

ICS 91.120.40
K 49



中华人民共和国国家标准

GB/T 7327—2008
代替 GB 7327—1987

交流系统用碳化硅阀式避雷器

Silicon carbide surge arresters for a. c. systems

2008-06-18 发布

2009-03-01 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 运行条件	2
5 技术要求	2
6 试验方法	9
7 检验规则	17
附录 A (规范性附录) 避雷器异常使用条件	20
附录 B (资料性附录) 长持续时间冲击电流发生器回路图	21
附录 C (资料性附录) 标志、包装、运输及保管	22

前 言

本标准代替 GB 7327—1987《交流系统用碳化硅阀式避雷器》。

本标准与 GB 7327—1987 相比主要变化如下：

- 结构和编写规则按 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》；
- 增加了“规范性引用文件”；
- 将“避雷器的异常使用条件”放在附录 A 中；
- 将“标志、包装、运输及保管”一章移至附录 C 中；
- 将原标准中附录 B 的“名词解释”，放在“术语和定义”中。

本标准的附录 A 为规范性附录，附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国避雷器标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：西安电瓷研究所。

本标准主要起草人：程文怡、张雨时、李宏建。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 7327—1987。

交流系统用碳化硅阀式避雷器

1 范围

本标准规定了交流碳化硅阀式避雷器在正常使用条件下的技术要求、试验方法及检验规则等。
本标准适用于交流电力系统中限制过电压,保护电气设备免受过电压损坏的碳化硅阀式避雷器。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB 311.1—1997 高压输变电设备的绝缘配合(neq IEC 60071-1:1993)

GB 311.2—2002 绝缘配合 第2部分:高压输变电设备的绝缘配合使用导则(IEC 60071-2:1996, EQV)

GB 2900.12—2008 电工术语 避雷器、电涌保护器及元件

GB 2900.19—1994 电工术语 高电压试验技术和绝缘配合(neq IEC 60071-1:1993)

GB/T 4585—2004 交流系统用高压绝缘子的人工污秽试验(IEC 60507:1991, IDT)

GB/T 7354—2003 局部放电测量(IEC 60270:2000, IDT)

GB/T 11604—1989 高压电器设备无线电干扰测试方法(eqv IEC 18:1983)

3 术语和定义

GB/T 2900.12—2008 和 GB/T 2900.19—1994 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

普通阀式避雷器 normal valve type surge arrester

普通阀式避雷器是用平板间隙和阀片组成的避雷器。

3.2

磁吹阀式避雷器 valve type surge arrester with magnetically blown gaps

磁吹阀式避雷器是用磁吹间隙(利用外磁场和内磁场的作用力使电弧运动)和阀片组成的避雷器。

3.3

间隙 gap

间隙是由保持一定间隔距离的两个电极组成。它是避雷器的主要组成部分。主要作用是绝缘、放电和灭弧。在正常工作电压下,避雷器处于绝缘状态。当系统电压达到间隙放电电压时,间隙放电。通过一定的冲击电流和工频电流,并在工频电流第一次过零以后,在灭弧电压下灭弧。

3.4

限流间隙 current limiting gap

工频续流通过时在磁场的作用下,电弧被拉长、挤压使弧阻增加,从而限制了工频续流,具有这种原理的间隙称为限流间隙。

3.5

工频续流 follow current

避雷器动作后,流过避雷器的工频电流,称为工频续流。