

太阳能热水器的缺点有哪些？

随着消费者对太阳能热水器的青睐，在冬季使用时，室外管道冻结问题已引起普遍关注。为解决上述缺点，东日太阳能制造厂李克维厂长创造性地利用虹吸原理，研制出“太阳能管道排空装置”，并获得了国家专利。

该装置包括“n”形上下水管，一端与水箱连接并伸至水箱底部，“n”形上下水管另一端与控制阀连接，并分别由淋浴控制阀和上下水阀控制，利用排空管相连的排空阀与各控制阀的不同开启与关闭，以控制“n”型上下水管中的水位，通过虹吸原理实现上水、洗浴和排空。其结构简单，成本低廉，简单易行，排空速度快而且彻底，具有广阔的市场前

保养：

- 1、定期进行系统排污，防止管路阻塞；并对水箱进行清洗，保证水质清洁。排污时，只要在保证进水正常的情况下，打开排污阀门，到排污阀流出清水就行了。
- 2、定期清除太阳集容器透明盖板上的尘埃、污垢，保持盖板的清洁以保证较高的透光率。清洗工作应在清晨或傍晚日照不强、气温较低时进行，以防止透明盖板被冷水激碎。
- 3、注意检查透明盖板是否损坏，如有破损应及时更换。
- 4、对于真空管太阳热水器，要经常检查真空管的真空度或内玻璃管是否破碎，当真空管的钽——钛吸气剂变黑，即表明真空度已下降，需更换集热管。
- 5、真空管太阳热水器除了清洗真空管外，还应同时清洗反射板。
- 6、巡视检查各管道、阀门、浮球阀、电磁阀、连接胶管等有无渗漏现象，如有则应及时修复。
- 7、集热器的吸热涂层若有损坏或脱落应及时修复。所有支架、管路等每年涂刷一次保护漆，以防锈蚀。
- 8、防止闷晒。循环系统停止循环称为闷晒，闷晒将会造成集热器内部温度升高，损坏涂层，使箱体保温层变形、玻璃破裂等现象。造成闷晒的原因可能是循环管道堵塞；在自然循环系统中也可能是冷水供水不足，热水箱中水位低于上循环管所致；在强制循环系统中可能是由于循环泵停止工作所致。
- 9、安装有辅助热源的全天候热水系统，应定期检查辅助热源装置及换热器工作正常与否。对于辅助热源是电热管加热的，使用之前一定要确保漏电保护装置工作可靠，否则不能使用。对于热泵-太阳能供热系统，还应检查热泵压缩机和风机工作是否正常，无论哪部分出现问题都要及时排除故障。
- 10、冬季气温低于0℃时，平板型系统，应排空集热器内的水；安装有防冻控制系统功能的强制循环系统，则只需启动防冻系统即可，不必排空系统内的水。

技巧：

太阳能热水器在使用过程中，如果巧妙地安排、利用上水时间和上水量，会做到事半功倍的效果。刚刚开始使用的用户可能不太清楚，时间长了，慢慢就会摸索出经验和规律。

- 1、洗澡时，如果太阳能热水器里的水已经用光，而人还没有冲洗干净，这时可以上几分钟冷水，利用冷水下沉、热水上浮的原理，将真空管内的热水顶出，就能接着洗澡了。
- 2、利用1的原理，如果洗完澡后，太阳能热水器里还有一点热水，这时上几分钟冷水，所得的热水可以多洗一个人。
- 3、根据天气预报决定上水量，可以获得比较满意的水温。如果明天晴天，可把水上满；如果阴天或多云，则上半箱水；有雨，保留原有的水不上冷水。

4、晚上洗完澡后，如果热水器水箱里还有一半近70度的热水，为了防止热散失过大（水量越少，热散失越快），也要根据水温天气预报决定上水量。明天晴天，上满水；阴雨天，上2/3的水。

5、冷热水调节：热水器的水温调节步骤：先打开冷水阀，适当调节冷水流量，再打开热水阀调节，直到得到所需的洗浴温度。另外，可以凭经验根据天气情况确定冷水量，注意喷头不要朝向人体，避免烫伤。

6、抗风措施：太阳能热水器的零部件连接可靠，抗风性能主要取决于它的安装固定方式。

7、如何延长寿命：为了延长太阳能热水器的使用寿命，用户在使用过程中应注意：热水器安装固定好了以后，非专业人员不要轻易挪动、卸装，以免损坏关键元件；热水器周围不应放杂物，以消除撞击真空管的隐患；定期检查排气孔，保证畅通，以免胀坏或抽瘪水箱；定期清洗真空管时，注意不要碰坏真空管下端的尖端部位；有辅助电加热装置的太阳能热水器应特别注意上水，防止无水干烧。

8、冬季太阳能热水器的使用技巧：

气温不太低（5 - 7℃）的情况下，当天晚上用水后，如水箱内还有热水，宜立即将太阳能热水器上满水，降低水箱内水温及当夜热损失，充分利用热能；如气温较低，宜明天早晨上水，以利于热水器出水口处管路防冻。

收听天气预报，如当天日光不强，可根据实际需要上半箱水，或多半箱水。如果用水量大，可考虑启动太阳能热水器中的电加热或将太阳能热水器里的水放入电热水器中稍稍加热即可。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/3889.html>