



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3048.7—2007  
代替 GB/T 3048.7—1994

## 电线电缆电性能试验方法 第 7 部分：耐电痕试验

Test methods for electrical properties of electric cables and wires—  
Part 7: Tracking resistance test

2007-12-03 发布

2008-05-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试验设备 .....	1
5 试样制备 .....	2
6 试验程序 .....	2
7 试验结果及评定 .....	2
8 试验记录 .....	2

## 前 言

GB/T 3048《电线电缆电性能试验方法》分为 14 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：金属材料电阻率试验；
- 第 3 部分：半导体橡塑材料体积电阻率试验；
- 第 4 部分：导体直流电阻试验；
- 第 5 部分：绝缘电阻试验；
- 第 7 部分：耐电痕试验；
- 第 8 部分：交流电压试验；
- 第 9 部分：绝缘线芯火花试验；
- 第 10 部分：挤出护套火花试验；
- 第 11 部分：介质损耗角正切试验；
- 第 12 部分：局部放电试验；
- 第 13 部分：冲击电压试验；
- 第 14 部分：直流电压试验；
- 第 16 部分：表面电阻试验。

本部分为 GB/T 3048 的第 7 部分。

本部分代替 GB/T 3048.7—1994《电线电缆电性能试验方法 耐电痕试验》。本次修订按照 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》对本部分进行了调整。

本部分与 GB/T 3048.7—1994 相比主要变化如下：

- 标准的英文名称改为“Test methods for electrical properties of electric cables and wires—Part 7: Tracking resistance test”；
- 本部分的总体结构和编排按 GB/T 1.1—2000 进行了修改：
  - 1) 第 1 章为“范围”（1994 年版的第 1 章；本版的第 1 章）；
  - 2) 第 2 章为“规范性引用文件”（1994 年版的第 2 章；本版的第 2 章）；
  - 3) 第 3 章为“术语和定义”（1994 年版无；本版的第 3 章）；
  - 4) 第 4 章为“试验设备”（1994 年版的第 3 章；本版的第 4 章）；
  - 5) 第 5 章为“试样制备”（1994 年版的第 4 章；本版的第 5 章）；
  - 6) 第 6 章为“试验程序”（1994 年版的第 5 章；本版的第 6 章）；
  - 7) 第 7 章为“试验结果及评定”（1994 年版的第 6 章；本版的第 7 章）；
  - 8) 第 8 章为“试验记录”（1994 年版无；本版的第 8 章）；
- 增加了第 3 章“术语和定义”（1994 年版无；本版的第 3 章）；
- 在第 4 章“试验设备”中作了下述修改：
  - 1) 增加对试验设备快速保护的要求，删除了保护电阻（1994 年版的 3.1，图 1；本版的 4.2.1，图 1）；
  - 2) 增加了对电压测量装置的要求（1994 年版无；本版的 4.2.2）；
  - 3) 补充了对试验用液体导电率偏差的要求（1994 年版的 3.3；本版的 4.4）；
- 在第 5 章“试样制备”中补充了常用的制备方法（1994 年版的 4.3；本版的 5.3）；
- 在第 6 章“试验程序”中作了下述修改：

## GB/T 3048.7—2007

1) 补充了喷雾速度(1994年版的5.2;本版的6.2);

2) 将喷雾周期整合纳入本章(1994年版的6.2;本版的6.2);

——增加第8章“试验记录”,规定了试验记录应记载的具体内容(1994年版无;本版的第8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归口。

本部分起草单位:上海电缆研究所。

本部分主要起草人:万树德、余震明、夏凯荣、朱中柱、金标义。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:GB 3048.7—1983、GB/T 3048.7—1994。

# 电线电缆电性能试验方法

## 第 7 部分：耐电痕试验

### 1 范围

GB/T 3048 的本部分规定了耐电痕试验的术语和定义、试验设备、试样制备、试验程序、试验结果及评定和试验记录。

本试验方法适用于测试电线电缆耐受在污秽条件下因表面漏电引起电痕迹而造成损坏的能力。

不按本部分规定的污秽条件得出的结果，不能与按本试验方法所得试验结果相比较。

本部分应与 GB/T 3048.1 一起使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3048 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 3048.1 电线电缆电性能试验方法 第 1 部分：总则

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 3048 的本部分。

#### 3.1

**漏电痕迹 track**

在规定试验条件，固体绝缘材料在电场和电解液的联合作用下，其表面逐渐形成的导电通路叫漏电痕迹。

#### 3.2

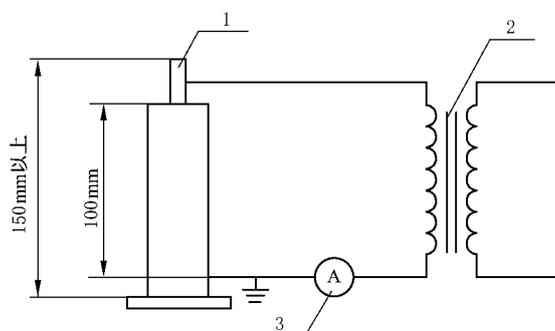
**电痕化 tracking**

形成漏电痕迹的过程称为电痕化。

### 4 试验设备

#### 4.1 测试系统

测试系统的原理如图 1 所示。



- 1——试样；
- 2——试验变压器；
- 3——电流测量仪表。

图 1 测试系统原理图