

一级结构基础辅导：静定组合结构结构工程师考试 PDF转换  
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/552/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_80\\_E7\\_BA\\_A7\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_c58\\_552983.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/552/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_552983.htm)

静定组合结构 由轴力杆和受弯杆组成的结构称为组合结构。计算组合结构内力时，应注意区分轴力杆和受弯杆。在隔离体上，轴力杆的截面上只有轴力，受弯杆的截面上，一般有弯矩、剪力和轴力。 [

例2 - 5] 求作图217a所示组合结构的弯矩、剪力、轴力图。 [

解] 此组合结构中，除AC、BC杆为受弯杆件外，其余均为轴力杆。（1）求支座反力 由整体平衡条件，得 $V_A = V_B = 75\text{kN}$ ， $H_A = 0$ 。（2）通过铰C作II截面，由该截面左边隔离

体的平衡条件  $M_c=0$ ，得 $N_{DE} = 135\text{kN}$ （拉力）；由  $Y=0$ ， $Q_c = 15\text{kN}$ ；由  $X=0$ ，得 $N_C = 135\text{kN}$ （压力）。（3）分别由结点D、E的平衡条件，得 $N_{DA} = N_{EB} = 151\text{kN}$ （拉力）， $N_{DF} = N_{EG} = 67.5\text{kN}$ （压力）。更多结构工程师好资料！

（4）根据铰C处的剪力 $Q_c$ 及轴力 $N_c$ ，并按直杆弯矩图的叠加法就可绘出受弯杆AFC、BGC的弯矩图。（5）M、Q、N图分别如图217b、c、d所示。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](http://www.100test.com)