

【初试】2026 年 浙江科技大学 821 专业综合一(模块一)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、考研真题及考研大纲**1. 浙江科技大学材料力学 2017-2020 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。

2. 浙江科技大学 821 专业综合一考研大纲**①2025 年浙江科技大学 821 专业综合一考研大纲。**

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、2026 年浙江科技大学 821 专业综合一考研资料**3. 《材料力学》考研相关资料****(1) 《材料力学》[笔记+提纲]****①浙江科技大学 821 专业综合一之《材料力学》考研复习笔记。**

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段推荐资料。

②浙江科技大学 821 专业综合一之《材料力学》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

(2) 《材料力学》考研核心题库(含答案)**①浙江科技大学 821 专业综合一考研核心题库选择题精编。****②浙江科技大学 821 专业综合一考研核心题库填空题精编。****③浙江科技大学 821 专业综合一考研核心题库计算题精编。**

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。

(3) 《材料力学》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]**①2026 年浙江科技大学 821 专业综合一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。

②2026 年浙江科技大学 821 专业综合一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，考研强化复习推荐。

③2026 年浙江科技大学 821 专业综合一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，最后冲刺推荐资料。

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、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

浙江科技大学 821 专业综合一考研初试参考书

《材料力学》(I)、(II)，第 6 版，孙训芳主编，高等教育出版社，2019.

五、本套考研资料适用学院及考试题型

土木与建筑工程学院

选择题、填空题、计算题

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.....	4
浙江科技大学 821 专业综合一历年真题汇编	7
浙江科技大学材料力学 2020 年考研真题（暂无答案）	7
浙江科技大学材料力学 2019 年考研真题（暂无答案）	12
浙江科技大学材料力学 2018 年考研真题（暂无答案）	17
浙江科技大学材料力学 2017 年考研真题（暂无答案）	22
浙江科技大学 821 专业综合一考研大纲.....	27
2025 年浙江科技大学 821 专业综合一考研大纲.....	27
2026 年浙江科技大学 821 专业综合一考研核心笔记	29
《材料力学》考研核心笔记	29
第 1 章 绪论及基本概念	29
考研提纲及考试要求	29
考研核心笔记.....	29
第 2 章 轴向拉伸和压缩	32
考研提纲及考试要求	32
考研核心笔记.....	32
第 3 章 扭转	37
考研提纲及考试要	37
考研核心笔记.....	37
第 4 章 弯曲应力	47
考研提纲及考试要求	47
考研核心笔记.....	47
第 5 章 梁弯曲时的位移	53
考研提纲及考试要求	53
考研核心笔记.....	53
第 6 章 简单的超静定问题	56
考研提纲及考试要求	56
考研核心笔记.....	56
第 7 章 应力状态和强度理论	57
考研提纲及考试要求	57
考研核心笔记.....	57
第 8 章 组合变形及连接部分的计算	67
考研提纲及考试要求	67
考研核心笔记.....	67

第 9 章 压杆稳定	70
考研提纲及考试要求	70
考研核心笔记	70
第 10 章 弯曲问题的进一步研究	74
考研提纲及考试要求	74
考研核心笔记	74
第 11 章 考虑材料塑性的极限分析	77
考研提纲及考试要求	77
考研核心笔记	77
第 12 章 能量法	81
考研提纲及考试要求	81
考研核心笔记	81
第 13 章 压杆稳定问题的进一步研究	84
考研提纲及考试要求	84
考研核心笔记	84
第 14 章 应变分析、电阻应变计法基础	93
考研提纲及考试要求	93
考研核心笔记	93
第 15 章 动荷载、交变应力	97
考研提纲及考试要求	97
考研核心笔记	97
第 16 章 材料力学性能的进一步研究	99
考研提纲及考试要求	99
考研核心笔记	99
2026 年浙江科技大学 821 专业综合一考研复习提纲	107
《材料力学》考研复习提纲	107
2026 年浙江科技大学 821 专业综合一考研核心题库	111
《材料力学》考研核心题库之选择题精编	111
《材料力学》考研核心题库之填空题精编	129
《材料力学》考研核心题库之计算题精编	142
2026 年浙江科技大学 821 专业综合一考研题库[仿真+强化+冲刺]	187
浙江科技大学 821 专业综合一考研仿真五套模拟题	187
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	187
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	200
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	213
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	225
2026 年材料力学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	239
浙江科技大学 821 专业综合一考研强化五套模拟题	252

2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（一）	252
2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	266
2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	279
2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	292
2026 年材料力学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	305
浙江科技大学 821 专业综合一考研冲刺五套模拟题	319
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	319
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	330
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	341
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	355
2026 年材料力学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	366

浙江科技大学 821 专业综合一历年真题汇编

浙江科技大学材料力学 2020 年考研真题（暂无答案）

浙江科技学院

2020 年硕士研究生招生入学考试试题 A

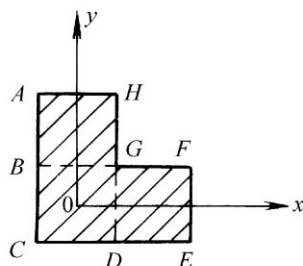
考试科目：材料力学 代码：821

（请考生在答题纸上答题，在此试题纸上答题无效）

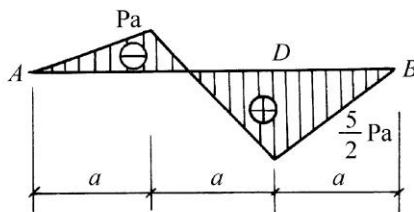
一、选择题（本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

1. 由三个正方形组成的截面如图所示。下列结论中正确的是()。

- ① $I_{xy} = (I_{xy})_{ABGH} + (I_{xy})_{BCDG} + (I_{xy})_{DEFG}$; ② $I_{xy} = 0$;
 ③ x, y 轴为主惯性轴; ④ $I_x = I_y$
 (A) ④; (B) ①④; (C) ②③; (D) 全对。



题 1 图

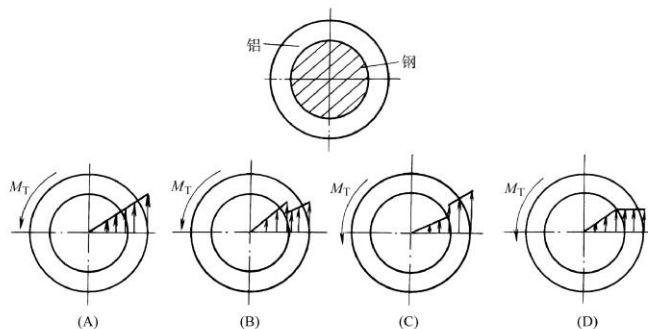


题 2 图

2. 梁的弯矩图如图所示，则梁上的最大剪力为()。

- (A) P ; (B) $3P/2$; (C) $5P/2$; (D) $7P/2$ 。

3. 图示圆轴由钢杆和铝套管牢固地结合在一起。扭转变形时，横截面上切应力分布有图示四种答案。其中正确的一种为()。



浙江科技大学 821 专业综合一考研大纲

2025 年浙江科技大学 821 专业综合一考研大纲

浙江科技大学 2025 年
硕士研究生入学考试基础课、专业基础课考试大纲

科目代码、名称:

专业综合一

专业类别:

■学术型

■专业学位

适用专业:

0814 土木工程 (081401 岩土工程, 081402 结构工程, 081403 市政工程, 081406 桥梁与隧道工程)
0859 土木水利 (085901 岩土工程, 085902 结构工程, 085903 市政工程, 085905 桥梁隧道工程)

本考试大纲分两个模块, 其中模块一适用于报考岩土工程、结构工程、桥梁与隧道工程、桥梁隧道工程等专业的考生; 模块二适用于报考市政工程专业的考生。

考试大纲模块一

一、 基本内容

1. 绪论

材料力学的任务和研究对象; 可变形固体的基本假设; 内力、应力和截面法的概念; 变形与应变; 杆件的基本变形形式。

2. 拉伸、压缩和剪切

轴向拉伸与压缩的概念; 截面法、轴力和轴力图; 直杆横截面和斜截面上的应力。低碳钢的拉伸实验, 应力—应变曲线及其特点: 比例极限, 弹性极限、屈服极限、强度极限; 屈服时试件表面的滑移线; 延伸率、断面收缩率; 冷作硬化; 铸铁和其他材料的拉伸试验; 压缩时材料的力学性能。轴向拉压杆的强度条件, 安全因数及许用应力; 强度条件。拉伸和压缩时的变形: 纵向变形, 线应变, 胡克定律, 弹性模量, 抗拉(压)刚度, 横向变形, 泊松比。节点位移计算方法; 拉压超静定问题, 温度应力及装配应力。拉伸、压缩时的应变能、应变能密度。圣维南原理, 应力集中的概念; 剪切与挤压的实用计算。

3. 扭转

扭转的概念, 扭矩及扭矩图。薄壁圆筒扭转时的应力。纯剪切的应力, 切应力互等定理, 剪切胡克定律, 剪切弹性模量。圆轴扭转的应力与应变, 扭转强度及刚度条件, 简单扭转超静定问题, 矩形截面杆的扭转。

4. 弯曲内力

平面弯曲的内力, 剪力、弯矩方程, 剪力图与弯矩图, 剪力、弯矩与载荷集度间的关系, 利用微分关系画梁的剪力、弯矩图, 用叠加法作弯矩图。曲杆、刚架的内力图。

5. 截面的几何性质

静矩、形心、惯性矩、惯性积、惯性半径。简单图形静矩和惯性矩的计算。平行移轴公式。转轴公式; 组合图形惯性矩的计算, 形心主惯性轴和形心主惯性矩。

6. 弯曲应力

纯弯曲与横力弯曲概念, 弯曲正应力公式, 抗弯刚度、抗弯截面系数。弯曲正应力的强度条件, 弯曲切应力和强度条件。提高弯曲强度的措施。