

ICS 29.240.99
K 46



中华人民共和国国家标准

GB/T 31487.3—2015

直流融冰装置 第3部分：试验

Direct current de-icing devices—Part 3: Tests

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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 型式试验和例行试验	4
4.1 晶闸管阀	4
4.2 水冷却设备	5
4.3 换流变压器	5
4.4 直流电压测量装置	6
4.5 直流电流测量装置	7
4.6 控制保护系统	8
4.7 电抗器	10
4.8 电容器	10
4.9 断路器	11
4.10 隔离(接地)开关	12
4.11 其他设备	12
4.12 晶闸管阀低压通电试验(可选)	12
5 现场试验	13
5.1 设备试验	13
5.2 子系统试验	16
5.3 系统调试	16
6 定期试验和融冰模拟试验	20
6.1 定期试验	20
6.2 直流融冰模拟试验	20

前 言

GB/T 31487《直流融冰装置》分为3个部分：

——第1部分：系统设计和应用导则；

——第2部分：晶闸管阀；

——第3部分：试验。

本部分是GB/T 31487的第3部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电力电子学标准化技术委员会(SAC/TC 60)归口。

本部分起草单位：南方电网科学研究院有限责任公司、南京南瑞继保电气有限公司、中国电力顾问集团西南电力设计院、西安高压电器研究院有限责任公司、中国南方电网超高压输电公司、贵州电力试验研究院、云南电力试验研究院、西安西电电力系统有限公司、云南电网公司昭通供电局、广东电网公司电力科学研究院、浙江省电力公司电力科学研究院、中电普瑞科技有限公司、荣信电力电子股份有限公司、许继柔性输电系统公司、常州博瑞电力自动化设备有限公司、浙江桂容谐平科技有限公司。

本部分主要起草人：傅闯、饶宏、田杰、杨晓辉、卢志良、黎小林、吴怡敏、许树楷、孙鹏、马晓红、赵永涛、孙伟、贾跟卯、陈赤汉、赵立进、陆岩、彭向阳、张凡勇、杨堂华、张翔、凌刚、余波、张迅、张建平、邹家勇、李长宁、万明、吴华能、张广泰、何青连、梁晨。

直流融冰装置 第3部分:试验

1 范围

GB/T 31487 的本部分规定了直流融冰装置型式试验、例行试验、现场试验、定期检验和等效试验的基本要求。

本部分适用于 500 kV 及以下交流输电线路的基于晶闸管的直流融冰装置,其他电压等级和基于其他功率器件的直流融冰装置可参照本部分。

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—2013 电力变压器 第1部分 总则
- GB/T 1094.6—2011 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 1984—2014 高压交流断路器
- GB 1985—2014 高压交流隔离开关和接地开关
- GB/T 3859.1—2013 半导体变流器 通用要求和电网换相变流器 第1-1部分:基本要求规范
- GB/T 7261—2008 继电保护和安全自动装置基本试验方法
- GB/T 11022—2011 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求
- GB/T 11024.1—2010 标称电压 1 000 V 以上交流电力系统用并联电容器 第1部分:总则
- GB/T 17623 绝缘油中溶解气体组分含量的气相色谱测定法
- GB/T 18494.2—2007 变流变压器 第2部分:高压直流输电用换流变压器
- GB/T 20297 静止无功补偿装置(SVC)现场试验
- GB/T 20840.8—2007 互感器 第8部分:电子式电流互感器
- GB/T 20990.1—2007 高压直流输电晶闸管阀 第1部分:电气试验
- GB/T 26216.1—2010 高压直流输电系统直流电流测量装置 第1部分:电子式直流电流测量装置
- GB/T 26217—2010 高压直流输电系统直流电压测量装置
- GB/T 29629—2013 静止无功补偿装置水冷却设备
- GB 50150—2006 电气装置安装工程 电气设备交接试验标准
- GB 50171 电气装置安装工程 盘、柜及二次回路施工及验收规范
- GB/T 31487.1—2015 直流融冰装置 第1部分:系统设计和应用导则

3 术语和定义

GB/T 31487.1—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 31487.1—2015 的一些术语和定义。