

ICS 97.040.30  
Y 61



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22759—2008

GB/T 22759—2008

## 家用和类似用途的制冷器具 可靠性试验方法

Test methods for reliability of household and  
similar refrigerating appliances

中华人民共和国  
国家标准  
家用和类似用途的制冷器具  
可靠性试验方法  
GB/T 22759—2008

\*

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](http://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 20 千字  
2009年5月第一版 2009年5月第一次印刷

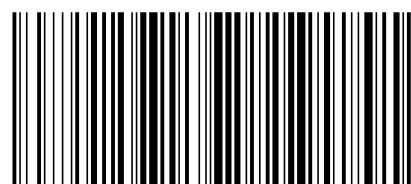
\*

书号: 155066·1-36418 定价 16.00 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/T 22759-2008

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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和符号 .....	1
4 一般说明 .....	3
5 试验要求 .....	3
6 试验 .....	5
7 故障的分析处理及统计 .....	7
8 试验结果的判定 .....	7
9 试验的记录和试验报告 .....	7
附录 A (资料性附录) 典型故障及分类 .....	9
附录 B (资料性附录) MTBF 验证值的计算公式 .....	10

附录 B  
(资料性附录)

MTBF 验证值的计算公式

B.1 推荐置信度  $1-\alpha$ 。

B.2 对于置信度  $1-\alpha$ , 平均无故障时间(MTBF)的单侧置信下限  $\theta_L$  按下列公式计算:

定时截尾试验,按式(B.1)进行计算:

$$\theta_L = \frac{2T}{\chi^2_{1-\alpha}(2r+2)} \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

定数截尾试验,按式(B.2)进行计算:

$$\theta_L = \frac{2T}{\chi^2_{1-\alpha}(2r)} \quad \dots\dots\dots (B.2)$$

式中:

$\theta_L$ ——MTBF 的单侧置信下限;

$1-\alpha$ ——推荐的置信度;

$T$ ——累积相关试验时间;

$r$ ——试验中累积故障数。

注:上述公式中  $\chi^2$  的分布数值表见 GB/T 4086.2《统计分布数值表  $\chi^2$  分布》。

上述公式引自 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)》。

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

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。

本标准负责起草单位:海尔集团公司。

本标准参加起草单位: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、海信科龙电器股份有限公司、美的集团有限公司、江苏白雪电器股份有限公司、无锡小天鹅股份有限公司、河南新飞电器有限公司、伊莱克斯(中国)电器有限公司、博西华家用电器有限公司、宁波辰佳电器有限公司。

本标准主要起草人:杨玉斋、王滨后、祝耀昌、戴慈庄、蔡宁、陈伟升、姜风、谢壮德、范炜、种衍习、周小波、张明、翟洪轩、赵玉琴、王袭、申丽双、李晓东、张少君、万春晖。

本标准首次发布。