



中华人民共和国国家标准

GB/T 35758—2017/IEC 62301:2011

家用电器 待机功率测量方法

Household electrical appliances—Measurement of standby power

(IEC 62301:2011, IDT)

2017-12-29 发布

2018-07-01 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

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 测试的一般条件	3
4.1 一般要求	3
4.2 测试环境	3
4.3 供电电源	4
4.3.1 供电电源电压和频率	4
4.3.2 供电电压波形	4
4.4 功率测量仪器	4
4.4.1 功率测量不确定度	4
4.4.2 功率测量仪的频率响应	5
4.4.3 功率测量长期平均值要求	5
5 测试方法	5
5.1 一般要求	5
5.2 样品准备	5
5.3 测试步骤	6
5.3.1 一般要求	6
5.3.2 采样算法	6
5.3.3 平均读数法	7
5.3.4 仪表直读法	8
6 试验报告	8
6.1 产品细节	8
6.2 测试参数	9
6.3 产品每种工作模式的测试数据(如适用)	9
6.4 测试和实验室的详细说明	9
附录 A (资料性附录) 选择器具类型的工作模式和功能指南	10
附录 B (资料性附录) 低功率模式测量说明	16
附录 C (资料性附录) 功率值转换为能量	23
附录 D (资料性附录) 测量的不确定度分析	24
参考文献	28

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 IEC 62301:2011《家用电器 待机功率测量方法》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 2900.74—2008 电工术语 电路理论(IEC 60050-131:2002,MOD)

——GB/T 2900.77—2008 电工术语 电工电子测量和仪器仪表 第 1 部分:测量的通用术语(IEC 60050-300-311:2001,IDT)

——GB/T 2900.79—2008 电工术语 电工电子测量和仪器仪表 第 3 部分:电测量仪器仪表的类型(IEC 60050-300-313:2001,IDT)

本标准做了下列编辑性修改：

——表 1“常用地区标称电源电压和频率”中,删除了 IEC 62301:2011 中中国以外地区及对应电压和频率值和脚注 b,增加了中国香港、澳门和台湾地区的对应电压和频率值,并对脚注 a 进行了修改。

请注意本文件的有些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本标准起草单位:中国家用电器研究院、威凯检测技术有限公司、无锡芯朋微电子股份有限公司、无锡小天鹅股份有限公司、青岛海尔洗衣机有限公司、上海飞科电器股份有限公司、博西家用电器投资(中国)有限公司、江苏美的清洁电器股份有限公司、松下家电研究开发(杭州)有限公司、莱克电气绿能科技(苏州)有限公司、宁波新乐控股集团有限公司、浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司、广东格兰仕集团有限公司、国家家用电器质量监督检验中心。

本标准主要起草人:马德军、朱焰、陈永强、易扬波、张革、时妍玲、袁海燕、周磊、贾春耕、秦卫华、岳京松、赵广展、贺西、李松成、谭森成。

家用电器 待机功率测量方法

1 范围

本标准规定了家用电器待机模式以及其他低功耗模式(关机模式和网络模式)下的功率消耗测量方法。

本标准适用于额定输入电压或者电压范围(全部或部分)100 V~250 V 之间的单相产品,以及额定电压或者电压范围在 130 V~480 V 之间的其他产品。

本标准的目的在于提供一种低功耗模式下产品功率消耗的测试方法(见 3.4),所谓的“低功耗模式”通常是指产品未被激活工作的模式(即产品的主要功能未开启)。

注 1: 产品在使用过程中的能源消耗和性能测试一般在通常指定的相关产品标准中列出,不在本标准讨论的范围之列。

注 2: 在本标准中,“产品”指的是用能产品,如家用电器或其他在 IEC/TC 59 范围内的器具和设备。然而,测量方法可应用于其他产品中。

注 3: 当其他性能标准或程序引用本标准时,宜定义和命名低功耗模式所对应的相关测试程序(见 3.4)。

注 4: 将直流供电的产品列入该标准的范围正在考虑中。

本标准并未明确提出安全要求。同样,本标准既未规定最低性能要求,也未规定功率或能源消耗的最大限定值。

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。

IEC 60050-131 国际电工词汇 第 131 部分:电路理论(International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 131: Circuit theory)

IEC 60050-300 国际电工词汇 电气和电子测量及测量仪器 第 311 部分:测量的通用术语 第 312 部分:电气测量的通用术语 第 313 部分:电测量仪器的类型 第 314 部分:按仪器类型的专门术语(International Electrotechnical Vocabulary—Electrical and electronic measurements and measuring instruments—Part 311:General terms relating to measurements—Part 312:General terms relating to electrical measurements—Part 313: Types of electrical measuring instruments—Part 314: Specific terms according to the type of instrument)

3 术语和定义

IEC 60050-131、IEC 60050-300 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

功能 function

用能产品实现的预订操作。可以通过与用户、其他技术系统、系统本身的互动,根据来自环境和/或时间中的量化输入信号,对功能进行控制。

在本标准中,功能被归纳为 4 种主要类型:

——面向用户的辅助功能(见 3.6“待机模式”);