



中华人民共和国国家标准

GB/T 20041.1—2005/IEC 61386-1:1996

电气安装用导管系统 第1部分：通用要求

Conduit systems for electrical installations—
Part 1: General requirements

(IEC 61386-1:1996, IDT)

2005-09-19 发布

2006-06-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	3
5 试验的一般条件	3
6 分类	4
7 标志和文件	5
8 尺寸	6
9 结构	6
10 机械性能	7
11 电气性能	9
12 热性能	10
13 火焰效应	11
14 外部影响	12
15 电磁兼容性	14
附录 A(规范性附录) 导管系统的分类代码	18
附录 B(规范性附录) 材料厚度的测定	21
图 1 压力试验布置	14
图 2 冲击试验装置	14
图 3 导管和导管配件屏蔽接地试验组件	15
图 4 绝缘电阻和电气强度试验的布置——刚性导管	15
图 5 绝缘电阻和电气强度试验的布置——可弯曲柔性导管	16
图 6 防火焰蔓延试验箱	16
图 7 防火焰蔓延试验的布置	17
图 8 耐热试验装置	17

前 言

GB/T 20041《电气安装用导管系统》分为 2 个部分：

- 第 1 部分：通用要求
- 第 2 部分：特殊要求
- 第 21 部分：刚性导管系统的特殊要求
- 第 22 部分：可弯曲导管系统的特殊要求
- 第 23 部分：柔性导管系统的特殊要求

本部分为 GB/T 20041 的第 1 部分，为推荐性标准。

本部分等同采用 IEC 61386:1996(第 1 版)及其修改件 1:2000。

本部分是通用要求，是电气安装用导管系统的主标准。第 2 部分特殊要求应与本部分配合使用。

本部分的附录 A、附录 B 是规范性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电器附件标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：广州电器科学研究院、广州日用电器检测所。

本部分起草人：罗怀平、蔡军。

电气安装用导管系统

第 1 部分:通用要求

1 范围

本部分规定了对导管系统(包括导管和导管配件)的要求和试验,这些导管系统是用以保护和管理交流 1 000 V 和/或直流 1 500 V 及以下的电气装置或通讯系统里的绝缘导线和/或电缆的。本标准适用于金属、非金属和复合材料导管系统,包括端接这些系统的螺纹的和非螺纹的导管入口。本标准不适用于 GB 17466—1998 适用范围内的外壳和连接盒。

注 1: 某些导管系统可能亦适用于在危险环境里使用。如果用于危险环境,对安装在这种环境里的设备应有附加要求。

注 2: 接地导线可以是绝缘的,也可以是不绝缘的。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过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 4208—1993 外壳防护等级(IP 代码)(eqv IEC 60529:1989)。

GB/T 5169.11—1997 电工电子产品着火危险试验 试验方法:成品的灼热丝试验和导则(idt IEC 60695-2-1/1:1994)

GB/T 5169.14—2001 电工电子产品着火危险试验 试验方法:1 kW 标称预混合型试验火焰和导则(idt IEC 60695-2-4/1:1991)

GB/T 5465.2—1996 电气设备用图形符号(idt IEC 60417:1994)

GB/T 17194—1997 电气导管 电气安装用导管的外径和导管与配件的螺纹(eqv IEC 60423:1993)

GB 17466—1998 家用和类似用途固定式电气装置电器附件外壳的通用要求(eqv IEC 60670:1989)

3 术语和定义

本部分采用如下术语和定义:

3.1

导管系统 **conduit system**

封闭式布线系统,由导管和导管配件组成,用以给电气装置和通讯装置里的绝缘导线和/或电缆提供保护和配置,使导线和电缆得以进出和/或更换,但不能横向插入。

3.2

导管 **conduit**

封闭式布线系统中的一部分,其横截面一般为圆形,供电气装置和通讯装置里的绝缘导线和/或电缆之用,使之得以进出和/或更换。

3.3

导管配件 **conduit fitting**

用以连接导管系统的一个或多个元件,或使之改变方向的器件。