

<<汽车工程学I>>

图书基本信息

书名：<<汽车工程学I>>

13位ISBN编号：9787111260288

10位ISBN编号：7111260287

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：（德）瓦伦托维兹 著
王霄

页数：247

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>

前言

竞争的全球化带来了教育的国际化。

教育国际化使得高等学校有机会了解、引进和使用国外的优秀教育资源，有利于拓展学生的国际视野，加强与国际同行的交流。

亚琛工业大学（RWTH Aachen University）是德国知名的工科大学之一，在汽车工程领域享有很高的国际声誉。

2001年中德双方教育部门共同推出了“清华—亚琛联合硕士生培养项目”，双方共同制订联合培养方案，确定以英语作为教学语言，双方教师共同授课。

双方每年互派学生、交换教师，进行教学交流和科研合作。

通过开展合作研究以及对研究生的联合培养，借鉴国际先进的教育理念和做法，引进优秀的教育资源，提高了研究生培养质量、教师的教学水平和学术水平，同时提升了学科水平和清华在国际上的影响力。

清华学生得益于德国世界先进的工程教育，加强了工程实践能力，在国际环境中的学习研究经历也有利于学生了解异国文化。

清华—亚琛联合研究生培养项目是对我国教育部“强强联合”倡导的具体实施。

该项目在清华联合培养方面为双方延伸出一个广阔的合作平台，是建设“综合性、研究型、开放式”的世界一流大学中的重要举措。

截止2008年6月，清华大学汽车工程系已选派54名研究生和12名教师赴亚琛工大学习和交流，其中28名研究生已获得亚琛工大硕士学位；同期内，亚琛工大汽车研究所向清华选派了39名研究生，其中30名已返回亚琛。

2007年11月，清华大学顾秉林校长赴亚琛向8名亚琛工大的学生授予清华大学硕士学位。

本书编者Henning Wallentowitz教授是“清华—亚琛联合硕士生培养项目”发起者，具有丰富的工程实践背景、很深的学术造诣和教学经验。

Wallentowitz教授1978~1985年在Daimler-Benz（戴姆勒奔驰）汽车公司担任实验室工程师开发部负责人，1985-1992年在BMW（宝马）汽车公司悬架开发部担任主任工程师，1992-1993年担任BMW（宝马）技术股份有限公司董事长，1997~2004年担任亚琛工业大学副校长，2004年被聘为清华大学兼职教授。他在亚琛工业大学主要承担了Automotive Engineering（汽车工程），Structural design of motor vehicles（汽车结构设计），Mechatronics in Vehicle Engineering（车辆机电一体化系统），Motorbikes（摩托车），Plastics in Automotive Application（汽车中的塑料应用），Interior and Exterior Vehicle Noise（汽车内外噪声）等课程的教学。

本书不同于传统的“汽车理论”和“汽车设计”，反映了德国汽车工程的教学内容和教学模式以及汽车先进技术，具有全新的教材体系，共分三部分。

《汽车工程学I》比较全面地介绍汽车的行驶性能和制动性能，即汽车的直线行驶性能。

内容主要包括：交通系统与汽车；汽车的经济方面；车轮阻力；空气动力阻力；爬坡阻力；加速阻力；汽车发动机；电驱动；混合动力；离合器；变速器；差速器；制动器；制动传动系统；传动系振动；车辆的驱动性能；车辆的燃油消耗；传动系布置。

内容概要

《汽车工程学（英文版）》主要介绍汽车的行驶性能和制动性能。
内容主要包括：汽车经济方面的问题，车轮阻力，爬坡阻力，加速阻力，汽车发动机，混合动力，离合器，变速器，制动器，制动传动系统，传动系振动，车辆的驱动性能，车辆的燃油消耗，传动系布置，摩擦限制的制动能力，制动力控制等。

作者简介

亨宁·瓦伦托维兹 生于1943年7月16日。

1964~1969年：在布伦瑞克大学学习机械工程与汽车工程专业 1970~1977年：在布伦瑞克大学汽车工程研究所担任科研助理 1978~1985年：实习生，技术主管，戴姆勒-奔驰轿车实验部部门负责人 1985~1992年：宝马汽车公司现代底盘开发总工程师 1992~1993年：宝马技术有限责任公司董事、总经理 1993~2008年：亚琛工业大学教授，汽车研究所主任 1999~2002年：亚琛工业大学副校长 2003年至今：采埃孚集团监事会成员同济大学名誉教授期间曾任：大众汽车科学委员会成员清华大学名誉教授大众汽车科学和技术学院院长里卡多德国公司管理委员会委员 2007年至今：欧宝公司监事会成员 2008年至今：韩国启明大学“智能车辆和运输”研究生院院长

书籍目录

序前言1 引言1.1 交通系统中的汽车1.1.1 运输方法1.1.2 能源需求1.1.3 对环境的影响1.2 汽车的经济性方面1.2.1 经济意义1.2.2 一辆汽车的成本中文注释2 功率和能量需求2.1 车轮阻力2.1.1 来自轮胎的阻力分量2.1.2 来自道路的阻力分量2.1.3 来自侧偏的阻力分量2.1.4 车轮阻力分量的综合2.2 空气动力阻力2.2.1 空气动力学基础2.2.2 空气动力阻力的分量2.3 爬坡阻力2.4 加速阻力2.4.1 移动加速阻力分量2.4.2 转动加速阻力分量2.4.3 加速阻力分量的综合2.5 总阻力中文注释3 动力系统3.1 能量储存器3.2 推进装置(发动机)3.2.1 火花点燃(奥托)发动机3.2.2 压燃(柴油)发动机3.2.3 汪克尔发动机3.2.4 燃气轮机3.2.5 电驱动装置3.2.6 混合驱动3.2.7 各种推进装置的比较3.3 速度变换器(离合器)3.3.1 机械式离合器3.3.2 液力式离合器3.3.3 粘性-液压式离合器3.4 变矩器(变速器)3.4.1 机械式分级变速器3.4.2 机械式无级变速器3.4.3 液压式无级变速器3.4.4 自动变速器(AT)3.4.5 各种变速器的比较3.5 差速器(分动器)3.5.1 锥齿轮差速器3.5.2 圆柱齿轮差速器3.5.3 差速锁3.6 制动器3.6.1 基本法规3.6.2 车轮制动器3.6.3 制动管路的布置3.6.4 液压式制动器3.6.5 气压制动系统3.6.6 混合制动系统3.6.7 电控制动系统3.6.8 连续工作制动系统中文注释4 车辆动力学4.1 行驶性能4.1.1 功率平衡4.1.2 功率决定的爬坡能力4.1.3 功率决定的加速能力4.1.4 变速器速比布置的影响4.1.5 总的制动力和制动潜力4.2 燃油消耗4.2.1 确定燃油消耗量4.2.2 燃油消耗规范4.2.3 燃油消耗极限值4.2.4 降低燃油消耗量4.3 驱动系统的布置4.3.1 后轮驱动4.3.2 前轮驱动4.3.3 全轮驱动4.4 驱动极限4.4.1 垂直力4.4.2 水平力4.4.3 摩擦载荷4.4.4 摩擦引起的加速和爬坡能力4.4.5 驱动系数和法规4.4.6 摩擦限制的制动能力4.4.7 制动力分配中文注释亨宁·瓦伦托维兹教授简历

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>