



中华人民共和国国家标准

GB/T 6109.1—2008/IEC 60317-0-1:2005
代替 GB/T 6109.1—1990

漆包圆绕组线 第 1 部分：一般规定

Enamelled round winding wire—
Part 1: General requirements

(IEC 60317-0-1:2005, Specifications for particular types of winding wires—Part 0-1: General requirements—Enamelled round copper wire, IDT)

2008-04-23 发布

2008-12-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义、试验方法总则和外观	2
4 尺寸	3
5 电阻	7
6 伸长率	7
7 回弹性	8
8 柔韧性和附着性	9
9 热冲击	10
10 软化击穿	10
11 耐刮	10
12 耐溶剂	10
13 击穿电压	11
14 漆膜连续性(导体标称直径 1.600 mm 及以下)	12
15 温度指数	13
16 耐冷冻剂	13
17 直焊性	13
18 热黏合	13
19 介质损耗系数	13
20 耐变压器油	13
21 失重	13
23 针孔试验	13
30 包装	13
附录 A(资料性附录) 导体标称直径的中间尺寸(R40)	15
A.1 非自粘性漆包线	15
A.2 自粘性漆包线	16
附录 B(资料性附录) 线性电阻的计算方法	18
B.1 对于导体标称直径 0.063 mm 及以下	18
B.2 对于导体标称直径 0.063 mm 以上 1.000 mm 及以下	18
附录 C(资料性附录) 电阻	20
附录 D(资料性附录) 漆包圆绕组线型号及对照表	22
D.1 漆包圆绕组线符号和代号	22
D.2 型号示例对照表	22
附录 E(资料性附录) 试验项目类别	24

前 言

GB/T 6109《漆包圆绕组线》分为 22 个部分：

- 第 1 部分：一般规定；
- 第 2 部分：155 级聚酯漆包铜圆线；
- 第 3 部分：120 级缩醛漆包铜圆线；
- 第 4 部分：130 级直焊聚氨酯漆包铜圆线；
- 第 5 部分：180 级聚酯亚胺漆包铜圆线；
- 第 6 部分：220 级聚酰亚胺漆包铜圆线；
- 第 7 部分：130L 级聚酯漆包铜圆线；
- 第 9 部分：130 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线；
- 第 10 部分：155 级直焊聚氨酯漆包铜圆线；
- 第 11 部分：155 级聚酰胺复合直焊聚氨酯漆包铜圆线；
- 第 12 部分：180 级聚酰胺复合聚酯或聚酯亚胺漆包铜圆线；
- 第 13 部分：180 级直焊聚酯亚胺漆包铜圆线；
- 第 14 部分：200 级聚酰胺酰亚胺漆包铜圆线；
- 第 15 部分：130 级自粘性直焊聚氨酯漆包铜圆线；
- 第 16 部分：155 级自粘性直焊聚氨酯漆包铜圆线；
- 第 17 部分：180 级自粘性直焊聚酯亚胺漆包铜圆线；
- 第 18 部分：180 级自粘性聚酯亚胺漆包铜圆线；
- 第 19 部分：200 级自粘性聚酰胺酰亚胺复合聚酯或聚酯亚胺漆包铜圆线；
- 第 20 部分：200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯或聚酯亚胺漆包铜圆线；
- 第 21 部分：200 级聚酯-酰胺-亚胺漆包铜圆线；
- 第 22 部分：240 级芳族聚酰亚胺漆包铜圆线；
- 第 23 部分：180 级直焊聚氨酯漆包铜圆线。

本部分为 GB/T 6109 的第 1 部分。本部分等同采用 IEC 60317-0-1:2005《特种绕组线产品标准 第 0 部分：一般规定 第 1 节：漆包铜圆线》第 2.2 版(英文版)。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改：

- 增加资料性附录 D 和资料性附录 E；
- 删除了国际标准的前言；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 将“热粘合和溶剂粘合”统一改为“热粘合”。

本部分自实施之日起代替 GB/T 6109.1—1990。

本部分与 GB/T 6109.1—1990 相比主要变化如下：

- 增加了 11 个品种；
- 取消了有关材料的要求；
- 在定义中增加了正常视力等规定；
- 增加了表 1、表 2、表 A.1 和表 A.2 小规格的尺寸；
- 增加了自粘性漆包铜圆线的结构要求；
- 增加了针孔试验；

GB/T 6109.1—2008/IEC 60317-0-1:2005

——取消了有关漆包铝线的规定；

——取消了“检验规则”。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 和附录 E 为资料性附录。

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。

本部分负责起草单位：上海电缆研究所。

本部分参加起草单位：冠城大通股份有限公司、精达特种电磁线股份有限公司、蓉胜超微线材股份有限公司、赛特电工材料有限公司、裕生特种线材有限公司、先登电工器材股份有限公司。

本部分主要起草人：陈惠民、郑启荣、章延胜、刘贵忠、和军、张家化、孟祥富。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 6109.1—1990。

漆包圆绕组线

第 1 部分：一般规定

1 范围

GB/T 6109 的本部分规定了自粘性或非自粘性漆包圆绕组线的性能要求。

导体标称直径范围见相关的产品标准。

当引用第 2 章提及的 GB/T 6109 中某一个标准的绕组线时,给出下述内容:

——GB 编号和(或)IEC 编号;

——导体标称直径,mm;

——等级。

示例: GB/T 6109.2 0.500 2 级 或 IEC 60317-2 0.500 Grade 2

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 6109 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 4074.1 绕组线试验方法 第 1 部分:一般规定(GB/T 4074.1—2008,IEC 60851-1:1996, IDT)

GB/T 4074.2 绕组线试验方法 第 2 部分:尺寸测量(GB/T 4074.2—2008,IEC 60851-2:1996, IDT)

GB/T 4074.3 绕组线试验方法 第 3 部分:机械性能(GB/T 4074.3—2008,IEC 60851-3:1996, IDT)

GB/T 4074.4 绕组线试验方法 第 4 部分:化学性能(GB/T 4074.4—2008,IEC 60851-4:2005, IDT)

GB/T 4074.5 绕组线试验方法 第 5 部分:电性能(GB/T 4074.5—2008,IEC 60851-5:2004, IDT)

GB/T 4074.6 绕组线试验方法 第 6 部分:热性能(GB/T 4074.6—2008,IEC 60851-6:1996, IDT)

GB/T 6109.2 漆包圆绕组线 第 2 部分:155 级聚酯漆包铜圆线(GB/T 6109.2—2008, IEC 60317-3:2004, IDT)

GB/T 6109.3 漆包圆绕组线 第 3 部分:120 级缩醛漆包铜圆线(GB/T 6109.3—2008, IEC 60317-12:1990, IDT)

GB/T 6109.4 漆包圆绕组线 第 4 部分:130 级直焊聚氨酯漆包铜圆线(GB/T 6109.4—2008, IEC 60317-4:2000, IDT)

GB/T 6109.5 漆包圆绕组线 第 5 部分:180 级聚酯亚胺漆包铜圆线(GB/T 6109.5—2008, IEC 60317-8:1997, IDT)

GB/T 6109.6 漆包圆绕组线 第 6 部分:220 级聚酰亚胺漆包铜圆线(GB/T 6109.6—2008, IEC 60317-7:1997, IDT)