



中华人民共和国国家标准

GB/T 32518.1—2016

超高压可控并联电抗器现场试验 技术规范 第1部分：分级调节式

Field test code of controlled shunt reactor of extra high voltage—
Part 1: Multistage controlled shunt reactor

2016-02-24 发布

2016-09-01 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 设备及分系统试验 | 2 |
| 5 系统试验 | 15 |
| 6 试运行 | 25 |
| 附录 A (资料性附录) 分级调节式可控并联电抗器工作原理 | 26 |

前 言

GB/T 32518 预计分为 2 个部分：

——第 1 部分：分级调节式；

——第 2 部分：磁控型。

本部分为 GB/T 32518 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国电力企业联合会提出并归口。

本部分起草单位：国网智能电网研究院、中国电力科学研究院、国家电网公司西北分部、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电力科学研究院、国网湖北省电力公司电力科学研究院、国网浙江省电力公司电力科学研究院、中国南方电网超高压输电公司检修试验中心、中国电力工程顾问集团西北电力设计院、国核电力规划设计研究院、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。

本部分主要起草人：贾跟卯、张振环、郑彬、班连庚、秦睿、拜润卿、马丽山、康健、高宏伟、康鹏、李云伟、张建平、吴祎琼、吕金壮、毕胜、唐金昆、夏忠辉、邹家勇、朱大鹏。

超高压可控并联电抗器现场试验 技术规范 第1部分:分级调节式

1 范围

GB/T 32518 的本部分规定了超高压分级调节式可控并联电抗器现场试验项目、试验内容、评价标准。

本部分适用于新建或改扩建 500 kV、750 kV 超高压输电工程母线和线路安装分级调节式可控并联电抗器现场试验,其他电压等级的分级调节式可控并联电抗器可参照执行。

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 1094.2 电力变压器 第2部分: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 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 50150—2006 电气装置安装工程 电气设备交接试验标准

DL/T 995—2006 继电保护和电网安全自动装置检验规程

DL/T 1193—2012 柔性输电术语

3 术语和定义

GB/T 2900.15、GB/T 2900.17、GB/T 2900.49 和 DL/T 1193—2012 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)**

并联连接于系统,电抗值可以在线改变的电抗器,包括连续调节和分级调节两种方式,主要由本体(用于变压器型可控并联电抗器时为高阻抗变压器)、阀控系统、辅助设备和控制保护系统等部分组成,一般安装于线路或母线。

3.2

变压器型可控并联电抗器 **transformer type controlled shunt reactor(TTCSR)**

通过改变可控电抗器低压侧等效阻抗实现电抗值改变的可控并联电抗器。

3.3

分级调节式可控并联电抗器 **multistage controlled shunt reactor**

阻抗只能在有限个级别间切换的可控并联电抗器。

注:分级调节式可控并联电抗器基本原理见附录 A。