



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4011—2013  
代替 GB/T 4011—1983

---

## 1.2/4.4 mm 同轴综合通信电缆

1.2/4.4 mm composite coaxial cable for telecommunication use

2013-07-19 发布

2013-12-02 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 产品型号 .....	1
4 规格 .....	2
5 同轴对 .....	3
6 高频四线组 .....	5
7 高频对绞组 .....	6
8 低频四线组 .....	6
9 低频对绞组 .....	6
10 信号四线组、信号对绞线、信号线 .....	7
11 缆芯 .....	7
12 金属护套 .....	11
13 外护层 .....	11
14 电缆 .....	12
15 交货长度 .....	13
16 验收规则 .....	14
17 试验方法 .....	15
18 包装及标志 .....	16
附录 A (资料性附录) 各频率特性阻抗实部平均值 .....	17

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 4011—1983《1.2/4.4 mm 同轴综合通信电缆》，与 GB/T 4011—1983 相比，除编辑性修改外，主要变化如下：

- 增加了导体材料的要求为应符合 GB/T 3953—2009 的规定(见 5.1、6.1、7.1、8.1、8.2、9.1)；
- 增加了绝缘材料的要求为应符合 YD/T 760—1995 的规定(见 5.2、6.2、7.2、8.1、8.2、9.2)；
- 修改了端阻抗和阻抗不均匀性的试验方法(见表 13,1983 年版的表 12)；
- 修改了工作电容的试验方法(见表 13,1983 年版的表 12)；
- 修改了衰减常数同轴对的试验方法(见表 13,1983 年版的表 12)；
- 修改了衰减常数工作线对的试验方法(见表 13,1983 年版的表 12)；
- 修改了串音的试验方法(见表 13,1983 年版的表 12)；
- 修改了电容耦合的试验方法(见表 13,1983 年版的表 12)；
- 修改了对地电容不平衡的试验方法(见表 13,1983 年版的表 12)；
- 增加了屏蔽系数的试验方法(见表 13)；
- 修改了合金铅成分含量的试验方法(见表 13,1983 年版的表 12)；
- 修改了电缆盘的规定(见 18.1,1983 年版的 17.1)。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本标准起草单位：上海电缆研究所、深圳市联嘉祥科技股份有限公司、江苏亨通线缆科技有限公司。

本标准主要起草人：靳志杰、鲁祥、辛秀东、高欢、邹叶龙、宋杰、黄冬莲、淮平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4011—1983。

## 1.2/4.4 mm 同轴综合通信电缆

### 1 范围

本标准规定了 1.2/4.4 mm 同轴综合通信电缆的型号、规格、电性能、交货长度、验收规则、试验方法和标志包装。

本标准适用于 1.2/4.4 mm 同轴综合通信电缆的制造、验收和使用。

本标准规定的电缆适用于 22 MHz 及以下模拟干线通信系统或 34 Mbit/s 及以下数字通信系统，高频四线组和高频对绞组用于 156 kHz 及以下模拟通信系统，低频四线组和低频对绞组用于音频通信系统。

### 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 2952.1~2952.3—2008 电缆外护层

GB/T 3048.4—2007 电线电缆电性能试验方法 第 4 部分：导体直流电阻试验

GB/T 3048.5—2007 电线电缆电性能试验方法 第 5 部分：绝缘电阻试验

GB/T 3048.8—2007 电线电缆电性能试验方法 第 8 部分：交流电压试验

GB/T 3953—2009 电工圆铜线

GB/T 4103.13—2000 铅及铅合金化学分析方法 铅量的测定

GB/T 4909.2—2009 裸电线试验方法 第 2 部分：尺寸测量

GB/T 5441.2—1985 通信电缆试验方法 工作电容试验 电桥法

GB/T 5441.3—1985 通信电缆试验方法 电容耦合及对地电容不平衡试验

GB/T 5441.4—1985 通信电缆试验方法 同轴对端阻抗及内部阻抗不均匀性试验 脉冲法

GB/T 5441.5—1985 通信电缆试验方法 同轴对特性阻抗实部平均值试验 谐振法

GB/T 5441.6—1985 通信电缆试验方法 串音衰减试验 比较法

GB/T 5441.7—1985 通信电缆试验方法 衰减常数试验 开短路法

GB/T 5441.8—1985 通信电缆试验方法 同轴对衰减常数频率特性试验 比较法

GB/T 5441.9—1985 通信电缆试验方法 工频条件下理想屏蔽系数试验

JB/T 8137(所有部分) 电线电缆交货盘

YD/T 760—1995 室内通信电缆用聚烯烃绝缘料

### 3 产品型号

3.1 电缆的型号见表 1。