



中华人民共和国国家标准

GB/T 17738.3—2013/IEC 60966-3:2008
代替 GB/T 16531—1996

射频同轴电缆组件 第 3 部分：半柔同轴电缆组件分规范

Radio frequency and coaxial cable assemblies—
Part 3: Sectional specification for semi-flexible coaxial cable assemblies

(IEC 60966-3:2008, 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
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 设计和制造要求	1
5 加工质量、标志和包装	2
6 质量评定	3
7 通用测试方法	3
8 电气试验	3
9 机械强度试验	4
10 环境试验	4
11 特殊试验方法	6
12 试验一览表	6

前 言

GB/T 17738《射频同轴电缆组件》分为以下几个部分：

- 第 1 部分：总规范 一般要求和试验方法；
- 第 2 部分：柔软同轴电缆组件分规范；
- 第 3 部分：半柔同轴电缆组件分规范；
- 第 4 部分：半硬同轴电缆组件分规范；

.....

本部分为 GB/T 17738 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 16531—1996《射频同轴电缆组件 第 3 部分：半柔软同轴电缆组件分规范》。

本部分与 GB/T 16531—1996 相比主要技术变化如下：

- 删除了对篇的划分；
- 将“范围”和“目的”合并为“范围”(见第 1 章,GB/T 16531—1996 中第 1 章和第 2 章)；
- “规范性引用文件”中增加了对应的国家标准(见第 2 章)；
- 删除了有关定义,直接引用了 GB/T 17738.1—2013 中的术语和定义(见第 3 章,GB/T 16531—1996 的第 3 章)；
- 增加了电缆组件长度的定义和图例(见 4.3)；
- 增加了“加工质量、标志和包装”和“质量评定”(见第 5 章和第 6 章)；
- 删除了相位随温度变化(见 GB/T 16531—1996 中 9.8)；
- 删除了试验电压优选值(见 GB/T 16531—1996 中 9.10.1)；
- 增加了振动试验方法(见 10.2.1)；
- 删除了特殊试验方法中的内容,直接引用 GB/T 17738.1—2013 中规定(见第 11 章,GB/T 16531—1996 的第 12 章)；
- 将“弯曲疲劳”改为“弯曲耐久性”(见 9.3,GB/T 16531—1996 中 10.3)；
- 将“扭矩”改为“扭转”(见表 1 和表 2,GB/T 16531—1996 中 12.2)；
- 将“反复弯曲”改为“多重弯曲”(见表 1 和表 2,GB/T 16531—1996 中 12.3)；
- 增加了“耐溶剂和污染流体”、“灰尘试验”和“可燃性”试验项目(见表 1 和表 2)；
- 增加了选择能力鉴定元件(CQCs)的指南(见 12.3)。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60966-3:2008《射频同轴电缆组件 第 3 部分：半柔同轴电缆组件分规范》。

本部分做了下列编辑性修改：

- 删除了 IEC 前言；
- 删除了引用标准 IEC 60096-2(见 IEC 60966-3:2008 第 2 章和 4.1)；
- 将 IEC 中“对于长度大于或等于 300 mm 的电缆”修正为“对于长度大于或等于 300 mm 的电缆组件”，将“对于长度小于 300 mm 的电缆”修正为“对于长度小于 300 mm 的电缆组件”(见 4.3)；
- 将 IEC 中“柔软电缆”修正为“半柔电缆”(见第 1 章、图 2、12.3.2、图 4)。
- 将 IEC 中的“电缆组件的电缆部分应在 3 个垂直方向的每个方向经受振动”修正为“电缆组件应在 3 个垂直方向的每个方向经受振动”，并修正相应的振动试验布置方式(见 10.2.1.1

和图 3)。

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 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Fc：振动(正弦)
(IEC 60068-2-6:1995, IDT)

——GB/T 11313(所有部分) 射频连接器[IEC 61169(all parts)]

——GB/T 17737(所有部分) 同轴通信电缆[IEC 61196(all parts)]

请注意本部分的某些内容可能涉及专利。本部分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。

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：天津六〇九电缆有限公司。

本部分主要起草人：张国菊、潘冰、吴正平。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：GB/T 16531—1996。

射频同轴电缆组件

第3部分:半柔同轴电缆组件分规范

1 范围

GB/T 17738 的本部分规定了由半柔软同轴电缆和同轴连接器组成的半柔同轴电缆组件(以下简称电缆组件)的电气、机械和环境性能试验的统一要求。

本部分适用于传输横电磁波(TEM)的半柔同轴电缆组件。

注1:对于本部分,总是把一个电缆组件视为一个整体单元。所有规定只适用于成品组件而不适用于单个和未组装成套的零部件。

注2:本部分应由详细规范补充,详细规范应规定具体应用所需附加的详细内容,针对具体应用不必要求进行所有的试验。

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 17738.1—2013 射频同轴电缆组件 第1部分:总规范 一般要求和试验方法(IEC 60966-1:1999, IDT)

GB/T 19000—2008 质量管理体系 基础和术语(ISO 9000:2005, IDT)

IEC 60068-2-6 环境试验 第2-6部分:试验 试验Fc:振动(正弦)(Environmental testing-Part 2-6: Tests—Test Fc: Vibration (sinusoidal))

IEC 60410 计数检验抽样方案和程序(Sampling plans and procedures for inspection by attributes)

IEC 61169(all parts) 射频连接器(Radio-frequency connectors)

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

IEC QC 001002(all parts) IEC 电子元器件质量评定体系(IECQ)—程序规则(IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ)—Rules of procedure)

3 术语和定义

GB/T 17738.1—2013 界定的术语和定义适用于文件。

4 设计和制造要求

除下述规定外,GB/T 17738.1—2013 中第4章适用。

内容替换为:

4.1 电缆设计和结构

电缆宜符合 IEC 61196 的规定。当需要不同于这些标准的电缆设计时,它们应符合详细规范的