

<<数控加工工艺装备>>

图书基本信息

书名：<<数控加工工艺装备>>

13位ISBN编号：9787111296805

10位ISBN编号：711129680X

出版时间：2010-5

出版时间：杨金凤、钟成明 机械工业出版社 (2010-05出版)

作者：杨金凤，钟成明 著

页数：144

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>

## &lt;&lt;数控加工工艺装备&gt;&gt;

## 前言

“数控加工工艺装备”是数控技术应用示范专业的一门主干课程。

为做好本课程的建设，我们组建了由机械专业学科带头人、课程带头人、骨干教师及知名企业技术人员组成的校企合作课程开发团队。

本书的编写实行双主编制，由四川工程职业技术学院杨金凤副教授和东方汽轮机有限公司钟成明高级工程师联合担任教材主编；由武友德教授和何丁勇高级工程师联合担任主审。

为了使“数控加工工艺装备”课程符合中、高级技能人才培养目标和专业相关技术领域职业岗位的任职要求，本书编写组按照“行业引领、企业主导、学校参与”的思路，与行业企业有关专家一同制定了《数控加工岗位职业标准》，该标准已通过由全国机械工业联合会组织的，有关行业、企业专家组成的鉴定组的评审鉴定。

依据《数控加工岗位职业标准》，本书的编写明确了课程内容，并基于“校企合作”的人才培养模式对课程内容进行了组织和调整。

本书的编写始终以《数控加工岗位职业标准》所确定的该门课程所承担的典型工作任务为依托，基于企业中“典型零件”的加工过程和零件的装夹为导向，结合企业生产实际中“数控加工工艺装备设计和选用”的工作流程，分析完成每个流程所必需的知识 and 能力结构，归纳了“数控加工工艺装备”课程的主要工作任务，选择合适的载体，构建主体学习单元；按照任务驱动、项目导向，以职业能力培养为重点，将真实生产过程和产品融入教学全过程。

通过与企业长期合作共建的桥梁，本书与行业、企业合作编写，在两年前开发出了工学结合的《数控加工工艺装备》活页教材。

在此基础上，经过专业教学指导委员会的多次论证和修改，最终编写了本书。

本书分为定位与夹紧、数控车削加工工艺装备设计与选择、数控铣削和加工中心加工工艺装备设计与选择、数控镗削和钻削加工工艺装备设计与选择、数控电火花加工工艺装备设计与选择，共5部分。

本书由郑立新编写课题一，由东方汽轮机有限公司钟成明高级工程师提供相关资料，并协助编写；杨金凤编写课题二，东方电机有限公司罗大兵高级工程师提供相关资料，并协助编写；杨顺田编写课题三、课题四，中国第二重型集团公司曾太成提供相关资料，并协助编写；冷祯龙编写课题五，德阳市天和机械有限责任公司李香林工程师提供相关资料，并协助编写。

由于编者水平有限，书中难免存在错误和疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

## <<数控加工工艺装备>>

### 内容概要

《数控加工工艺装备》分为定位与夹紧、数控车削加工工艺装备设计与选择、数控铣削和加工中心加工工艺装备设计与选择、数控镗削和钻削加工工艺装备设计与选择、数控电火花加工工艺装备设计与选择，共5部分。

全书的编写始终以《数控加工岗位职业标准》所确定的该门课程所承担的典型工作任务为依托，基于企业中“典型零件”的加工过程和零件的装夹为导向，结合企业生产实际中“数控加工工艺装备设计和选用”的工作流程，分析完成每个流程所必需的知识 and 能力结构，归纳了“数控加工工艺装备”课程的主要工作任务，选择合适的载体，构建主体体学习单\_兀；按照任务驱动、项目导向，以职业能力培养为重点，将真实生产过程和产晶融入教学个过程。

《数控加工工艺装备》可作为职业院校数控应用专业教学用书，也可作为企业工艺装备技术人员的参考资料。

## <<数控加工工艺装备>>

### 书籍目录

前言  
课题一 定位与夹紧  
1-1 工件的定位  
1-2 工件的夹紧  
课题二 数控车削加工工艺装备设计与选择  
2-1 工件在数控车床上的装夹  
2-2 车刀  
课题三 数控铣削和加工中心加工工艺装备设计与选择  
3-1 工件在数控铣床、加工中心上的装夹  
3-2 铣削加工刀具  
课题四 数控镗削和钻削加工工艺装备设计与选择  
4-1 工件在数控镗床和数控钻床上的装夹  
4-2 孔加工刀具  
课题五 数控电火花加工工艺装备设计与选择  
5-1 数控电火花成形加工工艺装备设计与选择  
5-2 数控电火花线切割加工工艺装备设计与选择  
参考文献

## &lt;&lt;数控加工工艺装备&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(2)可转位刀片1可转位硬质合金刀片的标记。

我国可转位刀片的型号，共用10个号位的内容来表示主要参数的特征。

任何一个型号刀片都必须有前7个号位，后3个号位在必要时才使用。

但对于车刀刀片，第10号位属于标准要求标注的部分。

不论有无第8、9两个号位，第10号位都必须用短横线“-”与前面号位隔开，并且其字母不得使用第8、9两个号位已使用过的字母，当只使用其中一位时，则写在第8号位上，中间不需空格。

GB/T2076—2007规定了我国可转位刀片的形状、尺寸、精度、结构特点等，其标记如图2-37所示。

例如，第1位表示刀片形状。

D表示55。

菱形刀片。

第2位表示刀片主切削刃法向后角大小，用一个英文字母代表。

N表示法后角为零。

第3位表示刀片的尺寸精度，用一个英文字母代表。

G表示刀片刀尖位置尺寸 $m$ 允许偏差为 $\pm 0.025\text{mm}$ ，刀片厚度 $s$ 允许偏差为 $\pm 0.13\text{mm}$ ，刀片内切圆公称直径允许偏差为 $0.025\text{mm}$ 。

第4位表示刀片固定方式及有无断屑槽形，用一个英文字母代表。

M表示一面有断屑槽，有中心固定孔。

第5位表示刀片主切削刃长度，用两位数字代表。

该位选取舍去小数部分后的刀片切削刃长度或理论边长值作代号，若舍去小数部分后只剩一位数字，则必须在数字前加。

第6位表示刀片厚度，即主切削刃到刀片定位底面的距离，用两位数字代表。

该位选取舍去小数部分后的刀片厚度值作代号，若舍去小数部分后只剩一位数字，则必须在数字前加。

第7位表示刀尖圆弧半径或刀尖转角形状，用两位数字或一个英文字母代表。

刀片转角为圆角，则选取舍去小数点的圆角半径毫米数来表示，这里12表示刀尖圆弧半径为 $1.2\text{mm}$ ，若刀片转角为尖角或圆形刀片，则代号为00。

第8位表示刀片切削刃形状，用一个英文字母代表。

E表示切削刃形状为倒圆的切削刃。

第9位表示刀片切削方向，用一个英文字母代表。

R表示右手刀。

第10位国家标准中表示刀片断屑槽形式及槽宽，分别用一个英文字母和一个阿拉伯数字代表；

在ISO编码中，是留给刀片厂家备用号位，常用来标注了刀片断屑槽型代码或代号，A表示A型断屑槽，3表示断屑槽宽度为 $3.2\sim 3.5\text{mm}$ 。

## 2) 刀片材质的选择。

可转位刀片的材料主要有高速钢、硬质合金、涂层硬质合金、陶瓷、立方氮化硼和金刚石等。

而数控车床上应用最多的是硬质合金和涂层硬质合金刀片。

## 3) 可转位刀片形状的选择。

刀片是机夹可转位车刀的一个最重要组成元件。

按照国标GB/T。

2076—2007，大致可分为带圆孔、带沉孔以及无孔三大类，形状有三角形、正方形、五边形、六边形、圆形以及菱形等共17种，见表2-5。

刀片形状主要依据零件的表面形状、切削方法、刀具使用寿命和刀片的转位次数等因素选择。

常用的车刀一般有尖形车刀、圆弧形车刀和成形车刀等。

一般外圆车削常用80。

凸三角形、四方形和80。

<<数控加工工艺装备>>

菱形刀片；仿形加工常用55。

## <<数控加工工艺装备>>

### 编辑推荐

《数控加工工艺装备》：基于“校企合作”人才培养模式数控技术应用示范专业教改规划新教材。

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>