

# 中国家用电器协会团体标准

## 《家用电器安全使用年限 第6部分：储水式电热水器》编制说明

### 一、标准制定的背景

我国是储水式电热水器（以下简称：热水器）的生产和消费大国。2021年9月9日中国家用电器协会家用电热水器专业委员会第一次会议对2020年和2021年上半年储水式电热水器产销数据进行了黑箱统计，统计结果如下：2020年，产量为 3537 万台，内销量为2725.82 万台，产能为 4263 万台；2021 年 1-6 月，产量为 1885.5 万台，内销量为 1479.7 万台（以上数据仅统计的是家用电热水器专业委员会内部成员企业）。

从国家统计局发布的《中国统计年鉴2021》得知，截至2020年底，中国每百户热水器拥有量90.4台，而且还有继续提升空间。

热水器作为安装类家电，其安装过程中需考虑电路（可靠接地）、水路（给排水）、墙壁承重等众多因素。同时，在使用过程中还受到用户使用频次、全国各地不同区域的水质（腐蚀）以及复杂的用电环境等影响。鉴于这些特殊性，热水器长时间使用极大可能会导致内部漏电、加热管爆管、内胆漏水、内胆爆裂、内部着火等安全隐患，影响消费者使用安全。

基于热水器市场存量和安装使用过程中的特殊性两个方面，考虑到第1部分：家用电冰箱、第2部分：家用电动洗衣机和干衣机、第3部分：房间空气调节器、第4部分：家用燃气灶、第5部分：吸油烟机的安全使用年限标准正式发布，所以有必要修订热水器的安全使用年限标准，规范标准格式，统一行业宣传口径，提示消费者及时更换超期服役的热水器，避免热水器在多年使用后，因产品的老化而产生安全故障，甚至造成重大危害，帮助消费者树立科学合理的消费观念，同时又能为家电行业产品设计制造提供指引。

### 二、工作概况

#### （一）任务来源

在中国家用电器协会家用电热水器专业委员会（以下简称：专委会）的倡议下，中国家用电器协会标准化委员会秘书处于2022年3月21日下达了项目编号为JH-2022-002的《家用电器安全使用年限 第6部分：储水式电热水器》团体标准修订计划，该标准由广东美的厨卫电器制造有限公司发起，并担任标准制修订工作组组长。

立项后广东美的厨卫电器制造有限公司重新梳理了与储水式电热水器安全使用年

限标准有关的标准制定历程、行业调查报告、企业反馈意见、技术分析报告等资料，并于2022年3月底在中国家用电器协会的组织下正式成立标准起草工作组，工作组其他成员分别是：青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、艾欧史密斯（中国）热水器有限公司、广东万家乐燃气具有限公司、广东万和新电气股份有限公司、青岛澳柯玛生活电器有限公司、广东奥荣电器有限公司、广东新威博电器有限公司、华帝股份有限公司、广东史麦斯电器有限公司、海信（山东）厨卫有限公司、阿诗丹顿电气有限公司、杭州康泉热水器有限公司、广东惠洁宝电器有限公司、阿里斯顿热能产品（中国）有限公司、博世（上海）智能科技有限公司、瑞美（中国）热水器有限公司、浙江苏泊尔热水器有限公司。

## （二）标准研究基础

从2008年起，知名热水器企业开始了储水式电热水器安全使用年限的研究工作，对国内外类似规范产品安全使用年限的政策法规、标准以及我国近十年储水式电热水器出现的重大危及安全的事件进行分析研究，积累大量的基础性数据。

经过整8年的基础研究、行业讨论，最终，2015年专委会将制订《储水式电热水器安全使用年限》列为服务行业、保护消费者安全的工作重点之一。

2018年7月3日，行业第一部T/CHEAA 0003-2018《储水式电热水器的安全使用年限》团标正式发布并实施。

2020年1月，根据需要，协会发布了T/CHEAA 0003-2018《储水式电热水器的安全使用年限》第1号修改单。

## （三）主要工作内容

**标准立项。**在2021年12月23日中国家用电器协会家用电热水器专业委员会2021年第二次工作会议上，专委会正式启动了修订储水式电热水器的安全使用年限标准的工作；2022年2月16日，美的正式向家电协会标准委员会提交立项申请书；2022年3月1日，协会标委会秘书处正式发布中电协标函〔2022〕2号文“关于公开征集对协会标准项目《家用电器安全使用年限 第6部分：储水式电热水器》立项计划意见的函”，征求行业立项意见；2022年3月21日，通过家电协会标委会专家组评估并在开征求意见后正式立项。

**标准起草及研讨。**2022年3月底，由专委会组织成立《家用电器安全使用年限 第6部分：储水式电热水器》协会标准工作组，负责标准修订工作，由广东美的厨卫电器制造有限公司周立国担任组长，另外包括青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、艾欧

史密斯（中国）热水器有限公司、广东万家乐燃气具有限公司、广东万和新电气股份有限公司、青岛澳柯玛生活电器有限公司、广东奥荣电器有限公司、广东新威博电器有限公司、华帝股份有限公司、广东史麦斯电器有限公司、海信（山东）厨卫有限公司、阿诗丹顿电气有限公司、杭州康泉热水器有限公司、广东惠洁宝电器有限公司、阿里斯顿热能产品（中国）有限公司、博世（上海）智能科技有限公司、瑞美（中国）热水器有限公司、浙江苏泊尔热水器有限公司等18家企业。

**标准征求意见。**2022年4月28日，经过多方调研、研讨，美的完成标准征求意见稿，并向工作组其他成员征求意见。整合意见后，完成标准征求意见稿，拟安排于2022年5月在中国家用电器协会网站上进行公示一个月。

**标准送审。**拟定于2022年5月底在北京或者广东顺德召开专家组工作会议，对标准指标、条款和细节进行进一步讨论和修正，经过会后整理后完成标准送审稿。拟定于2022年7月由中国家用电器协会组织专家评审。

**标准报批。**审定通过后将进行报批。

#### **（四）主要参加单位**

本标准起草单位包括：中国家用电器协会、广东美的厨卫电器制造有限公司、青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、艾欧史密斯（中国）热水器有限公司、广东万家乐燃气具有限公司、广东万和新电气股份有限公司、青岛澳柯玛生活电器有限公司、广东奥荣电器有限公司、广东新威博电器有限公司、华帝股份有限公司、广东史麦斯电器有限公司、海信（山东）厨卫有限公司、阿诗丹顿电气有限公司、杭州康泉热水器有限公司、广东惠洁宝电器有限公司、阿里斯顿热能产品（中国）有限公司、博世（上海）智能科技有限公司、瑞美（中国）热水器有限公司、浙江苏泊尔热水器有限公司。

### **三、编制原则和主要内容编制原则和主要内容及试验数据的分析情况**

#### **（一）编制原则**

##### **1. 协调性原则**

应与国家相关政策法规保持一致；同时，既考虑了当前储水式电热水器主流企业的整机和内胆包用年限的承诺，又横向考虑了燃气热水器判废年限的具体要求。贯彻执行我国标准化工作精神，在验证试验的基础上，尽可能采用国际先进标准、参照相关国家标准、行业标准、团体标准，确定技术指标及试验方法，保持标准的科学性、指导性、先进性和合理性，促进技术进步、提高产品质量、促进经济发展。

## 2. 合理性原则

本标准从安全使用年限要求、安全使用年限推荐评价方法和安全使用年限标识三方面进行规范。通过该标准的实施，一方面可以有依据的提醒消费者，储水式电热水器是特殊的家电产品，需要专业的安装，需要定期维护与保养，超过安全使用年限的产品需要慎重使用；另一方面推荐了储水式电热水器安全使用年限的测试评价方法，确保对热水器安全使用年限地客观、公正、科学评价，合理地引导行业提升产品的质量。

## 3. 实用性和前瞻性原则

本标准的编制主要参考了GB/T 21097.1-2007《家用和类似用途电器的安全使用年限和再生利用通则》、GB 17905-2004《家用燃气燃烧器具安全管理规则》、日本家电设计上的标准使用期限、2020年1月10日正式发布的涵盖冰箱&葡萄酒柜、空调、洗衣机&干衣机、吸油烟机、燃气灶、电热水器六大品类八个产品《家用电器安全使用年限》系列标准等，结合了中国热水器行业的发展现状，对消费者使用过程中出现的安全问题，特别是近十多年出现的危机事件进行了单单分析，同时还对各个主要品牌的产品关键指标的试验、市场安全故障统计等数据进行了摸底分析，目的是确保产品优势企业得到良性发展，技术条件不达标的企业要进行技术创新，维护行业健康发展，确保消费者在安全使用年限内使用安全。

### (二) 主要内容

#### 1. 范围

本文件规定了储水式电热水器（以下简称“热水器”）安全使用年限的术语和定义、要求、正常使用条件、提醒信息等内容。

本文件适用于家用和类似用途的储水式电热水器。采用其他辅助能源的储水式电热水器，也属于本文件的适用范围。

#### 2. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 4706.1—1998	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	储水式热水器的特殊要求
GB/T 5296.2—2008	消费品使用说明	第2部分：家用和类似用途电器
GB/T 20289	储水式电热水器	

考虑到 GB 4706.12—2006 配套的通标还是 GB 4706.1—1998 以及 GB/T4706.1 及 GB/T4706.12 未发布这一情况，所以将在标准中对 GB 4706.12—2006 和 GB 4706.1—1998 都标注了年份。

### 3. 术语和定义

“正常工作（正常使用）”的术语结合GB4706.1正常工作的定义做了修订，修订前是“在\*\*\*要求下进行工作的过程”，修订后是“在\*\*\*要求下进行工作的状态”，其他保持不变。

#### 4.安全使用年限要求

生产者（制造商）应对其生产的热热水器的安全使用年限予以说明。

安全使用年限应从热水器的购买日期计起，并连续计算。

生产者（制造商）应具有对既往销售的类似规格热水器（结构、材料、关键零部件、生产工艺等基本一致）的安全故障模式及危险源分析等可溯源资料。（新增）

注：安全故障模式及危险源分析可参照附录 A。（修订）

热水器的安全使用年限为 8 年。（修订）

#### 5.热水器正常工作（正常使用）条件（新增）

使用条件直接影响热水器的安全使用年限，热水器正常工作（正常使用）条件可参照附录 B（新增）。

#### 6.安全使用年限标识

主要修订了如下两条：

6.2 安全使用年限提醒信息应加贴在热水器本体明显位置或产品铭牌处，至少应包含以下内容：

a) 产品安全使用年限；

b) “该产品超过安全使用年限后仍然使用，由于年久老化可能出现漏电、漏水等安全隐患，建议用户适时更换”。（修订）

6.3 安全使用年限提醒信息应采用样式 1 和样式 2 的一种或者两种进行呈现（见图 1、图 2）。

a) 采用样式 1 时，仅可等比例放大或缩小；（新增）

b) 采用样式 2 时，可放大、缩小或者调整排版。（修订）

**7.附录 A（资料性附录）安全故障模式及危险源分析（修订）**

**8.附录 B（资料性附录）正常工作（正常使用）条件（新增）**

#### **四、目的意义**

热水器是几乎关系到每一个家庭的实用生活家电，极大的满足了人们对洗浴等热水使用方面的需求，是家庭中不可缺少且使用频繁的家电产品。

根据 2021 年 5 月发布的《中国废弃电器电子产品回收处理及综合利用行业白皮书（2020）》中的数据显示，2020 年热水器居民保有量为 4.4 亿台。根据“废弃电器电子产品理论报废量测算模型和行业调研”中的数据显示，2020 年电热水器理论报废率为 2363.68 万台。然而多数消费者抱着“新三年、旧三年、修修补补又三年”的传统观念，实际报废热水器数量远低于此。超期服役的热水器具有保温效果差、水垢杂质沉淀、内部元器件老化等特点，易造成耗电量增加甚至严重的健康隐患和着火、漏水、漏电等安全隐患。全国地区安全事故的调研显示，引起热水器安全事故的主要因素是热水器超期使用，或使用直排式被国家明令禁止生产销售使用的热水器。

目前热水器行业规模大、企业数量多、消费群体庞大、国内外竞争激烈，缺少统一的、可行的、可靠的安全使用年限标准巩固热水器的行业发展和质量控制。

本标准规定了储水式电热水器安全使用年限要求，要求生产者（制造商）应以自我声明的方式，说明其设计制造热水器的安全使用年限，进而保证产品质量；给出了安全使用年限推荐评价方法，从热水器安全使用年限影响因素入手，分别从产品的设计、制造、使用等各个主要环节做了充分考虑并提出规范性要求；规定了安全使用年限标识要求，在热水器上进行标识说明，进而提醒消费者及时更换超期服役的热水器，引导科学消费观念。

综上所述，本制订标准是一件针对性强、社会效益和经济效益大、惠及面广、符合国家当前法律法规和行业政策的标准化工作任务。

**五、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况**  
无。

#### **六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的建议**

本标准与其他国家法律法规协调一致。

## 七、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧。

## 八、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议为推荐性标准。

## 九、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

- 1、继续在行业内进行标准宣传、培训、执行与标识。
- 2、加大在线上线下销售渠道对安全使用年限标准的宣传开度，对消费者进行安全使用年限标准知识的教育，树立热水器需要定期专业安装、维护与保养的意识。
- 3、以专委会名义发布“以旧换新”倡议书，专委会委员单位以自愿为前提，自行开展“以旧换新”活动，激活市场潜能的同时，引导消费者形成合理的产品使用及淘汰意识，进一步保障广大人民群众的生命财产安全，促进电热水器行业绿色健康发展。

## 十、废止现行有关标准的建议

无。

## 十一、其他应予说明的事项

截止至本公开征求意见稿完成日期，未收到相关专利内容的反馈。