

《研究生入学考试辅导丛书 结构力学》

图书基本信息

书名：《研究生入学考试辅导丛书 结构力学》

13位ISBN编号：9787508389035

10位ISBN编号：7508389034

出版时间：2009-8

出版社：中国电力出版社

作者：于玲玲 编

页数：404

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

结构力学是土木水利等专业的重要专业技术基础课，是结构工程师的看家本领。掌握结构力学的基本概念、基本原理和分析计算方法对学习后续专业课及解决工程实际问题十分重要。而且，结构力学是报考结构工程专业研究生及注册结构工程师资格考试的主要课程。为了帮助学生深入理解结构力学的基本概念、基本原理，了解课程内容之间的内在联系，能够融会贯通，明确解题思路，提高分析与解决问题的能力，更是为了每位应试者提高结构力学的复习效率，能在短时间内掌握重点、难点内容，抓住要点，提纲挈领，取得理想的考试成绩，我们曾于2003年编写了一本《结构力学(研究生)考试指导》。该书出版后深受广大学生的喜爱和好评，称其是一本难得的参考书。该书作为结构力学考研辅导选修课的教材，为我校学生在研究生入学考试中取得好成绩起到了非常重要的作用。还有一些其他学校的学生也在使用该书，并鼓励我们继续编写对学生有用的教材。如今该书已经使用了五年，书中的诸多例题(有些为20世纪90年代的题目)也显得比较陈旧了，并且随着各高校考研试题的变化，以及我们对近几年试题的研究和总结，又提炼出不少新内容，这就促使我们有了重编该书的想法，如今读者所见到的就是重编后的成果。新书基本沿用了原书的重要知识点，内容上有所增加，但“例题解析”这一占全书主要比例的环节，其中的题目基本得到了更换，以更新更广的题目取代了原先陈旧的题目，并且为使学生巩固所学，本书还新增“练习题”环节，并附有答案。全书分为结构的几何构造分析、静定结构的受力分析、静定结构的影响线、静定结构的位移计算、力法、位移法、渐进法及超静定力的影响线、矩阵位移法、结构的动力计算、结构的塑性分析与极限荷载及结构的稳定计算。每章都对所涉及的基本概念、基本原理和分析计算方法进行了归纳总结，对重点、难点内容，通过剖析例题，给出了比教材更为详尽而深入的阐述和讨论。全书给出概念题和计算题共833道(比原书多一倍)，绝大多数是近几年全国三十多所大学(同济大学、清华大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学、天津大学、浙江大学、华南理工大学、华中科技大学、东南大学、河海大学、湖南大学、北京航空航天大学、北京交通大学、北京工业大学、大连理工大学、长安大学、西安交通大学、西南交通大学、西安建筑科技大学、东北大学、青岛理工大学、四川大学、中国矿业大学等)结构工程专业硕士研究生的结构力学入学考试试题，具有较强的灵活性、综合性和典型性，同时逐题给出较为详细的分析解答，对典型试题还给出了多种解答，并配有分析要点、解题思路、方法和技巧以及容易出错之处。可使读者对结构力学的学习、复习取得事半功倍、熟能生巧、见多识广的效果。

内容概要

《结构力学》为研究生入学考试辅导用书。全书共分十一章，主要内容为结构的几何构造分析、静定结构的受力分析、静定结构的影响线、静定结构的位移计算、力法、位移法、渐近法及超静定力的影响线、矩阵位移法、结构的动力计算、结构的塑性分析与极限荷载及结构的稳定计算。书中将结构力学的知识点和规律进行了全面的总结，并补充了很多教材中没有讲到但对解题很有帮助的结论；例题和练习题均从全国三十多所高校研究生入学考试试题中选取；例题具有较强的灵活性、综合性和典型性，并配有解题方法和注意事项；每章例题讲解之后，还附带一定数量的练习题及答案，便于读者自行练习。《结构力学》可作为高等院校结构力学考研指导书，也可作为土木工程专业本科、专科、函授、电视大学、自考、业余大学学生自学的参考辅导书，还可作为全国注册结构工程师资格考试的复习参考书。

书籍目录

前言第一章 结构的几何构造分析 一、基本概念 二、平面几何不变体系的组成规律及灵活运用 三、平面杆件体系的计算自由度 四、对体系做几何构造分析的其他方法 五、例题解析 六、练习题 七、练习题答案第二章 静定结构的受力分析 一、概述 二、静定多跨连续梁和刚架 三、静定平面桁架 四、组合结构 五、三铰拱第三章 静定结构的影响线 一、基本概念 二、绘制影响线的方法 三、影响线的应用 四、例题解析 五、练习题 六、练习题答案第四章 静定结构的位移计算 一、虚功原理 二、各种情况下位移的计算 三、图乘法公式及其应用条件 四、互等定理 五、例题解析 六、练习题 七、练习题答案第五章 力法 一、超静定结构总论 二、力法的计算方法 三、对称性的利用 四、几个有用的结论 五、用力法计算超静定结构的位移 六、超静定结构的校核 七、例题解析 八、练习题 九、练习题答案第六章 位移法 一、位移法的基本思路 二、位移法的基本未知量 三、位移法方程及解题步骤 四、简化计算方法 五、支座位移和温度改变时的计算 六、几个值得注意的问题 七、力法与位移法的比较 八、例题解析 九、练习题 十、练习题答案第七章 渐近法及超静定力的影响线 一、基本概念 二、力矩分配法的基本思路 三、力矩分配法与位移法的比较 四、无剪力分配法 五、超静定力的影响线 六、例题解析 七、练习题 八、练习题答案第八章 矩阵位移法 一、基本概念 二、计算公式 三、不同的坐标系对矩阵位移法的计算有何影响 四、不需坐标变换或虽需变换但可采用特殊单元刚度矩阵以减少计算工作量的几种情况 五、矩形刚架忽略轴向变形时形成整体刚度矩阵的简便方法 六、例题解析 七、练习题 八、练习题答案第九章 结构的动力计算第十章 结构的塑性分析与极限荷载第十一章 结构的稳定计算参考文献

章节摘录

用力矩分配法求某结点转角的一般方法是：用该结点某杆的历次分配弯矩除以该杆端的转动刚度（注：杆端弯矩共分三种，分别是固端弯矩、分配弯矩和传递弯矩和传递弯矩都是在结点被固定时发生的，只有分配弯矩是结点转动时产生的，故分配弯矩都会引起结点的转角）。若只有一个转角未知量，也可以用结点约束力除以该结点各杆的转动刚度之和。

三、力矩分配法与位移法的比较
(1) 思路一致。力矩分配法和位移法的思路是一致的，即都是先固定结点，只考虑广义荷载的作用，然后再令结构发生结点位移，使结构达到最后的变形状态。
(2) 实现最后的内力和变形状态的方法不同。位移法的最后变形状态是一次性完成的，内力是由广义荷载和结点位移各自作用的结果相叠加来实现的；力矩分配法则是经循环运算、逐步修正，将各结点反复轮流地固定、放松，才使各结点力矩逐渐趋近于零，杆端力矩也就逐步修正到精确值。

精彩短评

- 1、简单易懂 抓住要点 轻松复习结构力学
- 2、力学考研必备 考研教科书
- 3、书不错，很新，希望对结构力学有帮助。
- 4、书是正品，主要是根据各个大学结构力学考研编写的，内容特别全，但针对性个别学校考研不强
- 5、难得一见的结构力学研究生考试辅导资料，想考高分必备
- 6、考研结构力学必备良书啊！！很不错内容！
- 7、这本书对知识点的阐述相对较少，它偏重在每个知识点难点解释、解题技巧的总结，这点很有帮助。本书难度上，个人觉得考华南理工足够用了；但对于考同济或清华的同学，这本书真正上到高难度的题量还是较少。
- 8、这本书很不错，等了好久，终于找到了，考研考《结构力学》的 力挺
- 9、额 都买了两年了 现在评价是不是晚了。。。对我的考研结构力学有很大的帮助 现在回想买这本书真心值！！！强烈推荐
- 10、这本书 对于考研专业课是结构力学的 同学来说 是不可多得的一本好书。。
- 11、书的内容很好，题量很大，讲解也非常详细，是不非常好的辅导书。我们结构力学老师强力推荐的。更难能可贵的是书上基本没有错误，这点太好了，不像其他书上，错误百出，有时候花了好长时间做题发现和答案不一样，就以为自己错了，在那找啊找啊，最后才发现是答案错了，浪费时间，浪费感情.....
- 12、书挺厚，内容偏多，大量的题，适合做练习用，但是如果基础还达不到太高的水平的话，这本书的练习题做起来可能会吃力些，因为一些细节地方讲的不够透彻，跳跃性也是有的。最好的地方就是题很多，用来大量做题很合适！！！（如果要详细解析的话，《结构力学精讲及真题详解》不错，是黄色和灰色相间的书皮。）
- 13、于玲玲的结构力学经典考研教材，准备研读！！
- 14、结构力学，于玲玲的书必备的，主要还是真题多吧！
- 15、书的质量很好，肯定是正版没问题，这本书对于考研结构力学来说也是非常棒，亲身经历，仅供参考
- 16、非常好的一本书 特别适合考研靠结构力学的或者是想深入学习结构力学的。里面都是各个学校的历年的考研真题。如果里面的题目都会做了，不管是什么学校的考研真题，应该都没问题。做这本书，重在学习基础知识的。非常感谢这本书，让我很幸运地考上了自己理想的大学
- 17、历年真题很不错，不过最主要的还是整本书的内容
知识点都很全面细致，比如斜杠的内力分析就分为三种，是我见过的这类辅导书里面讲的最全面的，帮助理清概念很不错
- 18、在课本的基础上收集整理的例题与讲解，真是太好了。学习完对结构力学的解题能力绝对有很大的提高。就是有一点点小贵，不过挺值的。
- 19、还没做，是听学长们推荐才买的，是一本复习结构力学的经典资料，结构力学复习必备吧
- 20、正在复习结构力学的同学，这本书内容很全，有各个学校的真题解析，值得参考，可以很好的帮助你复习，掌握知识点
- 21、这本书为考研的学生是有很大帮助的，收集各个高校的历年考研真题，而且随后还有一些相关例题，一本不错的考研书！赞一个！
- 22、这本书在结构力学考研界有着举足轻重的地位，知识点覆盖面全，书里面的题目都是全国各地高校的结构力学考研真题，题后有详细解答，认真看完整本书后会对结构力学考研有个全新的理解与体验，不错，值得推荐！
- 23、适用于任何学校和专业有关于结构力学的考试辅导书，我当年就是用这本书复习，轻松考了140+，灰常好，希望能有更多人从中受益。
- 24、要考结构力学，在百度上查到大家都觉得这本不错，所以才买的，还没开始复习结力，不过还行。
- 25、考研专业课值得一看的书目，专心的看这本书，考研的专业课不用愁，神马专业课的真题试卷都是浮云，看好这本书，考试无忧！

- 26、简直神书，考结构的必备，人手一本!
- 27、很好的书,研究生考试结构力学必备的书!!
- 28、好书建议买，习题要是有答案详解更好!!!例题多，我喜欢哈哈
- 29、是一本结构力学参考书啊
- 30、书中的内容很适合考研的学生，强力推荐考土木的研友们好好看。
- 31、结构力学习题的代表
- 32、结构力学考研。强烈推荐
- 33、各大名校的结构力学真题全面解答详细，是一本不错的考研书
- 34、一本考研科目是结构力学的必看书，包含历年各名校经典真题。
- 35、这本书不错，值得一看，就是例题太简单。
- 36、关于考研结构力学很好的一本参考书，收集了各个学校的真题，可惜部门题目没有答案，纸张印刷都不错。
- 37、一下子三个同学都买了，考结构的人，有了这本书，专业课130不成问题
- 38、对考结构工程帮助很大~~
- 39、考结构不可或缺的东东
- 40、结构力学的辅导书很少，这本感觉不错。主要是例题多，讲解还好，个别题目太过简略，不过能看懂。
- 41、例题很多很多，讲解详细
- 42、内容丰富，例题讲解经典...好好
- 43、好几个学校的真题都有而且很细 还有好多出版社上没有的方法 矩阵位移法很清楚
- 44、例题选择题，没有讲解或只有一句提示，练习题只有简单的答案。
- 45、结构力学复习用它就好了，里面题目很多很全，方法也讲得很多，大家可根据自己要报考的学校有选择性的做题，其他题目可以看看思路
- 46、书籍很好适合考研复习呵呵做考研练习题很好Beautiful
- 47、土木专业课考结力的童鞋必备!!!
- 48、书很好，研究生入学必备
- 49、结构力学最好的辅导书
- 50、这类的参考书不多，很好。考研考结构力学而且没有指定的辅导书的话就买吧，很好。
- 51、土木考研的良师益友啊，结构力学辅导资料很少这本好，质量也很好
- 52、这本书集合方法真题是我见过的结构力学辅导书中最适合使用的一本
- 53、书很好，很经典，土木考研结构必备
- 54、很好的一本书，适合考研，尤其是结构
- 55、纸张质量和书的内容都不错，是靠结构力学的经典用书!!!
- 56、尽管内容上有些错误，但哪本书没有错误呢，书总体上说还是很不错的，很值得买，考结构力学就买吧
- 57、研究生考试考结构力学必备。知识点很全，很喜欢的一点是归纳的特别好，还有例题解析也很好。书上列的历年真题含金量很高的，数量也够，真是很好的一本书。
- 58、适合各种水平，各种结构力学考试，虽不是最完美，但也没有其他的辅导书能比的上，希望作者能出光盘视频，把其中的部分内容讲的更详尽一些。
- 59、绝对是结构力学首选的练习题，里面很多题都很经典，强力推荐给要考研的土木学子们!
- 60、这本书对于学结构方向的同学来说应该好好学习下!
- 61、建议考结构力学的同学们好好看看，值得
- 62、市面上很少有结构力学参考书，对考研的同学会有帮助
- 63、考研书，应试考试书，心得谈不上
- 64、考研必备 结构首选 习题一做 轻松135
- 65、rt，里面有很多历年真题当例题讲解，很好。不过我得说说今天收货的遭遇啊!!!下午期末考试，然后本打算寝室睡会觉，刚要睡着，快递就到了，跑到校门口开始下大雨，湿身了。。
- 66、题目全部是研究生入学考试试题题目很多，前面的规律不错，有针对性，总的来说是一本实用的书，我的感觉

- 67、这本书很好，内容丰富，讲解详细，很适合做辅导用书
- 68、很好的一本书，强烈推荐给备考的各位。内容充实，习题难度贴近考试（不是特别牛的学校，这本书足矣）。建议复习时例题部分不要看解析，先自己做。全书仔细学习两到三遍，130基本没问题。
- 69、研究生入学考试辅导丛书 结构力学，将结构力学的知识点和规律进行了全面的总结，并补充了很多教材中没有讲到但对解题很有帮助的结论。
- 70、很详细，很不错，完爆各种同类辅导书。。。。。。土木考研必备
- 71、这本书对考结构很有帮助，上面的例题详细，全面
- 72、我觉得这是结构力学参考书里讲解最好的~
- 73、《结构力学（研究生）考试指导》这是于老师出的一本神书，03年出版的，大多数进入各高校的图书馆了，市面上流通的不多，网上有电子版的，对于想要这本书的同学可能有些困难，只能打印或者复印了，用着多少有些不爽。幸运的是，09年于老师又出了一本，基本内容不变，但是更新了里面大多数的题目，例题也增加了，还有练习题。
- 74、漂亮的书。适合研究生考试
- 75、土木类考研复习备考必备，题目多为历年名校真题，不错
- 76、系统且全面，例题经典，步骤清晰，考研必备。
- 77、题目 绝大部分的题目都是历年考研的题目 很有益
补充的题目都具有代表意义或者归纳意义

部分内容有归纳，对难懂的地方讲的很好 比如斜梁的均布荷载 对称的应用等等

题目偏难 个人感觉~

- 78、希望这本书能帮我学好结构力学，
为考研打下牢固的基础！
- 79、经典之中的经典，超给力的结构力学考研资料！
- 80、想考结构设计方向的研究生，别人建议买此书。货到后稍微翻了一下，感觉内容非常扎实。理应不错！
- 81、应该对于这次研究生考试的帮助不小的。感谢当当网。
- 82、土木类研究生考试必备
- 83、有它结构力学无忧
- 84、好书，土木结构力学复习必备
- 85、结构考研必备
- 86、考研专业课是结构力学的，必备参考书！
- 87、正确使用此书两遍以上（即手指之处，思路立马跃然纸上），将考遍全国无敌手，无论同济，东南，哈工，湖大，中南等名校结构力学在发挥不失误的情况下，135分不是问题。。。考清华也能有120以上
- 88、对考研来说还是很不错的，值得买，评价很好，考研考了144结构力学。
- 89、内容很好，例题讲解的很透彻！
- 90、内容详尽，例题讲解详细，配套习题多，结构力学的考验必备书；身边很多同学都用的这本书，几乎人手一册
- 91、这书讲解真的详细，是我见过的考研辅导书最详细的了，
- 92、结构力学的辅导书很少，这本感觉不错。主要是例题多，讲解也挺好，受益匪浅。
- 93、考结构力学用的，很不错！
- 94、书发货很快，质量不错，书的内容适合考研结构复习
- 95、书非常不错，里面囊括多所高校考研真题，还有讲解，考查的知识点非常细致，是结构工程研究生备考的优秀辅导书！
- 96、相当不错的书。分类章节讲的很细。亮点是有很多真题，当做例题讲解，考研必备。
- 97、一本好书，习题很多适合做练习，例题很多。
- 98、很不错适合考研结构力学用
- 99、很不错的书，对结构力学的很多问题都涉及到了，例题比较经典。

100、非常好的结构力学考研辅导书

101、看了这本书 才真正学懂了结构力学

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com