

授课教师	卞晓双	课次	1	课时	2	授课班级	21级机械1-2-3+
职 称	中一	周次	四	课型	新授	授 课 期	2021.
教材名称 和 版 本	《机械基础》(第六版)						
课 题	绪论						
教学目标	1. 机器与机构的区别. 2. 运动副的分类及定义						
教 学 重 点、难点	目标1. 2.						
教 学 过 程 设 计	导入 新授: 1. 机器与机构 2. 零件、部件与构件. 3. 运动副. 4. 机构运动简图.						
教学方法	讲述法.						
教学用具	多媒体电脑.						
参考资料							
作业内容	《习题册》						

导入:

说起机械,人们并不陌生。从小小的剪刀,钳子,扳手,到计算机控制的机械设备,机器人,无人机等,机械在现代生活和生产中起着非常重要的作用。机械是机器与机构的总称。

新授:

1. 机器与机构:

机器是一种用来变换或传递运动、能量、物料与信息,的实物组合。

(类) 常见机器的类型及应用

类型

应用举例

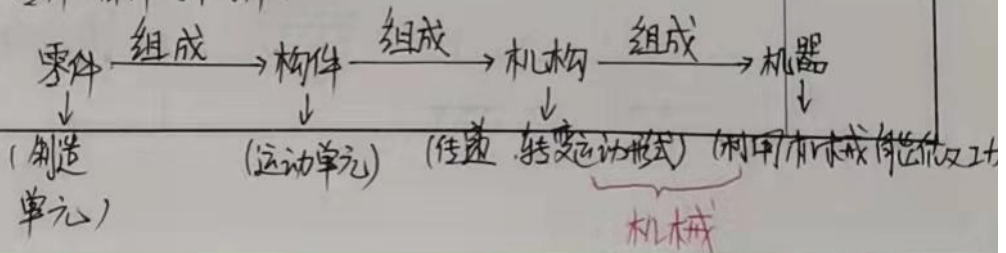
变换能量的机器: 电动机 内燃机

变换物料的机器: 机床 起重机 电动缝纫机

变换信息的机器: 打印机 扫描仪

机器由动力部分、传动部分、执行部分、控制部分组成

2. 零件、部件与构件:



2. 运动副:

定义: 构件组成机器时, 必须将各构件以可以运动的方式连接起来, 两构件接触而形成的可动连接称为运动副。

高副
低副

1) 低副:

两构件之间为面接触的运动副称为低副。

按两构件之间的相对运动特征可分为: 转动副 移动副 螺旋副。

特点: 承受载荷时的单位面积压力较小, 耐用, 传力性能好, 不能传递较复杂的运动。

2) 高副:

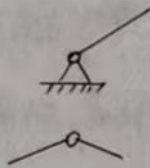
两构件之间为点或线接触的运动副称为高副。

按接触形式不同, 分为: 滚动轮接触, 凸轮接触, 齿轮接触。

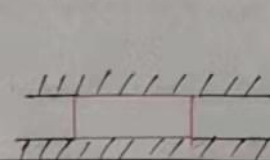
特点: 承受载荷时的单位面积压力较大, 易磨损, 能传递较复杂的运动。

3. 机构运动简图:

转动副 { 固定铰链
 { 活动铰链



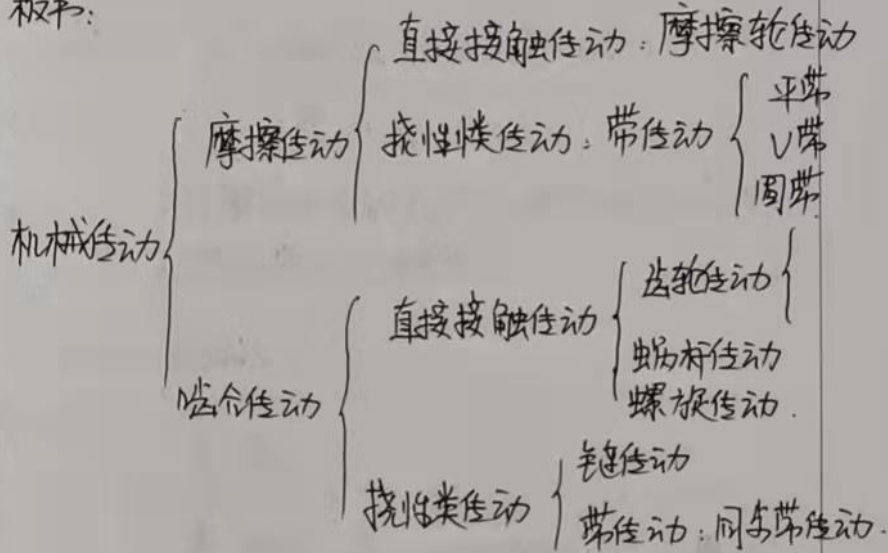
移动副 {



教学过程、步骤及内容

总结：本节课主要讲了机器、机构与运动副的相关知识。

板书：



教学反思

- 成功之处：这门课程属于技术类课程，在实践中发展。课堂教学是一方面，主要的学习还是应该放在生产
- 改进意见：实践中，可能在课堂上难教又难懂的知识，只要让学生见到实物，看到它是怎么工作的就能很快理解。

教研组长
检查评价

签字

年 月 日