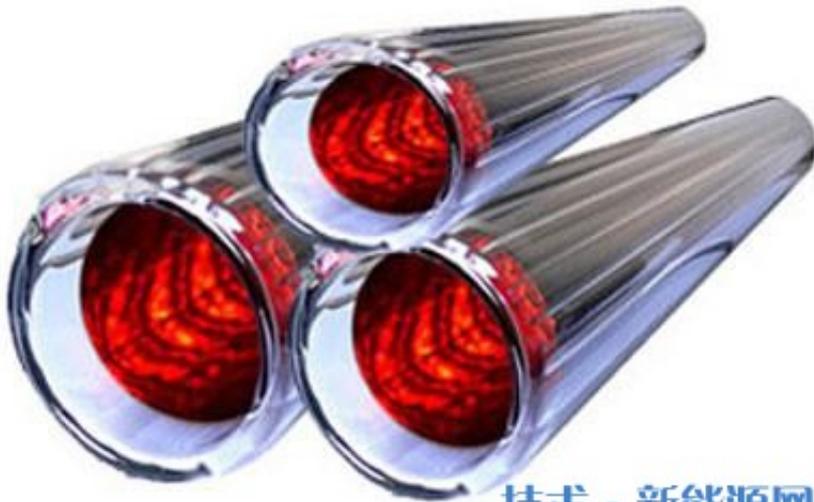


## 太阳能真空管的定义及工作原理



技术·新能源网  
china-nengyuan.com

**定义：**真空管，形象的说就像是一支被拉长了的暖水瓶胆。它的全名叫真空太阳集热管，分为全玻璃真空太阳集热管和玻璃--金属真空太阳集热管两种。

我们这里讲的真空管，指的是全玻璃真空太阳集热管。目前，真空管主要用于太阳能热水器。真空管是太阳能热水器产生热水的能量之源，也是太阳能热水器的核心技术所在，它就像人的心脏一样。所以，真空管也被称作是太阳能热水器的“心脏”。真空管在太阳能热水器中所起的作用，就像发动机在汽车中的作用一样重要。

**原理：**真空管靠内管外壁上，有一层选择性吸收涂层，它可以吸收波长为0.3~1.3微米波段的太阳光线（主要是可见光和近红外线）来集聚光能，从而使光能转化为热能，并由真空夹层保温隔热，降低热损失。我们太阳能水箱里面的水被加热，就是利用真空管的虹吸对流实现的。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/17118.html>