



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3035—1996

船 舶 倾 斜 试 验

1996-09-03 发布

1997-04-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

船 舶 倾 斜 试 验

1 主题内容与适用范围

本标准规定了船舶倾斜试验的方法。

本标准适用于客船和按照国际载重线公约定义的船长不小于 24 m 的货船。其他船舶可参照使用。

2 试验目的、要求和计算方法

2.1 试验目的及要求

试验目的是确定空船重量及重心的实际位置。

试验应给出空船状态下的排水量、重心位置,并提交倾斜试验报告。

2.2 计算方法

2.2.1 初稳性高度按公式(1)计算:

$$GM = W \cdot l / (\Delta \cdot \operatorname{tg} \theta) \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中: GM ——初稳性高度, m;

W ——试验中移动重量, t;

l ——重量移动距离, m;

Δ ——试验状态船舶的排水量, t;

θ ——试验测得的横倾角, (°)。

2.2.2 重心纵向坐标按公式(2)计算:

$$X_G = X_B - (Z_G - Z_B) \operatorname{tg} \psi \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中: X_G ——重心纵向坐标, m;

X_B ——试验状态船舶的浮心纵坐标, 舳前为正, m;

Z_G ——重心垂向坐标, m;

Z_B ——试验状态船舶的浮心垂向坐标, m;

ψ ——试验状态船舶的纵倾角, 舳倾为正, (°)。

2.2.3 重心垂向坐标按公式(3)计算:

$$Z_G = KM - GM \cos \psi \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中: Z_G ——重心垂向坐标, m;

KM ——试验状态船舶的横稳心垂向坐标, m;

GM ——初稳性高度, m;

ψ ——试验状态船舶的纵倾角, 舳倾为正, (°)。

3 试验环境

3.1 试验应在风力不大于蒲氏 2 级的条件下进行。如有困难, 经主管部门同意可不大于蒲氏 3 级。

3.2 试验应尽量安排在船坞内进行。如船舶主尺度与波浪尺度相比甚大, 也可在相对平静水域或遮蔽