



中华人民共和国国家标准

GB/T 19216.12—2008/IEC 60331-12:2002

在火焰条件下电缆或光缆的线路 完整性试验 第 12 部分：试验装置—— 火焰温度不低于 830 °C 的 供火并施加冲击

**Tests for electric or optical fibre cables under fire conditions—
Circuit integrity—Part 12: Apparatus—
Fire with shock at a temperature of at least 830 °C**

(IEC 60331-12:2002, Tests for electric cables under fire conditions—
Circuit integrity—Part 12: Apparatus—
Fire with shock at a temperature of at least 830 °C, IDT)

2008-12-31 发布

2009-11-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验条件	1
5 试验装置	1
附录 A (规范性附录) 热源的验证程序	8
参考文献	9

前 言

GB/T 19216《在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验》分为6个部分：

- 第11部分：试验装置——火焰温度不低于750℃的单独供火；
- 第12部分：试验装置——火焰温度不低于830℃的供火并施加冲击；
- 第21部分：试验步骤和要求——额定电压0.6/1.0 kV及以下电缆；
- 第23部分：试验步骤和要求——数据电缆；
- 第25部分：试验步骤和要求——光缆；
- 第31部分：供火并施加冲击的试验程序和要求——额定电压0.6/1 kV及以下电缆。

本部分为GB/T 19216的第12部分。

本部分等同采用IEC 60331-12:2002《在火焰条件下电缆的线路完整性试验 第12部分：试验装置——火焰温度不低于830℃的供火并施加冲击》。

为便于使用，本部分作了下列编辑性修改：

- 本部分名称修改为：“在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 第12部分：试验装置——火焰温度不低于830℃的供火并施加冲击”；
- 与本部分名称相对应，英文名称修改为：“Tests for electric or optical fibre cables under fire conditions—Circuit integrity—Part 12: Apparatus—Fire with shock at a temperature of at least 830℃”；
- 删除了IEC 60331-12:2002的前言和引言；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“，”。

本部分的附录A为规范性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本部分负责起草单位：上海电缆研究所。

本部分参加起草单位：无锡江南电缆有限公司、无锡市沪安电线电缆有限公司、江苏新远程电缆有限公司、金龙羽集团有限公司、上海胜华电缆(集团)有限公司、四川明星电缆有限公司。

本部分主要起草人：龚国祥、夏亚芳、钱晓娟、薛元洪、陆技才、闻金海、盛业武。

本部分首次发布。

在火焰条件下电缆或光缆的线路 完整性试验 第 12 部分:试验装置—— 火焰温度不低于 830 °C 的 供火并施加冲击

1 范围

GB/T 19216 的本部分规定了用于受控热输出标称温度为 850 °C 的火焰供火和机械冲击试验条件下,要求保持线路完整性的试验电缆所使用的试验装置。

附录 A 提供了试验用喷灯和控制系统的验证方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19216 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 19216.11—2003 在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 第 11 部分:试验装置——火焰温度不低于 750 °C 的单独供火(IEC 60331-11:1999,IDT)

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

IEC 指南 104:1997 安全出版物的制定及基础安全出版物和同类安全出版物的应用

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

线路完整性 circuit integrity

在规定的火源和时间下燃烧时,能持续地在指定状态下运行的能力。

4 试验条件

4.1 试验环境

试验应在一个至少具有 20 m³ 的合适箱体里进行,该箱体具有去除燃烧产生的任何有害气体的设施,并有足够的通风来维持试验过程中的火焰。但不应使用强迫通风。

注 1: 合适箱体的例子如 GB/T 17651.1 规定的燃烧室。

在每次试验开始时,箱体和试验装置应保持在 10 °C~40 °C 之间。

在验证和电缆试验过程中,箱体内的通风和屏障条件应相同。

注 2: 屏障,如 GB/T 17651.1 规定的挡板,可放在适当的位置以保护喷灯,不使气流影响火焰的几何形状。

注 3: 本部分的试验可能使用危险电压和温度,应采用适当的防护措施,以防止可能产生的冲击、燃烧、火灾和爆炸等危险,并防止可能产生的任何有害气体。

5 试验装置

5.1 试验装置的组成

试验装置应有如下部分组成: