

题号：958

土木专业综合

考试大纲

一、考试内容

1、静定结构的受力分析方法及各类结构的力学性能：

了解各类静定结构的几何组成特点；熟悉各类静定结构的受力分析方法；掌握静定多跨梁、静定刚架及静定组合结构的内力图绘制方法；掌握静定结构的受力特点。

2、静定结构的变形分析：

了解虚功原理的基本概念、基本理论；熟悉积分法求解静定结构变形的基本理论、基本方法；掌握图乘法求解静定结构变形的适用条件及方法。

3、结构的受力分析方法及各类结构的力学性能：

了解超静定结构的几何组成特点；了解超静定结构的变形分析方法；熟悉非外力因素作用下超静定结构的受力分析方法；掌握外力作用下求解超静定结构的力法、位移法、弯矩分配法；掌握超静定结构的受力特点。

4、材料力学性能：钢筋；混凝土；钢筋和混凝土之间的粘结。

5、土结构设计方法：结构设计要求；结构的作用、作用效应和结构抗力；结构按概率极限状态设计；承载能力极限状态；正常使用极限状态。

6、件正截面承载力：试验研究；单筋矩形、双筋矩形、T形截面承载力计算。

7、件斜截面承载力：斜截面受剪破坏形态；斜截面受剪承载力计算；保证斜截面受弯承载力的构造措施。

8、受压构件正截面承载力：偏心受压构件正截面受压破坏形态；对称配筋矩形截面偏心受压构件正截面承载力计算。

9、钢筋混凝土构件的裂缝及变形的验算：裂缝宽度验算；受弯构件的挠度验算。

10、专业英语

二、参考书目

1、《结构力学》 龙驭球（清华大学）编 高教版

2、《混凝土结构》（上、下册），东南大学、天津大学、同济大学合编 建工版，2002年9月。

3、中华人民共和国国家标准,《混凝土结构设计规范》(GB 50010—2002), 建工版, 2002 年 3 月。

