

## 2014 年山东大学 844 机械设计基础考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 308295518 提供

### 一、简答题

1. 什么是自由度，虚约束，各有什么作用。
2. 直齿圆锥齿轮的背锥圆齿轮轮齿特点，什么是直齿圆锥此轮的当量齿轮，其当量齿数又是什么
3. 导键与滑键区别
4. 凸轮的等速和匀加速运动规律的载荷为何种冲击，各适用于什么场合
5. 齿宽系数， $\Psi_d$ ,  $\Psi_a$ ,  $\Psi_r$ , 及  $\Psi_d$  影响  $K_\beta$
6. 画出带传动的带上的应力图，并标明其上的应力和小带轮转向。

### 二、自由度大题。

### 三、连杆的大题，问当某杆为机架时，根据运动形式求未知杆的范围

### 四、传动比计算，按 2K-H 划分

### 五、齿面接粗疲劳强度的计算，由 $P_2$ 导出 $P_1$ ，由 $Z_2$ 求出 $Z_1$ ，带入计算，在问强度不够应该采取什么措施

### 六、轴承校核

### 七、蜗杆。斜齿轮在一起的受力，齿向，转向分析

### 八、普通螺栓校核，求适合的螺栓数（告诉你取偶数了）

### 九、关于链传动，齿轮传动，带传动布置的大题，20 分。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。