

<<汽车制造工艺>>

图书基本信息

书名：<<汽车制造工艺>>

13位ISBN编号：9787111373674

10位ISBN编号：7111373677

出版时间：2012-4

出版时间：机械工业

作者：何耀华

页数：254

字数：409000

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>

<<汽车制造工艺>>

内容概要

何耀华任主编的《汽车制造工艺(普通高等教育汽车类十二五规划教材)》针对汽车产业模式由过去的企业内部配套转换为现在的社会化配套这一重要特点,以汽车整车制造为中心,重点介绍了汽车整车制造的冲压、焊装、涂装和总装四大工艺。对于汽车零部件的制造工艺,本书采用以点带面的方式,介绍了具有广泛代表性的毛坯件的制造工艺、典型零件的加工工艺和零件表面强化工艺。

《汽车制造工艺(普通高等教育汽车类十二五规划教材)》从汽车产业的实际出发,力求能反映汽车制造工艺技术最新发展动态,力戒内容过时及与其他课程的重复。

本书可作为高等院校车辆工程及相关专业的教材,也可供汽车制造、汽车服务及交通运输等领域的工程技术人员使用和参考。

<<汽车制造工艺>>

书籍目录

前言

第一章 概论

第一节 汽车制造业的特点

一、汽车整车生产

二、总成部件生产

第二节 汽车产业结构的演变与发展

一、手工生产阶段的汽车产业结构

二、大量生产阶段的汽车产业结构

三、精益生产阶段的汽车产业结构

四、现代生产方式

第三节 汽车制造的新技术新工艺

一、高速干式切削加工工艺

二、无屑加工工艺

三、激光焊接工艺

四、激光热处理工艺

第二章 冲压工艺

第一节 汽车冲压工艺的特点与地位

一、冲压技术在汽车制造业中的地位

二、汽车制造业冲压生产的特点

三、汽车工业是推动冲压技术发展的强大动力

第二节 冲压材料

一、汽车冲压用钢板的性能要求

二、汽车冲压用钢板系列

三、冲压材料的成形性能

第三节 汽车冲压工艺设计

一、冲压工艺设计的基本内容与要求

二、冲压工艺方法

第四节 汽车典型零件的冲压工艺

一、汽车覆盖件冲压工艺

二、汽车车架冲压工艺

三、精密冲裁技术在汽车零件生产上的应用

第五节 冲压模具和冲压设备

一、冲压模具

二、冲压设备

第六节 冲压件的质量检验

一、精度检验

二、外观检验

第三章 汽车焊装工艺

第一节 车身焊装工艺流程与工艺布局

一、车身焊装工艺流程

二、车身焊接工艺布局

三、车身焊装工艺方法

第二节 电阻焊

一、点焊

二、凸焊

<<汽车制造工艺>>

第三节 熔化焊

- 一、CO₂气体保护焊
- 二、混合气体保护焊(MAG焊)
- 三、MIG焊
- 四、螺柱焊
- 五、钎焊

第四节 特种焊接

- 一、等离子弧焊
- 二、电子束焊
- 三、激光焊
- 四、激光复合焊
- 五、包边工艺

第五节 焊装生产线整体效率评价

- 一、焊装工位布局有效性评价的目的
- 二、焊装工位布局有效性评价的指标

第六节 车身焊装工艺

第七节 常用焊装设备

- 一、点焊机
- 二、电弧螺柱焊机
- 三、气体保护焊机
- 四、激光焊机
- 五、机器人

第八节 车身焊装工艺过程的涂胶工艺

- 一、胶的分类
- 二、涂胶的尺寸要求
- 三、涂胶的位置要求
- 四、涂胶的方法

第九节 间隙面差调整与外观返修

- 一、零件非外观表面的返修
- 二、外观面上缺陷的返修

第四章 汽车涂装工艺

第一节 汽车涂装工艺流程

第二节 漆前处理

- 一、脱脂
- 二、除锈
- 三、表调
- 四、磷化
- 五、水洗
- 六、钝化

第三节 电泳涂装工艺

- 一、电泳涂装膜的形成原理
- 二、电泳涂装膜的增厚
- 三、电泳涂装的特点
- 四、电泳涂装工艺流程
- 五、电泳涂装工艺参数
- 六、电泳后清洗
- 七、电泳涂膜的烘干

<<汽车制造工艺>>

八、强冷

第四节 PVC涂装与防振隔声材料装贴工艺

- 一、PVC密封胶的涂装工艺
- 二、PVC防石击涂料的涂装工艺
- 三、减振隔声材料装贴

第五节 中涂、色漆、清漆及返修工艺

- 一、中涂工艺
- 二、色漆喷涂工艺
- 三、清漆喷涂工艺
- 四、面漆的修饰与喷蜡
- 五、涂装厂房的合理利用

第六节 塑料件的涂装工艺

- 一、塑料件的漆前处理
- 二、塑料件的涂装

第七节 涂装质量控制

- 一、汽车涂装质量标准
- 二、常见涂装质量缺陷及应对措施

第八节 涂装工艺设计的基本原则

- 一、采用先进、成熟的设备与技术
- 二、将节能与环保的理念贯穿涂装工艺设计的全过程
- 三、工艺设计应注重“以人为本”的原则
- 四、柔性化原则
- 五、物流路线最短原则
- 六、涂装功能区化原则

第五章 汽车总装工艺

第一节 汽车总装工艺的设计原则

- 一、人、零件、汽车整车无交叉物流路线原则
- 二、工位时间均衡原则
- 三、柔性化原则
- 四、经济性原则
- 五、节能降耗原则
- 六、总装工序集中与分散相结合的原则

第二节 总装工艺流程

- 一、汽车总装工艺的总体规划
- 二、汽车总装生产方式
- 三、汽车总装配工艺

第三节 汽车总装输送系统

- 一、汽车总装输送系统的分类
- 二、总装输送系统的基本要求与功能

第四节 整车性能测试与调整

- 一、检测线
- 二、外观检查
- 三、道路测试

第五节 汽车的返修

第六章 零件毛坯制造工艺

第一节 砂型铸造

- 一、砂型铸造工艺过程

<<汽车制造工艺>>

- 二、零件结构的铸造工艺性
- 三、铸造工艺设计
- 四、铸件热处理
- 五、铸件质量控制
- 第二节 钢模铸造
 - 一、钢模铸造的工艺要求
 - 二、钢模铸造的特点和应用范围
- 第三节 压力铸造
 - 一、压力铸造的工艺过程及原理
 - 二、压力铸造的特点及应用范围
- 第四节 精密铸造
 - 一、精密铸造的工艺过程
 - 二、精密铸造的特点及应用范围
- 第五节 模锻
 - 一、模锻设备与工艺过程
 - 二、模锻的特点与应用
 - 三、锻件缺陷的形成及预防
- 第六节 辊锻
 - 一、辊锻工艺的分类及特点
 - 二、辊锻的基本原理
- 第七章 典型零件的加工工艺
 - 第一节 箱体零件的加工
 - 一、发动机缸体的加工工艺
 - 二、发动机缸体加工工艺
 - 第二节 圆柱齿轮的加工
 - 一、圆柱齿轮加工原理
 - 二、齿轮加工方法
 - 第三节 锥齿轮的加工
 - 一、直齿锥齿轮的加工
 - 二、曲线齿锥齿轮的加工
 - 三、齿轮的无屑加工
 - 第四节 曲轴、凸轮轴的加工
 - 一、曲轴的加工
 - 二、凸轮轴的加工
- 第八章 零件表面强化工艺
 - 第一节 零件表面机械强化处理
 - 一、表面机械强化处理的原理
 - 二、表面喷丸处理
 - 三、表面喷砂处理
 - 第二节 化学处理
 - 一、化学热处理的基本原理
 - 二、化学热处理分类
 - 第三节 表面淬火处理
 - 一、感应淬火
 - 二、火焰淬火
 - 第四节 激光热处理技术
 - 一、激光表面处理设备

<<汽车制造工艺>>

二、激光表面处理工艺

第五节 其他热处理工艺简介

一、退火处理

二、回火

三、调质

参考文献

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>