

<<人工鱼礁工程学>>

图书基本信息

书名：<<人工鱼礁工程学>>

13位ISBN编号：9787502781507

10位ISBN编号：7502781501

出版时间：2011-12

出版时间：海洋

作者：夏章英

页数：226

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<人工鱼礁工程学>>

### 内容概要

人工鱼礁建设是一项复杂的土木系统工程，建设者不仅要有一般的建筑学知识，而且还要有一定的海洋学、鱼类学、生物学、生态学、环境保护学和流体力学及其计算的知识与技能。

夏章英等编著的《人工鱼礁工程学》内容包括人工鱼礁概述、人工鱼礁设计、人工鱼礁投放、人工鱼礁管理以及人工鱼礁评价5章。

其中以第二章的人工鱼礁设计和第五章的人工鱼礁评价为重点。

# <<人工鱼礁工程学>>

## 书籍目录

### 第一章 人工鱼礁概述

#### 第一节 人工鱼礁的历史与发展

- 一、人工鱼礁的历史
- 二、人工鱼礁的发展

#### 第二节 人工鱼礁的作用与诱鱼机理

- 一、人工鱼礁的作用
- 二、人工鱼礁的诱鱼机理

#### 第三节 人工鱼礁的种类与鱼礁渔场

- 一、人工鱼礁的种类
- 二、人工鱼礁渔场

#### 第四节 人工鱼礁效益

- 本章小结  
思考题

### 第二章 人工鱼礁设计

#### 第一节 人工鱼礁礁体结构设计研究的发展过程

- 一、结合流体力学进行礁体设计
- 二、结合生物因素进行礁体设计
- 三、结合几何要素进行礁体配置设计

#### 第二节 人工鱼礁礁体材料的选择

- 一、礁体材料的种类与效果
- 二、礁体材料选用的条件与容许强度
- 三、不同材料人工鱼礁建设的经济效益

#### 第三节 人工鱼礁礁体设计应遵循的基本原则和礁体大小的设计

- 一、鱼礁礁体设计应遵循的基本原则
- 二、礁体大小的设计

#### 第四节 人工鱼礁设置计算

- 一、底鱼礁的设置计算
- 二、浮鱼礁的设置计算

#### 第五节 人工鱼礁设计中的礁体优化选型

- 一、人工鱼礁礁体优化选型的依据
- 二、人工鱼礁优化选型分析

#### 第六节 人工鱼礁设计实例

- 一、船形鱼礁设计的主要依据和目的
- 二、船形鱼礁的设计
- 三、船形鱼礁的设计计算

- 本章小结  
思考题

### 第三章 人工鱼礁投放

#### 第一节 人工鱼礁礁址选择

- 一、礁址选择的条件和原则
- 二、影响礁址选择的因素
- 三、礁址选择的方法与步骤

#### 第二节 人工鱼礁投放方法

- 一、礁体安装、投放时间和投放前的准备工作
- 二、鱼礁投放方法

## <<人工鱼礁工程学>>

### 三、礁体整体稳定验算

### 第三节 人工鱼礁的设置

#### 一、鱼礁布局

#### 二、鱼礁间距

#### 三、鱼礁设置规模

#### 四、鱼礁敷设精度

#### 五、船形鱼礁礁体周围流场模拟

#### 本章小结

#### 思考题

### 第四章 人工鱼礁管理

#### 第一节 我国人工鱼礁的现状与存在问题

##### 一、我国人工鱼礁的建设现状

##### 二、我国人工鱼礁建设存在的问题

#### 第二节 人工鱼礁的维护与管理

##### 一、人工鱼礁的维护

##### 二、人工鱼礁的管理

#### 第三节 人工鱼礁调查

##### 一、人工鱼礁调查方法的种类

##### 二、人工鱼礁区生态环境调查与评价方法

#### 本章小结

#### 思考题

### 第五章 人工鱼礁评价

#### 第一节 南海惠州大亚湾大辣甲南人工鱼礁建设效果评价

##### 一、调查站位

##### 二、调查内容与分析评价方法

##### 三、调查结果与分析

##### 四、结论与评价

#### 第二节 东海区资源保护型人工鱼礁经济效果评价

##### 一、数据来源与研究方法

##### 二、结果与分析

##### 三、结论与讨论

#### 本章小结

#### 思考题

#### 主要参考文献

### 附录

#### 附图

附录 广东人工鱼礁礁区管理规定

附录 中国沿海人工鱼礁区鱼类

附录 中国沿海人工鱼礁区附着生物种类

附录 中国沿海人工鱼礁区浮游生物种类

附录 中国沿海人工鱼礁区底栖生物种类

## 章节摘录

(5) 人工鱼礁选址步骤：首先要进行拟建礁区的本底调查和监测，然后确定礁区范围和投礁类型。

进行拟建礁区的本底调查和监测内容。

包括 水质调查、沉积物调查、水文气象调查、生物调查和地质调查、社会经济发展状况调查，同时还要进行历史资料的收集、汇总和处理，并对拟建礁区进行监测； 评价海洋底质成分，如果泥沙海底，测量泥质海底到硬质的深度是否合适（即不能太深）； 评估人工鱼礁投放后可能对海洋环境造成的影响； 讨论波高、流速、水域能见度、潮汐等海洋水文指标可能对人工鱼礁建设项目的影 响； 获得拟建礁区及其附近海域的生物学和环境状况资料。

在确定礁区范围和投礁类型时，必须考虑各种因素对人工鱼礁投放的影响，利用传统方法或地理信息系统（GIS）方法，分析所调查海域是否适合投放人工鱼礁，并确定适宜投放人工鱼礁的海域范围。

还要根据调查、监测和分析结果，在确定礁区范围的同时，鉴于投礁的原本目的或目标，确定需要投放的人工鱼礁类型和数量。

(6) 礁体安装，是指将选定的鱼礁材料作为构件，进行科学的组合连接，使其成为一个整体结构。

礁体各构件之间的连接强度就是礁体整体强度的保证。

否则一旦礁体之间的连接构件出现破坏，将会对礁体上的生物及相邻礁体的生物都会带来不利影响，最终造成礁体周围的生态环境失衡。

(7) 投礁时间，是指投放人工鱼礁的最佳季节是夏季的伏休期。

因为这段时间在船只和人员方面的征用等都比较有利，特别是这段时间（除台风天气之外）是一年中风浪最小的季节，有利于保证操作安全和施工精度，为了进一步提高施工安全系数，还应尽量选择在小潮和平潮时施工。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>