

ICS 31.060.70
K 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 4787—2010
代替 GB/T 4787—1996

高压交流断路器用均压电容器

Grading capacitors for high-voltage alternating current circuit-breakers

2010-09-02 发布

2011-02-01 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

前 言

本标准代替 GB/T 4787—1996《断路器电容器》。

本标准与 GB/T 4787—1996 相比主要变化如下：

- 对书写格式进行了修改；
- 增加了 150 kV 额定电压系列；
- 删减了额定电容中的部分数值；
- 重复性工频耐受电压由规定值的 75% 提高到 80%；
- 局部放电测量由型式试验改为例行试验。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电力电容器标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：西安电力电容器研究所、桂林电力电容器有限责任公司。

本标准参加起草单位：苏州思源特种电力电容器有限公司、无锡市联达电器有限公司。

本标准主要起草人：王增文、郭天兴、平怡、于铭、郭荣甫、李小燕。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 4787—1984、GB/T 4787—1996。

高压交流断路器用均压电容器

1 范围

本标准规定了高压交流断路器用均压电容器的适用范围、术语、技术要求、试验、标志及安全要求等。

本标准适用于并联连接在高压交流断路器的断口上,用以改善电压分布、降低恢复电压上升率的均压电容器,以下简称“电容器”。

本标准不适用于高压陶瓷电容器。

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

GB/T 2900.16 电工术语 电力电容器[GB/T 2900.16—1996,neq IEC 60050(436):1990]

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

GB/T 16927.1 高电压试验技术 第一部分:一般试验要求(GB/T 16927.1—1997,eqv IEC 60060-1:1989)

GB/T 21429 户外和户内电气设备用空心复合绝缘子 定义、试验方法、接收准则和设计推荐(GB/T 21429—2008,IEC 61462:1998,MOD)

IEC 62155:2003 额定电压高于1 kV的电气设备用承压和非承压空心瓷和玻璃绝缘子

3 术语和定义

GB 311.1、GB/T 2900.16、GB/T 7354 和 GB/T 16927.1 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

均压电容器 grading capacitor

和高压交流断路器的断口相并联,用以改善电压分布及降低恢复电压上升率的电容器。

3.2

电容器元件(或元件) capacitor element (or element)

由电介质和被它隔开的电极所构成的部件。

3.3

电容器单元(或单元) capacitor unit (or unit)

由一个或多个元件组装于同一外壳中并有引出端子的组装体。

3.4

(电容器的)额定电压 rated voltage (of a capacitor)

U_N

设计电容器时所规定的交流电压(方均根值)。

3.5

(电容器的)额定电容 rated capacitance (of a capacitor)

C_N

设计电容器时所规定的电容值。