

**【初试】2026 年 西南交通大学 930 机械原理考研精品资料**

**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、西南交通大学 930 机械原理考研真题汇编**

1. 西南交通大学 824 机械原理 2001-2018、2021 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。

**二、2026 年西南交通大学 930 机械原理考研资料****2. 《机械原理》考研相关资料****(1) 《机械原理》[笔记+课件+提纲]**

①西南交通大学 930 机械原理之《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，基础强化阶段推荐资料。

②西南交通大学 930 机械原理之《机械原理》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西南交通大学 930 机械原理之《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。

**(2) 《机械原理》考研核心题库(含答案)**

①西南交通大学 930 机械原理考研核心题库之简答题精编。

②西南交通大学 930 机械原理考研核心题库之计算题精编。

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) 《机械原理》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]**

①2026 年西南交通大学 930 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 年西南交通大学 930 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，考研强化复习推荐。

③2026 年西南交通大学 930 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)**

西南交通大学 930 机械原理考研初试参考书

《机械原理》普通本科院校教学用书均可

**五、本套考研资料适用学院**

机械工程学院

联合培养专项

轨道交通运载系统全国重点实验室

唐山研究院

宜宾研究院

#### 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。

### 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   |
| 西南交通大学 930 机械原理历年真题汇编 .....            | 8   |
| 西南交通大学 930 机械原理 2021 年考研真题（暂无答案） ..... | 8   |
| 西南交通大学 930 机械原理 2018 年考研真题（暂无答案） ..... | 12  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2017 年考研真题（暂无答案） ..... | 16  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2016 年考研真题（暂无答案） ..... | 20  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2015 年考研真题（暂无答案） ..... | 24  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2014 年考研真题（暂无答案） ..... | 28  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2013 年考研真题（暂无答案） ..... | 32  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2012 年考研真题（暂无答案） ..... | 36  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2011 年考研真题（暂无答案） ..... | 40  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2010 年考研真题（暂无答案） ..... | 43  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2009 年考研真题（暂无答案） ..... | 47  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2008 年考研真题（暂无答案） ..... | 51  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2007 年考研真题（暂无答案） ..... | 56  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2006 年考研真题（暂无答案） ..... | 61  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2005 年考研真题（暂无答案） ..... | 65  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2004 年考研真题（暂无答案） ..... | 68  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2003 年考研真题（暂无答案） ..... | 71  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2002 年考研真题（暂无答案） ..... | 74  |
| 西南交通大学 930 机械原理 2001 年考研真题（暂无答案） ..... | 82  |
| 2026 年西南交通大学 930 机械原理考研核心笔记 .....      | 89  |
| 《机械原理》考研核心笔记 .....                     | 89  |
| 第 1 章 绪论 .....                         | 89  |
| 考研提纲及考试要求 .....                        | 89  |
| 考研核心笔记 .....                           | 89  |
| 第 2 章 机构的结构分析 .....                    | 91  |
| 考研提纲及考试要求 .....                        | 91  |
| 考研核心笔记 .....                           | 91  |
| 第 3 章 平面机构的运动分析 .....                  | 98  |
| 考研提纲及考试要求 .....                        | 98  |
| 考研核心笔记 .....                           | 98  |
| 第 4 章 平面机构的力分析 .....                   | 104 |
| 考研提纲及考试要求 .....                        | 104 |
| 考研核心笔记 .....                           | 104 |

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| 第 5 章 机械的效率和自锁 .....                             | 118        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 118        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 118        |
| 第 6 章 机械的平衡 .....                                | 121        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 121        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 121        |
| 第 7 章 机械的运转及其速度波动的调节 .....                       | 129        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 129        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 129        |
| 第 8 章 连杆机构及其设计 .....                             | 140        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 140        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 140        |
| 第 9 章 凸轮机构及其设计 .....                             | 144        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 144        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 144        |
| 第 10 章 齿轮机构及其设计 .....                            | 150        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 150        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 150        |
| 第 11 章 齿轮系及其设计 .....                             | 162        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 162        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 162        |
| 第 12 章 其他常用机构 .....                              | 168        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 168        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 168        |
| 第 13 章 机器人机构及其设计 .....                           | 174        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 174        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 174        |
| 第 14 章 机械系统的方案设计 .....                           | 177        |
| 考研提纲及考试要求 .....                                  | 177        |
| 考研核心笔记 .....                                     | 177        |
| <b>2026 年西南交通大学 930 机械原理考研辅导课件 .....</b>         | <b>184</b> |
| 《机械原理》考研辅导课件 .....                               | 184        |
| <b>2026 年西南交通大学 930 机械原理考研复习提纲 .....</b>         | <b>250</b> |
| 《机械原理》考研复习提纲 .....                               | 250        |
| <b>2026 年西南交通大学 930 机械原理考研核心题库 .....</b>         | <b>254</b> |
| 《机械原理》考研核心题库之简答题精编 .....                         | 254        |
| 《机械原理》考研核心题库之计算题精编 .....                         | 288        |
| <b>2026 年西南交通大学 930 机械原理考研题库[仿真+强化+冲刺] .....</b> | <b>332</b> |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 西南交通大学 930 机械原理考研仿真五套模拟题.....     | 332 |
| 2026 年机械原理五套仿真模拟题及详细答案解析（一） ..... | 332 |
| 2026 年机械原理五套仿真模拟题及详细答案解析（二） ..... | 344 |
| 2026 年机械原理五套仿真模拟题及详细答案解析（三） ..... | 354 |
| 2026 年机械原理五套仿真模拟题及详细答案解析（四） ..... | 363 |
| 2026 年机械原理五套仿真模拟题及详细答案解析（五） ..... | 374 |
| 西南交通大学 930 机械原理考研强化五套模拟题.....     | 386 |
| 2026 年机械原理五套强化模拟题及详细答案解析（一） ..... | 386 |
| 2026 年机械原理五套强化模拟题及详细答案解析（二） ..... | 399 |
| 2026 年机械原理五套强化模拟题及详细答案解析（三） ..... | 409 |
| 2026 年机械原理五套强化模拟题及详细答案解析（四） ..... | 419 |
| 2026 年机械原理五套强化模拟题及详细答案解析（五） ..... | 428 |
| 西南交通大学 930 机械原理考研冲刺五套模拟题.....     | 440 |
| 2026 年机械原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（一） ..... | 440 |
| 2026 年机械原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（二） ..... | 452 |
| 2026 年机械原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（三） ..... | 462 |
| 2026 年机械原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（四） ..... | 471 |
| 2026 年机械原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（五） ..... | 482 |

## 西南交通大学 930 机械原理历年真题汇编

西南交通大学 930 机械原理 2021 年考研真题（暂无答案）

# 西南交通大学 2021 年硕士研究生 招生入学考试试卷

试题代码：824

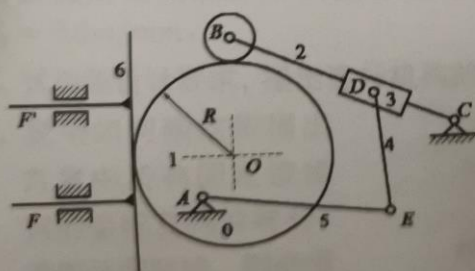
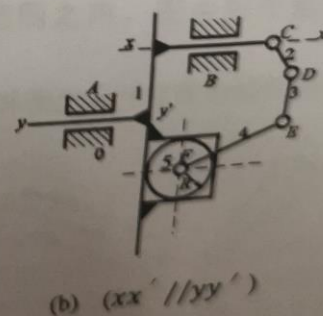
试题名称：机械原理

考试时间：2020 年 12 月

考生请注意：

1. 本试题共七题，共 3 页，满分 150 分，请认真检查；
2. 答题时，请直接将答题内容写在考场提供的答题纸上，答在试卷上的内容无效；
3. 请在答题纸上按要求填写试题代码和试题名称；
4. 试卷不得拆开，否则遗失后果自负。

一、(20 分) 计算题 一图 a、b 所示机构的自由度。如果有复合铰链、局部自由度和虚约束，请予以指出。

(a) (移动副  $F$ 、 $F'$  的导路相互平行)(b) ( $xx' // yy'$ )

题一图