

## 【推荐】供应太阳能热水工程

产品名称	【推荐】供应太阳能热水工程
公司名称	海宁伊诺电气有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	品牌:伊诺雷特 型号:多款供选 水箱容积:多款供选(L)
公司地址	中国 浙江 海宁市 海宁市斜桥镇仲乐
联系电话	86-057387706222 15857337722

## 产品详情

品牌	伊诺雷特	型号	多款供选
水箱容积	多款供选(L)	集热管管数	28(支)
价格范围	1000-2000(元)	水箱内径	950~2600(mm)
集热管管长	1.5~1.8(m)	系统承压	0.06(Mpa)
反光板	无	冬季水温	50-90( )
夏季水温	60~95( )	产热量	1000~10000(kg/日)
保温层材质	电脑恒温进口加压聚氨酯 整体发泡	内胆材质	多种
外壳材质	珠光板	支架材质	高强度镀锌钢成型,静电喷 塑处理

图片属性价格仅供参考,不做交易条件,欢迎来电详谈! a

海宁伊诺电气有限公司

公司是专业从事太阳能领域应用技术的大型现代化环保高科技企业,公司技术力量雄厚,生产设备先进,生产实现机械化、模具化,大规模批量化生产,产品技术含量高交货及时。同时可为客户提供oem生产。公司成立于1995年,十几年来以专业从事家用太阳能热水器的生产。自2005年初致力于太阳能热水工程研制及开发。特聘行业资深热水专家为本公司技术顾问,优化组合了多种热水方案,以适应不同市场需求,已成功安装了几十个大型太阳能热水工程。公司已全面通过iso9001-2000国际质量管理体系认证,并先后在全国各地建立起强大完善的营销网络,产品自投放市场以来,深受广大消费者的喜爱,售后服务完善。公司以市场为依托;以高科技、高品质为先导;以与国际市场接轨为手段;以力创国际名牌企业、振兴民族工业为己任。伊诺雷特系列太阳能热水器具有美观、高效、安全、节能等优点,是家庭、宾馆、饭店最理想的集热洗浴设备,并可为机关、厂矿、学校、军营设计安装大型太阳能热水器工程。尊重科技,传承文明、保护环境;为您的美好生活献上一份绿色的力!

电话:0573-87870101, 传真:0573-87218666, www.ynsolar.net,qq:750254547

太阳能热水器工作原理图：一、吸热过程 太阳辐射透过玻璃盖板，被集热板吸收后沿肋片和管壁传递到吸热管内的水。吸热管内的水吸热后温度升高，比重减小而上升，形成一个向上的动力，

构成一个热虹吸系统。随着热水的不断上移并储存在储水箱上部，同时通过下循环管不断补充温度较低的水，如此循环往复，最终整箱水都升高至一定的温

度。现有的平板式集热器，基本上都采用结合良好的多管组合方式，如滚压或压延方法等，其中走水管子与吸热板之间的热阻几乎可以忽略。影响平板式

集热器板芯性能的主要因素，一是结构设计，二是表面吸收涂层。设计良好的集热器的板芯肋片效率应该在93%以上。集热器的板芯肋片效率与板芯结构、表

面处理以及集热器整体结构有关。集热器整体结构的影响可以用总传热系数来描述，其影响程度与自身的几何尺寸（肋片厚度、材质）是一样。也就是说，

在同等效率的情况下，集热器热损小时板芯可以薄一些。选择性吸收表面可以提高集热效率，但是市面上这类产品为了提高经济效益，往往肋片较薄。用于

热水器场合时，这类产品的实际集热效果与选择性差一些（甚至没有选择性）但肋片厚一些的集热器不会有太大的区别。二、循环管路 家用太阳能热水器通常按自然循环方式工作，没有外在的动力，设计良好的系统只要有5~6℃以上的温差就可以循环很好。水循环管路管径及管路分布的

合理性直接影响到集热器的热交换效率。

多数情况下，自然循环家用热水器系统管路中的流态都可以视为层流。

集热器内管路系统的阻力主要来自沿程阻

力，局部阻力的影响要小得多，其中支管的沿程阻力又比主管要大得多。当水温升高后，由于运动粘度减小，沿程阻力变小，局部阻力的影响变大。在一定

范围内，当主管管径不变时，加大支管管径，不仅沿程阻力迅速减小，而且局部阻力也将跟着减小。一般地，支管的水力半径应在10mm以上。当主管管径达

到一定值以后，增加主管管径对减小系统阻力意义不大。三、顶水式使用过程 家用太阳能热水器的用水方式分为落水式和顶水式。落水使用方式不受自来水供水影响，其缺点是使用过程中水温先低后高，掌握不好的话容易造成突

然缺水的尴尬。顶水方式则是水温先高后低，容易掌握，使用者容易适应，但是要求自来水保持供水能力。在自来水有保证的情况下，推荐使用顶水方式。

家用太阳能热水器设计成顶水方式时，必须对水箱内部结构进行合理的设计，以保证出水均匀，避免形成水路“短路”或死角。使用管路最好设计成可以转

换成落水式的连接方式，在自来水压力不足或停水时应急用。太阳能热水器配件安装 太阳能伴侣可用作太阳能（或其它类型储水式热水器）热水器的补充加热器，弥补太阳能因天气原因水温不理想热量供应不足的缺点，在终端加热，全

天候24小时即时提供健康热水。通常来说，我们可以用选择一台德夫人的df295-903-01加二台df295-902-01串联使用.组成以及制造材料

太阳能热水器是由真空集热管、保温水箱、支架、连接管道等组成的。全玻璃太阳能集热真空管集热器：系统中的集热元件。其功能相当于电热水器中的电热管。和电热水器、燃气热水器不同的是，太阳能集热器利用的是太阳的辐射热量，故而加热时间只

能在有太阳照射的时候。目前中国市场上普及的是全玻璃太阳能集热真空管。

结构分为外管、内管、选择性吸收涂层、吸气剂、不锈钢卡子、真空夹层等部分。而国外成熟的集

热器都是平板集热器，平板集热器具有寿命长、稳定性高、可回收的优点，但由于较真空管集热器成本稍高，国内生产的很多价格低廉的平板集热器性能确

实不好，因此被国内主流太阳能厂家歪曲了平板集热器的性能。但是平板集热器在太阳能行业的发展势不可挡，不是靠一些厂家的误导就可以扼杀的。现在

很多设计院的给排水设计师已经意识到了这个问题。全玻璃太阳能集热真空管一般为高硼硅3.3特硬玻璃制造，采用真空溅射选择性镀膜工艺。可分为铝氮单靶镀膜工艺和铜、铝、不锈钢三靶镀膜工艺。保

温水箱 保温水箱：储存热水的容器。因为太阳能热水器只能白天工作，而人们一般在晚上才使用热水，所以必须通过保温水箱把集热器在白天产出的热水储存起来。容积

是每天晚上用热水量的总和。太阳能热水器保温水箱由内胆、保温层、水箱外壳三部分组成。水箱内胆是储存热水的重要部分，其用材料强度和耐腐蚀性至关重要。市场上有不锈钢、搪瓷等材质。保温层保温材料的好坏直接关系着热效率和晚间

清晨的使用，在寒冷的东北尤其重要。目前较好的保温方式是进口聚氨脂整体自动化发泡工艺保温。外壳一般为彩钢板、镀铝锌板或不锈钢板。

太阳能支架保温水箱要求保温效果好，耐腐蚀，水质清洁，使用寿命可长达20年以上。 支架：支撑集热器与保温水箱的架子。要求结构牢固，抗风吹，耐老化，不生锈。材质一般为彩钢板或铝合金。要求使用寿命可达20年。 连接管道：将热水从集热器输送到保温水箱、将冷水从保温水箱输送到集热器的管道，使整套系统形成一个闭合的环路。设计合理、连接正确的循环管道对太阳能

系统是否能达到最佳工作状态至关重要。热水管道必须做保温处理。管道质量必须符合标准，保证有10年以上的使用寿命。太阳能热水器配件安装 太阳能伴侣可用作太阳能（或其它类型储水式热水器）热水器的补充加热器，弥补太阳能因天气原因水温不理想热量供应不足的缺点，在终端加热，全

天候24小时即时提供健康热水。通常来说，我们可以用选择一台德夫人的df295-903-01加二台df295-902-01串联使用，以下是太阳能伴侣及电热水器安装示

意图：优缺点 优点：安全、节能、环保、经济。尤其是带辅助电加热功能的太阳能热水器，它以太阳能为主，电能为辅的能源利用方式，使太阳能热水器能全年全天

候使用。缺点：安装复杂，如安装不当，会影响住房的外观、质量及城市的市容市貌；维护较麻烦，因太阳能热水器安装在室外，多数在楼顶、房顶，因此相对

于电热水器和燃气热水器比较难维护。太阳能热水器工作原理 太阳能热水器是太阳能成果应用中的一大产业，它以环保、安全、节能、卫生等优点，迅速赢得了广大消费者的青睐，中国，是一个能源消耗大国，每

年全国能耗约占全世界能耗总量的1/3，而全国总能耗中，有1/3是来自建筑能耗。“向屋顶要能源”，太阳能热水器就是吸收太阳的辐射热能，加热冷水

提供给人们在生活中、生产中使用的节能设备。使用性能优势 随着人们环保意识的不断加强，越来越多的

消费者倾向于选择太阳能热水器，但很多人对使用这种产品又不是很了解。在这里，我们将太阳能热水器、

电热水器和燃气热水器的性能作一个粗略的比较。一、热水产量方面 燃气热水器有5升、7升、8升等不同的型号，是指在1分钟内将水温升高25℃时所产的热水量，如果自来水的温度为25℃，则每分钟可产50℃的热水5升、

7升或8升。电热水器的标注则是30升、60升、90升等等，这是指电热水器的容水量，相当于我们在电炉子上加一个水壶，这个水壶的盛水量是30升、60升、90升。

拿一个8升的燃气热水器与一个40升的电热水器相比较，8升的燃气热水器可连续不断地产生每分钟8升的热水，而电热水器需要间隔半小时加热一罐水。如果

这一罐水用完，还要等半小时左右。太阳能热水器按照年平均气温15.7℃、年日照时数2014小时、太阳总辐射总量年均均为111.59千卡/平方米计算，如果集热面积为2平方米，年吸收太阳辐

射能量为 $9.37 \times 10^6$ 千焦，按把水温升高35℃计算（基础水温10℃），全年可提供生活用热水（45℃）53.5吨，每人每次洗澡用热水约需50公斤，则全年可洗

1070人次，平均每天可洗2.93人次。二、加热速度方面 目前生产的燃气热水器大多为快速热水器，不论什么时候，只要想用热水，打开燃气阀和水龙头，热水就会流出来。而电热水器需要预先通电半小时左

右，才能开始使用。太阳能热水器在天气晴朗的时候使用更好，最理想的楼层在六至八层。

三、温度稳定性方面 燃气热水器由于是快速加热，并有调整温度装置，只要在使用开始时调到人体感觉舒适的温度，而后就会一直保持在这一温度恒定地供应热水。电热水器在使用时需要另外接一根冷水管兑入冷水，当罐内水不断流出，冷水不断加入时，水温就会逐渐下降，直到全部是冷水。所以在使用时，需要

不停地去调整冷热水的比例。

太阳能热水器使用起来暂时还不太方便，要上水，且不能保证时时有热水。三、功率方面 燃气热水器的功率要比电热水器大很多，拿一个8升的燃气热水器和40升的电热水器相比较，8升燃气热水器的功率相当于16-17千瓦，而40升的电热水器

一般为3千瓦，这也是为什么燃气热水器可连续供应热水的缘故。那么，电热水器是否也可做成16千瓦的呢？这是不可能的，因为家用电表、电线都无法承受

。四、价格方面 8升的燃气热水器价格一般在800元以上，再加上安装费，大约在1000元以上，有的甚至接近2000元。电热水器现在都在500元以上，加上安装费用，一般

不到1000元。太阳能热水器的价格都在3000元以上。

使用费用方面，目前天然气每立方米为1.7元，每度电为0.44元，而太阳能热水器仅耗水费。

五、安全性方面 燃气热水器的优点是加热快、出水量大、温度稳定、结水垢少、占地小、不受水量控制。缺点是使用时要排出大量的废气，废气中除了二氧化碳以外，

还有一氧化碳，如果使用时关闭门窗，通风不良，一氧化碳会增加，严重时会发生中毒事故，但如果能正确地了解这一点，使用时注意，也是很安全的；另

外，燃气热水器启动水压高，有些住高层的用户如果不装增压泵就无法启动；安装不方便，要在墙上打洞、安排气扇等。电热水器的优点是能适应任何天气变化，普通家庭可直接安装使用，长时间通电可以大流量供热水；使用时不产生废气，所以从这一点上讲是既安全又

卫生，目前市场上销售的电热水器多数还带有防触电装置。缺点是体积大、占用室内空间大、易结水垢、对电能浪费大，最新型的电热水器内置了阳极镁棒

除垢装置，解决了产品容易结垢的问题，但阳极镁棒须两年更换一次，给保养带来了麻烦。太阳能热水器的优点是安全、节能、环保、经济，尤其是带辅助电加热功能的太阳能热水器，它以太阳能为主、电能为辅的能源利用方式，可全年全天

候使用。缺点是安装复杂，安装不当会影响住房的外观、质量及城市的市容市貌；因要安装在室外，维护较麻烦。