



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13033.1—2007/IEC 60702-1:2002  
代替 GB/T 13033.1—1991, GB/T 13033.2—1991

---

## 额定电压 750 V 及 以下矿物绝缘电缆及终端 第 1 部分: 电缆

Mineral insulated cables and their terminations  
with a rated voltage not exceeding 750 V—  
Part 1: Cables

(IEC 60702-1:2002, IDT)

2007-01-16 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 术语和定义 .....                  | 1  |
| 4 电压等级分类 .....                 | 2  |
| 5 导体 .....                     | 2  |
| 6 绝缘 .....                     | 2  |
| 7 金属护套 .....                   | 2  |
| 8 可供选择的外套 .....                | 3  |
| 9 标志 .....                     | 3  |
| 10 试验的一般规定 .....               | 3  |
| 11 例行试验 .....                  | 3  |
| 12 抽样试验 .....                  | 5  |
| 13 型式试验 .....                  | 6  |
| 14 500 V 矿物绝缘电缆(轻型) .....      | 10 |
| 15 750 V 矿物绝缘电缆(重型) .....      | 11 |
| 附录 A (资料性附录) 20℃时导体电阻 .....    | 13 |
| 附录 B (资料性附录) 电缆型号和产品表示方法 ..... | 14 |

## 前 言

GB/T 13033《额定电压 750 V 及以下矿物绝缘电缆及终端》分为两个部分：

- 第 1 部分：电缆；
- 第 2 部分：终端。

本部分为 GB/T 13033 的第 1 部分，等同采用 IEC 60702-1:2002《额定电压 750 V 及以下矿物绝缘电缆及终端 第 1 部分：电缆》(英文版)。本部分与 IEC 60702-1:2002 的主要差异如下：

- 本部分的第 2 章引用文件均以相应的国家标准替代 IEC 标准；
- 为使本部分便于在国内实施，本部分增加了资料性附录 A“20℃时导体电阻值”和附录 B“电缆型号和产品表示方法”；
- 删除 IEC 60702-1:2002 的前言。

本部分替代 GB/T 13033.1—1991《额定电压 750 V 及以下矿物绝缘电缆及终端 第一部分：一般规定》中有关电缆的内容和 GB/T 13033.2—1991《额定电压 750 V 及以下矿物绝缘电缆及终端 第二部分：铜芯铜护套矿物绝缘电缆》。

本部分与 GB/T 13033.1—1991 和 GB/T 13033.2—1991 相比主要变化如下：

- 与 IEC 60702-1:2002 相等同，取消了 GB/T 13033.1—1991，有关内容归入 GB/T 13033 的本部分和 GB/T 13033.2—2007 中；
- 电缆的型号规格有所增加；
- 增加了无卤低烟材料的电缆外套；
- 电缆例行试验中增加了导体电阻测量及铜护套外径和椭圆度测量两项试验，前版标准中成圈电缆的电压试验并入铜护套完整性试验中。

本部分的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：上海电缆研究所。

本部分参加起草单位：宝胜科技创新股份有限公司、泰科热控(湖州)有限公司。

本部分起草人：陆盛叶、王晨生、邢本仁、唐崇健、陈大勇、沈金华、朱烨星。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13033.1—1991 和 GB/T 13033.2—1991。

# 额定电压 750 V 及以下矿物绝缘电缆及终端

## 第 1 部分:电缆

### 1 范围

GB/T 13033 的本部分适用于额定电压 500 V 和 750 V 铜芯铜或铜合金护套矿物绝缘一般布线电缆,如果需要可在铜护套外挤包一层防腐外套。外套不作为金属护套的电气绝缘。

电缆用终端的要求见 GB/T 13033.2。

本部分规定了制造要求和特性以使矿物绝缘电缆在正确使用时是安全可靠的,并规定了检测符合这些要求的试验方法

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13033 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 2951.1 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分:通用试验方法 第 1 节:厚度和外形尺寸测量——机械性能试验(GB/T 2951.1—1997, idt IEC 60811-1-1:1993)

GB/T 2951.4—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分:通用试验方法 第 4 节:低温试验(idt IEC 60811-1-4:1985,修改件 1:1993)

GB/T 2951.6—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 3 部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法 第 1 节:高温压力试验——抗开裂试验(idt IEC 60811-3-1:1985,修改件 1:1994)

GB/T 3956 电缆的导体(GB/T 3956—1997, idt IEC 60228:1978)

GB 5023.1 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 1 部分:一般要求(GB 5023.1—1997, idt IEC 60227-1:1993)

GB/T 13033.2 额定电压 750 V 及以下矿物绝缘电缆及终端 第 2 部分:终端(GB/T 13033.2—2007, IEC 60702-2:2002, IDT)

GB/T 17650.2 取自电缆或光缆的材料燃烧时释放出气体的试验方法 第 2 部分:用测量 pH 值和电导率来测定气体的酸度(GB/T 17650.2—1998, idt IEC 60754-2:1991)

GB/T 17651.2 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第 2 部分:试验步骤和要求(GB/T 17651.2—1998, idt IEC 61034-2:1997)

GB/T 18380.1 电缆在火焰条件下的燃烧试验 第 1 部分:单根绝缘电线或电缆的垂直燃烧试验方法(GB/T 18380.1—2001, idt IEC 60332-1:1993)

GB/T 19216.21 在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 第 21 部分:试验步骤和要求 额定电压 0.6/1.0 kV 及以下电缆(GB/T 19216.21—2003, IEC 60331-21:1999, IDT)

### 3 术语和定义

本部分确定采用下列术语和定义。

#### 3.1

**标称值 nominal value**

指定的量值并经常用于表格中。在本部分中,标称值引伸出的量值通常考虑规定公差,通过测量进行检验。