

【初试】2026 年 南京航空航天大学 851 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、考研真题汇编及考研大纲**1. 南京航空航天大学 851 机械设计基础 2010、2012-2015 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. 南京航空航天大学 851 机械设计基础考研大纲**①2025 年南京航空航天大学 851 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 年南京航空航天大学 851 机械设计基础考研资料**3. 《机械原理》考研相关资料****(1) 《机械原理》[笔记+提纲]****①2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础之郑文纬《机械原理》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，基础强化阶段必备资料。

②2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础之郑文纬《机械原理》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. 南京航空航天大学 851 机械设计基础之机械原理考研核心题库(含答案)**①2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础考研核心题库之机械原理简答题精编。****②2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础考研核心题库之机械原理分析计算题精编。**

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。

5. 南京航空航天大学 851 机械设计基础之机械原理考研题库[仿真+强化+冲刺]**①2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础之机械原理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 年南京航空航天大学 851 机械设计基础之机械原理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。

③2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础之机械原理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。

6. 《机械设计》考研相关资料**(1) 《机械设计》[笔记+课件+提纲]****①南京航空航天大学 851 机械设计基础之《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南京航空航天大学 851 机械设计基础之《机械设计》本科生课件。

说明：参考书配套授课 PPT 课件，条理清晰，内容详尽，版权归属制作教师，本项免费赠送。

③南京航空航天大学 851 机械设计基础之《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。

7. 南京航空航天大学 851 机械设计基础之机械设计考研核心题库(含答案)

①2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础考研核心题库精编。

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。

8. 南京航空航天大学 851 机械设计基础之机械设计考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础之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 年南京航空航天大学 851 机械设计基础之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，考研强化复习必备。

③2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础之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，最后冲刺必备资料。

三、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)

南京航空航天大学 851 机械设计基础考研初试参考书

(一)、机械原理

1. 《机械原理》，于明礼、朱如鹏，科学出版社，2020 年；
2. 《机械原理》(第九版)，孙桓、陈作模、葛文杰，高等教育出版社，2021 年；
3. 或任一具有考试大纲要求内容的机械类《机械原理》教材。

(二)、机械设计

1. 《机械设计》(第十版)，濮良贵、陈国定、吴立言，高等教育出版社，2019 年；
2. 《机械设计》，徐龙祥、周瑾，高等教育出版社，2008 年；
3. 或任一具有考试大纲要求内容的机械类《机械设计》教材。

五、本套考研资料适用学院

机电学院

复杂产品智能制造系统技术全国重点实验室

南航-南特联合学院

中英学院

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。

目录

封面.....	1
目录.....	6
南京航空航天大学 851 机械设计基础历年真题汇编	11
南京航空航天大学 851 机械设计基础 2015 年考研真题（暂无答案）	11
南京航空航天大学 851 机械设计基础 2014 年考研真题（暂无答案）	14
南京航空航天大学 851 机械设计基础 2013 年考研真题（暂无答案）	17
南京航空航天大学 851 机械设计基础 2012 年考研真题（暂无答案）	20
南京航空航天大学 851 机械设计基础 2010 年考研真题（暂无答案）	22
南京航空航天大学 851 机械设计基础考研大纲.....	26
2025 年南京航空航天大学 851 机械设计基础考研大纲.....	26
2026 年南京航空航天大学 851 机械设计基础考研核心笔记	28
《机械原理》考研核心笔记	28
第 1 章 绪论	28
考研提纲及考试要求	28
考研核心笔记.....	28
第 2 章 机构的结构分析	30
考研提纲及考试要求	30
考研核心笔记.....	30
第 3 章 平面机构的运动分析	37
考研提纲及考试要求	37
考研核心笔记.....	37
第 4 章 平面机构的力分析	43
考研提纲及考试要求	43
考研核心笔记.....	43
第 5 章 机械的效率和自锁	57
考研提纲及考试要求	57
考研核心笔记.....	57
第 6 章 机械的平衡	60
考研提纲及考试要求	60
考研核心笔记.....	60
第 7 章 机械的运转及其速度波动的调节	68
考研提纲及考试要求	68
考研核心笔记.....	68
第 8 章 连杆机构及其设计	79
考研提纲及考试要求	79

考研核心笔记.....	79
第 9 章 凸轮机构及其设计	83
考研提纲及考试要求	83
考研核心笔记.....	83
第 10 章 齿轮机构及其设计	89
考研提纲及考试要求	89
考研核心笔记.....	89
第 11 章 齿轮系及其设计	101
考研提纲及考试要求	101
考研核心笔记.....	101
第 12 章 其他常用机构.....	107
考研提纲及考试要求	107
考研核心笔记.....	107
第 13 章 机器人机构及其设计	113
考研提纲及考试要求	113
考研核心笔记.....	113
第 14 章 机械系统的方案设计	116
考研提纲及考试要求	116
考研核心笔记.....	116
《机械设计》考研核心笔记.....	123
第 1 章 绪论.....	123
考研提纲及考试要求	123
考研核心笔记.....	123
第 2 章 机械设计总论	123
考研提纲及考试要求	123
考研核心笔记.....	124
第 3 章 机械零件的强度.....	127
考研提纲及考试要求	127
考研核心笔记.....	127
第 4 章 摩擦、磨损及润滑	134
考研提纲及考试要求	134
考研核心笔记.....	134
第 5 章 螺纹联接和螺旋传动	138
考研提纲及考试要求	138
考研核心笔记.....	138
第 6 章 键、花键、无键联接和销联接	150
考研提纲及考试要求	150
考研核心笔记.....	150
第 7 章 铆接、焊接、胶接和过盈连接	154