

《土木工程概论》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2009年09月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787112110384

丛书名：高校土木工程专业指导委员会规划教材

内容简介

本书为土木工程专业及相关学科的学生提供了帮助其了解所学专业和未来从事本行业工作的一本概论性教材。本书从不同的角度介绍了宽口径土木工程学科的若干分支领域，如土木工程材料、建筑工程、桥梁工程、轨道交通工程、隧道工程、水工结构物、海洋工程结构、土力学与基础工程、水利工程和减灾。

本书可作为大学本科土木工程概论课程的教材和阅读材料，也可供从事土木工程设计、研究的专业人员参考。

目录

第1章 土木工程和土木工程师

- 1.1 什么是土木工程
- 1.2 土木工程的分支
- 1.3 若干位历史记载的著名土木工程师
- 1.4 科学、技术和工程
- 1.5 土木工程师的工作做什么
- 1.6 土木工程师是怎样工作的
- 1.7 土木工程师职业
- 1.8 土木工程的明天

思考讨论题

第2章 为土木工程师准备的大学教育

- 2.1 土木工程师应当具有哪些必要的知识
- 2.2 大学的专业教育能为学生提供什么
- 2.3 未来土木工程师应有怎样的能力
- 2.4 怎样适应大学的专业教育环境
- 2.5 树立终身学习的理念
- 2.6 我国土木工程专业教学指导意见

思考讨论题

第3章 土木工程材料

- 3.1 概述
- 3.2 木材
- 3.3 金属材料
- 3.4 水泥
- 3.5 混凝土
- 3.6 砂浆
- 3.7 沥青材料
- 3.8 合成高分子材料
- 3.9 墙体材料

思考讨论题

第4章 建筑工程

- 4.1 建筑工程的特点
- 4.2 建筑的组成和功能
- 4.3 建筑分类
- 4.4 建筑的结构体系
- 4.5 特种工程结构

思考讨论题

第5章 桥梁工程

- 5.1 桥梁的组成和分类
- 5.2 桥梁的结构体系
- 5.3 世界和中国主要桥型的纪录跨径

思考讨论题

第6章 轨道交通工程

- 6.1 铁道的产生
- 6.2 铁道的组成与今后发展
- 6.3 我国铁道建设的发展
- 6.4 高速轨道交通系统

思考讨论题

第7章 隧道工程

- 7.1 引言
- 7.2 隧道类型与隧道结构
- 7.3 隧道施工
- 7.4 未来发展展望

思考讨论题

第8章 水工结构物

- 8.1 水工结构的基本类型
- 8.2 水流特点
- 8.3 大坝结构设计
- 8.4 明渠流
- 8.5 长江三峡水利枢纽工程介绍

思考讨论题

第9章 海洋工程结构

- 9.1 海洋工程结构设计
- 9.2 海洋结构实例
- 9.3 海洋平台结构分析
- 9.4 环境荷载

思考讨论题

第10章 土力学与基础工程

- 10.1 引言
- 10.2 土的分类和结构
- 10.3 土的工程特性

10.4 土力学理论的应用

10.5 基础工程

思考讨论题

第11章 水利工程

11.1 引言

11.2 作为土木工程一部分的水利工程

11.3 水文学概要

11.4 水工结构和径流调节

11.5 水力发电

11.6 灌溉、排水和防洪

11.7 给水

11.8 水利工程的其他领域

思考讨论题

第12章 防灾减灾

12.1 引言

12.2 灾害概念定位

12.3 灾害易损性分析

12.4 能力评估

12.5 防灾减灾措施

思考讨论题

附录一 土木工程专业本科教育（四年制）培养目标和毕业生基本规格

附录二 土木工程专业本科（四年制）培养方案

参考文献

在线试读部分章节

第1章 土木工程和土木工程师

1.1 什么是土木工程

什么是土木工程?根据历史记载,土木工程是人类有史以来最古老的工程技术之一,其历史至少可追溯到5000年前的古埃及金字塔、古罗马庙宇、古代水利灌溉工程和许多古代著名建筑(工程)。尽管随着历史变迁,“土木工程”涵盖的意义发生了很大的变化,但其基本内涵仍然是运用科学技术和人类的发明创造来解决实际的工程问题。

根据伦敦英国皇家土木工程师宪章(1818年)记载:土木工程是“构成土木工程师职业的一门学科,是引导绝大多数种类的自然力量为人类服务的一种艺术”。

在最新一版的中国大百科全书中,土木工程被定义为:“土木工程是建造各类工程设施的科学技术的总称,它既指工程建设涉及的工程材料和设备相关的勘测、设计、施工和保养维修等技术活动,也指工程建设的对象,如房屋、道路、铁路、运输管道、隧道、桥梁、运河、堤坝、港口、电站、机场、海洋平台、给水排水以及防护工程等。”

.....

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)