



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1589.19—2014

## 进出口家用和类似用途电器检验规程 第 19 部分：家用太阳能热水器

Rules for the inspection of household and similar electrical appliances for  
import and export—Part 19: Domestic solar water heater

2014-01-13 发布

2014-08-01 实施



中 华 人 民 共 和 国 发 布  
国家质量监督检验检疫总局



## 前 言

SN/T 1589《进出口家用和类似用途电器检验规程》共分为 19 个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：真空吸尘器和吸水式清洁器；
- 第 3 部分：贮水式电热水器；
- 第 4 部分：辐射式电暖器；
- 第 5 部分：加湿器；
- 第 6 部分：缝纫机；
- 第 7 部分：空气净化器；
- 第 8 部分：按摩器具；
- 第 9 部分：废弃食物处理器；
- 第 10 部分：电动擦鞋机；
- 第 11 部分：储热式电热暖手器；
- 第 12 部分：远红外加热产品；
- 第 13 部分：空调器；
- 第 14 部分：冷热饮水机；
- 第 15 部分：电动机-压缩机；
- 第 16 部分：电磁灶；
- 第 17 部分：液体加热器具；
- 第 18 部分：即热式热水器；
- 第 19 部分：家用太阳能热水器。

本部分为 SN/T 1589 的第 19 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国江苏出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：束坚、薛华、李喆、叶剑谷。



# 进出口家用和类似用途电器检验规程

## 第 19 部分：家用太阳能热水器

### 1 范围

SN/T 1589 的本部分规定了进出口家用太阳能热水器的抽样、检验及检验结果的判定。  
本部分适用于贮热水箱容水量不大于  $0.6\text{ m}^3$  的家用太阳能热水器。

### 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 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB 4343.1 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第 1 部分：发射(GB 4343.1—2003, CISPR14-1:2000, IDT)

GB 4706.1—2005 家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求

GB 4706.12—2006 家用和类似用途电器的安全 储水式电热水器的特殊要求

GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流  $\leq 16\text{ A}$ )(GB 17625.1—2012, IEC 61000-3-2:2009, IDT)

GB/T 19141—2011 家用太阳热水系统技术条件

### 3 术语和定义

GB/T 19141—2011 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**抽样检验模式 mode of sampling inspection**

按国家技术规范的强制性要求，对进出口商品逐批或抽批实施抽样、检验和检查的合格判定活动。

#### 3.2

**型式试验模式 mode of type test**

按国家技术规范的强制性要求进行的型式试验，按现场检验规定对产品进行抽批检验，并对企业的质量管理体系实施监管的合格判定活动。

#### 3.3

**符合性验证模式 mode of compliance verification**

按国家技术性规范的强制性要求，查验检验单证和凭证、货物是否相符，必要时可进行抽查检验，并实施监督的合格判定活动。

#### 3.4

**检验批 inspection lot**

为实施抽样检验而汇集的同一规格、型号，在相同生产条件下生产的单位产品，简称批。

## 4 总要求

### 4.1 安全要求

家用太阳能热水器的安全要求应满足 GB/T 19141—2011 的规定,适用时应考虑使用国家(地区)的差异。

### 4.2 电磁兼容性要求

家用太阳能热水器的电磁兼容性要求应满足 GB 4343.1 和 GB 17625.1 的规定,适用时应考虑使用国家(地区)的差异。

### 4.3 其他要求

适用时,还应符合使用国家(地区)有关技术法规对家用太阳能热水器的环保、性能等的规定。

## 5 检验

### 5.1 检验监管模式的选取

进出口太阳能热水器的检验监管模式,应根据国家相关规定,视具体情况选取型式试验模式、抽样检验模式、符合性验证模式中的一种。

### 5.2 检验方式

不同的检验监管模式所采取的检验方式如下:

- 型式试验模式:型式试验和抽批开箱检验;
- 抽样检验模式:抽批抽样检验;
- 符合性验证模式:技术文件核查+一致性检查+抽批开箱检验。

### 5.3 型式试验

#### 5.3.1 抽样

从定型的产品中随机抽取代表性样品 2 台进行型式试验。

#### 5.3.2 检验内容和要求

太阳能热水器按 GB 4706.1—2005、GB 4706.12—2006 和 GB/T 19141—2011 进行全部适用项目检测,适用时应考虑进口国(地区)差异。

#### 5.3.3 结果判定

如样品按 5.3.2 所规定的所有检测项目均合格,则判型式试验合格,否则为不合格。

#### 5.3.4 不合格处置

型式试验不合格的产品允许进行技术处理,并应重新进行检测。

#### 5.3.5 有效期

合格型式试验结果的有效期为 12 个月。当产品结构、材料、工艺有较大改变或所用标准更新引起

原型式试验的结果与新标准不一致时应重新进行型式试验或补充差异性的试验。

5.4 技术文件核查

5.4.1 核查内容和要求

按相关法律法规的规定,查验技术文件的真实性、有效性和一致性。适用时,应考虑产品说明书(涉及安全部分的内容)符合使用国家(地区)对使用文字的要求。

5.4.2 结果判定

如所有核查内容均符合规定,则判定技术文件核查合格,否则为不合格。

5.5 抽样检验

5.5.1 抽样

根据检验批的批量大小,按 GB/T 2828.1 正常检查一次抽样方案特殊检验水平 S-2 进行抽样检验,相应的样本量见表 1。如选取的样本量大于批量时,对该批检验批进行全数检验。

表 1 样本量

批量	检验水平	
	S-1	S-2
2~25	2	2
26~50	2	3
51~150	3	3
151~500	3	5
501~1 200	5	5
1 201~35 000	5	8

5.5.2 检验内容

太阳能热水器抽样检验的项目、内容要求及方法按附录 A 进行适用项目检验。

5.5.3 结果判定

所有检验项目均合格,则判定抽样检验合格,否则为不合格。

5.5.4 不合格处置

判为抽样检验不合格的检验批,经技术处理后,允许重新提交检验一次。

5.6 开箱检验

5.6.1 抽样

根据检验批的批量大小,按 GB/T 2828.1 正常检查一次抽样方案特殊检验水平 S-1 进行抽样检验,相应的样本量见表 1。如选取的样本量大于批量时,对该批检验批进行全数检验。

#### 5.6.2 检验内容

开箱检验的项目、内容及方法要求详见附录 A。

#### 5.6.3 结果判定

如开箱检验样本中发现不合格项目,即判定该批产品开箱检验不合格。

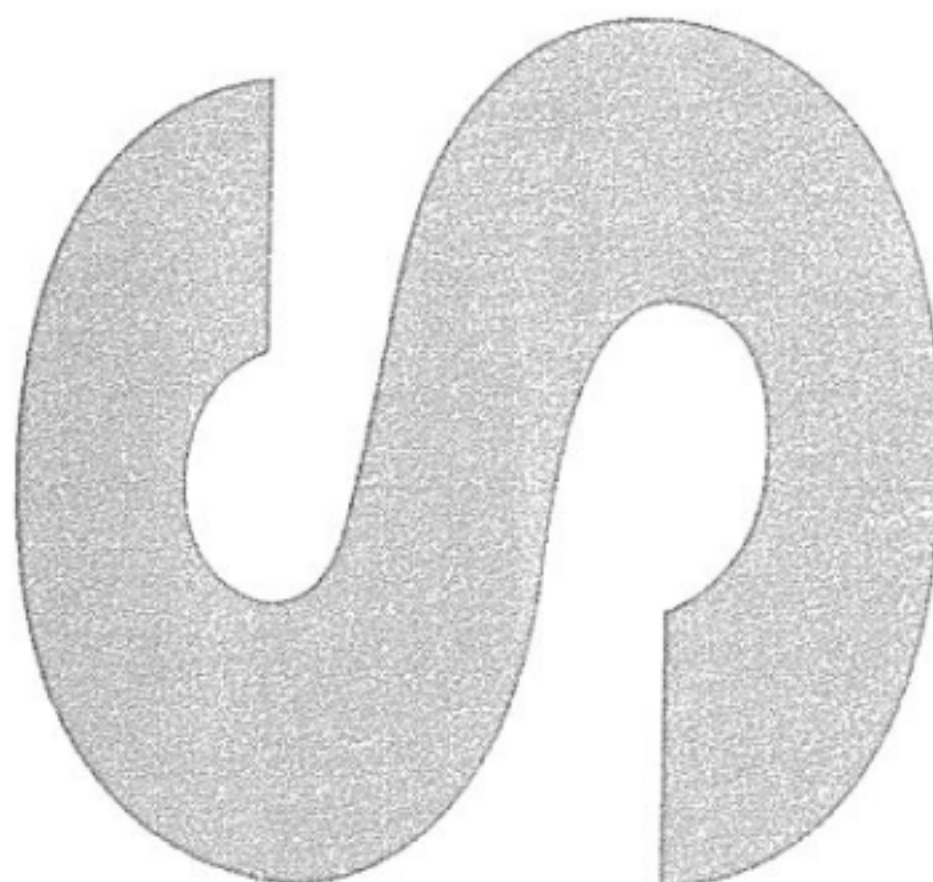
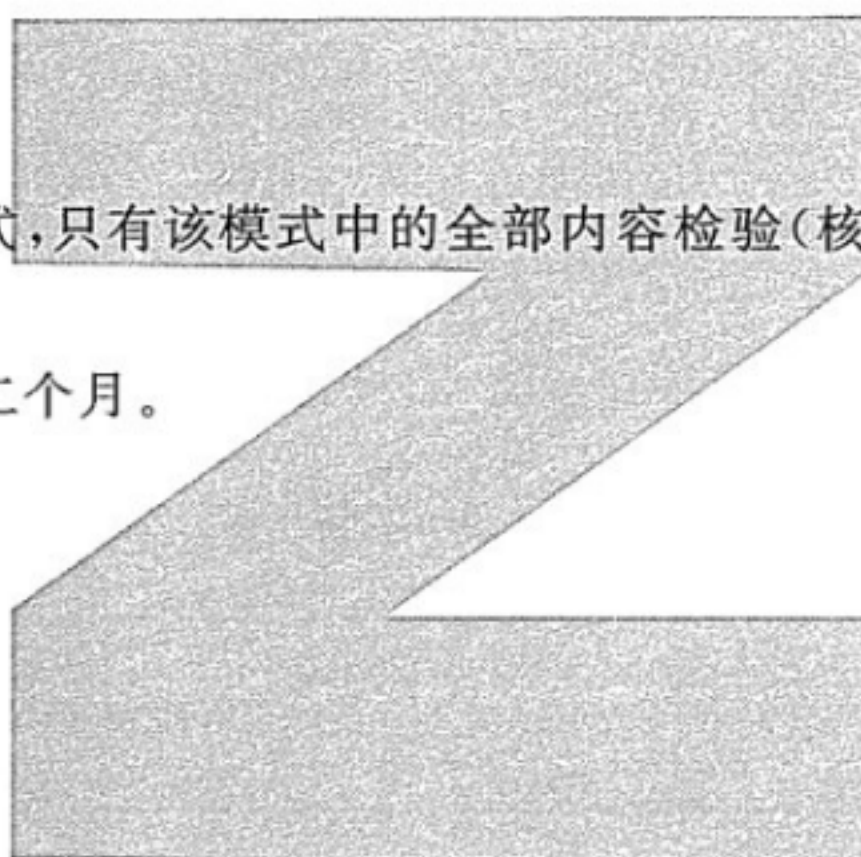
#### 5.6.4 不合格处置

判为开箱检验不合格的检验批,经技术处理后,允许重新提交检验一次。

### 6 合格批判定及有效期

无论采取何种检验监管模式,只有该模式中的全部内容检验(核查)合格,方可判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

合格检验批的有效期为十二个月。



## 附录 A

(规范性附录)

## 抽样检验及开箱检验的项目、技术要求及方法

抽样检验及开箱检验的项目、技术要求及方法见表 A.1。

表 A.1 检验的项目、技术要求及方法

序号	检验项目	技术要求	检验方法	抽样检验	开箱检验
1	插头与电源线	插头的型式应符合进口国(地区)的规定	检视, GB 4706.1—2005 的第 25 章	✓	✓
		I 类器具的电源线中应使用有黄/绿组合色芯线的接地线			
		导线应无破损			
		电源线标称截面积应符合相关标准要求			
		器具不应带有器具插口			
2	泄漏电流	电源任何一极至易触及的金属零件和金属箔的泄漏电流不应超过: I 类器具为 0.75 mA 或 0.75 mA/kW (两者选较大的), II 类器具为 0.25 mA, III 类器具为 0.5 mA	GB 4706.1—2005 的第 13 章	✓	
3	电气强度	带电部分和易触及部件之间绝缘应承受 1 min 频率为 50 Hz 或 60 Hz 基本为正弦波的电压, 试验电压值: 1) 基本绝缘: 额定电压为安全特低电压 500 V 额定电压 ≤ 150 V 1 000 V 额定电压 > 150 V 且 ≤ 250 V 1 000 V 2) 附加绝缘: 额定电压 ≤ 150 V 1 250 V 额定电压 > 150 V 且 ≤ 250 V 1 750 V 3) 加强绝缘: 额定电压 ≤ 150 V 2 500 V 额定电压 > 150 V 且 ≤ 250 V 3 000 V	GB 4706.1—2005 的第 13 章	✓	
4	接地装置	I 类器具接地端子或接地插脚与那些在绝缘万一损伤时可能带电的易触及金属零件, 应可靠接地, 接地端子夹紧装置应可靠锁定	检视, GB 4706.1—2005 的第 27 章	✓	
		接地电阻不得大于 0.1 Ω			

表 A.1 (续)

序号	检验项目	技术要求	检验方法	抽样检验	开箱检验
5	标志及说明	GB 4706.1—2005 的第 7 章及 GB 4706.12—2006 的第 7 章规定的内容应完整正确,使用进口国(地区)官方语言	检视	✓	✓
		家用太阳能热水器应在明显的位置设有清晰的、不易消除的标志。产品标志包括下列内容: a)制造厂家;b)产品名称;c)商标;d)产品型号; e)轮廓采光面积;f)贮热水箱容水量;g)工作压力;h)制造日期或生产批号;i)水箱内胆材料的材质及标称厚度;j)序列型号的含义;k)外形尺寸;l)单件重量。 产品标志应至少包括 a)、b)、c)、d)、e)、f)、g)、h)、i)等 9 项,其他内容可根据实际情况进行适当增减			
		进水口和出水口应有清晰的标志,标志不应标在可更换的部件上,如采用颜色作标志,则蓝色表示冷水的进口,红色表示热水的出口。进水口和出水口亦可用箭头表示水流的方向			
6	贮热水箱	采用封闭式贮热水箱的容水量标称显示值与测量值的偏差在 $\pm 3.0\%$ 以内,采用水槽供水式、出口敞开式和开口式贮热水箱的容水量标称显示值与测量值的偏差在 $\pm 5.0\%$ 以内	检视, GB/T 19141—2011 中 8.2 的要求	✓	✓
		贮热水箱的适当位置设有排污口,便于充分排出水箱内的水;对于采用开口式贮热水箱的家用太阳能热水器,在贮热水箱的适当位置应设有溢流口和排气口			
7	安全装置	安全泄压阀:封闭式家用太阳能热水器中应安装安全泄压阀。安全泄压阀应能耐受传热工质的最高工作温度。安全泄压阀的尺寸应能释放最大热水流量或可能出现的最大蒸汽流量	检视, GB/T 19141—2011 中 8.3 的要求	✓	✓
		安全泄压阀和膨胀管的连接管:安全泄压阀的出口应适当布置,保证从安全泄压阀喷出的蒸汽或传热工质不会对人或周围环境造成任何危险。安全泄压阀和膨胀管的连接与管道铺设,应避免沉积任何污物、水垢或类似的杂质			
		排空水管:如果家用太阳能热水器安装了排空水管,则排空水管的铺设应保证管路不会冻结,并不会在管路中积水			

表 A.1 (续)

序号	检验项目	技术要求	检验方法	抽样检验	开箱检验
8	耐压	<p>采用水槽供水式、出口敞开式和开口式太阳能热水器的额定工作压力应不小于0.05 MPa,耐压试验后不应有渗漏。</p> <p>采用封闭式贮热水箱的太阳能热水器额定工作压力应不小于 0.6 MPa,耐压试验后不应有渗漏</p>	<p>检视,</p> <p>GB/T 19141—2011 中 8.4 的要求</p>	√	
9	过热保护	家用太阳能热水器在高太阳辐照量且无大量热量消耗的条件下应能正常运行	<p>检视,</p> <p>GB/T 19141—2011 中 8.7 的要求</p>	√	
		家用太阳能热水器在通过某个部件排放一定量蒸汽或热水作为过热保护时,不应由于排放蒸汽或热水而对住户构成危险			
		如果家用太阳能热水器的过热保护依赖电控或冷水等措施,则应在家用太阳能热水器产品使用说明书上标注清楚			√
		对于向用户提供热水温度超过 60 ℃ 的太阳能热水器,必须在使用说明书中提示用户防止烫伤			√
10	支架强度和刚度	家用太阳能热水器应具有足够的强度、刚度	<p>GB/T 19141—2011 中 8.16 的要求</p>	√	
11	一致性检查	型号、规格、结构及关键元器件应与型式试验报告中所描述的一致	检视	√	√
12	包装	包装储运标志符合 GB/T 191 的要求	检视	√	√
注: 以上所有项目如与进口国(地区)技术法规有差异,按进口国(地区)技术法规检验。					

中华人民共和国出入境检验检疫  
行 业 标 准  
进出口家用和类似用途电器检验规程  
第 19 部分：家用太阳能热水器  
SN/T 1589.19—2014

\*

中国标准出版社出版  
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)  
总编室：(010)68533533

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

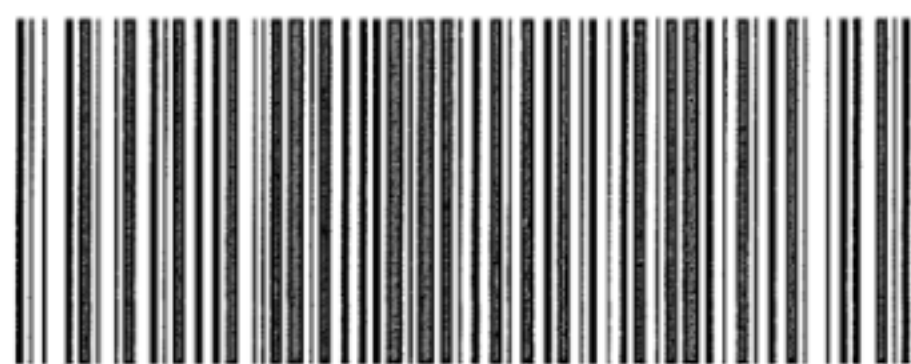
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字  
2014 年 12 月第一版 2014 年 12 月第一次印刷  
印数 1—1 300

\*

书号：155066·2-27733 定价 16.00 元



SN/T 1589.19-2014