



中华人民共和国国家标准

GB/T 17737.1—2013/IEC 61196-1:2005
部分代替 GB/T 17737.1—2000、GB/T 12269—1990

同轴通信电缆 第1部分：总规范 总则、定义和要求

Coaxial communication cables—Part 1: Generic specification—
General, definitions and requirements

(IEC 61196-1:2005, IDT)

2013-12-17 发布

2014-06-15 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
同轴通信电缆 第 1 部分:总规范
总则、定义和要求

GB/T 17737.1—2013/IEC 61196-1:2005

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:400-168-0010

010-68522006

2014 年 4 月第一版

*

书号: 155066 · 1-48334

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 17737《同轴通信电缆》分为以下几个部分：

- 第 1 部分：总规范 总则、定义和要求；
- 第 2 部分：聚四氟乙烯(PTFE)绝缘半硬射频同轴电缆分规范；
- 第 3 部分：局域网用同轴电缆分规范；
- 第 4 部分：漏泄电缆分规范；
- 第 5 部分：CATV 用干线和配线电缆分规范。

本部分为 GB/T 17737 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分部分代替 GB/T 17737.1—2000《射频电缆 第 1 部分：总规范 总则、定义、要求和试验方法》和 GB/T 12269—1990《射频电缆总规范》。

本部分与 GB/T 17737.1—2000 相比，主要技术变化如下：

- 修改了标准的名称(见封面和首页,2000 年版封面和首页)；
- 删除了第 3 章中的衰减畸变、群延迟畸变、阻抗均匀性测量、相位畸变、阻抗均匀性和传输畸变的定义(见第 3 章,2000 年版第 3 章)；
- 增加了特性阻抗、平均特性阻抗、阻抗不均匀性、屏蔽效率、电容耦合、屏蔽衰减、自承式电缆、架空电缆和悬挂线的定义(见第 3 章)；
- 增加了铜包钢线的标称电导率等级(见 4.4.1)；
- 修改了铜包钢线的标称电导率在 30%时的最小抗拉强度(见 4.4.1,2000 年版 5.5.1)；
- 增加了抗拉强度和断裂伸长率(见 4.5.2)；
- 增加了外导体或屏蔽的结构形式[见 4.6.1 中 g)]；
- 增加了电缆型号命名方法(见附录 NA)。

本部分与 GB/T 12269—1990 相比，主要技术变化如下：

- 修改了“型号、名词解释和定义”中的内容(见附录 NA,1990 年版第 3 章)；
- 修改了“电缆结构”中的内容(见第 4 章,1990 年版第 5 章)。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 61196-1:2005《同轴通信电缆 第 1 部分：总规范 总则、定义和要求》。

本部分做了下列编辑性修改：

- 增加了资料性附录 NA,为国内产品的型号命名提供指导；
- 删除了 6.3 中的重复项 b)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 2951.11—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 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(IEC 60811-1-1:2001,IDT)
- GB/T 2951.41—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 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(IEC 60811-4-1:2004,IDT)

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

GB/T 17737.1—2013/IEC 61196-1:2005

本部分由全国电子设备用高频电缆及连接器标准化技术委员会(SAC/TC 190)归口。

本部分起草单位:中国电子科技集团公司第二十三研究所。

本部分主要起草人:张建平、吴熙飞、吴正平。

本部分所部分代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 17737.1—1999、GB/T 17737.1—2000、GB/T 12269—1990。

同轴通信电缆 第1部分:总规范

总则、定义和要求

1 范围

GB/T 17737 的本部分规定了同轴通信电缆设计和试验方法的总则、定义和要求。
本部分适用于无线电通信设备和采用类似技术的电子装置中所用的同轴通信电缆。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2421.1—2008 电工电子产品环境试验 概述和指南(IEC 60068-1:1988, IDT)

GB/T 2951.12—2008 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(IEC 60811-1-2:1985, IDT)

GB/T 17650.1—1998 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第1部分:卤酸气体总量的测定(IEC 60754-1:1994, IDT)

GB/T 17650.2—1998 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第2部分:用测量pH值和电导率来测定气体的酸度(IEC 60754-2:1991, IDT)

GB/T 18380(所有部分) 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验[IEC 60332(all parts)]

IEC 60028:1925 铜电阻国际标准(International standard of resistance for copper)

IEC 60068-2-20:1979 Amendment 2 环境试验 第2部分:试验 试验T:锡焊(Environmental testing—Part 2:Tests—Test T:Soldering)

IEC 60811-1-1 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 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(Insulating and sheathing materials of electric and optical cables—Common test methods—Part 1-1:Methods for general application—Measurement of thickness and overall dimensions—Tests for determining the mechanical properties)

IEC 60811-4-1 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 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(Insulating and sheathing materials of electric and optical cables—Common test methods—Part 4-1:Methods specific to polyethylene and polypropylene compounds—Resistance to environmental stress cracking—Measurement of the melt flow index—Carbon black and/or mineral filler content measurement in polyethylene by direct combustion—Measurement of carbon black content by thermogravimetric analysis (TGA)—Assessment of carbon black dispersion in polyethylene using a microscope)

IEC 61196-1(all parts) 同轴通信电缆(Coaxial communication cables)

IEC 62153(all parts) 金属通信电缆试验方法(Metallic communication cable test methods)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。