

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB 24849—2010

GB 24849—2010

家用和类似用途微波炉能效限定值 及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades for
household and similar microwave ovens

中华人民共和国
国家标准
家用和类似用途微波炉能效限定值
及能效等级
GB 24849—2010

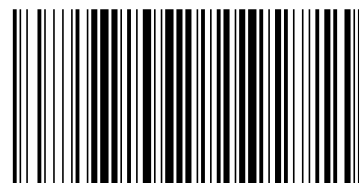
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 16 千字
2010年8月第一版 2010年8月第一次印刷

*
书号:155066·1-40264 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB 24849—2010

2010-06-30 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的4.3、4.4、4.5和4.6为强制性的,其余为推荐性的。

本标准的附录A、附录B和附录C为规范性附录。

本标准由国家发展和改革委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会合理用电分委员会归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、美的集团有限公司、江苏检验检疫机电产品检测中心、广东格兰仕集团有限公司、上海松下微波炉有限公司、广州威凯检测技术研究院、中国家用电器研究院。

本标准主要起草人:刘伟、蔡志军、吴远兴、成建宏、刘蒙、王赓、杨彦君、魏嘉慧、俞建峰、蔡位明、田鹏、李政勇、杜鑫、张兆明。

附录 C
(规范性附录)
微波炉的待机和关机功耗试验方法

C.1 试验条件

C.1.1 试验环境

试验在无强制对流空气且环境温度为 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为 45%~75%的场所进行。

C.1.2 试验电源

器具以 220 V(1±1%)电压,50 Hz(1±1%)频率供电;试验电压的包括 13 次谐波的总谐波失真不应超过 2%;电压的峰值和有效值之比(即波峰因数)应在 1.34~1.49 之间。

C.1.3 试验仪器

电压表的准确度应为±1%。

功率表、电能表的准确度应不大于 0.01 W。

计时器的准确度应为±1%。

C.1.4 试验器具的放置

根据制造商的说明安装好微波炉,然后放置于厚度约为 20 mm 的,涂有无光黑漆的胶合板水平面上进行试验。

C.1.5 器具的初始条件

每次试验前,器具应放置于温度为 $15\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 25\text{ }^{\circ}\text{C}$,湿度为 45%~75%的环境里至少 6 h,以使器具的整体温度处于 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

注:可采用强制冷却的方法来辅助降低器具的温度,在此情况下可减少器具放置时间。

C.1.6 器具控制装置的设置

器具应设定于待机模式或关机模式中功耗最大的状态。

C.1.7 器具的负载

器具应处于空载状态。

C.2 试验方法

微波炉待机功耗和关机功耗的试验方法如下:

a) 短时功率测量法

本试验方法仅适用于所选模式和功率稳定的情况。如果在 5 min 内所测量的功率变化小于 5%,则认为功率已稳定,在此情况下可直接读取仪器显示的功率值。

将待测微波炉连接到测量仪,并选择被测量的模式。在微波炉经过至少 5 min 以使功率达到稳定后,用测量仪测量功率消耗,时间不应小于 5 min。测量期间功率值变化小于 5%(从观察到的最大功率值得到),可认为功率已稳定,并将 5 min 末的功率值直接从测量仪上记录下来。

b) 平均功率法

本试验方法适用于所选模式或测量功率不稳定的情况。然而,本方法也适用于所有模式稳定的情况。本方法使用用户选定时间段内的平均功率读数或累积能量。

将待测微波炉连接到测量仪,选择被测量的模式并监控功率消耗。平均功率采用以下“平均功率法”或“累积能量法”来确定:

1) 平均功率法:在用户选定时间段内测量仪记录一个真平均功率,该选定时间段不应小于 5 min。

家用和类似用途微波炉能效限定值 及能效等级

1 范围

本标准规定了家用和类似用途微波炉(以下简称微波炉)的能效等级、能效限定值、烧烤能耗限定值、待机功耗和关机功耗限定值、目标能效限定值、节能评价、试验方法和检验规则。

本标准适用于利用频率在工科医(ISM)频段(2 450 MHz)电磁能量以及电阻性发热元件来加热,额定输入功率在 2 500 W 以下的微波炉,包括微波单功能的微波炉、带组合烧烤功能以及带热风对流烧烤功能的微波炉。

本标准不适用于商用微波炉、工业微波炉以及带抽油烟机的微波炉。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 18800—2008 家用微波炉 性能试验方法

3 术语和定义

GB/T 18800—2008 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

微波能效限定值 **minimum allowable values of energy efficiency for microwave ovens**

本标准规定测试条件下微波炉的最低允许效率值,以百分数(%)表示。

3.2

微波节能评价 **evaluating values of energy conservation for microwave ovens**

本标准规定测试条件下节能微波炉的最低允许效率值,以百分数(%)表示。

3.3

烧烤能耗限定值 **maximum allowable values of energy consumption for barbecue function**

本标准规定测试条件下微波炉烧烤功能的最大允许能耗值,单位为瓦时(W·h)。

3.4

待机模式 **standby mode**

微波炉连接到供电电源上,仅提供重新启动、信息或状态显示(包括时钟)功能,而未提供任何主要功能的状态。

注:重新启动功能是指通过遥控器、内部传感器或定时时钟等方式使器具切换到提供主要功能模式的一种功能。

3.5

关机模式 **off mode**

微波炉连接到供电电源上,但不提供任何待机模式功能和主要功能的一种状态。

注:仅提供关机状态指示(如发光二极管)时,也视为处于关机模式。