# 静力学基础

## 静力学公理和物体受力分析

### 静力学公理

### 约束和约束力

### 受力分析

## 平面力系

### 平面汇交力系

### 平面力偶

### 平面任意力系简化

## 摩擦

### 滑动摩擦

### 摩擦角和自锁现象

# 机械原理常识

## 机构的组成

## 机构运动简图

## 机构自由度

# 材料力学常识

## 绪论

### 材料力学的任务

### 基本假设

## 应力、应变和位移

## 杆件变形基本形式

### 拉伸与压缩

### 剪切

### 扭转

### 弯曲

## 其他载荷形式

### 挤压

### 应力集中

### 压杆稳定

# 常用机构简述

## 常用机构简述

### 转动副

### 移动副

### 螺旋副

### 球副

## 传动机构简述

### 齿轮传动

### 链传动

### 带传动

### 螺旋传动

### 联轴器

### 轴毂连接

# 机器人设计

## 底盘设计

### 运动方式

#### 阿克曼转向（汽车、RC）

#### 差动转向（履带、胶轮）

#### 运动合成式（全向轮、麦克拉姆轮）

#### X+Yaw式（矢量底盘、舵轮）

### 悬挂设计（树状图）

#### 双叉臂（平行四边形）悬挂

#### 麦弗逊悬挂

#### 纵臂悬挂

#### 整体桥悬挂

#### 自适应悬挂

## 供弹设计

### 上供弹

### 下供弹

## 执行机构

### 夹爪

### 摩擦带

### 吸盘

# 参考资料

[细数移动机器人那些常用的运动模态 - 古月的文章 - 知乎](https://zhuanlan.zhihu.com/p/415716054)

[一文读懂麦克纳姆轮全向移动原理及剖析](https://blog.csdn.net/u014453443/article/details/107228531/)

[麦克纳姆轮全向移动原理](https://blog.csdn.net/qq_45467083/article/details/103565032)

[AGV系列之AGV舵轮简介 - 剑指工控的文章 - 知乎](https://zhuanlan.zhihu.com/p/362959422)

[【FRC】国外神队Team 148 最新矢量底盘展示](https://www.bilibili.com/video/BV1gB4y1w7PK?from=search&seid=13838392102292396163)

[【ACTION机械组】全B站最强自制舵轮](https://www.bilibili.com/video/BV1aK4y1Q72J?from=search&seid=11232395185702009320)

[ACTION机器人轮系进化史（四）--2020”凤凰“](https://www.bilibili.com/video/BV1m64y117Sc?spm_id_from=333.999.0.0)

[ACTION机器人轮系底盘进化史(二)——2018“金戈铁马"](https://www.bilibili.com/video/BV1ma4y1H7y2?spm_id_from=333.999.0.0)