



中华人民共和国国家标准

GB/T 8287.2—2008

代替 GB/T 8287.2—1999, GB 12744—1991

标称电压高于 1 000 V 系统用户内和 户外支柱绝缘子 第 2 部分: 尺寸与特性

**Indoor and outdoor post insulators for systems with nominal voltage greater
than 1 000 V—Part 2: Dimensions and characteristics**

(IEC 60273:1990, Characteristics of indoor and outdoor post insulators
for systems with nominal voltages greater than 1 000 V, MOD)

2008-06-30 发布

2009-04-01 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 目的和范围	1
1.1 范围	1
1.2 目的	1
1.3 术语和定义	1
2 规范性引用文件	1
3 电气特性	2
4 机械特性	2
5 尺寸特性	3
6 安装结构	4
7 标准特性	5
8 支柱绝缘子的型号	5
附录 A (资料性附录) 户外针式支柱绝缘子组装示例	27
附录 B (资料性附录) 本部分与 IEC 60273:1990 的技术性差异及其原因	32
附录 C (资料性附录) 本部分与 IEC 60273:1990 章条编号对照	33
附录 D (资料性附录) GB/T 8287.2—1999 国内产品系列	34

前 言

GB/T 8287《标称电压高于 1 000 V 的系统用户内和户外支柱绝缘子》目前分为两个部分：

——第 1 部分：瓷或玻璃绝缘子的试验；

——第 2 部分：尺寸与特性。

本部分为 GB/T 8287 的第 2 部分。

本部分修改采用 IEC 60273:1990《标称电压高于 1 000 V 的系统用户内和户外支柱绝缘子的特性》(英文版)。

本部分和 IEC 60273:1990 的技术性差异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 给出了技术性差异及其原因一览表,附录 C 给出了本部分和 IEC 60273:1990 章条对照表。

为便于使用,本部分还做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本部分”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的“,”；
- c) 删除国际标准的前言和参考文献。

本部分整合了 GB/T 8287.2—1999《高压支柱瓷绝缘子 第 2 部分：尺寸与特性》和 GB 12744—1991《耐污型户外棒形支柱瓷绝缘子》的内容。

本部分和 GB/T 8287.2—1999 和 GB 12744—1991 的主要差异有：

——文本格式、编排、章条等按照 IEC 60273:1990,和 GB/T 8287.2—1999 及 GB 12744—1991 完全不同；

——将支柱绝缘子的主要表征特性由额定电压改为冲击电压；

——补充了 550 kV 绝缘子的特性值,增加了 800 kV 和 1 100 kV 绝缘子的特性值；

——为了保持文本的完整性,保留 IEC 60273:1990 的全部内容,特别是标准的范围扩展到了户内支柱有机材料绝缘子；

——对于户外棒形支柱绝缘子设置了四级最小爬电距离等级。

附录 D 列出了 GB/T 8287.2—1999 原有系列的特性,以便本部分使用时参考。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 均为资料性附录。

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。

本部分主要起草单位：唐山高压电瓷有限公司、西安电瓷研究所、西安双佳高压电瓷电器有限公司、苏州电瓷厂有限公司、西安西电高压电瓷有限责任公司、国家绝缘子避雷器质量监督检验中心。

本部分主要起草人：杨明、姚君瑞、陈月娥、陆洲、李大楠、迟向丽、刘占民、危鹏。

本部分所代替标准的历次版本发布情况：

——GB 8287.2—1987、GB/T 8287.2—1999。

——GB 12744—1991。

标称电压高于 1 000 V 系统用户内和 户外支柱绝缘子 第 2 部分:尺寸与特性

1 目的和范围

1.1 范围

GB/T 8287 的本部分适用于标称电压高于 1 000 V、频率不超过 100 Hz 的交流系统中运行的电气装置或设备用的户内或户外支柱瓷或玻璃绝缘子及其元件,以及户内有机材料支柱绝缘子。本部分也可作为直流系统用支柱绝缘子的暂行标准。

本部分包括的绝缘子主要用于隔离开关、断路器、母线和熔断器等电气设备。

本部分包括五种类型的支柱绝缘子:

- a) 户内内胶装支柱瓷或玻璃绝缘子;
- b) 户内内胶装有机材料支柱绝缘子;
- c) 户外内胶装圆柱形支柱瓷或玻璃绝缘子;
- d) 户外外胶装圆柱形支柱瓷或玻璃绝缘子;
- e) 户外针式支柱瓷或玻璃绝缘子。

术语“圆柱形绝缘子”也包括截锥形绝缘子。

本部分包括的五种类型绝缘子按其电气、机械和尺寸特性分类。图 1、图 2、图 3、图 4 和图 5 分别为每种绝缘子的典型图例。

这些图例仅给出一般性描述,允许采用其他形状和结构。

1.2 目的

本部分的目的是规定支柱绝缘子的电气特性、机械特性和尺寸特性值。尺寸特性值是同类型支柱绝缘子及其元件实现互换的基础。

注:瓷和玻璃材料绝缘子的一般定义和试验方法见 GB/T 8287.1—2008,有机材料绝缘子的一般定义和试验方法见 JB/T 10305。

1.3 术语和定义

GB/T 2900.8—1995 和 GB/T 8287.1—2008 确立的术语和定义适用于本部分。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 8287 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/T 197—2003 普通螺纹 公差(ISO 965-1:1998,MOD)

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

GB/T 1800.4—1999 极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表(eqv ISO 286-2:1988)

GB/T 2900.8—1995 电工术语 绝缘子(IEC 60050-471,MOD)

GB/T 8287.1—2008 标称电压高于 1 000 V 系统用户内和户外支柱绝缘子 第 1 部分:瓷或玻璃绝缘子的试验(IEC 60168:2001,MOD)

IEC 60071-1:1993 绝缘配合 第 1 部分:定义、原理和规则