

2010 年华中科技大学 806 机械设计基础考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 zhxg544 提供

机械原理部分 75 分

1. 判断题 2 分*20 其中历年考过的原题有 3 个左右 有 6 个左右是关于机械平衡的（就是杨家军 2009 年出版的机械原理上的）

2. 计算题：1. 自由度和机构杆组的拆分 2. 变位齿轮（无侧隙啮合方程） 3. 轮系计算题（指南上的原题） 4. 设计题 7 分：设计一个能帮助残疾人吃饭生活自理的机构并做简要说明）

机械设计部分 75 分

1. 填空题：10x2'

2. 简答题：1. 带传动中包角，预紧力，小带轮直径。对皮带传动能力的影响 2. 已知两齿轮分齿形系数，修正系数和需用应力 判断两齿轮的疲劳强度

3. 计算题：1. 卷筒起重机（涉及到斜齿轮旋向的判断，蜗轮蜗杆旋向受力的判断, $T_2 = T_1 i_{12} \eta$ 及螺栓的受力分析和设计 2. 圆锥滚子轴承的受力计算 和寿命时间的计算

3. 15 分轴承的设计（已知轴系部件的一部分，设计并画出未知部分）

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。