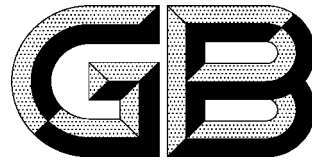


ICS 83.140.99  
CCS G 47



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21537—2021

代替 GB/T 21537—2008

## 锥型橡胶护舷

Cone rubber fender

2021-10-11 发布

2022-05-01 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 21537—2008《锥型橡胶护舷》，与 GB/T 21537—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了 7 种护舷规格型号及力学性能(见 6.1.1、6.3.1,2008 年版的 6.1、7.1)；
- b) 更改了 R3、R4 级别护舷的力学性能及设计变形量(见 6.3.1、6.3.2,2008 年版的 7.1、7.2)；
- c) 增加了橡胶与钢板粘合剥离强度的技术要求(见 6.4)；
- d) 更改了检验规则(见 8.1、8.2、8.3、8.4,2008 年版的 9.1、9.2、9.3)；
- e) 增加了判定规则(见 8.5)。

本文件由中国石油和化学工业协会提出。

本文件由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶杂品分技术委员会(SAC/TC 35/SC 7)归口。

本文件起草单位：烟台泰鸿橡胶有限公司、青岛天盾海洋护舷技术有限公司、南京吉尔海事工程有限公司、江苏西尔特橡胶股份有限公司、青岛吉尔工程橡胶有限公司、中海橡(青岛)实业有限公司、大连巅峰橡胶机带有限公司、江苏塞尔橡胶股份有限公司。

本文件主要起草人：宋占昭、刘晓东、郭登岳、张秋成、曹晓伟、盖永刚、韩柏松、秦国栋。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2008 年首次发布为 GB/T 21537—2008；
- 本次为第一次修订。

# 锥型橡胶护舷

## 1 范围

本文件规定了锥型橡胶护舷的产品标记、产品结构、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输与贮存等。

本文件适用于港口、码头、船舶靠泊减震用,以橡胶及金属材料为主体的锥型橡胶护舷。

## 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 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 531.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)

GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验

GB/T 7759.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压缩永久变形的测定 第1部分:在常温及高温条件下

GB/T 7760 硫化橡胶或热塑性橡胶与硬质板材粘合强度的测定 90°剥离法

GB/T 7762—2014 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐臭氧龟裂 静态拉伸试验

GB/T 16825.1 静力单轴试验机的检验 第1部分:拉力和(或)压力试验机 测力系统的检验与校准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**反力 reaction force**

**R**

锥型橡胶护舷受到轴向压缩作用力时的反作用力。

### 3.2

**吸能量 energy absorption**

**E**

锥型橡胶护舷受到轴向压缩产生变形所吸收的能量。

### 3.3

**设计变形量 design deflection**

锥型橡胶护舷所达到的设计结构变形时的变形量。

## 4 产品标记

锥型橡胶护舷(代号 CF)按下列顺序标记: