



中华人民共和国国家标准

GB/T 21206—2007

线路柱式绝缘子特性

Characteristics of line post insulators

(IEC 60720:1981,MOD)

2007-12-03 发布

2008-05-01 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
1 范围	1
2 目的	1
3 电气特性	1
4 机械特性	1
5 尺寸特性	1
6 紧固装置	2
7 型号与标记	2
附录 A (规范性附录) 增加的线路柱式绝缘子特性	8
附录 B (资料性附录) 本标准与 IEC 60720:1981 技术性差异及其原因	11

前 言

本标准修改采用 IEC 60720:1981《线路柱式绝缘子特性》(英文版)。

为便于使用,对于 IEC 60720:1981 标准做了下列编辑性修改:

- a) 删除 IEC 60720:1981 的前言和序言;
- b) 用“本标准”代替“本国际标准”。

考虑到我国目前生产和使用情况,增加了规范性附录 A,并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。附录 B 给出了这些技术性差异及其原因的一览表。

本标准从实施之日起,JB/T 8509—1996《高压线路柱式瓷绝缘子》和 JB/T 8179—1999《高压线路瓷横担绝缘子 尺寸与特性》废止。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国绝缘子标准化技术委员会(SAC/TC 80)归口。

本标准起草单位:西安电瓷研究所。

本标准主要起草人:丁京玲、蔡梅成。

线路柱式绝缘子特性

1 范围

本标准适用于额定电压高于 1 000 V, 频率不大于 100 Hz 的交流架空线路用的线路柱式瓷绝缘子。

本标准适用于直立或水平安装(图 1)的顶部绑扎型线路柱式绝缘子, 也适用于直立安装(图 4)和水平安装(图 5)的顶部线夹型线路柱式绝缘子。

本标准适用于处在清洁或中等污秽地区的架空线路用的、具有标准爬电距离的线路柱式绝缘子和处在污秽地区的架空线路用的、具有较长爬电距离的线路柱式绝缘子。

注: 本标准以后可考虑推广用于玻璃绝缘子。

2 目的

本标准的目的是规定线路瓷绝缘子的电气特性、机械特性的给定值和主要尺寸(见表 1 和表 2)。

注: 一般的定义和试验方法, 在 GB/T 1001.1—2003《标称电压高于 1 000 V 的架空线路绝缘子 第 1 部分: 交流系统用瓷或玻璃绝缘子元件——定义、试验方法和判定准则》中给出。

3 电气特性

根据 GB 311.1—1997《高压输变电设备的绝缘配合》, 每一种线路柱式绝缘子都由规定雷电冲击耐受电压和额定工频湿耐受电压来表征。

注: 运行电压未被规定, 因为它取决于运行条件, 对于给定的运行电压, 有必要选择不同冲击耐受电压水平的绝缘子。

4 机械特性

每一种线路柱式绝缘子由规定的最小弯曲破坏负荷来表征。

通常, 此弯曲破坏负荷为 12.5 kN, 另外, 对冲击耐受电压水平 170 kV 及以下(包括 170 kV)的顶部绑扎型线路绝缘子, 其弯曲破坏负荷为 8 kN。

对于顶部绑扎型绝缘子, 弯曲负荷施加在侧线槽中心, 对于顶部线夹型绝缘子, 弯曲负荷施加在由尺寸 H 确定的点上。

5 尺寸特性

规定了下列尺寸特性:

- 最小公称爬电距离;
- 公称总高;
- 绝缘件的最大公称直径;
- 底部金属附件的最小公称直径;
- 底部金属附件的凹进部分和中心螺孔(图 8)尺寸。

注: 示于表 1 和表 2 中的爬电距离适合于通常应用的两种绝缘水平, 选择按 JB/T 5895—1991《污秽地区绝缘子使用导则》的规定。

5.1 对顶部绑扎型绝缘子(图 2 和图 3)

- 头部直径;