

2014 年华中科技大学机械学硕考研复试试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友文子末提供

一、图是一个平面机构(齿轮与四杆机构的组合机构)

- (1)、计算机构的自由度;
- (2)、指出其中的一个虚约束的优缺点;
- (3)、如果该齿轮中心距增大了 1mm 时, 给出两种补救方法, 并定性说明重合度是增大还是减小。

二、将直动推杆滚子从动件凸轮机构的滚子半径变为无穷大 ($r \rightarrow \infty$), 演变为平底直动凸轮机构, 其运动规律是否改变。

三、说明 V 带传动中张紧轮布置方位是否合理。

四、给的是一个楔形滑块机构举升重物。

- (1)、问这个机构有什么特点。
- (2)、设计另一种机构实现相同的功能。

五、论述汽车前桥和后桥用什么联轴器, 并说明为什么。

六、有 7 个球形零件中, 其中 1 个是次品 (重量稍微轻一点)。借助天平, 最多需要多少次才能找出次品?

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。