



中华人民共和国国家标准

GB/T 14337—2022

代替 GB/T 14337—2008

化学纤维 短纤维拉伸性能试验方法

Man-made fibre—Test method for tensile properties of staple fibre

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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
化学纤维 短纤维拉伸性能试验方法
GB/T 14337—2022

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2022年4月第一版

*

书号: 155066·1-70086

版权专有 侵权必究

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 14337—2008《化学纤维 短纤维拉伸试验方法》，与 GB/T 14337—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 删除了“湿模量”术语和定义(见 2008 年版的 3.1)；
- c) 更改了实验室用水的要求[见 5.2.3,2008 年版的 5.3 a)]；
- d) 增加了散件实验室样品的最低取样量规定(见 6.1)；
- e) 更改了预调湿、调湿和试验用标准大气、调湿时间的规定(见 6.2,2008 年版的 6.2)；
- f) 增加了部分纤维品种的单位线密度预张力规定(见 6.3.1)；
- g) 增加了拉伸速度的规定“如供需双方同意,也可以采用其他拉伸速度”(见 6.3.2)；
- h) 删除了名义长度小于 15 mm 时对夹持长度的规定(见 2008 年版的 6.3.3)；
- i) 更改了试验步骤,增加了纤维夹持时的要求,删除了脆性纤维的拉伸(见第 7 章,2008 年版的第 7 章)；
- j) 更改了断裂强度、钩接断裂强度、定伸长率强度、初始模量、模量的计算公式(见第 8 章,2008 年版的第 8 章)；
- k) 增加了报告“采用的线密度测量方法”(见第 9 章)；
- l) 删除了“单值”的定义和“方差”的计算(见 2008 年版的 C.1 和 C.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、广州检验检测认证集团有限公司、厦门翔鹭化纤股份有限公司、中纺标检验认证股份有限公司、江苏华西村股份有限公司特种化纤厂、滁州兴邦聚合彩纤有限公司、中国石化上海石油化工股份有限公司、中国石化仪征化纤有限责任公司、中国化学纤维工业协会、安徽皖维高新材料股份有限公司、烟台泰和新材料股份有限公司、唐山三友集团兴达化纤有限公司、常州市华纺纺织仪器有限公司、赛得利(中国)纤维有限公司、山东银鹰化纤有限公司、中国石化集团重庆川维化工有限公司、潍坊欣龙生物材料有限公司、宜宾丝丽雅股份有限公司、湖北绿宇环保有限公司、浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司、仪征威英化纤有限公司、宁波大发化纤有限公司、河南金丝路生态环境材料有限公司、新风鸣集团股份有限公司、江苏嘉通能源有限公司、赛得利(江苏)纤维有限公司、上海纺织集团检测标准有限公司。

本文件主要起草人：刘玲玲、王丽莉、余燕玲、余庆峰、王少辉、赵建化、张文强、周燕、何蓉、李德利、吴霖、朱晓娜、李铭远、孙伟平、朱玉川、范宗芳、李彬、韩冰、张志红、张子昕、张玉柱、陈宏、潘道东、何肖、樊录斌、赵春财、俞洋、王兵、王开。

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,1993 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 短纤维拉伸性能试验方法

1 范围

本文件描述了化学纤维短纤维的单根纤维拉伸性能的试验。
本文件适用于名义长度不小于 20 mm 的化学纤维短纤维。

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 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 14334 化学纤维 短纤维取样方法
GB/T 14335 化学纤维 短纤维线密度试验方法

3 术语和定义

GB/T 4146(所有部分)界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

单根纤维在规定条件下,在等速伸长型拉伸仪上将纤维拉伸至断裂,从拉伸曲线或数据采集系统中得到试样的断裂强力、断裂强度、断裂伸长率、定伸长强力、初始模量、模量等拉伸性能数据。

5 装置和材料

5.1 等速伸长型单纤维拉伸仪(CRE)

5.1.1 拉伸仪应配备下列装置:

- a) 能指示或记录施加到试样上的张力和相应伸长值的装置;
- b) 能做出拉伸曲线的装置或配有数据采集系统;
- c) 适当地在所需的名义隔距长度处夹持单根纤维的夹持器;
- d) 具有变换不同拉伸速度的装置;
- e) 具有用于精确校正仪器的装置。

5.1.2 仪器应符合下述技术要求:

- a) 施加力的指示误差不超过 1%;
- b) 伸长的指示误差不超过 0.1 mm;