



中华人民共和国国家标准

GB/T 2951.31—2008/IEC 60811-3-1:1985
代替 GB/T 2951.6—1997

电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 31 部分：聚氯乙烯混合料专用试验方法 ——高温压力试验——抗开裂试验

Common test methods for insulating and
sheathing materials of electric and optical cables—
Part 31: Methods specific to PVC compounds—
Pressure test at high temperature—Test for resistance to cracking

(IEC 60811-3-1:1985, IDT)

2008-06-26 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 2951《电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法》分为 10 个部分：

- 第 11 部分：通用试验方法——厚度和外形尺寸测量——机械性能试验；
- 第 12 部分：通用试验方法——热老化试验方法；
- 第 13 部分：通用试验方法——密度测定方法——吸水试验——收缩试验；
- 第 14 部分：通用试验方法——低温试验；
- 第 21 部分：弹性体混合料专用试验方法——耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验；
- 第 31 部分：聚氯乙烯混合料专用试验方法——高温压力试验——抗开裂试验；
- 第 32 部分：聚氯乙烯混合料专用试验方法——失重试验——热稳定性试验；
- 第 41 部分：聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法——耐环境应力开裂试验——熔体指数测量方法——直接燃烧法测量聚乙烯中碳黑和/或矿物质填料含量——热重分析法(TGA)测量碳黑含量——显微镜法评估聚乙烯中碳黑分散度；
- 第 42 部分：聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法——高温处理后抗张强度和断裂伸长率试验——高温处理后卷绕试验——空气热老化后的卷绕试验——测定质量的增加——长期热稳定性试验——铜催化氧化降解试验方法；
- 第 51 部分：填充膏专用试验方法——滴点——油分离——低温脆性——总酸值——腐蚀性——23℃时的介电常数——23℃和 100℃时的直流电阻率。

本部分为 GB/T 2951 的第 21 部分。

本部分等同采用 IEC 60811-3-1:1985《电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 3-1 部分：聚氯乙烯混合料专用试验方法——高温压力试验——抗开裂试验》及其 A1:1994“第 1 号修改单”和 A2:2001“第 2 号修改单”(英文版)。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- 用“第 31 部分”代替“第 3-1 部分”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的“,”；
- 删除国际标准的前言；
- 本部分在 IEC 60811-3-1 原文第 1 章和第 3 章未与 IEC 60811-3-1 的标准名称中增加的“和光缆”相协调处增加了“光缆”；
- 按照 IEC 60811 在 2000 年以后更新过版本的部分(例如 IEC 60811-4-2:2004)的方式,将第 1 章标题“范围”改为“概述”,之下分为两条,1.1“范围”,新增 1.2“规范性引用文件”,并将 IEC 60811-3-1 在其“前言”中列出的引用标准移入 1.2 中；
- 本部分删除了 IEC 60811-3-1 原文中说明 IEC 60811 所有部分与已被其代替而撤消的 IEC 538 和 IEC 540 出版物对应关系的附录 A。

本部分代替 GB/T 2951.6—1997《电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 3 部分：聚氯乙烯混合料专用试验方法 第 1 节：高温压力试验——抗开裂试验》。

本部分与 GB/T 2951.6—1997 相比主要变化如下：

- 标准名称改变为：“电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 31 部分：聚氯乙烯混合料专用试验方法——高温压力试验——抗开裂试验”；
- 与标准名称相对应,标准英文名称改变为：“Common test methods for insulating and sheathing materials of electric and optical cables—Part 31: Methods specific to PVC compounds—

Pressure test at high temperature—Test for resistance to cracking”;

——第1章“配用电缆及通信电缆,包括船用电缆”,改为“配电及通信用电缆和光缆,包括船舶和近海用电缆和光缆”,增加了“和光缆”(1997版的第1章;本版的第1章);

——第3章“适用范围”中增加“光缆”(1997版的第3章;本版的第3章);

——9.1.4的第2段增加“加热结束后从烘箱中取出试样并”(1997版的9.1.4;本版的9.1.4)。

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。

本部分起草单位:上海电缆研究所。

本部分主要起草人:李明珠、王申、朱永华、王春红、黄萱。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 2951.6—1997;

——GB 2951.16—1982、GB/T 2951.16—1994、GB 2951.17—1982、GB/T 2951.17—1994、

GB 2951.31—1983、GB/T 2951.31—1994、GB 2951.32—1983、GB/T 2951.32—1994。