

中国家用电器协会标准
《电饭锅质量分级规则》
编制说明

《电饭锅质量分级规则》

标准起草工作组

2024年8月16日

目 录

一、标准制定背景.....	1
二、工作简况.....	1
1、任务来源.....	1
2、主要工作过程.....	1
3、主要参与单位.....	2
三、标准的编制原则和主要内容.....	3
（一）编制原则.....	3
（二）主要内容.....	4
四、主要试验（或验证）情况分析.....	5
五、标准涉及专利及知识产权情况说明.....	11
六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况.....	11
七、采用国际标准和国外先进标准情况.....	11
八、在标准体系中的位置，与现行法律、法规、规章及相关标准协调性.....	12
九、重大分歧意见的处理经过和依据.....	12
十、标准性质的建议说明.....	12
十一、贯彻标准的要求和措施建议.....	12
十二、废止现行相关标准的建议.....	12
十三、其他应予说明的事项.....	12

一、标准制定背景

近些年随着国民收入水平的提高和消费观念的变化，电饭锅需求的市场越来越大的同时消费者对家电产品的品质、性能和安全性的要求也越来越高。紧跟市场的快速发展，电饭锅品牌越来越多，产品质量参差不齐。部分产品的“内卷”导致行业逐渐脱离“好锅做好饭”的初衷。因此在国家消费品质量分级政策的引导下，同时为了电饭锅行业实现可持续发展，规范市场秩序，提高产品质量，优化产品结构，贯彻落实好锅做好饭的理念，我们想要从做出米饭的自身理化指标出发针对电饭锅进行质量分级。然而，目前国内对电饭锅质量分级没有针对性的国家标准与评价体系。

在我国电饭锅产业企业的共同商议下，将制定《电饭锅质量分级规则》标准，希望通过此标准制定，填补我国电饭锅质量分级相关标准的空白，进一步促进电饭锅行业整体水平的提升，保证产品性能、质量，保障消费者权益。

二、工作简况

1、任务来源

2024年5月20日，中国家用电器协会受邀参加了国家市场监督管理总局产品质量安全监督管理司召开的产品质量分级研讨会。一周后，根据会议安排，中国家用电器协会向国家市场监督管理总局产品质量安全监督管理司反馈了《电饭锅产品质量分级工作方案》。

2024年6月18日，中国家用电器协会电饭锅专业委员会召开了第四届第三次工作会议。参会代表一致同意成立电饭锅质量分级标准工作组，并制定相关的评价规范，促进行业水平整体提升，并为产业发展提供方向。经讨论，由浙江苏泊尔家电制造有限公司担任组长单位，主笔标准文件起草工作。三日后，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本标准项目的立项建议书。

2024年7月31日，经过对协会标准《电饭锅质量分级规则》立项建议的初审、立项审查及公示，中国家用电器协会标准化委员会秘书处印发了《关于发布2024年度第六批协会标准制修订计划的通知》，协会标准制定项目 JH-2024-009《电饭锅质量分级规则》正式立项。项目牵头单位为中国家用电器协会电饭锅专业委员会，根据国家市场监管总局相关工作的总体部署，项目周期为3个月。

2、主要工作过程

工作组召集：2024年7月1日，中国家用电器协会电饭锅专业委员会完成了对《电饭锅质量分级规则》标准起草工作组（筹）的参与单位的征集。

调研筹备阶段：2024年6月-7月，中国家用电器协会电饭锅专委会基于专委会各成员单位的历史数据，收集整理了有关数据与资料，根据国内外最新技术现状和发展情况，搜集和整理技术资料，并进行大量的研究分析、资料查证和测试摸底工作。浙江苏泊尔家电制造有限公司启动标准预备稿编写。

第一次预备会：2024年7月16日，中国家用电器协会电饭锅专委会在北京召开第四届第四次会议，会议对标准预备稿进行了讨论。由中国家用电器协会电饭锅专委会牵头对《电饭锅质量分级规则》标准预备进行逐条介绍和讨论，并重点对分级标准编写的基本原则和考评维度进行了详细的阐述和讨论，与会各单位一致认为应聚焦煮饭性能，标准应立足行业引领全球，中国的电饭锅质量分级的AAAAA级应达到国际一流水平。会议安排各企业会后对米饭膨胀率上限范围进行摸底，并由浙江苏泊尔家电制造有限公司、广东美的生活电器制造有限公司、杭州松下厨房电器有限公司整理并提交当前国际一流产品的调研数据及自身可以达到AAAAA级水平的产品数据。

第二次预备会：2024年8月2日，中国家用电器协会电饭锅专委会召开线上专题会。会上针对各企业提交的煮饭性能（膨胀率、含水率、水分偏差、平整度）数据共28组展开了细致讨论，并基于验证情况和历史数据对质量分级标准预备稿中的分级指标进行了调整。会议决定向威凯检测技术有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司进一步了解对膨胀率、平整度测试方法的不确定度控制措施和测试过程视频。。

第一次讨论会：2024年8月13日，中国家用电器协会电饭锅专委会在武汉召开协会标准《电饭锅质量分级规则》讨论会，会议对标准范围、术语定义、测试方法和评定等级等技术细节逐条进行了深入的讨论。威凯检测技术有限公司提供了膨胀率、含水率测试手法资料。在对比分析的基础上，会议代表一致同意调整标准框架，将5.2改为适用性原则，分级要求及5.4分级方法合并，将原来7.1.1、7.1.2、7.1.3内容分别划分为7.1、7.2、7.3并在7.2对于特性产品进行备注，附录A.1改良高度尺横轴中心固定直径改为6mm，表1数据范围表示方式更新删除原注2、3并对带有压力电饭锅热效率的测试进行说明。会后，具备测试能力的工作组成员根据标准草案中6.1的试验方法进行进一步测试，并确定统一的测试手法的。

公开征求意见：本标准项目于2024年8月16日至2024年9月18日进行公开征求意见。

3、主要参与单位

根据团体标准制订工作程序的要求，中国家用电器协会电饭锅专业委员会组织标准的起草工作，组建了《电饭锅质量分级规则》团体标准起草工作组。参与本标准起草工作的单位有：中国家用电器协会、浙江苏泊尔家电制造有限公司、广东美的生活电器制造有限公司、杭州松下厨房电器有限公司、九阳股份有限公司、广东省湛江市家用电器工业有限公司、广东鸿智智能科技股份有限公司、飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司、上海纯米电子科技有限公司、广东威王集团顺德电器有限公司、广东华强电器集团有限公司、海尔集团公司、广东三角牌电器股份有限公司、广东格兰仕集团有限公司、威凯检测技术有限公司、中家院检测认证有限公司。

三、标准的编制原则和主要内容

（一）编制原则

1. 协调性原则：

本标准与GB/T 44164—2024 《消费品质量分级通则》等相关国家政策标准一致；贯彻执行我国标准化工作精神，尽可能采用国际通用的要求和试验方法。保持标准的先进性和合理性。促进技术进步、提高产品质量、促进经济发展的原则，在验证试验的基础上，参照相关国家标准、行业标准、国外标准，确定技术指标及试验方法，保持标准的科学性和指导性。

2. 合理性原则：

本标准从电饭锅的煮饭性能、可靠性和热效率值三个维度出发，对电饭锅煮饭的膨胀率、水分偏差、含水率、平整度、涂层耐磨能力、开合盖寿命进行等级划分，确保电饭锅质量分级的客观、稳定评价，遵循本标准可以提高电饭锅的基础指标，合理地引导提升产品的质量，从而保证消费者的使用体验和消费权益。

3. 实用性和前瞻性原则：

本标准在编写格式上遵循国家标准制定的有关规定，按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求进行编写。

本标准的编制参考了GB/T 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求、GB/T 40978—2021 电饭锅、GB/T 44164—2024 消费品质量分级通则、T/CHEAA 0002—2018 电饭煲烹饪米饭品质评价方法。

对各个主要品牌的电饭锅产品进行了关键指标的各项试验，从而确保产品优势企业得

到良性发展，引导技术薄弱的企业步入技术创新的方向，推动行业发展，保护消费者权益。

（二）主要内容

1. 范围

本标准规定了额定电压不超过250V的电饭锅的基本要求、质量分级、试验方法、判定规则、分级标识方法。

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 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

GB 12021.6—2017 电饭锅能效限定值及能效等级

GB/T 40978—2021 电饭锅

GB/T 44164—2024 消费品质量分级通则

T/CHEAA 0002—2018 电饭煲烹饪米饭品质评价方法

3. 术语和定义

本章给出了本标准所用的5个术语定义，包括电饭锅、膨胀率、含水率、水分偏差、平整度。

4. 通用要求

本章节给出了电饭锅产品可进行质量分级的前提条件。

5. 质量分级

本章对电饭锅质量分级的等级及符号进行了规定，并给出了质量分级指标要求表1。

6. 试验方法

本章对本标准规定的电饭锅的膨胀率、水分偏差、含水率、平整度、涂层耐磨能力、开合盖寿命、热效率值的测试方法做了相关规定。

7. 判定规则

本章对本标准规定的电饭锅的质量分级判定做了相关规定。

8. 分级标识方法

本章参考GB/T 44164—2024对本标准规定的电饭锅的质量分级标识方法做了相关规定。

9. 附录

四、主要试验（或验证）情况分析

本标准规定了电饭锅煮饭性能、可靠性和热效率值三个维度的测试方法；煮饭性能试验包括膨胀率、水分偏差、含水率、平整度；可靠性包括涂层耐磨能力、开合盖寿命的测试。

电饭锅专委会标准起草工作组单位成员收集各自历年试验摸底数据，对本标准 7 项测试内容针对不同的电饭锅的膨胀率、水分偏差、含水率、平整度、涂层耐磨能力、开合盖寿命和热效率值分别进行统计分析。数据来源于浙江苏泊尔家电制造有限公司、广东美的生活电器制造有限公司和杭州松下厨房电器有限公司三家公司。

1、膨胀率

抗划伤性是指大米蒸煮膨胀之后米饭体积增加的百分率，本标准膨胀率试验方法等同采用了 GB/T 40978—2021《电饭锅》中附录 C 的规定进行试验。本标准项目的验证环节使用了 28 个不同配置的电饭锅对该试验方法进行验证，结果如下：

表 1 不同电饭锅的膨胀率试验结果

No.	测试对象	试验结果 (%)	No.	测试对象	试验结果 (%)
1	东芝 A	148.9	15	松下 C	187.29
2	东芝 B	184.65	16	松下 D	186.40
3	东芝 C	184.33	17	松下 E	185.81
4	福库 A	115.5	18	松下 F	182.05
5	福库 B	164.90	19	松下 G	179.42
6	虎牌 A	148.3	20	松下 H	172.41
7	虎牌 B	187.84	21	苏泊尔 A	183.7

8	美的 A	162.7	22	苏泊尔 B	171.82
9	美的 B	167.3	23	钛古	180.69
10	美的 C	172.8	24	象印 A	188
11	美的 D	187.19	25	象印 B	165.08
12	三菱	167.67	26	九阳 A	177.30
13	松下 A	198	27	九阳 B	178.80
14	松下 B	167.6	28	九阳 C	179.30

2、水分偏差

水分偏差是指整锅米饭不同部位水分含量最大值与最小值的差值，本标准水分偏差试验方法等同采用了 GB/T 40978—2021《电饭锅》中附录 C 的规定进行试验。本标准项目的验证环节使用了 28 个不同配置的电饭锅对该试验方法进行验证，结果如下：

表 2 不同电饭锅的水分偏差试验结果

No.	测试对象	试验结果 (%)	No.	测试对象	试验结果 (%)
1	东芝 A	7.52	15	松下 C	6.70
2	东芝 B	3.12	16	松下 D	5.73
3	东芝 C	2.24	17	松下 E	5.81
4	福库 A	3.54	18	松下 F	5.16
5	福库 B	15.05	19	松下 G	8.31

6	虎牌 A	3.70	20	松下 H	5.69
7	虎牌 B	5.44	21	苏泊尔 A	3.2
8	美的 A	4.89	22	苏泊尔 B	3.06
9	美的 B	4.68	23	钛古	8.78
10	美的 C	4.90	24	象印 A	4.87
11	美的 D	3.25	25	象印 B	5.59
12	三菱	5.16	26	九阳 A	4.15
13	松下 A	6.52	27	九阳 B	4.95
14	松下 B	7.87	28	九阳 C	4.93

3、含水率

含水率是指整锅米饭中水分的质量占总质量的百分率，本标准含水率试验方法等同采用了 GB/T 40978—2021《电饭锅》中附录 C 的规定进行试验。本标准项目的验证环节使用了 28 个不同配置的电饭锅对该试验方法进行验证，结果如下：

表 3 不同电饭锅的含水率试验结果

No.	测试对象	试验结果 (%)	No.	测试对象	试验结果 (%)
1	东芝 A	56.59	15	松下 C	62.54
2	东芝 B	60.76	16	松下 D	62.58
3	东芝 C	63.48	17	松下 E	63.73
4	福库 A	53.23	18	松下 F	62.59
5	福库 B	58.01	19	松下 G	62.97
6	虎牌 A	57.59	20	松下 H	61.45
7	虎牌 B	63.94	21	苏泊尔 A	62.38
8	美的 A	62.10	22	苏泊尔 B	62.2
9	美的 B	61.65	23	钛古	59.62
10	美的 C	61.54	24	象印 A	62.51
11	美的 D	63.65	25	象印 B	60.92
12	三菱	59.38	26	九阳 A	62.90

13	松下 A	63.36	27	九阳 B	62.60
14	松下 B	60.94	28	九阳 C	62.10

4、平整度

平整度是指开盖后米饭表面的水平整齐程度，本标准平整度试验方法等同采用了 T/CHEAA 0002—2018《电饭煲烹饪米饭品质评价方法》中 6.1.1 的规定进行试验。本标准项目的验证环节使用了 28 个不同配置的电饭锅对该试验方法进行验证，结果如下：

表 4 不同电饭锅的平整度试验结果

No.	测试对象	试验结果 (mm)	No.	测试对象	试验结果 (mm)
1	东芝 A	/	15	松下 C	14.80
2	东芝 B	12.78	16	松下 D	13.12
3	东芝 C	16.78	17	松下 E	8.38
4	福库 A	/	18	松下 F	15.78
5	福库 B	15.10	19	松下 G	13.07
6	虎牌 A	/	20	松下 H	18.78
7	虎牌 B	13.69	21	苏泊尔 A	5.34
8	美的 A	10.1	22	苏泊尔 B	7.66
9	美的 B	13.2	23	钛古	23.43
10	美的 C	24.2	24	象印 A	7.93
11	美的 D	8.88	25	象印 B	10.02
12	三菱	15.62	26	九阳 A	8.10

13	松下 A	6.18	27	九阳 B	9.30
14	松下 B	19.8	28	九阳 C	8.70

基于多台电饭锅的试验数据分析和标准起草工作组成员多轮集中讨论，进一步完善了各性能指标的考评维度、试验方法、评级要求。

五、标准涉及专利及知识产权情况说明

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通过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。

六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

经过近些年经济社会飞速发展，电饭锅作为一件基本的家用电器已进入到千家万户，电饭锅质量的好坏优劣影响着中国数亿家庭的幸福生活。同时随着人们消费升级国民对于好产品的需求也愈发凸显，但是近些年市场上充斥着质量参差不齐、价格高低不一的产品使得消费者不知如何挑选产品。因此，整个行业亟需制定一份客观、科学的评价电饭锅质量分级的标准，全面深入的对电饭锅各项指标进行考评，充分的保护消费者权益，推动行业进步、规范市场、响应国家政策。

因此，本标准的制定是一份针对性强、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任务。

本标准通过一系列标准化的试验方法和试验要求，统一了电饭锅质量的测试和考评维度，为企业的质量管理、产品升级提供了有力的标准依据。

七、采用国际标准和国外先进标准情况

本标准没有采用国际标准。

本标准在制定过程中没有查询到同类的国际、国外标准。

八、在标准体系中的位置，与现行法律、法规、规章及相关标准协调性

本标准与现行的国家强制性标准及国家法律法规协调一致。本标准发布后将争取得到国家的质量分级制度的采信。

九、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

十、标准性质的建议说明

本标准为团体标准，由各相关企业自愿采标。

十一、贯彻标准的要求和措施建议

在本标准正式发布后，中国家用电器协会标委会秘书处将根据部分生产商的需求进行宣贯培训。

建议本标准批准发布后实施。

十二、废止现行相关标准的建议

无。

十三、其他应予说明的事项

无。

《电饭锅质量分级规则》

标准起草工作组

2024年8月16日