



中华人民共和国国家标准

GB/T 8834—2026

代替 GB/T 8834—2016

纤维绳索 有关物理和机械性能的测定

Fibre ropes—Determination of certain physical and mechanical properties

(ISO 2307:2019, MOD)

2026-02-27 发布

2026-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替 GB/T 8834—2016《纤维绳索 有关物理和机械性能的测定》，与 GB/T 8834—2016 相比，除结构调整与编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围(见第 1 章,2016 年版的第 1 章)；
- 更改了原理(见第 4 章,2016 年版的第 4 章)；
- 更改了拉伸和强力-伸长测定用试样长度(见 7.1,2016 年版的 7.1)；
- 增加了直径和节距的测量步骤(见 9.4)；
- 更改了试验速度(见 9.5,2016 年版的 9.5)；
- 增加了线密度(见第 10 章)；
- 删除了聚酰胺和聚酯绳索的热定型(见 2016 年版的第 14 章)；
- 删除了用于大型绳索初测量的备择方法(见 2016 年版的附录 C)。

本文件修改采用 ISO 2307:2019《纤维绳索 有关物理和机械性能的测定》。

本文件与 ISO 2307:2019 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 6529 替换了 ISO 139(见第 8 章),以适应我国国情；
- 用规范性引用的 GB/T 21328 替换了 ISO 9554(见第 3 章、9.3 和 B.3.1),以适应我国国情；
- 用规范性引用的 GB/T 40273 替换了 ISO 1968(见第 3 章),以适应我国国情。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将 ISO 2307:2019 的 12.4.3 中引用的 12.4.4 条款编号更改为 12.4.2；
- 将 ISO 2307:2019 的 13.4.1 中引用的 12.3 条款编号更改为 13.3。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会(SAC/TC 156)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院东海水产研究所、扬州兴轮绳缆有限公司、中运海洋装备(江苏)股份有限公司、山东鲁普科技有限公司、盐城神力制绳有限公司、江苏曼杰克有限公司、青岛兴轮海洋科技有限公司、山东南山智尚科技股份有限公司、扬州华谊绳带有限公司、杭州长翼纺织机械有限公司、深圳市恩普达工业系统有限公司、南通中余渔具有限公司。

本文件主要起草人：石建高、曹宸睿、赵绍德、曹贻儒、沈明、王俊本、董红飞、李四海、许立兵、杨长武、宋海龙、傅吉峰、逢雪、李聚令、肖进、曹文英。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1988 年首次发布为 GB/T 8834—1988,2016 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

纤维绳索 有关物理和机械性能的测定

1 范围

本文件描述了纤维绳索有关物理和机械性能的测定方法。应客户要求,本文件也为绳索的防水性、润滑油和处理剂含量提供测定方法。

本文件适用于纤维绳索线密度、直径、捻距、节距、伸长、断裂强力等有关物理和机械性能的测定。

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 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气(GB/T 6529—2008,ISO 139:2005,MOD)

GB/T 21328 纤维绳索 通用要求(GB/T 21328—2024,ISO 9554:2019,IDT)

GB/T 40273 纤维绳索 术语(GB/T 40273—2021,ISO 1968:2004,MOD)

3 术语和定义

GB/T 21328 及 GB/T 40273 界定的以及下列术语和定义适用本文件。

ISO 和 IEC 使用下列地址维护用于标准化的术语数据库:

——ISO 在线浏览平台: <https://www.iso.org/obp>;

——IEC 电子百科: <http://www.electropedia.org/>。

3.1

未插接断裂强力 unspliced breaking force

绳索两端使用未插接方式获得的最低断裂强力(见 9.7.2)。

3.2

插接断裂强力 spliced breaking force

绳索两端使用插接方式获得的最低断裂强力(见 9.7.3)。

4 原理

4.1 线密度的计算

线密度系由被测试样经过温、湿度调节处理后的质量及由附录 A 所规定的预加张力下的长度而获得。

4.2 直径、捻距和节距的测量

直径、捻距和节距的测量在施加预加张力时进行。

4.3 绳索伸长的测量

绳索伸长的测量通过比较一段试样先后承受下述张力时的长度获得: