



# 中华人民共和国国家军用标准

FL 1517

GJB 3553A-2018

代替 GJB 3553-1999

## 舰船螺旋桨用高阻尼锰铜合金铸件规范

Specification for high damping manganese copper alloy castings for  
ship propeller

2018-11-19 发布

2019-03-01 实施

中央军委装备发展部 颁布

## 前 言

本规范代替 GJB 3553-1999《潜艇螺旋桨用高阻尼锰铜合金铸件规范》。

本规范和原规范 GJB 3553-1999 相比，主要变化如下：

- a) 适用范围从潜艇扩大为舰船；
- b) 修改了铸件化学成分中的杂质元素 C 限量，由 0.10 wt % 调整为 0.05 wt %；
- c) 补充完善铸件补焊要求，明确了铸件补焊用焊丝的主合金成分和杂质元素限量，并推荐焊接方法；
- d) 增加了防护包装、运输、贮存及收发货标志的要求；
- e) 删除了附录 A 中金属阻尼材料阻尼率试验方法；
- f) 根据 GB/T 5121-2008 铜及铜合金化学分析方法及 CB/T 4390-2013 螺旋桨用高锰铝青铜化学分析方法，修改了高阻尼锰铜合金化学分析方法。

附录 A 为规范性附录。

本规范由中国船舶重工集团有限公司提出。

本规范起草单位：中国船舶重工集团公司第七二五研究所、镇江中船瓦锡兰螺旋桨有限公司。

本规范主要起草人：雷竹芳、王鹏云、聂富强、孙建军、杜丽丽、王 月、杨 昊、胡传林、刘钊慧。

GJB 3553 于 1999 年首次发布。

# 舰船螺旋桨用高阻尼锰铜合金铸件规范

## 1 范围

本规范规定了舰船螺旋桨用高阻尼锰铜合金(ZCuMn51Al4Fe3Ni2Zn2)铸件的要求、质量保证规定和交货准备等内容。

本规范适用于舰船螺旋桨用高阻尼锰铜合金(ZCuMn51Al4Fe3Ni2Zn2)铸件(以下简称铸件)的设计和验收。舰船管路系统的泵、阀体铸件等可参照使用。

## 2 引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本规范的条款。凡注日期或版次的引用文件,其后的任何修改单(不包含勘误的内容)或修订版本都不适用于本规范,但提倡使用本规范的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡不注日期或版次的引用文件,其最新版本适用于本规范。

- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法
- GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法
- GB/T 467 阴极铜
- GB/T 470 锌锭
- GB/T 1176 铸造铜及铜合金
- GB/T 1196 重熔用铝锭
- GB/T 3211 金属铬
- GB/T 5121.16 铜及铜合金化学分析方法 第16部分:铬含量的测定
- GB/T 5121.27 铜及铜合金化学分析方法 第27部分:电感耦合等离子体原子发射光谱法
- GB/T 6516 电解镍
- GB/T 8063 铸造有色金属及其合金牌号表示方法
- GB/T 9971 原料纯铁
- GB/T 11351 铸件重量公差
- GB/T 12916 船用金属螺旋桨技术条件
- GB/T 13665 金属阻尼材料阻尼本领试验方法 扭摆法和弯曲振动法
- GB/T 13819 铜及铜合金铸件
- CB 970 军用舰船铜合金螺旋桨补焊规则
- CB/T 3290 民用船舶铜合金螺旋桨渗透检测
- CB/T 4390.1 螺旋桨用高锰铝青铜化学分析方法 第1部分:铁量的测定
- CB/T 4390.2 螺旋桨用高锰铝青铜化学分析方法 第2部分:铝量的测定
- CB/T 4390.3-2013 螺旋桨用高锰铝青铜化学分析方法 第3部分:锰量的测定
- CB/T 4390.4 螺旋桨用高锰铝青铜化学分析方法 第4部分:镍量的测定
- CB/T 4390.5 螺旋桨用高锰铝青铜化学分析方法 第5部分:硅量的测定
- CB/T 4390.7 螺旋桨用高锰铝青铜化学分析方法 第7部分:碳量的测定
- CB/T 4390.8 螺旋桨用高锰铝青铜化学分析方法 第8部分:锌量的测定
- CB/T 4390.9 螺旋桨用高锰铝青铜化学分析方法 第9部分:电感耦合等离子体原子发射光谱法
- YB/T 051 电解金属锰