



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1001.2—2010

---

## 标称电压高于 1 000 V 的架空线路绝缘子 第 2 部分：交流系统用绝缘子串及 绝缘子串组 定义、试验方法和接收准则

Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1 000 V—  
Part 2: Insulator strings and insulator sets for a. c. systems—  
Definitions, test methods and acceptance criteria

(IEC 60383-2:1993, MOD)

2011-01-14 发布

2011-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 表征绝缘子串或绝缘子串组的电气值 .....	2
5 高电压试验的一般要求 .....	3
6 电气试验的标准大气条件及校正因数 .....	3
7 湿试验的人工雨参数 .....	3
8 电气试验的安装布置 .....	3
9 雷电冲击电压试验 .....	4
10 湿工频电压试验 .....	4
11 湿操作冲击电压试验 .....	4
12 安装方法 .....	5
参考文献 .....	6

## 前 言

GB/T 1001《标称电压高于1 000 V的架空线路绝缘子》分为2个部分：

- 第1部分：交流系统用瓷或玻璃绝缘子元件 定义、试验方法和接收准则；
- 第2部分：交流系统用绝缘子串及绝缘子串组 定义、试验方法和接收准则。

本部分为GB/T 1001的第2部分。

本部分修改采用IEC 60383-2:1993《标称电压高于1 000 V的架空线路绝缘子 第2部分：交流系统用绝缘子串及绝缘子串组 定义、试验方法和接收准则》(英文版)。

本部分根据IEC 60383-2:1993重新起草。本部分与IEC 60383-2:1993条款编号相同。本部分与IEC 60383-2:1993的主要差异为：

- 第1章中“注3：电弧试验目前正在研究中”改为“注3：电弧试验由GB/T 25084《标称电压高于1 000 V的架空线路用绝缘子串和绝缘子串组 交流工频电弧试验》规定”。
- “规范性引用文件”引用了与国际标准对应的国家标准，引用的文件4个，比IEC 60383-2:1993少一个。
- “参考文献”用相应的国家标准代替了IEC 60383-2:1993中的国际标准。与IEC 60383-2:1993相比，增加了GB/T 25084《标称电压高于1 000 V的架空线路用绝缘子串和绝缘子串组 交流工频电弧试验》。

上述差异的原因是：IEC 60383-2:1993出版时，IEC尚无关于电弧试验的标准。本部分制定时IEC关于电弧试验的标准IEC 61467:2008已出版，修改采用此IEC标准的国标为GB/T 25084—2010，因此对第1章注3进行了上述修改，同时“参考文献”也增加了GB/T 25084—2010；本部分制定时，IEC 60071-3:1982已作废，并被并入IEC 60071-1:1993，本部分引用了GB 311.1—1997高压输变电设备的绝缘配合(neq IEC 60071-1:1993)，因而“规范性引用文件”比IEC 60383-2:1993中少一个。

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改。

- a) 将“IEC 60383的”改为“GB/T 1001的本部分”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 删除IEC 60383-2:1993的前言。

本部分的附录A是资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国绝缘子标准化技术委员会(SAC/TC 80)归口。

本部分起草单位：西安高压电器研究院有限责任公司、苏州电瓷厂有限公司、国网电力科学研究院、南京电气集团有限公司、NGK唐山电瓷有限公司、大连电瓷有限公司、自贡赛迪维尔有限公司、天津迪艾夫绝缘子有限公司。

本部分主要起草人：李大楠、陆洲、吴光亚、王云鹏、石玉秉、董刚、张继军、何勇、张彤、李瑞华、顾瑞云。

# 标称电压高于 1 000 V 的架空线路绝缘子

## 第 2 部分:交流系统用绝缘子串及 绝缘子串组 定义、试验方法和接收准则

### 1 范围

GB/T 1001 的本部分规定了标准电气试验程序及接收规则,以检验本部分范围内的绝缘子串和绝缘子串组的规定特性。

本部分适用于标称电压高于 1 000 V、频率不大于 100 Hz 的架空电力线路用瓷或玻璃绝缘子串元件组成的绝缘子串和绝缘子串组。

本部分也适用于直流架空牵引线路用的绝缘子串和绝缘子串组。

本部分还适用于变电所用的类似结构的绝缘子串和绝缘子串组。

本部分还可作为直流架空电力线路用的绝缘子串和绝缘子串组以及复合绝缘子的暂用标准。

当需要定义、评定及检验这些装备的电气特性时,这些试验及特性给架空线路、绝缘子及线路装备的设计者、用户及供应商提供一个共同的基础。

在这些绝缘子单个地供应,或成串或成串组供应时,这些试验不能作为强制性试验。

注 1: 绝缘子串元件的试验由 GB/T 1001.1 规定。复合绝缘子的试验由 GB/T 19519 规定。

注 2: 本部分不包括人工污秽试验或无线电干扰试验。人工污秽试验由 GB/T 4585 规定,无线电干扰试验由 GB/T 24623《高压绝缘子无线电干扰试验》规定。

注 3: 电弧试验由 GB/T 25084《标称电压高于 1 000 V 的架空线路用绝缘子串和绝缘子串组 交流工频电弧试验》规定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 1001 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB 311.1—1997 高压输变电设备的绝缘配合(neq IEC 60071-1:1993)

GB/T 311.2—2002 绝缘配合 第 2 部分:高压输变电设备的绝缘配合使用导则(eqv IEC 60071-2:1996)

GB/T 2900.8—2009 电工术语 绝缘子(IEC 60050-471:2007, International Electrotechnical Vocabulary Part 471: Insulators, IDT)

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

### 3 术语和定义

本部分采用下列术语和定义。下列术语和定义是 GB/T 2900.8 没有的或与 GB/T 2900.8 不同的。

本部分所用的术语“绝缘子”指试品。