



中华人民共和国国家标准

GB 5013.4—1997
idt IEC 245-4:1994

额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第 4 部分：软线和软电缆

Rubber insulated cables of rated
voltages up to and including 450/750 V
Part 4: Cords and flexible cables

1997-10-13 发布

1998-10-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准 GB 5013.1~5013.7—1997 根据国际电工委员会(IEC)标准,IEC 245《额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆》第 1~7 部分(1994 年版)进行修订。本标准适用的产品均是我国电工产品认证委员会(也是 IEC 电器设备合格认证委员会 IECCE 中国国家委员会)的强制认证产品,这些产品大量用于我国电工产品认证委员会强制认证的相关的家用电器及电动工具产品,因此本标准按等同采用 IEC 标准要求进行修订。

本标准在《额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆》的总标题下分为以下部分:

- 第 1 部分(GB 5013.1):一般要求
- 第 2 部分(GB 5013.2):试验方法
- 第 3 部分(GB 5013.3):耐热硅橡胶绝缘电缆
- 第 4 部分(GB 5013.4):软线和软电缆
- 第 5 部分(GB 5013.5):电梯电缆
- 第 6 部分(GB 5013.6):电焊机电缆
- 第 7 部分(GB 5013.7):耐热乙烯-乙酸乙烯酯橡皮绝缘电缆

其中第 3~7 部分应与第 1 和第 2 部分一起使用。当制定其他型号电缆标准时可增加在第 7 部分后面。

为使本标准适合国内与国际贸易需要,本标准采用 IEC 245 第 1 部分附录 A 的产品型号表示方法和与此相对应的前版标准型号并列的表示方法,并对产品表示方法除产品型号外增加产品规格,以额定电压、芯数和导体标称截面表示。

前版标准未列入本标准的产品,主要为工作温度 65℃ 橡皮绝缘产品,包括通用橡套软电缆、电焊机电缆、橡皮绝缘编织软电缆以及电梯电缆,将根据市场实际需要情况另制定行业标准发布实施。

本标准从 1998 年 10 月 1 日起实施。

本标准从实施之日起同时代替 GB 5013.1~5013.3—85、GB 5013.4—87 和 GB 3958—83。

本标准第 1 部分的附录 A 和附录 B 都是标准的附录;

本标准第 1 部分的附录 C 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部上海电缆研究所归口。

本标准起草单位:机械工业部上海电缆研究所。

本标准主要起草人:朱翠珍、曾纪刚。

IEC 前言

1. IEC(国际电工技术委员会)是一个国际范围的标准化组织,由各国家电工技术委员会(IEC 国家委员会)组成。IEC的宗旨是针对电气和电子领域标准化的所有问题,促进国际间合作。为实现这一宗旨,IEC除组织各种活动以外并出版国际标准。各技术委员会受托制定这些标准。对某项标准感兴趣的任何国家委员会均可参与该标准的制定。与IEC有业务往来的国际组织、政府或非政府组织也可参与标准的制定。IEC与国际标准化组织(ISO)按双方协议条件紧密合作。

2. 技术委员会代表各国家委员会对他们特别关切的技术问题制定出的IEC正式决议或协议尽可能地表达出国际上对这些问题的一致意见。

3. 这些决议或协议以标准、技术报告或导则的形式出版发行,以推荐文件的形式在国际间使用,并且这些文件在此意义上取得各国家委员会的认可。

4. 为促进国际统一,各IEC国家委员会坦诚地以最大可能程度在各自国家和地区标准中采用IEC国际标准。IEC标准与相应的国家或地区标准的任何差异必须在国家或地区标准中清楚地指出。

5. IEC不提供标志方法以表示对产品的认可,IEC也不对宣称符合某项标准要求的任何设备承担责任。

国际标准IEC 245-1~245-7是“IEC第20技术委员会:电缆”的“20B分技术委员会:低压电缆”制定。

IEC 245-1标准的第三版代替了1985年出版的第二版,是1985年版本在技术和编辑上的修订本。该标准文本以其第二版及下述文件为基础:

六月法/DIS 文件	投票表决报告
20B(CO)114	20B(CO)125
20B(CO)116	20B(CO)126
20B(CO)132	20B(CO)140
20B(CO)133	20B(CO)141
20B(CO)145	20B(CO)148

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 245-2标准的第二版代替了1980年出版的第一版以及它的第1号修改单(1985),是1980年版本在技术和编辑上的修订本。

该标准文本以其第一版、它的第1号修改单(1985)及下述文件为基础:

六月法/DIS 文件	投票表决报告
20B(CO)114	20B(CO)125
20B(CO)116	20B(CO)126
20B(CO)131	20B(CO)139
20B(CO)132	20B(CO)140
20B(CO)138	20B(CO)147

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 245-3标准的第二版代替了1980年出版的第一版以及它的第1号修改单(1985),是1980年版本在编辑上的修订本。

该修订本采用 IEC 811 的试验方法代替已被废止的 IEC 540。

IEC 245-4 标准的第二版代替了 1980 年出版的第一版以及它的第 2 号修改单(1988),是 1980 年版本在技术和编辑上的修订本。

该标准文本以其第一版及下述文件为基础:

六月法/DIS 文件	投票表决报告
20B(CO)116	20B(CO)126
20B(CO)136	20B(CO)142
20B(CO)138	20B(CO)147
20B(CO)145	20B(CO)148

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 245-5 标准的第二版代替了 1980 年出版的第一版以及 1985 年的第 1 号修改单,是 1980 年版本在技术和编辑上的修订本。

该修订本采用 IEC 811 的试验方法,代替已被废止的 IEC 540。

该标准文本以其第一版、第 1 号修改单及下述文件为基础:

六月法/DIS 文件	投票表决报告
20B(CO)116	20B(CO)126

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 245-6 标准的第二版替代了 1980 年出版的第一版以及 1985 年的第 1 号修改单,是 1980 年版本在编辑上的修订本。

该修订本采用 IEC 811 的试验方法代替被废止的 IEC 540。

IEC 245-7 标准文本以下述文件为基础:

六月法/DIS 文件	投票表决报告
20B(CO)114	20B(CO)125
20B(CO)131	20B(CO)139
20B(CO)133	20B(CO)141

投票表决批准该标准的全部资料均可在上表列出的“投票表决报告”中查找到。

IEC 245 在总题目“额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆”下由下列各部分组成:

第 1 部分:1994,一般要求

第 2 部分:1994,试验方法

第 3 部分:1994,耐热硅橡胶绝缘电缆

第 4 部分:1994,软线和软电缆

第 5 部分:1994,电梯电缆

第 6 部分:1994,电焊机电缆

第 7 部分:1994,耐热乙烯-乙酸乙烯酯橡皮绝缘电缆

第 3~7 部分适用于特种电缆,并应该与第 1 和第 2 部分一起使用。当制定其他型号电缆标准时,可增加在第 7 部分后面。

附录 A 和 B 是本标准不可缺少的部分。

中华人民共和国国家标准

额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第 4 部分:软线和软电缆

GB 5013.4—1997
idt IEC 245-4:1994

Rubber insulated cables of rated
voltages up to and including 450/750 V
Part 4: Cords and flexible cables

代替 GB 3958—83
GB 5013.2—85

1 概述

1.1 范围

GB 5013 第 4 部分详述了额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘编织软线和橡皮绝缘橡皮或氯丁或其他相当的合成弹性体护套软线和软电缆的产品技术要求。

所有电缆应符合 GB 5013.1 规定的相应要求,并且每种型号电缆应各自符合本部分的特殊要求。

1.2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 2951.1—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 1 节:厚度和外形尺寸测量——机械性能试验
- GB/T 2951.2—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 2 节:热老化试验方法
- 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
- GB/T 2951.5—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 2 部分:弹性体混合料专用试验方法 第 1 节:耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验
- GB 5013.1—1997 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第 1 部分:一般要求
- GB 5013.2—1997 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第 2 部分:试验方法
- GB/T 3956—1997 电缆的导体

2 编织软线

2.1 型号

245 IEC 51(RX)。

2.2 额定电压

300/300 V。

2.3 结构

2.3.1 导体

芯数:2 芯或 3 芯。

导体应符合 GB/T 3956—1997 第 5 种导体规定的要求,20℃时的导体最大电阻值可增加 3%。单线