

ICS 83.120
Q 23



中华人民共和国国家标准

GB/T 32493—2016

纤维增强复合材料抗弹性能试验方法 贯穿比吸能法

Test method of ballistic resistance for fibre reinforced composites—
Specific absorbed energy by perforation method

2016-02-24 发布

2017-01-01 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。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国纤维增强塑料标准化技术委员会(SAC/TC 39)归口。

本标准起草单位:中国兵器工业集团第五三研究所、北京玻璃钢研究设计院有限公司。

本标准主要起草人:王绪财、彭刚、冯家臣、郑会保、吕秀莲、彭兴财、王伟、刘原栋、陈春晓。

纤维增强复合材料抗弹性能试验方法

贯穿比吸能法

1 范围

本标准规定了用贯穿比吸能法测定纤维增强复合材料抗弹性能的术语和定义、试验原理、试验设备与条件、试验步骤、数据处理及试验报告等。

本标准适用于各种纤维增强树脂基复合材料抗碎片模拟弹贯穿性能的试验和评定。其他材料也可参照执行。

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 308.1 滚动轴承 球 第1部分:钢球

GB/T 1446 纤维增强塑料性能试验方法总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

靶板 target

用于弹道贯穿试验的各种纤维增强复合材料样品。

3.2

刚性弹体 rigid project

自身硬度远大于靶板硬度,侵彻靶板过程中不发生塑性变形或破坏的弹体。

3.3

弹托 sabot

在枪管内用于稳定推动弹体高速发射的轻质托架。

3.4

面密度 areal density

单位面积的靶板质量。

3.5

贯穿比吸能 specific absorbed energy

刚性弹体贯穿靶板的动能损耗与被贯穿靶板面密度的比值。

3.6

弹道线 ballistic line

弹体从枪口到靶板弹着点的飞行轨迹。