**2022年硕士研究生入学考试参考大纲**

考试科目名称：结构力学 考试科目代码：【872】

一、考试要求

要求考生全面系统地掌握结构力学的基本概念、基本理论和基本方法。并且能综合运用结构力学的理论、方法分析解决具体的问题。

二、考试内容

1、杆系结构组成分析

（1）自由度、计算自由度

（2）静定结构组成规则，杆件体系几何组成分析

2、静定结构受力分析

（1）静定梁、刚架、组合结构、三铰拱和桁架结构的内力计算

（2）静定结构的一般性质

3、静定结构的位移计算

（1）变形体虚功原理

（2）单位荷载法，图乘法，互等定理

（3）荷载作用、温度作用、支座移动、制造误差所引起的结构位移计算

4、超静定结构受力分析

（1）超静定次数的确定

（2）力法解超静定结构（梁、刚架、组合结构、桁架）由荷载作用、温度作用、支座移动、制造误差所引起的内力

（3）位移法基本未知量和基本结构的确定

（4）位移法解超静定结构（梁、刚架）由荷载作用、支座移动所引起的内力

（5）力矩分配法解超静定结构

（6）超静定结构的位移计算

（7）超静定结构内力计算结果的校核

5、移动荷载作用下的结构分析

（1）静力法作静定结构内力及支座反力影响线

（2）机动法作静定结构内力及支座反力影响线

（3） 最不利荷载位置的确定

三、试卷结构

考试时间: 180分钟；试卷满分：150分

1、题型结构

（1）客观题（填充题和单项选择题）（60分）

（2）分析计算题（90分）

2、内容结构

（1）杆系结构组成分析（10-20分）

（2）静定结构受力分析（40-50分）

（3）结构位移计算（15-25分）

（4）超静定结构受力分析（50-60分）

（5）移动荷载作用下的结构分析（15-25分）

四、参考书目

1、结构力学教程（Ⅰ）龙驭球、包世华主编  高等教育出版社  2003年5月第一版

2、结构力学（Ⅰ） 王焕定、章梓茂、景瑞编著  高等教育出版社2010第3版