

ICS 29.080.99
K 49



中华人民共和国国家标准

GB/T 22389—2008

GB/T 22389—2008

高压直流换流站无间隙 金属氧化物避雷器导则

Guidelines of metal oxide surge arresters
without gaps for HVDC converter stations

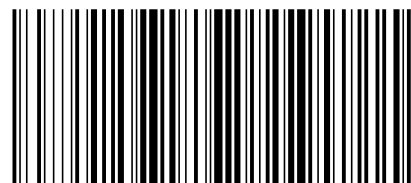
中华人民共和国
国家标准
高压直流换流站无间隙
金属氧化物避雷器导则
GB/T 22389—2008

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 2.5 字数 63 千字
2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

*
书号: 155066·1-35182 定价 28.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 22389-2008

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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 额定电压	1
3.2 持续运行电压	1
3.3 持续电流	2
3.4 配合电流	2
4 符号和缩略语	2
4.1 字母符号	2
4.2 缩略语	2
4.3 直流换流站布置图中避雷器的符号	2
5 避雷器布置及其所受的应力	3
5.1 避雷器布置	3
5.2 避雷器的作用	5
5.3 持续运行电压	6
5.4 暂时过电压	7
5.5 瞬态过电压	8
6 避雷器运行条件	10
6.1 正常运行条件	10
6.2 异常运行条件	10
7 技术要求	11
7.1 避雷器外套的绝缘耐受性能	11
7.2 避雷器的参考电压	11
7.3 避雷器的阻性电流	11
7.4 避雷器的 0.75 倍直流参考电压下泄漏电流	11
7.5 避雷器的残压	11
7.6 避雷器的局部放电和无线电干扰电压	11
7.7 避雷器的密封性能	11
7.8 多柱避雷器的电流分布	11
7.9 避雷器的热稳定性	11
7.10 能量耐受	11
7.11 大电流冲击耐受	11
7.12 动作负载	12
7.13 避雷器的暂时过电压耐受时间特性	12
7.14 压力释放	12
7.15 避雷器的机械性能	12
7.16 避雷器的耐污秽性能	12

7.17 避雷器外套的外观要求 12

7.18 复合外套避雷器的热机试验和沸水煮试验要求 12

7.19 复合外套避雷器外套的耐电痕化和蚀损要求 13

8 测量设备及试品 13

8.1 测量设备 13

8.2 试品 14

9 试验方法 14

9.1 避雷器外套的外观检查 14

9.2 避雷器外套的爬电距离检查 14

9.3 阻性电流试验 14

9.4 工频参考电压试验 14

9.5 直流参考电压试验 14

9.6 0.75 倍直流参考电压下泄漏电流试验 14

9.7 局部放电和无线电干扰电压试验 14

9.8 残压试验 14

9.9 能量耐受试验 15

9.10 大电流冲击耐受试验 15

9.11 动作负载试验 15

9.12 暂时过电压耐受试验 20

9.13 避雷器外套的绝缘耐受试验 20

9.14 压力释放试验 20

9.15 多柱避雷器的电流分布试验 21

9.16 机械负荷试验 21

9.17 人工污秽试验 21

9.18 密封试验 21

9.19 热机试验和沸水煮试验 21

9.20 复合外套避雷器外套的耐电痕化和蚀损试验 23

10 检验规则 24

10.1 总则 24

10.2 例行试验 24

10.3 型式试验 24

10.4 验收试验 25

10.5 抽样试验 26

11 标志、包装、运输保管及保修期 26

11.1 标志 26

11.2 包装 26

11.3 随产品提供的技术文件 26

11.4 运输和保管 27

11.5 保修期 27

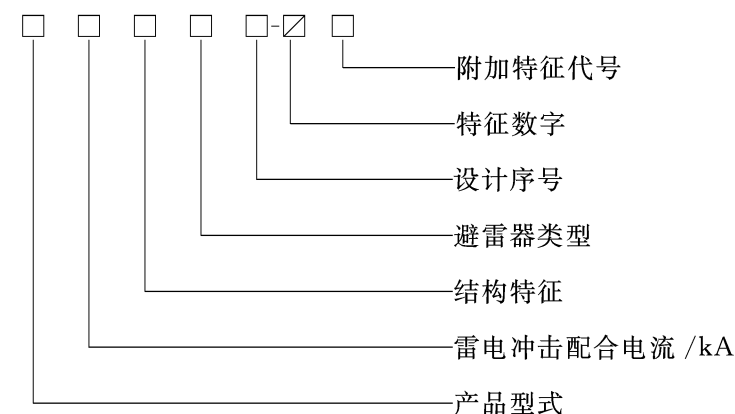
附录 A (资料性附录) 避雷器能量应力 28

附录 B (规范性附录) 高压直流换流站无间隙金属氧化物避雷器型号编制方法 31

附录 B
(规范性附录)

高压直流换流站无间隙金属氧化物避雷器型号编制方法

高压直流换流站无间隙金属氧化物避雷器型号表示为：



- 注 1：特征数字
斜线上方为避雷器额定电压(kV),斜线下方为避雷器雷电冲击配合电流下残压(kV)。
- 注 2：产品型式：
Y——瓷外套金属氧化物避雷器；
YH——复合外套金属氧化物避雷器。
- 注 3：避雷器类型：
A——交流母线避雷器；
B——换流桥避雷器；
C——换流器避雷器；
CB——换流器直流母线避雷器；
DB——直流母线避雷器；
DL——直流线路避雷器；
DR——平波电抗器避雷器；
E——中性母线避雷器；
FA——交流滤波器避雷器；
FD——直流滤波器避雷器；
M——直流中点母线避雷器；
V——阀避雷器。
- 注 4：结构特征：
W——表示无间隙。
- 注 5：附加特征代号：
W——表示耐污性避雷器；
G——表示适用于高海拔地区；
T——表示适用于湿热带地区；
K——表示避雷器具有抗震能力。