

《开放式网络化齿轮加工数控系统研究》

书籍信息

版次：1

页数：161

字数：172000

印刷时间：2007年10月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787810936781

丛书名：斛兵博士文丛

内容简介

在分析滚齿机运动原理的基础上，研究了非全功能数控滚齿机和全功能数控滚齿机数控系统体系结构。

全面系统地设计研究了六轴全功能数控滚齿机STAR数控系统的硬件和软件。重点介绍了面向对象的参数化特征自动编程模块。

分析了网络数控系统的功能和特点，给出了网络数控系统结构模型。

结合国家重点科技攻关项目，设计了齿轮准柔性自动生产线的总体方案及构成和主要功能。提出了设备代理的概念，解决了实现异构系统的互操作问题，并对其实现进行了深入研究。

推导了非圆齿轮的设计公式。讨论了数控插齿机和数控滚齿机加工非圆齿轮原理。提出了一种改进的径向布齿非圆齿轮设计方法，分析了其与传统法向布齿非圆齿轮的区别、关系和应用特点。

分析了双螺旋转子啮合原理，建立了螺旋转子轮廓曲线的数学模型。

作者简介

韩江，教授，博士生导师。现任合肥工业大学机械与汽车工程学院副院长，CIMS研究所所长，安徽省数字化设计与制造重点实验室副主任。主要从事机械制造自动化的科研与教学工作。研究领域包括：现代数控技术与数控机床、数字化与网络化制造、机电一体化、电子制造装备。主持承担

目录

第1章 绪论

1.1 论文研究的背景和意义

1.2 开放式数控系统国内外研究现状和发展概况

1.3 齿轮机床数控系统及其加工技术的研究现状和发展

第2章 数控滚齿机数控系统设计与应用研究

2.1 滚齿机滚齿原理

2.2 滚齿机数控系统体系结构研究

2.3 六轴数控滚齿机STAR数控系统设计开发研究

2.4 六轴数控滚齿机STAR数控系统插补算法研究

2.5 STAR数控系统应用实例

2.6 本章小结

第3章 基于量子框架的开放式数控系统

3.1 数控系统的开放性

- 3.2 量子编程和量子框架的基本内容
- 3.3 基于量子框架的齿轮数控系统
- 3.4 本章小结
- 第4章 网络数控系统研究
 - 4.1 网络数控系统基本内涵
 - 4.2 开放式网络数控系统的设计研究
 - 4.3 本章小结
- 第5章 齿轮准柔性自动生产线网络监控服务系统
 - 5.1 齿轮准柔性自动生产线总体构成
 - 5.2 齿轮准柔性自动生产线监控服务系统的设计研究与实现
 - 5.3 监控服务系统的实践效果
 - 5.4 本章小结
- 第6章 特殊齿轮数控加工技术的研究及应用
 - 6.1 非圆齿轮基本概念
 - 6.2 非圆齿轮数控加工
 - 6.3 径向布見非圆齿轮建模及数控加工的研究
 - 6.4 本章小结
- 第7章 结论
 - 7.1 全文总结
 - 7.2 研究展望
- 参考文献
- 附录 缩略语和术语注释

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)