

ICS 97.060
Y 60



中华人民共和国国家标准

GB/T 22758—2008

家用电动洗衣机可靠性试验方法

Test methods for reliability of household electric washing machine

2008-12-30 发布

2009-07-01 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 术语及符号	1
4 一般说明	3
5 试验要求	3
6 试验方法	5
7 故障的分析处理及统计	6
8 试验结果的判定	6
9 试验记录和报告	6
附录 A (资料性附录) 典型故障及分类	8
附录 B (资料性附录) MTBF 验证值的计算公式	9

前 言

本标准的附录 A 和附录 B 是资料性附录。

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。

本标准主要起草单位:海尔集团公司、中国家用电器研究院、广州威凯认证检测有限公司、中国家用电器协会、苏州三星电子有限公司、博西华电器(江苏)有限公司、无锡小天鹅股份有限公司、松下电化住宅设备机器(杭州)有限公司、宁波新乐电器有限公司、宁波辰佳电器有限公司。

本标准主要起草人:谷玉梅、王瑞贤、祝耀昌、戴慈庄、赵维波、张序星、姜风、谢壮德、丁旭东、张明、庄翎、龚建孟、王袭、申丽双、李晓东、张少君。

本标准为首次发布。

家用电动洗衣机可靠性试验方法

1 范围

本标准规定了家用电动洗衣机的可靠性鉴定和可靠性验收试验的试验要求、试验、故障分析处理及统计、试验结果的判断、试验记录和试验报告。

本标准适用于额定洗涤容量不大于 13 kg 的家用电动洗衣机(包含脱水机,不包含干衣机)。对于洗衣干衣机可只验证其洗衣功能部分的可靠性。

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 2422 电工电子产品环境试验 术语(GB/T 2422—1995,eqv IEC 60068-5-2:1990)

GB/T 3187 可靠性、维修性术语(GB/T 3187—1994,IEC 60050-191:1991,IDT)

GB/T 4086.2 统计分布数值表 χ^2 分布

GB/T 4288—2003 家用电动洗衣机

GB 4706.24 家用和类似用途电器的安全 洗衣机的特殊要求(GB 4706.24—2000,eqv IEC 60335-2-7:1993)

GB 4706.26 家用和类似用途电器的安全 离心式脱水机的特殊要求(GB 4706.26—2000,eqv IEC 60335-2-4:1993)

GB/T 5080.4 设备可靠性试验 可靠性测定试验的点估计和区间估计方法(指数分布)(GB/T 5080.4—1985,neq IEC 60605-4:1978)

GB/T 5080.7 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案(GB/T 5080.7—1986,IEC 60605-7:1978,IDT)

3 术语及符号

GB/T 2422 和 GB/T 3187 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 术语

3.1.1

可靠性 reliability

产品在规定的条件下和规定的时间区间内完成规定功能的能力。

3.1.2

平均无故障时间 mean operating time between faults; MTBF

θ

相邻两次故障之间的平均工作时间,称为平均无故障时间。它仅适用于可修复的产品。

本标准中,MTBF 的单位均用周期表示。

3.1.3

MTBF 验证值 demonstrated MTBF

$\bar{\theta}$

在试验条件下,真实 MTBF 的可能范围。即在规定的置信度下对 MTBF 的区间估计。在置信区