



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1261.11—2017

---

## 家用太阳能热水系统 能源效率计量检测规则

Rules of Metrology Testing for Energy Efficiency of  
Domestic Solar Water Heating Systems

2017-09-26 发布

2018-03-26 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 计 量 技 术 规 范  
家 用 太 阳 能 热 水 系 统  
能 源 效 率 计 量 检 测 规 则

JJF 1261.11—2017

国家质量监督检验检疫总局发布

\*

中国质检出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2018年3月第一版

\*

书号: 155026·J-3211

版权专有 侵权必究

**家用太阳能热水系统  
能源效率计量检测规则**  
**Rules of Metrology Testing for Energy Efficiency  
of Domestic Solar Water Heating Systems**

JJF 1261.11—2017  
代替 JJF 1261.11—2013

**归口单位：**全国法制计量管理计量技术委员会  
能效标识计量检测分技术委员会

**主要起草单位：**湖北省计量测试技术研究院  
中国计量科学研究院

**参加起草单位：**皇明太阳能股份有限公司  
中国质量认证中心武汉分中心  
北京市计量检测科学研究院  
上海市计量测试技术研究院

本规范委托全国法制计量管理计量技术委员会能效标识计量检测分技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

汤 雄（湖北省计量测试技术研究院）

汪岩峰（湖北省计量测试技术研究院）

李士良（中国计量科学研究院）

**参加起草人：**

刘海波（皇明太阳能股份有限公司）

张晓黎（中国质量认证中心武汉分中心）

吴晓昱（北京市计量检测科学研究院）

丁臻敏（上海市计量测试技术研究院）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
3.1 单位轮廓采光面积日有用得热量 ( $q_{17}$ ) .....	( 1 )
3.2 平均热损因数 ( $U_{SL}$ ) .....	( 1 )
3.3 家用太阳能热水系统能效系数 (CTP) .....	( 1 )
3.4 家用太阳能热水系统能效限定值 .....	( 2 )
4 概述 .....	( 2 )
5 计量要求 .....	( 2 )
5.1 能源效率标识标注 .....	( 2 )
5.2 能效指标 .....	( 2 )
5.3 能效等级 .....	( 3 )
6 检测条件 .....	( 3 )
6.1 环境条件 .....	( 3 )
6.2 测量设备 .....	( 3 )
6.3 测量不确定度 .....	( 5 )
7 检测项目和方法 .....	( 5 )
7.1 抽样原则和方法 .....	( 5 )
7.2 样本检测 .....	( 6 )
7.3 原始记录 .....	( 13 )
7.4 数据处理 .....	( 13 )
8 检测结果 .....	( 13 )
8.1 能效指标计量检测结果合格判据 .....	( 13 )
8.2 检测结果评定准则 .....	( 14 )
8.3 检测报告 .....	( 14 )
附录 A 家用太阳能热水系统单位轮廓采光面积日有用得热量测量不确定度评定 示例 .....	( 16 )
附录 B 家用太阳能热水系统平均热损因数测量不确定度评定示例 .....	( 21 )
附录 C 家用太阳能热水系统能效系数 (CTP) 测量不确定度评定示例 .....	( 24 )
附录 D 家用太阳能热水系统能源效率计量检测抽样单 (格式) .....	( 25 )
附录 E 家用太阳能热水系统能源效率计量检测原始记录 (格式) .....	( 26 )
附录 F 家用太阳能热水系统能源效率计量检测报告 (格式) .....	( 30 )

## 引 言

为了规范实行能源效率标识管理的家用太阳能热水系统（以下简称家用太阳能）的能源效率计量检测工作，依据 JJF 1261.1—2017《用能产品能源效率计量检测规则》的要求，制定本规范。

本规范代替 JJF 1261.11—2013，与 JJF 1261.11—2013 相比，除编辑性修改外，主要变化如下：

——规范名称由“家用太阳能热水系统能源效率标识计量检测规则”改为“家用太阳能热水系统能源效率计量检测规则”；

——“5.1 能源效率标识标注”增加“能效信息码”和“能效‘领跑者’信息”等要求；

——原始记录格式和检测报告格式相应修改（附录 E、附录 F）。

本规范的历次版本发布情况为：

——JJF 1261.11—2013。

# 家用太阳能热水系统能源效率计量检测规则

## 1 范围

本规范规定了贮热水箱容积在  $0.6 \text{ m}^3$  以下的家用太阳能热水系统的能源效率计量要求、计量检测程序、计量检测方法、计量检测结果评定准则和检测报告等内容。

本规范适用于贮热水箱容积在  $0.6 \text{ m}^3$  以下的家用太阳能热水系统能源效率计量监督检测，委托检测可参考本规范进行。生产和销售家用太阳能热水系统的单位亦可参照本规范进行检测。

接受检测的家用太阳能热水系统应是生产者自检合格的产品，或者是销售者进口、销售的商品。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1261.1—2017 用能产品能源效率计量检测规则

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

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 19141 家用太阳能热水系统技术条件

GB 26969—2011 家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级

GB/T 26970 家用分体双回路太阳能热水系统 技术条件

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本规范。

## 3 术语和计量单位

下列术语和计量单位适用于本规范。

3.1 单位轮廓采光面积日有用得热量( $q_{17}$ ) daily useful energy per contour aperture area of domestic solar water heating system

一定太阳辐照量下，贮热水箱内水温不低于规定值时，单位轮廓采光面积贮热水箱内水的日有用得热量，计量单位为  $\text{MJ}/\text{m}^2$ 。

3.2 平均热损因数( $U_{\text{SL}}$ ) average heat loss factor of domestic solar water heating system

在无太阳辐照条件下，家用太阳能热水系统内贮水温度与环境温度温差为  $1 \text{ K}$  时，单位时间内、单位体积家用太阳能热水系统的平均热量损失，计量单位为  $\text{W}/(\text{m}^3 \cdot \text{K})$ 。

3.3 家用太阳能热水系统能效系数(CTP) the coefficient of thermal performance of domestic solar water heating system