

《全衬砌船闸设计》

图书基本信息

书名：《全衬砌船闸设计》

13位ISBN编号：9787807080015

10位ISBN编号：7807080019

出版时间：2011-2

出版社：长江出版社

作者：钮新强

页数：209

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《全衬砌船闸设计》

内容概要

本书《全衬砌船闸设计》作者钮新强通过长期的设计研究和工程实践，在深入总结国内外船闸设计技术，特别是在全面总结三峡全衬砌船闸设计、建设经验的基础上，重点介绍了全衬砌船闸的工程特点 and 设计要点，系统论述了全衬砌船闸的设计理论、方法和技术标准。内容包括：全衬砌船闸的总体布置、水力计算及输水系统布置、支撑岩体稳定分析、混凝土结构分析、金属结构及机械电气设备、工程施工技术、安全监测等。同时，根据我国水利水电建设的发展趋势，针对西部水利水电工程河床两岸山体高陡、河谷狭窄的地形地质条件，从航运事业的发展需要、技术创新的高度出发，前瞻性地针对未来船闸建设的形势，提出了一种创新型船闸——地下式船闸的概念方案以及相应的设计思想、设计原则和技术要点，进一步创新和发展的船闸设计技术。

《全衬砌船闸设计》可供从事水利水电工程、船闸工程的技术人员，以及大专院校水工及港航专业师生使用和参考。

书籍目录

第一章 绪论一、船闸的功能及发展简史二、船闸的型式与选择（一）船闸的型式（二）船闸型式的选择三、船闸主体结构型式与选择（一）船闸主体结构型式（二）船闸主体结构型式的选择第二章 全衬砌船闸一、全衬砌船闸的基本概念与主要优缺点（一）全衬砌船闸的基本概念（二）全衬砌船闸的主要优缺点二、全衬砌船闸的型式（一）明式船闸（二）地下式船闸（三）明式船闸和地下式船闸优缺点比较三、全衬砌船闸需具备的主要条件、需解决的基本问题及应用前景（一）需具备的主要条件（二）需解决的基本问题（三）应用前景第三章 全衬砌船闸的总体布置一、全衬砌船闸的布置条件及参数（一）主要设计条件（二）设计参数二、全衬砌船闸布置（一）布置原则（二）船闸在枢纽中的布置要点（三）全衬砌船闸总体布置要点第四章 全衬砌船闸水力计算及输水系统布置一、水力计算（一）水力计算的主要内容（二）水力计算方法二、输水系统布置（一）布置原则及要点（二）高水头船闸输水系统防空化、气蚀的主要措施第五章 全衬砌明式船闸支撑岩体稳定分析一、边坡主要特点及设计程序（一）主要特点（二）设计程序二、边坡设计基础资料收集与反馈三、边坡设计准则与内容（一）设计准则（二）设计的主要内容四、边坡稳定的分析方法（一）影响边坡稳定与变形的因素及失稳模式分析（二）刚体极限平衡分析法（三）应力应变分析法（四）块体稳定分析法五、边坡稳定与变形控制（一）广义方法（二）坡比法（三）地下水控制（四）支挡结构六、边坡工程动态设计方法（一）设计思路（二）设计步骤第六章 全衬砌地下式船闸支撑岩体稳定分析一、围岩稳定分析（一）影响围岩稳定的因素（二）分析方法（三）控制标准二、围岩支护设计（一）围岩支护型式（二）围岩支护设计要点第七章 闸首闸室混凝土结构分析一、设计荷载及计算工况（一）设计荷载（二）计算工况及荷载组合二、衬砌船闸结构布置（一）结构型式及其选择（二）布置要求（三）布置要点（四）地下式船闸概念设计三、结构整体稳定分析（一）薄壁衬砌式闸墙（二）重力衬砌式闸墙（三）混合式闸墙（四）底板四、结构应力及变形分析（一）结构力学法计算（二）有限元法计算第八章 金属结构启闭机及电气设备设计要点一、金属结构（一）人字工作闸门（二）反向弧形工作阀门（三）平板阀门（四）平板检修门二、启闭机（一）基本要求（二）人字闸门启闭机（三）阀门启闭机（四）事故检修闸门桥式启闭机三、电气设备（一）电气传动（二）主要监测设备（三）运行监视系统（四）运行指挥系统四、消防设计（一）设计原则及范围（二）设计要点第九章 全衬砌船闸施工技术要点一、基坑开挖（一）闸槽开挖施工的准备（二）闸槽开挖施工要点二、混凝土浇筑（一）浇筑施工的准备（二）混凝土浇筑要点三、金属结构及机电设备安装（一）明式船闸（二）地下式船闸第十章 全衬砌船闸安全监测设计一、设计原则（一）针对性（二）可靠性（三）先进性（四）精确性（五）经济性二、监测的重点三、监测设施布置（一）变形监测（二）渗流监测（三）应力应变监测（四）水力学监测第十一章 全衬砌船闸工程实例一、船闸水级划分及布置方式二、船闸总布置三、船闸结构四、衬砌式结构技术研究五、输水系统结构计算要点参考文献

《全衬砌船闸设计》

编辑推荐

《全衬砌船闸设计》系统介绍了全衬砌船闸有关的设计理论和方法，全面阐述了相关技术标准、规程和参数，重点介绍了三峡全衬砌船闸工程实例。书中，作者还通过工程设计研究实践，提出了“地下式船闸”的概念设计方案及相关设计理论和技术原则，进一步创新和拓展了通航建筑物设计的技术思路。

《全衬砌船闸设计》

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：www.tushu000.com