

ICS 29.060.10
K 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 11019—2009
代替 GB/T 11019—1989

镀镍圆铜线

Nickel coated round copper wire

2009-03-19 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB/T 11019—1989《镀镍圆铜线》。

本标准与 GB/T 11019—1989 相比,主要变化如下:

- 按照 GB/T 1.1—2000 的要求,对编排格式进行了修改;
- 修改了镀镍圆铜线的尺寸测量的方法(1989 年版的第 7 章;本版的第 7 章);
- 修改了镀镍圆铜线伸长率的测量方法(1989 年版的第 8 章;本版的第 8 章);
- 调整了镀镍圆铜线的伸长率指标(1989 年版的第 8 章;本版的第 8 章);
- 重新规定了电子法测定镍含量时,试样长度的选取(1989 年版附录 A 中第 3.1 条;本版附录 A 中 A.3a);
- 重新规定了电子法测定镍含量时,镀层的厚度系数取值(1989 年版附录 A 中第 3.1 条;本版附录 A 中 A.5.1);
- 重新规定了电子法测定镍含量时,镍含量的计算方法(1989 年版附录 A 中第 5.2 条;本版附录 A 中 A.5.2)。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

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、深圳神州线缆有限公司、张家港盛天金属线有限公司、江苏江润铜业有限公司、上海特缆电工科技有限公司。

本标准主要起草人:邢海甬、沈建华、章鹏、谢国锋、初天新、王星。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 11019—1989

镀镍圆铜线

1 范围

本标准规定了镀镍圆铜线镍含量级别、技术要求、检验规则、试验方法及标志、包装。

本标准适用于制造电线电缆及电器品用的镀镍软圆铜线(简称镀镍铜线)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3048.2—2007 电线电缆电性能试验方法 第2部分:金属材料电阻率试验(IEC 60498:1974,MOD)

GB/T 3953—2009 电工圆铜线

GB/T 4909.2—2009 裸电线试验方法 第2部分:尺寸测量

GB/T 4909.3—2009 裸电线试验方法 第3部分:拉力试验

GB/T 4909.9—2009 裸电线试验方法 第9部分:镀层连续性试验——多硫化钠法

GB/T 4909.11—2009 裸电线试验方法 第11部分:镀层附着性试验

GB/T 6516—1997 电解镍

3 型号及表示方法

3.1 型号规定

镀镍铜线的型号为:TRN。

3.2 表示方法

镀镍铜线用型号、规格、镍含量级别及本标准编号表示。

示例:镀镍铜线标称直径为0.50 mm,镍含量为4%,表示为TRN 0.50 4级 GB/T 11019—2009。

4 规格

镀镍铜线的规格和分级参见表1。

5 材料

铜线应符合GB/T 3953—2009的规定;

镍应符合GB/T 6516—1997的规定,纯度不低于电解镍板的规定。

6 镀层

6.1 镍含量

镀镍铜线的镍含量按电子测定法或化学测定法测定,仲裁时应采用化学测定法测定。

镍含量应符合表1规定。

6.2 外观

镀镍铜线的镍层表面应光亮、光滑连续,不应有与良好工业品不相称的任何缺陷。