



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31955.1—2015

---

## 超高压可控并联电抗器控制保护系统 技术规范 第1部分：分级调节式

Control and protection system technical specification of controlled shunt reactor  
of extra high voltage—Part 1: Multistage controlled shunt reactor

2015-09-11 发布

2016-04-01 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 .....	2
4 通用技术要求 .....	2
5 功能及性能要求 .....	7
6 试验 .....	11
7 标志和资料附件 .....	13
8 包装、贮运 .....	14
附录 A (资料性附录) 超高压可控并联电抗器高阻抗变压器保护典型配置 .....	15

## 前 言

GB/T 31955《超高压可控并联电抗器控制保护系统技术规范》，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 31955 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、南方电网科学研究院、华北电力设计院、东北电力设计院、华东电力设计院、西南电力设计院、国核电力规划设计研究院、陕西省电力规划评审中心、国网青海省电力公司、国网甘肃省电力公司、国网甘肃省电力公司电力科学研究院、中电普瑞科技有限公司、四方继保股份有限公司、南京南瑞继保有限公司。

本部分主要起草人：徐桂芝、荆平、杨通、崔大伟、申洪、秦晓辉、苏毅、文继峰、徐向东、郑伟、王中阳、尚勇、张福生、韩顺实、袁志毅、吴永刚、郭劲、陈跃、王向平、王林、赵琳、傅闯。

# 超高压可控并联电抗器控制保护系统

## 技术规范 第1部分:分级调节式

### 1 范围

GB/T 31955 的本部分规定了超高压分级调节式可控并联电抗器(以下简称:分级式可控高抗)控制保护系统的通用技术条件、控制功能和性能要求。

本部分适用于电压等级为 500 kV、750 kV 电力系统中使用的分级式可控高抗控制保护系统的设计、制造及试验。其他电压等级分级式可控高抗控制保护系统可参照执行。

### 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/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 实验 Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2900.15 电工术语 变压器、互感器、调压器和电抗器
- GB/T 2900.49 电工术语 电力系统保护
- GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 7261—2008 继电保护和安全自动装置基本试验方法
- GB/T 7268 电力系统二次回路控制、保护装置用插箱及插件面板基本尺寸系列
- GB/T 9361 计算机场地安全要求
- GB/T 11287—2000 电气继电器 第21部分:量度继电器和保护装置的振动、冲击、碰撞和地震试验 第1篇:振动试验(正弦)
- GB/T 14285—2006 继电保护和安全自动装置技术规程
- GB/T 14537—1993 量度继电器和保护装置的冲击与碰撞试验
- GB/T 14598.3 电气继电器 第5部分:量度继电器和保护装置的绝缘 配合要求和试验
- GB/T 14598.9—2010 量度继电器和保护装置 第22-3部分:电气骚扰试验——辐射电磁场抗扰度
- GB/T 14598.10 量度继电器和保护装置 第22-4部分:电气骚扰试验 电快速瞬变/脉冲群抗扰度试验
- GB/T 14598.13—2008 电气继电器 第22-1部分:量度继电器和保护装置的电气骚扰试验 1 MHz 脉冲群抗扰度试验
- GB/T 14598.14—2010 量度继电器和保护装置 第22-2部分:电气骚扰试验-静电放电试验
- GB/T 14598.17—2005 电气继电器 第22-6部分:量度继电器和保护装置的电气骚扰试验——射频场感应的传导骚扰的抗扰度
- GB/T 14598.18—2012 量度继电器和保护装置 第22-5部分:电气骚扰试验 浪涌抗扰度试验
- GB/T 14598.19—2007 电气继电器 第22-7部分:量度继电器和保护装置的电气骚扰试验——工频抗扰度试验
- GB 14598.27 量度继电器和保护装置 第27部分:产品安全要求