

<<齿轮数控加工技术的研究>>

图书基本信息

书名：<<齿轮数控加工技术的研究>>

13位ISBN编号：9787810933483

10位ISBN编号：7810933485

出版时间：2006-4

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：吴焱明/陶晓杰

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>

## <<齿轮数控加工技术的研究>>

### 内容概要

齿轮是工业生产中的重要基础零件，其加工技师和加工能力反映一个国家的工业水平。实现齿轮加工数控化和自动化、加工和检测的一体化是目前齿轮加工的发展趋势。

本书对齿轮加工数控技术、滚齿加工误差进行了系统深入的理论分析，并进行了相关的实验研究，且用于工程实际。

本书内容分为两大部分：齿轮加工数控技术和齿轮加工误差的研究，其中第2章至第5章主要研究齿轮数控加工技术，第6章至第10章主要研究滚齿误差及其补偿技术。

## <<齿轮数控加工技术的研究>>

### 作者简介

吴焱明，男，1968年1月生于。

合肥工业大学副教授，工学博士。

1989年7月毕业于合肥工业大学机械制造工程系，获学士学位；1992年7月毕业于合肥工业大学，获硕士学位；2001年2月合肥工业大学机械与汽车学院博士毕业，获博士学位；2002年10月至2004年9月在日本大阪大学从事博士后研究工作。

主要研究领域是机械制造计算机综合自动化；数控技术及数控系统；智能控制；计算机辅助设计；焊接技术等。

先后参加了国家、省重点攻关科技项目、自然科学基金项目和企业合作项目十余项。

在国内外学术期刊和会议上发表学术论文30余篇。

获得省部级科技进步二、三等奖各一次。

## &lt;&lt;齿轮数控加工技术的研究&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 齿轮加工技术发展概况 1.2 齿轮数据加工的现状和发展趋势 1.3 齿轮加工机床误差研究的状况及意义 1.4 本书内容第2章 齿轮加工数控系统体系结构的研究 2.1 引言 2.2 齿轮加工数据系统结构 2.3 齿轮加工数据系统锁相伺服技术研究 2.4 齿轮加工数据系统软件结构 2.5 基于网络的齿轮加工数控系统的研究第3章 齿轮数控加工机床伺服控制技术的研究 3.1 齿轮数控加工机床对伺服控制系统的要求 3.2 伺服系统的模糊控制研究 3.3 忆液伺服控制系统设计 3.4 基于模糊逻辑的神经网络控制 3.5 提高机床定位精度的新方法第4章 蜗杆砂轮磨齿机数控技术的研究 4.1 YKA7232蜗杆砂轮磨齿机对数据系统的要求 4.2 YKA7232蜗杆砂轮磨齿机数据系统设计 4.3 蜗杆砂轮磨齿机数据系统软件设计 4.4 蜗杆砂轮磨齿机深切缓进磨削的研究 4.5 蜗杆砂轮磨齿机磨削斜齿轮的研究第5章 非圆齿轮和修形齿轮数控加工技术的研究 5.1 非圆齿轮及其加工方法 5.2 非圆齿轮数据加工 5.3 非圆齿轮数据加工插补新方法 5.4 齿形修形及其加工方法 5.5 齿向修形及其方法 5.6 齿向修形齿轮的数控加工技术第6章 齿轮机床误差分析 6.1 引言 6.2 建立数据滚齿机床的误差模型 6.3 滚刀工件相对位置偏差对加工精度的影响 6.4 滚刀、工件转动偏差对加工精度的影响第7章 切削力及力致变形 7.1 引言 7.2 滚齿切削力的产生 7.3 滚齿切削力致变形 7.4 滚切力对齿轮加工的影响 7.5 变形测量方法的选择 7.6 滚齿切削力的测量方法 7.7 YK83132型滚齿工艺系统刚度第8章 热与热致变形 8.1 引言 8.2 滚齿机床加工时机床主要发热源分析 8.3 机床热变形及其对加工精度的影响 8.4 滚齿机床热变形引起工件、刀具间的相对位置偏差 8.5 消除或减小热变形的影响第9章 滚齿机床热变形系统辨识 9.1 实验 9.2 建立变形与温度关系模型第10章 滚齿误差的补偿 10.1 滚齿误差及误差的分析 10.2 误差的消除与减小 10.3 滚齿机床几何偏差、热变形偏差、力变形偏差补偿方法的研究 10.4 补偿的手段参考文献

<<齿轮数控加工技术的研究>>

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>