



中华人民共和国国家标准

GB/T 13498—2007/IEC 60633:1998
代替 GB/T 13498—1992

高压直流输电术语

Terminology for high-voltage direct current (HVDC) transmission

(IEC 60633:1998, IDT)

2007-06-21 发布

2008-02-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 符号和缩略语	1
4 图形符号	2
5 术语和定义	2
6 换流器单元和阀	4
7 换流器运行状态	6
8 高压直流系统和换流站	9
9 高压直流换流站设备	11
10 控制方式	12
11 控制系统	13
12 控制功能	15
中文索引	25
英文索引	31
参考文献	37

前 言

本标准等同采用 IEC 60633:1998《高压直流输电术语》。

为便于使用,本标准 5.1 增加了注。

本标准自发布之日起实施,代替 GB/T 13498—1992。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国电力电子学标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中国电力科学研究院、西安电力电子技术研究所。

本标准参加起草单位:西安西电电力整流器有限公司、国电北京网联直流输电工程咨询有限公司、西安高压电器研究所。

本标准主要起草人:王明新、白继彬、田方、白光亚、苟锐锋、赵晚君、蔚红旗、孟庆东、吴铁铮、马振军。

本标准于 1992 年首次发布,1992 年版本的主要起草人为:戴耀基、孙强。

高压直流输电术语

1 范围

本标准定义用于利用电力换流器将交流转换成直流或将直流转换成交流的高压直流输电系统和高压直流换流站的术语。

本标准适用于具有通常以采用单向电子阀(例如半导体阀)的三相桥式(双路)联结为基础(参见图2)的电网换相换流器的高压直流换流站。

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 2900.33—2004 电工术语 电力电子技术(IEC 60050-551:1998, IDT)

GB/T 3859.1—1993 半导体变流器 第1部分:基本要求的规定(eqv IEC 60164-1-1:1991)

GB/T 4728.5—2000 电气简图用图形符号 第5部分:半导体管和电子管(idt IEC 60617-5:1996)

GB/T 4728.6—2000 电气简图用图形符号 第6部分:电能的发生和转换(idt IEC 60617-6:1996)

IEC 60027(所有部分) 在电力技术中使用的字母符号

3 符号和缩略语

本章仅包含使用最频繁的符号。用于静止换流器的更完整的符号表见 IEC 60027 及规范性引用文件和参考文献列出的其他标准。

3.1 文字符号

U_d 直流电压(可为任意定义值)

U_{d0} 标称空载直流电压

U_{d10} 理想空载直流电压

U_{dN} 额定直流电压

U_L 换流变压器网侧线电压,方均根值,包含谐波

U_{LN} 换流变压器网侧线电压额定值

U_{v0} 换流变压器阀侧相对相空载电压,方均根值,不包含谐波

I_d 直流电流(可为任意定义值)

I_{dN} 额定直流电流

I_L 换流变压器网侧电流,方均根值,包含谐波

I_{LN} 换流变压器网侧电流额定值

I_v 换流变压器阀侧电流,方均根值,包含谐波

α (触发)延迟角

β (触发)超前角

γ 关断角

μ 换相角