



中华人民共和国国家标准

GB/T 25092—2010

高压直流输电用干式空心平波电抗器

Dry-type air-core smoothing reactors for HVDC applications

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

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 符号及名称	3
5 使用条件	3
6 有关设计、试验、偏差和应用的一般要求	4
7 额定值	4
8 允许偏差	5
9 绝缘水平	5
10 电晕电压与无线电干扰电压	6
11 温升	6
12 声级	7
13 试验	7
14 铭牌	14
15 起吊、标志、包装、运输和储存	14
附录 A (资料性附录) 平波电抗器的有关性能参数实例	16
附录 B (资料性附录) 声级测定的试验原理和方法	17
B.1 等效试验电流的计算原理	17
B.2 试验电流的确定	18
B.3 试验条件	18
B.4 线圈本体声级测定方法	19
B.5 声罩衰减特性测量	21
B.6 电流折算与声罩衰减效果的处理	21
B.7 声功率级的计算	21
B.8 总声功率级和总声压级的计算	21

前 言

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国变压器标准化技术委员会(SAC/TC 44)归口。

本标准起草单位:南方电网技术研究中心、沈阳变压器研究院、北京电力设备总厂、机械工业北京电工技术经济研究所、特变电工沈阳变压器集团有限公司、北京网联直流工程技术有限公司、西安西电变压器有限责任公司、国网电力科学研究院、中国电力科学研究院、保定天威保变电气股份有限公司、西安中扬电气股份有限公司、上海 MWB 互感器有限公司。

本标准主要起草人:郭香福、郭振岩、饶宏、章忠国、郭丽平、王健、马为民、宓传龙、吕金壮、伍志荣、李光范、汪德华、黄莹、李大芬、李文平、唐春晖。

高压直流输电用干式空心平波电抗器

1 范围

本标准规定了±800 kV 及以下直流输电系统用干式空心平波电抗器的术语和定义、符号及名称、使用条件、有关设计、试验、偏差和应用的一般要求、额定值、允许偏差、绝缘水平、电晕电压与无线电干扰电压、温升、声级、试验、铭牌、起吊、标志、包装、运输和储存等，并在附录 A 中给出了一些具体产品的相关性能参数实例。

本标准适用于±800 kV 及以下直流输电系统用干式空心平波电抗器(以下简称平波电抗器)。

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/T 775.2 绝缘子试验方法 第 2 部分:电气试验方法

GB 1094.1 电力变压器 第 1 部分:总则(GB 1094.1—1996,eqv IEC 60076-1:1993)

GB 1094.2 电力变压器 第 2 部分:温升(GB 1094.2—1996,eqv IEC 60076-2:1993)

GB/T 1094.4 电力变压器 第 4 部分:电力变压器和电抗器雷电冲击和操作冲击试验导则(GB/T 1094.4—2005,IEC 60076-4:2002,MOD)

GB/T 1094.10 电力变压器 第 10 部分:声级测定(GB/T 1094.10—2003,IEC 60076-10:2001,MOD)

GB 1094.11 电力变压器 第 11 部分:干式变压器(GB 1094.11—2007,IEC 60076-11:2004,MOD)

GB/T 11604 高压电器设备无线电干扰测量方法(eqv CISPR 18-1:1982,CISPR-2:1986)

GB 50260 电力设施抗震设计规范

JB/T 5895 污秽地区绝缘子 使用导则(JB/T 5895—1991,neq IEC 60815:1986)

IEC 60076-6:2007 电力变压器 第 6 部分:电抗器

3 术语和定义

除下列术语和定义外,GB 1094.1 和 IEC 60076-6:2007 中的术语和定义亦适用于本标准。

3.1

额定电感 rated inductance

电感的规定值。

注:因受各种条件限制而将系统所需要的大容量平波电抗器设计成多台串联或并联运行时,额定电感是指单台平波电抗器的电感规定值。

3.2

额定直流电压 rated d. c. voltage

U_{dr}

施加于平波电抗器线路侧端子与地之间的直流电压规定值。