

<<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。

.....

<<人工鱼礁工程学>>

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>