



中华人民共和国国家标准

GB/T 24273—2009

电触头材料电性能试验方法

Test method for electrical properties of electrical contact materials

2009-06-19 发布

2010-02-01 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

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电工合金标准化技术委员会(SAC/TC 228)归口。

本标准负责起草单位:桂林电器科学研究所、福达合金股份有限公司、温州聚星银触点有限公司。

本标准参加起草单位:桂林金格电工电子材料科技有限公司、中希合金有限公司、广州市银玃电工合金有限公司、温州宏丰电工合金有限公司、佛山精密电工合金有限公司、浙江乐银合金有限公司。

本标准负责起草人:谢永忠、陈京生、柏小平、马大号。

本标准参加起草人:郑元龙、吴新合、王长明、张晓辉、李恒、侯月宾、王永顺、陈静。

电触头材料电性能试验方法

1 范围

本标准规定了低压电器用电触头材料在直流 100 V 以下、交流 400 V 以下、电流 30 A 以下的电磨损、电寿命、接触电阻、温升等电性能的试验方法。

本标准适用于在相同试验条件下不同电触头材料间的性能对比。

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 2900.4 电工术语 电工合金

GB/T 2900.18 电工术语 低压电器

3 术语及定义

本标准除采用 GB/T 2900.4 和 GB/T 2900.18 中的术语外，还采用以下术语。

3.1

电磨损量 electrical wear extent

在给定的试验条件下，电触头经若干次分断后受电弧、机械和化学等作用而损失的质量。

3.2

失效 failure

在给定的试验条件下，试验中电触头不能可靠地分断(熔焊、咬合)，或动、静触头接触时其间的压降超过主电路电源电压的 10% 时。

3.3

电寿命 electrical life

在给定的试验条件下，试验至电触头失效时的分断次数。

4 试验设备

4.1 动力及机械传动装置

4.1.1 总则

4.1.1.1 动、静触头的相对运动可采用气动、电磁力推动或凸轮推动等方式实现，无论采取哪种方式，均应满足 4.1.2~4.1.4 的要求。

4.1.1.2 试验设备既可供一对触头试验，也可供多对(一对以上)触头试验，多对触头试验时，各对触头的分断力、闭合力等试验参数与平均值之差不应超过平均值的 $\pm 5\%$ 。

4.1.2 定位装置

试验设备应有定位调整功能，以保证动、静触头正对接触，并在试验中不致松动、移位。

4.1.3 开距调节装置

动静触头的开距应能在 0.5 mm~20 mm 范围内连续可调。

4.1.4 分断力、闭合力调节装置

分断力、闭合力应可调，推荐的调节范围为 0.098 N~4.9 N。