

# 防污漆样板浅海浸泡试验方法

GB 5370—85

Method for testing antifouling panels  
in shallow submergence

本标准适用于钢质船舶、近海工程结构用防污漆在浅海浸泡时防污性能的评定。

## 1 定义

### 1.1 防污漆样板浅海浸泡试验

将涂装防污漆的样板浸泡在浅海中，逐月观察样板上海洋污损生物附着品种、附着量及繁殖程度，同时与空白样板、对照样板进行比较，并根据观察的结果评定防污漆防污性能的一种试验方法。

### 1.2 防污性能

防止海洋污损生物附着及繁殖的能力。

### 1.3 边缘影响

由于样板边缘易受损伤，漆膜较薄，而引起漆膜破损或过早地附着海洋污损生物所带来的对结果评定的影响。

## 2 装置

### 2.1 浮筏

2.1.1 浸泡试验可在海水流通的钢质、木质、钢筋混凝土等结构的浮筏上进行。

2.1.2 浮筏泊放地点应在海湾内海生物生长旺盛、海水潮流小于 2 m/s 的海域中，不应放在河口或工业污水污染严重的海域。

### 2.2 框架

框架材料可采用小于 25 mm × 25 mm × 3 mm 角钢。将角钢焊接成三档框架，如图 1 所示。角钢表面经除锈后，应涂装防锈漆和防污漆。

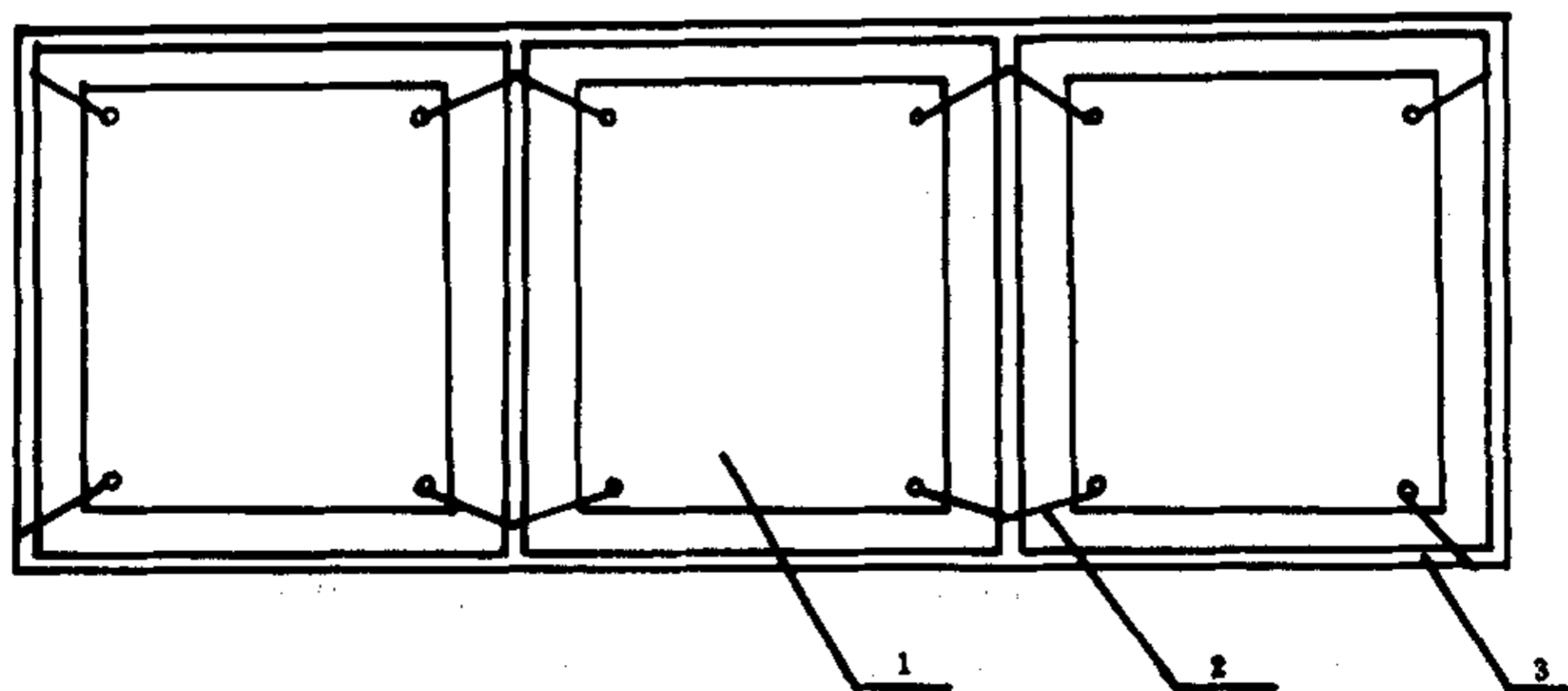


图 1 框架及样板固定示意图  
1—样板；2—绝缘线；3—框架

### 3 样板的制备

#### 3.1 空白样板

- a. 空白样板采用4~6mm厚的深色硬聚氯乙烯板,其表面应采用3号金钢砂纸打毛。
- b. 空白样板的尺寸应与试验样板的尺寸相同。

#### 3.2 对照样板

a. 对照样板采用的涂料须是经部级技术鉴定或确认的配套防锈漆和防污漆。其推荐使用的配套防锈漆和防污漆列于附录A(参考件)。

b. 对照样板的底材、表面处理、尺寸应符合3.3a、3.3b的规定。

c. 对照样板采用的涂料,其涂装工艺应符合该产品的技术要求。

#### 3.3 试验样板

a. 试验样板的底材应采用3mm厚的低碳钢板。样板长应大于或等于300mm,宽应大于或等于150mm。钻孔位置如图2所示。

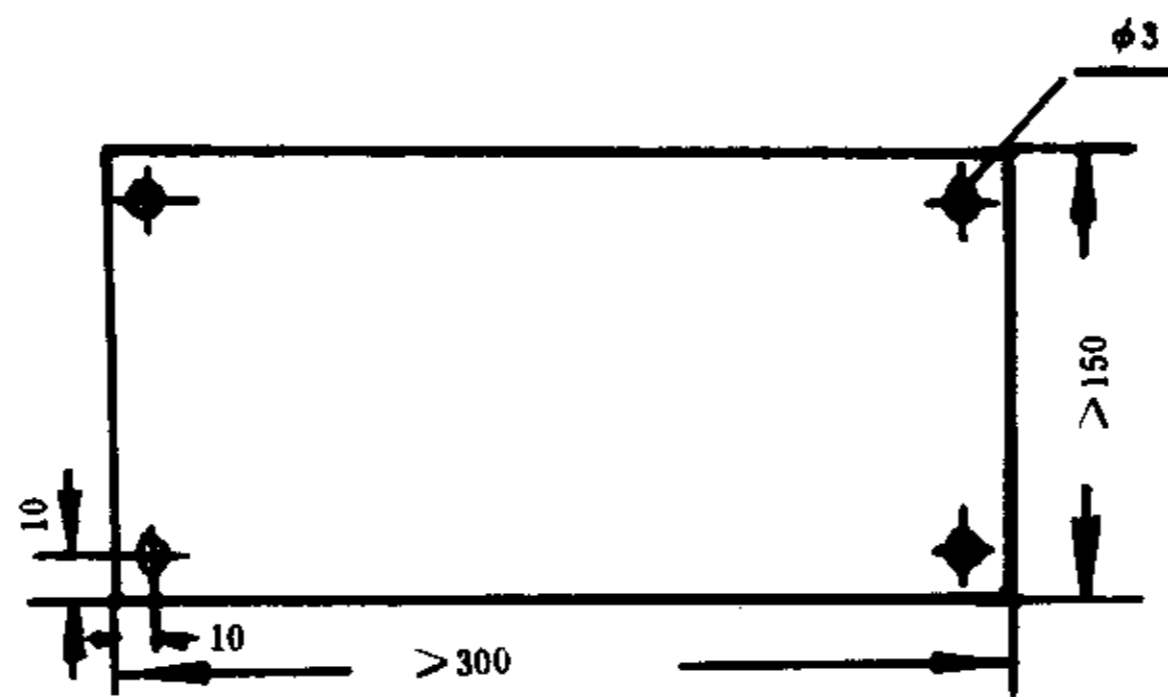


图2 样板的尺寸

b. 样板的底材表面应进行喷砂或喷丸处理,除去钢板表面的锈蚀和氧化层。钢板表面处理后应符合CB\* 3092—81《船体除锈标准》中b级的要求。钢板表面除去砂尘用绝缘线固定在框架上,如图1所示。

c. 试验样板采用的涂料,其涂装工艺应符合该涂料的技术要求。

#### 3.4 样板的数量

空白样板、对照样板、试验样板应各制备三块,每种样板应固定在同一框架上(上、中、下三档)。

#### 3.5 安全措施

制备试样时应按有关规定穿着劳动防护用品,废料须按国家环境保护法及当地有关规定处理。

### 4 浸海

4.1 防污漆样板浸海试验应至少在试验所在海域海生物旺季前一个月开始。

4.2 样板在浸海前应做好标记,记录原始状态,并应对样板表面拍照。

4.3 试验样板、空白样板、对照样板必须同时浸海。样板浸海深度在0.2~2m之间。

4.4 浸海的样板应垂直牢固地固定在框架上,不应与框架或其他金属接触,样板表面应平行于海水的主潮流。

4.5 框架的间距应大于或等于200mm。

### 5 观察和记录

#### 5.1 观察

a. 样板浸海后,每月观察一次,每季度应对样板表面拍照。