



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2951.12—2008/IEC 60811-1-2:1985  
代替 GB/T 2951.2—1997

## 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 12 部分：通用试验方法—— 热老化试验方法

Common test methods for insulating and sheathing materials  
of electric and optical cables—  
Part 12: Methods for general application—Thermal ageing methods

(IEC 60811-1-2:1985, 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

中华人民共和国  
国家标准  
电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法  
第 12 部分:通用试验方法——  
热老化试验方法  
GB/T 2951.12—2008/IEC 60811-1-2:1985

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 19 千字  
2008 年 10 月第一版 2008 年 10 月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-33423

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 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 12 部分。

本部分等同采用 IEC 60811-1-2:1985《电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1-2 部分：通用试验方法——热老化试验方法》及其 A1:1989“第 1 号修改单”和 A2:2000“第 2 号修改单”(英文版)。

考虑到我国国情和便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- 用“第 12 部分”代替“第 1-2 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 60811-1-2 原文第 1 章和第 3 章未与 IEC 60811-1-2 的标准名称中增加的“和光缆”相协调处增加了“光缆”；
- 本部分按 2000 年以后更新版本的 IEC 60811 其他部分出版物文本编排方式在第 1 章中增加第 1.1“规范性引用文件”,将 IEC 60811-1-2 原文在前言中列出的引用文件移入本条,并引用了采用国际标准的我国标准而非国际标准；
- 本部分删除了 IEC 60811-1-2 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 2951.2—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 2 节：热老化试验方法》。

本部分与 GB/T 2951.2—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 12 部分：通用试验方法——热老化试验方法”；
- 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 12: Methods for general application—Thermal ageing methods”；