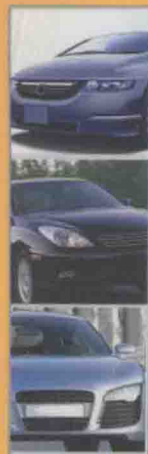




高等职业教育“十二五”规划教材

汽车美容装饰

QICHE MEIRONG·ZHUANGSHI



陈翔 主编
王志新

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



配电子课件

高等职业教育“十二五”规划教材

汽车美容装饰



主 编 陈 翔 王志新
副主编 张 谦
参 编 张林燕



机械工业出版社

本书力求理论与实际相结合,详细、系统地介绍了汽车美容装饰的基本理论知识和实际操作方法,实用性强,内容全面,知识新颖,贴近市场,图文并茂。全书共分8章,其内容包括:汽车美容装饰概述、汽车美容工具与设备、汽车美容与装饰用品、汽车整车美容护理、汽车装饰、汽车漆面美容、汽车美容装饰安全和防护、汽车美容装饰店的开设与经营。

本书可作为工科院校汽车专业的教学用书,也可作为汽车美容装饰从业人员技能培训的教材以及相关工程技术人员和私家车主的学习参考书。

本书配有电子课件,凡使用本书作为教材的教师可登录机械工业出版社教材服务网 www.cmpedu.com 下载。咨询邮箱: cmpgaozhi@sina.com。咨询电话: 010-88379375。

图书在版编目(CIP)数据

汽车美容装饰/陈翔,王志新主编. —北京:机械工业出版社,
2012.8

高等职业教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-111-40048-6

I. ①汽… II. ①陈…②王… III. ①汽车-车辆保养-高等
职业教育-教材 IV. ①U472

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第243630号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:葛晓慧 责任编辑:葛晓慧 王德艳

版式设计:霍永明 责任校对:程俊巧

责任印制:杨曦

北京京丰印刷厂印刷

2012年11月第1版·第1次印刷

184mm×260mm·15.25印张·374千字

0 001—3 000册

标准书号:ISBN 978-7-111-40048-6

定价:29.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010)68326294

机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649

机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

前言



随着我国社会经济的快速发展和居民生活水平的不断提高,现代汽车正在走向大众化和家庭化。人们对汽车的要求也不再满足于单纯的代步工具,而是不断追求其时尚、豪华、靓丽、温馨和舒适。这不仅给汽车工业提出了更高的要求,同时也给汽车维修、维护及美容装饰等后服务行业带来了巨大商机。但相对汽车美容装饰市场发展而言,我国目前汽车美容装饰行业的规模、现代化程度及从业人员的专业技术水平未能做到与市场相适应。为了满足人们对汽车美容装饰知识的需求,尽快提高专业技术人员的业务素质,我们在广泛调查研究的基础上,收集了大量资料,紧密结合我国汽车美容装饰行业的发展变化,筛选相关内容编写了此书。

本书共分8章,较全面、系统地介绍了汽车美容与装饰的基础理论及实际操作实例。其内容包括汽车美容装饰概述、汽车美容工具与设备、汽车美容与装饰用品、汽车整车美容护理、汽车装饰、汽车漆面美容、汽车美容装饰安全和防护、汽车美容装饰店的开设与经营等。

本书在编写过程中进行了一系列的改革与探索,主要具有以下特点:

- 1) 实用性强。本书以汽车美容装饰的项目为主线,详细介绍了美容装饰的工具、材料、具体的操作过程、安全保护意识等。并尽量做到理论适度,可操作性强。
- 2) 内容全面。根据汽车美容装饰市场的需求,既介绍了汽车美容的知识,又介绍了汽车装饰的知识。
- 3) 知识新颖、贴近市场。与我国汽车美容装饰技术发展相适应,较全面地介绍了汽车美容装饰新技术。
- 4) 适应面广。本书既可作为工科院校汽车专业的教材,也可作为汽车美容装饰从业人员及相关技术人员的学习参考书。
- 5) 图文并茂。为了增强直观性,降低学习难度,书中配置了大量精美插图。
- 6) 学习重点明确。在每章的开始处增加了学习目标,明确了理论要求和技能要求,有利于授课和自学时明确重点。在每章结尾增设了复习思考题,便于对学习重点进行检查和复习。

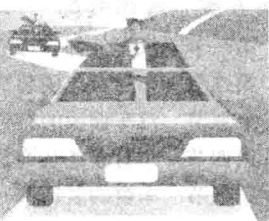


本书由兰州城市学院陈翔、甘肃交通职业技术学院王志新任主编，中国石油勘探开发研究院西北分院张谦任副主编。陈翔编写了第一章、第四章以及第六章中的第二节、第三节和第四节；王志新编写了第二章、第三章和第五章；张谦编写了第七章和第八章；兰州城市学院张林燕编写了第六章中的第一节，并绘制了书中插图。

在本书编写过程中，参阅了大量国内外专业书籍和资料，在此谨向参考文献中的作者以及为本书编写、出版付出辛勤劳动的同志表示衷心的感谢。由于编者水平有限，书中定有缺点和错误，诚望读者批评指正。

编 者

目 录

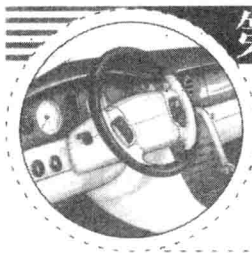


前言

第一章 汽车美容装饰概述	1
第一节 汽车美容装饰的发展	1
第二节 汽车美容的基本知识	3
第三节 汽车装饰的基本知识	7
复习思考题	8
第二章 汽车美容工具与设备	9
第一节 汽车美容常用的工具	9
第二节 高压洗车机	16
第三节 电脑控制洗车设备	18
第四节 车内美容设备	21
第五节 研磨/抛光机与打蜡机	24
复习思考题	28
第三章 汽车美容与装饰用品	30
第一节 清洁剂	30
第二节 汽车蜡	38
第三节 车内美容用品	44
第四节 车用香品	52
第五节 汽车音响与汽车导航仪	54
第六节 汽车安全用品	59
复习思考题	64
第四章 汽车整车美容护理	65
第一节 汽车外部清洗	65
第二节 汽车内室的清洁保养	75
第三节 发动机室的清洁护理	87
第四节 轮胎与轮毂的清洁护理	89
第五节 汽车车身打蜡、封釉、镀膜和研磨/抛光	90
第六节 汽车玻璃的美容护理	100
第七节 汽车底盘保护	102
复习思考题	105



第五章 汽车装饰	107
第一节 汽车外部装饰的主要材料	107
第二节 车身大包围装饰	111
第三节 汽车面漆的特种喷涂装饰	114
第四节 车身彩条装饰及保护膜装饰	124
第五节 车窗的装饰	126
第六节 导流板与扰流板装饰	132
第七节 其他外部装饰	135
第八节 汽车室内装饰的主要材料	138
第九节 地板和仪表板装饰	147
第十节 座椅装饰	153
第十一节 车内饰品	157
复习思考题	159
第六章 汽车漆面美容	161
第一节 色彩的基础知识	161
第二节 喷涂工具和设备	165
第三节 汽车涂料	182
第四节 漆面美容	194
复习思考题	210
第七章 汽车美容装饰安全和防护	212
第一节 汽车美容装饰安全操作规程	212
第二节 卫生安全防护	214
第三节 三废处理	219
复习思考题	224
第八章 汽车美容装饰店的开设与经营	225
第一节 汽车美容装饰店的开设	225
第二节 汽车美容装饰店的经营与管理	227
复习思考题	235
参考文献	236



第一章

汽车美容装饰概述

【学习目标】

- 了解我国汽车美容装饰业的现状。
- 掌握汽车美容的作用与项目。
- 掌握汽车美容的原则与依据。
- 掌握汽车装饰的主要项目。

第一节 汽车美容装饰的发展

回顾汽车美容的历史,西方工业发达国家汽车美容装饰业几乎是与中、高档轿车的产生同步出现的。美、英等国于20世纪20年代末、30年代初率先出现了汽车美容装饰行业。到20世纪40年代,随着汽车工业的蓬勃发展,汽车美容装饰业日益壮大并形成规模,由最初的个体经营逐步转为大公司经营,进而形成连锁店。20世纪70年代后期,汽车美容业得到了迅猛发展,在这一时期,汽车美容装饰开始进入亚洲市场。到20世纪80年代,汽车美容业在全球已发展成为一支不可忽视的产业大军。据不完全统计,1994年美国汽车美容业年产值达1170亿美元。2008年美国官方数字表明,当年汽车装饰美容护理业的产值高达2170亿美元。从中不难看出,汽车美容装饰业蕴含着巨大的社会效益和经济效益。

由于种种原因,我国汽车美容业长时间滞后于国外发达国家,传统的单一手工养护方法在我国延续了数十年。直到20世纪90年代初,汽车美容才在我国出现,此时的汽车美容也只不过是洗衣粉和高压洗车机冲洗车身,简单给车身手工打蜡而已,服务项目、内容、质量及标准等很不规范。进入20世纪90年代中期,国外一些汽车美容公司纷纷将产品投放中国市场,在全国范围内办起了连锁店,从业人数逐年增加,汽车美容业呈现出一片繁荣景象。

同样,汽车装饰业在我国出现不过20年时间。自1982年兴起,最初只是贴普通的太阳膜、做汽车座套。直到1993年,随着进口防盗器、CD机进入中国大陆市场,才形成了装饰业的第一次突变。1995年,包真皮座椅、贴防爆膜紧随其后,形成了第二次汽车装饰热潮。

一、汽车美容装饰业在我国的发展前景

随着我国经济持续高速的发展和人们消费观念的改变,中国将成为世界轿车最大的消费国之一。据国家统计局发布的《2010年国民经济和社会发展统计公报》,2010年末全国民用汽车保有量已达到9086万辆(包括三轮汽车和低速载货汽车1284万辆),比上年末增长



19.3%，其中，私人汽车保有量 6539 万辆，增长 25.3%。民用轿车保有量 4029 万辆，增长 28.4%，其中，私人轿车 3443 万辆，增长 32.2%。驾驶技能将是人们普遍掌握的生活技能，轿车也不再是特权人士的标志，而将是人们出行的代步工具。伴随着汽车数量的增加，人们的观念也随之改变，不再局限于原厂的设计，而是根据自己的个性和需求将爱车改装成理想中的样子。时下某些有车族通过对车的改装，显示其与众不同的品味，让车与自己融为一体。

汽车销售的“低端路线”也成为汽车装饰具备发展前景的客观因素。例如，一些进口汽车，在原产地下线的汽车是标配，车内装饰一应俱全，但在我国下线的同种车型的汽车却因内饰的不同而价格相差 1~3 万元，而车主往往只花几千块钱到专业装饰店就能使汽车的配置达到甚至超过标配。

目前，我国城市化进程逐步加快，但基础建设落后、不配套，缺乏停车场所，使大量汽车只能露天存放，饱受风吹、雨淋、日晒的无奈，致使汽车老化加快。这就为汽车美容装饰业的存在和发展创造了有利的条件。据统计，目前我国 60% 以上的私人高档汽车车主有给汽车做美容养护的习惯，30% 以上的中、低档汽车车主也开始形成了汽车美容养护的观念，30% 以上的公用高档汽车也定时进行美容养护，50% 以上的私家车车主愿意在掌握基本技术的情况下自己进行汽车美容养护。

根据欧美国家统计，在一个完全成熟的国际化汽车市场中，汽车销售的利润在整个汽车业的利润构成中仅占 20%，零部件供应的利润占 20%，而 50%~60% 的利润是从汽车服务业中产生的。根据我国出台的新的汽车产业政策，到 2010 年中国将发展为世界重要的汽车生产国，汽车后市场的发展空间巨大。汽车美容装饰行业不论是它的服务领域，还是它的利润空间，在我国目前被称为最具发展潜力的行业。

由于汽车美容装饰前景看好，投资回报可观，社会各领域对汽车装饰行业的投资热情持续升温，甚至国外汽车装饰服务行业的巨头们也加快了进军中国汽车美容装饰市场以及加快与本土企业结盟合作的步伐，日本最大的汽车服务用品连锁企业澳德巴克斯已经进入中国服务市场；20 世纪 90 年代，世界排名前十位的美国最大的汽配连锁网络企业 NAPA 就已进入中国开展业务；全球最大的汽车快修连锁企业美国 AC 德科公司也宣布最近两三年内将进入中国市场，参与竞争；日本第二大汽车用品连锁企业黄帽子已经在广州番禺等地开店经营，计划 2008 年前在华东、华北、西南开设 50 家店，2015 年开设 500 家店，届时销售额有望达到 2000 亿日元，超过日本本土，并且已与上汽集团销售公司签约成立合资企业，以此来拓展中国汽车后市场的业务。这些国外企业大多具有资金优势、产品优势、经营优势、品牌优势以及市场推广等方面的优势。他们进入市场就采取规模性经营，快速建设网络，对于还没有树立起品牌的我国汽车美容装饰行业，这种运作模式很容易在行业内建立起影响，甚至左右市场的一些变化。

二、我国汽车美容装饰业存在的问题

汽车美容装饰在国内诞生虽然已有 20 多年的历史，但其开始迅猛发展还不到 10 年，市场呈自发、松散、盲目的发展状态。也正因如此，资本少、规模小、组织化程度低、服务能力差、假冒伪劣产品充斥市场是我国汽车美容装饰行业目前普遍存在的问题。这种市场秩序混乱的状态主要表现在从业人员素质偏低、产品质量参差不齐、服务标准不统一、个性



化产品缺乏、经营模式落后等方面。

1. 从业人员素质偏低

从目前汽车美容装饰市场的整体来看,由于美容装饰店从业人员绝大多数是汽车修理厂的学徒工。他们在掌握了一些基本汽车机电原理,随后就转向汽车美容装饰行业,养护和美容产品的使用基本上是按说明书操作,从业人员极少研究产品的工作原理,或者根本不去仔细研究。汽车美容装饰技术的传授和更新速度极慢,只能靠老技师的传、帮、带,根本不能适应市场发展的需要。

2. 产品质量参差不齐

汽车美容装饰品在市场上以国外品牌居多,其中有符合国际质量认证的优质产品,但也不乏假冒伪劣,甚至是国外的垃圾产品。在国外几十美分、几美元的淘汰产品进入中国终端市场后,少则数十元,多则上百元,甚至几百元。一些商家缺乏行业自律,以次充好,滥竽充数,损害了消费者的利益,也制约了行业的健康发展。目前,我国国内的汽车精细化工行业虽有几家大型企业支撑,但市场上的销售状态并不理想,这其中有消费观念的原因,也有产品质量、价格因素的原因,在销售渠道、市场推广方面也有不足之处。

3. 服务标准不统一

汽车美容装饰市场上“无专业正规培训”、“无专业品牌产品”、“无专业机械设备”、“无明码标价”、“无服务质量保证”的“五无”汽车美容场所到处可见。各汽车美容装饰店规模大小不一,各种汽车美容装饰用品质量和服务水平良莠不齐,这是我国汽车美容装饰行业与发达国家最大的差距。还有一些商家挂着美容装饰中心招牌,而其主要任务却是为了推销某种汽车装饰养护用品。因此,对汽车美容装饰业进行规范势在必行。

4. 个性化产品缺乏

国内汽车美容装饰与国外相比最致命一点在于没有“灵魂”,没有自己的设计、自己的创意。我国汽车装饰饰品的样式总体来讲单调,缺乏新意。据了解,目前汽车装饰市场所销售的装饰品大多数都属国产,质量有好有坏,价钱有高低,但其设计均来自国外,整个行业直接从市场第一线产生的有创意的东西少之又少,陷入了一种产品雷同的尴尬境地。经营者长年累月都在经营着同样的业务,消费者长年累月都在享受着同样的服务。虽然目前汽车的种类、数量都在持续增加,但根据汽车类型的不同来体现个性、创新的产品却非常有限,长此以往,整个行业将失去其发展的原动力。

5. 经营模式落后

从目前情况看,汽车美容装饰市场还处于较低水平,原因在于管理方式的落后。由于行业的准入门槛不高,没有行会自律,缺乏归口管理,许多经营者忙于占领地盘,服务的规范便大打折扣,已经形成自己品牌效应的上规模、上档次的品牌汽车服务连锁店还不多见。纵观欧美以及日本美容装饰行业的发展规律可知,未来我国汽车美容装饰的发展方向除了应品牌化以外,经营管理模式也应趋向于更加专业化、标准化、规范化的连锁运营模式。

第二节 汽车美容的基本知识

一、汽车美容的定义

汽车美容就是使汽车容貌更加美丽的所有行为。它源于西方发达国家,英文名称表示为



“Car Beauty”或“Car Care”。

汽车美容是一个全新的概念，它与一般的电脑洗车、普通打蜡有着本质上的区别。专业汽车美容与众不同之处在于它自身的系统性、规范性和专业性。所谓系统性就是着眼于汽车自身的特点，由表及里进行全面而细致的维护；所谓规范性就是每一道工序都有标准和规范的技术要求；所谓专业性就是严格按照工序要求采用专业工具、专业产品和专业手段进行操作。汽车美容应使用专业、优质的养护产品，针对汽车各部位材质进行有针对性的维护、美容和翻新，使经过专业美容后的汽车外观光亮如新，漆面亮光长时间保持，有效延长汽车寿命。

二、汽车美容的作用及分类

（一）汽车美容的作用

1. 装饰汽车

随着人们消费水平的提高，对于一些中、高档轿车来说，已不仅仅是一种交通工具，更成为一种身份的象征。车主不仅要求汽车具有优良的性能，而且要求汽车具有漂亮的外观，并想方设法把汽车装点得靓丽美观，这就对汽车的装饰性能提出了更高的要求。汽车的装饰性不仅取决于车型外观设计，而且取决于汽车表面色彩、光泽等因素。通过汽车美容作业，可以使汽车涂层平整、色彩鲜艳、色泽光亮，长久保持美丽的容颜。

2. 保护汽车

汽车漆膜是指汽车金属等物体表面的保护层，它使物体表面与空气、水分、日光以及外界腐蚀物质相隔离，起着保护物面、防止腐蚀的作用，从而延长金属等物体的使用寿命。汽车在使用过程中，由于风吹、日晒、雨淋等自然侵蚀以及环境污染的影响，漆膜会出现失光、变色、风化、起泡、龟裂、脱落等老化现象。另外，交通事故、机械撞击等也会造成漆膜损伤。一旦漆膜损坏，金属等物体便失去了保护的“外衣”。因此，注重汽车美容作业，维护好汽车表面漆膜是保护汽车金属等物面的前提。

3. 美化环境

随着经济的不断发展和科学技术的不断进步，以及人们生活水平的不断提高，在道路上行驶的各种汽车将越来越多。五颜六色的汽车装点着城市的条条道路，形成了一道道美丽的风景线，给人们以美的享受。如果没有汽车美容，道路上行驶的汽车车身就会灰尘、污垢堆积，漆面色彩单调、色泽暗淡，甚至锈迹斑斑，将会形成与美丽的城市建筑极不协调的景象。因此，美化城市环境离不开汽车美容。

（二）汽车美容的分类

1. 根据汽车的实际美容程度分类

汽车美容可分为一般汽车美容、修复性汽车美容、专业汽车美容。

（1）一般汽车美容 一般汽车美容作业项目包括洗车、打蜡。

一般性美容仅用一桶水、一条毛巾将汽车表面的污物、尘土洗去，然后打蜡，以增加车身表面的光亮度，起到粗浅的美容效果。这种美容方法往往会造成清洗不彻底，导致漆膜划伤，产生细微划痕；水洗后擦拭不彻底，某些部位留有水渍，水分蒸发以后形成水痕，影响表面光泽；在无法擦干的车身门缝、窗边凹槽处，容易产生水汽，加重漆膜的腐蚀。因而这是一种对汽车有破坏性的美容，应尽量避免采用这种美容方法。



(2) 修复性汽车美容 修复性汽车美容是在车身漆面或内饰件表面出现某种缺陷后所进行的恢复性美容作业。其作业项目主要有漆膜病态、漆面划痕、漆面斑点及内饰件表面划破等缺陷的恢复性美容。根据缺陷的范围和程度不同又分为表面处理、局部修补、整车翻修及内饰件修补更换等美容作业。

相对一般汽车美容,修复性汽车美容是在设备、工具比较齐全,有一定修复美容工艺、较正规的汽车美容店进行的,因而能满足汽车美容的基本要求,达到一个较理想的美容护理效果。

(3) 专业汽车美容 专业汽车美容不仅仅包括对汽车的清洁、打蜡,更主要的是应根据实际需要对汽车进行维护,它具有系统性、规范性和专业性等特性。

1) 主要作业项目:

- ①整车细部全面彻底清洗。
- ②漆面粗研磨处理,漆面抛光处理。
- ③漆膜增艳处理,漆膜镜面处理。
- ④漆面抗氧化保护处理。
- ⑤持久保护层处理。
- ⑥尘埃、桔皮等漆面的砂平处理。
- ⑦润滑油、油污、飞漆处理。
- ⑧钢圈、轮胎、保险杠、底盘等的养护。
- ⑨室内各部位的养护。
- ⑩发动机系统的美容护理。

2) 专业汽车美容的基本条件

①美容场所。应具有基本的美容操作工作室,其中包括清洗室、美容护理室、漆膜维修处理工作室、干燥室。

②美容设备、工具及美容用品。各工作室应有相应的工具、设备及能源,例如,清洗室应具有蒸汽清洗机、空气压缩机等设备,相关美容用品应采用正规厂家生产的合格品。

③美容人员。美容人员必须经过专业的培训,取得相应的技术等级证书及上岗证书才能进行施工操作。

④售后服务。必要的售后服务是对汽车美容的延续和补充,以保障消费者的权益以及汽车美容企业的信誉和形象。

3) 专业汽车美容的服务效果

①车身的翻新护理使旧车可以达到艳丽的新车效果,并能长久保持。更具有防静电、防酸雨、防紫外线的“三防”功能。

②发动机的清洗翻新可使发动机形成光亮保护膜,并长久保持。发动机系统经过免拆卸清洗后,可提高整个系统的性能,并延长使用寿命。

③风窗玻璃的修复抛光能使开裂和发乌的玻璃变得清晰明亮,完好如初。

④轮毂、轮胎经过美容护理后,具有艳丽光泽并能延长使用寿命。

⑤室内、行李箱内部经过清洁整饰后,使室内更加洁净、温馨、华贵。

⑥漆面各种程度的划痕修复或补漆之后,可使汽车漆面完好如初。

⑦金属裸露部分的除锈处理可以保持多年不再生锈。



2. 根据美容作业的部位分类

根据美容作业的部位可将汽车美容分为车身美容、内饰美容和漆面美容。

(1) 车身美容 车身美容的作业项目主要包括：高压洗车，去除沥青、焦油、树胶、鸟粪等污物，打蜡增艳与镜面处理，钢圈、轮胎、保险杠翻新与底盘防腐涂胶处理等。

(2) 内饰美容 内饰美容的作业项目分为：车室美容、发动机美容、行李箱清洁等项目。其中，车室美容包括仪表台、顶棚、地毯、脚垫、座椅、座套、车门内饰等的吸尘清洁保护，蒸汽杀菌，冷暖风口除臭，室内空气净化等项目；发动机美容包括发动机冲洗清洁、喷上光保护剂、翻新处理，三滤、散热器和蓄电池的清洁、检查、维护等项目。

(3) 漆面美容 漆面美容的作业项目分为：氧化膜、飞漆、酸雨处理，漆面深浅划痕处理，漆面部分板面破损处理及整车喷漆等。

三、汽车美容的依据与原则

(一) 汽车美容的依据

汽车美容应根据车型档次、车辆状况、行驶环境及季节气候等因素，有针对性地、合理地安排美容作业时机与项目。

(1) 车型档次 对汽车进行美容不仅要考虑效果，同时也要考虑费用。由于实施汽车美容的项目、内容及使用的用品不同，其价位也不同。因此，不同档次的汽车所采取的美容作业及其使用的美容用品应有所不同。对于高档轿车应主要考虑美容效果，而对于一般汽车只需进行常规的美容作业。

(2) 车辆状况 在进行汽车美容时，应根据汽车漆膜及其他物面状况有针对性地进行。车主或驾驶员应经常对汽车表面进行检查，发现异变现象要及时处理。如车漆表面出现划痕尤其是较深的划痕，若处理不及时，导致了金属锈蚀，就大大增加了处理的难度。

(3) 行驶环境 汽车行驶的地域和道路不同，对汽车进行美容作业的时机和项目也不同。如果汽车经常在污染较重的工业区使用，应缩短汽车清洗周期，经常检查漆面有无污染、色素沉积，并采取积极预防措施；如果汽车在沿海地区使用，由于当地空气潮湿且含盐分较多，一旦漆面出现划痕应立即采取治理措施，否则极易造成内部金属锈蚀；如果汽车在西北地区使用，由于当地风沙较大，漆面易失去光泽，应缩短抛光、打蜡的周期。

(4) 季节气候 季节、气温和气候的变化对汽车表面及内室部件具有不同的影响，如汽车在夏季使用时，由于高温，漆膜易老化；在冬季使用时，由于严寒，漆膜易冻裂。因此，在冬、夏季节，应进行必要的预防护理作业。另外，冬、夏两季车内经常使用空调，车窗紧闭，车内易出现异味，应定期进行杀菌和除臭作业。

(二) 汽车美容的原则

(1) 预防与治理相结合的原则 汽车美容要以预防为主，即在汽车漆膜及其他物面出现损伤之前要进行必要的维护作业，预防损伤的发生。一旦出现损伤应及时进行治理，恢复原来状态。因此，汽车美容应坚持预防与治理相结合的原则。

(2) 自助护理与专业护理相结合的原则 汽车美容有很多属于经常性的维护作业，如除尘、清洗、擦车、检查等，几乎天天都要进行。这些简单的护理作业，只要车主或驾驶员掌握了一定的汽车美容知识，完全可以自己完成。但定期到专业汽车美容养护场所进行美容养护也是必不可少的，因为还有很多美容养护项目车主无法完成，尤其是汽车漆面或内室物



面出现某些问题时,必须进行专业养护。为此,车主或驾驶员护理一定要与专业养护相结合,这样才能将车护理得更好。

第三节 汽车装饰的基本知识

一、汽车装饰的定义

汽车装饰是指在原厂车的基础上通过加装、改装或更新车上装备和物品,以提高汽车的美观性、舒适性和安全性的行为。所增加的附属物品,称为装饰品。

二、汽车装饰的分类

1. 按汽车被装饰部位进行分类

(1) 汽车外部装饰 汽车外部装饰主要是对汽车顶盖、车窗、车身周围及车轮等部位进行的装饰,主要作业项目有:

- 1) 汽车面漆的特种喷涂装饰。
- 2) 车身彩条装饰及保护膜装饰。
- 3) 汽车彩艺贴膜和保护膜装饰。
- 4) 车窗的装饰。
- 5) 车身大包围装饰。
- 6) 加装天窗装饰。
- 7) 导流板与扰流板装饰。
- 8) 车轮饰盖装饰、眼线装饰、车灯装饰等。

(2) 汽车内部装饰 汽车内部装饰主要是对汽车驾驶室以及乘客室进行装饰,包括汽车地板、篷壁、座椅、仪表板的装饰。主要作业项目有:

- 1) 车内篷壁的装饰。
- 2) 车内地板的装饰。
- 3) 仪表板的装饰。
- 4) 座椅的装饰。
- 5) 车内饰品。
- 6) 车内香品的装饰。
- 7) 汽车隔音。

2. 按被装饰物品的作用分类

- (1) 美观类 各种贴饰、扰流板、车身大包围等。
- (2) 舒适类 天窗、真皮座椅等。
- (3) 娱乐类 各种车载影音设备。
- (4) 防盗类 各种防盗装置。
- (5) 保护类 保险杠、防撞胶等。
- (6) 便利类 电动门窗、车载电话、电子导航装置等。
- (7) 使用类 汽车货架、车载冰箱等。



(8) 安全类 安全带、安全气囊等。

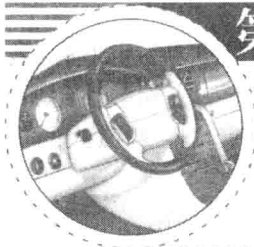
复习思考题

一、填空题

1. 汽车美容的作用是_____、_____和_____。
2. 根据实际美容程度将汽车美容分为_____、_____、_____。
3. _____、_____、_____和_____是汽车美容的依据。
4. 汽车美容的原则是_____和_____。

二、简答题

1. 什么是汽车美容?
2. 专业汽车美容的项目有哪些?
3. 什么是汽车装饰?
4. 汽车外部装饰有哪些项目?
5. 汽车内部装饰有哪些项目?



第二章

汽车美容工具与设备

【学习目标】

- 了解汽车美容常用工具的功用、种类和性能。
- 掌握汽车美容常用工具的使用方法。
- 了解高压洗车机和全电脑控制洗车设备的功用和种类。
- 掌握高压洗车机和全电脑控制洗车设备的使用方法。
- 了解常用车内美容设备的功用和种类。
- 掌握常用车内美容设备的使用方法。
- 了解研磨/抛光机、打蜡机的功用和种类。
- 掌握研磨/抛光机、打蜡机的使用方法。

第一节 汽车美容常用的工具

一、清洁与养护工具

进行汽车清洗作业时，由于汽车表面各部位的材质、形状不同，宜选用合适的用品。常用的普通洗车用品如下：

1. 海绵

海绵在洗车作业中用于擦拭车身。使用前，让海绵吸入适量已经配好的专用洗车剂，这样可用于清洗车漆上附着力较强的污垢。

2. 专用毛巾

洗车专用毛巾是洗车中易耗品，主要用于擦拭车身。专业汽车美容场所需准备多块毛巾，包括大毛巾、小毛巾、湿毛巾、半湿毛巾和干毛巾等。

3. 半湿性麂皮

将脱脂羊皮经清水浸湿后再拧干，即成半湿性麂皮，主要用于擦净车身表面的水痕。麂皮之所以有如此广泛的使用市场，不仅因为它质地柔软，有利于漆面的保护，更主要的是它具有良好的吸水能力，尤其对车身表面及玻璃水膜的清除效果极佳。但在洗车作业中宜先用毛巾或浴巾对车表面擦干后，再用麂皮进一步擦干，以利于延长麂皮的使用寿命。在选用时，应尽可能选择较厚的麂皮，因为较厚麂皮的皮质韧性和耐磨性好。

4. 车巾

车巾是用蜡、树脂和去离子水乳化混合而成的液料浸润于无纺布上制成的，是最新研制



的汽车专用清洁产品。

一般的清洁剂呈强酸性或强碱性,其去污原理是与污垢进行中和化学反应后达到清洁效果。这样,清洁剂便不能把同种特性的污垢去掉,即清洁剂呈酸性,则不能去除酸性污垢,反之,则不能去除碱性污垢。另外,强酸或强碱对所擦表面会有所损伤,并会刺激人的皮肤。

车巾的去污机理是用其特有的乳化液与被擦表面的污垢相溶合,使污垢软化、松脱后除去。由于乳化液显中性,故无论是酸性或碱性的污垢均能去除,且不损伤被擦表面和刺激人的皮肤,是最新清洗理念的绿色环保品。

由于液料中包括清洁剂、润滑剂和保护釉三大类物质,当用车巾轻擦车体表面时,清洁剂起到软化污垢的作用;润滑剂起到无纺布与被擦表面的润滑作用,保护被擦表面;保护釉起到遮盖磨损痕迹,使被擦表面闪闪发亮的作用。

车巾对物体表面除具有去污上光的功能外,还具有以下功能:

(1) 抗静电 车辆、家用电器、电脑、电子仪器等因有静电,极易沾上灰尘,使用车巾后,灰尘就不易沾上,即使沾上一些灰尘,也能轻松地擦掉,重现光亮。

(2) 除锈防锈 用车巾擦锈渍处和油漆剥落处,可除锈并防止再生锈。

(3) 防雾防水 用车巾擦过的玻璃、镜子,在一段时间内不易结雾,擦过的前风窗玻璃,遇水会打滑,中、小雨不用开刮水器。

(4) 吸污功能 用车巾擦拭物体表面后,其污垢便被吸附于无纺布上,只要无纺布还有湿度,仍可继续擦用,不会使污垢在被擦表面往复污染。

(5) 保洁功能 用车巾擦过的物体能在较长的时间内保持清洁,从而既保持了物体的清洁光亮,又延长了清洗的周期,减轻了劳动强度。

5. 板刷

板刷主要用于轮胎、挡泥板等处附着泥土污垢的清除。板刷宜选用鬃毛板刷,不提倡使用塑料纤维板刷。因为鬃毛板刷不但具有较好的韧性和耐磨性,还可以减轻刷洗作业对橡胶、塑料件产生的磨损。

二、清除旧漆和锈蚀的工具

在汽车修补喷漆之前,应将作业面的旧漆和锈蚀清除干净,然后才能进行底漆、腻子等涂装。常用的清除旧漆和锈蚀工具有手工和机械两种。

1. 手工清除旧漆和锈蚀的工具

通常使用的工具主要有打锈锤、刮刀、锉刀、刮铲、钢丝刷、钢丝束、废砂轮片、砂布等,如图 2-1 所示。刮刀主要用于平面旧漆清除,如轿车发动机盖、行李箱盖板处的旧漆和锈蚀。铲刀主要用于边缘、夹缝部位旧漆和锈蚀的清除。打锈锤主要用于夹缝或坑眼的旧漆、锈蚀或电焊渣的清除。钢丝刷主要用于清除车身锈蚀部位的油污等附着物。

2. 机械清除旧漆和锈蚀的工具

机械清除旧漆和锈蚀的工具按动力装置的不同可分为电动工具和气动工具两类。常用的电动工具有电动刷、电动砂轮、电动锤、小型风动铲、电热器等。常用的气动工具有气动枪、气动砂轮、气动圆盘钢丝刷、离心除锈器、气动除锈锤等。