



# 中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3471—92

---

## 风、浪、流联合作用下 浮式系统模型试验规程

1992-07-04 发布

1993-02-01 实施

---

中国船舶工业总公司 发布

# 风、浪、流联合作用下 浮式系统模型试验规程

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了风、浪、流联合作用下浮式系统模型试验的试验程序和试验结果的统一表达。

本标准适用于浮式系统在风、浪、流联合作用下的水池模型试验。也适用于上述系统在波浪中或浪-风及浪-流任意两种环境条件下联合作用时的水池模型试验。

## 2 引用标准

CB/Z 249 水池波浪测量技术规程

CB/Z 328 船模耐波性试验方法

## 3 术语

### 3.1 预张力

系泊系统在静水中无外界扰动力处于静止平衡状态时缆索的初始张力。

### 3.2 正态模型

在 X、Y、Z 轴各方向上采用同一缩尺的模型。

## 4 模型试验目的

4.1 规则波试验旨在获得浮式系泊系统各种运动、波载荷和系泊力变量的波频响应。

4.2 不规则波试验(包括生存海况及工作海况)旨在获得浮式系统在波浪中的各种运动、载荷及系泊力变量统计特性及极值,在符合线性假定前提下,也可借助不规则波试验求波频响应。

4.3 规则波(或不规则波)中的变浪向试验旨在探讨浪向对系泊系统性能的影响。

4.4 风、浪、流联合作用下的模型试验旨在确认系统在工作海况及生存海况下的性能,鉴定系统的可行性。

4.5 借助规则波模型试验确定浮式系统在规则波中的低频水动力特性。

4.6 利用水池中浮式系统模型试验给出系统在设计波中的运动及系泊力变化的结果。

4.7 上述试验也可用于验证理论计算。

## 5 环境条件模拟

### 5.1 水深模拟

对于张力式系泊系统,在试验全过程中,必须严格保持按几何相似原则确定的水深;水位变化时,应保证相似的试验水深。对于此类平台水深误差应小于浮式系统吃水的 $\pm 2\%$ ,松弛系泊系统该项指标可适当放宽。

### 5.2 风流模拟