

<<海滩养护>>

图书基本信息

书名：<<海滩养护>>

13位ISBN编号：9787502776695

10位ISBN编号：7502776699

出版时间：2010-1

出版时间：R.G.迪安(Dean.R.G.)、庄振业、蔡锋、曹惠美 海洋出版社 (2010-01出版)

作者：R.G.迪安

页数：259

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>

<<海滩养护>>

前言

近年来,随着我国经济的快速发展,人民生活水平的提高和生活方式的转变,滨海旅游业已成为海洋产业的龙头,滨海沙滩吸引了越来越多的国内外游客,逐渐成为人们休闲的主要目的地。

2007年全国滨海旅游收入。

7748亿元,占全国主要海洋产业总产值的31.08%,位居主要海洋产业之首,滨海旅游已经成为海洋产业中的主导产业之一,作为滨海旅游业的最重要的自然依托——海滩,其保护与养护重要性已日益凸显。

海滩养护最早始于美国纽约市1922年的柯尼岛公共岸滩计划,欧洲各国:法国、英国、荷兰、丹麦、德国、意大利、西班牙等)于20世纪50年代也开始兴起海滩养护。

然而,我国在海滩养护的技术和理念方面,远远落后于欧美国家。

由于沿海经济开发的持续增强和全球气候变化的影响,我国海滩的破坏情况令人担忧,现存的海滩质量也不尽如人意。

在国内,海滩养护的实践正处于初始探索阶段,目前仅在北戴河、大连、青岛、连云港、厦门、三亚等几处海滩作过一些相关研究和工程实践,其中有近一半的海滩养护与修复工程以失败而告终,还没有形成一套成型的理论。

因此,我们翻译了由美国工程院院士,国际海岸工程学科的主要创始人R.G.1)ean教授撰写的《海滩养护:理论与实践》一书,希冀此译文对我国的海滩养护的理论与实践起到积极的促进作用。

本书的翻译由海洋公益性行业科研专项(200905008)和厦门市海洋与渔业局共同资助。

鲍晶晶、李虎、高伟、于帆、郑吉祥参与了本书图件的编译和部分章节的翻译工作,谨致谢忱!

<<海滩养护>>

内容概要

近年来,随着我国经济的快速发展,人民生活水平的提高和生活方式的转变,滨海旅游业已成为海洋产业的龙头,滨海沙滩吸引了越来越多的国内外游客,逐渐成为人们休闲的主要目的地。

2007年全国滨海旅游收入。

7748亿元,占全国主要海洋产业总产值的31.08%,位居主要海洋产业之首,滨海旅游已经成为海洋产业中的主导产业之一,作为滨海旅游业的最重要的自然依托——海滩,其保护与养护重要性已日益凸显。

<<海滩养护>>

作者简介

作者：(美国)R.G.迪安(Dean.R.G.) 译者：蔡锋 曹惠美 刘建辉 解说词：庄振业 罗伯特“巴布”迪安，是美国佛罗里达大学（Gainesville）土木和海岸工程系的教授，在长达35年中，他和他的学生有机会接触和调查美国佛罗里达州乃至国际间的众多海滩。

最近，由于佛罗里达和其他地方海滩的经济价值的提升，使他致力于海滩的养护研究。

迪安在加州大学伯克利分校获得了土木工程专业学士学位，在学院站的德州农工大学（TAMU）获得物理海洋学硕士，在麻省理工学院获得科学博士学位。

他执教于麻省理工学院、华盛顿大学、特拉华大学和佛罗里达大学等4所大学。

从1985到1987年，当时他受佛州政府委派，来视察该州的海滩工程。

在长达18年里，他为海岸工程研究理事会的成员，这是一个美国工程兵团有关海岸工程事项的咨询机构。

1980年他当选为美国工程院院士，目前是海岸工程研究学会的主席，负责协调两年举办一次的国际海岸工程会议。

他与霍普金斯大学（早期在特拉华大学）的罗伯特“托尼”达尔林普尔合著《工程师和科学家专用的波浪原理》及《海岸过程与工程应用》。

<<海滩养护>>

书籍目录

第1章 简介1.0 总论第2章 海滩养护的方法和挖沙设备2.0 引言2.1 抛填方法和挖沙类型2.1.1 绞吸式挖沙2.1.2 耙吸式挖沙2.2 海滩上挖沙的处理2.3 货车抛沙养护2.4 传送带抛沙养护2.5 旁侧输沙系统2.5.1 带有普通泵的旁侧输沙系统2.5.2 使用射流泵输沙第3章 后文运用的手段3.0 概述3.1 专业术语3.1.1 海滩养护3.1.2 取沙区3.1.3 泥沙的相容性3.1.4 单宽抛沙量3.1.5 闭合深度3.1.6 背景侵蚀3.1.7 演变过程3.2 一般设计理念3.2.1 简介3.2.2 荷兰的设计方法3.2.3 一些实施条件的考虑3.3 横向输沙考虑3.3.1 海滩平衡剖面3.3.2 闭合深度3.3.3 沙量盈亏对岸线的影响3.4 平面扩散3.4.1 概述3.4.2 沿岸输沙3.5 Pelnard - Considere方程3.5.1 概述3.5.2 输沙守恒方程3.5.3 线性输沙方程3.5.4 组合方程3.5.5 波浪折射效应3.6. Pelnard - Considere方程取得的一些成果和解法3.6.1 概述3.6.2 基本解3.6.3 无限长海岸线的初始矩形平面3.6.4 拦沙障碍体的阻挡作用3.6.5 拦沙障碍物周围定期旁侧输沙3.6.6 养护海滩的总体演变对风暴序列的不敏感性3.7 沿岸扩散3.8 不规则岸线和水深的海滩养护具有不均一的岸线变化3.8.1 数值模型在实际水下地形中的应用3.8.2 简单模型或数值模拟在不同水深地形中的应用3.9 结论第4章 演变评价和预测4.0 演变评价4.1 海滩养护工程自然演变预测第5章 海滩横剖面的设计5.0 引言5.1 平衡岸线的淤进5.1.1 与天然沙粒径一致的抛沙5.1.2 比天然沙细或者粗的抛沙5.2 等深线的变化特点5.2.1 交叉型剖面5.2.2 非交叉型剖面5.2.3 浸没型剖面5.2.4 等深线距离差值的应用5.3 不均匀抛沙粒径的海滩平衡剖面5.4 两种粒径的抛沙5.5 海滩剖面的平衡作用引起海滩宽度的减小5.5.1 简介5.5.2 代表剖面变窄的方程5.5.3 结论5.5.4 海滩剖面平衡作用的时间尺度5.6 说明材料的实例5.6.1 例15.6.2 例25.7 结合材料的实例5.7.1 例35.7.2 例45.7.3 例55.7.4 例65.8 总结第6章 海滩平面设计6.0 简介6.1 障蔽沙岛的养护6.1.1 实例a：全长障蔽沙岛的养护6.1.2 实例b：障蔽沙岛中部的养护6.1.3 实例c：长障蔽沙岛一端外延的养护6.1.4 实例d：长障蔽沙岛一端附近的养护6.2 背景侵蚀速率6.2.1 计算背景侵蚀速率的方法6.2.2 具有均一的背景侵蚀的矩形平面养护：夷直海滩6.2.3 初始矩形工程具有统一背景侵蚀率的海滩养护的早期成果6.2.4 具有均一侵蚀背景矩形平面布置的海滩养护：一端毗邻潮流通道6.3 侵蚀热点6.4 在防波堤(seawalls)前的养护6.5 沉积物粒径对海滩养护平面演变的影响6.6 沉积物粒径对干滩区演变的影响6.7 多次养护6.7.1 概要6.7.2 基于假定指数衰减的结果6.7.3 按照Pelnard - Considere方程的计算结果6.8 抛沙策略6.8.1 从工程边界退缩养护端对工程寿命的影响6.8.2 具有渐窄端的海滩养护工程6.8.3 最优抛沙策略6.9 实际工程6.9.1 佛罗里达delray海滩6.9.2 拦沙障碍物下游侧的养护6.10 海滩养护平面形态演变的数值模拟第7章 取沙区的选择7.0 引言7.1 取沙区的一般特征和实例7.1.1 取沙区的确立7.1.2 取沙区的布局7.1.3 取沙区中石块的含量7.1.4 养护沙的颜色7.1.5 取沙区对邻近海滩的影响7.1.6 利用退潮浅滩作为取沙区第8章 海滩养护的成本与效益8.0 简介8.1 成本8.2 效益.....第9章 海滩养护的环境影响第10章 海滩养护工程的监测第11章 实例研究附录

<<海滩养护>>

章节摘录

插图：2.0引言海滩养护可以应用以下几种方法，包括挖泥船抛沙、卡车抛沙和传送带抛沙。此外，沙可用作拓宽海滩或者作为水下沉积物。

在可恢复泥沙流的潮流通道口的旁侧输送的沙，也可以作为海滩养护的一种近乎连续的形式。所有的这些方法和相关的设备都在本章讨论和图解。

2.1抛填方法和挖沙类型据估计，海滩养护中95%以上的沙量是通过从离岸挖沙得来的。

这种方法的优点是，在距离被养护的海滩1 - 20km内的海域，通常可以找到大量合适的沙。

此外，该方法合理，不会破坏沿岸的区域，因为通过大规模采沙作业所取得的效率，使得单位成本一般低于其他的养护方法。

有关采沙的水力学请见附录一。

2.1.1绞吸式挖沙在挖沙抛填方法中，可以采取两种不同类型的挖沙作业。

一是管道挖沙，如图2.1，它包括一个在取沙区内系统地浮动的挖沙船，对于至少有1.5m厚的沙层最有效。

采沙船包括一个浮动驳船，还有一个固定于船首的“斗架”。

斗架支撑着吸沙管，垂直接合以便于上下移动，从而可以通向取沙区。

在斗架的末端，可安装一个“泵”，作用是吸入水沙混合物（叫做沙浆）。

然后沙浆被输送到驳船上的主泵那里，主泵制造了足够的压力，从而能够通过一个浮动的或者水下的管道把沙浆运送一个可观的距离，输送到养护地点。

如果泵送的距离太远，管道水力损失太大，以至于挖沙船管道里的泥沙速度小到将发生堆积，这时，就有必要运用一个或者更多的附加泵（叫做增压泵）来把泥沙有效地运到更远。

图2.2是一个锚固在被顶起的驳船上的增压泵的照片。

一般而言，挖沙船会在一个特定的地点作业，直到确定泵中输送砂浆的沙比例低于最优值。

这时，挖沙船的入口将被重置，方法是在船首的一侧抛锚，在另一侧起锚。

这个动作将会导致挖沙船的船头横向重置，继续通向由挖沙产生的沙堤底部。

通过深水锚的作用，或者通过如图2.1所示驳船一侧或两侧分别用1个或2个垂直钢柱（叫定位桩）使船尾保持原位。

垂直的定位桩是嵌入于导轨中的，可以升高或者降低来相应地释放或者固定挖沙船的位置。

管道挖沙船的挖沙模式详见图2.3。

图2.4是1998年佛罗里达州巴拿马市海滩养护工程阿拉斯加号挖沙船的照片。

<<海滩养护>>

编辑推荐

《海滩养护理论与实践》由海洋出版社出版。

<<海滩养护>>

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>