

4

对错 4道

单选 15个

看图 1个 运动简图

计算 5个 ① DOF 计算

6分 "复杂"

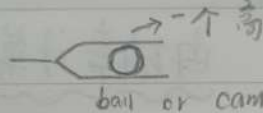
局部自由度
滚子、虚约束

机架、运动副(转动、滑动)

复合铰链 弹性构件不画(弹簧)

共轴、法线平行
多余杆

②



4杆机构分类

曲柄判据

死角

急回特性

极位夹角

"考试比作业难"

4杆机构

③ 齿轮 重点 各个参数 脚标 概念

考查齿轮

渐开线特性

重合度 contact ratio.

渐开线齿轮的特点

渐开线

{ 可分性
 { 避免振动
 { 易制造

④ 轮系的计算

传动方向变化

行星轮系的计算

 G_b, G_s 的定义

受什么力, 用什么来计算

 G_o, G_i 由工况判断, 选择哪个来计算

连接 不同的连接方式

利用配合进行连接: 过盈配合 (紧连接)

键: 周向固定

包角

平带, V带, 带的各向特点

load 大小

从哪个轮打滑: 小轮

失效形式: 打滑, 弹性滑动

区别

张紧: 目的是什么

带的应力分布图 (3种应力)

⑤ 轴的计算

受力分布

求解轴的直径

由功率计算 Torque: T 齿轮上: F_t, F_r, F_a 分力

轴承在轴上的固定式

与键装配的方式

无计算大题

轴承^v: 小题

load 的承载情况: 轴 or 周向

4种失效形式及原因