



中华人民共和国国家标准

GB/T 19216.31—2008/IEC 60331-31:2002

在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性 试验 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

**Tests for electric or optical fibre cables under fire conditions—
Circuit integrity—Part 31:Procedures and requirements for
fire with shock—Cables of rated voltage
up to and including 0.6/1 kV**

(IEC 60331-31:2002, Tests for electric cables under fire conditions—
Circuit integrity—Part 31:Procedures and requirements for fire with shock—
Cables of rated voltage up to and including 0.6/1 kV, 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
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 试样	1
5 连续性检查装置	2
6 试验程序	2
7 性能要求	3
8 重复试验程序	3
9 试验报告	3

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31部分。

本部分等同采用IEC 60331-31:2002《在火焰条件下电缆的线路完整性试验 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》(英文版)。

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”；
- 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 31: Procedures and requirements for fire with shock—Cables of rated voltage up to and including 0.6/1 kV”；
- 删除了IEC 60331-31:2002的前言和引言；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“，”。

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

本部分主要起草人：龚国祥、盛业武、闻金海、陆技才、薛元洪、钱晓娟、夏亚芳。

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 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

1 范围

GB/T 19216 的本部分规定了额定电压 0.6/1 kV 及以下需要保持线路完整性的电缆在特定条件下燃烧并受到机械冲击的试验程序和性能要求,并规定了供火的时间。本部分打算用于外径大于 20 mm 的试验电缆。

本部分规定了试样制备方法、连续性检查装置、电气试验程序、燃烧电缆的方法和机械冲击产生的方法,并规定了试验结果的评定要求。

本部分适用于低压电力电缆和具有额定电压的控制电缆。

注:虽然本部分适用范围仅局限于额定电压 0.6/1 kV 及以下的电缆,但当制造厂和买方同意,并配备合适的熔断器后,本程序也可用于额定电压 3.3 kV 及以下的电缆。

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 13539.5—1999 低压熔断器 第 3 部分:非熟练人员使用的熔断器的补充要求(主要用于家用和类似用途的熔断器)标准化熔断器示例(idt IEC 60269-3-1:1994)

GB/T 19216.12—2008 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(IEC 60331-12:2002, IDT)

GB/T 19216.21—2003 在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 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(IEC 60331-21:1999, IDT)

IEC 导则 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 试样

4.1 试样制备

取一段长度不小于 1 500 mm 的成品电缆作为试样,并在电缆的每一端剥除约 100 mm 的护套或外护层。

在电缆的每一端,应适当地处理每一根导体以便进行电气连接,并且应分开露出的导体以避免相互