

中国家用电器协会标准

《家用电器安全使用年限 第 X 部分：电饭锅》

编制说明

一、目的意义

电饭锅是一种能够进行蒸、煮、炖、煨、焖等多种加工的现代化炊具，已成为中国家庭普及率最高的小家电产品之一，近年销量稳定在5000万台左右，它使用方便、清洁卫生、没有污染、省时省力。随着行业的发展，加热方式已从单一电热盘加热发展到热辐射、电磁加热等多种加热方式；烹饪容器从单一铝质发展到铝质、不锈钢质、陶瓷质、不同种金属材质复合等多种形式；烹饪压力从单一常压烹饪发展到带压力烹饪、并朝着智能化、自动化方向发展。

电饭锅使用频次高，经调查发现，部分用户家中产品已使用超过10年，由于超龄使用加上缺乏正确保养的情况，会有内胆涂层脱落风险，并且电饭锅中的部分关键零配件存在失效的可能，大大增加了食品卫生、漏电、起火等事故风险，给消费者的财产安全和人身安全带了非常大隐患，阻碍了行业的可持续性发展。

制定电饭锅安全使用年限标准，可促使行业加强电饭锅安全使用年限的宣传，推动企业明示产品安全使用年限；还提醒消费者家中的电饭锅超龄使用后可能造成的安全隐患，使消费者意识到电饭锅更新换代的必要性和重要性，促进电饭锅产品的新旧迭代，帮助消费者树立科学、合理的消费观念，促进电饭锅行业健康发展和消费升级。

该标准的制定和实施，可以促进电饭锅生产企业的标准升级和技术创新，促使企业开发可靠性更高、性能更优、安全更有保障的产品，给消费者带来更好、更优的高品质产品，促进整个行业健康、可持续性发展。

二、工作概况

（一）任务来源

为减少因家用电器超年限使用对消费者带来的安全隐患，引导消费者适时更换家用电器，形成更加合理的产品使用及生命周期，中国家用电器协会在国务院有关部门的要求和指导下，组织我国家用电器行业制定家用电器安全使用年限标准，开展家用电器安全使用年限公益性消费提醒活动。2023年7月，由中国家用电器协会电饭锅专业委员会向中国家用电器协会标准化委员会秘书处提出了《家用电器安全使用年限 第X部分：电

电饭锅》标准立项建议书。经立项审查及立项公示等程序，2023年9月20日，由中国家用电器协会标准化委员会秘书处发布了《关于发布2023年度第七批协会标准制修订计划的通知》（中电协标字〔2023〕26号）。协会标准项目《家用电器安全使用年限 第X部分：电饭锅》（项目编号：JH-2023-011）正式立项。

立项后，广东美的生活电器制造有限公司等中国家用电器协会电饭锅专业委员会成员单位共同重新梳理了与电饭锅相关的安全使用年限标准、行业调查报告、技术分析报告等资料。2023年7月，由专委会专家成员经过多次研究讨论形成了最初的标准草案。2023年11月，正式成立标准起草工作组，并对标准内容进行讨论。

（二）主要工作内容

标准预研：2023年7月，中国家用电器协会电饭锅专业委员会在家用电器安全使用年限系列标准研究的基础上，开始探索电饭锅产品的安全使用年限研究。对国内外安全使用年限的政策法规、标准以及我国电饭锅由于超期服役出现的重大危及安全的事件进行了研究分析。

标准立项：基于前期预研的阶段性成果，2023年7月，中国家用电器协会电饭锅专业委员会向中国家用电器协会标准委员会秘书处提交立项申请书，该标准项目于2023年9月20日正式立项（项目名称：《家用电器安全使用年限 第X部分：电饭锅》；项目编号：JH-2023-011）。

标准起草：2023年11月21日，中国家用电器协会电饭锅专业委员会组织企业在成都召开《家用电器安全使用年限 第X部分：电饭锅》标准启动会议，对草案稿进行了逐条讨论，本次讨论取得了若干关键进展，各参与单位在标准范围、关键定义、安全使用年限等方面达成了一致。

公开征求意见。本标准项目于2023年12月—2024年1月向全社会公开征求意见。

三、编制原则和主要技术内容及试验数据的分析情况

（一）编制原则

1. 协调性原则

本系列标准旨在落实《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》（发改产业〔2019〕967号），减少因家用电器超年限使用对消费者带来的安全隐患，引导消费者适时更换家用电器，形成更加合理的产品使用及生命周期。中国家用电器协会根据在国务院有关部门的指导精神，组织我国家用电器行业制定家用

电器安全使用年限标准，为家用电器安全使用年限这一公益性消费提醒活动提供技术支持。

2. 合理性原则

本系列标准考虑了现实生活中消费者超长时间使用家用电器的情形和由此引发的后果，从安全使用年限要求、正常使用条件和消费提醒信息三方面提出了配合实施相关公益性消费提醒活动的标准规范。通过该标准的实施，一方面将引导消费者适时更换家用电器，更加关注家用电器的定期维护与保养，减少因家用电器超长时间使用及缺乏维护而带来的安全隐患；一方面也将促成更加经济合理的产品使用周期，这将有助于消费者适时淘汰那些超年限使用的家用电器，进一步保障广大消费者的生命财产安全，促进我国家电行业健康发展。

3. 实用性和前瞻性原则

本标准的编制主要参考了T/CHEAA 0011《家用电器安全使用年限》系列标准，并结合了中国电饭锅行业的发展现状，对消费者使用过程中出现的安全问题，特别是近年出现的危机事件进行了单分析，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）主要技术内容

1 范围

本文件规定了电饭锅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。

本文件适用于额定电压不超过250V的家用和类似用途电饭锅。

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—2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

| | |
|-------------------|---------------------------|
| GB 4706.19—2008 | 家用和类似用途电器的安全 液体加热器的特殊要求 |
| 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 22696.1—2008 | 电气设备的安全 风险评估和风险降低 第1部分：总则 |
| GB/T 40978-2021 | 电饭锅 |

3 术语和定义

GB 4706.1、GB 4706.19、GB/T 40978界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全使用年限 safe service life

为降低因电饭锅产品长期使用带来的电气安全风险，在产品正常使用的条件下，提醒消费者适时更换的年限。

3.2

正常使用 normal use

电饭锅按照生产者(制造商)产品使用说明书规定条件下进行操作、维护、使用的过程。

3.3

电气绝缘 electrical insulation

电饭锅中用于与导电部位结合并起到绝缘电气作用的特定功能。

3.4

老化 aging

电饭锅在使用期间，在各种因素的作用影响下，致使其安全特性发生不可逆劣化和改变的过程。

3.5

失效 failure

电饭锅在使用期间，因其电气绝缘的老化致使其安全特性降低或丧失，并因此导致安全事故的发生。

3.6

危险源 hazard

可能导致伤害的根源或状态，如电气绝缘失效、电磁辐射、机械危险、有害物质释放等。

[来源：GB/T 22696.1—2008, 定义 3.3]

4 安全使用年限要求

4.1 生产者（制造商）应对其生产的电饭锅的安全使用年限予以说明。

4.2 安全使用年限应从电饭锅的购买日期计起，并连续计算。

4.3 生产者（制造商）对所销售的电饭锅应具有安全故障的统计和分析数据等可溯源资料。

注：安全故障模式及危险源分析可参照附录 A。

4.4 电饭锅的安全使用年限为 5 年。

4.5 如电饭锅未按照使用说明进行安装、维修与保养，安全使用年限将在该安装、维修与保养时终止。

5 正常使用条件

生产者（制造商）应在使用说明中对电饭锅的正常使用条件予以说明。

注：正常使用条件可参照附录 B。

6 安全使用年限提醒信息

6.1 生产者（制造商）宜参考 GB/T 5296.2-2008 的第 7 章和第 8 章的要求明示安全使用年限提醒信息。

6.2 安全使用年限提醒信息应加贴在电饭锅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、起火等安全隐患，建议用户适时更换”。

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；
- b) 采用样式 2 时，可放大、缩小或者调整排版。



图 1 电饭锅安全使用年限提醒信息（样式 1）



图 2 电饭锅安全使用年限提醒信息（样式 2）

6.4 安全使用年限应在电饭锅使用说明中予以说明，具体内容应至少包括：执行的标准编号、电饭锅安全使用年限的计起时间说明、正常使用条件、超出安全使用年限后仍使用该产品可能导致的事故、安全使用年限终止计算的说明。

6.5 安全使用年限的提醒信息应持久耐用，应满足 GB 4706.1—2005 第 7.14 章节的要求。

（三）试验数据分析说明

对家电产品安全使用年限的技术验证方法，截至目前，国际上关于家电产品安全使用年限没有一致认同的理想验证方案，家电产品的实际使用情况和环境千差万别，与实验室的实验环境迥然不同，任何实验室中的样品实验数据都很难实际代表批量产品的安全性能。自标准制定工作开展以来，工作组结合了电饭锅行业的发展现状，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分析，同时还对各个主要品牌的产品市场安全故障等数据进行了统计；以智能电饭煲常用的继电器为例：正常的机械寿命是10万次，通过相应的程序控制，可以达到100万次，按平均每天煮饭2小时，保温3小时来算，继电器每天需要通断约450次（部分地区电饭锅保温时间可能更长），继电器安全工作寿命年限为 $1000000 / (365 * 450) = 5.95$ 年，虽然整机的可靠性低于零部件，但电饭锅是便携式、高功率产品，并处于高温高湿状态下使用，经过多次沟通在行业达成共识，从严要求的角度，电饭锅安全使用年限为5年。

四、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。

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的建议

本标准与国家有关法律法规协调一致。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧。

七、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

本标准性质为团体标准，建议有关企业自愿采用。

八、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、在行业内进行标准宣传和培训；
- 2、组织标准的实施等工作。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

依据《中国家用电器协会团体标准知识产权管理办法》，中国家用电器协会已在草案封面征集潜在涉及专利的信息等方式，要求参与本文件编写的组织或个

人应尽早向协会标准化委员会秘书处披露其拥有和知悉的标准涉及专利,同时提供相关专利信息及相应的证明材料,并对所提供材料的真实性负责。现阶段尚未有任何组织或者个人将其知悉的专利信息书面通知中国家用电器协会。

《家用电器安全使用年限 第X部分：电饭锅》

标准起草工作组

2023年12月25日