



中华人民共和国国家标准

GB/T 2423.3—2016/IEC 60068-2-78:2012
代替 GB/T 2423.3—2006

环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

Environmental testing—Part 2: Testing method—Test Cab: Damp heat, steady state

(IEC 60068-2-78:2012, Environmental testing—Part 2-78: Tests—
Test Cab: Damp heat, steady state, IDT)

2016-12-13 发布

2017-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验程序概述	1
5 检测	2
6 相关规范应给出的信息	3
7 试验报告应给出的信息	3
附录 NA (资料性附录) GB/T 2423 标准的组成部分	5

前 言

GB/T 2423 标准的组成部分见资料性附录 NA。

本部分为 GB/T 2423 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 2423.3—2006《电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验》,与 GB/T 2423.3—2006 相比主要技术变化如下:

- 对本部分的结构进行重新编排;
- 增加了引言和第 7 章“试验报告应给出的信息”;
- 4.1 的第七行,将原来的“湿度用水的电阻率应保持不小于 $500 \Omega \cdot \text{m}$ ”改为“湿度用水的电导率应保持不超过 $20 \mu\text{S}/\text{cm}$ ”;
- 删除了 GB/T 2423.3—2006 第 9 章“恢复”中对恢复条件的具体要求。

本部分采用翻译法等同采用 IEC 60068-2-78:2012《环境试验 第 2-78 部分:试验 试验 Cab:恒定湿热试验》。

与本部分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 2421.1—2008 电工电子产品环境试验 概述和指南(IEC 60068-1:1988,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 16499—2008 安全出版物的编写及基础安全出版物和多专业共用安全出版物的应用导则(IEC 104 导则:1997,NEQ)。

本部分与 IEC 60068-2-78:2012 相比,主要做了下列编辑性修改:

- 本部分的名称改为:“环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验”;
- 增加了资料性附录 NA“GB/T 2423 标准的组成部分”。

本部分由全国电工电子产品环境条件与环境试验标准化委员会(SAC/TC 8)提出并归口。

本部分起草单位:中国电器科学研究院有限公司、济宁半导体及显示产品质量监督检验中心、广东电网有限责任公司电力科学研究院、中国航空集团公司北京长城计量测试技术研究所、无锡苏南试验设备有限公司。

本部分主要起草人:许雪冬、黄开云、闫凯、吕旺燕、吕国义、倪一明、付强。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 2423.3—1981、GB/T 2423.3—1993、GB/T 2423.3—2006;
- GB/T 2423.9—1989、GB/T 2423.9—2001。

引 言

GB/T 2423 的这部分提供了一个试样在恒定温度、无凝露、经规定时间高湿环境影响的试验方法。本试验提供了试样吸收和扩散水蒸气的影响评价。

环境试验 第2部分:试验方法

试验 Cab: 恒定湿热试验

1 范围

GB/T 2423 的本部分规定了确定元件或设备在高湿度的条件下使用、贮存和运输时适应性的试验方法。

本部分的目的是用于确定规定时间内恒定温度、无凝露的高湿环境对试验样品的影响。

本部分适用于小型设备或元件,也适用于大型设备,同时适用于散热和非散热试验样品。

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 60068-1 环境试验 第1部分:概述和导则(Environmental testing—Part 1:General and guidance)

IEC 60068-3-6 环境试验 第3-6部分:支撑文件和导则 温度/湿度试验箱性能确认(Environmental testing—Part 3-6:Supporting documentation and guidance—Confirmation of the performance of temperature and humidity chambers)

IEC Guide 104 安全出版物的编写及基础安全出版物和专业安全出版物的应用(The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications)

3 术语和定义

无。

4 试验程序概述

4.1 试验箱和测量系统

温/湿度试验箱应按 IEC 60068-3-6 的规定进行安装确认。

试验箱和测量系统应符合如下规定:

——传感器应安装在试验箱工作空间内以监控温/湿度;

注:对于散热试验样品,试验样品的散热会影响靠近试验样品位置的温度和湿度。

——试验箱凝结水应连续排出试验箱,排出的凝结水如未净化不能重复使用;

——试验箱内壁和顶部的凝结水不应滴落在试验样品上;

——试验箱内的湿度用水的电导率应保持不超过 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$;

——试验中的试验样品不应受到空气调节装置的直接热辐射;

——有喷雾系统的试验箱内,试验样品应远离喷射口,且湿气不可直接喷到样品上;

——试验箱的容积至少为试验样品体积的 5 倍;

——除非相关规范另有规定,使用安装架时,应对试验样品与周围环境之间的温湿交换的影响最小。