



中华人民共和国国家标准

GB/T 36948—2018/ISO/TS 14909:2012

海洋平台定位系泊纤维绳 高模量聚乙烯(HMPE)

Fibre ropes for offshore stationkeeping—High modulus polyethylene(HMPE)

(ISO/TS 14909:2012, IDT)

2018-12-28 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
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	1
4 材料	1
5 技术要求——绳索特性	2
6 技术要求——绳索结构和布局	3
7 绳索检验	4
8 报告	6
9 证书	6
10 标记、标签和包装	6
附录 A (规范性附录) 纤维技术要求和试验	8
附录 B (规范性附录) 绳索试验	10
附录 C (规范性附录) 蠕变性能试验	17
附录 D (资料性附录) 绳索处理护理指南	19
附录 E (资料性附录) 船级社合格证书——海洋平台定位系泊纤维绳 高模量聚乙烯	26
附录 F (资料性附录) 注释	27
参考文献	33

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO/TS 14909:2012《海洋平台定位系泊纤维绳 高模量聚乙烯 (HMPE)》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 4743—2009 纺织品 卷装纱 绞纱法线密度的测定(ISO 2060:1994,MOD)
- GB/T 16825.1—2008 静力单轴试验机的检验 第 1 部分：拉力和(或)压力试验机测力系统的检验与校准(ISO 7500-1:2004,IDT)
- GB/T 19975—2005 高强度纤长丝拉伸性能试验方法(ISO 2062:1972、ASTM D885:2001, NEQ)

本标准作了下列编辑性修改：

- 第 1 章增加注“本标准的高模量聚乙烯 (HMPE) 纤维即为我国超高分子量聚乙烯 (UHMWPE) 纤维”；
- 将国际标准第 3 章“术语和定义”中的注改为页脚注。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国家用纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 302)归口。

本标准起草单位：农业部绳索网具产品质量监督检验测试中心、山东鲁普科技有限公司、江苏神韵绳缆有限公司、浙江海轮绳网有限公司、湖南中泰特种装备有限责任公司、上海市纺织工业技术监督所、霍尼韦尔综合科技(中国)有限公司、湖南鑫海股份有限公司、徐州恒辉编织机械有限公司、江苏神鹤科技发展有限公司、中国石化仪征化纤有限责任公司、上海旗鱼绳网有限公司。

本标准主要起草人：马海有、贺美娣、沈明、吴翔、葛师善、高波、李军、王玲、韩百峰、郭子贤、杨勇、刁含煜、郭亦萍、石建高。

海洋平台定位系泊纤维绳 高模量聚乙烯(HMPE)

1 范围

本标准规定了海洋平台定位系泊高模量聚乙烯(HMPE)纤维新绳索的主要特性和试验方法。

注：本标准的高模量聚乙烯(HMPE)纤维即为我国超高分子量聚乙烯(UHMWPE)纤维。

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。

ISO 1968 纤维绳索和绳缆 词汇(Fibre ropes and cordage—Vocabulary)

ISO 2060 纺织品 卷装纱 线密度(单位长度质量)的测定 绞纱法[Textiles—Yarn from packages—Determination of linear density (mass per unit length) by the skein method]

ISO 2062 纺织品 卷装纱 单纱断裂强力和断裂伸长的测定 恒速拉伸仪(CRE)法(Textiles—Yarns from packages—Determination of single-end breaking force and elongation at break using constant rate of extension(CRE)tester)

ISO 7500-1 金属材料 静态单轴向试验机的验证 第1部分:拉伸/压缩试验机 测力系统的检定和校准(Metallic materials—Verification of static uniaxial testing machines—Part 1: Tension/compression testing machines—Verification and calibration of the force-measuring system)

ISO 18692:2007 海洋平台定位系泊纤维绳索 聚酯(Fibre ropes for offshore stationkeeping—Polyester)

ASTM D885 人造有机纤维制轮胎帘子线、轮胎帘子布和工业长丝丝线的标准试验方法(Standard Test Methods for Tire Cords, Tire Cord Fabrics, and Industrial Filament Yarns Made from Manufactured Organic—Base Fibers)

ASTM D1907 绞纱法测试纱线线密度(纱线支数)的标准试验方法(Standard Test Method for Linear Density of Yarn (Yarn Number) by the Skein Method)

ASTM D2256 纱线拉伸性能的标准试验方法 单纱法(Standard Test Method for Tensile Properties of Yarns by the Single-Strand Method)

3 术语和定义

ISO 1968、ISO 18692 界定的术语和定义适用于本文件¹⁾。

4 材料

4.1 绳芯材料

用于绳芯的纤维应是高强度 HMPE 纤维,其断裂强度的平均值不小于 2.5 N/tex,纤维技术要求和

1) 国际标准原注为:船用级高模量聚乙烯纤维和船用绳索的后处理方法不适用于本标准。