

图书基本信息

书名：<<杭州湾跨海大桥关键技术与实践>>

13位ISBN编号：9787114069413

10位ISBN编号：7114069413

出版时间：2008-3

出版时间：人民交通出版社

作者：吕忠达等

页数：245

字数：400000

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>

<<杭州湾跨海大桥关键技术研究与实践>>

内容概要

杭州湾跨海大桥地处强潮海湾，建设条件复杂，工程规模浩大，为解决跨海长桥设计和施工中遇到的特殊困难和问题，对GPS全天候测量控制技术，大型预应力混凝土箱梁预制、运输和架设，大直径超长钢管桩设计、制造、防腐和施工，海洋环境混凝土耐久性，灾害天气对大桥行车安全影响等关键技术问题进行了专项研究，并付诸工程实施，解决了海上长桥工程测量、大型预应力混凝土箱梁早期裂缝控制、重型箱梁梁上运输和架设、大直径钢管桩施工及混凝土耐久性等工程难题，为保障大桥顺利建设和运营期行车安全及桥梁使用寿命提供了理论依据和工程指导，并为我国跨海桥梁建设提供了成功范例。

本书可供从事桥梁设计、施工、科研的工程技术人员和管理人员参阅。

书籍目录

第一章 绪论

- 第一节 引言
- 第二节 工程概况
- 第三节 世界跨海长桥建设情况
- 第四节 杭州湾跨海大桥的关键技术

第二章 杭州湾自然条件

- 第一节 杭州湾的地貌形态
- 第二节 工程地质
- 第三节 浅层气
- 第四节 气象
- 第五节 灾害性天气
- 第六节 水文
- 第七节 波浪
- 第八节 杭州湾自然条件对工程的影响

第三章 海上桥梁设计方案研究

- 第一节 设计理念和总体设计
- 第二节 海上深水区引桥基础
- 第三节 海上深水区引桥墩身
- 第四节 海上深水区引桥上部结构
- 第五节 南岸滩涂区引桥
- 第六节 海上其他工程的设计优化

第四章 建桥对杭州湾水环境的影响与桥墩局部冲刷研究

- 第一节 桥位水域水流泥沙运动与河床演变规律
- 第二节 桥轴线与桥跨布设优化
- 第三节 建桥对水动力条件的影响
- 第四节 建桥对涌潮的影响
- 第五节 建桥对乍浦港及南、北航道的影响
- 第六节 桥墩局部冲刷研究
- 第七节 该项目成果的可靠性、创新与应用

第五章 跨海长桥测量控制关键技术研究

- 第一节 引言
- 第二节 建立连续运行的GPS工程参考站系统
- 第三节 建立大桥工程独立的施工坐标系
- 第四节 高精度GPS拟合高程在海上施工中的应用

第六章 大直径超长钢管桩制造、防腐与沉桩关键技术

- 第一节 钢管桩制造
- 第二节 钢管桩防腐蚀
- 第三节 钢管桩沉桩

第七章 海上钻孔桩基础施工

- 第一节 引言
- 第二节 南岸滩涂区钻孔桩基础施工
- 第三节 南、北航道桥索塔基础施工
- 第四节 海水泥浆
- 第五节 桩底压浆及承载力试验
- 第六节 海上钻孔桩事故及处理

第八章 海上深水区引桥承台与墩身施工

第一节 钢管桩基础承台

第二节 海上深水区桥墩施工

第三节 海上高墩施工

第九章 70m混凝土箱梁整体预制和海上运输、架设

第一节 引言

第二节 C50海工耐久混凝土配合比和性能研究

第三节 大型箱梁早期防裂研究

第四节 70m箱梁整体预制

第五节 箱梁场内搬运

第六节 箱梁海上运输与架设

第十章 南岸滩涂区50m箱梁运输和架设

第一节 引言

第二节 与架梁方案有关的几个结构问题

第三节 50m箱梁整孔预制

第四节 架梁程序和1600t专用运架设备研制

第十一章 混凝土结构耐久性设计与施工

第一节 引言

第二节 混凝土结构防腐蚀设计和实施

第三节 混凝土结构防腐蚀的基本措施

第四节 混凝土结构防腐蚀的附加措施

第五节 混凝土结构防腐蚀新技术的试应用

第六节 特殊结构的裂缝限制措施

第七节 海洋混凝土结构寿命评估

结语

第十二章 灾害天气对海上长桥行车安全的影响和对策研究

第一节 引言

第二节 桥面行车安全控制措施

第三节 风障研究

第十三章 主要研究成果及展望

第一节 主要研究成果

第二节 需要继续研究的问题

参考文献

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>