【初试】2026年淮阴工学院807机械设计基础考研精品资料

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、重点名校真题汇编及考研大纲

1．**附赠重点名校：机械设计基础2016-2024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．**淮阴工学院807机械设计基础考研大纲**

①2025年淮阴工学院807机械设计基础考研大纲。

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年淮阴工学院807机械设计基础考研资料

3．**《机械设计基础》考研相关资料**

(1)《机械设计基础》考研核心题库(含答案)

①淮阴工学院807机械设计基础之《机械设计基础》考研核心题库选择题精编。

②淮阴工学院807机械设计基础之《机械设计基础》考研核心题库简答题精编。

③淮阴工学院807机械设计基础之《机械设计基础》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。

(2)《机械设计基础》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026年淮阴工学院807机械设计基础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年淮阴工学院807机械设计基础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年淮阴工学院807机械设计基础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)

淮阴工学院807机械设计基础考研初试参考书

《机械设计基础》(第4版)，朱龙英主编，机械工业出版社，2024

五、本套考研资料适用学院及考试题型

交通工程学院

江苏省农业科学院联合培养
江苏省产业技术研究院联合培养
选择题、简答题、计算题、综合题

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、录取情况分析及详细录取名单；
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

淮阴工学院 807 机械设计基础考研大纲 6

2025 年淮阴工学院 807 机械设计基础考研大纲 6

2026 年淮阴工学院 807 机械设计基础考研核心题库 8

《机械设计基础》考研核心题库之选择题精编 8

《机械设计基础》考研核心题库之简答题精编 17

《机械设计基础》考研核心题库之计算题精编 45

2026 年淮阴工学院 807 机械设计基础考研题库[仿真+强化+冲刺] 82

淮阴工学院 807 机械设计基础考研仿真五套模拟题 82

2026 年机械设计基础五套仿真模拟题及详细答案解析（一） 82

2026 年机械设计基础五套仿真模拟题及详细答案解析（二） 93

2026 年机械设计基础五套仿真模拟题及详细答案解析（三） 106

2026 年机械设计基础五套仿真模拟题及详细答案解析（四） 117

2026 年机械设计基础五套仿真模拟题及详细答案解析（五） 127

淮阴工学院 807 机械设计基础考研强化五套模拟题 139

2026 年机械设计基础五套强化模拟题及详细答案解析（一） 139

2026 年机械设计基础五套强化模拟题及详细答案解析（二） 151

2026 年机械设计基础五套强化模拟题及详细答案解析（三） 165

2026 年机械设计基础五套强化模拟题及详细答案解析（四） 177

2026 年机械设计基础五套强化模拟题及详细答案解析（五） 190

淮阴工学院 807 机械设计基础考研冲刺五套模拟题 202

2026 年机械设计基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（一） 202

2026 年机械设计基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（二） 214

2026 年机械设计基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（三） 227

2026 年机械设计基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（四） 239

2026 年机械设计基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（五） 249

附赠重点名校：机械设计基础 2016-2024 年考研真题汇编（暂无答案） 258

第一篇、2024 年机械设计基础考研真题汇编 258

2024 年扬州大学 836 机械设计考研专业课真题 258

2024 年四川轻化工大学 806 机械设计考研专业课真题 264

2024 年沈阳工业大学 801 机械设计考研专业课真题 2

第二篇、2023 年机械设计基础考研真题汇编.....9
2023 年西南石油大学 816 机械设计基础考研专业课样题.....9
2023 年西安石油大学 816 机械设计基础考研专业课真题.....16
第三篇、2022 年机械设计基础考研真题汇编.....20
2022 年西安石油大学 816 机械设计基础考研专业课真题.....20
第四篇、2021 年机械设计基础考研真题汇编.....24
2021 年常州大学 855 机械设计基础考研专业课真题.....24
2021 年广东工业大学 801 机械设计基础考研专业课真题.....26
2021 年中国计量大学 802 机械设计基础考研专业课真题.....33
第五篇、2020 年机械设计基础考研真题汇编.....37
2020 年中国计量大学 802 机械设计基础考研专业课真题.....37
2020 年常州大学 855 机械设计基础考研专业课真题.....42
第六篇、2019 年机械设计基础考研真题汇编.....44
2019 年中国计量大学 802 机械设计基础考研专业课真题.....44
2019 年山东大学 844 机械设计基础考研专业课真题.....49
2019 年常州大学 855 机械设计基础考研专业课真题.....53
第七篇、2018 年机械设计基础考研真题汇编.....56
2018 年山东大学 844 机械设计基础考研专业课真题.....56
2018 年太原科技大学 820 机械设计基础考研专业课真题.....60
2018 年天津城建大学 833 机械设计基础考研专业课真题.....64
2018 年浙江理工大学 935 机械设计基础考研专业课真题.....68
第八篇、2017 年机械设计基础考研真题汇编.....72
2017 年大连工业大学 801 机械设计基础考研专业课真题.....72
2017 年华南理工大学 856 机械设计基础考研专业课真题.....75
2017 年浙江海洋大学 907 机械设计基础 A 考研专业课真题.....79
2017 年浙江理工大学 935 机械设计基础 A 考研专业课真题.....85
2017 年浙江理工大学 989 机械设计基础 B 考研专业课真题.....91
第九篇、2016 年机械设计基础考研真题汇编.....96
2016 年空军工程大学 831 机械设计基础考研专业课真题.....96
2016 年浙江理工大学 935 机械设计基础 A 考研专业课真题.....102
2016 年浙江理工大学 989 机械设计基础 B 考研专业课真题.....107
2016 年中国计量学院 802 机械设计基础考研专业课真题.....111

淮阴工学院 807 机械设计基础考研大纲

2025 年淮阴工学院 807 机械设计基础考研大纲

淮阴工学院 2025 年硕士研究生入学考试 《机械设计基础》考试大纲

1 试卷题型结构：

选择题　　约占 15%
简答题　　约占 25%
计算题　　约占 30%
综合题　　约占 30%

2 考试内容与要求：

2.1　平面机构运动简图及其自由度

教学内容：机构的组成；机构运动简图；平面机构自由度；机构的组成原理和机构分析。

考试要求：了解研究机构结构的目的；掌握平面机构运动副及分类、约束和自由度；会进行平面机构的运动简图的绘制和平面机构自由度的计算，并掌握应注意的复合铰链、局部自由度、虚约束等事项；了解平面机构的组成原理。

2.2　平面连杆机构

教学内容：平面连杆机构的特点和应用；平面四杆机构的基本类型和演化；平面四杆机构的基本工作特性；平面四杆机构的设计。

考试要求：掌握几个关于机构、平面机构、连杆等基本概念，了解平面连杆机构的特点及应用；掌握其基本型式及演化；了解演化途径、演化前后的各机构名称；掌握铰链四杆机构曲柄存在的条件、急回特性、行程速比系数、压力角、传动角、死点等概念及确定方法和计算方法；初步掌握图解法平面四杆机构的设计。

2.3　凸轮机构

教学内容：凸轮机构的应用和分类；从动件的运动规律；凸轮轮廓曲线的设计；凸轮机构基本尺寸的确定。

考试要求：了解凸轮机构的应用及特点；掌握凸轮机构的应用和分类；掌握常用的从动件运动规律的作图法；掌握图解法设计凸轮轮廓的设计方法；掌握设计凸轮机构应注意的问题。

2.4 齿轮传动

教学内容：齿轮传动的类型和要求；齿廓啮合基本定律；渐开线齿廓；渐开线标准直齿圆柱齿轮的主要参数及几何尺寸；渐开线齿轮的正确啮合与连续传动；渐开线齿轮的加工方法及根切现象；轮齿的失效和齿轮材料；标准直齿圆柱齿轮传动的强度计算；斜齿圆柱齿轮传动；直齿圆锥齿轮传动；齿轮的结构设计及齿轮传动的润滑；蜗杆传动。

考试要求：了解齿轮传动的特点、类型和基本要求；掌握啮合基本定律、渐开线的性质和特点；掌握渐开线齿轮主要参数、几何尺寸的计算、正确啮合条件、连续传动条件；了解径节制齿轮；了解齿轮轮齿的加工方法、根切现象与最少齿数；熟悉轮齿常见的失效形式、齿轮常用材料及热处理方法、对材料的要求；掌握轮齿受力分析、齿面接触和齿根弯曲疲劳强度的计算；掌握标准直齿圆柱齿轮传动的设计计算；掌握齿轮参数测定方法。了解斜、锥齿廓曲面的形成及啮合特点；掌握其主要参数及几何尺寸的计算、正确啮合、当量齿数和受力分析；会进行强度计算；掌握其齿轮结构型式及选用；熟悉齿轮的常用材料、精度和结构；了解蜗杆传动的类型、特点及应用；了解阿基米德蜗杆传动的啮合特点、运动关系；掌握其主要参数、几何尺寸。

2.5　轮系

教学内容：轮系及其分类；定轴轮系的传动比；周转轮系的传动比；复合轮系的传动比；轮系的功用；轮系的设计；其他类型的行星传动简介。

考试要求：了解轮系的分类；掌握定轴轮系、周转轮系、混合轮系的传动比计算；了解齿轮系的功用；了解渐开线少齿差行星齿轮传动、摆线针轮行星传动及谐波传动等几种特殊行星传动原理、应用特点；

2.6　其它常用机构