



中华人民共和国国家标准

GB/T 21421.1—2008/IEC 61466-1:1997

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

Composite string insulator units for overhead lines with a nominal voltage greater than 1 000 V—Part 1: Standard strength classes and end fittings

(IEC 61466-1:1997, IDT)

2008-01-22 发布

2008-09-01 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 机械和尺寸特性	1
4 标准方案	1
5 绝缘子连接符号表示	2
6 标志	2
7 复合绝缘子串元件	2
附录 A (规范性附录) 球窝连接, 系列 N	4
附录 B (规范性附录) 槽形连接, 系列 N	10
附录 C (规范性附录) Y形连接	12
附录 D (规范性附录) 耳环形连接	14

前 言

GB/T 21421—2008《标称电压高于 1 000 V 的架空线路用复合绝缘子串元件》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 21421 的第 1 部分。

本部分等同采用 IEC 61466-1:1997《标称电压高于 1 000 V 的架空线路用复合绝缘子串元件 第 1 部分：标准强度等级和端部附件》(英文版)。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- a) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- b) 删除 IEC 61466-1:1997 的前言。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 均为规范性附录。

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。

本部分主要起草人：丁京玲、党镇平。

本部分为首次制定。

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

1 范围

本部分适用于标称电压高于 1 000 V、频率不超过 100 Hz 的交流架空线路用复合绝缘子串元件。它也适用于变电所或电力牵引线路上使用类似设计的绝缘子。

本部分目的是规定复合绝缘子串元件机械特性的规定值和使用在复合绝缘子串元件上连接的主要尺寸,使不同的制造者提供的绝缘子或端部附件能够装配及互换。

本部分也规定了复合绝缘子串元件的标准连接符号表示方法。

注 1: 在 GB/T 19519 中给出了试验的一般规定和方法。

注 2: 本部分仅涉及连接装配所必要的尺寸,不规定材料性能和工作负荷,表 1 规定了端部附件与强度等级的尺寸配合。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21421 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 19519—2004 标称电压高于 1 000V 的交流架空线路用复合绝缘子——定义、试验方法和验收准则(IEC 61109:1992,MOD)

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

IEC 60471:1977 绝缘子串元件的槽形连接尺寸

3 机械和尺寸特性

复合绝缘子串元件规定了以下特性:

——规定机械负荷(SML);

——标准连接。

所有尺寸均以毫米表示。

尺寸适用于经任何表面处理后的成品。

4 标准方案

本部分包括 9 种 SML 等级规格、共计使用了 10 种连接系列,表示如下:

——两种不同的球头连接标准系列,一种按 GB/T 4056;一种 N 型,在本部分附录 A 中表示。

——两种不同的帽窝连接标准系列,一种按 GB/T 4056;一种 N 型,在本部分附录 A 中表示。

——两种不同的扁脚连接标准系列,一种 L 型,按 IEC 60471;一种 N 型,在本部分附录 B 中表示。

——三种不同的 U 形槽连接标准系列,一种 L 型,按 IEC 60471;一种 N 型,在本部分附录 B 中表示;一种 Y 形,在本部分附录 C 中表示。

——一种耳环连接标准系列,在本部分附录 D 中表示。