

## 2011 年东南大学 925 结构力学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友星辰天空 提供

### 一、11 年东南结构力学是一套很有东南传统的结构力学，表现在：

1. 几何组成分析和弯矩图仍然简单。
2. 矩阵位移法仍然是必考内容。从 04 年以来，矩阵位移法每年都有一个题。
3. 力法和位移法思路比较简单，但计算很麻烦。
4. 对称思想仍然是考察重点。除了 08 年，每年至少有一个大题可以取半结构，10 年的力法和位移法都可以去，今年的力法和动力学部分都是可以取半结构的。

### 二、11 年结构力学考试内容

1. 一二题分别是几何组成分析和弯矩图，没有说的必要，就是要注意力矩分配法在超静定结构中的应用
2. 三题是影响线，这个题目难度应该比去年的大，我感觉应该用静力法，跟别求出  $P=1$  作用在 A, B, D, E 时的各个要求的力和弯矩。值得注意的是 AB 和 DE 是二力杆而 BD 不是，然后通过对 B 节点分析求出 C 的弯矩。
3. 四题为力法，取正对称半结构，以前有类似的考题，是个长方形而今年是个三角形。应该是有两个基本未知量，计算起来很麻烦。
4. 五题为位移法，思路很简单，两个基本未知量，计算有点麻烦，但比上一道题简单。
5. 六题为矩阵位移法，要求后处理，跟 10 年的类似，不过 10 年为  $7 \times 7$  矩阵，今年为  $8 \times 8$  矩阵。64 个数很麻烦，注意对称的利用，最好完全按东南课本的步骤来做。
6. 七题为动力学，可以采用对称性，分为正反对称两组，化为单自由度体系。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 [suggest@kaoyan.com](mailto:suggest@kaoyan.com)。