

<<土木工程概论>>

图书基本信息

书名：<<土木工程概论>>

13位ISBN编号：9787122066879

10位ISBN编号：7122066878

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：姜晨光 编

页数：270

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>

## <<土木工程概论>>

### 内容概要

本书从教学和科普的角度出发,系统地阐述了土木工程的发展历程和各个分支学科的概貌,介绍了土木工程的科学体系、运转模式,为读者打开了一扇了解土木工程的窗口,也为即将步入土木工程殿堂的高校学生提供了一把开启土木圣殿之门的金钥匙。

本书是大土木工程行业的入门教材,适用于本科和高职高专的土木工程、工程管理、交通运输工程、铁道工程、水利工程、水利水电工程、矿业工程、建筑学、城市规划等专业,也可作为本科土建类、水利类、地矿类、交通运输类、地理科学类、环境科学类、测绘类、环境与安全类、农业工程类及其他相关专业的选修课教材,还可作为高职高专建筑设计类、城镇规划与管理类、土建施工类、建筑设备类、工程管理类、市政工程类、房地产类、水文与水资源类、水利工程与管理类、水利水电设备类、水土保持与水环境类、公路运输类、铁道运输类、城市轨道交通类、水上运输类、民航运输类、港口运输类、管道运输类、矿业工程类、测绘类、能源类、林业技术类、资源勘察类、地质工程与技术类、环保类、旅游管理类、艺术设计类、部队基础工作类及其他相关专业的必修课教材。

本书除了教材功能外,也可作为非大土木行业人员及高考考生家长们了解土木工程相关专业情况的参考读物,还可作为土木业内人士的一本简明的工具型手册。

## &lt;&lt;土木工程概论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 土木工程的学科分支	第1章 概述	1.1 土木工程概貌	1.1.1 土木工程的定义
	1.1.2 土木工程的学科分类	1.1.3 土木工程解决的主要问题	1.1.4 土木工程的基本属性
	1.1.5 土木工程的人才培养	1.2 土木工程发展简史	1.2.1 古代土木工程
	1.2.2 近代土木工程	1.2.3 现代土木工程	1.2.2 近代土木工程
	1.2.3 现代土木工程	1.3 土木工程的未来	1.3.1 建筑材料的高强轻质化和新型建筑材料的研制、开发与应用
	1.3.2 土木工程理论分析的精细化、科学化和工程理论的进步与发展	1.3.2 土木工程施工过程的工业化、自动化和信息化	1.3.3 土木工程理论分析的精细化、科学化和工程理论的进步与发展
	1.3.3 土木工程理论分析的精细化、科学化和工程理论的进步与发展	思考题	思考题
第2章 建筑工程	2.1 建筑工程的特点	2.1.1 建筑工程的含义及构成要素	2.1.2 建筑工程的分类
	2.1.3 建筑工程的等级划分	2.2 建筑工程的基本构件	2.2.1 基础与地基
	2.2.2 地下室	2.2.3 墙体	2.2.2 地下室
	2.2.3 墙体	2.2.4 楼板层与地坪层	2.2.3 墙体
	2.2.4 楼板层与地坪层	2.2.5 阳台与雨篷	2.2.4 楼板层与地坪层
	2.2.5 阳台与雨篷	2.2.6 楼梯	2.2.5 阳台与雨篷
	2.2.6 楼梯	2.2.7 电梯	2.2.6 楼梯
	2.2.7 电梯	2.2.8 屋顶	2.2.7 电梯
	2.2.8 屋顶	2.2.9 门和窗	2.2.8 屋顶
	2.2.9 门和窗	2.3 建筑工程设计的基本要求	2.2.9 门和窗
	2.3 建筑工程设计的基本要求	2.3.1 建筑工程设计的基本原则	2.3.1 建筑工程设计的基本要求
	2.3.1 建筑工程设计的基本原则	2.3.2 影响建筑构造的因素	2.3.2 影响建筑构造的因素
	2.3.2 影响建筑构造的因素	2.3.3 建筑模数的协调统一标准	2.3.3 建筑模数的协调统一标准
	2.3.3 建筑模数的协调统一标准	2.3.4 建筑工程设计的基本程序	2.3.4 建筑工程设计的基本程序
	2.3.4 建筑工程设计的基本程序	2.3.5 建筑工程设计的依据	2.3.5 建筑工程设计的依据
	2.3.5 建筑工程设计的依据	2.4 建筑的结构体系	2.4.1 木结构
	2.4 建筑的结构体系	2.4.1 木结构	2.4.2 砖木结构
	2.4.1 木结构	2.4.2 砖木结构	2.4.3 砖混结构
	2.4.2 砖木结构	2.4.3 砖混结构	2.4.4 钢筋混凝土结构
	2.4.3 砖混结构	2.4.4 钢筋混凝土结构	2.4.5 框架结构
	2.4.4 钢筋混凝土结构	2.4.5 框架结构	2.4.6 排架结构
	2.4.5 框架结构	2.4.6 排架结构	2.4.7 剪力墙结构
	2.4.6 排架结构	2.4.7 剪力墙结构	2.4.8 框剪结构
	2.4.7 剪力墙结构	2.4.8 框剪结构	2.4.9 筒体结构
	2.4.8 框剪结构	2.4.9 筒体结构	2.4.10 框筒结构
	2.4.9 筒体结构	2.4.10 框筒结构	2.4.11 悬吊结构
	2.4.10 框筒结构	2.4.11 悬吊结构	2.4.12 其他结构
	2.4.11 悬吊结构	2.4.12 其他结构	思考题
	2.4.12 其他结构	思考题	思考题
第3章 公路工程	3.1 公路工程的特点	3.1.1 公路的分类	3.1.1 公路的分类
	3.1.2 公路通行能力	3.1.2 公路通行能力	3.1.2 公路通行能力
	3.1.3 公路技术标准	3.1.3 公路技术标准	3.1.3 公路技术标准
	3.1.4 公路的生命周期	3.1.4 公路的生命周期	3.1.4 公路的生命周期
	3.2 公路的结构与设计	3.2.1 公路的几何组成	3.2.1 公路的几何组成
	3.2.1 公路的几何组成	3.2.2 公路的交叉	3.2.2 公路的交叉
	3.2.2 公路的交叉	3.2.3 公路的结构	3.2.3 公路的结构
	3.2.3 公路的结构	3.2.4 公路选线	3.2.4 公路选线
	3.2.4 公路选线	3.2.5 公路设计	3.2.5 公路设计
	3.2.5 公路设计	3.2.6 路线勘测	3.2.6 路线勘测
	3.2.6 路线勘测	3.2.7 小桥涵勘测设计	3.2.7 小桥涵勘测设计
	3.2.7 小桥涵勘测设计	3.2.8 平面交叉设计	3.2.8 平面交叉设计
	3.2.8 平面交叉设计	3.2.9 防护工程设计	3.2.9 防护工程设计
	3.2.9 防护工程设计	3.2.10 城市公路排水设计	3.2.10 城市公路排水设计
	3.2.10 城市公路排水设计	3.3 公路施工	3.3 公路施工
	3.3 公路施工	3.3.1 路基施工	3.3.1 路基施工
	3.3.1 路基施工	3.3.2 路面施工	3.3.2 路面施工
	3.3.2 路面施工	思考题	思考题
第4章 铁道工程	4.1 铁道工程土建设计的基本内容	4.1.1 铁路的分类	4.1.1 铁路的分类
	4.1.1 铁路的分类	4.1.2 铁路选线设计	4.1.2 铁路选线设计
	4.1.2 铁路选线设计	4.1.3 铁路路基	4.1.3 铁路路基
	4.1.3 铁路路基	4.1.4 轨道强度计算	4.1.4 轨道强度计算
	4.1.4 轨道强度计算	4.1.5 无缝线路	4.1.5 无缝线路
	4.1.5 无缝线路	4.2 铁路轨道结构及其部件	4.2 铁路轨道结构及其部件
	4.2 铁路轨道结构及其部件	4.2.1 铁路轨道组成及作用	4.2.1 铁路轨道组成及作用
	4.2.1 铁路轨道组成及作用	4.2.2 钢轨	4.2.2 钢轨
	4.2.2 钢轨	4.2.3 轨枕	4.2.3 轨枕
	4.2.3 轨枕	4.2.4 扣件	4.2.4 扣件
	4.2.4 扣件	4.2.5 接头联结	4.2.5 接头联结
	4.2.5 接头联结	4.2.6 道床	4.2.6 道床
	4.2.6 道床	4.2.7 道岔	4.2.7 道岔
	4.2.7 道岔	4.3 轨道几何形位	4.3 轨道几何形位
	4.3 轨道几何形位	4.3.1 轨道几何形位及其重要性	4.3.1 轨道几何形位及其重要性
	4.3.1 轨道几何形位及其重要性	4.3.2 轨道几何形位的基本要素	4.3.2 轨道几何形位的基本要素
	4.3.2 轨道几何形位的基本要素	4.3.3 高速线路或提速线路重要几何参数的确定	4.3.3 高速线路或提速线路重要几何参数的确定
	4.3.3 高速线路或提速线路重要几何参数的确定	思考题	思考题
第5章 桥梁工程	第6章 航站工程	第7章 港口与航道工程	第8章 隧道与地下工程
第9章 水利水电工程	第2篇 土木工程的科学体系	第10章 土木工程的理论架构	第11章 土木工程的专业基础
第3篇 土木工程的运作模式	第12章 土木工程的勘察规划	第13章 土木工程的设计	第14章 土木工程招投标
第15章 土木工程施工	第16章 土木工程运营参考文献		

## 章节摘录

第1篇 土木工程的学科分支 第1章 概述 1.1 土木工程概貌 人类对主观世界（比如大自然）的合理探索、揭示和认识称为“科学”，人类改造主观世界（比如大自然）的手段称为“技术”。

技术应该在造福人类的同时维持自然的和谐与平衡，但是使用不当也可以将人类引入灭亡的边缘。土木工程就是一种造福人类的技术，土木工程的发展应该注意维持自然的和谐与平衡。

1.1.1 土木工程的定义 土木工程是建造各类工程设施的科学技术的总称，它既指工程建设的对象（即建在地上、地下、水中的各种工程设施，例如房屋、道路、铁路、运输管道、隧道、桥梁、运河、堤坝、港口、电站、飞机场、海洋平台、给水和排水设施以及防护工程等），也指工程建设所应用的材料、设备以及相关的勘测、设计、施工、保养、维修等技术。

土木工程技术是人类文明的最重要标志之一，是人类文明形成及社会进化过程中必需的民生工业，是国家建设的基础行业。

目前，世界各国政府普遍以土木工程行业的盛衰作为拟定经济建设计划的依据，以土木工程行业（俗称营造业）的发展水平作为衡量国家开发程度的重要指标之一。

“衣、食、住、行”是人类生存的最基本条件，“住”（即居住）靠土木工程技术得以实现，“行”（即出行、交通）的基础设施（公路、铁路、机场、码头等）也靠土木工程技术来实现，因此，土木工程是关系国计民生的重要行业和关键行业，只要有人类生存就需要土木工程。

建造工程设施的物质基础是土地、建筑材料、建筑设备和施工机具，借助这些物质条件就能经济而便捷地建成既满足人们使用要求和审美要求，又能安全承受各种荷载的工程设施，这也是土木工程学科的出发点和归宿。

土木工程行业涉及的范围非常广泛，它包括房屋建筑工程、公路与城市道路工程、铁道工程、桥梁工程、隧道工程、航站（机场）工程、地下工程、给水排水工程、港口工程、码头工程、水利工程（包括运河、水库、大坝、水渠等）等。

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>