

2012 年西北工业大学 878 机械设计考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 superade810 提供

填空题

1. 什么是强度，什么是刚度
2. 有关联轴器离合器区别的
3. 两种润滑方式：液体动力，液体静压
4. 节距齿数对链传动的影响
5. 有关计算螺栓组受力的过程问题
6. 有关球轴承和滚子轴承的（承受载荷，极限转速）
7. 轴系结构的基本要求
8. 蜗杆润滑的损耗问题
9. 轴承润滑的目的
10. 提高螺栓连接强度的措施

简答题

1. 螺栓刚度，被连接件刚度对连接强度的影响，措施
2. 为什么边界润滑一般会发生磨损
3. 轴和零件什么时候制成一体，什么时候分开制造
4. 两种转速，300r/min 600r/min，带传动设计时使用哪种转速。
5. 设计轴承时，一般要有轴承间隙，轴承间隙对轴系工作有何影响

分析：

1. 有关带传动的分析题，想要提高转速，其他参数不变，能不能减小大带轮直径？
2. 齿轮蜗轮蜗杆传动有关旋向，受力方向判断

计算题

1. 有关极限应力图求安全系数的
2. 滑动轴承经典计算题
3. 滚动轴承经典计算题
4. 螺栓连接经典计算题
5. 键的选型与校核

结构题

有关锥齿轮的轴系结构设计题

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。