

太阳能热水系统用橡胶密封件标准

日前，GB/T 24798-2009《太阳能热水系统用橡胶密封件》(以下简称《胶圈国家标准》)正式实施。

《胶圈国家标准》对胶圈所使用的材料、尺寸、公差和外观质量均提出了要求，同时也就硬度、拉伸强度、拉断伸长率、耐热、耐臭氧等物理性能提出了具体的性能要求。标准规定的内胆胶圈材料为硅橡胶，外筒胶圈则可选用硅橡胶和三元乙丙橡胶制造。“使用不好的材料制造胶圈，会影响产品的寿命和可靠性，进而也会给太阳能热水器整机造成不好的影响。”与张立峰的看法相同，在竞争日益激烈的太阳能热水器市场，整机企业对配件的性能要求已经越来越高。

高静茹说：“硅橡胶和三元乙丙橡胶都是合成橡胶制品，由于内胆胶圈和外筒胶圈的用途不同，所选用的材料也有所不同。由于内胆胶圈会与水箱中的水接触，可以使用卫生性能较好的硅橡胶制造；而三元乙丙橡胶的物理机械性能较好，并具有较好的密封性能，也可以作为外筒胶圈的用材。”

另外，与金属件不同，橡胶件的公差较大，并且均为正公差。“胶圈与真空管压缩产生的过盈力，可以使得两者紧密结合。”高静茹道出了正公差的原因。《电器》记者注意到，由于胶圈的使用环境温度变化较大，标准提示应注意胶圈的热膨胀。

作为太阳能热水器的配件之一，胶圈标准的出台，不但可以提升胶圈的产品质量和可靠性，还可以提高不同品牌胶圈的互换性。虽然胶圈只是太阳能热水器的一个小配件，但却会对太阳能热水器的热效率产生较大影响，如果胶圈易老化或者过松，会使得太阳能热水器的热损增大，从而影响整机的热效率。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/16964.html>