

ICS 29.060.01  
K 12



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33597—2017

---

## 换位导线

Continuously transposed conductors

2017-05-12 发布

2017-12-01 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

## 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 代号、型号及产品表示方法 .....	2
5 技术要求 .....	4
6 试验方法 .....	12
7 检验规则 .....	14
8 包装、标志和储存 .....	15
附录 A (资料性附录) 高伸率纤维纸 .....	16
附录 B (资料性附录) 芳香族聚酰胺纸 .....	17
附录 C (资料性附录) 换位导线弯曲刚性试验方法 .....	18
附录 D (规范性附录) 线盘间电阻不平衡率试验方法 .....	19

## 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绕组线分技术委员会(SAC/TC 213/SC 1)归口。

本标准负责起草单位:无锡统力电工有限公司、上海电缆研究所。

本标准参加起草单位:沈阳市宏远电磁线有限公司、无锡锡洲电磁线有限公司、四川金瑞电工有限责任公司、金杯电工股份有限公司、上海杨铜电气成套有限公司、沈阳变压器研究所、西安西电变压器有限责任公司、南京立业电力变压器有限公司、中车株洲电机有限公司、玖龙浆纸(乐山)有限公司。

本标准主要起草人:陈浩菊、鲍煜昭、张敬平、潘国梁、柴娜、徐进法、俞安琼、陈海滨、张彦锋、陈奎、杨恩明、蒋本洲、黄细友、鲁礼洪。

# 换位导线

## 1 范围

本标准规定了换位导线的术语和定义、代号、型号及产品表示方法、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和储存。

本标准适用于电力变压器、电抗器和特种变压器等绕组线圈用换位导线。

## 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 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 3048.14 电线电缆电性能试验方法 第14部分:直流电压试验

GB/T 4074.1 绕组线试验方法 第1部分:一般规定

GB/T 4074.2 绕组线试验方法 第2部分:尺寸测量

GB/T 4074.3 绕组线试验方法 第3部分:机械性能

GB/T 4074.5 绕组线试验方法 第5部分:电性能

GB/T 7095.2 漆包铜扁绕组线 第2部分:120级缩醛漆包铜扁线

GB/T 7095.3 漆包铜扁绕组线 第3部分:155级聚酯漆包铜扁线

GB/T 7095.4 漆包铜扁绕组线 第4部分:180级聚酯亚胺漆包铜扁线

GB/T 7095.6 漆包铜扁绕组线 第6部分:200级聚酯或聚酯亚胺/聚酰胺酰亚胺复合漆包铜扁线

GB/T 7969 电力电缆纸

GB/T 23310 240级芳族聚酰亚胺薄膜绕包铜扁线

JB/T 9554 电工用聚酯纤维非织布

QB/T 4250 500 kV 变压器匝间绝缘纸

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**换位导线** continuously transposed conductor

以一定根数的漆包扁线组合成宽面相互接触的两列,按技术要求在两列漆包扁线的上面和下面沿窄面作同一转向的换位,并用电工绝缘纸、绳或带作连续绕包或捆绑的绕组线。

### 3.2

**换位节距** transposition pitch

换位导线中某一根漆包扁线经过一个完整换位周期后的轴向长度与组成换位导线的漆包扁线根数之商,即两个相邻换位处之间的轴向长度。