



中华人民共和国国家标准

GB/T 33614—2017

三维编织物及其树脂基复合材料压缩 性能试验方法

Test method for compression properties of
3D braided fabric and its polymer matrix composites

2017-05-12 发布

2017-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本标准起草单位:纺织工业标准化研究所、中纺标检验认证有限公司、天津工业大学、中国产业用纺织品行业协会。

本标准主要起草人:章辉、陈利、吕静、李桂梅、徐路、张一帆、孙颖、焦亚男、李嘉禄、赵瑾瑜。

三维编织物及其树脂基复合材料压缩性能试验方法

1 范围

本标准规定了三维编织物及其树脂基复合材料压缩性能的试验方法。

本标准适用于三维编织物及其树脂基复合材料。

本标准不适用于具有异型结构的三维编织物。

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。

GB/T 1446—2005 纤维增强塑料性能试验方法总则

GB/T 7689.1—2013 增强材料 机织物试验方法 第1部分:厚度的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

三维编织物 3D braided fabrics

采用三维编织工艺,编织纱在空间四个方向上交错移动、相互交织,形成一个不分层的整体织物。

3.2

树脂基三维编织复合材料 3D braided polymer matrix composites

以有机聚合物为基体,三维编织物为增强体的复合材料。

3.3

编织单胞 braiding unit cell

三维编织物中最小的完整编织单元,如图1所示。

3.4

单胞长度 length of unit cell

花节长度 braided pitch length

编织结构长度方向(编织成型方向)上相同取向的编织纱线间的间距,是一个编织机器循环所形成的织物长度,如图1所示。

3.5

单胞宽度 width of unit cell

花节宽度 braided pitch width

编织结构宽度方向上相同取向的编织纱线间的间距,如图1所示。