

注册岩土工程师专业部分考试涉及内容 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/94/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_B2_A9_E5_c63_94715.htm

一、岩土工程勘察 1.1

勘察工作的布置 熟悉根据场地条件、工程特点和设计要求，合理布置勘察工作。

1.2 工程地质测绘与调查 掌握工程地质测绘和调查的技术要求和工作方法；掌握各种工程地质测绘图件的编制。

1.3 勘探与取样 了解工程地质钻探的工艺和操作方法；熟悉岩土工程勘察对钻探、井探、槽探、洞探的要求；熟悉土样分级，各级土样的用途和取样技术；熟悉各种取土器的规格、性能和适用范围；掌握取岩石试样和水试样的技术要求；了解土要物探方法的基本原理、适用范围和成果的应用。

1.4 室内试验 了解岩土和水的各种试验方法；熟悉根据场地地基条件和工程特点，提出岩土和水试验的技术要求；熟悉岩土和水试验成果的应用。

1.5 原位测试 掌握载荷试验、静力触探、圆锥动力触探、标准贯入试验、现场直剪试验、十字板剪切试验、旁压试验和波速测试的方法和技术要求；熟悉以上原位测试地适用范围和成果的应用。

1.6 地下水 熟悉地下水的类型、运动规律和对工程的影响；熟悉抽水试验、注水试验、压水试验的方法及其成果的应用；掌握地下水对建筑材料腐蚀性的评价标准。

1.7 特殊性岩土的勘察 掌握软土、湿陷性土、膨胀土、红粘土、填土、盐渍土、多年冻土、混合土、风化岩和残积土等特殊岩土的勘察要求和分析评价。

1.8 岩土工程评价 掌握岩土工程特性指标的统计和选用；熟悉地基承载力、地基变形和稳定性的分析评价；熟悉勘察资料的整理和勘察报告的编写。

二、浅基础 2.1

各类浅基础的特点和适用条件 了解各种类型浅基础的受力特性和构造特点、适用条件；掌握浅基础方案选用和方案比较的方法

2.2 地基的评价与验算

了解地基设计荷载的规定，熟悉不同类型上部结构和地质条件以及特殊性岩土对地基设计的要求；熟悉确定地基承载力的各种方法，掌握地基承载力深宽修正的方法和软弱下卧层强度验算的方法；了解各种建筑物对变形控制的要求；掌握地基应力计算和沉降计算方法；了解地基稳定验算的要求。

2.3 基础设计

了解各种浅基础的设计要求和设计步骤；正确理解控制刚性基础台阶宽高比的意义；熟悉各种基础的构造要求；掌握扩展式基础的内力计算和钢筋布置。

2.4 动力基础设计

了解各种动力基础的设计要求；了解天然地基动力参数的取用。

2.5 减小不均匀沉降对建筑物损害的措施

了解建筑物的变形特征以及不均匀沉降对建筑物的各种危害；了解防止和控制不均匀沉降对建筑物损害的建筑措施和结构措施。

2.6 地基基础与上部结构共同作用的概念

了解地基、基础和上部结构共同作用的概念及进行共同分析的意义。

三、深基础

3.1 桩的类型、选型与布置

掌握桩的类型及各类桩的适用条件；桩的设计选型应考虑的因素，决定桩型和布桩方案的主要因素。

3.2 单桩竖向承载力

了解单桩在竖向荷载作用下的荷载传递机理和破坏机理；掌握单桩竖向极限承载力的概念及如何根据静载试验结果确定单桩竖向极限承载力；熟悉单桩竖向极限承载力的常规计算式；掌握常用的确定单桩竖向极限承载力的静载试验法、静力触探法、物理指标经验法的要点，并应用其成果；掌握单桩竖向承载力设计值与极限承载力标准值之间的关系；掌握嵌岩桩单桩竖向极限承载力的计算；掌握大直径桩单桩

竖向极限承载力考虑尺寸效应的计算；掌握敞口和闭口钢管桩单桩竖向极限承载力的计算；掌握桩身承载力（桩身强度）验算要点。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com