



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18890.2—2015  
代替 GB/Z 18890.2—2002

---

## 额定电压 220 kV( $U_m = 252$ kV)交联 聚乙烯绝缘电力电缆及其附件 第 2 部分: 电缆

Power cables with cross-linked polyethylene insulation and their accessories for  
rated voltage of 220 kV( $U_m = 252$  kV)—Part 2: Power cables

2015-10-09 发布

2016-05-01 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 .....	2
4 使用特性 .....	2
5 产品命名 .....	3
6 技术要求 .....	4
7 成品电缆标志 .....	9
8 试验要求 .....	9
9 验收规则 .....	12
10 包装、运输和贮存 .....	12
附录 A (资料性附录) 电缆的使用条件 .....	14
附录 B (资料性附录) 绝缘料和半导电材料的性能 .....	15
参考文献 .....	16

## 前 言

GB/T 18890《额定电压 220 kV( $U_m=252$  kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件》分为三个部分:

- 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。

本部分为 GB/T 18890 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/Z 18890.2—2002《额定电压 220 kV( $U_m=252$  kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件 第 2 部分:额定电压 220 kV( $U_m=252$  kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆》。与 GB/Z 18890.2—2002 相比,本部分主要技术变化如下:

- 标准的性质由指导性技术文件改为推荐性标准;
- 标准名称由“额定电压 220 kV( $U_m=252$  kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件 第 2 部分:额定电压 220 kV( $U_m=252$  kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆”改为“额定电压 220 kV( $U_m=252$  kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件 第 2 部分:电缆”;
- 增加了金属塑料复合护套的定义(见 3.2);
- 增加了使用特性和电缆载流量(见 4.3);
- 增加了金属塑料复合护套电缆的代号、型号和名称(见 5.1、表 1);
- 修改了皱纹铝套的注释(见表 1,2002 年版 5.1 的注);
- 增加了铜丝屏蔽的要求和标示方法(见 5.3);
- 删除了 2002 年版的第 6 章材料,其内容列入技术要求的相关章节;
- 增加了分割导体的技术要求内容(见 6.1.2);
- 增加了半导体屏蔽层的最薄点厚度的要求(见 6.3.2 和 6.3.3);
- 增加了缓冲层和纵向阻水层材料的要求(见 6.4.1);
- 增加了金属屏蔽的要求(见 6.5);
- 增加了径向隔水层(见 6.5.5);
- 修改了铅套和铝套材料的要求(见 6.6.1,2002 年版的 6.4 和 6.5);
- 增加了铜套(见 6.6.1 的注);
- 增加了沥青材料的要求(见 6.6.3);
- 增加了挤塑的半导体层及其要求(见 6.7.3);
- 修改了电缆试验项目及要求的(见 8.2,2002 年版的第 8 章);
- 修改了电缆的使用条件(见附录 A,2002 年版的附录 A);
- 增加了半导体材料的性能(见附录 B);
- 增加了参考文献。

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(SAC/TC 213)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:中国电力科学研究院、国家电线电缆质量监督检验中心、青岛汉缆股份有限

**GB/T 18890.2—2015**

公司、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司、重庆泰山电缆有限公司、杭州电缆股份有限公司、宝胜普睿司曼电缆有限公司、上海上缆藤仓电缆有限公司、沈阳古河电缆有限公司、浙江万马电缆股份有限公司。

本部分主要起草人：孙建生、赵健康、范玉军、陈沛云、刘召见、周勇华、滕兆丰、陈涛、赵源泽、张道利、徐晓峰、刘焕新。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/Z 18890.2—2002。

# 额定电压 220 kV( $U_m = 252$ kV)交联 聚乙烯绝缘电力电缆及其附件

## 第 2 部分:电缆

### 1 范围

GB/T 18890 的本部分规定了固定安装的额定电压 220 kV( $U_m = 252$  kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆型号命名、技术要求、试验及验收规则、包装、运输及贮存。

本部分适用于通常安装和运行条件下使用的单芯电缆,但不适用于特殊条件下使用的电缆,如海底电缆。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 494—2010 建筑石油沥青

GB/T 2951.11—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 11 部分:通用试验方法——厚度和外形尺寸测量——机械性能试验

GB/T 2951.12—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 12 部分:通用试验方法——热老化试验方法

GB/T 2951.14—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 14 部分:通用试验方法——低温试验

GB/T 2951.21—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 21 部分:弹性体混合料专用试验方法——耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验

GB/T 2951.31—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 31 部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法——高温压力试验——抗开裂试验

GB/T 2951.32—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 32 部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法——失重试验——热稳定性试验

GB/T 2951.41—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 41 部分:聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法——耐环境应力开裂试验——熔体指数测量方法——直接燃烧法测量聚乙烯中碳黑和(或)矿物质填料含量——热重分析法(TGA)测量碳黑含量——显微镜法评估聚乙烯中碳黑分散度

GB/T 3048.4—2007 电线电缆电性能试验方法 第 4 部分:导体直流电阻试验

GB/T 3048.8—2007 电线电缆电性能试验方法 第 8 部分:交流电压试验

GB/T 3048.11—2007 电线电缆电性能试验方法 第 11 部分:介质损失角正切试验

GB/T 3048.12—2007 电线电缆电性能试验方法 第 12 部分:局部放电试验

GB/T 3048.13—2007 电线电缆电性能试验方法 第 13 部分:冲击电压试验

GB/T 3048.14—2007 电线电缆电性能试验方法 第 14 部分:直流电压试验

GB/T 3880.1—2012 一般工业用铝及铝合金板、带材 第 1 部分:一般要求