



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22641—2020  
代替 GB/T 22641—2008

---

## 船用铝合金板材

Wrought aluminium alloy sheets and plates for ships

2020-03-31 发布

2021-02-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 22641—2008《船用铝合金板材》。本标准与 GB/T 22641—2008 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 删除了牌号 2A12、2024、3A21、3003、5005、5A02、5A03(见 2008 年版的 3.1.1.2);
- 增加了 5A30、5059、7A05 牌号及其室温拉伸力学性能和弯曲性能(见 3.1.1、3.6、3.7);
- 修改了产品尺寸范围(见 3.1.1.2、3.4,2008 年版的 3.1.1.2、3.5);
- 增加了质量保证要求(见 3.2 及附录 A);
- 删除了 2A12、2024、3A21、3003、5005、5A02、5A03 牌号及其室温拉伸力学性能和弯曲性能(见 2008 年版的 3.5);
- 修改了包覆层分类及要求(见 3.4,2008 年版的 3.3);
- 删除了压力容器相关内容(见 2008 年版的 3.4.1.1、3.4.1.2、附录 A);
- 修改了厚度偏差(见 3.5.1,2008 年版的 3.4.1);
- 修改了 5A01、5A05、5A06、5059、5383 的“O”状态室温拉伸力学性能的要求(见 3.6,2008 年版的 3.5);
- 修改了 5×××系牌号 H116 或 H321 状态的抗剥落腐蚀性能要求(见 3.8,见 2008 年版的 3.7);
- 修改了 5×××系牌号 H116 或 H321 状态的晶间腐蚀性能要求(见 3.9,2008 年版的 3.8);
- 修改了超声波探伤要求(见 3.12,2008 年版的 3.11);
- 修改了产品出厂检验项目和工艺保证项目(见 5.5.1,2008 年版的 5.3);
- 修改了订货单(或合同)内容(见第 7 章,2008 年版的第 7 章)。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:西南铝业(集团)有限责任公司、广东省工业分析检测中心、中铝材料应用研究院有限公司、广西南南铝加工有限公司、东北轻合金有限责任公司、国家有色金属质量监督检验中心、中铝瑞闽股份有限公司、山东南山铝业股份有限公司、天津忠旺铝业有限公司、山东丛林凯瓦铝合金船舶有限公司、有研工程技术研究院有限公司、广西柳州银海铝业股份有限公司。

本标准起草人:陈定强、李响、詹浩、滕明和、李伟、赵启忠、付金来、李璞、吴建新、苏治军、张义、牟庆涛、闫丽珍、张伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 22641—2008。

# 船用铝合金板材

## 1 范围

本标准规定了船用铝合金板材的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及质量证明书与订货单(或合同)内容。

本标准适用于船用铝合金板材(以下简称板材)。

## 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 232 金属材料 弯曲试验方法

GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 3199 铝及铝合金加工产品 包装、标志、运输、贮存

GB/T 3246.1 变形铝及铝合金制品显微组织检验方法 第1部分:显微组织检验方法

GB/T 3246.2 变形铝及铝合金制品低倍组织检验方法 第2部分:低倍组织检验方法

GB/T 3880.1 一般工业用铝及铝合金板、带材 第1部分:一般要求

GB/T 3880.3—2012 一般工业用铝及铝合金板、带材 第3部分:尺寸偏差

GB/T 6519 变形铝、镁合金产品超声波检验方法

GB/T 7999 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法

GB/T 16865 变形铝、镁及其合金加工制品拉伸试验用试样及方法

GB/T 17432 变形铝及铝合金化学成分分析取样方法

GB/T 20975(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法

GB/T 22639 铝合金加工产品的剥落腐蚀试验方法

GB/T 26491 5×××系铝合金晶间腐蚀试验方法质量损失法

YS/T 590 变形铝及铝合金扁铸锭

YS/T 600 铝及铝合金液体测氢方法 闭路循环法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

#### 3.1.1 牌号、供应状态及尺寸规格

板材的牌号、供应状态及厚度应符合表1的规定。与厚度对应的宽度和长度应符合表2规定。