

<<机械英语>>

图书基本信息

书名：<<机械英语>>

13位ISBN编号：9787811238228

10位ISBN编号：7811238225

出版时间：2009-10

出版单位：清华大学出版社有限公司

作者：吴燕 编

页数：264

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：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;机械英语&gt;&gt;

## 前言

全书共分3章（机加工基础、机床及传动机构和新技术），每章含6个单元，共计18个单元，各单元之间的内容既相互独立，又渗透互补。

每个单元设两个学习情境：情境1（专业模块）和情境2（拓展模块）。

情境1（专业模块）旨在提高学生专业文章的阅读理解能力，该模块为学生提供和专业相关的某一主题的文章。

专业模块的学习以任务为主线，递进式地展开：专业介绍——词汇学习——基础阅读——专业阅读。学生既可以就不同的主题进行广泛地学习，也可以就某一主题进行深入地探究，极大地增加了学习的灵活性。

情境2（拓展模块）包括翻译技巧、拓展阅读和机械常识介绍，旨在扩大学生的知识面，提高学生的阅读、翻译及写作能力。

翻译技巧包括翻译讲解、实例介绍和实际训练等内容；拓展阅读包括科技类和实用类两部分内容；配有插图的机械常识介绍，可以使學生掌握一些常用机械术语的含义和英文表达方法。

每个情境由不同的任务组成，任务的难度依次递进。

除机械常识部分外，每项任务都配以相应的练习，考察学生的学习和掌握情况。

本书在选题时充分考虑高职学生的知识和能力特点，文章难度和长度均适中并具有一定的梯度。前两章内容的选题突出专业性、实用性、适用性；第3章内容的选题使學生和飞速发展的时代保持同步。

文章的选择还考虑与先修及后续课程相衔接的问题，选题涵盖了大部分先修及后续课程的内容，突出了专业英语为专业课服务的功能。

实用类阅读材料提供了學生可能用到的实用技能，包括简历、求职信等各类应用文，使學生走出校门就可以用上所学的知识，真正体现了教学以學生为中心，课程为學生服务的理念。

与其他专业英语教材不同的是，在每个主题的前面安排了一个内容简介，帮助學生了解本课的内容，使學生尽快进入学习状态。

阅后练习包括正误判断、回答问题、完型填空、句子翻译和小组讨论等，为教师检查學生对本课的理解情况提供了有利的工具。

为了便于教学，书后配有参考译文和练习参考答案。

全书共18个单元，教师可以根据學生的基础、课时和专业特点等选择不同单元、不同难度的任务进行讲授。

本书的亮点在于每课后面出现的附有插图的机械常识，它们不但可以使學生进一步扩展专业知识，还可以增加學生的学习兴趣。

每单元的结构如下： 情境1专业模块 Doyouknow?  
主题简介，帮助學生了解本单元的内容，使學生尽快进入学习状态。

## <<机械英语>>

### 内容概要

本书介绍了机械方面的英语知识,内容包括金属、机械制图、公差、轴承、热处理、焊接、车削加工和车床、铣削加工和铣床、刨削加工和刨床、磨削加工和磨床、齿轮传动、带传动、计算机、计算机病毒、互联网和工业以太网、计算机辅助设计和计算机集成制造、数控技术和计算机数字控制技术以及坐标测量仪和电火花加工等内容。

为了便于学习,书后还附有参考译文及练习参考答案。

本书以情境为基础,以任务为主线,递进式地展开教学,可以满足不同程度学生的学习需求。

本书创意独特,实用性强,与专业课程紧密衔接。

本书既可作为高等职业学院、大中专机械及相关专业的专业英语教材或课外阅读材料,也可作为工程技术人员的自学参考书籍。

## &lt;&lt;机械英语&gt;&gt;

## 书籍目录

Chapter 1 Foundation of Mechanical Production . Unit 1 Metals 情境1 专业模块 情境2 拓展模块  
 Unit 2 Mechanical Drawing 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Unit 3 Tolerances 情境1 专  
 业模块 情境2 拓展模块 Unit 4 Bearings 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Unit 5 Heat  
 Treatment 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Unit 6 Welding 情境1 专业模块 情境2 拓  
 展模块 Chapter 2 Machine Tools and Transmission Mechanisms Unit 7 Turning and lathes 情境1 专业模块  
 情境2 拓展模块 Unit 8 Milling and Milling Machines 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Unit 9  
 Planing and Planing-type Machines 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Unit 10 Grinding and Grinding  
 Machines 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Unit 11 Gear Drives 情境1 专业模块 情境2 拓  
 展模块 Unit 12 Belt Drives 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Chapter 3 New Technologies Unit 13  
 Computers 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Unit 14 Computer Viruses 情境1 专业模块  
 情境2 拓展模块 Unit 15 Internet & Ethernet 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Unit 16 CAD &  
 CIM 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 Unit 17 NC & CNC 情境1 专业模块 情境2 拓展  
 模块 Unit 18 CMM & EDM 情境1 专业模块 情境2 拓展模块 参考译文及练习参考答案

## &lt;&lt;机械英语&gt;&gt;

## 章节摘录

轴承(1) 机器是由许多零件组成的。

轴是最普通也是最重要的零件之一。

轴在某种支座内转动,我们称这些支座为轴承。

轴承用来使轴保持稳定;保持其旋转精度;减少轴与支撑件之间的摩擦等。

轴承有很多种类,按照摩擦类型可分为滑动轴承(图1)和滚动轴承两大类。

滚动轴承包括:球轴承(图2)、滚柱轴承(图3)和滚锥轴承(图4)等。

我们根据不同的需要,使用不同的轴承。

滚动轴承的应用最广泛,几乎每种有转动零件的机器和装置都使用这种轴承。

滚动轴承的特点是低摩擦、高效率以及便于安装和拆卸等。

可是,不仔细研究载荷和使用条件,就不能随意地使用此类轴承。

另外,轴承还要配以适当的轴承座、润滑和密封。

如图5所示,球轴承通常由4个部分组成:内圈、外圈、滚珠(球)和隔离罩。

为了增加接触面以承受较大的载荷,滚珠在内外圈的槽内滚动。

槽的半径比滚珠的半径稍大些,而且必须稍有径向间隙。

隔离罩使滚珠均匀地隔开并防止滚珠在其相对速度最大处相互接触。

球轴承的装配样例如图6所示。

轴与轴承的内圈一起转动,而外圈与变速箱的壳体固定。

当轴以这种方式支承时,轴承既可以承受轴向推力,也可以承受径向力。

轴承【2】 轴承用来支承必须相对于固定支座旋转的轴,例如,马达壳体、齿轮箱或传动系

。它们在机械设计中几乎无处不在,应用非常广泛。

自行车、机械手和汽车传动系等都要用到轴承。

轴承有许多类型,其中滚动轴承应用最为广泛。

滚动轴承一般由内圈、外圈、滚动体(球形、圆柱形、圆锥形)以及防止滚动体相互摩擦的保持架组成。

最普通的一类滚动轴承是球轴承(图1),它包含硬化、精确研磨过的钢球。

球轴承有许多类型和尺寸规格。

虽然球轴承能够承受一定量的轴向推力,然而当载荷全部集中在轴向时,应当使用止推轴承(推力轴承)(图2)。

角接触球轴承(图3)既照顾到径向载荷也照顾到轴向载荷。

用深沟球轴承(图4)或使用双列深沟球轴承(图5)则可提高轴承的径向承载能力。

虽然球轴承很便宜,它们的承载能力却相对较小,因为球与滚道之间是点接触。

圆柱滚子也可以用于滚动轴承,以便将作用在轴承上的力均匀地分布到滚道上。

在滚柱轴承(图6)中,滚柱与内外圈的轴线平行,同样用一个保持架将滚柱分布在圆周上。

当机器要传递较大的径向力时,可采用滚柱轴承,但它们不适合用于支承轴向推力。

不同于以球体或圆柱体在滚道上滚动,滚锥轴承(图7)用圆锥台形状的滚子。

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:<http://www.tushu007.com>