



# 中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3750—1995

---

## 船用金属材料试样制备技术要求

1995-12-19 发布

1996-08-01 实施

---

中国船舶工业总公司 发布

# 目 次

1 主题内容与适用范围 .....	( 1 )
2 引用标准 .....	( 1 )
3 一般要求 .....	( 1 )

## 第一篇 力学性能试样

4 拉伸试样 .....	( 2 )
5 冲击试样 .....	( 7 )
6 硬度试样 .....	( 8 )

## 第二篇 焊接接头试样

7 一般规定 .....	( 9 )
8 接头拉伸试样 .....	( 9 )
9 接头冲击试样 .....	( 11 )
10 接头弯曲试样 .....	( 11 )
11 角焊缝折断试样 .....	( 12 )
12 管接头压扁试样 .....	( 13 )
13 接头宏观和硬度试样 .....	( 14 )

## 第三篇 工艺性能试样

14 板材弯曲试样 .....	( 14 )
15 管材横向弯曲试样 .....	( 14 )
16 管材压扁试样 .....	( 15 )
17 管材扩口试样 .....	( 15 )
18 管材卷边试样 .....	( 15 )
19 板材断口试样 .....	( 15 )

## 第四篇 金相试样

20 低倍试样 .....	( 16 )
21 晶粒度试样 .....	( 16 )
22 非金属夹杂物试样 .....	( 17 )
23 带状组织试样 .....	( 17 )
24 晶间腐蚀试样 .....	( 17 )
25 塔形发纹试样 .....	( 17 )

## 第五篇 化学分析试样

26 取样一般规定 .....	( 18 )
-----------------	--------

27	钢材成品化学分析试样.....	(18)
28	焊材及其熔敷金属化学分析试样.....	(19)
29	铸件成品化学分析试样.....	(19)
30	铁合金成品化学分析试样.....	(19)
31	有色金属化学分析试样.....	(19)

#### 第六篇 专用性能试样

32	落锤试验试样.....	(20)
33	动态撕裂试样.....	(21)
34	宽板拉伸试样.....	(22)
附录 A	焊接试件样坯截取(补充件).....	(24)

## 船用金属材料试样制备技术要求

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用金属材料试样制备的一般要求及力学性能试样、焊接接头试样、工艺性能试样、金相试样、化学分析试样和船舶专用性能试样制备的基本要求。

本标准适用于船用金属材料常用理化性能试样和专用性能试样的制备。

### 2 引用标准

- GB/T 230 金属洛氏硬度试验方法
- GB 1300 焊接用钢丝
- GB 2649 焊接接头机械性能试验取样方法
- GB 2975 钢材力学及工艺性能试验取样规定
- GB 4160 钢的应变时效敏感性试验方法(夏比冲击法)
- GB 5117 碳钢焊条
- GB 13298 金属显微组织检验方法
- 《钢质海船入级与建造规范》(1989) 中国船级社

### 3 一般要求

#### 3.1 人员

- 3.1.1 试样制备人员应培训考核合格,持证上岗。
- 3.1.2 试样制备人员应掌握船用金属材料 and 试样标准基本知识。
- 3.1.3 试样制备人员应执行设备操作规程和试样制备工艺。

#### 3.2 设备及量具

- 3.2.1 制备试样的设备、工艺装备及工夹具等的精度和能力应经过验证,方可用于制备试样。大修后设备应重新验收。
- 3.2.2 各类量具及仪器仪表应检定合格,冲击试样缺口刀具应检验合格,方可使用。精密量具应分开保存。
- 3.2.3 设备应由专人负责,维护保养,保持完好。

#### 3.3 试件及试样

- 3.3.1 试样制备须办理交接手续,收到试件时应核验原记号、规格、数量及试验项目等。
- 3.3.2 对试件应进行外观检查,表面质量应符合有关技术标准规定。
- 3.3.3 取样应按 GB 2649、GB 2975、GB 13298、《钢质海船入级与建造规范》和附录 A(补充件)规定。切取样坯应保留去除热影响区或加工硬化区的余量,一般为试件厚度或直径,但不小于 20 mm。
- 3.3.4 试件下料及试样制备时应及时进行标记移植,试样钢印号应标注在不影响试验结果的部位。
- 3.3.5 制备的试样应符合本标准及有关技术条件规定,并专人检测。
- 3.3.6 检验合格的试样应防止生锈、碰伤或遗失。