

<<铣工>>

图书基本信息

书名：<<铣工>>

13位ISBN编号：9787504568014

10位ISBN编号：7504568015

出版时间：2008-5

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：劳动和社会保障部教材办公室 编

页数：285

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>

## 前言

1994年以来,劳动和社会保障部职业技能鉴定中心、教材办公室和中国劳动社会保障出版社组织有关方面专家,依据《中华人民共和国职业技能鉴定规范》,编写出版了职业技能鉴定教材及其配套的职业技能鉴定指导200余种,作为考前培训的权威性教材,受到全国各级培训、鉴定机构的欢迎,有力地推动了职业技能鉴定工作的开展。

劳动保障部从2000年开始陆续制定并颁布了国家职业标准。同时,社会经济、技术不断发展,企业对劳动力素质提出了更高的要求。为了适应新形势,为各级培训、鉴定部门和广大受培训者提供优质服务,教材办公室组织有关专家、技术人员和职业培训教学管理人员、教师,依据国家职业标准和企业对各类技能人才的需求,研发了职业技能培训鉴定教材。

新编写的教材具有以下主要特点: 在编写原则上,突出以职业能力为核心。教材编写贯穿"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,依据国家职业标准,结合企业实际,反映岗位要求,突出新知识、新技术、新工艺、新方法,注重职业能力培养。凡是职业岗位工作中要求掌握的知识和技能,均作详细介绍。

在使用功能上,注重服务于培训和鉴定。根据职业发展的实际情况和培训需求,教材力求体现职业培训的规律,反映职业技能鉴定考核的基本要求,满足培训对象参加各级各类鉴定考试的需要。

在编写模式上,采用分级模块化编写。纵向上,教材按照国家职业资格等级单独成册,各等级合理衔接、步步提升,为技能人才培养搭建科学的阶梯型培训架构。

横向上,教材按照职业功能分模块展开,安排足量、适用的内容,贴近生产实际,贴近培训对象需要,贴近市场需求。

在内容安排上,增强教材的可读性。为便于培训、鉴定部门在有限的时间内把最重要的知识和技能传授给培训对象,同时也便于培训对象迅速抓住重点,提高学习效率,在教材中精心设置了"培训目标""考核要点"等栏目,以提示应该达到的目标,需要掌握的重点、难点、鉴定点和有关的扩展知识。另外,每个学习单元后安排了单元测试题,每个级别的教材都提供了理论知识和操作技能考核试卷,方便培训对象及时巩固、检验学习效果,并对本职业鉴定考核形式有初步的了解。

本书在编写过程中得到天津市职业技能培训研究室的大力支持和热情帮助,在此一并致以诚挚的谢意。

编写教材有相当的难度,是一项探索性工作。由于时间仓促,不足之处在所难免,恳切希望各使用单位和个人对教材提出宝贵意见,以便修订时加以完善。

## <<铣工>>

### 内容概要

本教材由劳动和社会保障部教材办公室组织编写。

教材以《国家职业标准·铣工》为依据，紧紧围绕“以企业需求为导向，以职业能力为核心”的编写理念，力求突出职业技能培训特色，满足职业技能培训与鉴定考核的需要。

本教材详细介绍了高级铣工要求掌握的最新实用知识和技术。

全书分为四个模块单元，主要内容包括：工艺准备、工件的加工、精度检验与误差分析、培训与指导。

部分单元后安排了单元测试题及答案，书末提供了理论知识和操作技能考核试卷，供读者巩固、检验学习效果时参考使用。

本教材是高级铣工职业技能培训与鉴定考核用书，也可供相关人员参加在职培训、岗位培训使用。

## &lt;&lt;铣工&gt;&gt;

## 书籍目录

第1单元 工艺准备 第一节 读图与绘图 一、绘制中等复杂零件图的方法 二、零件轴测图的绘制方法 三、读箱体类零件图的方法和步骤 四、回转工作台装配图的结构与工作原理分析 第二节 制定加工工艺 一、编制工艺规程的基础知识 二、典型零件加工工艺——轴类零件的机械加工工艺过程 三、复杂零件的加工工艺特点分析 四、典型箱体类零件的加工工艺 第三节 工件的定位与夹紧 一、工件在夹具内的夹紧 二、组合夹具的应用 第四节 刀具准备 一、刀具的磨损 二、铣刀的磨钝标准及寿命 三、铣刀的刃磨 四、难加工材料的铣削 第五节 设备的调整、维护与保养 一、常用铣床的精度检验 二、常用铣床的调整方法 三、常用铣床故障的分析及排除 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第2单元 工件的加工 第一节 平面的加工 一、平面的铣削 二、斜面的铣削 第二节 精密键槽、台阶和沟槽的加工 一、精密键槽的加工 二、台阶和直角沟槽的铣削 三、沟槽的检验 第三节 分度装置及应用 一、万能分度头的分度方法 二、光学分度头 第四节 在铣床上镗孔 一、在铣床上镗孔的特点 二、孔系切削位置的确定和控制 三、镗孔对刀工具 四、镗刀杆的结构形式 五、箱体工件的检验及误差分析 六、实例分析 第五节 齿轮的测绘和修配 一、直齿圆柱齿轮的测绘 二、齿轮精度和技术条件的确定 三、齿条的铣削 第六节 锥齿轮的加工 一、在立式铣床上加工大质数直齿锥齿轮 二、在卧式铣床上加工大质数直齿锥齿轮 第七节 牙嵌式离合器的加工 一、牙嵌式离合器的工艺要求及加工特点 二、螺旋形牙嵌式离合器的铣削加工 三、牙嵌式离合器的检测与质量分析 第八节 凸轮的加工 一、凸轮的分类 二、铣削等速圆柱凸轮 三、用坐标法铣削凸轮 四、铣削凸轮时的注意事项 五、凸轮的精度检验与质量分析 第九节 球面的铣削加工 一、球面的铣削原理和基本要点 二、各种类型球面加工时的计算及调整方法 三、球面的铣削方法和步骤 四、球面的检测 第十节 刀具齿槽的加工 一、刀具齿槽的种类 二、铣削刀具齿槽的工艺要求 三、铣削刀具齿槽的加工要点 四、圆柱面直齿刀具齿槽的铣削 五、圆柱面螺旋齿刀具齿槽的铣削 六、端面齿槽的铣削 七、圆锥铰刀的铣削加工过程 第十一节 型腔型面的加工 一、模具型腔铣削的基本知识 二、模具凸模型面的铣削加工 三、模具凹模型面的铣削加工 四、凹、凸模型腔面的检验及质量分析 五、用仿形法铣削模具型腔 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第3单元 精度检验与误差分析 第一节 测量技术基础 一、计量单位 二、标准器具及其使用 三、测量方法和度量指标 四、测量误差及其数据处理 第二节 计量器具 一、概述 二、常用量具 三、气动量仪 第三节 形位误差的检测 一、形位误差检测方法中的图形符号 二、形状误差的检测 三、位置误差的检测 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第4单元 培训与知道 一、技能操作训练的基本知识 二、技能训练指导教学的原则 三、实际操作训练的步骤 四、技能操作训练的指导方法理论知识考核试卷理论知识考核试卷答案操作技能考核试卷参考文献

## 章节摘录

(13) 卧式铣床刀杆挂架孔对主轴回转轴线的同轴度检验 (此项检验只适用于卧式升降台铣床)

。如图1-104所示, 在主轴锥孔中插入一根带百分表的角形表杆, 使百分表触头顶在插入刀杆挂架孔中的检验棒外圆表面上。

转动主轴, 在图示口和6两位置进行检验, a和b两处误差分别计值。

百分表读数最大差值的一半就是同轴度误差。

检验时应锁紧横梁和挂架。

常用铣床刀杆挂架孔对主轴回转轴线的同轴度公差为0.03 mm。

同轴度误差过大, 将使刀杆歪斜, 以至铣刀产生振摆及挂架孔加速磨损。

严重时将使刀杆弯曲, 影响零件加工表面的平面度。

同轴度误差超过公差时, 应通过修理挂架内孔轴瓦来达到精度要求。

(14) 卧式铣床横梁导轨对主轴回转轴线的平行度检验 (此项只适用于卧式升降台铣床)。

如图1-105所示, 在横梁导轨上, 装一带百分表的专用表架, 使百分表的触头顶在插入主轴锥孔中的检验棒外圆表面上a和b两位置。

沿横梁导轨移动专用表架, 分别在上素线a和侧素线b上进行检验, 误差分别计值。

记取百分表读数的最大差值, 并将主轴 (检验棒) 转动180°后重复检验一次。

两次检测结果所得最大差值代数和的一半就是平行度误差。

检测时应将横梁锁紧。

在300 mm测量长度上, a和b两位置的平行度公差均为0.025 mm。

平行度误差过大, 将影响挂架的安装精度, 使铣刀杆与工作台台面不平行, 造成零件加工表面不平行以及挂架轴承的急剧发热。

平行度误差超过公差时, 应通过刮削导轨来达到规定要求。

(15) 卧式铣床工作台回转中心对主轴回转轴线及工作台中央T形槽的位置度检验。

如图1-106所示, 使工作台处于纵向行程中间位置, 将专用检验器具紧固在中央T形槽的中间位置。

调整检具使其两平行检验面与插入主轴锥孔中的检验棒的侧素线平行, 并使百分表在检验棒与检具两平行面间的读数相等。

按图1-106所示, 在口和6两处将装有百分表的专用表架固定在横梁导轨上, 两表触头分别顶在检具圆柱面的前方及右侧。

先将工作台顺时针回转30°, 将两百分表调到零位, 然后将工作台逆时针回转60°, 并读数。

a处百分表读数的最大差值就是工作台回转中心对主轴回转轴线的位置度误差; 6处百分表读数的最大差值就是工作台回转中心对工作台中央T形槽的位置度误差。

检验时应锁紧横向进给工作台和升降台。

.....

<<铣工>>

编辑推荐

《铣工（高级）》是高级铣工职业技能培训与鉴定考核用书，也可供相关人员参加在职培训、岗位培训使用。

#### 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>