



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17737.105—2018/IEC 61196-1-105:2005

---

## 同轴通信电缆 第 1-105 部分：电气试验方法 电缆介质的耐电压试验

Coaxial communication cables—Part 1-105: Electrical test methods—  
Test for withstand voltage of cable dielectric

(IEC 61196-1-105:2005, 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 1-100 部分：电气试验方法 通用要求；
- 第 1-101 部分：电气试验方法 导体直流电阻试验；
- 第 1-102 部分：电气试验方法 电缆介质绝缘电阻试验；
- 第 1-103 部分：电气试验方法 电缆的电容试验；
- 第 1-104 部分：电气试验方法 电缆的电容稳定性试验；
- 第 1-105 部分：电气试验方法 电缆介质的耐电压试验；
- 第 1-106 部分：电气试验方法 电缆护套的耐电压试验；
- 第 1-107 部分：电气试验方法 电缆颤噪电荷电平(机械感应噪音)试验；
- 第 1-108 部分：电气试验方法 特性阻抗、相位延迟、群延迟、电长度和传播速度试验；
- 第 1-110 部分：电气试验方法 连续性；
- 第 1-111 部分：电气试验方法 相位常数的稳定性试验；
- 第 1-112 部分：电气试验方法 回波损耗(阻抗一致性)试验；
- 第 1-113 部分：电气试验方法 衰减常数试验；
- 第 1-114 部分：电气试验方法 电感；
- 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；
- 第 1-116 部分：电气试验方法 TDR 法测量特性阻抗；
- 第 1-119 部分：电气试验方法 射频额定功率；
- 第 1-122 部分：电气试验方法 同轴电缆间串音试验；

.....

本部分为 GB/T 17737 的第 1-105 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 61196-1-105:2005《同轴通信电缆 第 1-105 部分：电气试验方法 电缆介质的耐电压试验》。

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：天津六〇九电缆有限公司。

本部分主要起草人：韦玮、李连喜、毕建金、张国菊、吴雨霖、蒋慧、于健、王锐臻、吴正平、田欣。

# 同轴通信电缆

## 第 1-105 部分:电气试验方法

### 电缆介质的耐电压试验

#### 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介质耐电压的试验方法。

#### 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。

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)

#### 3 术语和定义

GB/T 17737.1—2013 界定的术语和定义适用于本文件。

#### 4 介质耐电压试验

##### 4.1 原理

本试验的目的是测定在交流或直流条件下介质的耐电压。

##### 4.2 试验设备

试验设备包括:

——交流或直流电源。

——千伏电压计。

交流电压频率应为 40 Hz~60 Hz,波形应为正弦波。

##### 4.3 试样制备

试验应在已通过连续性试验的成品电缆上进行。电缆两端应剥出足够长度的导体以避免击穿或局部放电。两端剥出导体上的绝缘应清理干净。

##### 4.4 程序

电缆的内外导体之间或导体之间的绝缘应经受交流或直流电压 1 min。电压值应符合相关分规范或详细规范的规定。试验电压的升压速率不应超过 2 kV/s。