



中华人民共和国国家标准

GB/T 4074.6—2008/IEC 60851-6:1996
代替 GB/T 4074.6—1999

绕组线试验方法 第6部分：热性能

Winding wires—Test methods—
Part 6: Thermal properties

(IEC 60851-6:1996, 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验方法 9:热冲击(适用于漆包线和薄膜绕包线)	1
4 试验方法 10:软化击穿(适用于漆包圆线和薄膜绕包圆线)	2
5 试验方法 15:温度指数	4
6 试验方法 21:失重(适用于漆包圆线)	4
附录 A(资料性附录) 高温失效试验(适用于漆包圆线)	6
A.1 试验设备	6
A.2 试样制备	6
A.3 试验程序	6

前 言

GB/T 4074—2008《绕组线试验方法》分为八个部分：

- 第 1 部分：一般规定；
- 第 2 部分：尺寸测量；
- 第 3 部分：机械性能；
- 第 4 部分：化学性能；
- 第 5 部分：电性能；
- 第 6 部分：热性能；
- 第 7 部分：测定漆包绕组线温度指数的试验规程（考虑中）；
- 第 8 部分：测定漆包绕组线温度指数的试验规程 快速法（考虑中）。

本部分为 GB/T 4074 的第 6 部分。

本部分等同采用 IEC 60851-6:1996《绕组线试验方法 第 6 部分：热性能》第 2.0 版（英文版）、第 1 号修改单（1997）和第 2 号修改单（2003）。

为便于使用，本部分做了下列修改：

- 用小数点‘.’代替作为小数点的逗号‘,’；
- 纠正了 IEC 原文中的如下错误：
 - a) 修改了试验方法 10“软化击穿”试验的适用范围；
 - b) 对试验方法 15“温度指数”，漆包扁线和薄膜绕包线按 IEC 60172 的第 1 号修改单（1998）规定进行修订。

本部分自实施之日起代替 GB/T 4074.6—1999。

本部分与 GB/T 4074.6—1999 相比，主要变化如下：

- 修改了表 1 中的放大倍数；
- 将第 4 章软化击穿试验设备中的黄铜或铝金属块改为黄铜或铜质金属块；
- 将提示性附录 A 改为资料性附录 A。

本部分的附录 A 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：天津耐克森电磁线有限公司、无锡环宇电磁线有限公司、成都西南电工有限公司、东港电磁线有限公司、山东赛特电工材料有限公司、金田电工材料有限公司。

本部分主要起草人：李福、袁卫国、汪文亚、戴建崇、毋德书、和军、董千里。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4074.11~GB/T 4074.13—1983、GB/T 4074.21—1983、GB/T 4074.24~GB/T 4074.25—1983、GB/T 4074.6—1999。

绕组线试验方法

第6部分:热性能

1 范围

GB/T 4074 的本部分规定了下列试验方法:

- 试验方法 9:热冲击;
- 试验方法 10:软化击穿;
- 试验方法 15:温度指数;
- 试验方法 21:失重。

定义、试验方法总则和绕组线试验方法一览表见 GB/T 4074.1。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 4074 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 4074.3—2008 绕组线试验方法 第3部分:机械性能(IEC 60851-3:1997, IDT)

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

IEC 60172:1987 测量漆包线温度指数的试验方法

3 试验方法 9:热冲击(适用于漆包线和薄膜绕包线)

热冲击反映了试样被拉伸和(或)在圆棒上卷绕或弯曲后所能承受温度的能力。

3.1 试样制备

3.1.1 圆线

应按下述规定制备试样:

- 对于导体标称直径小于或等于 1.600 mm 的漆包线,按 GB/T 4074.3—2008 中 5.1.1 规定;
- 对于导体标称直径大于 1.600 mm 的漆包线,按 GB/T 4074.3—2008 中 5.2 规定;
- 对于导体标称直径小于或等于 1.600 mm 的薄膜绕包线,按 GB/T 4074.3—2008 中 5.1.1 规定;
- 对于导体标称直径大于 1.600 mm 的薄膜绕包线,按 GB/T 4074.3—2008 中 5.5.4 规定。

3.1.2 扁线

按 GB/T 4074.3—2008 中 5.1.2 规定制备试样,但只能宽边弯曲(用窄边尺寸)。

3.2 试验程序

将试样放在强迫通风烘箱中加热 30 min,温度为有关产品标准规定的温度 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。从烘箱中取出试样冷却至室温,然后用表 1 规定的放大镜检查绝缘是否开裂。