



中华人民共和国国家标准

GB/T 22390.1—2008

高压直流输电系统控制与保护设备 第 1 部分：运行人员控制系统

Control and protection equipment of high-voltage direct current (HVDC)
transmission system—Part 1: Operator control system

2008-09-24 发布

2009-08-01 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 技术要求	1
5 试验方法	8
6 检验规则	9
7 标志、标签、使用说明书	9
8 包装、运输、贮存	10
9 供货的成套性	10
10 质量保证	10

前 言

根据国家科技部 2003 年度科技基础条件平台工作重点项目《直流输变电系统核心技术与基础标准研究》(项目编号为 2003DIA7J034)的要求,特制定标准《高压直流输电系统控制与保护设备》。

GB/T 22390《高压直流输电系统控制与保护设备》分为六个部分:

- 第 1 部分:运行人员控制系统;
- 第 2 部分:交直流系统站控设备;
- 第 3 部分:直流系统极控设备;
- 第 4 部分:直流系统保护设备;
- 第 5 部分:直流线路故障定位装置;
- 第 6 部分:换流站暂态故障录波装置。

本部分为 GB/T 22390 的第 1 部分。

本部分由中国电器工业协会和中国电力企业联合会共同提出。

本部分由全国高压直流输电设备标准化技术委员会(SAC/TC 333)归口。

本部分主要起草单位:许继集团有限公司、南京南瑞继保电气有限公司、北京网联直流工程技术有限公司、中国南方电网有限责任公司、许昌继电器研究所、中国电力科学研究院。

本部分主要起草人:黄利军、叶周、陶瑜、姚致清、张望、毛仕涛、李亚萍、李岩、李志勇、王明新、韩伟、石岩。

本部分首次发布。

高压直流输电系统控制与保护设备

第 1 部分：运行人员控制系统

1 范围

GB/T 22390 的本部分规定了±500 kV 高压直流输电系统的运行人员控制系统的技术要求、试验方法、检验规则、包装、运输、贮存、标志、标签、使用说明书、供货的成套性及质量保证等。

本部分适用于±500 kV 高压直流输电系统的运行人员控制系统(以下简称系统)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22390 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 2887—2000 电子计算机场地通用规范

GB/T 9361—1988 计算机场地安全要求

GB/T 9813—2000 微型计算机通用规范

GB 9969.1—1998 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13498 高压直流输电术语(GB/T 13498—2007, IEC 60633:1998, IDT)

GB/T 13730—2002 地区电网调度自动化系统

DL/T 634.5101—2002 远动设备及系统 第 5-101 部分:传输规约 基本远动任务配套标准(IEC 60870-5-101:2002, IDT)

IEEE 1003.1—1995 计算机环境中可移动操作系统(eqv ISO/IEC 9945-1:1990)

3 术语和定义

GB/T 13498 确立的术语和定义适用于本部分。

4 技术要求

4.1 环境条件

4.1.1 正常工作大气条件

- a) 环境温度:0 ℃~+45 ℃、-10 ℃~+55 ℃;
- b) 大气压力:80 kPa~110 kPa;
- c) 相对湿度:5%~95% (内部既不应凝露,也不应结冰)。

4.1.2 试验的标准大气条件

- a) 环境温度:+15 ℃~+35 ℃;
- b) 大气压力:86 kPa~106 kPa;
- c) 相对湿度:45%~75%。

4.1.3 仲裁试验的标准大气条件

- a) 环境温度:20 ℃±2 ℃;
- b) 大气压力:86 kPa~106 kPa;