

<<高层建筑基础工程>>

图书基本信息

书名：<<高层建筑基础工程>>

13位ISBN编号：9787112108565

10位ISBN编号：711210856X

出版时间：2009-6

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：丁翠红 编

页数：267

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>

<<高层建筑基础工程>>

内容概要

《高层建筑基础工程》根据我国现行有关规范和规程的规定，围绕高层建筑从选址、选型、场地抗震、基础设计计算分析、上部结构与地基基础共同作用理论到施工的各个环节展开。

内容包括：高层建筑发展概况、高层建筑基础工程的地位和特点、场地工程地质稳定性分析、地基承载力和沉降、常用高层建筑基础类型的设计分析方法、上部结构与地基基础的共同作用理论、高层建筑基础施工等。

既注重理论分析，更注重工程实用。

《高层建筑基础工程》可作为土木工程专业高年级学生选修课教材，也可作为土木工程专业研究生的教学参考书，同时可供广大工程设计、施工人员阅读参考。

<<高层建筑基础工程>>

书籍目录

第1章 绪论 § 1.1 高层建筑发展概况 § 1.2 高层建筑上部结构体系 § 1.3 高层建筑中基础工程的地位和特点
思考题第2章 高层建筑工程地质 § 2.1 场地稳定性 § 2.2 场地条件和震害的关系 § 2.3 地基液化及软土震陷
§ 2.4 高层建筑工程地质勘察要点思考题第3章 天然地基承载力和沉降 § 3.1 概述 § 3.2 承载力 § 3.3 沉降
§ 3.4 地基的稳定性思考题第4章 梁式基础 § 4.1 高层建筑基础类型的选择与一般要求 § 4.2 梁式基础
简化分析方法 § 4.3 文克尔地基上梁的计算 § 4.4 地基上梁的数值解法 § 4.5 柱下梁式基础设计思考题
第5章 筏形基础 § 5.1 概述 § 5.2 筏形基础设计要求 § 5.3 筏形基础计算 § 5.4 筏形基础设计实例思考题
第6章 箱形基础 § 6.1 概述 § 6.2 箱形基础的埋置深度及构造要求 § 6.3 地基计算 § 6.4 箱形基础结构设计
§ 6.5 箱形基础设计实例思考题第7章 桩基础 § 7.1 概述 § 7.2 单桩竖向荷载下的工作性能 § 7.3 单桩竖向
承载力与沉降相关问题 § 7.4 群桩竖向承载力与沉降问题 § 7.5 桩基的水平承载力与变位 § 7.6 桩基础设计
概略思考题第8章 上部结构与地基基础的共同作用 § 8.1 概述 § 8.2 地基模型和刚度矩阵 § 8.3 共同作
用分析方法 § 8.4 箱（筏）形基础与地基共同作用的实测与分析 § 8.5 桩箱（筏）基础与地基共同作
用的分析与实测思考题第9章 高层建筑基础施工 § 9.1 深基坑支护结构 § 9.2 降低地下水位 § 9.3 地下连续
墙与逆作法施工 § 9.4 大体积混凝土基础施工温度应力思考题第10章 PKPM系列CAD软件JCCAD功能及
应用介绍 § 10.1 概述 § 10.2 地质资料的输入 § 10.3 基础人机交互输入 § 10.4 基础梁板弹性地基梁法计算
§ 10.5 桩基承台计算和独基沉降计算 § 10.6 桩筏及筏板有限元计算 § 10.7 基础设计实例参考文献

<<高层建筑基础工程>>

章节摘录

第2章 高层建筑工程地质 § 2.1 场地稳定性 2.1.1 区域稳定性和场地稳定性 区域稳定性是指研究地区活断层的活动特性和活断层活动引发的地震强度大小。

若仅着眼于地震对建筑物的破坏性,那么,区域稳定性主要以地震基本烈度来评价。

由于地震的活动往往是突然发生,常给工程建设造成严重的破坏和损失,地震基本烈度越高,地震对建筑物的破坏作用就越强。

因此,若震中发生在城市或其附近,城市将遭受巨大的地震灾害,如1976年我国唐山7.8级大地震和2008年四川汶川8.0级大地震,人民的生命财产遭受巨大损失。

所以区域稳定性问题也是城市总体规划阶段应首先论证的工程地质问题。

地震基本烈度主要由地震部门负责提供,它是指该地区在未来50年内一般场地条件下可能遭遇的超越概率为10%的地震烈度值。

抗震设防烈度是由国家规定权限批准的一个地区作为建筑物抗震设防依据的地震烈度,一般情况下可采用基本烈度。

在强震作用下,地震区内各点的震害程度,并不完全符合随震中距增加而自然衰减的原理。

场地一般是指工程群体所在地,在同一烈度区内,结构相同的建筑物,震害有时亦相差很大,这是由于不同建筑场地的工程地质条件不同所致。

所以,在同一地震基本烈度地区内各不同地质条件的场地,其稳定性亦不同。

因此建筑场地的选择必须在城市地震基本烈度区划的基础上,通过勘察进一步验证和查明建筑场地及其附近的地质结构和抗震条件,经综合分析研究,才能选出较为理想的建筑场地。

在地震烈度较高地区,应选择相对稳定的“安全岛”地段修建高层建筑,只有这样,场地的稳定性才能得到可靠的保证。

就场地的抗震性能优劣来说,主要有以下方面因素要考虑: (1)地质构造条件。

非褶皱带优于褶皱带,老褶皱带优于新褶皱带,非发震活断层往往形成高烈度异常区,而老断层无加重震害趋势。

(2)地基特性。

在震中距相同的情况下,基岩上的建筑物比较安全。

第四纪沉积物抗震性能的顺序是:洪积物>冲积物>海、湖沉积物及人工填土。

(3)场地固有周期。

当场地岩土体的固有周期与建筑物自振周期相同或相近时会出现共振效应。

(4)砂基液化。

饱和疏松砂性土在受到地震时会出现液化状态,丧失承载力。

(5)孤立突出的地形使震害加剧,低洼沟谷使震害减弱。

(6)地下水埋藏愈浅,地震烈度增加愈大。

<<高层建筑基础工程>>

编辑推荐

《高层建筑基础工程》是作者在浙江工业大学开设高层建筑基础工程选修课讲义的基础上修改完善而成，以内容充实、涵盖面广、注重理论且注重实用为原则，《高层建筑基础工程》内容努力做到不仅包括高层建筑基础工程的丰富内容，而且反映学科发展的热点、难点等技术问题。全书共分为10章，阐述了高层建筑工程地质及场地抗震相关问题，讨论了天然地基承载力和沉降相关问题，介绍了梁式基础的设计计算理论、筏形基础、箱形基础等内容。

<<高层建筑基础工程>>

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>