

# 《汽车底盘设计》

## 图书基本信息

书名：《汽车底盘设计》

13位ISBN编号：9787302214717

10位ISBN编号：7302214719

出版时间：2010-4

出版社：清华大学出版社

作者：王霄锋

页数：499

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](http://www.tushu111.com)

# 《汽车底盘设计》

## 前言

本书属于普通高等教育“十一五”国家级规划教材。汽车工业已经成为我国国民经济的支柱产业之一。随着我国汽车工业强调进行自主开发，汽车产品的设计、分析、试验技术等都日益受到重视。作者从事汽车设计（主要是底盘设计）的学习、研究、试验、分析、教学、设计工作已有30余年，深感汽车设计这门课对上述工作的重要性。特别是最近几年参加了一些汽车车型的设计工作，对于汽车设计这门课所讲授的知识、方法以及从事汽车设计工作的思想方法都有了新的认识。作者学习、参考的汽车设计教材主要是原吉林工业大学编写的各个版本的《汽车设计》。感到该教材所讲授的知识和方法对于实际工作很实用，其传达的从事汽车设计工作的思想方法特别有价值，这就是合理地利用比较简单的分析、计算、校核方法来解决复杂的工程设计问题。在本书的编写中，上述教材是主要的参考资料。同时，根据作者在学习、研究、教学和技术工作（汽车总体设计、悬架设计、转向系统设计、悬架和转向系统的匹配设计、可靠性设计、强度计算、有限元分析等）中获得的一些感想、理解和工作结果增添了有关内容。作者认为，为了培养车辆工程专业本科生利用所学的基础理论知识解决实际工程问题的能力，需要适当增加有关的公式推导过程，这对于培养他们的实际工作能力是很重要的。由于汽车设计涉及的内容非常广泛，不可能在一本这样的教材中全面涵盖，必须有所取舍。编写本书的指导思想是向工科高等院校的本科生介绍汽车设计的基本知识，所涉及的内容基本上都是汽车机械设计的知识。本书所介绍的结构、设计、方法都是目前实用的，并且预计在相当远的未来也是适用的。这些知识对于从事汽车技术工作的人都是很需要的，是他们进行工作和继续学习的基础。本书是工科高等院校车辆工程专业的教材，也可以作为汽车行业及相关行业工程技术人员的参考书。希望本书有助于他们更好地学习、理解和掌握汽车底盘设计的基本理论和方法，特别是提高在实际工作中正确、有效应用它们的能力。

# 《汽车底盘设计》

## 内容概要

《汽车底盘设计》旨在介绍汽车底盘设计的基本理论和方法。全书共分12章，内容包括：汽车的总体设计，汽车零部件的载荷及其强度计算方法，离合器设计，机械式变速器设计，万向节和传动轴设计，驱动桥设计，车架设计，车轮定位，悬架设计，转向系统设计，制动系设计，汽车稳态操纵稳定性设计。书中内容主要涉及设计要求、结构方案的分析与选择、主要性能和结构参数的确定、性能和强度计算方法、计算载荷的确定等。书中包含了一些例题，以帮助读者更好地学习、理解有关内容。

《汽车底盘设计》是工科高等院校车辆工程专业的教材，也可以作为汽车行业及相关行业工程技术人员参考书。

# 《汽车底盘设计》

## 书籍目录

1 汽车的总体设计 1.1 引言 1.2 汽车总体设计的任务与地位 1.3 汽车总体设计的工作顺序  
1.4 汽车设计的一般原则 1.5 材料、工艺与设计的关系 1.6 安全标准 1.7 汽车设计方法  
1.8 汽车产品型号和形式的确定 1.9 汽车主要尺寸的选择 1.10 汽车质量参数的确定 1.11  
汽车主要性能参数的选择 1.12 汽车发动机的选择 1.13 轮胎的选择 1.14 汽车总布置图及各  
部件布置 1.15 运动校核 练习题 2 汽车零部件的载荷及其强度计算方法 2.1 概述 2.2 车  
轮与路面接触点处的作用力 2.3 发动机转矩引起的载荷 2.4 汽车零部件的强度计算 2.5 汽车  
零部件的许用应力与安全系数 3 离合器设计 4 机械式变速器设计 5 万向节和传动轴设计 6 驱动  
桥设计 7 车架设计 8 车轮定位 9 悬架设计 10 转向系统设计 11 制动系统设计 12 汽车稳态操纵稳  
定性计算 参考文献

# 《汽车底盘设计》

## 章节摘录

世界上第一辆以内燃机为动力的汽车是在1886年诞生的。汽车工业经过一百多年的发展已经达到了相当高的技术水平。现代汽车已经成为世界各国国民经济、军事和社会生活中不可缺少的一种运输工具。汽车工业的规模和其产品的质量也成为衡量一个国家技术水平的重要标志之一。汽车工业是由多种工业部门（机械、电气、电子、化工、石油、纺织工业等）聚集而成的综合工业。所以，汽车设计需要运用涉及这些工业的全部知识，包括机械工程、电工工程、电子工程、化工工程（橡胶、纺织、塑料、油漆等）方面的知识。车身设计作为汽车设计的一个重要方面，在工业设计中占有重要地位。对于汽车车身的形状，不仅要对它进行功能需求设计，还必须对它进行美学设计。总之，进行现代汽车设计需要多方面的知识和经验，而汽车零部件又多达数千种，因此想一个人单独进行设计是不可能的，一般都是由许多人组织成集团性设计组织，把每个人有机地结合在一起来进行汽车设计。由于汽车生产一般是按大批量生产方式组织的（年产几万辆至几十万辆），一旦设计确定之后，就要以此为基准装备庞大而贵重的生产设施。如果汽车设计存在缺陷，就可能造成巨大的损失（更改生产过程造成的损失、昂贵的保修成本、公司声誉下降、市场份额降低等）。因此，在设计汽车时，应该经常想到这一点，对设计采取慎重的态度，采用科学的设计、开发方法、程序，努力达到汽车设计的高质量，得到在性能、可靠性和成本方面具有竞争力的产品。汽车底盘主要包括：传动系——离合器（或液力耦合器、液力变矩器）、变速器、传动轴、驱动桥（主减速器、差速器、半轴、桥壳）、车轮；车架；悬架；转向系统；制动系统。由于汽车底盘设计与汽车总体设计有极其密切的关系，在此首先介绍有关汽车总体设计的内容。

# 《汽车底盘设计》

## 精彩短评

- 1、理论公式看着头晕
- 2、书很不错啊，关键还是要认真学习，才能有所用啊.....
- 3、整体感觉不错，物流太差。
- 4、书很不错,可惜我看错了...
- 5、发货速度很快，但包装不是很好。
- 6、这是同事推荐的一本书，里面有很多工作中会用到的知识，不会太过深奥难懂，很好很实用。
- 7、好厚德一本书。比较全面。
- 8、一般吧 . . . . 书的质量是不错 但是内容较一般
- 9、印刷质量不错，同事推荐的不错的书
- 10、这书写得太泛泛了
- 11、很不错，好久聊，只是忘记品论，书还是当当的比较实惠，只是能有更多优惠就好！
- 12、汽车专业内容充实
- 13、把底盘方面整个介绍了一遍，属于引导性的教材
- 14、汽车底盘设计
- 15、在国内来说，书写的还行
- 16、不错，正版的下次还买
- 17、发货很快非常棒的一本书 推荐一下
- 18、书很不错，发货也很快
- 19、书内容不错&amp;hellip;&hellip;&hellip;可纸质太差了！
- 20、一次买了好多书，这个书还没来得及看，但相信清华出版的质量
- 21、内容与刘唯信的那本汽车设计有异曲同工之妙
- 22、真本书内容还不错，比较适合本科基础课学习
- 23、书的质量还可以，是正版的。就是有一点损坏但不影响使用，送货的速度太快了就是周日不送我的公寓害的我害的找人帮忙而且还不发圆通的快递，我们这就圆通能送到
- 24、很好，很详细，支持校友
- 25、书不错 但感觉比较简单
- 26、这本书非常值得买。很好
- 27、清华的书质量不错，内容比较实用，也较为详细，很有帮助
- 28、质量挺好，不过运输途中外表有损坏，包装需要加强
- 29、清华的这套汽车工程系列教材很不错
- 30、帮老公买的，质量好，价格实惠
- 31、我不学汽车专业，但是我喜欢汽车
- 32、讲解比较全面。对初学者帮助题部分大
- 33、很满意 质量很好 态度好
- 34、，急需的一本书，速度依旧是那么给力啊
- 35、内容没的说。很好。适合有一定基础的人阅读。
- 36、书的外观受损，不如书店买的舒心啊
- 37、值得一看的书,不过比清华以前的图书理论简单
- 38、机械工程师的必备书籍，无法超越的经典作品！
- 39、印刷质量不错；内容上把底盘的设计过程及各系统的相关性都有讲到，另外书中还罗列了一些经验参数，值得收藏。
- 40、此书不错，别人推荐，要认真读一下。
- 41、真得很详细，我和同事共用一本，后来他也觉得好，就又来了一本，可以做为技术人员的参考资料！
- 42、不错，速度很快，只是书边有点破损，应该是物流弄的，和商家无关。
- 43、内容挺专业，插图如果是彩图就好了，
- 44、随便买的，还挺后的，慢慢看吧

## 《汽车底盘设计》

- 45、做为设计参考书的话还是很好的。
- 46、内容相当专业，正在学习。。。
- 47、还可以，基本符合预期
- 48、果真是教科书哈
- 49、正好补充一下专业知识
- 50、左角上摔破了
- 51、理论知识非常不错
- 52、刚入行业的一本好书啊
- 53、作者用心去写这本书了，内容很详细，如果能加上点关于adams或matlab等软件应用在实际设计过程中的案例就更完美了
- 54、书的质量很好，虽然还没有都读，但是这是一次愉快的购买经历
- 55、凑活看看了，
- 56、不好意思，出差刚回来，刚拿到书，大致的看了下内容，感觉还不错！
- 57、清华大学的这套丛书编写的很好。此书比较系统的介绍了汽车底盘设计的基本理论和方法，从汽车的设计要求、结构方案的分析与选择、主要性能和结构参数的确定、性能和强度计算方法、计算载荷的确定等方面入手，可以让读者较好地了解汽车底盘的设计过程和设计要求。从汽车的总体设计，汽车零部件的载荷及其强度计算方法，离合器设计，机械式变速器设计，万向节和传动轴设计，驱动桥设计，车架设计，车轮定位，悬架设计，转向系统设计，制动系设计，汽车稳态操纵稳定性设计，并通过一些例题，可让读者更好地学习、理解有关内容。因此，这是一本比较好的汽车设计类的图书，值得推荐。
- 58、不错 很好的书 很快的物流
- 59、书的内容很详实，值得一读！
- 60、非常好的一本教材，尤其是关于悬架的
- 61、好书，不会对设计计算的工程师么，可以拿来看看。
- 62、整体感觉书本还好。
- 63、挺好的内容很详细。
- 64、专业的书籍，经常需要翻阅，必须要有
- 65、货不错,都是正版的.不过快递的速度有点慢.
- 66、这本书比较贵，但是书的内容比其他的同类的教材好！  
比较详细的从设计的角度介绍了汽车底盘的各个系统。  
它在介绍车轮定位（也就是我们常说的“四轮定位”）方面也是比较好。  
整体来看，本书比较适合做汽车底盘设计的设计人员以及车辆工程的学生！
- 67、买书就\*\*当网，快捷又方便。入门学习很好的教材，值得入手。
- 68、不错，绝对正版，送货也快
- 69、写的很详细，底盘上的每个部分都有介绍
- 70、该教科书内容比其它教科书丰富。
- 71、这套书理论性很强，很专业。。。一直是经典，从未被超越
- 72、同类中很好底盘设计参考书
- 73、本书内容详细，作为设计参考用书很实用
- 74、质量不错，内容也挺好的。比一般的仅仅是理论的要好多了。现在机械方面的书籍啊，坑爹啊
- 75、书的内容全面!

# 《汽车底盘设计》

## 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](http://www.tushu111.com)