

ICS 29.060.20  
K 13



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38296—2019

---

## 电气设备内部连接线缆

Internal connecting wires and cables of electrical equipments

2019-12-10 发布

2020-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
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 .....	2
4 产品型号、产品名称及产品表示方法 .....	4
5 电缆结构的一般要求 .....	5
6 标志 .....	7
7 成品电缆试验 .....	8
8 热塑性绝缘挤包单芯无护套电缆 .....	11
9 热塑性绝缘热塑性护套挤包电缆 .....	17
10 热固性绝缘挤包单芯无护套电缆 .....	19
11 热固性绝缘热固性护套挤包电缆 .....	23
12 非挤包绝缘高温电缆 .....	25
13 挤包绝缘无护套扁平带状电缆 .....	26
附录 A (规范性附录) 电器设备内部连接线缆用导体 .....	30
附录 B (规范性附录) 电器设备内部连接线缆用绝缘和护套材料 .....	33
附录 C (规范性附录) 电器设备内部连接线缆试验方法 .....	43
参考文献 .....	50

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:上海国缆检测中心有限公司、中国质量认证中心、深圳市联嘉祥科技股份有限公司、江苏华能电缆股份有限公司、联想(北京)有限公司、华为技术有限公司、广东产品质量监督检验研究院、宝胜科技创新股份有限公司、杭州富通电线电缆有限公司、东莞市日新传导科技有限公司、江苏东峰电缆有限公司、上海浦东电线电缆(集团)有限公司、中认英泰检测技术有限公司、江苏中利集团股份有限公司、浙江万马专用线缆科技有限公司、威海市泓淋电力技术股份有限公司、广东天虹电缆有限公司、无锡鑫宏业特塑线缆有限公司、惠州市以泰克电线电缆有限公司。

本标准主要起草人:李明珠、谢志国、单黎明、黄冬莲、乔文玮、谢军、孙宝亮、卢圣杆、房权生、杨喜海、龚余粮、赵英荣、陈伟、蒋应龙、刘焱鑫、刘凤华、贾海峰、李平、郑士泉、辛膨成、崔久德、冯志辉。

# 电器设备内部连接线缆

## 1 范围

本标准规定了电器设备内部连接电线电缆的型号、名称和表示方法、结构要求、标志、成品电缆试验要求、试验方法以及各类内部连接电线电缆的技术要求。

本标准适用于导体标称截面范围  $0.051 \text{ mm}^2 \sim 25 \text{ mm}^2$ , 交流额定电压 30 V、60 V、90 V、125 V、150 V、300 V、600 V 等电线电缆(以下简称电缆), 用于家用和类似用途设备、信息技术设备、音视频设备及电信终端设备等电器设备的内部连接线缆。

## 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 2900.10 电工术语 电缆

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 机械物理性能试验

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

GB/T 2951.14—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 14 部分: 通用试验方法 低温试验

GB/T 2951.21—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 21 部分: 弹性体混合料专用试验方法 耐臭氧试验 热延伸试验 浸矿物油试验

GB/T 2951.31—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 31 部分: 聚氯乙烯混合料专用试验方法 高温压力试验 抗开裂试验

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 4910—2009 镀锡圆铜线

GB/T 11019—2009 镀镍圆铜线

GB/T 12666.1—2008 单根电线电缆燃烧试验方法 第 1 部分: 垂直燃烧试验

GB/T 12666.2—2008 单根电线电缆燃烧试验方法 第 2 部分: 水平燃烧试验

GB/T 17650.1 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

GB/T 17650.2 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

GB/T 17651.2 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测量 第 2 部分: 试验步骤和要求

JB/T 3135—2011 镀银软圆铜线

ISO 1817 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体作用的测定 (Rubber, vulcanized—Determination of