



中华人民共和国国家标准

GB/T 2951.13—2008/IEC 60811-1-3:2001
代替 GB/T 2951.3—1997

电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 13 部分：通用试验方法—— 密度测定方法——吸水试验——收缩试验

Common test methods for insulating and
sheathing materials of electric and optical cables—
Part 13: Methods for general application—
Measurement for determining the density—
Water absorption tests—Shrinkage test

(IEC 60811-1-3:2001, 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 13 部分。

本部分等同采用 IEC 60811-1-3:2001《电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1-3 部分：通用试验方法——密度测定方法——吸水试验——收缩试验》(英文版)。

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- 用“第 13 部分”代替“第 1-3 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 60811-1-3 原文第 1 章和第 3 章未与 IEC 60811-1-3 的标准名称中增加的“和光缆”相协调处增加了“光缆”。

本部分代替 GB/T 2951.3—1997《电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分：通用试验方法 第 3 节：密度测定方法——吸水试验——收缩试验》。

本部分与 GB/T 2951.3—1997 相比主要变化如下：

- 标准名称改为：“电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 13 部分：通用试验方法——密度测定方法——吸水试验——收缩试验”；
- 与标准名称相对应，标准英文名称改为：“Common test methods for insulating and sheathing materials of electric and optical cables—Part 13: Methods for general application—Measurement for determining the density—Water absorption tests—Shrinkage test”；
- 第 1 章“配用电缆及通信电缆，包括船用电缆”，改为“配电及通信用缆和光缆，包括船舶和近海用电缆和光缆”(1997 版的第 1 章；本版的第 1 章)；
- 第 3 章“适用范围”增加“光缆”(1997 版的第 3 章；本版的第 3 章)；
- 8.1.1 的条文标题中“器材”改为“材料和设备”，c)项增加了“或去离子水”，f)项“23℃”改为“(23.0±0.1)℃”(1997 版的 8.1.1；本版的 8.1.1)；

- 8.1.2.2 温度由“(23.0±0.1)℃”改为“(23.0±0.5)℃”，试液用水增加了“或去离子水”（1997版的8.1.2.2；本版的8.1.2.2）；
- 8.2.1 试验设备增加了“试液”一项（1997版的8.2.1；本版的8.2.1）；
- 8.3“表观质量方法（浸渍法）”为新增内容，前版的8.3修订后改为8.4（1997版的8.3；本版的8.3和8.4）；
- 9.2.2的a)项试液用水增加了“或去离子水”（1997版的9.2.2；本版的9.2.2）。

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 2951.3—1997；
- GB/T 2951.19—1994、GB/T 2951.20—1994、GB 2951.29—1983、GB/T 2951.29—1994、GB 2951.30—1983、GB 2951.30—1994、GB 2951.33—1983、GB/T 2951.33—1994。