

中等职业教育汽车类专业系列教材

汽车文化



主 编 张志强 程绪德
副主编 闫正冰 武 莉 胡华平



重庆大学出版社



内容简介

本书通过对汽车的基本知识、汽车起源与发展、未来汽车发展方向、世界主要汽车生产厂家及品牌、名人名车和汽车运动等多方面内容的介绍,全方位阐述了汽车文化,使读者能够了解汽车及汽车文化内涵,培养对汽车的兴趣,拓宽知识面,为学习专业课程打下基础,也为将来从事与汽车行业有关的专业工作提供帮助。

图书在版编目(CIP)数据

汽车文化 / 张志强, 程绪德主编. —重庆: 重庆大学出版社, 2016.8

中等职业教育汽车类专业系列教材

ISBN 978-7-5624-9887-2

I. ①汽… II. ①张… ②程… III. ①汽车—文化—中等专业学校—教材 IV. ①U46-05

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第144748号

中等职业教育汽车类专业系列教材 汽车文化

Qiche Wenhua

主 编 张志强 程绪德

副主编 闫正冰 武 莉 胡华平

责任编辑: 陈一柳 版式设计: 陈一柳

责任校对: 谢 芳 责任印制: 张 策

*

重庆大学出版社出版发行

出版人: 易树平

社址: 重庆市沙坪坝区大学城西路21号

邮编: 401331

电话: (023) 88617190 88617185 (中小学)

传真: (023) 88617186 88617166

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆市正前方彩色印刷有限公司印刷

*

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 8.75 字数: 197千

2016年8月第1版 2016年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5624-9887-2 定价: 25.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题, 本社负责调换

版权所有, 请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书, 违者必究

编写组

重庆市立信职业教育中心

重庆市巴南职业教育中心

重庆市九龙坡职业教育中心

重庆工商学校

重庆市渝北职业教育中心

重庆市黔江区民族职业教育中心

重庆市经贸中等专业学校

重庆荣昌职教中心

重庆市大足职业教育中心

重庆市江南职业学校

重庆市永川职业教育中心

重庆市綦江职业教育中心

重庆市垫江县第一职业中学校

重庆工业高级技工学校

重庆市科能高级技工学校

重庆市育才职业教育中心

重庆平湖技师学院

秀山土族自治县职业教育中心

重庆市工贸高级技工学校

重庆工业管理职业学校

重庆市丰都县职业教育中心

重庆市涪陵信息技术学校

重庆市忠县职业教育中心

重庆市三峡水利电力学校

重庆市铜梁职业教育中心

重庆市梁平职业教育中心

重庆市奉节职业教育中心

重庆市农业机械化学校

彭水苗族土家族自治县职业教育中心

重庆别克公司

重庆西南富豪汽车销售服务有限公司

重庆天泽汽车服务连锁有限公司

中国汽车工程学会汽车应用与服务分会

重庆所罗门汽车科技公司

重庆国利汽保公司

序言

近年来,作为国家经济建设支柱、在国民经济中占有举足轻重地位的汽车工业在我国得到高速发展,汽车维修与检测设备现代化、检测资讯网络化、管理电脑化等变革性趋势,改变了我国传统的汽车维修观念和作业模式。同时,教育部组织制定了《中等职业学校专业教学标准(试行)》,这对于探索职业教育的规律和特点,创新职业教育教学模式,规范课程、教材体系,推进课程改革和教材建设,具有重要的指导作用和深远的意义。所以,中职学校汽车类专业的教学内容也发生了很大的变化。

基于以上情况,重庆大学出版社组织全市中职学校汽车类专业的一线骨干教师,在高校专家的指导下,在相关企业专家的帮助下,共同编写了《中等职业教育汽车类专业系列教材》。本套教材在《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》指导下,以《中等职业教育汽车运用与维修专业课程标准》为依据,遵循“拓宽基础、突出实用、注重发展”的编写原则进行编写,使教材具有如下特点:

(1) 理论与实践相结合。每本书都采用“项目—任务”的形式编写,通过“任务描述”“任务目标”“相关知识”“任务实施”“任务评价”“任务检测”等板块,明确学习目的,丰富教学的传达途径,突出了理论知识够用为度,注重学生技能培养的中职教学理念。

(2) 充分体现以学生为本。针对目前中职学生学习的实际情况,注意语言表达的通俗性,版面设计的可读性,以任务方式组织

教材内容,突出学生对知识和技能学习的主体性。

(3)与行业需求相一致。教学内容的安排、教学案例的选取与行业应用相吻合,使所学知识和技能与行业需要紧密结合。

(4)跟上行业发展。本套教材注意反映汽车行业的新技术、新水平、新趋势,特别是通过实时更新数字资源内容,使教学与行业发展不脱节。

(5)将素质教育融入其中。在教材中,结合教学案例有机地对学生进行素质教育,包括爱国、爱家、遵纪守法、职业素养、职场安全等内容。

(6)强调教学的互动性。通过“友情提示”“试一试”“想一想”“练一练”等栏目,建立教学互动平台,把教与学有机结合起来,增加学生的学习兴趣,培养学生的自学能力和创新意识。

(7)重视教材的立体资源配套。本套教材建有数字化教学平台,内容涵盖每门课程的课程目标、电子教案、教学PPT、教学资源(视频、动画、文字、图片)、测试题库、考核方案等,为教学提供支撑。特别通过二维码技术,将资源与纸质教材有机结合起来。

(8)装帧设计新颖。采用双色和彩色印刷,色彩搭配清新、明丽,版式设计具有现代感,符合中职学生的审美趣味。

总之,这套教材实用性和操作性较强,能满足中等职业学校汽车类专业人才培养目标的要求,能满足学生对汽车类专业技术学习不同需要。希望这套教材能受到广大师生们的喜欢,为中职学校汽车类专业的发展作出贡献。

编写组

2016年5月

前言

汽车的发明，是人类交通史上的重要标志，它不仅改变了人们的交通方式和时空观念，也极大地推动了人类现代文明的进程。因为汽车，人与人之间的距离拉近，城与城之间的距离缩短，国与国也不再遥远。而汽车的演变不仅是一种交通工具的进步，更反映着社会的变迁，影响着整个社会的经济结构和发展速度。100多年来，汽车满足了人类代步需求的同时也积累和蕴含了丰富的精神财富，被赋予了深厚的文化内涵，形成了一个独特的文化现象——汽车文化。

汽车文化不仅包括汽车本身积淀的深厚文化底蕴，同时也涵盖了100多年发展历程中的著名品牌和影响深远的人与事。了解汽车应该从它的内涵开始。

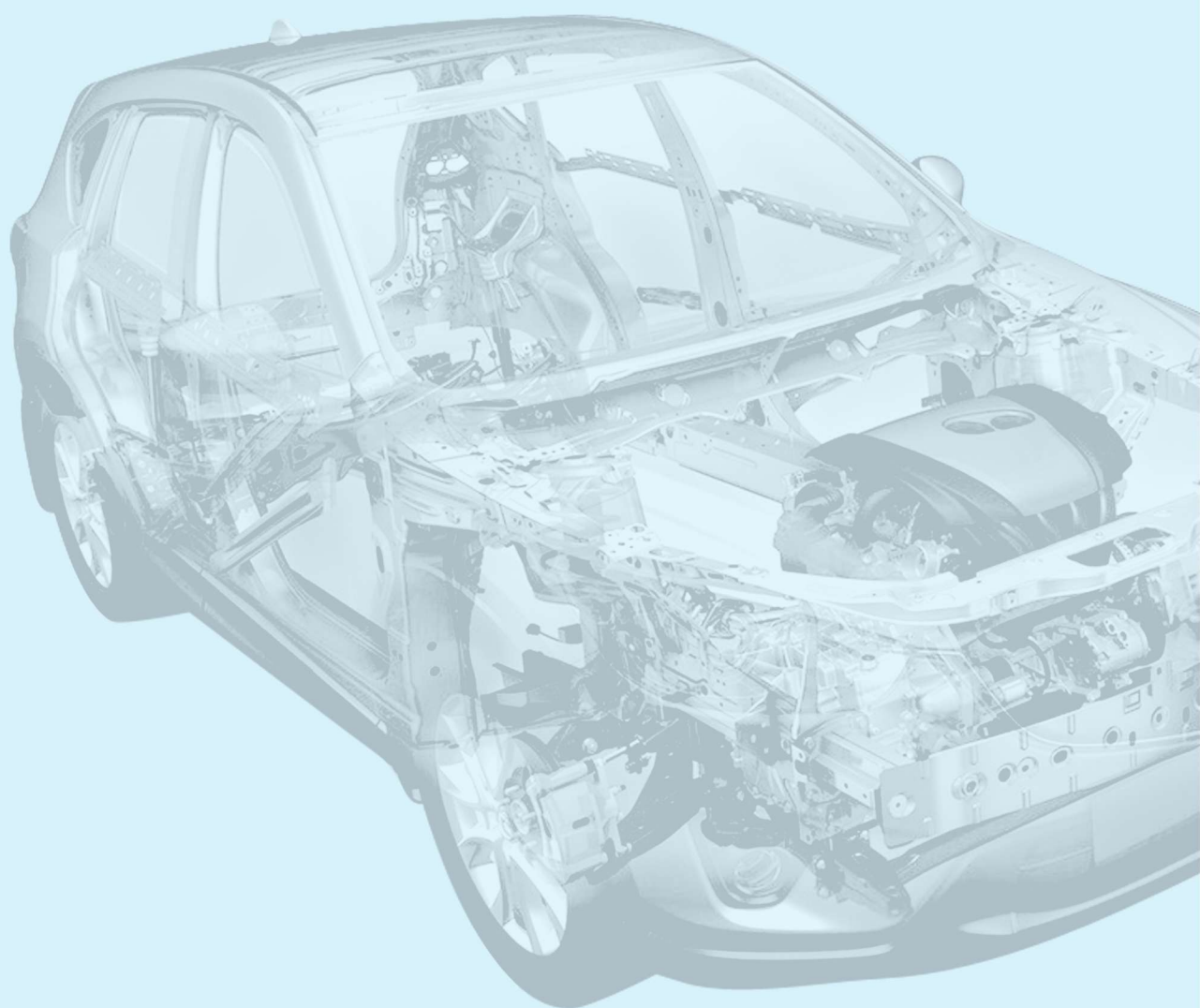
参与本书的编写人员有：张志强、程绪德、闫正冰、武莉、胡华平、赵玉淋、肖丽、于芳、付芳芳等。本书由张志强、程绪德任主编，闫正冰、武莉、胡华平任副主编，全书由张志强统稿，重庆理工大学汽车学院富丽娟副教授和重庆市九龙坡职业教育中心谢云峰高级讲师审稿。

《汽车文化》的编写参考和引用了很多文献资料及图片，在此，对参考文献的作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，而且汽车文化涉及领域很广，书中难免有错误和不当之处，敬请专家和各位读者批评指正。

编 者

2016年4月



目 录

项目一 走进汽车

任务一 汽车的定义和分类 / 2-4

任务二 汽车的身份证 / 4-6

项目二 汽车的起源与发展

任务一 汽车的起源 / 10-13

任务二 汽车的发展之路 / 13-18

任务三 汽车工业的现状 / 18-23

项目三 汽车造型与色彩

任务一 汽车造型的演变 / 26-28

任务二 汽车色彩 / 29-33

项目四 世界主要汽车生产厂家、品牌及标志

任务一 国外汽车生产厂家、品牌及标志 / 36-49

任务二 我国汽车生产厂商及品牌 / 49-53

任务三 各国汽车的特点 / 54-56

项目五 概念车和未来汽车

任务一 概念车 / 60-67

任务二 未来汽车的发展方向 / 68-75

项目六 世界汽车名人与名车

任务一 汽车名人 / 78-89

任务二 世界汽车史话 / 90-96

项目七 汽车娱乐

任务一 世界上的汽车城与车展 / 100-108

任务二 汽车收藏 / 108-117

项目八 赛车运动

任务一 赛车运动概述 / 120

任务二 场地汽车赛 / 121-125

任务三 汽车拉力赛 / 126-127

任务四 其他汽车运动 / 127-128

参考文献/129

项目一 走进汽车

学习目的

1. 能阐述汽车的定义。
2. 能说明汽车的分类。
3. 能熟知汽车的身份证。

任务一 汽车的定义和分类

一、汽车的定义

汽车是指自身装备了动力装置，一般具有4个或4个以上车轮，不依靠轨道或架线而在陆地行驶的车辆。



图1-1 概念车

汽车通常被用作载运客、货以及牵引客、货挂车，也有为完成特定运输任务或作业任务而将其改装或经装配了专用设备成为专用车辆，但并不包括专供农业使用的机械。全挂车和半挂车并无自带动力装置，它们与牵引汽车组成汽车列车时才属于汽车范畴。

二、汽车分类

1. 按用途分

(1) 乘用车

乘用车是在其设计和技术特性上主要用于载运乘客及其随身行李或临时物品的汽车，包括驾驶员座位在内最多不超过9个座位。

乘用车分为普通乘用车、活顶乘用车、高级乘用车、小型乘用车、敞篷车、仓背乘用车、旅行车、多用途乘用车、短头乘用车、越野乘用车、专用乘用车等，如图1-2所示。



(a) 普通乘用车



(b) 活顶乘用车



(c) 高级乘用车



(d) 小型乘用车



(e) 敞篷车



(f) 仓背乘用车

图1-2 乘用车

(2) 商用车

商用车分为客车、货车和挂牵引车3类。客车可细分为小型客车、城市客车、长途客车、旅游客车、铰接客车、无轨客车、越野客车、专用客车；货车可细分为普通货车、多用途货车、全挂牵引车、越野货车、专用作业车、专用货车。



(a) 客车



(b) 货车



(c) 挂牵引车

图1-3 商用车

2.按发动机布置形式分

(1) 前置前驱

发动机位于汽车前端且前轮既是驱动轮又是转向轮的汽车称为前置前驱汽车。发动机前置前桥驱动时，发动机一般为横置。前置前驱的动力系统结构紧凑，驱动轴短，动力输出损耗低。在操控方面，前驱车天生具有转向不足特性，容易驾驶。在布局方面，没有传动轴经过车厢，可以降低车身中间的隆起，增大车厢可用空间。其缺点是起步时，前轴荷会减少，导致轮胎附着力降低，影响动力输出。另外，前轮要负责驱动、转向和大部分的制动力，所以磨损严重。前置前驱一般用于中级以及中级以下的乘用车。

(2) 前置后驱

发动机位于汽车前端且后轮是驱动轮的汽车称为前置后驱汽车。发动机前置后桥驱动时，发动机一般为纵置。发动机、变速箱等便于布置，轴荷分配合理，动力性好，乘坐舒适性好。其主要缺点是整车质量较大，经济性较差。前置后驱主要用于中级、高级乘用车和货车。

(3) 中置后驱

发动机位于汽车中部，后轮是驱动轮的汽车称为中置后驱汽车。发动机中置后驱时，发动机位于前桥和后桥中间，轴荷分配最为合理，传动轴短，动力性好。其主要缺点是发动机只能采用水平对置式，同时维修十分困难。中置后驱主要用于跑车和部分客车。

(4) 后置后驱

发动机位于汽车后部，后轮是驱动轮的汽车称为后置后驱汽车。发动机后置后轮驱动时，有利于降低车身高度，改善乘坐的舒适性。其主要缺点是发动机布置在后面不利于驾驶员对于故障的判断。后置后驱主要用于客车。

(5) 前置全驱

发动机位于汽车前部且所有车轮都是驱动轮的汽车称为前置全驱汽车。前置全轮驱动时，因前后轮都是驱动轮，所以其动力性好，通过性好。其主要缺点是结构复杂，经济性差。前置全驱主要用于越野车。

任务二 汽车的身份证

汽车的身份证明主要有车辆识别代码（VIN码）和发动机代码两种。

一、车辆识别代码

VIN码是英文(Veterinary Information Network)的缩写，译为车辆识别代码，又称车辆识别码。VIN码由17位字符（包括英文字母和数字）组成，俗称17位码。它是制造厂为了识别而给每一辆车指定的一组字码。该号码的生成有着特定的规律，每个码对应一辆车，并

能保证50年内在全世界范围内不重复出现，如图1-4所示。因此，又有人将其称为“汽车身份证”。

VIN码各位说明如下：

W	V	W	PR13C	6	A	E	170920
国家	汽车	汽车	车	校	车	装	顺
代码	制造	类别	辆	验	型	配	序
	商代	代	特	位	年	厂	号
	码	码	征		款		

品牌	VOLKSWAGEN	制造国	德国
生产厂	Volkswagen AG		
	Werk Emden		
车辆识别代号	WVWPR13C6AE170920		
整车型号	VOLKSWAGEN VARIANT 2.0		
发动机型号	CCZ	最大设计总质量	2150 kg
发动机排量	2.0L		
发动机额定功率	147kW	乘坐人数	5
最大设计牵引质量	kg		
制造年月	2010.06		

图1-4 车辆识别代码

- 第1位是生产国家代码：J—日本，S—英，K—韩国，W—德国，L—中国等。
- 第2位是汽车制造商代码：B—BMW，M—Hyundai，A—Audi，J—Jeep，Z—Mazda等。
- 第3位是汽车类型代码，其中不同的厂商有不同的解释。

VIN码最常见位置
驾驶员侧挡风玻璃左下角



图1-5 车辆识别代码位置

- 第4~8位（VDS）是车辆特征。
 - 第9位是校验位，按标准加权计算。
 - 第10位是车型年款。
 - 第11位是装配厂。
 - 第12~17位是顺序号。
- 故车辆为：

车辆识别码一般在前挡风玻璃的左下角，或者在主驾驶车门的铰链柱、门锁柱、门边上，也有的位于发动机舱内或者尾箱内，如图1-5所示。

二、发动机代码

发动机代码是汽车的重要标志之一。按规定，发动机代码应打印在汽缸体的易见且易拓印的部位，两端应打印起止标记。新车登记时，应将发动机代码用复写纸拓印下来，交车辆管理部门存档，如图1-6所示。

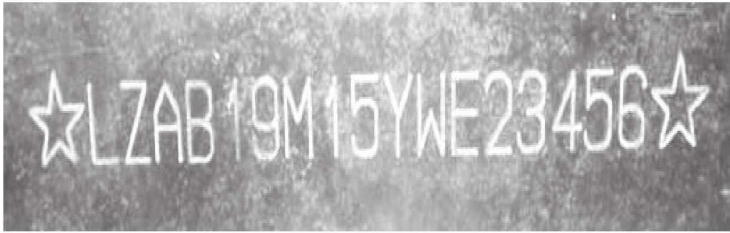


图1-6 发动机代码

车辆识别代码和发动机代码都是汽车的身份证明，在中华人民共和国机动车行驶证上都必须清楚地标注出来，如图1-7所示。



图1-7 机动车行驶证

思考与练习

一、选择题

- 商用车主要是用作（ ）。
A.家用 B.商用 C.货运 D.客运
- 乘用车一般最多有（ ）个座位。
A.1 B.10 C.9 D.40
- 保时捷911的驱动形式是（ ）。
A.前置前驱 B.前置后驱 C.后置后驱 D.后置前驱

二、判断题

- 商用车分为客车、货车和轿车3类。 ()
- 高级轿车不属于乘用车。 ()

三、简答题

- 什么是汽车？
- 汽车有哪些类型？
- 车辆识别代码有什么作用？

