



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2424.7—2006/IEC 60068-3-7:2001

---

## 电工电子产品环境试验 试验 A 和 B(带负载)用温度试验箱的测量

**Environmental tests for electric and electronic products—  
Measurements in temperature chambers for tests A and tests B (with load)**

(IEC 60068-3-7:2001, Environmental testing—Part 3-7: Supporting documentation and guidance—Measurements in temperature chambers for tests A and tests B(with load), IDT)

2006-12-19 发布

2007-09-01 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 术语及定义 .....	1
4 测量系统 .....	2
5 温度性能的测定 .....	3
6 试验程序 .....	4
7 评定标准 .....	4
8 性能报告应给出的信息 .....	4

## 前 言

GB/T 2424 包含以下部分:

- GB/T 2424.1—2005 电工电子产品环境试验 高温低温试验导则(IEC 60068-3-1:1978, IDT)
- GB/T 2424.2—2005 电工电子产品环境试验 湿热试验导则(IEC 60068-3-4:2001, IDT)
- GB/T 2424.5—2006 电工电子产品环境试验 温度试验箱性能确认(IEC 60068-3-5:2001, IDT)
- GB/T 2424.6—2006 电工电子产品环境试验 温度/湿度试验箱性能确认(IEC 60068-3-6:2001, IDT)
- GB/T 2424.7—2006 电工电子产品环境试验 试验 A 和 B(带负载)用温度试验箱的测定(IEC 60068-3-7:2001, IDT)
- GB/T 2424.10—1993 电工电子产品基本环境试验规程 大气腐蚀加速试验的通用导则(eqv IEC 60355:1971)
- GB/T 2424.11—1982 电工电子产品基本环境试验规程 接触点和连接件的二氧化硫试验导则
- GB/T 2424.12—1982 电工电子产品基本环境试验规程 接触点和连接件的硫化氢试验导则
- GB/T 2424.13—2002 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 温度变化试验导则(IEC 60068-2-33:1971, IDT)
- GB/T 2424.14—1995 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 太阳辐射试验导则(idt IEC 60068-2-9:1975)
- GB/T 2424.15—1992 电工电子产品基本环境试验规程 温度/低气压综合试验导则(eqv IEC 60068-3-2:1976)
- GB/T 2424.17—1995 电工电子产品环境试验 锡焊试验导则
- GB/T 2424.19—2005 电工电子产品环境试验 模拟贮存影响的环境试验导则(IEC 60068-2-48:1982, IDT)
- GB/T 2424.20—1985 电工电子产品基本环境试验规程 倾斜和摇摆试验导则
- GB/T 2424.21—1985 电工电子产品基本环境试验规程 润湿称量法可焊性试验导则
- GB/T 2424.22—1986 电工电子产品基本环境试验规程 温度(低温、高温)和振动(正弦)综合试验导则(eqv IEC 60068-2-53:1984)
- GB/T 2424.23—1990 电工电子产品基本环境试验规程 水试验导则
- GB/T 2424.24—1995 电工电子产品环境试验 温度(低温、高温)/低气压/振动(正弦)综合试验导则
- GB/T 2424.25—2000 电工电子产品环境试验 第 3 部分:试验导则 地震试验方法(idt IEC 60068-3-3:1991)

本部分为 GB/T 2424 第 7 部分,等同采用了国际标准 IEC 60068-3-7:2001《环境试验 第 3-7 部分:支持文件和导则 试验 A 和 B 温度试验箱(有负载)的测量》(英文版)。

考虑到我国实际情况,本部分对 IEC 60068-3-7 做了以下编辑性修改:

- 引用了采用国际标准的我国标准,并改变了排列顺序;

GB/T 2424.7—2006/IEC 60068-3-7:2001

——删除了 IEC 60068-3-7 的前言和引言；

——增加了国家标准的前言；

——对标准中的图表做了编辑性修改。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由广州电器科学研究院负责起草。

本部分由全国电工电子产品环境技术标准化技术委员会(SAC/TC 8)归口。

本部分主要起草人:颜景莲、王玲。

本部分为首次发布。

# 电工电子产品环境试验

## 试验 A 和 B(带负载)用温度试验箱的测量

### 1 范围

GB/T 2424 的本部分规定了一项统一的、可再现的方法,以确认其在有散热性/非散热性试验样品负载并且工作空间内有空气循环条件下,符合 GB/T 2423.1 和 GB/T 2423.2 气候试验规定的要求。本方法主要适用于用户进行常规的试验箱性能监测。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温(GB/T 2423.1—2001,IEC 60068-2-1:1990,IDT)

GB/T 2423.2—2001 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温(IEC 60068-2-2:1974,IDT)

GB/T 2424.1—2005 电工电子产品环境试验 高温低温试验导则(IEC 60068-3-1:1974 和 IEC 60068-3-1A:1978,IDT)

GB/T 2424.5—2006 电工电子产品环境试验 温度试验箱性能确认(IEC 60068-3-5:2001,IDT)

GB/T 2424.6—2006 电工电子产品环境试验 温度/湿度试验箱性能确认(IEC 60068-3-6:2001, IDT)

GB/T 16839.1 热电偶 第 1 部分:分度表(GB/T 16839.1—1997,IEC 60584-1:1995, IDT)

IEC 60751 工业铂电阻温度计传感器

### 3 术语及定义

下列术语及定义适用于本部分。

#### 3.1

##### 试验规范 test specification

适用于有/无强迫空气循环的试验程序,适合于各种尺寸的试验箱。

注:表 1 汇总了 GB/T 2423.1 及 GB/T 2423.2 的试验条件。

#### 3.2

##### 确认方法(方法 1) confirmation method (procedure 1)

为了确定试验箱的性能是否符合 GB/T 2423.1 试验 A 和/或 GB/T 2423.2 试验 B 的要求而规定的进行连续测量的方法。

#### 3.3

##### 日常监测方法(方法 2) routine monitoring method (procedure 2)

为了保证试验箱的性能正常而规定的连续或间隔测量的方法。

#### 3.4

##### 试验负载 test load

为确认测量结果而放置在试验箱中的试验样品。

注:试验负载由几何尺寸及热性能确定。