



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20876.2—2007

---

## 标称电压大于1 000 V 的架空线路 用悬式复合绝缘子元件 第 2 部分：尺寸和电气特性

Composite string insulator units for overhead lines  
with a nominal voltage greater than 1 000 V—  
Part 2: Dimensional and electrical characteristics

(IEC 61466-2:2002, MOD)

2007-01-23 发布

2007-08-01 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 电气特性 .....	1
5 型号 .....	2
6 连接标记 .....	2
7 公差 .....	2
8 电场控制和电弧保护装置 .....	2
附录 A (规范性附录) 关于爬电距离资料 .....	5
附录 B (资料性附录) 本部分与 IEC 61466-2:2002 技术性差异及其原因 .....	5
附录 C (资料性附录) 复合绝缘子的主要尺寸和特性 .....	6

## 前 言

GB/T 20876《标称电压大于1 000 V 的架空线路用悬式复合绝缘子元件》分为两个部分：

——第 1 部分：标准强度等级和端部附件；

——第 2 部分：尺寸和电气特性。

本部分为 GB/T 20876 的第 2 部分。

本部分修改采用 IEC 61466-2:2002《标称电压大于1 000 V 的架空线路用复合绝缘子串元件 第 2 部分：尺寸和电气特性》。

本部分与 IEC 61466-2:2002 的条款完全对应，标准的技术性差异用垂直单线在它们所涉及的条款的页边空白处标识。在附录 B 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。为了使用方便，在附录 C 中给出了绝缘子的主要尺寸和特性以供参考。

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“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 删除国际标准的前言。

本部分的附录 A 是规范性附录，附录 B 和附录 C 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归口。

本部分起草单位：西安电瓷研究所、中国电力科学研究院。

本部分主要起草人：党镇平、刘燕生、陈林山、丁京玲。

本部分为首次制定。

从本部分实施之日起，JB/T 8460—1996 作废。

# 标称电压大于1 000 V 的架空线路 用悬式复合绝缘子元件 第 2 部分:尺寸和电气特性

## 1 范围

本部分适用于标称电压大于1 000 V、频率不超过 100 Hz 的交流架空线路用额定机械负荷(SML) 40 kN 到 400 kN 的悬式复合绝缘子元件。

本部分也适用于变电所或电力牵引线路上使用的类似设计的绝缘子。

本部分适用于按照 IEC 61466-1:1997 连接的悬式复合绝缘子元件。

本部分规定了架空线路用最高雷电冲击水平 2 700 kV 及额定机械负荷(SML)40 kN 到400 kN的悬式复合绝缘子元件电气和尺寸特性规定值。

注:在 GB/T 19519—2004 中给出了试验的一般规定和方法。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 20876 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 311.1—1997 绝缘配合 第 1 部分:定义、原理和规则(eqv 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 60072-1:1996)

GB/T 19519—2004 标称电压高于1 000 V 交流架空线路用复合绝缘子 定义、试验方法及验收准则(IEC 61109:1995,MOD)

IEC 61466-1:1997 标称电压高于 1 000 V 架空线路用的复合绝缘子串元件 第 1 部分:标准强度等级和端部附件

## 3 机械和尺寸特性

标准的复合绝缘子串元件包含以下机械和尺寸特性:

- |               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| ——额定机械负荷(SML) | ]——在 IEC 61466-1:1997 中规定了这些机械特性。 |
| ——连接型式        |                                   |
| ——最小爬电距离      | ]——在表 1 中给出了这些尺寸特性。               |
| ——最小电弧距离      |                                   |
| ——绝缘件最大直径     |                                   |

表 1 给出了基于 16 mm/kV(相/相)的规定爬电距离条件下各绝缘子的最小爬电距离以及设备最高电压,该电压仅作为资料给出,其他值的规定爬电距离可单独要求。在附录 A 中提供了复合绝缘子爬电距离的更多信息。

## 4 电气特性

表 1 给出了标准雷电冲击耐受电压,该电压标准化了复合绝缘子串元件。

除非国家规程或惯例另有规定,工频湿耐受电压应按 GB/T 311.1—1997 规定;对于设备最高电压