

《汽车钣金工学》

图书基本信息

书名：《汽车钣金工学》

13位ISBN编号：9787111054481

10位ISBN编号：7111054482

出版时间：1997-08

出版社：机械工业出版社

作者：苏文钦

页数：222

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《汽车钣金工学》

内容概要

本书为台湾全华科技图书股份有限公司提供版权，由我社整理而成的简体字版，书中以美国、日本的轿车车身构造为代表，着重介绍了受碰撞损伤车身的各部件的维修方法及技巧。主要内容包括汽车钣金工的基本技能知识，主要作业方法、车身的保养和损伤车辆的修复实例等。另外，还介绍了车身防蚀、隔音防振、封缝防漏及防锈处理等现代汽车钣金工应掌握的新知识。

本书图文并茂，方便实用，可作为汽车职业学校选修教材，更适用于汽车制造厂及修理厂的汽车钣金技术人员。

书籍目录

目录

编辑说明

前言

第1章 汽车概论

1.1 概述

1.1.1 汽车的定义

1.1.2 汽车车身的变迁

1.1.3 汽车的分类

1.1.4 汽车术语

1.1.5 汽车的定义

1.2 车身设计

1.2.1 车身设计概况

1.2.2 车身底盘构造及种类

1.2.3 具有冲击吸收能力的整体式 车身

第2章 汽车车身构造

2.1 车身的构造与各部分的名称

2.1.1 前部车身构造

2.1.2 底板构造

2.1.3 侧车身构造

2.1.4 车门构造

2.1.5 车顶板构造

2.1.6 后部车身构造

2.1.7 发动机盖及盖锁控制装置

2.1.8 行李箱盖及箱盖支撑

2.1.9 车身结构的剖面图

2.2 车身各部零件的构造及拆装

2.2.1 前后保险杠的拆卸与安装

2.2.2 通风栅板与覆轮盖的拆卸 与安装

2.2.3 车门的拆装及调整

2.2.4 前车门玻璃与升降器的拆装 及调整

2.2.5 前门锁及其控制装置

2.2.6 后车门的拆装及调整

2.2.7 后车门玻璃与升降器的拆装 及调整

2.2.8 发动机盖的拆装及调整

2.2.9 发动机盖锁控制机构

的调整

2.2.10 行李箱盖与锁座的拆装 及调整

2.2.11 扭力杆的拆装

2.2.12 挡风玻璃的拆卸与安装

2.2.13 后窗玻璃的拆卸与安装

2.2.14 车身侧装置

2.2.15 雨水槽饰条的拆装

第3章 汽车车身用材料

3.1 材料的使用比例

3.2 车身的钢板

3.2.1 车身钢板的必要条件

3.2.2 钢板的拱曲

3.2.3 车身用钢板的种类

3.3 铝板及非金属材料

3.3.1 铝板

3.3.2 塑胶

3.3.3 橡胶

3.3.4 汽车玻璃

第4章 车身钣金手工具

4.1 修理汽车用钣金手工具的种类

4.1.1 铁锤类

4.1.2 衬铁类

4.1.3 撬棒（铁匙）类

4.2 利用手工具修整变形

4.2.1 铁锤和衬铁的使用法

4.2.2 撬棒的使用法

4.2.3 尖头锤的使用法

4.3 车身钣金表面的整形加工

4.3.1 车身钣金锉刀的使用方法

第5章 砂磨机和砂磨材料

5.1 砂磨机

5.1.1 砂磨机的种类

5.1.2 砂磨机的使用方法

5.1.3 砂轮片的安装法

5.1.4 凹凸处及铁锤痕迹的磨平

5.2 砂磨材料

5.2.1 砂轮片的选择

5.2.2 磨料粒度规格及选用

第6章 汽车碰撞时外力对损伤的影响

和冲击力的吸收

6.1 外力对损伤的影响

6.1.1 力的要素

6.1.2 冲击力的方向

6.1.3 冲击力和碰撞面积

6.1.4 力的力矩（转矩）

6.1.5 应力集中

6.1.6 冲击力的波延

6.2 整体式构造车身的冲击吸收

和各部的损伤

6.2.1 前面部分受碰撞时

6.2.2 后面部分受碰撞时

6.2.3 侧面部分受碰撞时

第7章 车身损伤的种类和修正法

7.1 损伤的判别法

7.1.1 损伤的种类

7.1.2 一般损伤的例子和修正方法

- 7.1.3修理方法的决定法
- 7.1.4大梁弯曲的检查
- 7.2损伤钣金的修正方法
 - 7.2.1车身液压千斤顶的修正作业
 - 7.2.2钢板的收缩修正作业
 - 7.2.3利用拉张工具修正凹陷
 - 7.2.4车身补锡
- 第8章 车身钣金的替换
 - 8.1钣金零件的换新和切换
 - 8.1.1概述
 - 8.1.2替换作业使用的工具类
 - 8.1.3钣金零件的换新
 - 8.1.4局部钣金的切换
 - 8.1.5钢板的切割方法
 - 8.2车身钣金替换的作业方法
 - 8.2.1覆轮盖的替换
 - 8.2.2后覆轮盖板的替换
 - 8.2.3车顶钣金的替换
 - 8.2.4水箱固定架板的替换
 - 8.2.5下护板的替换
 - 8.2.6车门外板的替换
- 第9章 车身及车架大梁的检查和调整
 - 9.1车架弯曲的检查和调整
 - 9.1.1损伤部分的诊断
 - 9.1.2下部车架（大梁）的检查和调整
 - 9.2前轮定位
 - 9.2.1概述
 - 9.2.2外倾角
 - 9.2.3内倾角
 - 9.2.4后倾角
 - 9.2.5前束
 - 9.2.6转向时前展
 - 9.2.7前轮定位的检验
 - 9.2.8前轮定位的调整
 - 9.2.9侧滑试验
 - 9.2.10车身损伤和前轮定位的关系
 - 9.3车身主要零件组合装配的检查和调整
 - 9.3.1整体式车身发生的变形
 - 9.3.2车身各部分的组合装配及调整
- 第10章 车身钣金与车架的校正
 - 10.1概述
 - 10.1.1变形的修复
 - 10.1.2车架损坏的种类
 - 10.2车身及车架的修复设备
 - 10.2.1车架大梁修理设备的种类
 - 10.2.2固定式设备

- 10.2.3手推式设备
- 10.2.4手提式设备
- 10.2.5库克矫正系统
- 10.2.6梅蒂克矫正系统
- 10.2.7安全注意事项
- 第11章 焊接
- 11.1气焊
- 11.1.1气焊的焊接装置
- 11.1.2焊接作业前应知的相关知识
- 11.1.3气焊的作业方法
- 11.2电弧焊
- 11.2.1电焊机和附属机具
- 11.2.2电焊工作法
- 11.3电阻焊接
- 11.3.1概述
- 11.3.2影响电阻焊的因素
- 11.3.3电阻点焊机的种类及使用
- 11.4MIG焊接
- 11.4.1MIG焊接的原理和机械装置
- 11.4.2MIG焊接的作业方法
- 第12章 锡焊和铜焊
- 12.1锡焊（表面融接）
- 12.1.1焊锡
- 12.1.2锡焊用焊剂
- 12.1.3锡焊的工具及操作方法
- 12.2铜焊
- 12.2.1铜焊条
- 12.2.2铜焊用焊剂
- 12.2.3铜焊的操作方法
- 第13章 车身的修复、装配调整及保养
- 13.1左前覆轮盖及其周围的修复作业
- 13.1.1损伤程度的判定和作业方法的决定
- 13.1.2复原修理
- 13.2后板周缘部分的修复及车身的装配调整
- 13.2.1损伤程度的判定和作业方法的决定
- 13.2.2复原修理
- 13.3汽车车身的保养
- 13.3.1汽车杂音的排除
- 13.3.2车箱漏水、漏灰的修理
- 13.3.3封口塞及防水橡胶条的漏缝
- 13.3.4平时的防锈检查
- 13.3.5车身外表及光亮零件的清洁
- 13.3.6车内清洁

13.3.7特殊污点的清洁

第14章 福特天王星TX5车身的修理
和维护

14.1概述

14.1.1防锈处理

14.1.2抗锈特性/防蚀

14.1.3隔音和防振

14.1.4车身的轻量化

14.1.5碰撞/撞击保护

14.1.6其他说明

14.1.7车身构造及其功能

14.2车身钣金的主要修理作业

14.2.1车身修理原则

14.2.2嵌板配合公差

14.2.3车身尺寸校验

14.2.4车身尺寸

14.2.5主要的修理作业

14.3车身保护 封缝和防锈

14.3.1车身封缝位置

14.3.2车身漏灰和漏水的诊断

14.3.3封胶

14.3.4漏水修护

14.3.5防锈处理

附录一 顶车与拖车

附录二 损伤车辆修理作业的步骤

《汽车钣金工学》

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:www.tushu111.com