



中华人民共和国国家标准

GB 21456—2024

代替 GB 12021.6—2017、GB 21456—2014、GB 24849—2017、GB 39177—2020

家用和类似用途厨房电器能效限定值及 能效等级

Minimum allowable values of the energy efficiency and energy efficiency grades
for household and similar kitchen appliances

2024-08-23 发布

2025-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 能效等级和热效率计算 | 2 |
| 5 技术要求 | 6 |
| 6 试验方法 | 6 |
| 7 标准的实施 | 7 |
| 附录 A (规范性) 电饭锅能效试验方法 | 8 |
| 附录 B (规范性) 电压力锅能效试验方法 | 10 |
| 附录 C (规范性) 电炖锅及电炖盅能效试验方法 | 13 |
| 附录 D (规范性) 电水壶能效试验方法 | 15 |
| 附录 E (规范性) 电磁灶能效试验方法 | 17 |
| 附录 F (规范性) 微波炉能效试验方法 | 23 |

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》的规定起草。

本文件代替 GB 12021.6—2017《电饭锅能效限定值及能效等级》、GB 21456—2014《家用电磁灶能效限定值及能效等级》、GB 24849—2017《家用和类似用途微波炉能效限定值及能效等级》、GB 39177—2020《电压力锅能效限定值及能效等级》，与 GB 12021.6—2017、GB 21456—2014、GB 24849—2017、GB 39177—2020 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了电炖锅及电炖盅、电水壶的适用范围(见第 1 章)；
- b) 删除了电饭锅的适用环境(见 GB 12021.6—2017 的第 1 章)；
- c) 更改了电饭锅和电压力锅的额定功率范围(见第 1 章,GB 12021.6—2017 的第 1 章,GB 39177—2020 的第 1 章)；
- d) 增加了网络模式的术语和定义(见第 3 章)；
- e) 删除了待机功率、关机功率、加热单元、标准锅的术语和定义(见 GB 12021.6—2017 的 3.2, GB 24849—2017 的 3.6、3.7, GB 21456—2014 的 3.1、3.2)；
- f) 增加了电炖锅及电炖盅、电水壶两个厨房电器的能效等级、能效限定值及试验方法(见第 4 章和第 5 章)；
- g) 更改了电饭锅、电压力锅、电磁灶、微波炉的能效等级划分和待机功率要求(见第 4 章, GB 12021.6—2017 的 4.1, GB 39177—2020 的 4.1, GB 21456—2014 的 4.2, GB 24849—2017 的 4.1)；
- h) 增加了有网络模式的待机功率试验方法(见附录 A~附录 F)；
- i) 更改了电饭锅、电压力锅、电磁灶的试验条件和准备步骤(见附录 A、附录 B、附录 E, GB 12021.6—2017 的附录 A, GB 39177—2020 的附录 A, GB 21456—2014 的附录 B),以及微波炉热效率和烧烤能耗的环境温度和试验方法(见附录 F, GB 24849—2017 的附录 A、附录 B)。

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。

本文件由国家标准化管理委员会提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2008 年首次发布 GB 21456—2008,2014 年第一次修订；

——本次为第二次修订,修订时并入了 GB 12021.6—2017《电饭锅能效限定值及能效等级》(GB 12021.6—2017 的历次版本发布情况为:GB 12021.6—1989、GB 12021.6—2008), GB 24849—2017《家用和类似用途微波炉能效限定值及能效等级》(GB 24849—2017 的历次版本发布情况为:GB 24849—2010)、GB 39177—2020。

家用和类似用途厨房电器能效限定值及能效等级

1 范围

本文件规定了家用和类似用途厨房电器的能效等级和热效率计算、技术要求和试验方法。

本文件适用于额定电压不超过交流 250 V 的如下类型家用和类似用途厨房电器：

- a) 以电热元件或电磁感应方式加热,额定功率不大于 2 200 W 的电饭锅；
- b) 具有自动控制工作压力能力,以电热元件或电磁感应方式加热,额定功率不大于 2 200 W、额定容积不超过 10 L,额定蒸煮压力为 40 kPa~140 kPa(表压)的电压力锅；
- c) 额定功率不超过 2 200 W 的电炖锅及电炖盅；
- d) 可通过握持手柄并倾斜壶身的方式从壶嘴倒水、仅用于煮水并将水加热至沸点且无自动注水功能的电水壶；
- e) 一个或多个加热单元的电磁灶,每个加热单元的额定功率为 700 W~3 500 W；
- f) 最大额定输入功率在 2 500 W 及以下,利用频率为 2 450 MHz 的 ISM 频段电磁能量以及由电阻性电热元件加热炉腔内物品和食物的微波炉,包括组合型微波炉。

注：ISM 频段是由国际电信联盟(ITU)确定并在国际无线电干扰特别委员会(CISPR)制定的编号为 CISPR11 的标准中采用的电磁频率范围。

本文件不适用于如下类型的厨房电器：

- 商用电磁灶、工频电磁灶和凹灶；
- 商用微波炉、工业微波炉以及带抽油烟机的微波炉。

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/T 4706.14 家用和类似用途电器的安全 第 14 部分:烤架、面包片烘烤器及类似用途便携式烹饪器具的特殊要求

GB/T 4706.19 家用和类似用途电器的安全 第 19 部分:液体加热器的特殊要求

GB/T 4706.21 家用和类似用途电器的安全 第 21 部分:微波炉,包括组合型微波炉的特殊要求

GB 4706.29 家用和类似用途电器的安全 便携式电磁灶的特殊要求

GB/T 18800—2017 家用微波炉 性能试验方法

GB/T 22089 电水壶性能要求及试验方法

GB/T 35758 家用电器 待机功率测量方法

QB/T 4408 电炖锅及类似器具

3 术语和定义

GB 4706.1、GB 4706.14、GB 4706.19、GB 4706.21、GB 4706.29、GB/T 18800—2017、GB/T 22089、