

中国科学院研究生院

2012 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：机械设计

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。
3. 可以使用无字典存储和编程功能的电子计算器。

一、填空题(每题2分，共20分)

1. 轴承 6204 的内径是_____。
2. 楔键的工作面是_____。
3. 带传动中，带轮直径越大，带的弯曲应力_____。
4. 因为弹性联轴器具有弹性元件，所以能缓和冲击和振动，并能补偿_____间的位移偏差。
5. 回转件动平衡的条件是分布在回转件不同平面内的各个质量所产生的离心惯性力系的_____。
6. 渐开线直齿圆柱齿轮传动的可分性是指_____不受中心距变化的影响。
7. 当机构的原动件数目_____其自由度时，该机构具有确定的运动。
8. 一对直齿圆柱齿轮传动中， $z_1 < z_2$ ，主动轮齿根弯曲应力值分别为 σ_{F1} 和 σ_{F2} ，其大小关系为_____。
9. 凸轮机构中，在其他条件相同的情况下，基圆半径增大，压力角_____。
10. 串联机组的总效率等于组成该机组的各机器效率的_____。