

<<机械原理试题精选与答题技巧>>

图书基本信息

书名：<<机械原理试题精选与答题技巧>>

13位ISBN编号：9787560319421

10位ISBN编号：7560319424

出版时间：2003-10

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：焦映厚

页数：226

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<机械原理试题精选与答题技巧>>

### 内容概要

本书是为高等学校本科生复习和考研而编写的“机械原理”课程复习指导书，主要帮助学生解决学习本课程的基本要求、重点和难点等问题。

特别是针对“机械原理”

课程解题方法和思路较难掌握的特点，本书每章“例题精选与答题技巧”部分列举了大量例题，并给出了详细的解答。

为学生指明了解题的要点、思路和方法。

本书主要内容包括：第1章平面机构的结构分析；第2章连杆机构分析和设计；第3章凸轮机构及其设计；第4章齿轮机构及其设计；第5章轮系；第6章其它常用机构；第

7章机械的运转及其速度波动的调节；第8章机械的平衡。

各章均包括基本要求、内容提要(重点和难点)、例题精选与答题技巧、思考题与习题。

本书附录中给出了哈尔滨工业大学1991-1995、1999—2005年硕士研究生入学考试机械原理试题。供学生复习时之用。

本书内容全面、重难点突出、例题量大，具有较强的指导性，是一本有效的“机械原理”课程复习和考研指导书。

# <<机械原理试题精选与答题技巧>>

## 书籍目录

### 第一章 平面机构的结构分析

- 1.1 基本要求
- 1.2 内容提要
- 1.3 例题精选与答题技巧
- 1.4 思考题与习题

### 第二章 连杆机构分析和设计

- 1.1 基本要求
- 1.2 内容提要
- 1.3 例题精选与答题技巧
- 1.4 思考题与习题

### 第三章 凸轮机构及其设计

- 1.1 基本要求
- 1.2 内容提要
- 1.3 例题精选与答题技巧
- 1.4 思考题与习题

### 第四章 齿轮机构及其设计第五章 轮系

- 1.1 基本要求
- 1.2 内容提要
- 1.3 例题精选与答题技巧
- 1.4 思考题与习题

### 第六章 其它常用机构

- 1.1 基本要求
- 1.2 内容提要
- 1.3 例题精选与答题技巧
- 1.4 思考题与习题

### 第七章 机械的运转及其速度波动的调节

- 1.1 基本要求
- 1.2 内容提要
- 1.3 例题精选与答题技巧
- 1.4 思考题与习题

### 第八章 机械的平衡

- 1.1 基本要求
- 1.2 内容提要
- 1.3 例题精选与答题技巧
- 1.4 思考题与习题

### 附录

- 哈尔滨工业大学1991年硕士研究生入学考试试题
- 哈尔滨工业大学1992年硕士研究生入学考试试题
- 哈尔滨工业大学1993年硕士研究生入学考试试题
- 哈尔滨工业大学1994年硕士研究生入学考试试题
- 哈尔滨工业大学1995年硕士研究生入学考试试题
- 哈尔滨工业大学1999年硕士研究生入学考试试题
- 哈尔滨工业大学2000年硕士研究生入学考试试题
- 哈尔滨工业大学2001年硕士研究生入学考试试题
- 哈尔滨工业大学2002年硕士研究生入学考试试题

<<机械原理试题精选与答题技巧>>

哈尔滨工业大学2003年硕士研究生入学考试试题  
参考文献

<<机械原理试题精选与答题技巧>>

章节摘录

版权页：插图：4.4.1思考题（1）叙述齿廓啮合基本定律，这个定律是否仅仅用来确定一对相啮合齿廓的传动比？

（2）渐开线是如何形成的？

有哪些重要性质？

试列出渐开线方程式。

一对渐开线齿廓相啮合有哪些啮合特点。

（3）一对齿廓曲线应该满足什么条件才能使其传动比为常数？

渐开线齿廓能否实现定传动比？

（4）齿距的定义是什么？

何谓模数？

为什么要规定模数的标准系列？

在直齿圆柱齿轮、斜齿圆柱齿轮、蜗轮和蜗杆及直齿圆锥齿轮上，何处的模数是标准值？

（5）渐开线齿廓上某点压力角是如何确定的？

渐开线齿廓上各点的压力角是否相同？

何处的压力角是标准值？

（6）渐开线直齿圆柱齿轮的基本参数有哪几个？

哪些是标准的？

其标准值是多少？

为什么这些参数称为基本参数？

（7）分度圆与节圆有什么区别？

在什么情况下分度圆与节圆重合？

（8）啮合线是一条什么线？

啮合角与压力角有什么区别？

在什么情况下二者大小相同？

（9）什么是法向齿距和基圆齿距？

它们之间有什么关系？

（10）渐开线的形状由什么决定的？

若两个齿轮的模数和齿数分别相等，但压力角不同，它们齿廓的渐开线形状是否相同？

（11）渐开线直齿圆柱齿轮机构要满足哪些条件才能使相互啮合正常运转？

为什么要满足这些条件？

（12）一对渐开线外啮合直齿圆柱齿轮机构的实际中心距大于设计中心距，其传动比 $i_{12}$ 是否有变化？

节圆和啮合角是否有变化？

这一对齿轮能否正确啮合？

重合度是否有变化？

（13）一标准齿轮与标准齿条啮合，当齿条的中线与分度圆不相切时，会发生什么问题？

节圆会不会改变？

节线会不会改变？

重合度会不会改变？

（14）重合度的物理意义是什么？

有哪些参数会影响重合度？

这些参数的增加会使重合度增加还是减少？

（15）何谓齿轮的根切现象？

产生根切的原因是什么？

是否基圆愈小愈容易发生根切？

根切有什么危害？

<<机械原理试题精选与答题技巧>>

如何避免根切？

(16) 用标准齿条型刀具切制齿轮与齿轮齿条啮合传动有何异同？

(17) 何谓变位齿轮？

齿轮变位修正的目的是什么？

齿轮变位后与标准齿轮相比较哪些尺寸发生了变化？

哪些尺寸没有变？

(18) 直齿圆柱齿轮传动有哪些传动类型？

它们各用在什么场合？

## <<机械原理试题精选与答题技巧>>

### 编辑推荐

《机械原理试题精选与答题技巧(第5版)》是为高等学校本科生复习和考研而编写的“机械原理”课程复习指导书,主要帮助学生解决学习本课程的基本要求、重点和难点等问题。特别是针对“机械原理”课程解题方法和思路较难掌握的特点,《机械原理试题精选与答题技巧(第5版)》每章“例题精选与答题技巧”部分列举了大量例题,并给出了详细的解答。为学生指明了解题的要点、思路和方法。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>