



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5169.2—2002/IEC 60695-1-1:1999  
代替 GB/T 5169.2—1985

---

## 电工电子产品着火危险试验 第2部分：着火危险评定导则 总则

Fire hazard testing for electric and electronic  
products—Part 2: Guidance for  
assessing the fire hazard—General guidelines

(IEC 60695-1-1:1999, Fire hazard testing—Part 1-1: Guidance for  
assessing the fire hazard of electrotechnical products—General  
guidelines, IDT)

2002-08-05 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 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 着火危险评定 .....	1
4.1 概述 .....	1
4.2 着火危险评定的开展 .....	2
5 着火危险试验 .....	4
5.1 概述 .....	4
5.2 危险的评定 .....	4
5.3 着火危险试验的种类 .....	5
5.4 技术要求和试验规范的制定 .....	5
附录 A(资料性附录) 流程图 .....	8
附录 B(资料性附录) 硬塑料导管的使用——着火危险评定 .....	14
参考文献 .....	24
表 1 电工电子产品常见的起燃现象 .....	6
表 2 仅限于本部分所用电工电子产品的术语 .....	7

## 前 言

GB/T 5169.2 是 GB/T 5169《电工电子产品着火危险试验》系列标准的第 2 部分。

GB/T 5169 已发布实施的部分有：

- GB/T 5169.1—1997 电工电子产品着火危险试验 第 4 部分：着火试验术语
- GB/T 5169.2—2002 电工电子产品着火危险试验 第 2 部分：着火危险评定导则 总则
- GB/T 5169.3—1985 电工电子产品着火危险试验 电子元件着火危险评定技术要求和试验规范制订导则
- GB/T 5169.5—1997 电工电子产品着火危险试验 第 2 部分：试验方法 第 2 篇：针焰试验
- GB/T 5169.6—1985 电工电子产品着火危险试验 用发热器的不良接触试验方法
- GB/T 5169.7—2001 电工电子产品着火危险试验 试验方法 扩散型和预混合型火焰试验方法
- GB/T 5169.8—2000 电工电子产品着火危险试验 评定试验规程举例和试验结果解释 燃烧特性及其试验方法的评述
- GB/T 5169.9—1993 电工电子产品着火危险试验 着火危险评定技术要求和试验规范制订导则 预选规程使用导则
- GB/T 5169.10—1997 电工电子产品着火危险试验 试验方法 灼热丝试验方法 总则
- GB/T 5169.11—1997 电工电子产品着火危险试验 试验方法 成品的灼热丝试验和导则
- GB/T 5169.12—1999 电工电子产品着火危险试验 试验方法 材料的灼热丝可燃性试验
- GB/T 5169.13—1999 电工电子产品着火危险试验 试验方法 材料的灼热丝起燃性试验
- GB/T 5169.14—2001 电工电子产品着火危险试验 试验方法 1 kW 标称预混合型试验火焰和导则
- GB/Z 5169.15—2001 电工电子产品着火危险试验 试验方法 500 W 标称试验火焰和导则
- GB/T 5169.16—2002 电工电子产品着火危险试验 第 16 部分：50 W 水平与垂直火焰试验方法
- GB/T 5169.17—2002 电工电子产品着火危险试验 第 17 部分：500 W 火焰试验方法

本部分等同采用 IEC 60695-1-1:1999《着火危险试验 第 1-1 部分：电工电子产品着火危险评定导则 总则》(英文版)，但按 GB/T 20000.2—2001《标准化工作指南 第 2 部分：采用国际标准的规则》的 4.2b) 和 5.2 的规定作了少量编辑性修改。

本部分流程图 2E 中判断图到行动图的判断字 IEC 60695-1-1 中为“否”，可能有误，本标准中改为“是”。

本部分的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电工电子产品环境技术标准化技术委员会归口。

本部分由广州电器科学研究所负责起草。

本部分主要起草人：谢建华、陈灵。

本部分于 1985 年首次发布，本次修订为第一次修订。

## 引 言

任何电路都需要考虑着火的危险。对于这种危险,组成电路、设备设计和材料选择的任务是,即使在发生可预见到的非正常使用、不正常工作或故障的情况下,也要减少着火的可能性,而首要目的是防止带电零件起燃,如被引燃而起火,则最好要把火势控制在电工电子产品的壳体内。如果电工电子产品的表面与外部火源相接触,则要求确保这些外表不会助长火灾波及周围邻近的建筑材料或建筑结构。

# 电工电子产品着火危险试验

## 第2部分：着火危险评定导则 总则

### 1 范围

GB/T 5169 的本部分规定了电工电子产品着火危险评定导则(见第4章)和对人、畜及财物有直接危险的着火危险试验方法的制定导则(见第5章)。本部分所说的产品是指材料、元件或完整的最终用途产品。

GB/T 5169《电工电子产品着火危险试验》标准供各标准化技术委员会作导则使用。同时要注意IEC指南104的有关原则,并注意那些具有安全引导职能和安全团体职能的各委员会的作用。

标准化技术委员会的任务之一就是在编写自己的出版物时,凡是适用之处都要利用这些基本安全出版物。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB/T 5169 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,但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 5169.1—1997 电工电子产品着火危险试验 第4部分：着火试验术语(idt IEC 60695-4:1993)

ISO/IEC 指南 52:1990 着火的术语和定义汇编

IEC 指南 104:1997 安全出版物的编写和基本安全出版物与团体安全出版物的使用

IEC 指南 109:1995 电工电子产品标准中环境内容编写指南

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于GB/T 5169 的本部分。

#### 3.1

**着火危险 fire hazard**

火灾伤害生命和(或)毁坏财物的潜在能力。

#### 3.2

**着火风险 fire risk**

着火的概率。

注：风险用概率一词表述,兼有下列两种意思：

- a) 在给定的技术操作或技术状态下,可预期的不希望事件出现的频率,以及
- b) 在该事件出现后可预期的损害程度。

### 4 着火危险评定

#### 4.1 概述

重要的是要理解并坚持“着火危险”和“着火风险”之间的差别。危险评定的第一要事是要把电工电