



中华人民共和国国家标准

GB/T 7253—2005
代替 GB/T 7253—1987

标称电压高于 1 000 V 的架空线路绝缘子 交流系统用瓷或玻璃绝缘子元件 盘形悬式绝缘子元件的特性

Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1 000 V—
Ceramic or glass insulator units for a. c. systems—
Charateristics of insulator units of the cap and pin type

(IEC 60305:1995,MOD)

2005-09-19 发布

2006-06-01 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 规范性引用文件	1
3 机械和尺寸特性	1
4 型号及标志	2
5 公差	2
附录 A(规范性附录) 本标准与 GB/T 7253—1987 和 JB 9681—1999 典型盘形悬式绝缘子串 元件型号对照	4
附录 B(资料性附录) 本标准与 IEC 60305:1995 技术性差异及其原因	6

前 言

本标准修改采用 IEC 60305:1995《标称电压高于 1 000 V 的架空线路绝缘子——交流系统用瓷或玻璃绝缘子元件——盘形悬式绝缘子元件的特性》(英文版)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 删除国际标准的前言。

考虑到我国目前生产和使用情况,增加一个规范性附录 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。

本标准代替 GB/T 7253—1987《盘形悬式绝缘子串元件尺寸与特性》和 JB 9681—1999《高压线路耐污盘形悬式绝缘子》的型式尺寸与特性部分。

本标准与 GB/T 7253—1987 和 JB 9681—1999 相比主要变化如下:

- 本标准尺寸特性规定的是绝缘件最大公称直径,而 GB/T 7253 和 JB 9681 规定的是绝缘件公称直径或瓷件公称盘径;
- 本标准没有给出绝缘子串元件的电气特性规定值;
- 取消打击试验负荷值。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准的附录 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归口。

本标准起草单位:西安电瓷研究所、西北电力设计院、南京(电气)集团有限责任公司、苏州电瓷有限公司、自贡塞迪维尔钢化玻璃绝缘子有限公司、NGK 唐山电瓷有限公司。

本标准主要起草人:丁京玲、李勇伟、石玉秉、金忠华、何勇、董刚。

本标准代替标准的历次版本发布情况为:

GB 1001—1980、JB 3159—1982、GB/T 7253—1987。

标称电压高于 1 000 V 的架空线路绝缘子 交流系统用瓷或玻璃绝缘子元件 盘形悬式绝缘子元件的特性

1 范围

本标准适用于标称电压高于 1 000 V、频率不大于 100 Hz 的交流架空线路用瓷或玻璃盘形悬式绝缘子串元件。本标准也适用于变电站使用的类似结构的绝缘子。

本标准既适用于球窝连接也适用于槽形连接的盘形悬式绝缘子串元件。

本标准适用于清洁地区和污秽地区的架空线路绝缘子串元件。对用于污秽水平很严重的地区和其他特殊的或极端环境条件下,改变某些尺寸可能是需要的。绝缘子元件可选择不同的爬电距离、结构高度和形状(例如开放形、半球形等)。对用于直流系统的绝缘子可能也需选择不同的尺寸。在任何情况下,推荐采用本标准规定的标准化的机械特性和连接尺寸。

本标准规定了盘形悬式绝缘子串元件的机械特性和主要尺寸的特征值。

本标准未规定绝缘子串元件的工频、雷电冲击和击穿耐受电压值。GB/T 1001.1—2003 规定了绝缘子串元件的电气特性,其值应该由供需双方商定。

GB/T 4056—1994 包括球窝连接和槽形连接。

注:污秽分级的定义见 JB/T 5895—1991。

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 1001.1—2003 标称电压大于 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(IEC 60383-1:1993,MOD)

GB/T 4056—1994 高压线路悬式绝缘子连接结构和尺寸(eqv IEC 60120:1984)

JB/T 5895—1991 污秽地区绝缘子使用导则(nqv IEC 60815)

3 机械和尺寸特性

标准盘形悬式绝缘子串元件由以下特性表征:

- 机电或机械破坏负荷;
- 绝缘件的最大公称直径;
- 公称结构高度;
- 最小公称爬电距离;
- 标准连接标记。

相应的值在表 1 和表 2 中示出。

注 1:对使用于污秽地区的绝缘子应注意以下几点:

- a) 即使爬电距离相同,其电压耐受特性可能因伞形而变化;
- b) 即使串长度相同,其电压耐受特性可能因绝缘子强度增加而降低,这是由于平均直径较大时爬电距离的利用率较低。

注 2:JB/T 5895—1991 给出了关于耐污绝缘子伞形轮廓重要参数。