

<<数控车床加工任务驱动教程>>

图书基本信息

书名：<<数控车床加工任务驱动教程>>

13位ISBN编号：9787302224105

10位ISBN编号：7302224102

出版时间：2010-5

出版时间：清华大学出版社

作者：肖日增

页数：204

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>

<<数控车床加工任务驱动教程>>

前言

数控加工是在现代制造业中已广泛使用的一种先进加工技术。

我国已将数控技术列为振兴装备制造业的关键技术，并制订相应政策壮大其产业。专家们预言，21世纪机械制造业的竞争实质上是数控技术的竞争。

数控技术应用型人才的社会需求面广、数量大、供需矛盾比较突出。

随着数控机床的大量使用，急需培养一大批熟悉数控加工工艺，熟练掌握现代数控机床编程、操作和维护的高技能型人才。

目前，国内数控技术人才是紧缺的高技能型人才之一。

数控车床加工是一门实践性和操作性很强的课程，传统的数控教学方法是理论和实践分开的，学生不知道如何在真实的情境中灵活地使用知识和运用技巧，这对专业能力的培养是不利的。

传统的教学方法已不适合高技能型人才的培养。

构建主义学习理论认为：教学要以学生为中心，强调学生对知识的主动探索、主动发现和对所学知识意义的主动构建。

经过多年的探索，比较有效的数控加工教学方法是运用任务驱动方法开展教学，让学生在实习训练的过程中提高自己的技能，既培养学生数控编程与加工的能力，又培养学生的学习能力、分析问题和解决问题的能力，达到强化学生职业能力的目的。

本教材的特点是以实践任务为主，注重应用能力的培养。

本书结构上由浅入深，实用性强，每一任务细化为学步任务、进阶任务、成长任务以及辅助任务。

学步任务是先识后精，构建知识框架阶段；进阶任务则增加任务难度，加强技能训练；成长任务用以学生独立训练，培养技能；辅助任务是任务的基础，既可以由学生自学，也可以由教师根据学生的基础选择讲解。

<<数控车床加工任务驱动教程>>

内容概要

本书是以生产导向、任务驱动、实践探索、培养技能的原则编写的数控车床编程与操作的实训教程。

本书以任务为课题，以实际应用为例，既介绍了广州GSK980TD数控系统的基本操作，又有系统的编程方法，还结合国家职业标准中数控车床工的基本要求，编写了数控车床工的中、高级工的实操和理论试题，对学生全面了解和掌握数控切削加工的工艺理论和操作技能大有帮助。

书末附录为系统报警对照表以及中英文功能键速查表，可以方便读者查阅。

本书可作为职业院校、技工学校数控技术应用、机械制造、模具和机电一体化专业的实训教材，也可作为数控车床工职业技能培训与鉴定考核培训用书，还可作为从事数控编程与加工的工程技术人员的实用参考书。

<<数控车床加工任务驱动教程>>

书籍目录

任务一 数控车床基本操作及对刀 1.1 学步任务：GSK980TD数控车床操作面板按钮的操作 1.1.1
 任务描述 1.1.2 任务分析 1.1.3 任务实施 1.2 进阶任务：试切法对刀 1.2.1 任务描述
 1.2.2 任务分析 1.2.3 任务实现 1.3 成长任务：四把刀的对刀与校验 1.3.1 任务描述
 1.3.2 任务分析 1.3.3 任务实施 1.4 辅助任务 1.4.1 数控机床安全教育 1.4.2 认识机床坐
 标与工件坐标 1.4.3 GSK980TD面板操作的介绍 1.4.4 刀具功能 任务二 数控程序的录入与校验
 2.1 学步任务：程序的输入和编辑操作 2.1.1 任务描述 2.1.2 任务分析 2.1.3 任务实现
 2.2 进阶任务：程序的校验和仿真加工操作 2.2.1 任务描述 2.2.2 任务分析 2.2.3 任务实
 现 2.3 成长任务：通信方式输入数控程序并校验 2.3.1 任务描述 2.3.2 任务分析 2.3.3 任
 务实施 2.4 辅助任务 2.4.1 开机、关机及安全防护 2.4.2 数控机床简介 任务三 端面及外圆车
 削加工 3.1 学步任务：车削端面及外圆 3.1.1 任务描述 3.1.2 任务分析 3.1.3 任务实现
 3.2 进阶任务：加工圆柱面及工艺槽 3.2.1 任务描述 3.2.2 任务分析 3.2.3 任务实施 3.3
 成长任务：加工圆锥面 3.3.1 任务描述 3.3.2 任务分析 3.3.3 任务实施 3.4 辅助任务
 3.4.1 数控车削加工工艺分析知识学习 3.4.2 编程基础学习 3.4.3 相关指令学习 任务四 三角
 螺纹加工 4.1 学步任务：G32加工螺纹 4.1.1 任务描述 4.1.2 任务分析 4.1.3 任务实现
 4.2 进阶任务：G92加工螺纹 4.2.1 任务描述 4.2.2 任务分析 4.2.3 任务实施 4.3 成长任
 务：加工锥螺纹 4.3.1 任务描述 4.3.2 任务分析 4.3.3 任务实施 4.4 辅助任务 4.4.1
 螺纹加工的有关工艺学习 4.4.2 相关指令学习 任务五 轴类零件加工 任务六 圆弧面与成形面类零
 件加工 任务七 内孔类零件加工 任务八 复杂轴类零件的加工 任务九 配合件的加工 任务十 数控车削
 自动编程与加工 任务十一 数控车床中级工考核训练 任务十二 数控车床高级工考核训练 附录A 数控
 车工国家职业标准 附录B 数控车工技能大赛试题精选 附录C 数控车工技师技能考核模拟试题 附录D
 GSK980TD数控车床系统报警一览表 附录E 数控车床常规及定期检查项目 附录F 部分常用数控术语 参
 考文献

<<数控车床加工任务驱动教程>>

章节摘录

2.确定走刀路线数控加工工艺设计的原则和内容在许多方面与普通加工工艺相同。

设计数控工艺路线时应认真审查零件图，结合数控加工的特点运用普通加工工艺的一般原则，尽量把数控工艺路线设计得更合理一些。

在编写数控车床的加工程序时，首要认真对待的问题就是确定走刀路线，走刀路线是刀具在整个加工中的运动轨迹，它不但包括了工步的内容，也反映出工步顺序。

走刀路线是编写程序的主要依据，因此，在确定走刀路线时最好画一张工序简图，将已经拟定出的走刀路线画上去，包括进、退刀路线，这样可以为编程带来方便。

工步的划分与安排一般按走刀路线来进行。

确定走刀路线的一般原则如下：寻求最短的加工路线，减少空走刀的时间，提高工作效率。

保证零件的加工精度和表面粗糙度要求，尽量减少在轮廓处停刀以免留下刀痕，刀要避免在工件轮廓上垂直上、下进/退刀而划伤工件，最终轮廓应安排一次最后连续走刀将工件加工出来。

尽量减少换刀次数，一把刀具处在工作位置时，要把它所在能加工的部位都加工完毕后再将它换下，以提高工作效率。

尽量减少程序段数.方便数值计算，减少编程工作量。

3.工序划分在数控机床上加工零件，工序应尽可能地相对集中，即零件在一次装夹中，尽可能地完成其全部或更多的加工内容，以充分发挥数控机床高效率、高精度的特点，这就要求合理地划分零件的加工工序。

<<数控车床加工任务驱动教程>>

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>