

<<齿轮传动润滑材料>>

图书基本信息

书名：<<齿轮传动润滑材料>>

13位ISBN编号：9787502570811

10位ISBN编号：7502570810

出版时间：2005-7

出版时间：化学工业出版社

作者：刘维民

页数：339

字数：295000

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>

<<齿轮传动润滑材料>>

内容概要

本书从齿轮润滑过程入手，在国内外研究的基础上，较全面地介绍了齿轮传动用润滑材料。

在本书中，作者结合多年来齿轮润滑油及添加剂的研究成果，依据齿轮传动的润滑形式、特点和润滑剂的选择、齿轮承载能力和齿轮摩擦学设计、齿轮摩擦学原理，介绍了工业齿轮(包括蜗轮蜗杆)和汽车齿轮用润滑油及具有广阔应用前景的纳米添加剂，并对其抗磨减摩机理进行了分析；同时还论述了可用于齿轮的合成油、润滑脂和固体润滑技术,并简单介绍了齿轮和齿轮油的再生方法。

本书的重点是介绍齿轮润滑材料和相关技术，供从事齿轮传动设计、制造、润滑管理、润滑油研制和齿轮维护的工程师和大专院校的师生参考。

作为教材适合于研究生和高年级理工科本科生用书。

<<齿轮传动润滑材料>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 齿轮传动润滑的意义 1.2 齿轮润滑的历史和齿轮润滑剂 1.3 齿轮传动的润滑形式和齿轮润滑方式的选择 1.3.1 齿轮润滑形式 1.3.2 齿轮润滑方式 1.3.3 齿轮润滑材料的发展 参考文献第2章 齿轮传动概述 2.1 齿轮传动的特点和应用 2.1.1 齿轮传动现状及其发展趋势 2.1.2 齿轮传动特点和分类 2.1.3 几种常用齿轮传动的主要特点和选用原则 2.2 齿轮材料的选择及其发展趋势 2.2.1 齿轮材料的选择 2.2.2 不同齿轮对材料的要求 2.3 齿轮传动失效形式及其对策 2.4 齿轮传动的摩擦学设计 2.4.1 摩擦学发展回顾 2.4.2 齿轮与摩擦学 2.4.3 防止失效的摩擦学设计 2.4.4 润滑油及添加剂对齿轮疲劳点蚀的影响 参考文献第3章 齿轮承载能力 3.1 齿轮承载能力计算 3.1.1 齿轮承载能力概述 3.1.2 齿面节点处接触应力的计算 3.1.3 轮齿弯曲强度计算 3.2 齿轮油对齿轮承载能力的影响 3.2.1 润滑油对润滑剂系数的影响探讨 3.2.2 润滑油对粗糙度系数的影响探讨 3.2.3 润滑油对承载能力的影响 参考文献第4章 齿轮传动的润滑原理 4.1 齿轮的液体润滑 4.2 齿轮的边界润滑及其机理 4.2.1 齿轮的边界润滑 4.2.2 边界润滑机理 参考文献第5章 齿轮用润滑油添加剂 5.1 常用齿轮油添加剂 5.1.1 极压抗磨添加剂 5.1.2 复合型添加剂 5.1.3 其他类型添加剂 5.1.4 不同添加剂之间的复合作用 5.2 几种高性能润滑油添加剂 5.2.1 磷(膦)酸胺盐 5.2.2 硼化油酰胺 5.2.3 硼化硫代磷酸酯胺盐 5.3 纳米润滑油添加剂 5.3.1 金属纳米微粒的摩擦学应用 5.3.2 有机物修饰稀土纳米颗粒添加剂 5.3.3 有机物修饰纳米二氧化钛颗粒 5.3.4 有机修饰硫化锌纳米颗粒 参考文献第6章 齿轮油的应用和发展第7章 蜗轮蜗杆传动与润滑第8章 合成齿轮油的应用与发展第9章 齿轮油的评定方法第10章 齿轮润滑脂第11章 固体润滑第12章 齿轮与齿轮油的再制造参考文献

<<齿轮传动润滑材料>>

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>