

【初试】2026 年 西安交通大学 816 工程力学(含理论力学、材料力学)考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、考研真题及重点名校真题汇编及考研大纲

0. 西安交通大学 816 工程力学(含理论力学、材料力学)2007-2008 年考研真题，暂无答案。

说明：分析历年考研真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格，侧重点等，为考研复习指明方向。

1. 附赠重点名校：工程力学 2015-2024 年考研真题汇编(暂无答案)

说明：赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

2. 西安交通大学 816 工程力学(含理论力学、材料力学)考研大纲

①2025 年西安交通大学 816 工程力学考研大纲

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的推荐资料，本项为免费提供。

二、2025 年西安交通大学 816 工程力学考研资料

3. **《材料力学》考研相关资料**

(1)《材料力学》考研核心题库(含答案)

①2025 年西安交通大学 816 工程力学考研核心题库之《材料力学》计算题精编。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

(2)《材料力学》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2025 年西安交通大学 816 工程力学之材料力学考研专业课五套仿真模拟题。

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2025 年西安交通大学 816 工程力学之材料力学考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习必备。

③2025 年西安交通大学 816 工程力学之材料力学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺必备资料。

4. **《理论力学》考研相关资料**

(1)《理论力学》考研核心题库(含答案)

①2025 年西安交通大学 816 工程力学之《理论力学》计算题精编。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

(2)《理论力学》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2025 年西安交通大学 816 工程力学之理论力学考研专业课五套仿真模拟题。

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2025 年西安交通大学 816 工程力学之理论力学考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习必备。

③2025 年西安交通大学 816 工程力学之理论力学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺必备资料。

三、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上一、二部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2025 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

西安交通大学 816 工程力学(含理论力学、材料力学)考研初试参考书

《材料力学》(第二版)，西安交通大学出版社，文毅，殷民，凌伟。2020

《理论力学》(第 3 版)，科学出版社，张亚红，刘睫 2024

五、本套考研资料适用学院及考试题型

航天航空学院

试卷题型结构

解答题

六、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；

②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

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.....	5
西安交通大学 816 工程力学（含理论力学、材料力学）历年真题汇编.....	8
西安交通大学 816 工程力学（含理论力学、材料力学）2008 年考研真题（暂无答案）	8
西安交通大学 816 工程力学（含理论力学、材料力学）2007 年考研真题（暂无答案）	11
西安交通大学 816 工程力学（含理论力学、材料力学）考研大纲	15
2025 年西安交通大学 816 工程力学（含理论力学、材料力学）考研大纲.....	15
2026 年西安交通大学 816 工程力学考研核心题库	17
《材料力学》考研核心题库之计算题精编	17
《理论力学》考研核心题库之计算题精编	103
(M/S)	130
2026 年西安交通大学 816 工程力学考研题库[仿真+强化+冲刺]	175
西安交通大学 816 工程力学之材料力学考研仿真五套模拟题.....	175
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	175
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	182
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	190
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	200
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	207
西安交通大学 816 工程力学之材料力学考研强化五套模拟题.....	214
2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（一）	214
2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	222
2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	232
2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	240
2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	247
西安交通大学 816 工程力学之材料力学考研冲刺五套模拟题.....	257
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	257
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	265
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	276
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	284
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	292
西安交通大学 816 工程力学之理论力学考研仿真五套模拟题.....	301
2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	301
2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	322
2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	342
2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	359

2026 年理论力学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	377
西安交通大学 816 工程力学之理论力学考研强化五套模拟题	396
2026 年理论力学强化五套模拟题及详细答案解析（一）	396
2026 年理论力学强化五套模拟题及详细答案解析（二）	414
2026 年理论力学强化五套模拟题及详细答案解析（三）	432
2026 年理论力学强化五套模拟题及详细答案解析（四）	449
2026 年理论力学强化五套模拟题及详细答案解析（五）	466
西安交通大学 816 工程力学之理论力学考研冲刺五套模拟题	485
2026 年理论力学冲刺五套模拟题及详细答案解析（一）	485
2026 年理论力学冲刺五套模拟题及详细答案解析（二）	501
2026 年理论力学冲刺五套模拟题及详细答案解析（三）	520
2026 年理论力学冲刺五套模拟题及详细答案解析（四）	537
2026 年理论力学冲刺五套模拟题及详细答案解析（五）	555
附赠重点名校：工程力学 2015-2024 年考研真题汇编（暂无答案）	576
第一篇、2024 年工程力学考研真题汇编	576
2024 年沈阳工业大学 846 工程力学考研专业课真题	576
2024 年暨南大学 822 工程力学考研专业课真题	579
第二篇、2023 年工程力学考研真题汇编	582
2023 年暨南大学 822 工程力学考研专业课真题	582
2023 年中国人民解放军陆军工程大学 815 工程力学考研专业课真题	585
2023 年内蒙古农业大学 809 工程力学考研专业课真题	589
2023 年沈阳工业大学工程力学考研专业课真题	591
第三篇、2022 年工程力学考研真题汇编	593
2022 年中国人民解放军陆军工程大学 815 工程力学考研专业课真题	593
2022 年内蒙古农业大学 809 工程力学考研专业课真题	598
2022 年西南科技大学 819 工程力学考研专业课真题	600
2022 年西南科技大学 822 工程力学考研专业课真题	605
2022 年沈阳工业大学 846 工程力学考研专业课真题	608
2022 年暨南大学 822 工程力学考研专业课真题	610
第四篇、2021 年工程力学考研真题汇编	614
2021 年常州大学 850 工程力学考研专业课真题	614
2021 年暨南大学 822 工程力学考研专业课真题	617
2021 年昆明理工大学 861 工程力学考研专业课真题	622
2021 年沈阳工业大学 846 工程力学考研专业课真题	626
2021 年西南科技大学 819 工程力学 I 考研专业课真题	630
2021 年西南科技大学 822 工程力学 II 考研专业课真题	634
第五篇、2020 年工程力学考研真题汇编	637
2020 年西南科技大学 819 工程力学 I 考研专业课真题	637
2020 年西南科技大学 822 工程力学 II 考研专业课真题	641

2020 年暨南大学 822 工程力学考研专业课真题	644
2020 年武汉科技大学 845 工程力学考研专业课真题及答案	648
2020 年昆明理工大学 861 工程力学考研专业课真题	658
2020 年常州大学 850 工程力学考研专业课真题	662
第六篇、2019 年工程力学考研真题汇编	665
2019 年西南科技大学 822 工程力学 II 考研专业课真题	665
2019 年烟台大学 843 工程力学考研专业课真题	668
2019 年沈阳工业大学 846 工程力学考研专业课真题	670
2019 年常州大学 850 工程力学考研专业课真题	676
第七篇、2018 年工程力学考研真题汇编	680
2018 年西南科技大学 819 工程力学 I 考研专业课真题	680
2018 年桂林电子科技大学 913 工程力学考研专业课真题	686
2018 年湖南农业大学 843 工程力学考研专业课真题	688
2018 年暨南大学 822 工程力学考研专业课真题	693
2018 年浙江理工大学 955 工程力学 B 考研专业课真题	696
第八篇、2017 年工程力学考研真题汇编	703
2017 年桂林电子科技大学 913 工程力学考研专业课真题	703
2017 年昆明理工大学 861 工程力学考研专业课真题	705
2017 年上海海事大学 805 工程力学考研专业课真题	708
2017 年浙江海洋大学 901 工程力学考研专业课真题	710
2017 年浙江理工大学 955 工程力学 B 考研专业课真题	712
2017 年重庆工商大学 808 工程力学基础考研专业课真题	718
第九篇、2016 年工程力学考研真题汇编	720
2016 年西南科技大学 819 工程力学考研专业课真题	720
2016 年浙江海洋大学 901 工程力学考研专业课真题	726
2016 年昆明理工大学 861 工程力学考研专业课真题	728
2016 年武汉科技大学 845 工程力学考研专业课真题	732
2016 年浙江理工大学 955 工程力学 B 考研专业课真题	740
2016 年浙江理工大学 993 工程力学考研专业课真题	748
第十篇、2015 年工程力学考研真题汇编	751
2015 年常州大学 850 工程力学考研专业课真题	751
2015 年西南科技大学 819 工程力学考研专业课真题	754
2015 年暨南大学 822 工程力学考研专业课真题	759
2015 年沈阳工业大学 825 工程力学考研专业课真题	764
2015 年浙江理工大学 955 工程力学 B 考研专业课真题	767

西安交通大学 816 工程力学（含理论力学、材料力学）历年真题汇编

西安交通大学 816 工程力学（含理论力学、材料力学）2008 年考研真题（暂无答案）

西安交通大学 2008 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

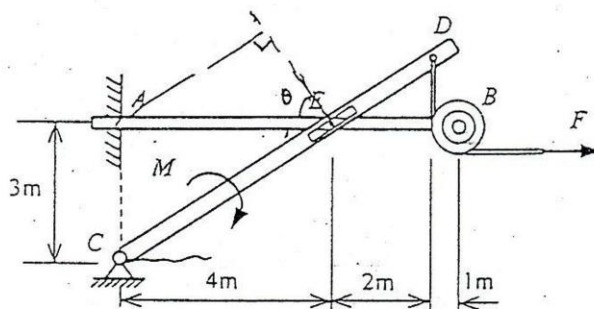
考试科目：工程力学 科目编号：816 考试时间：1月20日下午
 （注：所有答案必须写在专用答题纸上，写在本试题纸上和其它草稿纸上一律无效）

一、简要回答下列问题（每小题 6 分，5 小题共 30 分）

1. 简述自锁的概念，并举一例。
2. 何为理想约束？圆盘沿固定面作纯滚动时，固定面可否视为理想约束？
3. 材料拉压实验中可以得到哪些重要的结果？这些结果对工程应用有何意义？
4. 经典的常用强度理论提出了哪些材料破坏的基本原因？写出其相当应力的表达式，并指出它们的适用范围。
5. 自由落体冲击的能量模型中提出了哪些假设？这些假设对冲击构件的强度设计是偏于安全还是偏于危险，为什么？

二、计算题

6. 平面结构尺寸如图，摩擦及各构件自重不计。 AB 杆上的销钉 E 可在 CD 杆上的光滑槽内滑动，作用于 CD 杆上的平面力偶之偶矩为 $M = 10 \text{ Nm}$ ，系于 D 点的轻绳绕过定滑轮受到一水平力 $F = 20 \text{ N}$ 作用。试求支座 A 处的约束反力。（14 分）



题 6 图

7. 平面机构如图所示，L 型曲杆 AOD 可绕轴 O 转动， A 轮在圆弧轨道内滚动，半径为 r 的 B 轮沿水平面作纯滚动，固接于轮心的销钉 B 可在槽杆内滑动。在图示瞬时， $OB = L$ ，设 OA 的角速度和角加速度分别为 ω 和 α 。试求该瞬时轮 B 的角速度和角加速度。