

<<车工>>

图书基本信息

书名：<<车工>>

13位ISBN编号：9787504564658

10位ISBN编号：7504564656

出版时间：2008-2

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：劳动和社会保障部办公室 组织编写

页数：328

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，反映岗位需求，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。

## <<车工>>

### 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——车工》组织编写。

全书主要包括：读图与绘图，制定加工工艺，车床夹具的使用，刀具准备，卧式车床常见故障的排除，精密量具、量仪，深孔件、偏心件、曲轴的加工，车削多线螺纹、多头蜗杆，箱体孔的加工等。

每一单元内容在涵盖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。

## 书籍目录

第1单元 读图与绘图 第一节 识读较复杂的畸形零件图 一、识读多头蜗杆零件图 二、识读蜗轮减速箱的零件图 第二节 绘制偏心轴、蜗杆、丝杠、两拐曲轴的零件工作图 一、了解和分析零件,确定零件的表达方案 二、选择尺寸基准,逐个标注尺寸 第三节 简单零件轴测图的画法 一、正等轴测图 二、斜二轴测图 三、轴测图的选择 第四节 识读车床主轴箱和进给箱装配图 一、识读装配图的要求、方法和步骤 二、识读车床主轴箱装配图 三、识读CA6140型车床进给箱装配图 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第2单元 制定加工工艺 第一节 加工工艺规程的制定方法 一、工艺规程的主要内容 二、编制工艺规程的原则 三、编制工艺规程的步骤 四、选择机床、工艺设备,确定切削用量及时间定额 第二节 畸形、精密零件加工工艺的制定 一、精密丝杠加工工艺的制定 二、多拐曲轴加工工艺的制定 三、蜗轮壳体加工工艺的制定 四、双孔缸体加工工艺的制定 五、在立式车床上加工大型复杂零件 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第3单元 车床夹具的使用 第一节 工件定位误差的分析与计算 一、定位基准位移误差 二、定位基准不重合误差 三、保证工件加工精度的条件 第二节 车床夹具及使用 一、车床专用夹具 二、车床组合夹具 第三节 立体交错孔工件及多孔工件的装夹与调整 一、在四爪单动卡盘上车削立体交错多孔工件的方法 二、在花盘和弯板上车削多孔工件的方法 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第4单元 刀具准备 第一节 可转位车刀 一、可转位车刀的特点 二、可转位车刀的组成 三、可转位车刀的刀片及选择 四、可转位车孔刀 第二节 车削特种金属及非金属材料的刀具 一、车不锈钢材料车刀 二、车淬硬钢车刀 三、车冷硬铸铁车刀 四、车铜合金材料车刀 五、车铝、镁合金材料车刀 六、车其他难加工金属材料车刀实例 七、车非金属材料车刀 第三节 群钻及其刃磨 一、基本型群钻的特点及其刃磨 二、其他形式群钻 第四节 深孔加工刀具及其使用 一、单刃外排屑小深孔钻 二、锯齿内排屑深孔钻 三、喷吸钻 四、套料钻 五、深孔镗刀 第五节 刀具的磨损与使用寿命 一、刀具的磨损 二、刀具耐用度与刀具寿命 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第5单元 卧式车床常见故障的排除 第一节 卧式车床精度对加工质量的影响 一、卧式车床精度的分类 二、根据工件加工缺陷分析卧式车床故障 第二节 卧式车床一般机械故障的分析及排除 一、主轴箱常见故障的分析及排除 二、进给箱常见故障的分析及排除 三、溜板箱常见故障的分析及排除 四、刀架部分常见故障的分析及排除 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第6单元 精密量具、量仪 第一节 量具的选择方法 一、根据测量要求和零件形状选择量具 二、根据零件的精度选择量具 第二节 精密量具、量仪的使用 一、杠杆式卡规和杠杆式千分尺 二、千分表 三、测微仪 四、水平仪 五、圆度仪 六、气动量仪 第三节 精密量具、量仪的维护与保养 一、使用量具、量仪的注意事项 二、正确保养量具、量仪的方法 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第7单元 深孔件、偏心件、曲轴的加工 第一节 深孔加工技术 一、深孔加工的特点 二、深孔工件加工实例 第二节 精密偏心工件的加工 一、偏心工件的装夹与车削 二、偏心工件加工实例 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第8单元 车削多线螺纹、多头卧式蜗杆 第一节 多线螺纹的分线方法 一、多线螺纹的技术要求 二、车削多线螺纹应解决的几个问题 三、多线螺纹的分线方法及注意事项 四、多线螺纹分线举例 五、车削多线螺纹容易出现的问题及注意事项 第二节 多头蜗杆的车削 一、常用蜗杆的技术要求 二、常用蜗杆的分类 三、常用米制蜗杆各部分尺寸计算 四、蜗杆车刀的刃磨与安装 五、多头蜗杆的车削方法 六、车削三头蜗杆轴加工实例 第三节 大模数多头蜗杆强力切削 一、工件的装夹 二、大模数多头蜗杆强力切削车刀 三、大模数多头蜗杆强力切削步骤 四、切削用量的合理选择和切削液的使用 五、大模数多头蜗杆强力切削容易出现的质量问题及其分析 六、大模数多头蜗杆加工实例 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第9单元 箱体孔的加工 第一节 箱体零件加工工艺分析 一、在车床上加工的箱体零件结构特点 二、箱体零件加工顺序分析 三、箱体零件加工时应注意的问题 第二节 箱体零件的精度检验 一、箱体零件的主要检验项目 二、孔系相互位置精度检验 第三节 箱体零件加工实例 实例一 加工减速箱体 实例二 车削两半箱体同心孔工件 实例三 车削与内球面垂直且相交的孔 实例四 加工与底面倾斜的孔 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(一) 知识考核模拟试卷(二) 知识考核模拟试卷(一)答案 知识考核模拟试卷(二)答案 技能考核模拟试卷(一) 技能考核模拟试卷(二)

<<车工>>

## 章节摘录

插图：在进行零件的切削加工工艺时要注意，工件应便于在机床或夹具上装夹，并尽量减少装夹次数；刀具易于接近加工部分，便于加工测量，便于观察切削情况；尽量减少加工面积及空行程，提高效率；尽量减少刀具调整和进给次数；尽量减少工件和刀具的受力变形；改善工作条件，便于加工；采用标准刀具，尽量减少刀具种类；选择适合的定位基准，方便标注尺寸。

(3) 零件的关键技术分析。

对零件进行综合分析后，还应找出零件加工过程中的关键，解决零件加工中的定位、测量、热处理变形和加工中刚度、变形、振动等问题，使零件达到要求的加工精度和表面粗糙度。

2. 确定毛坯选择毛坯要考虑以下几点：(1) 零件的材料及力学性能要求。

因为有些材料的工艺特性决定了毛坯的制造方法，例如重要的钢制零件应选用锻件等。

(2) 毛坯的结构形状和尺寸应尽量与零件的形状和尺寸接近。

(3) 分析生产纲领大小。

大批量生产时，应选用精度和生产效率高的毛坯制造方法，这样便于提高生产效率，节省材料，减少机械加工余量，降低成本。

(4) 充分利用新技术、新工艺、新材料，可大量减少甚至不需要切削加工，大大提高经济效益。

目前，少无切削加工有很大的发展，如精密铸造、冷轧粉末冶金、异型钢材、工程塑料、微细加工、干式切削技术、快速成型(RA)技术等都在迅速推广。

3. 制定零件加工工艺路线制定零件加工工艺路线时，在仔细分析零件图、合理确定毛坯的基础上，结合具体的生产类型和生产条件，根据一般性原则来进行，包括定位基准、加工方法和加工方案的选择，制定出零件由粗加工到最后精加工的全部工序。

4. 定位基准的选择合理选择定位基准。

对保证加工精度和确定加工顺序有决定性影响。

只有选择好定位基准，才能保证零件加工表面之间的形状、位置精度，加工出符合技术要求的工件。

5. 加工方法和加工方案的选择定位基准确定后，要选择加工方法。

一般加工精度较低的表面，可进行一次加工即可。

对于精度较高的加工表面，还要注意加工方案的选择。

因此，在确定方案时，应了解生产中各种加工方法和加工方案的特点，以及经济加工精度和经济表面粗糙度。

所谓经济精度，是指在正常加工条件下，采用符合质量标准的设备、工艺装备和标准技术等级工人，不延长加工时间所能保证的加工精度。

在普通车床上加工外圆、内孔、平面时，各种加工方法能达到的经济精度和经济表面粗糙度见表2-1、表2-2、表2-3、表2-4。

<<车工>>

编辑推荐

《车工(高级)》可作为高级车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在职培训、岗位培训使用。

<<车工>>

#### 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>