

# 《机械基础》

## 图书基本信息

书名：《机械基础》

13位ISBN编号：9787304028091

10位ISBN编号：7304028092

出版时间：2004-9

出版社：中央广播电视大学出版社

作者：游明军主编

页数：208

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《机械基础》

## 内容概要

《机械基础》属于技术基础教材。通过学习，熟悉常用机械的相关知识，在实践中能认识、分析各种机构动作原理，了解各种常用零件的参数、结构，熟悉液压、气压元件的原理、作用以及在系统中的应用。全书共分五章：机械零件、机械连接、机械传动、机构与装置、液压与气压传动。内容涉及面广，各章相对较独立。《机械基础》可作为职业技术教育非机械专业的教材，也可作为相关技术人员的参考用书。

# 《机械基础》

## 书籍目录

第一章 机械零件 第一节 螺纹 第二节 轴 第三节 键和销 第四节 弹簧和铆钉 第五节 滑动轴承 第六节 滚动轴承 第七节 润滑与密封 第八节 钢丝绳和弹性元件第二章 机械连接 第一节 螺纹连接 第二节 键连接和销连接 第三节 过盈连接和胶接 第四节 焊接 第五节 铆接 第六节 联轴器、离合器、制动器第三章 机械传动 第一节 摩擦轮传动 第二节 带传动 第三节 螺旋传动 第四节 链传动 第五节 齿轮传动概述 第六节 渐开线及其性质 第七节 直齿圆柱齿轮的主要参数和几何尺寸计算 第八节 一对渐开线齿轮的啮合传动 第九节 其他齿轮传动 第十节 蜗杆传动 第十一节 轮系第四章 机构与装置 第一节 平面连杆机构 第二节 凸轮机构和安全保险机构 第三节 间歇运动机构 第四节 变速变向机构 .....第五章 液压和气压传动

## 章节摘录

版权页：插图：常用螺纹的类型主要有三角形螺纹、梯形螺纹和锯齿形螺纹。1.三角形螺纹这种螺纹自锁性能好，强度较高，通常用作连接螺纹。常用的有普通螺纹和管螺纹。（1）普通螺纹牙型角口为 $60^\circ$ ，应用最广。按螺距 $P$ 的大小不同分为粗牙和细牙两种。同一公称直径的普通螺纹，细牙普通螺纹比粗牙的螺距小，自锁性能好，承载能力强。粗牙普通螺纹广泛用于紧固件螺纹；而细牙普通螺纹常用于受冲击、振动或交变载荷的连接以及薄壁零件的连接、微动螺旋机构等。（2）管螺纹牙型角口为 $55^\circ$ ，主要用来连接管子。分为用螺纹密封的管螺纹和非螺纹密封的管螺纹。用螺纹密封的管螺纹通过螺纹牙的变形保证连接的紧密性，有圆锥内、外螺纹及圆柱内螺纹与圆锥外螺纹两种连接形式。用于高温、高压系统和润滑系统。适用于管子、管接头、旋塞、阀门等。对于非螺纹密封的管螺纹，其内、外螺纹分别在内、外圆柱面上，螺纹连接本身不具有密封性。若要求连接后具有密封性，需在螺纹结合处采用其他密封装置。多用于压力不大的水、煤气管路、润滑和电线管路系统。2.梯形螺纹用于传动螺纹。梯形螺纹的牙型呈等腰梯形，牙型角 $\alpha$ 为 $30^\circ$ 。其加工工艺性好，牙根强度高，对中性好，常用于螺旋传动中，如车床丝杠、各种升降机构等。3.锯齿形螺纹用于传动螺纹。锯齿形螺纹的牙型呈锯齿形，其牙型角口为 $33^\circ$ （两边不相等）。承载牙侧的牙侧角为 $3^\circ$ ，非承载牙侧的牙侧角为 $30^\circ$ 。该螺纹具有较高的传动效率和较大的螺纹根部强度，工艺性和对中性好，适用于承受单向载荷的传动机构，如螺旋压力机等。

# 《机械基础》

## 编辑推荐

《机械基础》是高级技工学校教材之一。

# 《机械基础》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)