

ICS 97.040.50  
CCS Y 63



# 团 体 标 准

T/CHEEA 0037—2024

## 电饭锅质量分级规范

Specification on quality grading of electric rice cookers

2024-10-24 发布

2024-10-24 实施

中国家用电器协会 发布



## 版 权 声 明

本文件的版权归中国家用电器协会所有，任何单位和个人未经许可，不得进行技术文件的纸质和电子等任何形式的复制、印刷、出版、翻译、传播、发行、合订和宣贯等行为。任何单位、组织及个人采用本文件的技术内容制修订标准须经中国家用电器协会授权，引用本文件的内容须指明本文件的标准号。如有以上需要请与版权所有方联系。

邮箱: [bzfg@cheaa.org](mailto:bzfg@cheaa.org)

电话: 010-51696557

CHEAA

# 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	2
5 分级要求 .....	2
6 试验方法 .....	3
7 判定规则 .....	4
8 分级标识方法 .....	4
附录 A（规范性）平整度指标评价测试方法 .....	5
参考文献 .....	6

## 前 言

本文件按照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》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专利的责任。

本文件的发布机构对由于自愿采用本文件而引起的一切损失不承担任何责任及相关连带责任。

本文件由中国家用电器协会电饭锅专业委员会提出。

本文件由中国家用电器协会标准化委员会归口。

本文件主要起草单位：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、威凯检测技术有限公司、杭州松下厨房电器有限公司、中家院（北京）检测认证有限公司、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、青岛海尔智慧生活电器有限公司、广东格兰仕电器制造有限公司、广东三角牌电器股份有限公司、广东威王集团有限公司、广东华强电器集团有限公司、广东强力科技股份有限公司、纯米科技（上海）股份有限公司、广东伊莱特电器有限公司、范颂尼（中国）投资有限公司。

本文件主要起草人：姜雪、刘进、龚艳玲、邢军、郑峰闯、杨国芳、韩润、余淼、欧春方、李剑、杜佳祺、谢鹏、苏春、何远志、梁永志、吴锦涛、万景峰、黄强顺、黄明智、付贤、陈侠、李松成、邵光达、王雷。



# 电饭锅质量分级规范

## 1 范围

本文件规定了电饭锅（亦称自动电饭锅、电饭煲）质量分级的基本要求、指标要求、试验方法、判定规则、分级标识方法。

本文件适用于额定电压不超过250 V的电饭锅的质量分级。

## 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/T 4706.1	家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求
GB 4806(所有部分)	食品安全国家标准 食品接触材料及制品
GB 12021.6	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

GB/T 44164—2024、GB/T 40978—2021界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**电饭锅 electric rice cooker**

带有可拆卸容器(在烹饪过程中置于器具内部)的、通过电加热烹饪米饭的器具。

注1：电饭锅可具有保温功能。

注2：电饭锅可烹饪除米饭外的其他食物。

[来源：GB/T 40978—2021, 3.1]

### 3.2

**膨胀率 expansivity**

大米蒸煮膨胀之后米饭体积增加的百分率，以%( $V/V$ )表示。

注：膨胀率与米饭的吸水、熟化程度及口感有关。

[来源：T/CHEAA 0002—2018, 3.3]

### 3.3

#### 含水率 moisture content

整锅米饭中水分的质量占总质量的百分率，以%( $m/m$ )表示。

注：含水率与口感软硬程度有关。

[来源：T/CHEAA 0002—2018, 3.4]

### 3.4

#### 水分偏差 moisture deviation

整锅米饭不同部位水分含量最大值与最小值的差值。

注：水分偏差与整锅米饭水分分布的均匀性有关。

[来源：T/CHEAA 0002—2018, 3.10]

### 3.5

#### 平整度 flatness

开盖后米饭表面的水平整齐程度。

注：平整度与内锅传热均匀性和沸腾程度相关。

[来源：T/CHEAA 0002—2018, 3.1]

## 4 基本要求

4.1 电饭锅应符合 GB/T 40978—2021 中 5.11 及 7.1 的相关要求。

4.2 电饭锅应符合 GB/T 4706.1 的相关要求。

4.3 电饭锅应符合 GB 12021.6 的相关要求。

4.4 电饭锅应符合 GB 4806 的相关要求。

注：本章节给出了电饭锅产品可进行质量分级的前提条件。

## 5 分级要求

### 5.1 分级指标

根据电饭锅的特点，选取煮饭性能、可靠性、热效率值作为质量分级指标。



## 5.2 等级划分

电饭锅在符合第4章规定的前提下，按照第6章的试验方法对各适用的质量分级指标进行测试，并根据表1对各指标进行等级划分。对于无涂层电饭锅，其涂层耐磨能力不作评价和等级划分；对于无铰链及盖扣合结构的电饭锅，其开合盖寿命不作评价和等级划分。

表1 质量分级指标和等级划分

分类	指标		等级划分			试验方法	
			AAAAA	AAAA	AAA		
技术指标	煮饭性能	膨胀率 $V$ (%)	粳米	$200 \geq V \geq 180$	$180 > V \geq 170$	$170 > V \geq 160$	6.1.1、6.1.2
			籼米	$210 \geq V \geq 190$	$190 > V \geq 180$	$180 > V \geq 170$	
		水分偏差 $X$ (%)	粳米	$X < 5$	$5 \leq X < 8$	$8 \leq X \leq 10$	6.1.1、6.1.3
			籼米				
		含水率 $M$ (%)	粳米	$60 \leq M < 62$	$62 \leq M < 63$	$63 \leq M \leq 64$	6.1.1、6.1.4
			籼米	$60 \leq M < 63$	$63 \leq M < 64$	$64 \leq M \leq 65$	
	平整度 $Y$ (mm)	粳米	$Y \leq 10$	$10 < Y \leq 15$	$15 < Y \leq 20$	6.1.1、6.1.5	
		籼米					
	可靠性	涂层耐磨能力 (次)		$\geq 6000$	$\geq 2000$	$\geq 500$	6.2
		开合盖寿命 (次)		$\geq 30000$	$\geq 25000$	$\geq 20000$	6.3
热效率值		二级及以上	二级及以上	能效限定值及以上	6.4		

注：AAAAA 为最高等级。

## 6 试验方法

### 6.1 煮饭性能

#### 6.1.1 试验基本要求

按GB/T 40978—2021中C.1的规定进行准备和操作。不对试验用米采取水浸等预处理。对于带有特殊功能的电饭锅，仅按使用说明指定的煮饭程序进行试验。

#### 6.1.2 膨胀率

按GB/T 40978—2021中C.2的规定进行试验。试验仪器设备中宜采用适当量程的倒锥形量筒。试验中当米饭煮好后宜使用直径较细的玻璃棒轻轻搅拌进行排气。

#### 6.1.3 水分偏差

按GB/T 40978—2021中C.4的规定进行试验。

#### 6.1.4 含水率

按GB/T 40978—2021中C.3的规定进行试验。

#### 6.1.5 平整度

按T/CHEAA 0002—2018中A.1的规定进行试验（详见附录A）。

### 6.2 涂层耐磨能力

按GB/T 40978—2021中6.5.2的规定进行试验。

### 6.3 开合盖寿命

按GB/T 40978—2021中6.10.2的规定进行试验。

### 6.4 热效率值

按GB 12021.6 中关于电饭锅热效率的相关规定进行试验，可采用能效检测报告中的热效率值。

## 7 判定规则

7.1 被判定的产品应首先满足第4章的基本要求，如产品所有适用的分级指标有一项或一项以上达不到第5章规定的AAA级对应的要求，则该产品不予定级。

7.2 电饭锅产品的质量分级方法采用产品综合质量分级，基于被判定产品所有适用的单项分级指标得出各单项等级，以短板原则得出产品整体的质量等级。即凡有一项或一项以上分级指标达不到AAAAA及AAAA等级要求，则按对应的下一个等级（AAAA、AAA）判定产品整体的质量等级。

## 8 分级标识方法

8.1 质量分级应有分级标识进行明示。

8.2 分级标识参照 GB/T 44164—2024 附录 C 的规定。

## 附录 A

(规范性)

## 平整度指标评价测试方法

## A.1 仪器和设备

数显高度尺：带探针，量程0 mm ~ 300 mm，误差±0.03 mm。宜对普通型高度尺进行改良，在测量末端固定一根水平横轴，横轴中心固定直径为6 mm的垂直杆作为探针使用。

## A.2 测试步骤

将高度尺置于水平台面，校零。煮饭结束后，将米饭开盖自然冷却1 min，取出内锅置于水平台面上，找出米饭表面若干凹凸面，分别量取各凹凸面的高度数值  $h$  (1, 2, 3……)。

## A.3 结果计算

按式 (1) 计算。

$$\Delta h = h_{max} - h_{min} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$\Delta h$  ——饭煲平整度，单位为毫米 (mm)

$h_{max}$  ——所测高度值最大值，单位为毫米 (mm)

$h_{min}$  ——所测高度值最小值，单位为毫米 (mm)

## A.4 测试结果

以重复性条件下获得的两次独立测定结果的算术平均值表示，且在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值不得超过算术平均值的10%。

参考文献

- [1] GB 21456—2024 家用和类似用途厨房电器能效限定值及能效等级
  - [2] 20220431-T-607 消费品质量分级导则 家用电器（报批稿）
- 

CHEAA