



中华人民共和国国家标准

GB/T 11017.3—2024

代替 GB/T 11017.3—2014

额定电压 66 kV ($U_m = 72.5$ kV) 和 110 kV ($U_m = 126$ kV) 交联聚乙烯绝缘电力电缆 及其附件 第 3 部分: 电缆附件

Power cables with cross-linked polyethylene insulation and their
accessories for rated voltage of 66 kV ($U_m = 72.5$ kV) and
110 kV ($U_m = 126$ kV)—Part 3: Accessories

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 使用条件	2
5 产品命名	3
6 技术要求	6
7 附件标志	8
8 试验和要求	8
9 验收规则	10
10 包装、运输及贮存	10
附录 A (资料性) 半导体橡胶带的性能	12
附录 B (资料性) 环氧树脂固化(胶)体的性能	13
附录 C (资料性) 液体绝缘填充剂的性能	14
参考文献	15
表 1 户外终端外绝缘污秽等级代号	4
表 2 产品型号与名称	5
表 3 附件的试验项目和要求	10
表 A.1 半导体橡胶带的性能	12
表 B.1 环氧树脂固化(胶)体的性能	13
表 C.1 硅油的性能	14
表 C.2 聚异丁烯的性能	14

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 11017《额定电压 66 kV($U_m = 72.5$ kV)和 110 kV($U_m = 126$ kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件》的第 3 部分。GB/T 11017 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：试验方法和要求；
- 第 2 部分：电缆；
- 第 3 部分：电缆附件。

本文件代替 GB/T 11017.3—2014《额定电压 110 kV($U_m = 126$ kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件 第 3 部分：电缆附件》，与 GB/T 11017.3—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了额定电压的范围(见第 1 章和 4.1)；
- 增加了附件的例行试验项目(见表 3)；
- 更改了附件型式试验项目及要求(见表 3, 2014 年版的表 3)；
- 更改了附件产品包装运输及贮存的规定(见第 10 章, 2014 年版的第 10 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本文件起草单位：上海电缆研究所有限公司、中国电力科学研究院有限公司、上海国缆检测股份有限公司、长缆科技集团股份有限公司、特变电工昭和(山东)电缆附件有限公司、上海永锦电气技术股份有限公司、上海三原电缆附件有限公司、江苏宇诚业基电气设备有限公司、长园电力技术有限公司、广东吉熙安电缆附件有限公司、江苏中天科技电缆附件有限公司、青岛汉缆股份有限公司、沈阳古河电缆有限公司、杭州华新电力线缆有限公司。

本文件主要起草人：夏俊峰、邓显波、顾霄、李绍斌、陈猛猛、柯德刚、徐操、汤志辉、许永军、龙莉英、田正兵、张杰、赵海军、郭海军。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1989 年首次发布为 GB/T 11017—1989；
- 2002 第一次修订调整为 GB/T 11017.3—2002, 2014 年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

引 言

额定电压 66 kV 和 110 kV 电力电缆广泛用于电能传输网络,在城市电网、大型企业、新能源发电等承担输配电功能。GB/T 11017 是额定电压 66 kV 和 110 kV 电力电缆和附件的产品标准,包含了电力电缆及附件系统的命名规则、试验方法、技术要求等内容,拟由三个部分构成。

- 第 1 部分:试验方法和要求。目的在于规定额定电压 66 kV 和 110 kV 电力电缆和附件的总体的试验方法和程序要求。
- 第 2 部分:电缆。目的在于统一额定电压 66 kV 和 110 kV 电力电缆的分类、命名、结构和技术要求。
- 第 3 部分:电缆附件。目的在于统一额定电压 66 kV 和 110 kV 电力电缆附件的分类、命名、结构和技术要求。

额定电压 66 kV($U_m = 72.5$ kV)和 110 kV ($U_m = 126$ kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆 及其附件 第 3 部分:电缆附件

1 范围

本文件规定了额定电压 66 kV 和 110 kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆附件的使用条件、产品命名、技术要求、试验和验收规则、包装、运输及贮存。

本文件适用于一般安装条件下额定电压 66 kV 和 110 kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆使用的户外终端、GIS 终端、油浸(变压器)终端、直通接头和绝缘接头。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 311.1 绝缘配合 第 1 部分:定义、原则和规则

GB/T 1527 铜及铜合金拉制管

GB/T 4423 铜及铜合金拉制棒

GB/T 8287.1 标称电压高于 1 000 V 系统用户内和户外支柱绝缘子 第 1 部分:瓷或玻璃绝缘子的试验

GB/T 11017.1—2024 额定电压 66 kV($U_m = 72.5$ kV)和 110 kV($U_m = 126$ kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件 第 1 部分:试验方法和要求

GB/T 11017.2—2024 额定电压 66 kV($U_m = 72.5$ kV)和 110 kV($U_m = 126$ kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件 第 2 部分:电缆

GB/T 16927.1 高电压试验技术 第 1 部分:一般定义及试验要求

GB/T 21429 户外和户内电气设备用空心复合绝缘子 定义、试验方法、接收准则和设计推荐

GB/T 22381—2017 额定电压 72.5 kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备与充流体及挤包绝缘电力电缆的连接 充流体及干式电缆终端

GB/T 23752 额定电压高于 1 000 V 的电器设备用承压和非承压空心瓷和玻璃绝缘子

GB/T 26218.1 污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定 第 1 部分:定义、信息和一般原则

IEC 62271-209 高压开关和控制设备 第 209 部分:额定电压 52 kV 以上气体绝缘金属封闭开关的电缆连接 充流体的和挤包绝缘电缆 充流体的和干式电缆终端(High-voltage switchgear and controlgear—Part 209: Cable connections for gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV—Fluid-filled and extruded insulation cables—Fluid-filled and dry-type cable-terminations)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。