



中华人民共和国国家标准

GB/T 31462—2015

500 kV 和 750 kV 级分级式可控并联 电抗器本体技术规范

Main body technical specification for 500 kV and
750 kV multistage controlled shunt reactors

2015-05-15 发布

2015-12-01 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 术语和定义	1
4 产品型号	2
5 使用条件	2
6 铭牌	3
7 性能参数	4
8 技术要求	6
9 试验	7
10 标志、包装、运输和贮存	13
附录 A (资料性附录) 中性点电抗器基本参数	15
附录 B (资料性附录) 分级式可控并联电抗器工作原理	17
图 B.1 分级式可控并联电抗器原理图	17
表 1 分级式可控并联电抗器本体温升限值	5
表 2 分级式可控并联电抗器本体过励磁能力	6
表 3 例行试验项目	8
表 4 型式试验项目	8
表 5 特殊试验项目	9
表 A.1 中性点电抗器的绝缘水平	16
表 B.1 分级式可控并联电抗器的容量切换控制表	18

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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：国网智能电网研究院、沈阳变压器研究院股份有限公司、国网榆林供电公司、中国电力工程顾问集团西北电力设计院、国网甘肃省电力公司电力科学研究院、国网青海省电力公司、南方电网科学研究院、西安西电变压器有限责任公司、特变电工沈阳变压器集团有限公司、国核电力规划设计研究院、中国电力工程顾问集团东北电力设计院、中国电力工程顾问集团华北电力设计院工程有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院、保定天威保变电气股份有限公司、国网甘肃省电力公司、国家变压器质量监督检验中心。

本标准主要起草人：雷晰、刘杰、孙强、王黎彦、武守远、王维洲、田生祥、蔡汉生、陈荣、章海庭、章忠国、马忠坤、蔡金博、欧军、李龙才、李洪秀、刘洋、韩旭杉、李文海、万锋涛、段全新、梁波、马云飞、李智、周喜超、孟庆民、苏光、蒋大鹏、刘锡忠、李云龙、曲通。

500 kV 和 750 kV 级分级式可控并联 电抗器本体技术规范

1 范围

本标准规定了分级式可控并联电抗器本体的术语和定义、产品型号、使用条件、铭牌、性能参数、技术要求、试验、标志、包装、运输和贮存等要求,并在附录 A 中给出了中性点电抗器基本参数。

本标准适用于 500 kV 和 750 kV 电压等级电力系统中使用的单相分级式可控并联电抗器本体,其他电压等级及三相分级式可控并联电抗器本体可参考使用本标准。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 1094.1 电力变压器 第 1 部分:总则
- GB 1094.2 电力变压器 第 2 部分:液浸式变压器的温升
- GB 1094.3 电力变压器 第 3 部分:绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙
- GB/T 1094.4 电力变压器 第 4 部分:电力变压器和电抗器的雷电冲击和操作冲击试验导则
- GB/T 1094.6 电力变压器 第 6 部分:电抗器
- GB/T 1094.10 电力变压器 第 10 部分:声级测定
- GB 2536 电工流体 变压器和开关用的未使用过的矿物绝缘油
- GB/T 2900.15 电工术语 变压器、互感器、调压器和电抗器
- GB/T 2900.17 电工术语 量度继电器
- GB/T 2900.49 电工术语 电力系统保护
- GB/T 4109 交流电压高于 1 000 V 的绝缘套管
- GB/T 7252 变压器油中溶解气体分析和判断导则
- GB/T 11604 高压电器设备无线电干扰测试方法
- GB 20840.2 互感器 第 2 部分:电流互感器的补充技术要求
- DL/T 911 电力变压器绕组变形的频率响应分析法
- JB/T 3837 变压器类产品型号编制方法

3 术语和定义

GB/T 2900.15、GB/T 2900.17、GB/T 2900.49 和 GB/T 1094.6 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可控并联电抗器 **controlled shunt reactor; CSR**

并联于电力系统中,电抗值可以在线调整的电抗器。