



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28745—2012

---

## 家用太阳能热水系统储水箱试验方法

Test methods for storage tank of domestic solar water heating system

2012-11-05 发布

2013-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 仪器与测量 .....	1
5 试验方法 .....	2
图 1 家用太阳能热水系统储水箱耐压测试原理图 .....	3
图 2 压力降试验装置示意图 .....	6
表 1 温度测量仪器的准确度和精度 .....	1

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国太阳能标准化技术委员会(SAC/TC 402)提出并归口。

本标准起草单位:国家太阳能热水器质量监督检验中心(北京)、中国标准化研究院、山东桑乐太阳能有限公司、北京四季沐歌太阳能技术集团有限公司、山东力诺瑞特新能源有限公司、皇明太阳能股份有限公司、北京清华阳光能源开发有限责任公司、桑夏太阳能股份有限公司、深圳市嘉普通太阳能有限公司、江苏辉煌太阳能股份有限公司、北京天普太阳能工业有限公司、江苏迈能高科技有限公司、江苏省华扬太阳能有限公司、合肥爱迪节能技术有限责任公司、艾欧史密斯(中国)热水器有限公司、阿里斯顿热能产品(中国)有限公司、江苏光芒厨卫太阳能科技有限公司、广东五星太阳能股份有限公司、嘉兴市同济阳光新能源有限公司、常州宣纳尔新能源科技有限公司、浙江斯帝特新能源有限公司。

本标准主要起草人:何涛、贾铁鹰、马兵、焦青太、闫芳、刘海波、周小雯、肖红升、刘学真、汤毅军、任杰、陆华勋、黄永伟、刘军、敖凯平、方达龙、王锁刚、袁家普、杨会强、陈文域、邱培忠、张昕宇、张磊。

# 家用太阳能热水系统储水箱试验方法

## 1 范围

本标准规定了家用太阳能热水系统储水箱(简称储水箱)试验方法。  
本标准适用于容水量不大于 0.6 m<sup>3</sup> 的家用太阳能热水系统储水箱。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1720 漆膜附着力测定法  
GB/T 1771 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定  
GB/T 1865 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露 滤过的氙弧辐射  
GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求  
GB/T 12936 太阳能热利用术语  
GB/T 18708 家用太阳热水系统热性能试验方法  
GB/T 28746—2012 家用太阳能热水系统储水箱技术要求  
QB/T 2590 贮水式热水器搪瓷制件  
ISO 9488:1999 太阳能 术语(Solar energy—Vocabulary)

## 3 术语和定义

GB/T 12936、GB/T 28746 和 ISO 9488:1999 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 仪器与测量

### 4.1 温度

#### 4.1.1 准确度、精度和响应时间

温度测量仪器的精度和准确度应满足表 1 的要求。响应时间须小于 5 s。

表 1 温度测量仪器的准确度和精度

参 数	仪器准确度	仪器精度
环境温度	±0.5 °C	±0.2 °C
冷水入口温度	±0.2 °C	±0.1 °C
水箱内的温度	±0.2 °C	±0.1 °C
通过水箱的温差(冷水入口到热水出口)	±0.1 K	±0.1 K