

<<数控铣工（中级）>>

图书基本信息

书名：<<数控铣工（中级）>>

13位ISBN编号：9787504563583

10位ISBN编号：7504563587

出版时间：2007-9

出版时间：中国劳动

作者：劳动和社会保障部教材办公室 编

页数：249

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>

<<数控铣工（中级）>>

内容概要

本教材由劳动和社会保障部教材办公室依据《国家职业标准——数控铣工》组织编写。

本教材从职业能力培养的角度出发，力求体现职业培训的规律，满足职业技能培训与鉴定考核的需要。

本教材在编写中贯穿“以职业标准为依据，以企业需求为导向，以职业能力为核心”的理念，采用模块化的编写方式。

全书按职业功能分为五个模块单元，主要内容包括加工准备、数控编程、数控铣床操作、零件加工、设备维护与故障诊断等。

每一单元内容在涵盖国家职业技能鉴定考核基本要求的基础上，详细介绍了本职业岗位工作中要求掌握的最新实用知识和技术。

为便于读者迅速抓住重点、提高学习效率，教材中还精心设置了“培训目标”“考核要点”“特别提示”等栏目。

每一单元后附有单元测试题及答案，全书最后附有知识和技能考核模拟试卷，供读者巩固、检验学习效果时参考使用。

本教材可作为中级数控铣工职业技能培训与鉴定考核教材，也可供中、高等职业院校相关专业师生参考，或供相关从业人员参加就业培训、岗位培训使用。

<<数控铣工(中级)>>

书籍目录

第1单元?加工准备 第一节?读图与绘图 ?一、机件的表达方法 ?二、极限与配合 ?三、形状和位置公差 第二节?加工工艺过程 ?一、生产过程和工艺过程 ?二、生产类型 ?三、机械加工工艺规程的制定 第三节?工件的定位与夹紧 ?一、机床夹具概述 ?二、工件的定位 第四节?数控铣削的刀具准备 ?一、切削原理基础 ?二、数控铣床刀具的材料、种类、结构和特点 ?三、加工精度和工作效率对刀具的要求 ?四、对刀仪的使用 ?五、刀具长度补偿、刀具半径补偿和夹具偏置补偿 ?六、数控铣床刀柄的分类和使用 ?七、典型刀具系统的种类及使用范围 ?八、数控铣削刀具选择 ?九、刀具的刃磨 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第2单元?数控编程 第一节?手工编程 ?一、数控编程知识 ?二、基点的计算方法 第二节?计算机辅助编程 ?一、CAXA制造工程师简介 ?二、三维实体造型 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第3单元?数控铣床操作 一、XK5025型数控铣床简介 二、机床操作方法与步骤 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第4单元?零件加工 第一节?平面加工 ?一、平面铣削的方式与特点 ?二、工件的装夹 ?三、平面加工实例——大平面的铣削加工 第二节?轮廓加工 ?一、轮廓加工的进给路线 ?二、常见轮廓的加工方案 ?三、轮廓加工实例——内轮廓的铣削加工 第三节?曲面加工 ?一、2.5维工件的加工特点 ?二、2.5维典型零件的加工方法 ?三、行切法加工的注意事项 第四节?孔系加工 ?一、孔类加工刀具 ?二、孔加工路线的确定 ?三、孔加工实例 第五节?槽类零件加工 ?一、键槽的加工 ?二、槽类零件加工方法 ?三、槽类加工实例 第六节?精度检验 ?一、常用计量器具的分类 ?二、常用计量器具的使用 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第5单元?设备维护与故障诊断 第一节?数控铣床日常维护 ?一、数控机床操作规程 ?二、数控机床使用中应注意的问题 ?三、数控铣床的维护 ?四、数控系统的维护 第二节?故障诊断 ?一、机床的故障诊断 ?二、数控系统的报警信息 第三节?机床精度检验 ?一、机床水平调整 ?二、数控机床水平的调整 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案知识考核模拟试卷知识考核模拟试卷答案技能考核模拟试卷

章节摘录

第1单元?加工准备 第四节?数控铣削的刀具准备 一、切削原理基础 在切削过程中,会产生各种物理和化学现象,包括切削变形、切削力:切削热与切削温度、刀具磨损与耐用度变化等,这些现象严重影响生产的进行。

下面分析产生上述诸现象的原因及对切削过程的影响,并在此基础上总结出切削变形、切削力、切削热与切削温度、刀具磨损与耐用度变化的四大规律。

应用这些规律,能较好地解决生产上出现的各种问题,如改善工件材料的切削加工性,合理选择切削液,合理选择刀具几何参数与切削用量等,并对促进机械加工技术的发展起着重要的作用。

1. 切削变形 塑性金属受压缩时,随着外力的增加,金属先后产生弹性变形和塑性变形,并使金属晶格产生滑移,而后断裂。

以直角自由切削为例,如果忽略摩擦、温度和应变速度的影响,金属切削过程如同压缩过程,切削层受刀具挤压后也会产生塑性变形。

通常把切削刃作用部分的金属层划分为三个变形区,如图1-98所示。

(1) 变形区。

近切削刃处的切削层内产生的剪切变形区。

被切削金属层在刀具前面的挤压力作用下,首先产生弹性变形,当最大切应力达到材料的屈服极限时,即会发生剪切滑移。

随着刀具前面的逐渐趋近,塑性变形逐渐增大,并伴随有变形强化,直至滑移终止,被切削金属层与母体脱离成为切屑沿前面流出。

.....

<<数控铣工（中级）>>

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>