

2012 年大连理工大学机械考研复试试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 cgx327018024 提供

控制工程（10 个单选题，每个两分，看看书都能答出来）

1. 传递函数只与系统本身结构参数有关，而与其他量无关。
2. 终值定理，其实就是算极限。
3. 阻尼比变大时，最大超调量怎么变化。
4. 给了个特征方程，含参数 K ，求系统稳定时的 K 取值范围。
5. 二阶系统特征方程两根都在虚轴上，问阻尼比=?
6. 系统不稳定时，稳态误差等于多少？
7. 给了个传递函数，求相角裕度。
9. 给了一个传递函数，求 ω 和 K 的关系。
10. 给了 $K=100$ ，求 ω

机械原理

1. 斜齿圆柱齿轮正确啮合的条件。
2. 举例两个：能将连续回转运动转变为间歇回转运动的组合机构。
3. 两个自卸车的图片（指定教材第 9 页和第 20 页的两个图片，简图也有，但是我没记= =），让你挑一个画出机构简图。

机械设计

一、单选

1. 自行车车轴里装了什么联轴器。
2. 蜗杆头数增加则功率上升还是下降还是……
3. V 带传动有弹性滑动是因为？
4. 一个接触应力选择。。题目不记得了。
5. 链传动的特点（平均比恒定，瞬时比不恒定）6. 记不起来了

二、大题

1. 给了个齿轮配合，先指出失效形式，再用公式指出强度设计要求。
2. 给了一维的雷诺方程，指出形成流体润滑的机理，并分析形成流体润滑的必要条件。

精度

1. 给了一个配合好像是 $200H7/k6$ （1）画出公差带图（2）指出配合类型、基准制（3）算 200 时的 $IT7$ 和 $IT6$ 值（4）算出过盈量或间隙量的最大最小值。（超级简单的一个题）

工程测试

1. 电桥的一道计算题，给了电阻及箔式应变片的电阻和电阻变化值，泊松比，电源电压等等。要求写出箔式应变片的工作原理。求应变片的应变量、长度变化量、以及电压输出值。画出连接电路。

微机原理（三道简答）

1. 8086CPU 为什么要采用分段管理的方法？最大 XX 最小 XX （不记得了）各占多少内存还是

什么？怎么实现 20 位物理地址。

2. I/O 的寻址方式

3. 说一说中断和子程序调用的异同。

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。