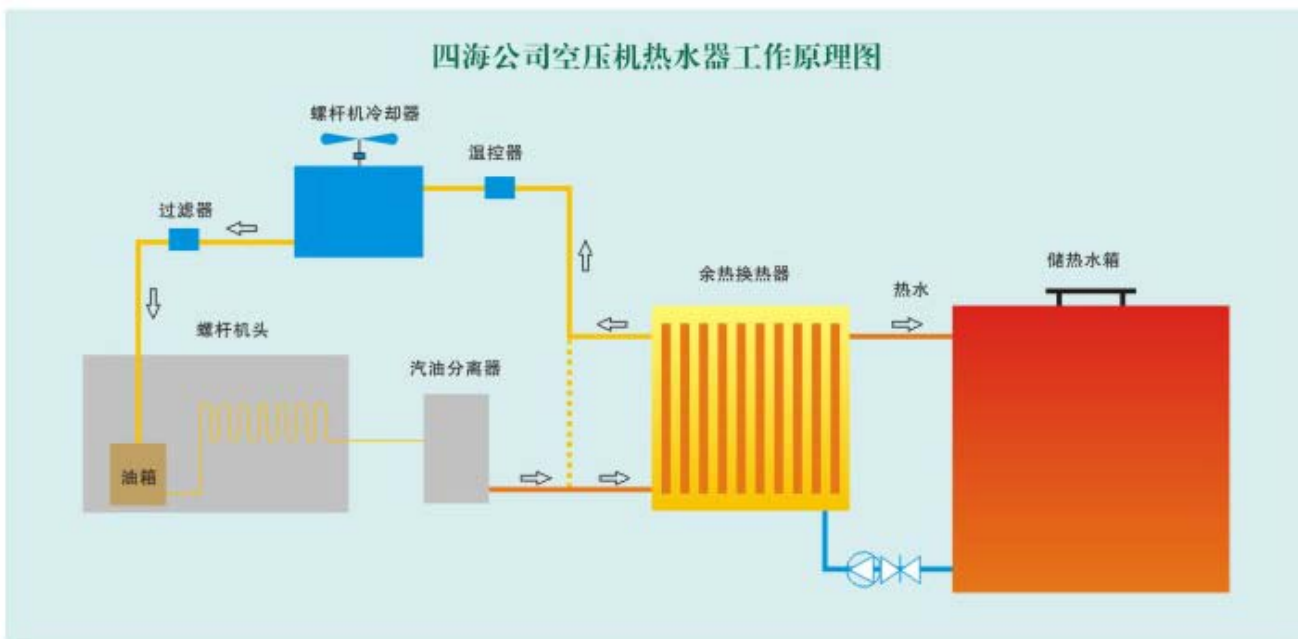
在以上过程中，高温高压的油、气所携带的热量大致相当于空气压缩机功率的 3/4，其油温通常在 80-100℃ 之间。螺杆式空气压缩机通过其自身的散热系统来给高温高压的油、气降温的过程中，大量的热能就被无端的浪费了。

为了充分利用螺杆式空压机所产生的余热，现使用了一种余热利用技术，利用该余热利用技术对螺杆式空气压缩机所产生的高温高压的润滑油进行冷却，可使企业获得生产和生活所需的热水，冬季可加热到 $\geq 50^{\circ}\text{C}$ ，夏秋季节 $\geq 65^{\circ}\text{C}$ ，从而解决了生产和生活用热水问题。

适用场所

- ▶ 有空压机且常开之企业首选择中央热水设备。
- ▶ 工厂生产车间清洗衣线及电镀池用热水，工厂宿房生活用热水。
- ▶ 与太阳能热水器配使用，弥补太阳能热水器晚上、阴雨天产热水不足之缺点。
- ▶ 与空气能热水器套使用，空压机不开时空气能热水器辅助加热。

四海公司空压机热水器工作原理图



产品系列 Product Series

空压机热水器

螺杆式空压机余热热水器热效应表

空压机功率 KW/HP	制热量 KW	产水温度 ℃	产热量 L/H	配换热器型号	换热面积 m ²
15/20	11	55-75	260	TS-020D	3.0
22/30	15	55-75	380	TS-030D	4.5
30/40	21	55-75	520	TS-040D	6.0
3750	26	55-75	650	TS-050D	7.5
55/75	38	55-75	950	TS-075D	11.0
75/100	53	55-75	1300	TS-100D	15.0
110/150	77	55-75	1900	TS-150D	22.0
150/200	105	55-75	2600	TS-200D	30.0

螺杆式空压机余热利用产热量计算

螺杆式空压机余热利用可吸收空压机功率的70%之热能，
 以1台100HP（75KW）螺杆式空压机日工作10小时为例，
 1台100HP螺杆式空压机可利用热量之功率为：75W×70%=53KW，
 每小时可产热量为：53KW×1H×860千卡/度=45580千卡；
 每小时可产55-60℃热水量为：45580千卡÷（1千卡/Kg×℃×35℃）=1300Kg；
 1台100HP空压机日可产55-60℃热水量为：1300Kg/H×10H=13000Kg以上。
 每天可节约电费：585元，每年可节约电费：210600元。

注：1、热量Q（千卡）=质量M（Kg）×比热C（千卡/Kg×℃）×温升T（℃）；

2、1度电可产热量：860千卡，即1KW×H=860千卡。



产品系列 Product Series

空压机热水器

安装空压机余热对空压机有无影响？

- 1、热水机的热能来至空压机的机油热量，将热水机的热交换器串联在空压机的油路中，相当于水冷式空压机的一部分。所以，即使热水机的水泵不工作，也不会影响空压机的正常工作。只是水箱的水没有循环，没有利用到热能而以。而空压机的机油循环还是一样能满足空压机的正常工作，相当于将原来的油管加长，不会影响到空压机工作。
- 2、安装空压机热能热水机，不会影响到空压机的温度，因为热能机是根据空压机工作所要求的条件设计的。螺杆空压机的机油温度要求在65℃至95℃之间，最佳温度是75℃至85℃。热水机使用的循环水泵是高温泵，当油温高于设定温度时，原冷却风机自动启动，当油温低于设定温度时，循环泵自动停机，以保证空压机的温度总是在70℃至90℃之间，达到最佳的工作温度。

空压机余热利用优点

1、安全、卫生、方便

螺杆空压机余热利用装置，无污染、一氧化碳、二氧化硫、黑烟和噪音、油污对大气环境 的污染。

2、提高空压机的运行效率

安装螺杆空压机余热利用装置的空压机组，可以提高产生气量5-8%，温度每上升1℃，产气量就下降0.5%，温度升高10℃，产气量就降5%。

3、提高空压机的使用寿命

空压机工作温度的降低，减少了机器的故障，延长了设备的使用寿命，降低了维修成本，增大了机油、机油格、油/气分离器更换时限，相应延长了设备的更换期。

4、经济实用，运行可靠

在螺杆式空压机旁安装余热利用系统，无需能耗费，对空压机的正常运行、维护、保养绝无影响。选择这项安全高效节能环保的实用技术是可以节省大笔的能耗费。

四海空压机热水器的特点

A、多功能控制：

配置可编程PLC控制器微电脑控制系统：全天候无人看守，自动运行，自动补水；可显示机油温度、冷水及热水温度、电动机转速、水位状态；运用PLC控制器，可根据用户需求设置不同的使用功能。

B、吸热器采用了最先进的不锈钢纤维板工艺：

吸热器没有传统的密封胶条、纸垫，所以承受压力高、耐酸、碱，寿命长；传热面积大，体积小，清洗方便（每年一次尘涤冲洗即可）；热交换器设计寿命十年。

C、变频泵技术：

产品是根据空压机工作所要求的条件设计的。螺杆空压机的机油温度要求在65℃至95℃之间，最佳温度是75℃至85℃。循环水泵的电机可采用变频电机，电机是由变频器执行，水泵的泵水量是根据水温直接控制。因为能控制了循环水的流量所以就能控制到机油的温度降。所以，不论是夏天，还是冬天，空压机的机油温度总是在70℃至90℃之间，达到最佳的工作温度。

D、出水温度:55-75℃，可根据用户需求设定。

产品系列 Product Series

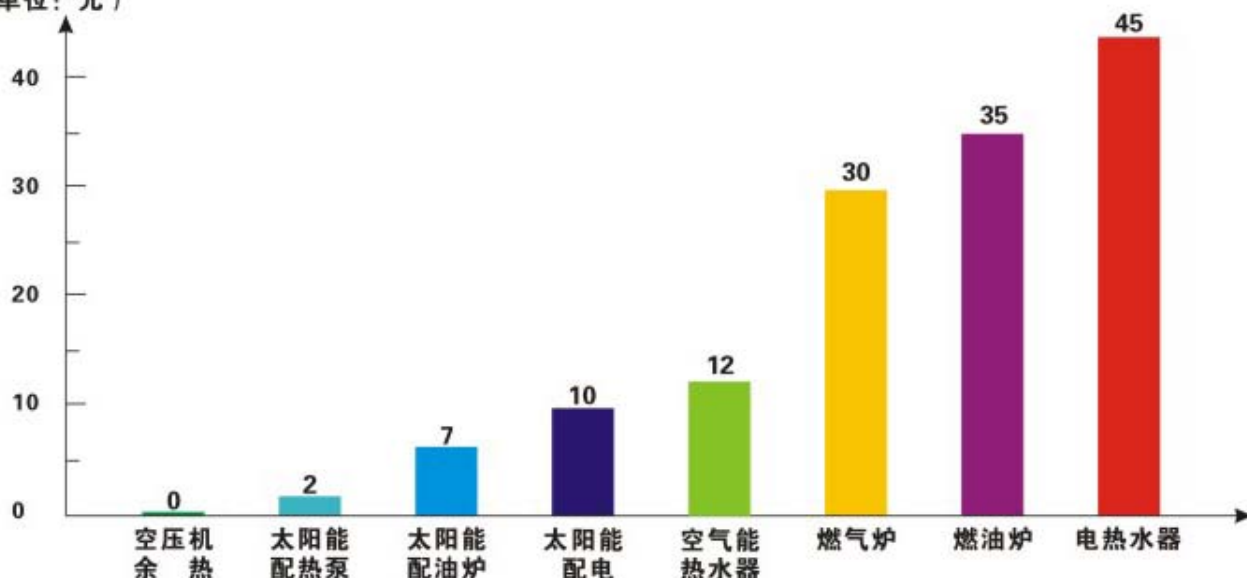
几种中央热水器综合比较

几种中央热水器综合比较表

比较项目	空压机 余热	太阳能 配热泵	太阳能 配油炉	太阳能 配电	空气能 热水器	燃气炉	燃油炉	电热水器
使用燃料	无	太阳能+电	太阳能+油	电	电	液化气	油	电
日均燃料	无	耗电	耗油	耗电	耗电	耗气	耗油	耗电
	0	2度	1.0Kg	10度	12度	4.2Kg	4.9Kg	45度
日均燃料费	0元	2元	7元	10元	12元	30元	35元	45元
年燃料费	0元	720元	2520元	3600元	4320元	12240元	14400元	16200元
使用寿命	15年	15年	10年	10年	8-10年	4-5年	6-7年	3-4年
安全性能	安全热水量大	安全热水量大	较安全	安全产水稳定	安全产水稳定	有漏气隐患	有漏油隐患	有漏电隐患
经济排名	1	2	3	4	5	6	7	8

注:
 1、以日用55-60℃热水1000Kg, 每年按360天用热水时间计; 热水温升平均按35℃计,
 2、1公斤0#柴油可产热量: 10200千卡, 0#柴油油价为: 7.0元/Kg,
 1公斤液化气可产热量: 12000千卡, 液化气价为: 7.0元/Kg,
 3、热水炉热效率为: 80%, 电热效率为: 90%, 热泵热效率为: 350-400%,
 4、1度电可产热量: 860千卡, 电费平价为: 1.0元/度。

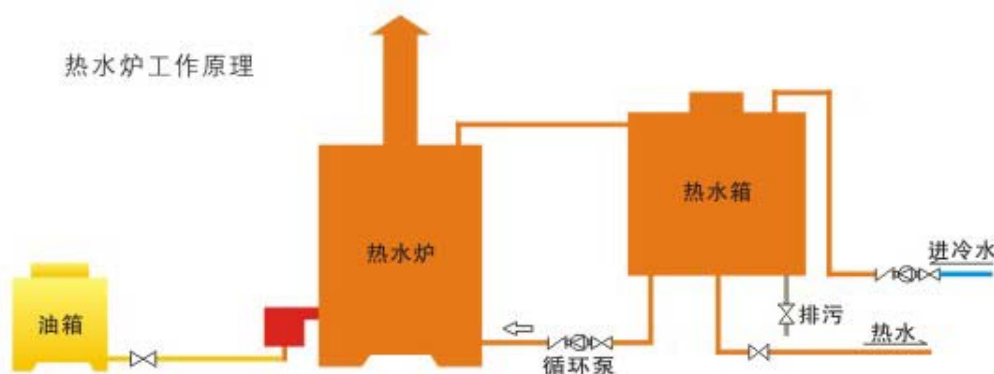
加热1000Kg热水平均能耗费
(单位: 元)



产品系列 Product Series

燃油（气）热水炉

热水炉工作原理



性能特点

- ▶ 引进国际先进技术、高效节能、热效率达90%以上。
- ▶ 选用日本进口优质不锈钢材料，按国标GD4705.1和JB/T7985-95优化设计。
- ▶ 精工制作，美观大方，持久耐用。
- ▶ 全不锈钢炉体，进口名牌燃烧机，全自动微电脑控制，自动吹扫膛。
- ▶ 电子自动点火、燃烧、熄火自动保护，具有缺水保护、超温保护装置。
- ▶ 温度保护：炉水超温时燃烧机自动停止工作。
- ▶ 水位保护：炉内缺水时燃烧机自动停止工作。
- ▶ 常压运行，安全可靠，无事故发生。
- ▶ 环保卫生，占地面积小，各种场所均可安装。
- ▶ 可选用轻质柴油、液化石油气、天然气和城市煤气作为燃料。

适用场所

- ▶ 工厂、学校、酒店、医院、部队、公寓、宾馆等单位用热水。
- ▶ 桑拿、沐足中心、美容美发厅用热水。
- ▶ 中央供暖采暖用热水及工业用热水。
- ▶ 泳池、水产养殖业用热水。
- ▶ 用于太阳能热水器阴雨天辅助加热。



产品系列 Product Series

燃油（气）热水炉

立式燃油（气）热水炉技术参数

CLHS-95/70-Y(Q)		0.03	0.05	0.07	0.10	0.15	0.20	0.25	0.35
额定输出功率	(10 ⁴ kcal/h)	2.6	4.3	6	8.6	13	17.2	22	30
	(Mw)	0.03	0.05	0.07	0.10	0.15	0.20	0.25	0.35
工作压力		常 压							
额定产水(Kg)	开水	330	540	750	1100	1600	2150	2750	3750
	热水(60℃)	650	1100	1500	2150	3200	4300	5500	7500
使用燃料		量轻质柴油、液化石油、天然气、城市煤气							
燃气消耗	轻质柴油(kg/h)	2.8	4.6	6.5	9.2	13.8	18.4	23.0	32.0
	液化石油(kg/h)	2.4	3.9	5.5	7.8	11.7	15.5	19.5	27.2
	天然气(Nm ³ /h)	3.5	5.8	8.0	11.6	17.4	23.0	28.9	40.0
	煤气(Nm ³ /h)	8.0	13.4	18.8	26.8	40.0	53.6	67.0	93.5
使用电源		50Hz/220V				50Hz/380V			
炉体重量(Kg)		130	160	200	320	350	415	520	700
外形尺寸(直径 x 高)mm		Φ480 X1450	Φ540 X1600	Φ600 X1700	Φ670 X1900	Φ770 X2000	Φ840 X2100	Φ915 X2300	Φ1050 X2500
水容积(L)		95	125	210	240	345	425	565	750

卧式燃油（气）热水炉技术参数

CLHS-95/70-Y(Q)		0.25	0.35	0.5	0.6	0.7	1.0	1.4	1.7
额定输出功率	(10 ⁴ kcal/h)	22	30	43	52	60	86	120	150
	(Mw)	0.25	0.35	0.5	0.6	0.7	1.0	1.4	1.7
工作压力		常 压							
额定产水(Kg)	开水	2750	3750	5380	6500	7500	11000	15000	18750
	热水(60℃)	5500	7500	10800	13000	15000	21500	30000	37500
使用燃料		量轻质柴油、液化石油、天然气、城市煤气							
燃气消耗	轻质柴油(kg/h)	22.5	31.8	45.3	54.0	63.5	95.0	127.1	154.0
	液化石油(kg/h)	19.4	27.0	38.5	46.1	50.0	81.2	108.0	130.5
	天然气(Nm ³ /h)	28.5	40.0	57.0	68.5	80.1	120.1	159.5	195.0
	煤气(Nm ³ /h)	66.5	93.0	132.0	158.5	185.1	278.0	370.5	450.5
使用电源		50Hz/380V							
炉体重量(Kg)		855	1180	1360	1560	1790	2100	2600	2980
外形尺寸	长	2000	2100	2250	2500	2700	2950	3300	3500
	宽	970	1080	1160	1300	1360	1580	1700	1900
	高	1200	1260	1400	1500	1550	1800	1900	2200
水容积(L)		620	700	750	800	850	930	1000	1200

备注：轻质柴油燃烧热值为10200kcal/Kg，液化石油气燃烧热值为12000kcal/Kg；
 天然气燃烧热值为8100kcal/Nm³，城市煤气燃烧热值为3500kcal/Nm³。

产品系列 Product Series

光伏发电系统

光伏发路灯

- 高亮度：**采用大功率太阳能电池组件作为灯具的发电系统结合太阳能电池板最佳角度设计, 为大功率光源提供充足能源真正实现黑夜亮如白昼。
- 质量：**先进的生产设备和检测设备, 优质的原材料, 从而保证质量的高可靠性和性能高稳定性。
- 高效节能：**利用太阳能电池组件将太阳辐射能转换成电能, 无需其它能源供给, 零排放, 无污染。
- 高智能化：**太阳能灯具的开关全部实现自动化控制, 太阳能次干道路灯更可在夜晚行人少的情况下, 降低光源的输出功率, 以节省电能。
- 高安全性：**12V、24V低压产品, 对人体无伤害。灯体之间高强度连接, 抗风强度高。
- 高方便性：**安装简便, 无需开沟布线, 可任意安装。



光伏发电系统



应用场所：学校、医院、工厂、别墅、居民、地下停车场等。

一套基本的光伏发电系统是由太阳能电池板、充电控制器、逆变器和蓄电池构成；

太阳能电池板：太阳能电池板的作用是将太阳辐射能直接转换成直流电, 供负载使用或存储于蓄电池内备用。

充电控制器：充电控制器主要由专用处理器CPU、电子元器件、显示器、开关功率管等组成。

逆变器：逆变器作用是将太阳能电池方阵和蓄电池提供的低压直流电逆变成220伏交流电, 供给交流负载使用。

蓄电池组：蓄电池组是将太阳能电池方阵发出直流电存储起来, 供负载使用（并网发电系统可不用）。

光伏发电系统, 分离网式发电系统和并网式发电系统。

光伏并网发电系统投资收益（以工厂为例）：

自发自用：1元/度（工业电价）+0.42元/度（国家补贴）=1.42元/度；

余电上网：0.50/度（收购价格）+0.42元度（国家补贴）=0.92元/度。

产品系列 Product Series

光伏发电系统

别墅太阳能发电系统

项目容量：5KW

屋顶类型：瓦片型

年发电量：7200度



工厂屋顶太阳能发电系统

项目容量：70KW

屋顶类型：钢架结构

年发电量：108000度

大厦楼顶太阳能发电系统

项目容量：115KW

屋顶类型：混凝土

年发电量：165000度



空调节能改造 高效碳氢制冷剂在制冷设备中运用

空调节能改造介绍



直接更换空调系统冷媒，使用超碳氢制冷剂，省电高达35%

- ◆ 据统计我国建筑能耗约占全国总能耗35%，空调能耗又约占建筑能耗的50%~60%左右。蒙特利尔协议全球80多个国家将逐步禁止使用各类现有含有CFC、HCFC、HFC等破坏臭氧层的制冷剂（如R22、R502等）。
- ◆ 各国正努力开发新型环保节能的制冷剂，碳氢制冷剂（如HCR22、HR422/427系列）是纯天然节能制冷剂，不含氟里昂，不破坏臭氧层，无温室效应，对全球气候变暖无任何影响，节能降耗，完全环保、利国利民。
- ◆ 地球是人类赖以生存的环境，碳氢纯天然节能制冷剂以女娲补天之勇气和智慧，修补蓝天，保护臭氧层！
- ◆ 2015年后国家将逐步全面淘汰氟里昂制冷剂，采用新型绿色碳氢制冷剂。

碳氢制冷剂节能原理

- ★ 压缩比小，“凝固点低，蒸发潜热大”，让压缩机工作更轻松，同时延长压缩机使用寿命。
- ★ 汽化潜热值是R22的1.85倍，制冷量大，冷凝器和蒸发器的换热性能高，减少压缩机运行时间。
- ★ 容油性高，回油快，减少换热器油膜厚度，强化传热效果，单位时间内制冷量增大。
- ★ 分子量小，流动性好，加快了制冷剂循环速度，输送压力更低，减小了压缩机的负载。

在制冷效果一样的情况下，平均节电率达到20%~35%

碳氢制冷剂适用于：分体空调、中央空调、热泵、冷库、冷柜、冰水机等节能改造

空调节能改造后效果

实测100P空调改造前后节电收益表

使用冷媒	每小时用电	每天工作时间	全年工作天数	年用电量
改造前--R22	70 度	16 小时	330 天	369600 度
改造后--HR427	50 度	16 小时	330 天	264000 度
年节约用电（节能28.5%）105600 度				

在制冷效果一样的情况下，平均节电率达到28.5%的电量！通过降低系统运营成本1年即可收回投资。

+ 空调节能改造 高效碳氢制冷剂在制冷设备中运用

各种空调节能方案对比

节能方法	节能原理	投资成本	节能效率	回报周期	维护管理	适用范围
更换制冷剂	压缩比小、潜热值大 流动性好、混油率高	低	20%~35%	1年内	简易	中央空调、热泵 冷库、冰水机等
改良冷却塔	采用负压式冷却塔维持 出水温度低于湿球温度	中	5%~10%	3.5年	一般	中央空调
变频压缩机	根据热负荷情况 自动提供所需的冷量	高	20%~30%	4年	复杂	工作负荷低 之大型机组
水蓄冷系统	用电低峰期时将水蓄冷好 然后在用电高峰期时释放	最高	25%~35%	5年	复杂	中央空调 用电需有高低峰

四海空调节能改造优点

- 1、完全环保** 新型碳氢制冷剂，取自天然成分，来源纯正，深度净化，精密配制，不损害臭氧层，无温室效应，完全环保。
- 2、高效节能** 凝固点低，蒸发潜热更大，使得单位时间内降温速度更快，等熵压缩比小，因此排气压力更低，使压缩机工作更轻松，延长压缩机的工作寿命；分子量小，流动性好，输送压力低，减小了压缩机的负载。使用碳氢制冷剂，节能率可达20~35%。
- 3、制冷性好** 缩短空调压缩机的制冷时间，碳氢制冷剂质量的制冷量极大，冷凝器和蒸发器的换热性能高，缩短空调压缩机的制冷时间，在制冷效果一样的情况下可节省30%的电量。
- 4、油混率高** 碳氢制冷剂的油混率极高，与所有常用冷冻润滑油（矿物润滑油、合成润滑油）兼容，无毒，对金属和耐油橡胶均无腐蚀性。而许多制冷剂需要专门配套的制冷剂润滑油，如使用不当，就会出现油问题，使用碳氢制冷剂可防止出现制冷剂和制冷剂润滑油不兼容造成的问题。
- 5、用途广泛** 碳氢制冷剂主要用于冰箱、分体空调、中央空调、热泵、冷库、冷柜、冰水机等。
- 6、适应性强** 大多数制冷剂的成分为氟氯烃，氢氟烃或氢氟氯烃混合物，这些制冷剂已被证明不适合酷热或热带地区使用，而碳氢制冷剂对酷热气候具有独到的适应性。
- 7、延长寿命** 制冷设备使用碳氢制冷剂，较节能改造前压缩机运行电流、功率、排气压力、噪音、表面温度都会明显降低。同时碳氢制冷剂采用深度净化技术，从而保证设备运行电流、功率稳定，因此直接提升了压缩机的使用寿命。通过我公司众多实验和工程数据得出，使用碳氢制冷剂，设备故障率降低30%以上，压缩机平均寿命提升50%以上。
- 8、完全达标** 碳氢制冷剂符合欧洲、澳大利亚、新西兰标准，属无氟高效节能环保产品。
- 9、性价比高** 更换使用碳氢制冷剂与其它空调节能改造（如空调变频改造、循环泵改造、冷却塔改造）相比，具有投资少，回报周期短等特点。

中央热水工程 Central water project

部分工程实例



深圳武警医院



深圳高速公路



深圳鹏城酒店



深圳盈乐酒店



深圳大富股份公司



深圳国显股份公司

中央热水工程 Central water project 部分工程实例



深圳百一电子公司



深圳培英学校



深圳机场汉莎公司



佛山东普雷汽配公司



江西信丰集友日用品公司



陆丰威海德实业

中央热水工程 Central water project

部分工程实例



惠州少年军校



惠州金山湖小区



惠州安东五金公司



深圳东通电子公司



深圳东芝电子公司



深圳福田鸿星花园

中央热水工程 Central water project

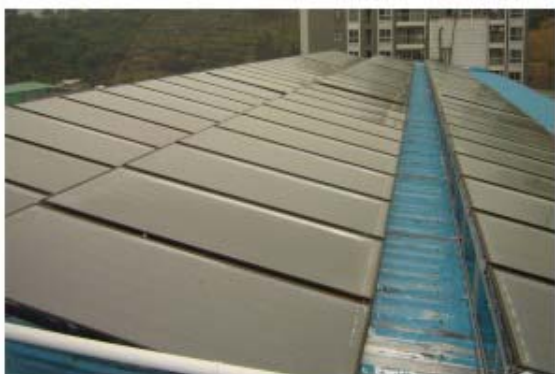
部分工程实例



深圳汉光电子有限公司



深圳中文兴酒店



深圳永盛辉实业公司



东莞宝升制衣厂



东莞精熙光机公司



东莞富士万电子有限公司

中央热水工程 Central water project 部分工程实例



深圳友信达通讯公司



广州番禺雨杰制衣厂



惠州金峰电器公司



深圳久裕交通器材公司



深圳市慧宝实业公司



深圳万润科技股份有限公司

● 中央热水工程 Central water project 部分工程实例



深圳冠华城宾馆



深圳富士康企业集团



海南月亮湾大酒店



深圳宝琳大酒店



深圳中诺电子公司



河源豪劲塑胶集团

中央热水工程 Central water project 部分工程实例



深圳成霖洁具股份公司



中建八局湛江工地



惠州雅迪制衣厂



宝联电源科技（惠州）公司



深圳三和盛电子公司



深圳沙井德昌电机公司

中央热水工程 Central water project

部分工程实例



深圳捷鹏塑胶公司



深圳应利达电子公司



深圳东通电子公司



河源乐华行五金公司



惠州隆发鞋厂



东莞华天实业公司

部分客户名录1 Part of customer's records1

深圳武警医院
深圳梅观高速公路
深圳市龙华天龙医院
深圳市盐田中信学院
深圳市盐田海山学校
深圳市西丽龙珠学校
深圳市公明培英学校
深圳市大鹏成人学校
深圳市沙井上南学校
深圳深辉技术有限公司
深圳市友信达科技公司
深圳南山高新园派出所
深圳市富创橡胶制品公司
深圳市协和辉五金制品公司
深圳市新笙电器制造厂
深圳市恒扬电子有限公司
深圳市原飞航物流公司
深圳欧菲光科技公司
深圳茂新五金制品公司
深圳三洋微马达厂
深圳允昌特种印刷公司
深圳安必成橡胶制品公司
深圳金宏宏冠纸箱彩印厂
深圳市富创实业公司
深圳博瀚光电公司
深圳市龙华喜星金属厂
深圳市中南服务巴士公司
深圳市石岩锐业五金制品厂
深圳市乐华行模具公司
深圳石岩杰成五金制品厂
深圳瑞福达液晶显示公司
深圳市裕鼎模具钢具公司
深圳市秀和食品公司
深圳市云昇塑胶电子公司
深圳必拓电子有限公司
深圳市恒冠电子有限公司
深圳市平湖力高玩具厂
深圳市平湖伟力高玩具厂
深圳市安培盛科技公司
深圳市宏德科技公司
深圳市嘉朗塑胶公司
深圳市龙岗区新同制品厂
深圳市冠信光电科技公司
深圳市国惠康实业发展公司
深圳高速公路
深圳市海能达股份公司
深圳市诠脑电路板公司
深圳市盛华乐旅公司
深圳市博敏电子有限公司
深圳市华特鹏实业公司
深圳市鹿王制衣厂
深圳观澜鹏城酒店
深圳市优美特五金公司
深圳市盛德兰电气公司
深圳市曼妮芬制衣厂
深圳市卡路斯制衣厂
深圳市银绿湖珠宝公司
深圳市金品珠宝公司
深圳市国显光电股份公司
深圳市华盛实业公司
深圳市喜马拉雅酒店
深圳应达利电子有限公司

深圳机荷高速公路
深圳市瑞宏五金工艺制品厂
深圳盐排高速公路
深圳盐坝高速公路
深圳深建工集团公司
深圳中铁建公司
深圳市一建集团公司
深圳安琪食品有限公司
深圳市罗湖区天银泉酒店
深圳市罗湖明苑宾馆
深圳市福田海云居休闲
深圳市西乡宾喜来宾馆
深圳市西乡银都酒店
深圳市龙华冠华城宾馆
深圳市龙华龙城宾馆
深圳市龙华金港宾馆
深圳市龙华富华休闲
深圳市龙华盈乐酒店
深圳市平湖维纳斯休闲中心
深圳散兰保龄球俱乐部公司
深圳添正电子有限公司
深圳市平进模具公司
深圳瀚源实业公司
深圳东通电子有限公司
深圳成霖洁具股份公司
深圳市永丰源瓷业公司
深圳市观兰美奇塑胶厂
深圳市泽均钢结构公司
深圳市霸诺科技公司
深圳市天月明包装制品公司
深圳市康力森实业公司
深圳鹏毅实业公司
深圳市福威智印刷公司
深圳西门子冲压开关公司
深圳深越光电技术公司
深圳市慧锐通电器制造公司
深圳涌生实业发展公司
深圳市汤姆逊数码科技公司
深圳市布吉镇隆辉模具厂
深圳市恒德昌实业公司
深圳信泰科技发展有限公司
深圳市嘉朗塑胶公司
深圳市威尔电器公司
深圳市敖川科技公司
深圳市泰然物业公司
深圳市天翔劳务公司
深圳市山环电子有限公司
深圳市裕达富电子有限公司
深圳淇普电子有限公司
深圳市世纪松源公司
深圳市惠宝实业公司
深圳市金利丰电子有限公司
深圳市祥达电子有限公司
深圳市瑞凡手袋厂
深圳市金龙皮具厂
深圳市讯丰通电子有限公司
深圳市新昌五金公司
深圳市祥益顶公司
深圳市华丰金属公司
深圳市东泽建设
深圳市金辉展电子有限公司
深圳市中航装饰公司

深圳罗湖文锦渡口岸
深圳南海油脂工业公司
深圳沙井旭茂电子有限公司
深圳市旭丰五金塑胶造厂
深圳市信必佳电器公司
深圳东胜电机厂公司
深圳路顺实业有限公司
深圳中惠电器有限公司
深圳市福永永威五金电子
深圳市福永正润玩具厂
深圳大阳电工材料公司
深圳市凯升五金制品公司
深圳市睿亮科技公司
深圳市伟创发实业公司
深圳市合创投资公司
深圳合达雅服饰公司
深圳市亚南电子有限公司
深圳富时荣时装公司
深圳市联合塑胶模具厂
深圳万润科技股份有限公司
深圳市中诺电子工业公司
深圳市宏凯鞋厂公司
深圳创瑞精密制品公司
深圳新明盛实业公司
深圳市石岩富皇制衣厂
深圳宝台玩具制品公司
深圳佳信达印刷公司
深圳华强达精密五金公司
深圳市恒安兴实业公司
深圳平湖植华手袋厂
深圳龙华平盛电子厂
深圳晶华显示器材公司
深圳富士康企业集团
深圳新太阳电子公司
深圳市平湖日安电子厂
深圳三和盛科技电子厂
深圳大富科技股份有限公司
深圳阳光铝业公司
深圳市联科实业公司
深圳同和工贸公司
深圳顺昌发机械设备公司
深圳金新农饲料股份公司
深圳市永盛辉实业公司
深圳同和工贸公司
深圳恒美珠宝有限公司
深圳市环庆实业公司
深圳市创富源塑胶厂
深圳市敏俊捷电子有限公司
深圳市永而佳电子有限公司
深圳东芝电子有限公司
深圳市欧泰威电子有限公司
深圳市和仁电子有限公司
深圳市博多电子有限公司
深圳市傲川电子有限公司
深圳市华美嘉实业公司
深圳兄弟科技公司
深圳市广盛玩具厂
深圳市信德缘珠宝公司
深圳东柏影印公司
深圳市顺成服饰公司
深圳宝琳大酒店
深圳平安大酒店

部分客户名录2 Part of customer's records 2

深圳市华强文化公司
深圳恒通源水处理科技公司
深圳兄弟高科技公司
深圳市康特电子有限公司
深圳市腾丰物流公司
深圳中文兴酒店
深圳旅游学院
贺泰科技(深圳)公司
凯民时装(深圳)公司
百汇塑胶(深圳)公司
瑞声声学科技(深圳)公司
美梨电子科技有限公司
新智模(深圳)公司
元渝机械(深圳)公司
顺年饰物(深圳)公司
宏德五金(深圳)公司
久裕交通器材(深圳)公司
傲特威电子(深圳)公司
蓝韵药业(深圳)公司
庆盛服饰(深圳)公司
鑫铸电子(深圳)公司
威俊电子(深圳)公司
通兴木业(深圳)公司
伯佳制衣(深圳)公司
中怡达电子(深圳)公司
三力电源(深圳)公司
港京泰革(深圳)公司
广利昌皮革制品(深圳)公司
创意眼镜(深圳)公司
惠华电子(深圳)公司
辉映灯饰(深圳)公司
广东边防总队龙华医院
广东惠州惠州少年军校
惠州市丰湖大酒店
惠州市翔升休闲宾馆
惠州市惠城区巴黎春天酒店
惠州卫理高乐夫制品公司
惠州市利新皮衣厂公司
麦科特集团(惠州)公司
聚咏手袋(惠州)公司
立致五金(惠州)公司
宝联电源科技(惠州)公司
永盛来康电子(惠州)公司
金峰电器(惠州)公司
安东五金(惠州)公司
东莞市泽州真空薄膜公司
东莞市新丽制衣厂
东莞市南华西电气公司
东莞长安宝升制衣厂
东莞福百威制衣公司
东莞市飞尔液晶显示器公司
集成实业(东莞)公司
盛源实业(东莞)公司
美威电子(东莞)公司
广东第四建筑公司
广东陆丰威海德电池公司
汕头市潮阳第二建筑公司
陆丰市比德能源公司
江西集友日用品公司
江西昌圣科技公司
浙江义乌天虹花边公司
海南月亮湾大酒店
江苏昆山周庄大酒店

海翔铭实业(深圳)公司
深圳市冠华电子有限公司
深圳市盈多节能公司
深圳市汉光电子有限公司
深圳观澜对松堂公司
深圳招商港湾集团
深圳市联合国际公司
阿诺德磁材(深圳)公司
胜庄运动器材(深圳)公司
冠德科技(深圳)公司
艾美康电子(深圳)公司
仲正实业(深圳)公司
辰明电子科技有限公司
威特仕焊接(深圳)公司
冠泰橡胶(深圳)公司
力飞车料(深圳)公司
钜亚光电(深圳)公司
大天时电子(深圳)公司
万景塑胶(深圳)公司
路华科技(深圳)公司
百一电子(深圳)公司
成光兴实业(深圳)公司
科美胶粘(深圳)公司
精美精科技(深圳)公司
鸿途电子(深圳)公司
利康顺电线(深圳)公司
永成制品(深圳)公司
高全塑胶制品(深圳)公司
法克曼塑胶五金(深圳)公司
普华运动品(深圳)公司
龙文精密(深圳)公司
广东公安厅深圳综合楼
惠州少年黄埔军校
惠州市雅迪时装厂公司
惠州市四季通电子有限公司
惠州市阵安实业公司
惠州市美地科教投资公司
惠州市友盛彩印公司
伟全化纤(惠州)公司
宏富制衣厂(惠州)公司
宏富制衣(惠州)公司
隆发鞋业(惠州)公司
宏商电气(惠州)公司
永泰工艺(惠州)公司
东莞市均达实业公司
东莞市高标电子有限公司
东莞长安发光光电
东莞市晶苑地产公司
东莞清溪华扬电子有限公司
东莞精熙光机公司
东莞长安永岛塑胶厂
佳朋电子(东莞)公司
巨辉手袋(东莞)公司
广东佛山普雷汽配公司
广东梅州恒明汽配公司
广东清远华盛鞋业公司
江门大光明农化新会公司
江西师范大学
江西婺源茶叶学校
江西科勒洁具公司
浙江义乌天城服装公司
山东华帝钢帘公司
武汉加多宝大亚印刷公司

德昌电机(深圳)公司
深圳市永德立五金公司
深圳欧姆龙电子有限公司
深圳华安五金制品公司
深圳市银岭中润公司
深圳小梅沙度假村
深圳捷鹏塑胶电子有限公司
大日精化(深圳)公司
安费诺电子(深圳)公司
海王药业(深圳)公司
港泉精密制品(深圳)公司
家乐时装(深圳)公司
卓能机电(深圳)公司
丰泉时装(深圳)公司
集荣模座(深圳)公司
有容电子(深圳)公司
景光电子(深圳)公司
美日制衣(深圳)公司
明烁皮革(深圳)公司
夏瑞科技(深圳)公司
奥佳五金(深圳)公司
超霸电器(深圳)公司
时至电器(深圳)公司
凯盛达塑胶(深圳)公司
东升印刷(深圳)公司
力高电子(深圳)公司
好利好电子(深圳)公司
泰那克电子(深圳)公司
新辉开科技(深圳)公司
联科实业(深圳)公司
宝安区沙井联宏制品厂
广东惠州庄加庄温泉
惠州75200部队
惠州市金山湖小区
惠州市瑞致达实业公司
惠州市弘升精密部件公司
惠州市大亚湾天马电子机械公司
惠州市东研实业公司
力研科技(惠州)公司
金叶包装(惠州)公司
溢基服装(惠州)公司
恒亿精密(惠州)公司
永利好制衣(惠州)公司
威盟电子(惠州)公司
东莞旭和电子有限公司
东莞华天塑胶公司
东莞金源电子有限公司
东莞市耀鑫实业公司
东莞长安富士万微件电子有限公司
东莞市迪高电池公司
东莞朗福鞋业有限公司
康佳电子(东莞)公司
冠准科技(东莞)公司
广东佛山周大福珠宝公司
广东河源豪劲塑胶厂
广州番禺雨杰制衣厂
建富制衣(云浮)公司
江西新余新亚大酒店
江西新余袁河大酒店
江西新余宏机床公司
武汉大学附中
重庆森松建筑公司
内蒙鄂尔多斯市国礼公司

销售网络

Sales Network



全国统一服务电话: 40068-07958

深圳福永分公司：深圳福永怀芳华一区四巷2号
 深圳龙岗分公司：深圳龙岗下岗新一村商业街12号
 惠州分公司：惠州市麦科特大道麦科特大厦1203
 东莞樟木头分公司：东莞市樟木头南城126号
 东莞长安分公司：东莞市长安乌沙蔡屋第三工业区
 广州分公司：广州市先烈中路100号58栋913#
 番禺分公司：番禺市桥市城市花园C4-2
 韶关分公司：韶关市城区沿河路55号
 中山分公司：中山市兴中道11号兴中大厦4楼
 珠海分公司：珠海市香洲区兴业路158号
 南昌分公司：江西南昌市青云谱南莲路451号
 武汉分公司：武汉市汉区香港路257号
 茂名分公司：茂名市电白县人民路汇景苑1栋二楼

优质服务 First-rate Service

服务优势

01 18年品牌，服务周到

公司经营18年，老客户上万家。18年来公司专一从事热水工程业务，所有老客户均建档并保持联系，随时为客户提供相应服务，客户绝对不用担心售后找不到人。

02 18年沉淀，技术创新

太阳能热水器、空气能热水器等主要产品均严格按照ISO9001质量标准检验，同时在公司十多年的发展过程中不断推出技术更先进的节能产品。

03 节能环保，经济实用

公司太阳能热水器、空气能热水器、空压机热水器均为环保节能产品，比传统电热水器或燃油热水炉节能60%-70%，可根据客户要求及现场情况制定不同的节能方案。

04 团队配合，操作规范

公司业务团队、生产团队、施工团队、售后团队及供应商团队之间有多年的配合经验，每个项目统一管理，按规范操作，其中现场施工技术人员80%有行业5年以上从业经验。

05 用心选材，质优耐用

太阳能热水器、空气能热水器、空压机热水器、储热水箱均选用国产或部分进口优质材料制作；空气能热水器选用进口谷轮压缩机，产品美观耐用，使用寿命长达10-15年。

06 就近服务，反应快速

公司经营18年来，以深圳为总部、广东为中心，业务向周边省份发展，许多城市设有分公司、办事处，可就近联系业务洽谈及现场勘察，同时可就近安排售后维修。

售后服务

四海公司的售后服务全过程严格按照ISO9001标准执行，公司的售后服务目标是：客户满意率100%，投诉率0%。为此我公司投入大量人力物力，以深圳总公司为售后服务中心在每个分公司、办事处均设有售后服务部，配备有专业的售后服务技术人员和完备精良的维修保养工具。

我公司作如下售后服务承诺：

- 1、工程竣工后，我公司将为客户义务培训工程管理人员1-2名，使其熟练掌握系统的调节、检查、日常维护保养。
- 2、工程竣工之日起，在保修期内我公司对工程免费保修，并对所有产品在保修期满后终身优惠维修，只收取材料及人工成本费。
- 3、四海公司的售后服务是每年365天、每天24小时待命，无论在什么时间，我公司在接到客户服务需求信息后，以就近分公司、办事处为中心，在总公司售后服务中心协调下，1小时内派出售后服务技术人员，4小时内到达现场。
- 4、在深圳总公司售后服务中心及各售后服务部均建立详细的客户档案，对客户进行跟踪服务，保证产品在最优状态下运行。
- 5、工程竣工后，我公司为客户提供设备操作及产品使用说明书，及售后服务联系卡，客户只要给我们打个电话，就能享受贴心的售后服务。



**售后服务专线：0755-28070330
4006807958**



四海阳光
聚四海之力量
为四海充满阳光
四海阳光
集阳光之能量
让阳光沐浴四海
四海阳光阳光四海



中央热水综合解决方案专家

深圳市四海之光太阳能有限公司
深圳市四海阳光节能设备有限公司

地址: 深圳市龙华大浪浪口工业区E栋
电话: 0755-28070020 28070330 61115549
传真: 0755-61115545 邮编: 518109
邮箱: tosunny@tosunny.com
网址: <http://www.tyn1998.com>
<http://www.tosunny.net>

全国免费热线: 4006807958