



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23312.5—2009/IEC 60317-15:2004

---

## 漆包铝圆绕组线 第5部分：180级聚酯亚胺漆包铝圆线

Enamelled round aluminium winding wire—  
Part 5: Polyesterimide enamelled round aluminium wire, class 180

(IEC 60317-15:2004, Specifications for particular types of winding wires—  
Part 15: Polyesterimide enamelled round aluminium wire, class 180, IDT)

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

GB/T 23312《漆包铝圆绕组线》分为七个部分：

- 第 1 部分：一般规定；
- 第 2 部分：120 级缩醛漆包铝圆线；
- 第 3 部分：130 级聚酯漆包铝圆线；
- 第 4 部分：155 级聚酯漆包铝圆线；
- 第 5 部分：180 级聚酯亚胺漆包铝圆线；
- 第 6 部分：180 级聚酯或聚酯亚胺/聚酰胺复合漆包铝圆线；
- 第 7 部分：200 级聚酯或聚酯亚胺/聚酰胺酰亚胺复合漆包铝圆线。

本部分为 GB/T 23312 的第 5 部分。

本部分等同采用 IEC 60317-15:2004《特种绕组线产品标准 第 15 部分：180 级聚酯亚胺漆包铝圆线》第 3.0 版本(英文版)。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- 删除了国际标准的前言和引言；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

本部分在等同采用 IEC 60317-15:2004《特种绕组线产品标准 第 15 部分：180 级聚酯亚胺漆包铝圆线》时修正了原文几处编辑性错误,这些修正如下：

- 将第 10 章中的“软化击穿”由“不适用”改为“试验要求正在考虑中”；
- 将第 18 章中的“热粘合和溶剂粘合”改为“热粘合”。

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、无锡巨丰复合线有限公司、江苏徐州盛宝实业有限公司、黄洋铜业有限公司、佛山威奇电工材料有限公司、上海裕生特种线材有限公司、福州大通机电有限公司、格兰仕(中山)电工线材有限公司、铜陵精迅特种漆包线有限责任公司、天津市津和双金属线材有限公司、上海崇明特种电磁线厂、浙江长城电子科技集团、浙江宏磊铜业股份有限公司、浙江先登电工器材股份有限公司、浙江洪波线缆股份有限公司、诸暨露笑特种线有限公司。

本部分主要起草人：李福、蔡麟、闫亚明、黄河、王慧峰、潘烈君、刘冰、李静康、周俊、张春龙、黄晓东、姚桂华、魏浙强、孟祥富、曹恒泰、鲁小均、陈惠民。

本部分为首次制定。

# 漆包铝圆绕组线

## 第 5 部分: 180 级聚酯亚胺漆包铝圆线

### 1 范围

GB/T 23312 的本部分规定了以聚酯亚胺树脂为基的单一漆层 180 级漆包铝圆线的一般要求。如能保留原树脂的化学特性并满足对漆包线规定的所有要求,则该树脂可以改性。

注: 改性树脂是一种经过化学变化的,或者含有一种或多种添加剂以提高其某种性能或使用特性的树脂。

180 级表示热级,要求最小温度指数为 180,热冲击温度至少为 200 ℃。

对应于温度指数的摄氏温度并不就是推荐的漆包线使用温度,因为这取决于包括所用设备类型在内的许多因素。

本部分规定的导体标称直径范围为:

——1 级:0.400 mm 及以上 1.600 mm 及以下;

——2 级:0.400 mm 及以上 5.000 mm 及以下。

导体标称直径见 GB/T 23312.1—2009 中第 4 章。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 23312 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 23312.1—2009 漆包铝圆绕组线 第 1 部分:一般规定(IEC 60317-0-3:2008, Specifications for particular types of winding wires—Part 0-3:General requirements—Enamelled round aluminium wire, IDT)

### 3 定义、试验方法总则和外观

#### 3.1 定义、试验方法总则

定义和试验方法总则见 GB/T 23312.1—2009 中第 3 章。

如果 GB/T 23312.1—2009 与本部分有矛盾,以本部分为准。

#### 3.2 外观

见 GB/T 23312.1—2009 中第 3 章。

### 4 尺寸

见 GB/T 23312.1—2009 中第 4 章。

### 5 电阻

见 GB/T 23312.1—2009 中第 5 章。

### 6 伸长率

见 GB/T 23312.1—2009 中第 6 章。