

ICS 47.020.20
CCS U 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 14527—2021

代替 GB/T 14527—2007

复合阻尼隔振器和复合阻尼器

Compound damping isolator and compound damper

2021-08-20 发布

2022-03-01 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
复合阻尼隔振器和复合阻尼器

GB/T 14527—2021

*

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

2021年8月第一版

*

书号: 155066·1-67609

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 14527—2007《复合阻尼隔振器和复合阻尼器》，与 GB/T 14527—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了规范性引用文件(见第 2 章,2007 年版的第 2 章)；
- b) 删除了机载有关的条款(见 2007 年版的 4.1)；
- c) 增加了集约型复合阻尼隔振器的主要尺寸(见表 3)；
- d) 增加了集约型复合阻尼隔振器的基本参数(见表 4)；
- e) 删除了冲击传递率(见 2007 年版的 5.4.4、6.12)；
- f) 更改了隔振器的安装要求(见 5.4.4,2007 年版的 5.4.6)；
- g) 增加了隔振器的选用要求(见 5.4.4)；
- h) 更改了试验条件的要求(6.1.2,2007 年版的 6.1.2)；
- i) 更改了隔振器最长使用期的描述(见 8.2.5,2007 年版的 8.2.5)。

本文件由全国船用机械标准化技术委员会(SAC/TC 137)提出并归口。

本文件起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院、上海交通大学、中国船舶重工集团公司第七二四研究所、中船动力研究院有限公司、上海研途船舶海事技术有限公司、上海机电工程研究所、株洲时代新材料科技股份有限公司、华东交通大学、江苏科技大学。

本文件主要起草人：孙猛、勾厚渝、孙梅、陈杨、宋雅丽、车驰东、朱曾辉、周长江、张保刚、贺才春、王进、冯青松、张凌、温华兵、夏兆旺。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1993 年首次发布为 GB/T 14527—1993,2007 年第一次修订；

——本次为第二次修订。

复合阻尼隔振器和复合阻尼器

1 范围

本文件规定了无谐振峰非线性复合阻尼隔振器(以下简称隔振器)和复合阻尼器(以下简称阻尼器)的分类和基本参数,要求,试验方法,检验规则,标志、包装、运输和贮存等。

本文件适用于电子设备、仪器仪表隔振、防冲击使用的隔振器和阻尼器的设计、生产和验收。

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 191 包装储运图示标志

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 2298 机械振动与冲击 术语

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温

GB/T 2423.5 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击

GB/T 2423.10 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)

GB/T 2423.18 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)

GB/T 11211 硫化橡胶与金属粘合强度的测定 拉伸法

3 术语和定义

GB/T 2298 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

复合阻尼 **compound damping**

由两种不同类型的阻尼组合在同一隔振抗冲元件中的阻尼状态。

3.2

无谐振峰 **resonance peak-free**

配有预定非线性阻尼的隔振器与刚性负载组成的弹性系统,在规定的振动量级下系统传递率不大于 1.5 的现象。

3.3

开锁频率 **frequency only just out of lock-in**

无谐振峰隔振系统在一定的振动量级下由锁紧的刚性状态转变成弹性状态的频率。

3.4

振动传递率 **vibration transmissivity**

某一振动系统受到激励时,系统的输出量(力、位移、速度或加速度)与同量纲的输入量的比值。