

<<土力学及路基>>

图书基本信息

书名：<<土力学及路基>>

13位ISBN编号：9787113069162

10位ISBN编号：7113069169

出版时间：2006-4

出版时间：中国铁道出版社

作者：梁钟琪 编

页数：306

字数：490000

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>

<<土力学及路基>>

内容概要

《土力学及路基（第2版）》为修订教材，在修订中，根据编者多年的教学经验和实践，对章节的部分内容进行了精选和更新。

本书主要内容有：土的物理性质，土中应力，土的压缩与地基沉降，土的渗透性及固结理论；土的抗剪强度，天然地基的承载力，土坡的稳定性，软土地区路基，土压力，挡土墙，滑坡地段路基，路基构造及基床变形等。

《土力学及路基（第2版）》为高等院校土木(铁道)工程、工程地质等专业用教材，也可供从事这方面工作的工程技术人员参考。

<<土力学及路基>>

书籍目录

- 绪论
- 第一章 土的物理性质
 - 第一节 土的形成
 - 第二节 土的颗粒分析与结构
 - 第三节 土的各相数量指标
 - 第四节 土的物理和物理—化学性质
 - 第五节 土的分类
- 第二章 土中应力
 - 第一节 土中一点的应力状态
 - 第二节 地基土的自重应力
 - 第三节 基础底面的接触压力
 - 第四节 地基土的附加应力
- 第三章 土的压缩与地基沉降
 - 第一节 土的压缩性
 - 第二节 土的形变模量
 - 第三节 荷载试验
 - 第四节 地基沉降计算——分层总和法
 - 第五节 应力历史对黏性土压缩性的影响
 - 第六节 填土压实
- 第四章 土的渗透性及固结理论
 - 第一节 土的渗透性
 - 第二节 饱和黏性土的单向固结
 - 第三节 太沙基二维、三维固结理论
 - 第四节 比奥固结理论
 - 第五节 砂土振动液化
- 第五章 土的抗剪强度
 - 第一节 土的抗剪强度的基本概念与直剪试验
 - 第二节 应力圆与莫尔——库伦破坏准则
 - 第三节 轴压试验和十字板试验
 - 第四节 孔隙压力系数
 - 第五节 剪切试验中土的性状
 - 第六节 应力路径的概念
- 第六章 天然地基的承载力
 - 第一节 地基的破坏形态
 - 第二节 地基临塑压力
 - 第三节 浅基础地基极限荷载的近似解
 - 第四节 按《桥规》确定地基承载力
 - 第五节 原位测试确定地基承载力
- 第七章 土坡的稳定性
 - 第一节 概 述
 - 第二节 砂性土土坡的稳定性分析
 - 第三节 黏性土土坡的稳定性分析
 - 第四节 浸水路堤的稳定性检算
 - 第五节 地震对土坡稳定的影响
 - 第六节 可靠度理论在土坡稳定分析中的应用

<<土力学及路基>>

- 第八章 软土地区路基
 - 第一节 软土的成因类型及物理力学性质指标
 - 第二节 软土地基路堤稳定性分析
 - 第三节 软土路基的加固措施
 - 第四节 砂井加固软土地基的设计及施工
 - 第五节 施工现场的监测工作
- 第九章 土压力
 - 第一节 概 述
 - 第二节 朗金土压力理论
 - 第三节 库伦土压力理论
 - 第四节 库伦理论细粒土主动土压力
 - 第五节 大俯角墙背的主动土压力——第二破裂面法
 - 第六节 折线形墙背的土压力计算
 - 第七节 桥台土压力
 - 第八节 其他情况下的主动土压力
 - 第九节 土压力问题讨论
- 第十章 挡土墙
 - 第一节 概 述
 - 第二节 重力式挡土墙检算
 - 第三节 轻型挡土墙
- 第十一章 滑坡地段路基
 - 第一节 滑坡稳定性分析
 - 第二节 滑坡稳定分析中计算指标的确定
 - 第三节 排水和防护工程
 - 第四节 支挡工程和其他措施
- 第十二章 路基构造及基床变形
 - 第一节 路基构造
 - 第二节 基床变形及其防治
- 附 录 各种边界条件下的库伦主动土压力公式
- 参考文献

<<土力学及路基>>

章节摘录

第一章 土的物理性质 第一节 土的形成 在地球表面除基岩裸露的部位外都覆盖着一层颗粒状物质，称为土。

各种建筑物在多数情况下总是同土发生关系。

因此，必须研究和掌握土的工程特性。

除火山灰、硅藻土等外，绝大多数土都是岩石在漫长的地质历史年代经物理风化或化学风化作用而形成的产物。

物理风化是指由于温度变化、水的冻胀、波浪冲击等作用使岩石块体崩解为碎块和岩屑的过程，土中的碎石、砾石、砂粒等便是岩石物理风化的产物。

化学风化作用是由水、空气中的二氧化碳和氧以及生物活动等所促成的。

它使构成岩石的化学成分发生水化、氧化、还原、碳酸化及溶解等作用；它不仅使岩石进一步崩解，而且使风化的矿物发生化学成分上的变化。

极细的黏土颗粒便是岩石经化学风化作用后的产物。

在自然界中，这两种风化作用往往同时或交替进行，所以由岩石风化而成的土常是物理风化和化学风化的共同产物，或者以某一种风化作用为主的产物。

岩石风化后形成的破碎物质覆盖层，如残留于原处，称为残积层。

如地形平缓，基岩风化严重，残积层的厚度可以很大。

由于它未经搬运，故其颗粒大都呈棱角状，粒径组成也未经分选，大小不一，其性质随着深度的增大逐渐向未经风化的基岩过渡。

岩石的风化产物，可因自重作用坠落，或被流水、风和冰川搬运至远处后沉积，形成坡积层、洪积层、冲积层、冰川沉积层或风成沉积层等。

由于搬运与沉积的条件和行程远近等的不同，土粒大小的分选程度、土粒形状以及土的结构都会有所不同。

在地表上经过流水搬运、分选和重新沉积的土层分布甚广，是土力学中研究的主要对象，而其他搬运方式形成的土，则是土力学中的特种土。

.....

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>