

## 【初试】2026 年 北京交通大学 866 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、北京交通大学 866 机械原理考研真题汇编及考研大纲

## 1. 北京交通大学 866 机械原理 1999–2015 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. 北京交通大学 866 机械原理考研大纲

## ①2025 年北京交通大学 866 机械原理考研大纲。

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 年北京交通大学 866 机械原理考研资料

## 3. 《机械原理》(1—12 章) 考研相关资料

## (1) 《机械原理》(1—12 章) [笔记+提纲]

## ①2026 年北京交通大学 866 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。

## ②2026 年北京交通大学 866 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。

## 三、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)

北京交通大学 866 机械原理考研初试参考书

《机械原理》(1—12 章) 高等教育出版社(第 7 版) 孙桓，陈作模，葛文杰

## 五、本套考研资料适用学院

机械与电子控制工程学院

在职专业学位中心

## 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  |
| 北京交通大学 866 机械原理历年真题汇编 .....            | 6  |
| 北京交通大学 866 机械原理 2015 年考研真题（暂无答案） ..... | 6  |
| 北京交通大学 866 机械原理 2014 年考研真题（暂无答案） ..... | 10 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2013 年考研真题（暂无答案） ..... | 13 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2012 年考研真题（暂无答案） ..... | 17 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2011 年考研真题（暂无答案） ..... | 22 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2010 年考研真题（暂无答案） ..... | 27 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2009 年考研真题（暂无答案） ..... | 30 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2008 年考研真题（暂无答案） ..... | 34 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2007 年考研真题（暂无答案） ..... | 39 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2006 年考研真题（暂无答案） ..... | 43 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2005 年考研真题（暂无答案） ..... | 47 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2004 年考研真题（暂无答案） ..... | 52 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2003 年考研真题（暂无答案） ..... | 57 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2002 年考研真题（暂无答案） ..... | 62 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2001 年考研真题（暂无答案） ..... | 66 |
| 北京交通大学 866 机械原理 2000 年考研真题（暂无答案） ..... | 70 |
| 北京交通大学 866 机械原理 1999 年考研真题（暂无答案） ..... | 76 |
| 北京交通大学 866 机械原理考研大纲 .....              | 81 |
| 2025 年北京交通大学 866 机械原理考研大纲.....         | 81 |
| 2026 年北京交通大学 866 机械原理考研核心笔记 .....      | 82 |
| 《机械原理(1—12 章)》考研核心笔记.....              | 82 |
| 第 1 章 绪论 .....                         | 82 |
| 考研提纲及考试要求 .....                        | 82 |
| 考研核心笔记.....                            | 82 |
| 第 2 章 机构的结构分析 .....                    | 84 |
| 考研提纲及考试要求 .....                        | 84 |
| 考研核心笔记.....                            | 84 |
| 第 3 章 平面机构的运动分析 .....                  | 91 |
| 考研提纲及考试要求 .....                        | 91 |
| 考研核心笔记.....                            | 91 |
| 第 4 章 平面机构的力分析 .....                   | 97 |
| 考研提纲及考试要求 .....                        | 97 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 考研核心笔记.....                       | 97  |
| 第 5 章 机械的效率和自锁 .....              | 111 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 111 |
| 考研核心笔记.....                       | 111 |
| 第 6 章 机械的平衡 .....                 | 114 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 114 |
| 考研核心笔记.....                       | 114 |
| 第 7 章 机械的运转及其速度波动的调节 .....        | 122 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 122 |
| 考研核心笔记.....                       | 122 |
| 第 8 章 连杆机构及其设计 .....              | 133 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 133 |
| 考研核心笔记.....                       | 133 |
| 第 9 章 凸轮机构及其设计 .....              | 137 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 137 |
| 考研核心笔记.....                       | 137 |
| 第 10 章 齿轮机构及其设计 .....             | 143 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 143 |
| 考研核心笔记.....                       | 143 |
| 第 11 章 齿轮系及其设计 .....              | 155 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 155 |
| 考研核心笔记.....                       | 155 |
| 第 12 章 其他常用机构 .....               | 161 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 161 |
| 考研核心笔记.....                       | 161 |
| 2026 年北京交通大学 866 机械原理考研复习提纲 ..... | 167 |
| 《机械原理(1—12 章)》考研复习提纲 .....        | 167 |

上海交通大学 866 机械原理历年真题汇编

上海交通大学 866 机械原理 2015 年考研真题（暂无答案）

上海交通大学 2015 年硕士研究生入学考试试卷

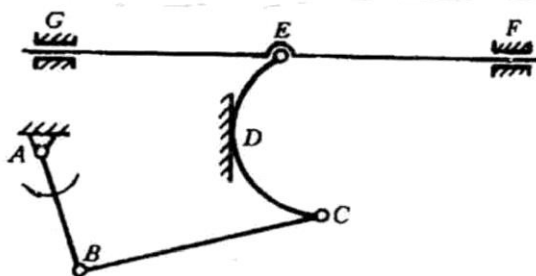
科目代码：960 科目名称：机械原理

共 4 页，第 1 页

注意事项：答案一律写在答题纸上，写在试卷上的不予装订和评分！

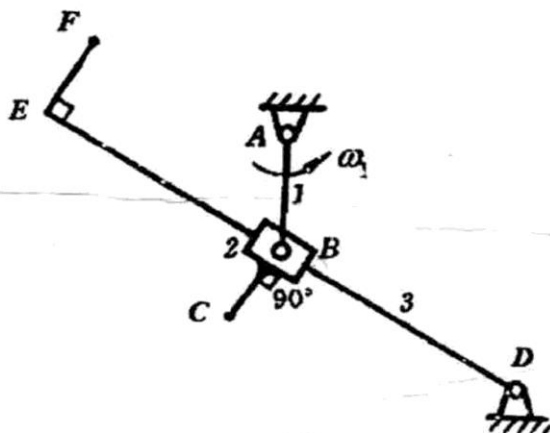
一、（20分）如图示机构，试：

- （1）计算自由度，若有复合铰链、局部自由度和虚约束，需明确指出；
- （2）高副低代；
- （3）分析机构的杆组并确定机构级别。



第一题图

二、（20 分）图示机构中，已知机构位置图和各杆尺寸， $\omega_1 = \text{常数}$ ， $l_{BD} = l_{BE}$ ， $l_{EF} = l_{BC} = \frac{1}{3}l_{BE}$ ，试用相对运动图解法求  $v_F$ 、 $a_F$ 、 $v_C$ 、 $a_C$  及  $\omega_2$ 、 $\alpha_2$ 。（列出矢量方程式，画出相应的速度和加速度多边形）。



第二题图