

<<数控加工工艺>>

图书基本信息

书名：<<数控加工工艺>>

13位ISBN编号：9787113103408

10位ISBN编号：7113103405

出版时间：2009-9

出版时间：中国铁道出版社

作者：郎一民 编

页数：203

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>

<<数控加工工艺>>

内容概要

全书分三篇，共九章：第一篇为数控加工工艺概述，主要包括数控加工工艺基础知识、机床的基本原理、工件坐标系的建立、刀具及切削用量；第二篇和第三篇分别为数控车削加工工艺基础和数控铣削加工工艺基础，主要包括车、铣刀具与夹具的选择，工艺路线的确定，切削用量的设置，典型零件的加工工艺对比分析与加工工路线的制订、设计、分析及各类典型零件工艺编制。

本书的编写力求反映新技术、新工艺、新标准，内容丰富、简洁明了、结合实际，本书易教、易学，图文并茂，是具有现代中等职业教学气息的特色教材。

本书适合作为中等职业学校数控技术应用及相关专业的教材，也可作为有关行业的岗位培训教材和从事相关工作人员的参考用书。

<<数控加工工艺>>

书籍目录

第一篇 数控加工工艺概述	第1章 数控加工工艺基础知识	1.1 概述	1.2 数控加工工艺及特点
1.3 工艺路线的拟订	1.4 工件的定位与基准	1.5 数控加工的工序尺寸及公差	1.6 机械加工规程的制订
小结	复习题	第2章 数控机床	2.1 数控机床的组成及工作原理
2.2 数控机床的分类	2.3 数控机床坐标系统	2.4 数控机床加工技术	小结
复习题	第3章 数控刀具	3.1 车削刀具基础知识	3.2 常见数控机床刀具
3.3 切削用量的选择	小结	复习题	第二篇 数控车削加工工艺基础
第4章 数控车削加工概述	4.1 数控车床的基本知识	4.2 数控车削常用夹具	4.3 数控车削常用刀具
小结	复习题	第5章 数控车削加工工艺	5.1 数控车削加工工艺概述
5.2 数控车削加工工序的设计	5.3 数控车削加工质量控制	小结	复习题
第6章 数控车削加工工艺应用	第三篇 数控铣削加工工艺基础	第7章 数控铣削加工概述	第8章 数控铣削加工工艺
第9章 数控铣削(加工中心)加工工艺应用	参考文献		

章节摘录

1.3.4 工序的划分 零件在加工过程中安排工序数量的多少,可遵循工序集中或分散的原则来确定。

工序集中就是零件的加工集中在少数工序内完成,而每一道工序的加工内容却很多;工序分散则相反,整个工艺过程中工序的数量多,每一道工序的加工内容却很少。

在拟订工艺路线时,工序是集中还是分散,即工序数量是多还是少,主要取决于生产规模和零件的结构特点及技术要求。

一般情况下,单件小批生产时,多将工序集中;大批生产时,即可采用多刀、多轴等高效机床将工序集中,也可将工序分散后组织流水线生产。

1.3.5 工序的安排 加工工序通常包括切削加工工序、热处理工序和辅助工序等。这些工序的顺序直接影响到零件的加工质量、生产率和加工成本。

因此,在设计工艺路线时,应合理地安排好切削加工、热处理和辅助工序的顺序。

1.切削加工工序的安排 在制订工艺路线时,应根据零件的不同种类、精度要求及技术要求合理地安排切削加工工序,应遵循的主要原则是: (1)基面先行原则 用做精基准的表而,应优先加工。

因为定位基准的表面越精确,装夹误差就越小,所以任何零件的加工过程,总是首先对定位基准面进行粗加工和半精加工,必要时,还要进行精加工。

例如,轴类零件总是先加工中心孔,再以中心孔为精基准加工外圆表面和端面;齿轮类零件总是先加工内孔及基准面,再以内孔及端面作为精基准,粗、精加工齿形面。

(2)先粗后精原则 各个表面的加工顺序按照粗加工一半精加工一精加工一光整加工的顺序依次进行,这样才能逐步提高加工表面的精度和减小表面粗糙度。

(3)先主后次原则 先安排零件的装配基面和工作表面等主要表面的加工,后安排如键槽、紧固用的光孔和螺纹孔等次要表面的加工。

由于次要表面加工工作量小,又常与主要表面有位置精度要求,所以一般放在主要表面的半精加工之后,精加工之前进行。

(4)先面后孔原则 对于箱体、支架、连杆、底座等零件,先加工用做定位的平面和孔的端面,然后再加工孔。

这样安排加工顺序,一方面是用加工过的平面定位稳定可靠,利于保证孔与平面的位置精度;另一方面是加工过的平面上加工孔较容易,并能提高孔的加工精度,特别是钻孔,孔的轴线不易偏斜。

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>