

# 《汽车运用工程》

## 图书基本信息

书名：《汽车运用工程》

13位ISBN编号：9787114074844

10位ISBN编号：7114074840

出版时间：2009-1

出版社：人民交通出版社

页数：257

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《汽车运用工程》

## 前言

本教材是根据教育部下达的《普通高等教育“十一五”国家级教材规划》编写。它可作为高等学校交通运输（汽车运用工程）专业和汽车服务工程专业“汽车运用工程”课程的教材，也可供有关专业的教学和工程技术人员参考。本书主要内容包括汽车运用条件及特性、汽车使用性能及其合理使用、汽车公害及防治、汽车技术状况变化及其故障诊断方法以及汽车使用寿命评价方法。为了阐明有关理论和应用技术的联系，书中给出了一些必要的的数据、规范和标准，以使这些资料能反映目前已经达到的技术水平。随着科学技术的发展，这些规范和标准必然要有所改动，读者应以新规定、新资料为准。本书由吉林大学许洪国教授主编，参加编写的作者有：长安大学余强教授（第二、四章）；吉林大学李显生教授（第八章）；长安大学陈焕江教授（第五、七章）；吉林大学李世武教授（第三章）；吉林大学许洪国教授（第一、六、九章）。本书第四版编写前，曾于2005年底向全国选用本教材的高等学校发函征求修改意见，得到各校同行的大力支持，对本书的体系、内容以及图文方面提出了一些有价值的建议。第三版主编高延龄教授，根据全国同行意见的汇总，对教材体系和内容提出了许多宝贵建议。这些对提高教材质量给予了真诚的帮助，编者在此表示衷心感谢。由于编写者水平有限，书中难免有错漏之处，恳请使用本书的师生和读者指正，以利再版时修订。

# 《汽车运用工程》

## 内容概要

《汽车运用工程》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，根据教育部下达的《普通高等教育“十一五”国家级教材规划》编写。全书共分九章，主要讲述汽车运用条件及特性、汽车动力性、汽车使用经济性、汽车行驶安全性、汽车公害、汽车通过性和汽车平顺性、汽车在特殊条件下的使用、汽车技术状况的变化、汽车使用寿命等。《汽车运用工程》主要供普通高等院校交通运输（汽车运用工程和汽车服务工程）专业师生教学使用，亦可供从事汽车技术、汽车服务、汽车维修和汽车机务管理的技术人员阅读参考。

## 书籍目录

第一章 汽车使用条件及性能指标第一节 汽车使用条件第二节 汽车运行工况第三节 汽车使用性能  
能量标思考题第二章 汽车动力性第一节 汽车行驶阻力第二节 汽车动力传动系统第三节 汽车动力性分析  
第四节 汽车行驶附着条件第五节 汽车动力性试验思考题第三章 汽车使用经济性第一节 汽车燃料经济性  
第二节 提高汽车使用燃料经济性的途径和技术第三节 润滑材料的合理使用第四节 轮胎的合理使用  
思考题第四章 汽车行驶安全性第一节 汽车的制动性能第二节 汽车操纵稳定性第三节 汽车被动安全性  
思考题第五章 汽车公害第一节 概述第二节 汽车排气污染物的形成及影响因素第三节 汽车排气污染物检测  
第四节 汽车噪声第五节 汽车噪声检测思考题第六章 汽车通过性和汽车平顺性第一节 汽车通过性  
第二节 汽车行驶平顺性思考题第七章 汽车在特殊条件下的使用第一节 汽车走合期的使用第二节 汽车在低温条件下的使用  
第三节 汽车在高原和山区条件下的使用第四节 汽车在高温条件下的使用第五节 汽车在坏路和无路条件下的使用  
思考题第八章 汽车技术状况的变化第一节 汽车技术状况与汽车运用性能的变化第二节 汽车技术状况变化的原因  
与影响因素第三节 汽车技术状况变化的规律第四节 汽车技术状况的分级思考题第九章 汽车使用寿命  
第一节 概述第二节 汽车使用寿命评价指标第三节 更新理论第四节 更新时刻的确定第五节 总成互换修理的汽车寿命  
思考题参考文献

## 章节摘录

第一章 汽车使用条件及性能指标 第一节 汽车使用条件 汽车使用条件是指影响汽车完成运输工作的各类外界条件，主要包括气候条件、道路条件、运输条件和汽车运行技术条件。汽车是在复杂的外界条件下工作的。这些外界条件随时间和空间而变化，并影响汽车使用效果。汽车效率的发挥取决于驾驶员操作水平、汽车性能以及汽车对外界环境的适应性，即汽车的主要技术经济指标也随外界条件而变化。在汽车运行过程中，汽车需要不断地调节自身的使用性能以适应外界条件的变化。例如，在恶劣的道路条件下运行时，通过换低速挡降低汽车行驶速度。另外，汽车运行速度、燃料经济性、各总成和轮胎可靠性、耐久性以及驾驶员疲劳程度等，都与汽车使用条件有关。

一、气候条件 中国幅员辽阔，各地气候条件差异大。有高原寒冷和干燥地区、北方寒冷和干燥地区、南方高温和潮湿地区等，大多数地区一年四季温差和湿度差别很大。例如，东北北部地区最低气温可达-40℃，南方炎热地区夏季气温高达40℃以上，而西北、西南地区的气候条件变化又极为复杂。

环境温度对汽车，特别是对发动机的热工况影响很大。寒冷地区，发动机起动困难，运行油耗增加，机件磨损量增大；风窗玻璃容易结雾、结霜和结冰；冰雪道路行车易发生交通事故。在寒冷气候条件下，为了保证驾驶员与乘客的舒适和安全、货物的防冻，需从结构上对汽车采取相应措施。

# 《汽车运用工程》

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)