

中华人民共和国
机械行业标准
额定电压10 kV ($U_m=12$ kV) 至110 kV ($U_m=126$ kV)
交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件
第2部分: 额定电压10 kV ($U_m=12$ kV) 至110 kV
($U_m=126$ kV) 交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆
JB/T 11167.2—2011

*
机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码: 100037

*
210mm×297mm·1.25印张·40千字
2011年11月第1版第1次印刷
定价: 21.00元

*
书号: 15111·10200
网址: <http://www.cmpbook.com>
编辑部电话: (010) 88379778
直销中心电话: (010) 88379693
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 11167.2-2011

额定电压 10 kV ($U_m=12$ kV) 至 110 kV
($U_m=126$ kV) 交联聚乙烯绝缘大长度
交流海底电缆及附件
第 2 部分: 额定电压 10 kV ($U_m=12$ kV)
至 110 kV ($U_m=126$ kV) 交联聚乙烯
绝缘大长度交流海底电缆

Long AC submarine cables with cross-linked polyethylene insulation and their accessories for rated voltage from 10 kV ($U_m=12$ kV) up to 110 kV ($U_m=126$ kV) —Part 2: Long AC submarine cables with cross-linked polyethylene insulation for rated voltages from 10 kV ($U_m=12$ kV) up to 110 kV ($U_m=126$ kV)

2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

附录 C
(规范性附录)
半导体护套料的性能要求

海底电缆铅套外护套用半导体护套料的性能见表 C.1。

表 C.1 半导体护套料的性能

序号	项目	试验要求	试验方法
1	老化前		JB/T 11167.1—2011 中 8.11.3
1.1	最小抗张强度	10.0 N/mm ²	
1.2	最小断裂伸长率	150%	
2	空气箱热老化后		
2.1	处理条件: 温度	100℃	
	温度偏差	±2℃	
	持续时间	7 d	
2.2	抗张强度		
	老化后最小值	10.0 N/mm ²	
	最大变化率	±25%	
2.3	断裂伸长率		
	老化后最小值	150%	
	最大变化率	±25%	
6	体积电阻率 (23℃)	<100 Ω·cm	JB/T 11167.1—2011 中附录 A

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

3.1 尺寸值(厚度、截面积等)定义..... 2

3.2 有关试验的定义..... 2

4 使用特性..... 3

4.1 海底电缆电气使用特性..... 3

4.2 敷设温度和弯曲半径..... 4

5 产品命名..... 4

5.1 代号..... 4

5.2 型号..... 4

5.3 规格..... 5

5.4 产品表示方法..... 5

6 技术要求..... 6

6.1 导体..... 6

6.2 绝缘..... 6

6.3 半导体屏蔽..... 6

6.4 纵向阻水缓冲层..... 7

6.5 铅套(径向防水层)..... 7

6.6 成缆..... 8

6.7 内衬层..... 8

6.8 金属丝铠装层..... 8

6.9 电缆外被层..... 8

6.10 光纤单元..... 8

7 电缆识别标志..... 10

8 试验和要求..... 10

8.1 概述..... 10

8.2 试验类别及代号..... 10

8.3 电缆试验项目及要 求..... 10

8.4 光纤复合海底电缆试验项目及要 求..... 12

9 验收规则..... 13

10 装船和贮运..... 13

11 敷设后试验..... 13

附录 A (资料性附录) 交联聚乙烯绝缘料的性能..... 14

附录 B (资料性附录) 半导体屏蔽料的性能..... 15

附录 C (规范性附录) 半导体护套料的性能要求..... 16

表 1 额定电压 U_0 推荐值..... 3

表 2 海底电缆的型号和名称 4
 表 3 海底电缆的芯数和标称截面积 5
 表 4 绝缘层的标称厚度 6
 表 5 识别色码 9
 表 6 试验类别及代号 10
 表 7 例行试验和抽样试验项目及要 求 10
 表 8 型式试验项目及要 求 11
 表 9 光纤单元试验项目及要 求 12
 表 A.1 交联聚乙烯绝缘料的性能 14
 表 B.1 半导体屏蔽料的性能 15
 表 C.1 半导体护套料的性能 16

附 录 B
 (资料性附录)
 半导体屏蔽料的性能

110 kV 电缆用半导体屏蔽料的性能见表 B.1。

表 B.1 半导体屏蔽料的性能

序号	项 目	性能指标
1	密度 (23℃)	≤1.15 g/cm ³
2	老化前抗张强度 [(250±50) mm/min]	≥12.0 N/mm ²
3	老化前断裂伸长率 [(250±50) mm/min]	≥150%
4	热延伸试验 (200℃, 0.20 MPa) 负荷伸长率 永久变形率	≤100% ≤10%
5	凝胶含量	≥65%
6	直流电阻率 (体积) 23℃时 90℃时	<100 Ω·cm <350 Ω·cm