

【初试】2026 年 西南科技大学 810 机械设计考研精品资料

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、考研真题汇编及考研大纲**1. 西南科技大学 810 机械设计 2007-2022 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. 西南科技大学 810 机械设计考研大纲**①2025 年西南科技大学 810 机械设计考研大纲。**

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 年西南科技大学 810 机械设计考研资料**3. 《机械设计》考研相关资料****(1) 《机械设计》[笔记+提纲]****①西南科技大学 810 机械设计之《机械设计》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西南科技大学 810 机械设计之《机械设计》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。

4. 《机械设计》考研相关资料**(1) 《机械设计》[笔记+提纲]****①西南科技大学 810 机械设计之《机械设计》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西南科技大学 810 机械设计之《机械设计》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。

5. 西南科技大学 810 机械设计考研核心题库(含答案)**①西南科技大学 810 机械设计考研核心题库选择题精编。****②西南科技大学 810 机械设计考研核心题库简答题精编。****③西南科技大学 810 机械设计考研核心题库作图题精编。****④西南科技大学 810 机械设计考研核心题库分析计算题精编。**

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。

6. 西南科技大学 810 机械设计考研模拟题[仿真+强化+冲刺]**①2026 年西南科技大学 810 机械设计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 年西南科技大学 810 机械设计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 年西南科技大学 810 机械设计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)

西南科技大学 810 机械设计考研初试参考书

杨明忠，《机械设计》，武汉理工大出版社，2001。

濮良贵，《机械设计》，高等教育出版社，2001。

吴宗泽，《机械设计课程设计手册》，高等教育出版社，2012。

五、本套考研资料适用学院及考试题型

制造科学与工程学院

题型及分值比例

1. 选择题：25%
2. 简答题：10%
3. 分析题：20%
4. 计算题：25%
5. 作图题：20%

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
西南科技大学 810 机械设计历年真题汇编	8
西南科技大学 810 机械设计 2022 年考研真题（暂无答案）	8
西南科技大学 810 机械设计 2021 年考研真题（暂无答案）	13
西南科技大学 810 机械设计 2020 年考研真题（暂无答案）	18
西南科技大学 810 机械设计 2019 年考研真题（暂无答案）	23
西南科技大学 810 机械设计 2018 年考研真题（暂无答案）	28
西南科技大学 810 机械设计 2017 年考研真题（暂无答案）	33
西南科技大学 810 机械设计 2016 年考研真题（暂无答案）	38
西南科技大学 810 机械设计 2015 年考研真题（暂无答案）	44
西南科技大学 810 机械设计 2014 年考研真题（暂无答案）	49
西南科技大学 810 机械设计 2013 年考研真题（暂无答案）	59
西南科技大学 810 机械设计 2012 年考研真题（暂无答案）	69
西南科技大学 810 机械设计 2011 年考研真题（暂无答案）	77
西南科技大学 810 机械设计 2010 年考研真题（暂无答案）	89
西南科技大学 810 机械设计 2009 年考研真题（暂无答案）	94
西南科技大学 810 机械设计 2008 年考研真题（暂无答案）	99
西南科技大学 810 机械设计 2007 年考研真题（暂无答案）	104
西南科技大学 810 机械设计考研大纲	107
2025 年西南科技大学 810 机械设计考研大纲	107
2026 年西南科技大学 810 机械设计考研核心笔记	109
《机械设计》考研核心笔记	109
第 1 章 机械与机械零件设计概述	109
考研提纲及考试要求	109
考研核心笔记	109
第 2 章 螺纹联接与螺旋传动	111
考研提纲及考试要求	111
考研核心笔记	111
第 3 章 键、花键与销连接	135
考研提纲及考试要求	135
考研核心笔记	135
第 4 章 其它联接	145
考研提纲及考试要求	145
考研核心笔记	145

第 5 章 挠性传动	159
考研提纲及考试要求	159
考研核心笔记	159
第 6 章 齿轮传动	174
考研提纲及考试要求	174
考研核心笔记	174
第 7 章 蜗杆传动	181
考研提纲及考试要求	181
考研核心笔记	181
第 8 章 滚动轴承	189
考研提纲及考试要求	189
考研核心笔记	189
第 9 章 滑动轴承设计	203
考研提纲及考试要求	203
考研核心笔记	203
第 10 章 联轴器、离合器与制动器	216
考研提纲及考试要求	216
考研核心笔记	216
第 11 章 轴	224
考研提纲及考试要求	224
考研核心笔记	224
第 12 章 弹簧	228
考研提纲及考试要求	228
考研核心笔记	228
第 13 章 机架	238
考研提纲及考试要求	238
考研核心笔记	238
第 14 章 减速器	240
考研提纲及考试要求	240
考研核心笔记	240
《机械设计》考研核心笔记	244
第 1 章 绪论	244
考研提纲及考试要求	244
考研核心笔记	244
第 2 章 机械设计总论	244
考研提纲及考试要求	244
考研核心笔记	245
第 3 章 机械零件的强度	248
考研提纲及考试要求	248

考研核心笔记.....	248
第 4 章 摩擦、磨损及润滑	255
考研提纲及考试要求	255
考研核心笔记.....	255
第 5 章 螺纹联接和螺旋传动	259
考研提纲及考试要求	259
考研核心笔记.....	259
第 6 章 键、花键、无键联接和销联接	271
考研提纲及考试要求	271
考研核心笔记.....	271
第 7 章 铆接、焊接、胶接和过盈连接	275
考研提纲及考试要求	275
考研核心笔记.....	275
第 8 章 带传动.....	282
考研提纲及考试要求	282
考研核心笔记.....	282
第 9 章 链传动.....	291
考研提纲及考试要求	291
考研核心笔记.....	291
第 10 章 齿轮传动.....	299
考研提纲及考试要求	299
考研核心笔记.....	299
第 11 章 蜗杆传动.....	316
考研提纲及考试要求	316
考研核心笔记.....	316
第 12 章 滑动轴承.....	324
考研提纲及考试要求	324
考研核心笔记.....	324
第 13 章 滚动轴承.....	335
考研提纲及考试要求	335
考研核心笔记.....	335
第 14 章 联轴器、离合器和制动器.....	345
考研提纲及考试要求	345
考研核心笔记.....	345
第 15 章 轴.....	353
考研提纲及考试要求	353
考研核心笔记.....	353
第 16 章 弹簧.....	355
考研提纲及考试要求	355
考研核心笔记.....	355

第 17 章 机座和箱体简介	365
考研提纲及考试要求	365
考研核心笔记	365
第 18 章 减速器和变速器	366
考研提纲及考试要求	366
考研核心笔记	366
2026 年西南科技大学 810 机械设计考研复习提纲	374
《机械设计》考研复习提纲	374
《机械设计》考研复习提纲	378
2026 年西南科技大学 810 机械设计考研核心题库	383
《机械设计》考研核心题库之选择题精编	383
《机械设计》考研核心题库之简答题精编	391
《机械设计》考研核心题库之作图题精编	411
《机械设计》考研核心题库之分析计算题精编	420
2026 年西南科技大学 810 机械设计考研题库[仿真+强化+冲刺]	455
西南科技大学 810 机械设计考研仿真五套模拟题	455
2026 年机械设计五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	455
2026 年机械设计五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	463
2026 年机械设计五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	472
2026 年机械设计五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	480
2026 年机械设计五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	487
西南科技大学 810 机械设计考研强化五套模拟题	496
2026 年机械设计五套强化模拟题及详细答案解析（一）	496
2026 年机械设计五套强化模拟题及详细答案解析（二）	505
2026 年机械设计五套强化模拟题及详细答案解析（三）	512
2026 年机械设计五套强化模拟题及详细答案解析（四）	518
2026 年机械设计五套强化模拟题及详细答案解析（五）	526
西南科技大学 810 机械设计考研冲刺五套模拟题	536
2026 年机械设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	536
2026 年机械设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	543
2026 年机械设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	552
2026 年机械设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	560
2026 年机械设计五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	568

西南科技大学 810 机械设计历年真题汇编

西南科技大学 810 机械设计 2022 年考研真题（暂无答案）

2022 年硕士研究生招生考试（初试）试题

科目代码：810

科目名称：机械设计

- 说明：1. 本试题为招生单位自命题科目。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在本试题单上的一律无效。
3. 考生答题时不必抄题，但必须写明题号。
4. 本试题共计 3 大题，满分 150 分。

【本试题共计 5 页，此为第 1 页】

一、选择题（共 25 题，每题 3 分，共 75 分）

- 1、键的长度的选择主要根据_____。
- A. 轮毂的长度
B. 轴的直径
C. 传动转矩的大小
D. 传动功率的大小
- 2、设计 V 带传动时，为防止_____，应限制小带轮的最小直径。
- A. 带的长度过长
B. 带的离心力过大
C. 带内的弯曲应力过大
D. 小带轮上的包角过小
- 3、设计一般闭式齿轮传动时，齿根弯曲疲劳强度主要针对的失效形式是_____。
- A. 齿面塑性变形
B. 轮齿疲劳折断
C. 磨损
D. 齿面点蚀
- 4、滚动轴承内圈与轴颈、外圈与座孔的配合_____。
- A. 均为基轴制
B. 前者基孔制，后者基轴制
C. 前者基轴制，后者基孔制
D. 均为基孔制
- 5、与滚动轴承相比较，下述各点中，_____不能作为滑动轴承的优点。
- A. 可用于高速情况下
B. 运转平稳，噪声低
C. 径向尺寸小
D. 间隙小，旋转精度高
- 6、液体摩擦动压向心滑动轴承的相对间隙越小，则_____。
- A. 轴承承载能力越差
B. 减小摩擦系数，使轴承温升变小
C. 绝对间隙越大
D. 轴承运转平稳性增加
- 7、以下措施能够提高渐开线齿轮抗疲劳点蚀能力的是_____。
- A. 将斜齿轮的螺旋角减小
B. 将模数增大一倍，同时齿数减小一半
C. 减小齿宽
D. 增大齿轮传动的中心距