



中华人民共和国国家标准

GB/T 14344—2022

代替 GB/T 14344—2008

化学纤维 长丝拉伸性能试验方法

Man-made fibre—Test method for tensile properties of filament yarns

2022-04-15 发布

2022-11-01 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 14344—2008《化学纤维 长丝拉伸性能试验方法》，与 GB/T 14344—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- a) 更改了适用范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 增加了“隔距长度”“应力”“应变”“模量”“初始模量”“断裂功”“断裂韧度”等术语和定义(见第 3 章,2008 年版的第 3 章)；
- c) 增加了夹持器的型式推荐(见 5.1.3)；
- d) 删除了纱框或类似装置[见 2008 年版的 5.2 b)]；
- e) 更改了实验室用水的要求[见 5.2.5,2008 年版的 5.2 f)]；
- f) 增加了“每一个卷装去除至少 100 m 的表层丝”试样制备要求(见 6.1.2.1)；
- g) 修改了无支撑卷装的试样制备[见 6.1.2.2,2008 年版的 6.1.2 a)]；
- h) 增加了无捻、无网络长丝和湿态测试的试样制备(见 6.1.2.3 和 6.1.2.4)；
- i) 增加了调湿和预调湿——适用于干态测试的要求(见 6.2)；
- j) 修改了调湿和试验用标准大气、调湿时间(见 6.2.1 和 6.2.2,见 2008 年版的 6.2)；
- k) 增加了丝缕、可伸缩筒、加捻试样的预调湿和调湿的要求(见 6.2.2.1)；
- l) 删除了强力量程、伸长量程(见 2008 年版的 6.3.4 和 6.3.5)；
- m) 更改了装样的要求(见 7.2,2008 年版的 7.1.2)；
- n) 删除了钩接强力和打结强力(见 2008 年版的 7.2 和 7.3)；
- o) 增加了断裂强度、定强力伸长率和初始模量的计算公式(见 8.2,8.3 和 8.5)；
- p) 更改了模量、断裂功和断裂韧度的计算公式(见 8.4,8.6 和 8.7,2008 年版的 8.3,8.4 和 8.5)；
- q) 删除了允差(2008 年版的第 9 章)；
- r) 增加了“长丝施加捻度的推荐值”(见附录 A)；
- s) 增加了“增加试验数量的计算方法”(见附录 D)；
- t) 更改了“统计值计算”(见附录 E,2008 年版的附录 C)。

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。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国化学纤维标准化技术委员会(SAC/TC 586)归口。

本文件起草单位：上海市纺织工业技术监督所、江苏恒力化纤股份有限公司、苏州盛虹纤维有限公司、上海纺织集团检测标准有限公司、新乡化纤股份有限公司、中国石化仪征化纤有限责任公司、广州检验检测认证集团有限公司、广东新会美达锦纶股份有限公司、烟台泰和新材料股份有限公司、江苏先诺新材料科技有限公司、义乌华鼎锦纶股份有限公司、神马实业股份有限公司、福建永荣锦江股份有限公司、新凤鸣集团股份有限公司、绍兴方圆检测科技有限公司、无锡金通高纤股份有限公司、浙江海利环保科技股份有限公司、厦门翔鹭化纤股份有限公司、苏州龙杰特种纤维股份有限公司、安徽皖维高新材料股份有限公司、桐昆集团股份有限公司、浙江盛元化纤有限公司、福建省百川资源再生科技股份有限公司、威海海马科创纤维有限公司、张家港欣欣高纤股份有限公司、浙江尤夫高新纤维股份有限公司、江苏

索力得新材料集团有限公司、浙江古纤道绿色纤维有限公司、闽江学院、山东华纶新材料有限公司、中国化学纤维工业协会。

本文件主要起草人：王丽莉、李红杰、陈瑞、吴娟、吴凯琪、杨永红、季轩、罗武波、李荣江、孙宇、武德珍、张雪华、段文亮、仵晓、付重先、崔利、曾双穗、钱琦渊、王雅娟、张冬贵、何小林、孙先武、孙燕琳、吴维光、李晓辉、吕文娟、谢历峰、姜伟、赵海燕、胡运丽、金亮、何泽涵、王凤冉、杨志超、刘冰灵、孙钦超、李德利、张子昕。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1993年首次发布，2003年第一次修订，2008年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

化学纤维 长丝拉伸性能试验方法

1 范围

本文件描述了化学纤维长丝拉伸性能的试验方法。
本文件适用于化学纤维长丝,不包括氨纶和碳纤维。

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 4146(所有部分) 纺织品 化学纤维
GB/T 6502 化学纤维 长丝取样方法
GB/T 6503 化学纤维 回潮率试验方法
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
GB/T 9994 纺织材料公定回潮率
GB/T 14343 化学纤维 长丝线密度试验方法

3 术语和定义

GB/T 4146(所有部分)界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

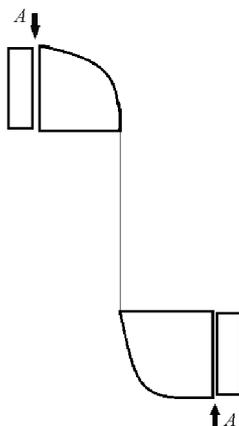
3.1

隔距长度 **gauge length**

第一个夹持器和第二个夹持器的夹持点在起始位置时,测量的纤维总长度。

[来源:GB/T 4146.3—2011,2.1.6,有修改]

示例:缆柱形夹持器的夹持点示意图,见图1。



标引序号说明:

A —— 夹持点。

注:两个夹持器的夹持点处于起始位置,此时夹持点之间的纤维总长度,就是隔距长度。

图 1 缆柱形夹持器的夹持点示意图