

重庆三峡学院 2024 年全日制硕士学位研究生招生考 试复试笔试科目考试大纲

科目名称	基础工程
试卷满分	100 分
考试时间	120 分钟
考试方式	闭卷
试卷内容结构 浅基础（约 35 分），连续基础（约 15 分），桩基础（约 30 分），地基处理（约 10 分），挡土墙（约 10 分）。	
试卷题型结构 选择题，10 小题，每小题 1 分，共 10 分； 填空题，15 个空，每小题 1 分，共 15 分； 名词解释题，5 小题，每小题 3 分，共 15 分； 论述题，5 小题，每小题 8 分，共 40 分； 计算题，2 小题，每小题 10 分，共 20 分。	
考试目标 掌握基础工程中浅基础、连续基础、桩基础、地基处理及挡土墙结构等基本概念、基本理论及其设计计算方法。	
考试内容和要求 考试内容：地基基础设计的原则、方法和内容，浅基础、桩基础和重力式挡土墙设计的理论及计算方法，地基处理基本理论及常用方法。 考试要求：（1）熟悉浅基础的类型，掌握不同类型的基础的特点及适用条件；（2）掌握浅基础的设计原则、设计内容及设计计算方法；（3）掌握基础埋置深度的选择需考虑的影响因素；（4）掌握刚性基础与扩展基础地基承载力验算、软弱下卧层验算；（5）熟悉刚性基础与扩展基础构造要求；（6）掌握地基变形特征、地基变形验算，以及减轻地基不均匀沉降危害的措施；（7）掌握地基计算模型概念，熟悉温克尔地基模型、弹性半空间地基	

模型、有限压缩层地基模型的应用条件；（8）掌握地基、基础与上部结构相互作用概念，熟悉地基变形对上部结构的影响、上部结构刚度对基础受力的影响；（9）熟悉柱下条形基础和交叉条形基础的概念和结构设计计算内容、柱下条形基础设计步骤；（10）掌握桩的类型，熟悉桩、承台的构造要求；（11）掌握桩在竖向荷载作用下的承载机理；（12）掌握单桩、群桩竖向承载力的概念及确定方法；（13）掌握群桩效应的概念及影响因素；（14）掌握桩的水平承载力的概念、影响因素及桩的水平承载力确定方法；（15）熟悉桩基沉降的组成与计算方法与基本规定；（16）熟悉桩基平面布置方法；（17）掌握桩基础设计基本流程；（18）掌握地基处理的目的、对象，熟悉地基处理的方法分类；（19）掌握换填垫层法、预压法、强夯法、强夯置换法、水泥土搅拌法、水泥粉煤灰碎石桩法的概念，熟悉相关方法的适用范围及相关计算；（20）熟悉常用的挡土墙类型及应用范围，熟悉重力式挡土墙的构造及计算内容。

参考书目

《基础工程》，彭曙光主编，武汉大学出版社。

备注