



# 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。