

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面	1
目录	3
2026 年华中科技大学 841 土木工程专业基础考研核心笔记	6
《结构力学教程 (I、II)》考研核心笔记	6
第 1 章 绪论	6
考研核心笔记	6
第 2 章 结构的几何构造分析	8
考研提纲及考试要求	8
考研核心笔记	8
第 3 章 静定结构的受力分析	10
考研提纲及考试要求	10
考研核心笔记	10
第 4 章 静定结构总论	20
考研提纲及考试要求	20
考研核心笔记	20
第 5 章 影响线	38
考研提纲及考试要求	38
考研核心笔记	38
第 6 章 结构位移计算与虚功-能量法简述	46
考研提纲及考试要求	46
考研核心笔记	46
第 7 章 力法	61
考研提纲及考试要求	61
考研核心笔记	61
第 8 章 位移法	66
考研提纲及考试要求	66
考研核心笔记	66
第 9 章 渐近法及超静定力的影响线	71
考研提纲及考试要求	71
考研核心笔记	71
第 10 章 矩阵位移法	75
考研提纲及考试要求	75
考研核心笔记	75
第 11 章 能量原理	81
考研提纲及考试要求	81
考研核心笔记	81
第 12 章 超静定结构总论	100
考研提纲及考试要求	100
考研核心笔记	100
第 13 章 结构的动力计算	106
考研提纲及考试要求	106

考研核心笔记	106
第 14 章 结构的稳定计算	119
考研提纲及考试要求	119
考研核心笔记	119
第 15 章 结构的塑性分析与极限荷载	124
考研提纲及考试要求	124
考研核心笔记	124
2026 年华中科技大学 841 土木工程专业基础考研辅导课件	131
《结构力学教程（I）》考研辅导课件	131
《结构力学教程（II）》考研辅导课件	251
2026 年华中科技大学 841 土木工程专业基础考研复习提纲	304
《结构力学教程（I）》考研复习提纲	305
《结构力学教程（II）》考研复习提纲	307
2026 年华中科技大学 841 土木工程专业基础考研核心题库	308
《C++程序设计》考研核心题库之选择题精编	308
《C++程序设计》考研核心题库之简答题精编	328
《C++程序设计》考研核心题库之编程题精编	363
《结构力学》考研核心题库之选择题精编	396
《结构力学》考研核心题库之计算题精编	433
2026 年华中科技大学 841 土木工程专业基础考研题库[仿真+强化+冲刺]	548
华中科技大学 841 土木工程专业基础之 C++程序设计考研仿真五套模拟题	548
2026 年 C++程序设计五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	548
2026 年 C++程序设计五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	559
2026 年 C++程序设计五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	566
2026 年 C++程序设计五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	575
2026 年 C++程序设计五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	586
华中科技大学 841 土木工程专业基础之 C++程序设计考研强化五套模拟题	598
2026 年 C++程序设计五套强化模拟题及详细答案解析（一）	598
2026 年 C++程序设计五套强化模拟题及详细答案解析（二）	609
2026 年 C++程序设计五套强化模拟题及详细答案解析（三）	618
2026 年 C++程序设计五套强化模拟题及详细答案解析（四）	626
2026 年 C++程序设计五套强化模拟题及详细答案解析（五）	634
华中科技大学 841 土木工程专业基础之 C++程序设计考研冲刺五套模拟题	643
2026 年 C++程序设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	643
2026 年 C++程序设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	653
2026 年 C++程序设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	661
2026 年 C++程序设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	669
2026 年 C++程序设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	678
华中科技大学 841 土木工程专业基础之结构力学考研仿真五套模拟题	689
2026 年结构力学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	689
2026 年结构力学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	700
2026 年结构力学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	708
2026 年结构力学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	717

2026 年结构力学五套仿真模拟题及详细答案解析 (五)	727
华中科技大学 841 土木工程专业基础之结构力学考研强化五套模拟题	734
2026 年结构力学五套强化模拟题及详细答案解析 (一)	734
2026 年结构力学五套强化模拟题及详细答案解析 (二)	742
2026 年结构力学五套强化模拟题及详细答案解析 (三)	752
2026 年结构力学五套强化模拟题及详细答案解析 (四)	764
2026 年结构力学五套强化模拟题及详细答案解析 (五)	772
华中科技大学 841 土木工程专业基础之结构力学考研冲刺五套模拟题	783
2026 年结构力学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (一)	783
2026 年结构力学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (二)	791
2026 年结构力学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (三)	803
2026 年结构力学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (四)	811
2026 年结构力学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (五)	822

2026 年华中科技大学 841 土木工程专业基础考研核心笔记

《结构力学教程（I、II）》考研核心笔记

第 1 章 绪论

考研提纲及考试要求

考点：结构力学的研究对象及结构的计算简图

考点：杆件结构的分类及荷载的分类

考研核心笔记

【核心笔记】结构力学的研究对象及结构的计算简图

1. 结构力学的研究对象

结构力学与理论力学、材料力学、弹塑性力学有密切的关系。理论力学着重讨论物体机械运动的基本规律，其余三门力学着重讨论结构及其杆件的强度、刚度、稳定性和动力反应等问题，其中材料力学以单个杆件为主要研究对象。结构力学以杆件结构为主要研究对象。

结构力学的任务是根据力学原理研究在外力和其它外界因素作用下结构的内力和变形，结构的强度、刚度和稳定性和动力反应，以及结构的组成规律。具体地说，包括以下几个方面：

- (1) 讨论结构的组成规律和合理形式，以及结构计算简图的合理选择。
- (2) 讨论结构内力和变形的计算方法，进行结构的强度和刚度的验算。
- (3) 讨论结构的稳定性以及在动力荷载作用下的结构反应。

2. 结构的计算简图

- (1) 杆件的简化：在计算简图中，杆件用其轴线表示，杆件之间的连接区用结点表示。
- (2) 杆件间连接的简化：杆件间连接区简化为结点。结点通常简化为铰接点和刚接点两种理想情形。
- (3) 结构与基础间连接的简化：
 - ① 滚轴支座 被支承的部分可以转动和水平移动，不能竖向移动。所提供的反力只有竖向反力 F_y 。
 - ② 铰支座 被支承的部分可以转动，不能移动，能提供两个反力 F_x , F_y 。
 - ③ 定向支座 被支承的部分不能转动，但可沿一个方向平行滑动，能提供反力矩 M 和一个反力 F_y 。
 - ④ 固定支座 被支承的部分完全被固定，能提供三个反力 F_x , F_y , M 。

【核心笔记】杆件结构的分类及荷载的分类

1. 杆件结构通常可分为下列几类

- (1) 梁受弯构件，有单跨梁和多跨梁。
 - (2) 拱力学特点是在竖向荷载作用下有水平支座反力。
 - (3) 桁架由直杆组成，所有结点都为铰结点。
 - (4) 刚架也是由直杆组成，所有结点都为刚结点。
 - (5) 组合结构由桁架和梁或刚架结合在一起形成的结构，其中含有组合结点。
- 我们只研究平面结构的杆件。

2. 荷载的分类

- (1) 荷载可以根据不同特征进行分类