

<<现代制造技术>>

图书基本信息

书名：<<现代制造技术>>

13位ISBN编号：9787111385660

10位ISBN编号：7111385667

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：金福吉 编

页数：388

字数：640000

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>

<<现代制造技术>>

内容概要

《现代制造技术：数控车铣技术案例·分析·点评》以培养、提升参加技能大赛选手和中等职业学校现代制造技术方面的学生及企业中从事数控技术应用岗位的青年职工的专业技能、综合素质、参赛能力为主线，以促进技能人才快速成长为目标编写而成。

全书内容包括数控车加工技术案例，数控铣加工技术案例，2008年至2011年全国职业院校技能大赛中职组数控车、数控铣比赛试题分析与点评，以及数控技能大赛辅助管理软件应用。

附录中收集了数控车、数控铣四届比赛的第二套试题。

本书以通俗易懂的语言，将数控车、铣加工操作技能，成熟的数控加工工艺技术，典型部位的加工程序，展现给读者。

本书适合于职业院校数控技术和数控设备应用与维护等专业使用，可供全国职业院校技能大赛中职组现代制造技术赛项参赛选手和指导教师训练、参赛使用，也可供相关企业数控加工岗位职工使用，还可供高职院校机械设计、机电技术等机械类相关专业选用及从事数控加工、制造的工程技术人员参考。

书籍目录

前言

第1章数控车加工技术案例

1.1压力机主轴的加工

1.1.1零件分析

1.1.2工艺分析

1.1.3零件加工准备

1.1.4编制加工程序

1.1.5零件加工过程

1.1.6检测零件

1.1.7保证零件精度提高加工效率的措施

1.2叶轮的加工

1.2.1零件分析

1.2.2关键加工部位分析

1.2.3编制工艺方案

1.2.4零件加工准备

1.2.5编制加工程序

1.2.6零件加工过程

1.2.7检测零件

1.3曲面罩的加工

1.3.1零件分析

1.3.2编制工艺方案

1.3.3零件加工准备

1.3.4编制加工程序

1.3.5零件加工过程

1.4卷筒的加工

1.4.1设备选用

1.4.2零件分析

1.4.3确定加工过程

1.4.4编程要点

1.4.5零件加工过程

1.4.6编制加工程序

1.5上盖的加工

1.5.1关键加工部位分析

1.5.2编制工艺方案

1.5.3零件加工准备

1.5.4零件加工过程

1.6半体零件的加工

1.6.1零件分析

1.6.2工艺分析

1.6.3制作夹具

1.6.4零件加工

1.7钛板的加工

1.7.1零件分析

1.7.2关键加工部位分析

1.7.3编制工艺方案

<<现代制造技术>>

- 1.7.4零件加工准备
- 1.7.5零件加工过程
- 1.7.6检测零件
- 1.8铁路货车轴承密封环的加工
 - 1.8.1零件分析
 - 1.8.2工艺分析
 - 1.8.3零件加工过程
 - 1.8.4保证零件精度提高加工效率的措施
- 第2章数控铣加工技术案例
 - 2.1换刀机械手的加工
 - 2.1.1零件分析
 - 2.1.2关键加工部位分析
 - 2.1.3编制工艺方案
 - 2.1.4零件加工准备
 - 2.1.5编制加工程序
 - 2.1.6零件加工过程
 - 2.1.7检测零件
 - 2.2床身五面体的加工
 - 2.2.1选择机床
 - 2.2.2零件加工过程
 - 2.2.3保证零件精度提高加工效率的措施
 - 2.3变速箱体的加工
 - 2.3.1零件分析
 - 2.3.2编制加工方案
 - 2.3.3零件加工准备
 - 2.3.4零件加工过程
 - 2.3.5检测零件
 - 2.4泵体的加工
 - 2.4.1零件分析
 - 2.4.2关键加工部位分析
 - 2.4.3编制工艺方案
 - 2.4.4零件加工
 - 2.4.5保证零件精度提高加工效率的措施
 - 2.5转盘的加工
 - 2.5.1零件分析
 - 2.5.2关键加工部位分析
 - 2.5.3零件加工准备
 - 2.5.4零件加工工艺流程
 - 2.5.5刀具轨迹设计
 - 2.5.6零件试加工
 - 2.5.7改进工艺流程提高加工效率的措施
 - 2.6磨床床头箱体的加工
 - 2.6.1零件分析
 - 2.6.2工艺分析
 - 2.6.3零件加工
 - 2.6.4编写加工程序
 - 2.7表业夹板类零件的加工

<<现代制造技术>>

- 2.7.1零件分析
- 2.7.2关键加工部位分析
- 2.7.3编制工艺方案
- 2.7.4零件加工准备
- 2.7.5编制加工程序
- 2.7.6零件加工过程
- 2.7.7检测零件
- 2.7.8保证零件精度,提高加工效率的措施

第3章全国职业院校技能大赛中职组数控车比赛试题分析与点评
(2008-2011年)

- 3.12008年数控车试题分析与点评
 - 3.1.1工艺条件
 - 3.1.2图样、工艺与加工
 - 3.1.3试题点评
- 3.22009年数控车试题分析与点评
 - 3.2.1工艺条件
 - 3.2.2图样、工艺与加工
 - 3.2.3试题点评
- 3.32010年数控车试题分析与点评
 - 3.3.1工艺条件
 - 3.3.2图样、工艺与加工
 - 3.3.3试题点评
- 3.42011年数控车试题分析与点评
 - 3.4.1工艺条件
 - 3.4.2图样、工艺与加工
 - 3.4.3试题点评

第4章全国职业院校技能大赛中职组数控铣比赛试题分析与点评
(2008-2011年)

- 4.12008年数控铣试题分析与点评
 - 4.1.1命题思路
 - 4.1.2图样分析
 - 4.1.3评分标准
 - 4.1.4加工技术条件
 - 4.1.5加工工艺分析
 - 4.1.6比赛中选手典型问题分析
- 4.22009年数控铣试题分析与点评
 - 4.2.1命题思路
 - 4.2.2图样分析
 - 4.2.3评分标准
 - 4.2.4加工技术条件
 - 4.2.5加工工艺分析
 - 4.2.6比赛中选手典型问题分析
- 4.32010年数控铣试题分析与点评
 - 4.3.1命题思路
 - 4.3.2图样分析
 - 4.3.3评分标准
 - 4.3.4加工技术条件

<<现代制造技术>>

4.3.5加工工艺分析

4.3.6比赛中选手典型问题分析

4.42011年数控铣试题分析与点评

4.4.1命题思路

4.4.2图样分析

4.4.3评分标准

4.4.4加工技术条件

4.4.5加工工艺分析

4.4.6比赛中选手典型问题分析

第5章数控技能大赛辅助管理软件应用

5.1系统应用部署

5.1.1概述

5.1.2考试系统应用部局

5.1.3考试系统应用流程举例

5.1.4系统配置

5.2考生考试

5.2.1考生考试功能概述

5.2.2考试系统的应用

5.2.3考试过程注意事项

5.3考点管理

5.4考生/裁判的机位抽签管理应用

5.5考试中心管理

5.5.1概述

5.5.2题库维护

5.5.3考试申请

5.5.4考试管理

5.5.5考生管理

5.5.6考场管理

5.6管理人员维护

5.7成绩的统计分析

5.8考场的监控及管理应用

附录

附录A2008年数控车第二套试题

附录B2009年数控车第二套试题

附录C2010年数控车第二套试题

附录D2011年数控车第二套试题

附录E2008年数控铣第二套试题

附录F2009年数控铣第二套试题

附录G2010年数控铣第二套试题

附录H2011年数控铣第二套试题

参考文献

章节摘录

版权页：插图：2.1.6 零件加工过程 1.加工前准备（夹具、刀具、程序）加工前准备好精密机用平口钳、等高精密平行垫铁（4块）、螺栓压板等夹具，组合刀具与通用刀具。

根据加工图样编写数控加工程序。

2.零件试加工 1) 在数控机床上找正108mm尺寸前平面，底面垫4块等高垫铁，用杠杆百分表找正到0.01mm，使其与机床X轴平行。

在中心孔的4个临近位置处用四块压板将工件压紧，使夹紧点和支承点重合，避免工件产生加紧变形。

压板与工件的接触位置垫铜皮，以防工件被压伤。

压板的支承块要略高于工件，不要太高或太低，否则工件不容易夹紧。

2) 换刀机械手属于回转体零件，所以工件原点设在回转中心，用环表法将工件X向、Y向取中，对称度公差为0.01mm。

确定工件的中心 X_0 、 Y_0 ，以基准面A为 Z_0 ，两次装夹都要以此点为工件坐标系原点，这样采用基准重合的原则，以减少工件的加工误差。

编制完加工程序，把T11、T12、T13刀尖接触工件的上表面，在绝对坐标系上显示的 Z_0 分别为T11、T12、T13的刀长。

把刀长数据输入到刀长参数中，然后将工件坐标系减去100mm，然后进行试运行，检查程序是否有误。

检验加工程序：将工件平移坐标系Z轴向上平移100mm，然后进行加工试运行，观看走刀路径，检查程序是否有误。

加工时先用一把普通的咖28mm立铣刀粗铣 $57.5+0.050\text{mm}$ 圆弧、 $63.6+0.050\text{mm}$ 圆弧深度经图2-3计算得4.358mm，主轴转速200 r/min，进给速度70mm/min。

再用一把普通的 28mm立铣刀精铣 $57.5+0.050\text{mm}$ 圆弧， $63.6+0.050\text{mm}$ 圆弧，深度经计算为6mm，主轴转速300r/min，进给速度60mm/min铣去牙形上边的余量，减少成形铣刀的加工余量，牙形下边的余量直接用成形铣刀加工，保证一次装夹加工完成。

两个圆弧中心和 $40+0.250\text{mm}$ 孔中心的位置度和对称度无法手工测量，而采用机床自动测量的方法，用杠杆百分表测两个圆弧中心，检查相对 $40+0.0250\text{mm}$ 孔中心的误差，即为工件对称度误差。

留0.15 mm精铣余量用成形铣刀直接加工，采用直线、圆弧插补方式，通过更改刀具半径获得。

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>