



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26970—2011

---

## 家用分体双回路太阳能热水系统 技术条件

Specification for remote-storage double-loop domestic solar water  
heating systems

2011-09-29 发布

2012-08-01 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 符号与单位 .....	2
5 系统分类与产品标记 .....	2
6 技术要求 .....	4
7 文件编制 .....	8
8 检验规则 .....	10
9 标志、包装、运输、贮存 .....	10
附录 A (资料性附录) 防冻液的物理性质及不同浓度下的冰点 .....	12
附录 B (规范性附录) 换热器面积的计算方法 .....	13
附录 C (规范性附录) 膨胀箱容积的计算方法 .....	14
参考文献 .....	15

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准的制定参考了欧洲标准 EN 12976-1:2006《太阳能热利用系统和部件—工厂制造的系统 第 1 部分:总体要求》及 EN 12976-2:2006《太阳能热利用系统和部件—工厂制造的系统 第 2 部分:试验方法》。

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:山东力诺瑞特新能源有限公司、北京市太阳能研究所有限公司、中国农村能源行业协会太阳能热利用专业委员会、中国标准化研究院、北京天普太阳能工业有限公司、皇明太阳能股份有限公司、江苏太阳雨太阳能有限公司、北京清华阳光能源开发有限责任公司、江苏省华扬太阳能有限公司、江苏光芒集团有限公司、合肥美菱太阳能科技有限责任公司、芜湖贝斯特新能源开发有限公司、北京恩派太阳能科技有限公司、嘉兴市同济阳光新能源有限公司、青岛澳柯玛太阳能技术工程有限公司、浙江斯帝特新能源有限公司、江苏双能太阳能有限公司、常州而今太阳能设备制造有限公司、佛山市顺德区澳伦电器有限公司、国家太阳能热水器质量监督检验中心(北京)、国家太阳能热水器产品质量监督检验中心(武汉)。

本标准主要起草人:马迎昌、何梓年、罗振涛、贾铁鹰、程翠英、刘海波、焦青太、宋建国、黄永伟、王锁刚、毛军、洪涛水、薛祖庆、管金国、张艾民、邱培忠、贲道祥、赵二斤、刘勇、张昕宇、程欣。

# 家用分体双回路太阳能热水系统 技术条件

## 1 范围

本标准规定了家用分体双回路太阳能热水系统的术语和定义、系统分类与产品标记、技术要求、文件编制、检验规则以及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于贮水箱容积在  $0.6 \text{ m}^3$  以下的家用分体双回路太阳能热水系统。

## 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文件。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 191 包装储运图示标志
- GB/T 4272 设备及管道绝热技术通则
- GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第一部分:通用要求
- GB 4706.12 家用和类似用途电器的安全 储水式热水器的特殊要求
- GB/T 6424 平板型太阳能集热器
- GB 8877 家用和类似用途电器安装、使用、维修安全要求
- GB/T 12936 太阳能热利用术语
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 17219 生活用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准
- GB/T 17581 真空管型太阳能集热器
- GB/T 18708 家用太阳能热水系统热性能试验方法
- GB/T 19141 家用太阳能热水系统技术条件
- GB/T 20910 热水系统用温度压力安全阀
- GB/T 21384 电热水器用安全阀
- GB/T 23888 家用太阳能热水系统控制器
- GB/T 25966 带电辅助能源的家用太阳能热水系统技术条件
- GB/T 26971 家用分体双回路太阳能热水系统试验方法
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- HJ/T 363 环境标志产品技术要求 家用太阳能热水系统
- NY/T 514 家用太阳热水器储水箱
- ISO 9488 太阳能 词汇(Solar energy—Vocabulary)

## 3 术语和定义

GB/T 12936、GB/T 18708、GB/T 19141、ISO 9488 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**分体式太阳能热水系统** remote-storage solar water heating system

贮水箱和集热器之间分开一定距离安装的太阳能热水系统。分体式系统亦称为分离式系统。