



# 中华人民共和国国家标准

GB 6109.1-90

---

## 漆包圆绕组线 第1部分：一般规定

Enamelled round winding wires  
Part 1: General

1990-11-07 发布

1991-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 漆包圆绕组线 第1部分：一般规定

GB 6109.1—90

代替 GB 6109.1—85

Enamelled round winding wires

Part 1: General

本标准等效采用国际电工委员会 IEC 317(1988)《特种绕组线产品标准》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了漆包圆绕组线产品通用技术要求、检验规则和包装。

本标准适用于本组标准中各部分规定的圆形漆包绕组线(简称漆包圆线)。

漆包圆线各型号产品的特性、技术要求,规定在本组标准的各后续部分。本标准必须与 GB 6109 的各后续部分一起使用。

### 2 引用标准

GB 3048 电线电缆电性能试验方法

GB 4006 绕组线包装盘具

GB 4074 漆包线试验方法

GB 6108 绕组线导体

### 3 术语

#### 3.1 漆膜厚度 increase in diameter due to the insulation

漆膜厚度是按 GB 4074.2 规定的方法在漆包线上测量的外径与导体直径之差。漆包线的漆膜厚度分为三级:

1 级——薄漆膜

2 级——厚漆膜

3 级——特厚漆膜

#### 3.2 $f$ 值(导体圆度误差) out of roundness of conductor

$f$  值是按 GB 4074.2 规定的方法在导体每个截面上测量的最大读数和最小读数之最大差值。

#### 3.3 热级 thermal class

漆包圆线的热级表示漆包圆线的耐热等级,取决于漆包圆线的最小温度指数和最低的热冲温度。

#### 3.4 温度指数 temperature index

漆包线的温度指数是其回归寿命线和 20 000 h 外推寿命线交点处的温度数值,不标出温度单位。

### 4 符号、代号及产品表示方法

#### 4.1 符号、代号

##### 4.1.1 系列代号

## 漆包圆绕组线 Q

## 4.1.2 按导体材料特征分

铜导体 T(省略不写)

铝导体 L

## 4.1.3 按绝缘材料特征分:

油性类漆 Y(省略不写)

聚酯类漆 Z

改性聚酯类漆 Z(G)

缩醛类漆 Q

聚氨酯类漆 A

聚酰胺类漆 X

聚酰亚胺类漆 Y

环氧类漆 H

## 4.2 产品表示方法

## 4.2.1 产品用型号、规格及本标准编号表示。

## 4.2.2 漆膜厚度用下列方式表示:

## 4.2.2.1 无自粘层漆包圆线

1级漆膜 -1

2级漆膜 -2

3级漆膜 -3

## 4.2.2.2 有自粘层漆包圆线

1级漆膜 -1B

2级漆膜 -2B

## 4.2.3 热级:用“/×××”表示。“×××”为热级。

4.2.4 由2种及以上不同绝缘漆层组成的复合漆包圆线,其型号中绝缘漆层代号以从内层到外层顺序排列,不同绝缘漆层代号间用“/”分隔开。

4.2.5 自粘性漆包线用“N”表示,排列在绝缘漆层代号之后。

4.2.6 漆包圆线的颜色,如需要时,应在规格后面标明。

## 4.2.7 举例

a. 聚酯漆包铜圆绕组线,薄漆膜,热级为130,标称直径1.000mm,红色,表示为:

QZ-1/130 1.000(红) GB 6109.7-90

b. 热粘合或溶剂粘剂聚酯漆包铜圆绕组线,薄漆膜,标称直径为0.160mm,表示为:

QZN-1B 0.160 GB 6109.8-89

c. 聚酰亚胺/聚酰胺胺亚胺复合漆包铜圆绕组线,厚漆膜,热级为200,标称直径为0.250mm,表示为:

Q(ZY/XY)-2/200 0.250 GB 6109.11-90

## 5 材料

5.1 漆包圆线用导体应使成品漆包圆线满足GB 6108及本标准规定的相应要求。

5.2 漆包圆线用漆应使成品漆包圆线满足本标准规定的各项性能要求。

## 6 导体尺寸

6.1 导体标称直径应符合表1规定。