

<<汽车车身设计基础>>

图书基本信息

书名：<<汽车车身设计基础>>

13位ISBN编号：9787301156193

10位ISBN编号：7301156197

出版时间：2009-9

出版时间：北京大学出版社

作者：王宏雁,陈君毅

页数：239

字数：360000

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>

<<汽车车身设计基础>>

内容概要

本书内容包括车身概论、车身设计方法、车身设计的技术与要求、轿车车身的空气动力学设计、轿车的车身总布置设计、车身结构的安全性设计和车身结构的轻量化设计。

全书内容上注重深入浅出，通俗易懂。

通过串联起多学科的知识点，让学生了解车身设计的基本知识和基本方法，以及所涉及的其他学科领域及其相容性；并掌握最基本的车身设计的方法和技术；了解车身设计这个学科的发展和研究内容及其在汽车制造中的作用。

本书可作为非车身设计方向的车辆工程专业或机械工程专业的学生教材，也可作为相关行业技术人员的参考用书。

<<汽车车身设计基础>>

书籍目录

第1章 车身概论 1.1 轿车车身的特点 1.1.1 决定轿车车身设计的主要因素 1.1.2 轿车车身设计的要求及原则 1.2 轿车车身的发展概况 1.2.1 原始的厢形车身 1.2.2 体现空气动力学原理的甲壳虫形车身 1.2.3 引入人体工程学的船形车身 1.2.4 趋于完美的鱼形车身 1.2.5 理想的楔形车身 1.3 现代轿车车身技术发展趋势 1.3.1 现代汽车车身外形设计的发展特征 1.3.2 现代轿车车身技术发展 趋势 思考题第2章 车身设计方法 2.1 车身设计方法概述 2.2 传统的车身设计方法 2.2.1 概念设计 2.2.2 技术设计 2.3 现代的车身设计方法 2.3.1 现代车身设计过程 2.3.2 现代车身CAD设计方法 2.3.3 结构分析 思考题第3章 车身设计的技术与要求 3.1 现代车身设计技术 3.1.1 计算机辅助造型技术 3.1.2 虚拟现实技术 3.1.3 空气动力学模拟 3.1.4 人机工程技术 3.1.5 虚拟样机技术 3.1.6 CAE分析和验证技术 3.1.7 模块化设计技术 3.2 结构设计要求 3.2.1 白车身结构 3.2.2 车身结构设计要点 思考题第4章 轿车车身的空气动力学设计 4.1 轿车的空气阻力 4.1.1 空气阻力的组成 4.1.2 空气阻力与最大车速的关系 4.1.3 空气阻力与轿车加速性能的关系 4.1.4 空气阻力与燃油消耗量的关系 4.2 轿车的横向稳定性 4.3 轿车的升力 4.4 空气的粘滞现象及轿车的流谱 4.4.1 附面层与分离点 4.4.2 轿车前部的流谱 4.4.3 轿车尾部的流谱 4.4.4 轿车底部的流谱 4.4.5 轿车周围的涡系 4.4.6 轿车的内部气流与表面压强分布 4.5 车身造型应用空气动力学研究 4.5.1 轿车外形的空气动力性最佳设计 4.5.2 车身的空气动力性设计方法与程序 4.6 轿车的空气动力性试验 思考题第5章 轿车的车身总布置设计 5.1 车身总布置的原则和内容 5.1.1 车身总布置的原则 5.1.2 车身总布置的内容 5.1.3 轿车主要参数的初步确定 5.1.4 车身总布置中应考虑的性能要求 5.2 人机工程学在车身总布置中的应用 5.2.1 车身总布置设计涉及的基础知识 5.2.2 车身室内布置设计 思考题第6章 车身结构的安全性设计 6.1 汽车安全性要求 6.1.1 汽车碰撞形式 6.1.2 轿车安全性设计法规 6.1.3 汽车碰撞安全性能的评价 6.2 车身耐撞性设计 6.2.1 车身耐撞性设计要点 6.2.2 车身结构安全性设计理念 6.3 车身结构安全性设计方法 6.3.1 实车碰撞试验 6.3.2 计算机模拟碰撞分析 思考题第7章 车身结构的轻量化设计 7.1 车身结构轻量化设计特点 7.2 车身结构轻量化设计方法 7.3 车身结构轻量化的途径 7.3.1 结构轻量化 7.3.2 材料轻量化 7.4 车身结构轻量化的技术难点 7.5 车身结构轻量化技术经济分析 思考题参考文献

<<汽车车身设计基础>>

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>