



中华人民共和国国家标准

GB/T 19216.25—2003/IEC 60331-25:1999

在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 第 25 部分：试验步骤和要求——光缆

Tests for electric cables under fire conditions—Circuit integrity—
Part 25: Procedures and requirements—Optical fibre cables

(IEC 60331-25:1999, IDT)

2003-06-24 发布

2004-02-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准 GB/T 19216—2003《在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验》分为四个部分：

第 11 部分：试验装置——火焰温度不低于 750℃ 的单独供火

第 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

原国家标准 GB/T 12666.6—1990《电线电缆燃烧试验方法 第 6 部分：电线电缆耐火特性试验方法》是等效采用 IEC 60331:1970 第一版制定的，为了使试验装置能够用于电力、控制、数据电缆和光缆的试验，1999 年新版 IEC 60331 增加了第 21、23 和 25 部分，故重新制定本标准。

本部分为 GB/T 19216 的第 25 部分，等同采用国际电工委员会标准 IEC 60331-25:1999《在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 第 25 部分：试验步骤和要求——光缆》第一版进行制定，以适应国际贸易和经济技术交流的需要。

本部分是有关光缆的试验，这在制定 GB/T 12666.6—1990 时还没想到。

本部分删去了 IEC 60331-25:1999 的前言和引言，属编辑性修改。

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：公安部天津消防研究所、无锡远东电缆厂、上海马桥电缆厂、宝胜科技创新股份有限公司、广州市庆丰电线厂有限公司。

本部分主要起草人：徐应麟、戴殿峰、孙平、周雁、唐崇健、张锦培。

在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验

第 25 部分:试验步骤和要求——光缆

1 范围

GB/T 19216 的本部分规定了光缆在火焰条件下燃烧而要求保持线路完整性的试验步骤和性能要求,包括推荐的供火时间。

本部分规定了试样制备方法、连续性检查装置、光学试验步骤和燃烧光缆的方法,并给出了评价试验结果的要求。

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 15972.4—1998 光纤总规范 第 4 部分:传输特性和光学特性试验方法(eqv IEC 60793-1-4:1995)

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℃ 的单独供火(IEC 60331-11:1999, IDT)

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 定义

以下定义适用于 GB/T 19216 的本部分。

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 试样制备

试样应为至少 5 m 长的成品光缆,以使两端露出试验箱。如有必要,在试样每一端应连接一段相同的光纤,使总长度与所用光学试验方法相适应。

5 连续性检查装置

试验结束,检查每一光纤(或相关光缆标准中指定的那些光纤)的连续性。

6 试验步骤

6.1 应使用在 GB/T 19216.11 中详细说明了的试验装置完成本章规定的试验步骤。

6.2 把试样安装在夹子和支架上。相对试样调节喷灯到正确的位置,使符合验证步骤中确定的 x 值和 y 值(参见 GB/T 19216.11)。

6.3 把光纤(或相关光缆标准中指定的那些光纤)接到光学仪器上,按 GB/T 15972.4 规定的方法 C10 监测和(或)测量光传输的变化。除非有关标准另有规定,试验应在标明的运行标称波长下进行。

6.4 点燃喷灯,把丙烷和空气流量调节到验证步骤中得到的数值(GB/T 19216.11)。打开光学仪器开