



中华人民共和国国家标准

GB/T 2423.101—2008

代替 GB/T 2423.31—1985, GB/T 2424.20—1985

电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验:倾斜和摇摆

Environmental testing for electric and electronic products—
Part 2: Test methods—
Test: Inclinations and swings

2008-05-20 发布

2008-12-01 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 一般说明	1
5 试验要求	1
6 严酷等级	2
7 试验程序	3
8 失效判据	3
9 有关规范应提供的信息	3
附录 A (资料性附录) 导则	4
A.1 一般说明	4
A.2 试验严酷等级应用示例	4
A.3 试验形式的选择	5

前 言

GB/T 2423《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法》按试验方法分为若干部分。本部分为GB/T 2423的第101部分。

本部分代替GB/T 2423.31—1985《电工电子产品基本环境试验规程 倾斜和摇摆试验方法》和GB/T 2424.20—1985《电工电子产品基本环境试验规程 倾斜和摇摆试验方法导则》。

本次修订是编辑性修订，在技术内容上没有改动。修订后的章条安排和格式与GB/T 2423其他部分保持一致。具体的编辑性修改是：

- a) 将GB/T 2423.31—1985作为本部分的正文部分，将GB/T 2424.20—1985作为本部分的资料性附录。
- b) 本部分名称由原来的《电工电子产品基本环境试验规程 倾斜和摇摆试验方法》和《电工电子产品基本环境试验规程 倾斜和摇摆试验方法导则》，改为《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验：倾斜和摇摆》，目的是为了与GB/T 2423的其他部分保持一致。
- c) 按GB/T 1.1—2000的要求，作如下编辑性修改：
 - 第1章改为“范围”；
 - 增加第2章“规范性引用文件”；
 - 增加第3章“术语和定义”。
- d) 用词的修改：
 - 将“GB/T 2423的本部分”或“本部分”代替“本标准”；
 - 用“有关规范”代替“有关标准”或“有关规定”。

本部分的附录A为资料性附录。

本部分由全国电工电子产品环境条件与环境试验标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：信息产业部电子第五研究所、上海市质量监督检验技术研究院、上海电器科学研究所(集团)有限公司、空军装备研究院雷达与电子对抗研究所。

本部分主要起草人：常少莉、纪春阳、卢兆明、周斌金、苏兴荣。

本部分是首次发布。

电工电子产品环境试验

第 2 部分: 试验方法

试验: 倾斜和摇摆

1 范围

本部分用于确定部件、设备和其他产品在船舶倾斜和摇摆环境下的工作适应性和(或)结构完好性。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2423 的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 2421—1999 电工电子产品环境试验 第 1 部分:总则(idt IEC 60068-1:1988)

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

3 术语和定义

GB/T 2422—1995 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

倾斜 inclination

有纵倾、横倾两种形式。

3.2

摇摆 swing

有纵摇、横摇、首摇、纵荡、横荡和垂荡六种形式。横摇、纵摇和首摇是指船舶绕其纵向、横向、垂向 3 个坐标轴所做的交变性角位移运动;纵荡、横荡和垂荡则是指船舶沿其纵向、横向、垂向 3 个坐标轴所做的往复性平移运动。

4 一般说明

4.1 样品状态

有关规范应根据实际使用情况规定试验样品在试验中是否处于工作状态。

4.2 试验合格要求

有关规范均应明确规定试验样品的试验合格要求。

4.3 试验设备的选择

倾斜试验可以在摇摆试验台和或平台上进行。摇摆试验一般应在能模拟一种或数种船舶摇摆形式的正弦摇摆台上进行。

5 试验要求

5.1 摇摆试验台的特性

当在摇摆试验台上进行倾斜试验时,试验台在其最大试验载荷下应能稳定地保持在所规定的位置上,不得发生明显的晃动和漂移。

摇摆试验台至少应能模拟一种形式的船舶摇摆,通常为横摇和(或)纵摇。其摆幅和周期除应满足