

# 《机械常用传动装置》 PPT 课件

制作人：PPT创作者  
时间：2024年X月

# 目录

- 第1章 机械传动装置的概述
- 第2章 齿轮传动装置
- 第3章 链条传动装置
- 第4章 带传动装置
- 第5章 其他常用传动装置

● 01

# 第一章 机械传动装置的概述

# 机械传动装置简介

机械传动装置是将动力源的动力转化成驱动机械运动的一种机械装置。常见的传动装置包括齿轮传动、链条传动、带传动等。通过传动装置的设计，可以实现不同速度和力矩的传递。

# 机械传动的基本原理

## 力传递

力的传递是传动装置的核心功能

## 转速调整

传动装置可以调整输出的转速

## 速度转换

通过传动装置可以实现不同速度的转换

## 01 工程机械

挖掘机、起重机等

## 02 汽车

变速箱、差速器等

## 03 船舶

推进系统、舵机等

# 机械传动的分类

## 按传动方式分类

齿轮传动  
链条传动  
蜗轮传动

## 按传动元件类型分类

齿轮  
链条  
带

## 按传动比例分类

固定比例传动  
可变传动

# 机械传动装置的优缺点

## 优点

高效、稳定、传递  
大功率

## 缺点

噪音、磨损、维护  
成本高



# 机械传动装置的发展趋势

随着科技的不断进步，机械传动装置也在不断发展。未来的机械传动装置将更加智能化、高效化，逐渐向无人化、自动化方向发展。



● 02

## 第2章 齿轮传动装置

## 齿轮传动简介

齿轮传动是一种常见的传动方式，利用齿轮来传递动力和运动。齿轮传动具有传动效率高、传动精度高优点。

# 齿轮传动的构成

**主动轮**

传递动力的齿轮

**齿轮轴**

连接齿轮的轴

**从动轮**

被带动的齿轮



## 01 啮合

两个齿轮齿面接触

## 02 传递动力

主动齿轮带动从动齿轮转动

## 03 实现传递

齿轮之间的动力传递

# 齿轮传动的应用

## 汽车变速器

提供车辆不同速度的传动方式  
提高行驶效率

## 机床传动

控制工件的加工运动  
确保加工精度

## 风力发电机

转动发电机产生电能  
可再生能源利用

# 总结

齿轮传动是一种高效、精确的传动方式，在各个领域都有着重要的应用。通过了解齿轮传动的构成、工作原理和应用，可以更好地理解和应用这一传动装置。



● 03

# 第3章 链条传动装置



## 链条传动简介

链条传动是利用链条连接驱动轮和被驱动轮，传递动力和运动的一种传动方式。链条传动具有传动效率高、承载能力强等优点。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/938012015050006053>