



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 24845—2009

---

## 1 000 kV 交流系统用 无间隙金属氧化物避雷器技术规范

Specification of metal-oxide surge arresters without gaps for 1 000 kV AC system

2009-11-30 发布

2010-05-01 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
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 标志和分级 .....	3
5 标准额定值 .....	4
6 避雷器运行条件 .....	4
7 技术要求 .....	4
8 试验程序 .....	9
9 测试设备和试品 .....	9
10 型式试验(设计试验).....	9
11 例行试验和验收试验 .....	11
12 定期试验 .....	12
13 抽样试验 .....	12
14 气体绝缘金属封闭无间隙金属氧化物避雷器(GIS-避雷器) .....	13
15 铭牌、包装、运输及保管 .....	19
附录 A (资料性附录) 推荐的电压分布试验方法 .....	20
参考文献 .....	22

## 前 言

本指导性技术文件的附录 A 为资料性附录。

本指导性技术文件由中国电力企业联合会提出。

本指导性技术文件由中国电力企业联合会归口。

本指导性技术文件由特高压交流输电标准化技术工作委员会、国网电力科学研究院负责解释。

本指导性技术文件负责起草单位：国家电网公司、国网电力科学研究院。

本指导性技术文件参加起草单位：西安电瓷研究所有限公司、中国电力科学研究院、西安交通大学、抚顺电瓷制造有限公司、廊坊电科院东芝避雷器有限公司。

本指导性技术文件主要起草人：王保山、陈维江、王维洲、孙岗、朱斌、张翠霞、王晓刚、郭洁、汤霖、王森、熊易、刘洪涛、叶立茂、车文俊。

## 引 言

本指导性技术文件力求采用 IEC 60099-4:2006,其术语及定义,试验方法,检验规则等技术内容尽量与 IEC 60099-4:2006,GB 11032—2000 及 JB/T 7617—1994 等标准保持一致。本指导性技术文件提出的技术性能参数系基于有关 1 000 kV 电压等级的科研结论及参考国内外超高压设备的现有设计运行经验,在国家电网公司晋东南—南阳—荆门特高压交流输变电工程 1 000 kV 氧化锌避雷器技术规范基础上编制,并经厂家产品型式试验实测数据和试运行结果确认。

# 1 000 kV 交流系统用 无间隙金属氧化物避雷器技术规范

## 1 范围

本指导性技术文件涉及 1 000 kV 交流系统用无间隙金属氧化物避雷器的运行条件、技术要求、试验程序、测试设备、试验(型式、例行、验收、定期、抽样)和包装运输等诸方面内容。

本指导性技术文件适用于为限制 1 000 kV 交流系统过电压而设计的瓷套无间隙金属氧化物避雷器和 GIS 用罐式避雷器(以下简称避雷器)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本指导性技术文件的引用而成为本指导性技术文件的条款,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指导性技术文件,然而,鼓励根据本指导性技术文件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指导性技术文件。

GB/T 191 储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB 3906 3.6 kV~40.5 kV 交流金属封闭开关设备和控制设备(GB 3906—2006,IEC 62271—200:2003,MOD)

GB/T 7674—2008 额定电压 72.5 kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备(IEC 62271-203:2003,MOD)

GB/T 8905 六氟化硫电气设备中气体管理和检测导则(GB/T 8905—1996,neq IEC 60480:1974)

GB 11032—2000 交流无间隙金属氧化物避雷器(eqv IEC 60099-4:1991)

GB/T 12022 工业六氟化硫(GB/T 12022—2006,IEC 376:1971;IEC 376A:1973;IEC 376B:1974,MOD)

GB/T 13540 高压开关设备抗地震性能试验

GB/T 16434 高压架空线路和发电厂、变电所环境污区分级及外绝缘选择标准

GB/T 16927.1 高电压试验技术 第 1 部分:一般试验要求(GB/T 16927.1—1997,eqv IEC 60060-1:1989)

GB 50150—2006 电气装置安装工程 电气设备交接试验标准

JB/T 10492 交流无间隙金属氧化物避雷器用监测器

IEC 60099-4:2006 Metal-oxide surge arresters without gaps for a. c. systems

IEC 60721-3-2 Classification of environmental conditions

IEC 60815 Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions

## 3 术语和定义

GB 11032—2000、GB 7674—2008 中所确立的及下列术语和定义适用于本指导性技术文件。

### 3.1

**外套及伞裙 housing and sheds**

#### 3.1.1

**外套 housing**

避雷器的外部绝缘部件,应提供必需的爬电距离并保护内部部件不受环境影响。

注:外套可由几个部件组成,用以提供机械强度并保护内部部件不受环境影响。