



中华人民共和国国家标准

GB/T 4909.7—2009
代替 GB/T 4909.7—1985

裸电线试验方法 第 7 部分：卷绕试验

Test methods for bare wires—
Part 7: Mandrel winding test

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
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 4909《裸电线试验方法》分为十二个部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：尺寸测量；
- 第3部分：拉力试验；
- 第4部分：扭转试验；
- 第5部分：弯曲试验——反复弯曲；
- 第6部分：弯曲试验——单向弯曲；
- 第7部分：卷绕试验；
- 第8部分：硬度试验——布氏法；
- 第9部分：镀层连续性试验——多硫化钠法；
- 第10部分：镀层连续性试验——过硫酸铵法；
- 第11部分：镀层附着性试验；
- 第12部分：镀层可焊性试验——焊球法。

本部分为GB/T 4909的第7部分。

本部分代替GB/T 4909.7—1985《裸电线试验方法 卷绕试验》。

本部分与GB/T 4909.7—1985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，并对部分文字进行了修饰；
- 扩大了适用范围（1985年版的第1章；本版的第1章）；
- 增加了“规范性引用文件”一章（1985年版无；本版的第2章）。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本部分起草单位：上海电缆研究所、上海亚龙工业股份有限公司、湖南湘能电工股份有限公司、深圳市神州线缆有限公司、无锡江南电缆有限公司、河南通达电缆有限公司、江苏圣安电缆有限公司、昆明电缆股份有限公司和宝胜科技创新股份有限公司。

本部分起草人：陆盛叶、邢海甬、李斌、吴学愚、章鹏、张传省、史万福、孙平、何文均、蒋仁章。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4909.7—1985。

裸电线试验方法

第7部分：卷绕试验

1 范围

GB/T 4909 的本部分规定了裸电线卷绕试验的试验设备、试件制备、测量步骤、试验结果及评定等。

本部分适用于测定标称直径 d 为 0.3 mm~10.0 mm 的铜、铝及其合金、双金属线等圆截面导体及特征尺寸 $a \leq 20.0$ mm 的异形截面导体(如接触线等)的卷绕性能。

本试验方法是将试件围绕规定直径的试棒卷绕规定圈数,观察其表面的变化。卷绕方式可以是重复卷绕或一次卷绕。

本部分应与 GB/T 4909.1—2009 一起使用。

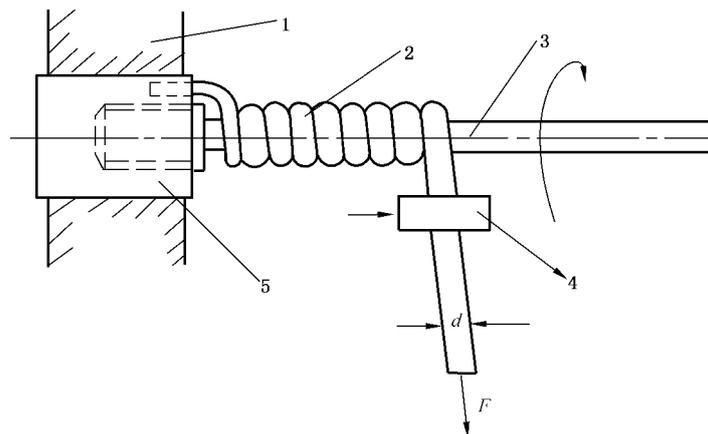
2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 4909 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 4909.1—2009 裸电线试验方法 第1部分:总则

3 试验设备

卷绕试验装置如图1。试棒应具有足够刚性,表面抛光。



- 1——夹具;
- 2——试件;
- 3——试棒;
- 4——导块;
- 5——试棒座;
- d ——试件直径;
- F ——张力。

图1 卷绕试验装置原理图