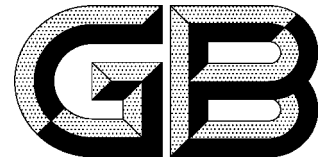


ICS 13.260
K 09



中华人民共和国国家标准

GB/T 21697—2008

低压电力线路和电子设备系统的 雷电过电压绝缘配合

Insulation coordination of low voltage power line and electronic system

2008-04-24 发布

2008-12-01 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

前 言

本标准由全国雷电防护标准化委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：中国电力企业联合会、武汉高压研究所。

本标准主要起草人：陆宠惠、杨迎建、邬雄、张苹。

低压电力线路和电子设备系统的 雷电过电压绝缘配合

1 范围

本标准规定了低压电力线路和电子设备的雷电冲击耐受电压和雷电过电压保护装置(如 SPD)及过电压限制措施,提出了它们之间的配合原则。

本标准适用于交流额定电压不大于 1 000 V,额定频率不高于 30 kHz 或直流额定电压不大于 1 500 V 的低压电力线路和电子设备系统。

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 11032—2000 交流无间隙金属氧化物避雷器(eqv IEC 60099-4:1991)

GB/T 16935.1—1997 低压系统内设备的绝缘配合第一部分:原理、要求和试验(idt IEC 664-1:1992)

GB/T 17626.5—1999 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(idt IEC 61000-4-5:1995)

GB/T 17627.1—1998 低压电气设备的高电压试验技术 第一部分:定义和试验要求(eqv IEC 1180-1:1992)

GB/T 18802.1—2002 低压配电系统的电涌保护器(SPD) 第1部分:性能要求和试验方法(idt IEC 61643-1:1998)

GB/T 18802.21—2004 低压电涌保护器 第21部分:电信和信号网路的电涌保护器(SPD)——性能要求和试验方法(idt IEC 61643-21:2000)

3 术语和定义

本标准确立的下列术语和定义适用于本标准。

3.1

绝缘配合 insulation co-ordination

考虑所采用的过电压保护措施后,根据可能作用的过电压、设备绝缘特性及可能影响绝缘特性的因数,合理地确定过电压保护措施和设备绝缘水平的过程。

3.2

电气间隙 clearance

两导电部分在空气中的最短距离。

3.3

过电压 overvoltage

峰值大于在正常运行下稳态电压的相应峰值的任何电压。