



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2423.7—1995  
idt IEC 68-2-31:1982

---

## 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Ec 和导则：倾跌与翻倒 (主要用于设备型样品)

Environmental testing for electric and electronic products  
Part 2: Test methods  
Test Ec and guidance: Drop and topple  
Primarily for equipment-type specimens

1995-08-29 发布

1996-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准是根据国际电工委员会标准 IEC 68-2-31《环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ec 和导则 倾跌与翻倒(主要用于设备型样品)》1969 年版及 IEC 68-2-31(1969)第一次修正(1982)《环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ec 和导则 倾跌与翻倒(主要用于设备型样品)》附录 A 导则修订的。并等同采用该标准。

本标准代替 GB 2423.7—81《电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ec:倾跌与翻倒试验方法》和 GB 2424.5—81《电工电子产品基本环境试验规程 倾跌与翻倒试验导则》。

GB 2423.7—81 和 GB 2424.5—81 是参照 IEC 68-2-31 1969 年第一版起草的,并将该标准分成两个标准。正文部分(试验方法)制定成为 GB 2423.7—81,附录部分导则制定成为 GB 2424.5—81。本次修订按等同原则将两个标准合并成为一个标准,并根据 IEC 68-2-31 第一次修正(1982)《环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ec 和导则 倾跌与翻倒(主要用于设备型样品)》附录 A 导则进行了修正。

本标准于 1981 年首次发布,1995 年 8 月第一次修订。

自本标准实施之日起,原中华人民共和国国家标准 GB 2423.7—81《电工电子产品基本标准试验规程 试验 Ec:倾跌与翻倒试验方法》和 GB 2424.5—81《电工电子产品基本环境试验规程 倾跌与翻倒试验导则》同时废止。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准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归口。

本标准起草单位:机械工业部上海电器科学研究所、邮电部第一研究所、电子部第五研究所。

本标准主要起草人:何锦康、于占泉、王裕春、魏蓓、王树荣。

## IEC 前 言

本标准是由 IEC 第 50 技术委员会(环境试验)50A 分技术委员会(冲击和振动试验)制定的。

第一稿于 1966 年伦敦会议上讨论过,1968 年斯德哥尔摩会议上讨论了新稿,讨论结果在 1968 年 9 月定稿,按“六个月法”提交各国家委员会表决。

下列成员投票明确赞成本标准:

澳大利亚	法国	罗马尼亚	奥地利	联邦德国
南非	比利时	匈牙利	瑞典	加拿大
以色列	瑞士	捷克斯洛伐克	日本	土耳其
丹麦	荷兰	苏联	芬兰	挪威
英国				

# 中华人民共和国国家标准

## 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ec和导则:倾跌与翻倒 (主要用于设备型样品)

GB/T 2423.7—1995  
idt IEC 68-2-31:1982

代替:GB 2423.7—81  
GB 2424.5—81

Environmental testing for electric and electronic products

Part 2: Test methods

Test Ec and guidance: Drop and topple

Primarily for equipment-type specimens

### 1 目的

提供一种确定倾跌与翻倒对试验样品所产生的效应的简单的标准试验方法。本试验方法用来模拟试验样品在工作台或实验台进行维修操作或粗率搬动时可能产生的敲击和撞击对试验样品所产生的效应。

本试验方法也可用于评定安全要求的最低强度等级。

本试验方法主要适用于非包装的试验样品,以及装在可看作试验样品本身的一部分的包装箱内的试验样品。

### 2 一般说明

本试验包括下述三种不同的方法:

- a) 面倾跌(见 3.2.1 条);
- b) 角倾跌(见 3.2.2 条);
- c) 翻倒(或推倒)(见 3.2.3 条)。

这三种方法的目的基本上是相同的,但它仍模拟了不同类型的操作(或搬动)方式。

本试验方法不是一种精确的试验方法,在第3章中规定的高度和角度的允许误差为 $\pm 10\%$ 。

注:如果要求更精确的冲击试验,应用 GB/T 2423.5—1995《电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ea和导则:冲击》(IEC 68-2-27:1987)。

### 3 试验程序

#### 3.1 初始检测

应按有关规范的规定,对试验样品进行外观检查和电气、机械性能检测。

#### 3.2 条件试验

考虑到试验样品在使用和维修过程中操作(或搬动)的方式,有关规范应规定所采用的试验方法及盖子、电缆等是否装在合适位置。有关规范还应规定在试验过程中试验样品是否处于工作状态。

在面倾跌或角倾跌试验中,试验样品可能会翻倒在另一个面上,而不是落回到预期的试验面上,应采用合适的方法避免产生上述情况。

国家技术监督局1995-08-29批准

1996-08-01实施