第一图书网, tushu007.com

<<数控机床加工工艺>>

图书基本信息

书名：<<数控机床加工工艺>>

13位ISBN编号：9787111321965

10位ISBN编号：7111321960

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：华茂发 编

页数：231

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

前言

《数控机床加工工艺》一书是高等职业技术教育机电类专业规划教材，自2000年10月出版以来，受到了广大读者的普遍欢迎，已多次印刷，是机械工业出版社的精品教材。
由于该书的出版时间较长了，为适应数控加工技术的迅速发展、企业对高技能数控人才提出越来越高的要求和相关高等职业技术院校数控技术及相关专业的教学改革等新形势、新要求，满足培养应用型数控人才的教学需要，我们对该书进行了修订。
本次修订在保留第1版教材的结构体系和特点的基础上，贯彻高等职业技术教育和应用型人才培养的要求，结合数控技术发展的新成果以及编。
者所在院校近年来的教学改革成果、教学实践和广大读者建议，对相关内容作了补充和修改。
修订的主要内容有：1.补充了数控加工技术的最新研究成果。
2.补充了机床夹具的相关内容，例如，夹紧力的估算、自定心夹紧机构、数控车床、数控铣床及加工中心常用典型夹具等内容。
3.增减了数控机床用刀具和工具系统的基本知识，如补充了机夹可转位车刀、刀片及工具系统型号的组成和螺纹孔加工刀具，删去了深孔加工喷吸钻。

内容概要

本书是高等职业技术教育机电类专业规划教材。
全书共分七章，内容包括：数控加工的切削基础、工件在数控机床上的装夹、数控加工的工艺基础、数控车削加工工艺、数控铣削加工工艺、加工中心的加工工艺及数控线切割加工工艺。
　全书以数控机床加工工艺为主线，将切削加工的基本理论知识，常规机械加工工艺和数控加工工艺，常用的刀具、夹具和辅具等内容有机地结合为一体。
教材通过典型零件的数控车削加工、数控铣削加工、加工中心加工和数控线切割加工工艺分析，将数控加工基本理论知识与实际应用融会贯通。
教材内容比较全面、系统，突出理论知识的实际应用和学生实践能力的培养，符合培养一线技术应用型人才的教学要求。
教材每章均配有一定数量的习题，全书配有电子课件，便于教学使用。
　本书可作为高等职业院校数控技术专业和机电一体化技术专业的教学用书，也可作为职业大学、电视大学等相关专业的教材，同时，还可供数控加工技术人员参考。

<<数控机床加工工艺>>

书籍目录

第2版前言第1版前言绪论第一章　数控加工的切削基础　第一节　概述　第二节　金属切削过程基本规律及其应用　第三节　金属材料的切削加工性　第四节　刀具几何参数的合理选择　第五节　切削用量及切削液的选择　习题第二章　工件在数控机床上的装夹　第一节　机床夹具概述　第二节　工件的定位　第三节　定位基准的选择　第四节　常见定位方式及定位元件　第五节　定位误差　第六节　工件的夹紧　习题第三章　数控加工的工艺基础　第一节　基本概念　第二节　机械加工工艺规程的制订　第三节　加工余量的确定　第四节　工序尺寸及其公差的确定　第五节　机械加工精度及表面质量　第六节　轴类零件的加工　第七节　箱体类零件的加工　习题第四章　数控车削加工工艺　第一节　数控车削的主要加工对象　第二节　数控车削加工工艺的制订　第三节　典型零件的数控车削加工工艺分析　习题第五章　数控铣削加工工艺　第一节　数控铣削的主要加工对象　第二节　数控铣削加工工艺的制订　第三节　典型零件的数控铣削加工工艺分析　习题第六章　加工中心的加工工艺　第一节　加工中心的工艺特点　第二节　加工中心的主要加工对象　第三节　加工中心加工工艺方案的制订　第四节　典型零件的加工中心加工工艺　分析　习题第七章　数控线切割加工工艺　第一节　数控线切割加工原理、特点及应用　第二节　影响数控线切割加工工艺指标的主要因素　第三节　数控线切割加工工艺的制订　第四节　典型零件的数控线切割加工工艺分析　习题参考文献

章节摘录

插图：2.对零件疲劳强度的影响零件表面层的残余应力性质对疲劳强度的影响很大。
当残余应力为拉应力时，在拉应力作用下，会使表面的裂纹扩大，而降低零件的疲劳强度，减少了产品的使用寿命。
相反，残余压应力可以延缓疲劳裂纹的扩展，可提高零件的疲劳强度。
同时表面冷作硬化层的存在以及加工纹路方向与载荷方向的一致，都可以提高零件的疲劳强度。
3.对零件配合性质的影响在间隙配合中，如果配合表面粗糙，磨损后会使配合间隙增大，改变了原配合性质。
在过盈配合中，如果配合表面粗糙，则装配后表面的凸峰将被挤平，而使有效过盈量减小，降低了配合的可靠性。
所以，对有配合要求的表面，也应标注有对应的表面粗糙度。
三、影响加工精度的因素及提高精度的主要措施由机床、夹具、工件和刀具所组成的一个完整的系统称之为工艺系统。
加工过程中，工件与刀具的相对位置就决定了零件加工的尺寸、形状和位置。
因此，加工精度的问题也就涉及到整个工艺系统的精度问题。
工艺系统的种种误差，在加工过程中会在不同的情况下，以不同的方式和程度反映为加工误差。
根据工艺系统误差的性质可将其归纳为工艺系统的几何误差、工艺系统受力变形引起的误差、工艺系统受热变形引起的误差及工件内应力所引起的误差。
（一）工艺系统的几何误差及改善措施工艺系统的几何误差包括加工方法的原理误差、机床的几何误差、调整误差、刀具和夹具的制造误差、工件的装夹误差以及工艺系统磨损所引起的误差。
本节仅就机床几何误差中的主轴误差和导轨误差对加工精度的影响进行简略分析。

编辑推荐

《数控机床加工工艺(第2版)》：高等职业技术教育机电类专业规划教材,机械工业出版社精品教材

第一图书网, tushu007.com

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