

<<土力学地基基础问题精解>>

图书基本信息

书名：<<土力学地基基础问题精解>>

13位ISBN编号：9787561826584

10位ISBN编号：7561826583

出版时间：2008-4

出版时间：天津大学出版社

作者：李驰 编

页数：191

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>

## <<土力学地基基础问题精解>>

### 内容概要

本书为土力学地基基础教学指导书。

全书共分10章,包括绪言、土的物理力学性质、土的渗透性、土中应力计算、土的压缩性及地基变形计算、土的抗剪强度、土压力与土坡稳定分析、土的动力特性、地基承载力、浅基础设计。

各章均分为内容提示、知识要点、基本概念和基本原理、典型例题及解析、模拟练习题及答案等几部分。

本书可作为土木工程专业学生的学习指导书,也可作为岩土工程专业研究生入学考试复习资料,还可作为全国注册土木(岩土)工程师执业资格考试应试人员的复习备考资料。

## <<土力学地基基础问题精解>>

### 书籍目录

第一章 绪言 一、土力学、地基及基础的概念 二、土的特性及其在工程中的运用 三、本学科的发展概况及新世纪的研究热点 四、岩土工程问题的计算机分析 五、岩土工程测试技术 六、岩土工程的设计计算理论 七、岩土工程的动力计算 八、环境岩土工程及特殊岩土工程第二章 土的物理力学性质 内容提示 知识要点 基本概念和基本原理 典型例题及解析 模拟练习题及答案第三章 土的渗透性 内容提示 知识要点 基本概念和基本原理 典型例题及解析 模拟练习题及答案第四章 土中应力计算 内容提示 知识要点 基本概念和基本原理 典型例题及解析 模拟练习题及答案第五章 土的压缩性及地基变形计算 内容提示 知识要点 基本概念和基本原理 典型例题及解析 模拟练习题及答案第六章 土的抗剪强度 内容提示 知识要点 基本概念和基本原理 典型例题及解析 模拟练习题及答案第七章 土压力与土坡稳定分析 内容提示 知识要点 基本概念和基本原理 典型例题及解析 模拟练习题及答案第八章 土的动力特性 内容提示 知识要点 基本概念和基本原理 典型例题及解析 模拟练习题及答案第九章 地基承载力 内容提示 知识要点 基本概念和基本原理 典型例题及解析 模拟练习题及答案第十章 浅基础设计 内容提示 知识要点 基本概念和基本原理 典型例题及解析 模拟练习题及答案参考文献

## &lt;&lt;土力学地基基础问题精解&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 绪言 一、土力学、地基及基础的概念 土力学是将土作为建筑物的地基、建筑材料和介质来研究的一门学科。

将土视为物理—力学系统，根据土的应力—应变—强度关系提出力学计算模型，用数学的方法求解土在各种条件下的应力分布、变形情况以及土压力、地基承载力与土坡稳定等的计算理论与方法，同时根据土的实际情况结合土工试验技术，评价各种力学计算方法的可靠性与适用条件。

建筑物的全部荷载都由它下面的地层来承担，受建筑物荷载影响的那一部分地层称为地基；建筑物向地基传递荷载的下部结构就是基础。

建筑物的地基、基础和上部结构三个方面是彼此联系、相互制约的整体。

运用土力学的原理研究建筑物地基、基础在上部结构荷载作用下的应力、变形、强度和稳定性是土力学的基本内容。

二、土的特性及其在工程中的运用 土的形成决定了土的特性。

土在漫长地质历史年代中经历了风化作用、挟带与搬运作用以及沉积作用，这就决定了土具有分散性、多相性、复杂性和不确定性等特性。

作为一种自然地质历史的产物，土是一种特殊的变形体材料，它既服从连续介质力学的一般规律，又有特殊的应力—应变关系和特殊的强度和变形规律，形成了土力学不同于一般固体力学的分析和计算方法。

在路基工程中，土既是修筑路堤的基本材料又是支承路堤的地基，路堤的临界高度和边坡的取值都与土的抗剪强度以及土体的稳定性有关。

为了获得具有一定强度和良好水稳定性的路基，需要采用碾压的施工方法压实填土，而碾压的质量控制方法正是基于对土击实特性的研究成果。

同时，挡土墙设计的侧向荷载——土压力的取用，需借助于土压力理论计算。

近年来，随着我国高速公路的大量修建，对路基的沉降计算与控制提出了很高的技术要求，而要解决沉降问题，就需要对土的压缩特性进行深入的研究。

在路面工程中，土基的冻胀和翻浆是北方地区非常突出的问题，根据土的物理化学特性提出时土的改良措施，如采用稳定土作为基层材料，是防止冻害的有效措施之一。

由于道路一般在车辆的反复荷载作用下工作，因此需要研究土在重复荷载作用下的变形特性，而抗震设计更需要研究土的动力特性。

<<土力学地基基础问题精解>>

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>