



中华人民共和国国家标准

GB/T 17737.316—2018/IEC 61196-1-316:2005

同轴通信电缆 第 1-316 部分：机械试验方法 电缆的最大抗拉力试验

Coaxial communication cables—
Part 1-316: Mechanical test methods—
Test for maximum pulling force of cable

(IEC 61196-1-316:2005, IDT)

2018-03-15 发布

2018-10-01 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

前 言

GB/T 17737《同轴通信电缆》已经或计划发布以下部分：

- 第 1 部分：总规范 总则、定义和要求
- 第 1-301 部分：机械试验方法 椭圆度试验；
- 第 1-302 部分：机械试验方法 偏心度试验；
- 第 1-304 部分：机械试验方法 冲击试验；
- 第 1-308 部分：机械试验方法 铜包金属的抗拉强度和延伸率试验；
- 第 1-310 部分：机械试验方法 铜包金属的扭转特性试验；
- 第 1-313 部分：机械试验方法 介质和护套的附着力；
- 第 1-314 部分：机械试验方法 电缆的弯曲试验；
- 第 1-316 部分：机械试验方法 电缆的最大抗拉力试验；
- 第 1-317 部分：机械试验方法 电缆抗压试验；
- 第 1-318 部分：机械试验方法 热性能试验；
- 第 1-324 部分：机械试验方法 电缆耐磨性试验；
- 第 1-325 部分：机械试验方法 风激振动试验；
-

本部分为 GB/T 17737 的第 1-316 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 61196-1-316:2005《同轴通信电缆 第 1-316 部分：机械试验方法 电缆的最大抗拉力试验》。

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 17737.1—2013 同轴通信电缆 第 1 部分：总规范 总则、定义和要求(IEC 61196-1:2005, IDT)；
- GB/T 17737.115—2018 同轴通信电缆 第 1-115 部分：电气试验方法 阻抗均匀性(脉冲/阶跃函数回波损耗)试验(IEC 61196-1-115:2006, IDT)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件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：焦作铁路电缆有限责任公司。

本部分主要起草人：王永青、王胜军、尚爱民、王锐臻、吴正平、田欣。

同轴通信电缆

第 1-316 部分:机械试验方法

电缆的最大抗拉力试验

1 范围

GB/T 17737 的本部分适用于同轴通信电缆。它规定了确定同轴电缆承受最大允许载荷(纵向拉伸)能力的试验方法。

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。

IEC 61196-1 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 61196-1-115 同轴通信电缆 第 1-115 部分:电气试验方法 阻抗均匀性(脉冲/阶跃函数回波损耗)试验 [Coaxial communication cables—Part 1-115:Electrical test methods—Test for regularity of impedance (pulse/step function return loss)]

3 术语和定义

IEC 61196-1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 电缆的最大抗拉力试验

4.1 原理

该试验确定电缆承受分规范或详细规范规定的最大允许载荷的能力。

4.2 试样准备

截取一根至少 6 m 长的成品电缆试样进行试验。两端制备并分别安装适配的连接器,以便测试电缆试样的特性阻抗。

4.3 程序

在尽可能靠近被试电缆两端的位置(不在连接器上)安装电缆夹持装置,然后将其安装在拉伸设备上。一端固定,另一端安装一个拉力计和棘齿牵引装置。将试样与阻抗测试仪连接。

在电缆夹持装置之间施加相关电缆规范规定的最大抗拉力的 10% 的张力载荷,并在电缆上做两个基准标记,间隔 1.5 m。

注:试验时需注意不要损伤电缆与连接器的连接部分。

按 IEC 61196-1-115(程序 B)的规定测试基准标记之间的电缆特性阻抗;逐渐增加拉力至规定的载