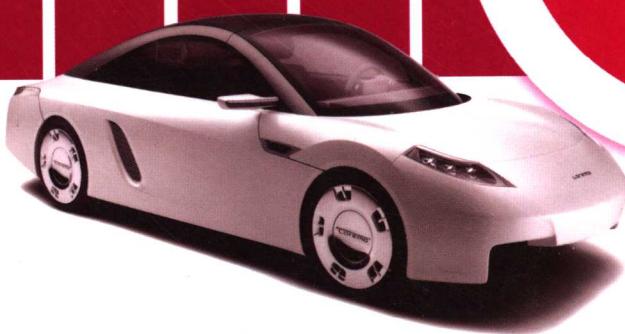


中国汽车人才培养工程 职业培训系列教材

# 汽车美容 与装饰

Qiche Meirong Yu Zhuangshi

◎ 主 编 阎文兵 姜绍忠



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

# 汽车美容 与装饰

Caravan AutoCare & Decoration  
车·爱·家·乐·活



www.caravan.com.cn

# 汽车美容 与装饰



主编 / 阎文兵 姜绍忠

出版单位：北京理工大学出版社  
地址：北京市海淀区中关村南大街5号  
邮编：100081  
电话：(010)62771222 (总机) 62771200 (传真)  
网址：<http://www.bjutpress.com>  
开本：787×1092mm 1/16  
印张：16  
字数：345千字  
版次：2003年2月第1版  
印次：2003年2月第1次  
定价：25.00元

本书由北京理工大学出版社出版

 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

## 内 容 简 介

为满足汽车服务等专业、汽车美容课程理论与实践的教学要求，我们编写了本教材。在编写过程中，作者在广泛调查研究的基础上，根据我国汽车美容与装饰行业发展的实际情况，着重对汽车美容的操作工艺规程、相关作业内容以及汽车相关养护产品的应用进行了系统的介绍。本书的主要内容有：汽车美容基础知识、汽车美容护理设备与工具、汽车美容护理用品、汽车外部的清洁护理、汽车内饰的清洁护理、汽车车身漆面的美容护理、汽车发动机的护理、汽车装饰、安全卫生与劳动保护和汽车美容护理实例。重点介绍了汽车美容的工艺规程、作业内容及相关养护产品的应用。

版权专有 侵权必究

---

### 图书在版编目(CIP)数据

汽车美容与装饰/阎文兵, 姜绍忠主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2007.5

(中国汽车人才培养工程 职业培训系列教材)

ISBN 978 - 7 - 5640 - 0938 - 0

I . 汽… II . ①阎…②姜… III . ①汽车 - 车辆保养 - 技术培训 - 教材②汽车 - 装饰 - 技术培训 - 教材 IV . U472

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 020928 号

---

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京地质印刷厂

开 本 / 787 毫米 × 960 毫米 1/16

印 张 / 14.25

字 数 / 242 千字

版 次 / 2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月第 1 次印刷

印 数 / 1 ~ 5000 册

定 价 / 23.00 元

责任校对 / 张 宏

责任印制 / 李绍英

---

图书出现印装质量问题，本社负责调换

# 中国汽车人才培养工程 职业培训系列教材

## 序

粗略翻了一下这套教材，为之感到欣喜。

由于我们国家的教材编写体制，编写周期长，内容更新慢。在经济快速发展的今天，尤其不能跟上前进的步伐。至于汽车专业技能培训教材，就更不能适应生产发展的需要。到 2006 年，我国已成为世界上第二大汽车生产国，速度之快举世罕见，而汽车人才却不能像汽车生产那样快速增加，特别是技能型人才出现了严重短缺。

培养人才，离不开教材。只有附合实际需要的教材，才能培养出市场需要的人才。中国汽车人才培养工程职业培训系列教材，正是这样一套附合实际需要的教材。

这套教材是由理论专家和实践专家合作的结晶，既包含了基本理论知识，又吸收了新的技术，并配以实际操作训练，这对于提高学生的动手能力和岗位适应能力都具有不可替代的作用。

结合实际操作的技能培训，是职业教育的关键。传统教材的不足就在于没有实际操作训练，因而拉大了毕业生和就业岗位的距离，以致于出了校门却适应不了岗位需要，这正是应届毕业生就业难的根源。

中国汽车人才培养工程职业培训系列教材正是克服了传统教材的不足，使得职业培训更适应职业需要，从而可以培养出适应市场、适应岗位、适应汽车产业发展的，既有基础知识，又有动手能力的技能型人才。这对于汽车产业、对于职业教育、对于职教学子、对于提高就业率都是值得庆幸的事。

因未细读，不便妄评，是为序。

中国汽车工程学会

常务副理事长  
兼秘书长

付于武

# 编写委员会

主任委员：陈须林

副主任委员：王建平

委员：（按姓氏笔画排序）

马 军	于 建	王 攻	王东辉
王英才	王威孚	由 青	云 崇明
卢青春	叶延章	孙逢春	张 宁
何德胜	杨 晨	陈铁群	范 仲
赵 航	赵方宽	钟志华	徐 刚
管 欣			

丛书主编：杨 晨

执 编：（按姓氏笔画排序）

上官文斌	于秀敏	王 晓	王智慧
付铁军	申崇明	译 夫	曲金玉
朱卫东	毕 欣	张 才	张 桃
李玉茂	杨 学	杨 林	学坤
杨铭钧	邹 长	肖 威	红华
周建平	程 庚	庞 力	忠强
姜正根	林 程	昌 徐	绍波
阎文兵	赵 福	向 继	志有
魏 征	袁 兆	黄 英	澜
	祥		波

# 前言



随着国民经济的高速发展以及人民生活水平的不断提高，加之现代汽车设计、汽车制造技术水平的不断提高和汽车生产规模的不断扩大，汽车产品正以大众化消费品的姿态进入百姓生活。“昔日王榭堂前燕，飞入寻常百姓家”，汽车已经不再是特权人士的标志，而成为广大百姓出行时的代步工具。因而汽车的款式、性能以及汽车的整洁程度，无一不体现出车主的性格、修养、生活观念及个人喜好。许多人对自己的汽车关怀备至，希望它看起来干净漂亮，用起来风光舒适。因此汽车平时的清洁护理和定期的美容装饰及保养，已经成为人们日常消费内容的一部分。

汽车美容与装饰这一服务模式在我国是20世纪90年代中后期才发展起来的一种全新的服务模式，这一服务概念伴随着汽车市场的井喷，一经推出便受到了广泛的欢迎，在短短十几年的时间里获得了迅猛的发展。汽车美容店如雨后春笋般遍布全国各地，汽车美容与装饰业也应运而生。

为满足汽车服务等专业、汽车美容课程理论与实践的教学要求，我们编写了本教材。在编写过程中，作者在广泛调查研究的基础上，根据我国汽车美容与装饰行业发展的实际情况，着重对汽车美容的操作工艺规程、相关作业内容以及汽车相关养护产品的应用进行了系统的介绍。本书的主要内容有：汽车美容基础知识、汽车美容护理设备与工具、汽车美容护理用品、汽车外部的清洁护理、汽车内饰的清洁护理、汽车车身漆面的美容护理、汽车发动机的护理、汽车装饰、安全卫生与劳动保护和汽车美容护理实例。重点介绍了汽车美容的工艺规程、作业内容及相关养护产品的应用。

本书内容的选择和安排上注重循序渐进和深入浅出，力求图文并茂、通俗易懂，使读者能系统地掌握汽车美容与装饰的工作特点、内容、基本工艺规程等方面的知识，通过实例使理论与实践得到有机结合。为方便读者学习掌握所学知识与技能，每章后附有复习思考题，供巩固、检验学习效果时参考之用。

本书由中北大学阎文兵和姜绍忠主笔编写，第九章由樊文欣执笔，第二章、第八章、第十章由姜绍忠执笔，阎文兵执笔其余各章，阎文兵与张林仙对全书进行了整理和统稿。同时，山东理工大学交通与车辆工程学院曲金玉老师

和北京友福汽车服务有限公司对本书进行了认真的审稿工作，并提出了宝贵的意见和建议，在此对他们表示衷心的感谢。

由于时间仓促和水平有限，再加之汽车美容与装饰新技术、新知识的层出不穷，书中肯定有许多不足之处，恳求广大读者和专业人士批评指正。

编 者

# 目录



<b>第一章 汽车美容基本知识</b> .....	1
第一节 汽车美容概述.....	1
第二节 汽车美容的主要项目.....	3
第三节 汽车美容的依据和原则.....	7
<b>第二章 汽车美容护理设备与工具</b> .....	9
第一节 汽车美容工具与设备 .....	9
第二节 汽车常用护理设备 .....	21
<b>第三章 汽车美容护理用品</b> .....	25
第一节 汽车清洗系列用品 .....	26
第二节 汽车护理系列用品 .....	32
第三节 汽车专业保护系列用品 .....	41
第四节 其他汽车专业保护剂 .....	46
<b>第四章 汽车外部的清洁护理</b> .....	47
第一节 洗车 .....	47
第二节 新车开蜡 .....	53
第三节 漆面附着物的清除 .....	54
第四节 打蜡上光 .....	55
第五节 封釉护理 .....	59
第六节 汽车外饰的清洁护理 .....	62
第七节 底盘封塑 .....	68
第八节 汽车风挡玻璃炸点的修补 .....	73
<b>第五章 汽车内饰的清洁护理</b> .....	79
第一节 汽车车室的清洁护理 .....	79

第二节 发动机室与行李厢的清洁护理 .....	87
<b>第六章 汽车车身漆面的美容护理 .....</b>	<b>91</b>
第一节 车身漆面美容护理基本常识 .....	91
第二节 研磨、抛光与还原 .....	97
第三节 漆面失光处理.....	100
第四节 漆面划痕处理.....	103
第五节 车身凹陷修复.....	105
<b>第七章 汽车发动机的护理.....</b>	<b>111</b>
第一节 燃油供给系统的免拆清洗护理.....	111
第二节 冷却系统的免拆清洗护理.....	116
第三节 润滑系统的免拆清洗护理.....	119
<b>第八章 汽车装饰.....</b>	<b>125</b>
第一节 车窗覆膜.....	125
第二节 汽车天窗加装.....	133
第三节 汽车氙灯.....	138
第四节 表面保护膜装贴.....	141
第五节 汽车音响的选购.....	144
第六节 倒车雷达.....	154
第七节 汽车防盗设备的选装.....	158
第八节 汽车的隔音降噪.....	166
<b>第九章 汽车美容安全防护知识和安全操作规程.....</b>	<b>179</b>
第一节 汽车美容安全防护知识.....	179
第二节 汽车美容施工安全操作规程.....	183
<b>第十章 汽车美容护理实例.....</b>	<b>186</b>
第一节 Auto Magic 汽车美容工具与用品 .....	186
第二节 Auto Magic 汽车外观美容护理步骤 .....	196
第三节 汽车外观美容护理疑难解答.....	209

## 第一章

# 汽车美容基本知识

### 第一节 汽车美容概述

随着我国经济的持续高速发展和人们消费观念的改变，汽车正以大众化消费品的姿态进入百姓生活。据统计，2003年中国汽车境内市场总销量达到450万辆，全国汽车保有量超过1600万辆。其中，轿车占汽车总量的70%。目前，中国已成为继美国、日本之后的世界第三大汽车消费国。国务院研究发展中心权威人士预测，到2020年，中国将超过美国成为世界第一大汽车消费国。与此同时，人们对自己的汽车也愈加呵护，汽车的款式、性能以及汽车的整洁程度，无一不体现出车主的性格、修养、生活观念以及个人喜好。许多人对自己的汽车关怀备至，希望它看起来干净漂亮，用起来风光舒适。因而汽车的平时清洁护理和定期的美容保养，必然成为人们的日常消费内容。

另一方面，汽车在我国大中城市虽然发展很快，但由于市政建设的不配套，缺乏足够的停车场所，大量的汽车只能露天栖息，饱受风吹、雨淋、日晒的无奈，致使汽车日渐老化，这就成为汽车美容护理业存在和发展的一大契机。同时，与之相对应的也创造出了巨大的就业机会。据行业专家预测，今后5年，我国将急需50万以上的汽车美容装饰行业人才。

#### 一、汽车美容与装饰业的产生与发展

随着汽车工业的发展，20世纪30年代初，汽车美容养护在英、美等发达国家开始起步，第二次世界大战后，经济的复苏推动着汽车美容养护业的日益壮大，70年代的世界石油危机过后，这一行业得到迅猛发展，市场的范围进一步扩大到中等发达国家。20世纪80年代，美国汽车维修市场开始萎缩，修理厂锐减31.5万家，而专业汽车美容养护中心却出现了爆炸性的增长，每年以近3万余家的速度递增。根据欧美国家的统计，在一个完全成熟的国际化汽

车市场中，汽车的制造以及销售利润在整个汽车业的利润构成中仅占 20%，零部件的供应利润占 20%，而 50%~60% 的利润全部是从汽车后市场服务业中产生的。目前，美国汽车美容养护店的比例占汽车保修行业的 80%。1994 年，美国汽车美容养护行业的产值为 1 170 亿美元，1999 年高达 2 647 亿美元，年均增长 18%。2002 年全球汽车美容养护业产值约 10 000 亿美元，其中美国在 3 500 亿美元以上。美国汽车服务业的营业额已经超过汽车整车的销售额。

我国汽车美容业起步相对较晚，到 20 世纪 90 年代初才出现，此时的汽车美容也只不过是洗洗刷刷、涂涂抹抹而已，服务项目、内容、工艺、质量及标准等都很不规范。进入 90 年代中期，伴随着我国经济的崛起，我国的汽车工业得以快速发展，特别是私家车的保有量不断增多，同时由于汽车文化的日益深入以及文明程度的不断提高，汽车维修业及相配套的服务性行业也迅速发展，汽车美容业就是其中较为热门的行业。目前，汽车美容在我国已被越来越多的人所接受，并成为一种时尚。人们对自己的汽车也更加的呵护，“七分修三分养”的维修理念已经被人们逐渐抛弃，“七分养三分修”的养护理念落实到一种实实在在的消费行为上。而且与此同时，国外一些知名汽车美容公司纷纷登场，在全国范围内办起了连锁店，各种品牌的汽车美容用品也像雨后春笋般蜂拥而至，并造就了一支汽车美容大军，从业人数逐年增加，汽车美容业呈现一片繁荣景象。据 2004 年的调查显示，全国汽车服务行业（只包含美容、养护、装饰及其他非维修类服务）产值为 380 亿元。

然而，和其他汽车消费发达国家相比，中国的汽车服务行业介入程度还不到 50%。据有关数据显示，平均每辆汽车每年的装潢美容费用至少 1 550 元。目前国内专营和兼营汽车美容服务的在册企业尚不到 1 万家。因此，汽车美容业作为一种新兴产业正在崛起，而且必将成为本世纪的黄金产业和朝阳产业。

## 二、汽车美容的概念

汽车美容是针对汽车进行的美化、护理、装饰等作业的总称，主要包括汽车外表和车内的清洁、车身漆面的美容护理、汽车发动机的免拆清洗护理和汽车附属设备的加装及装饰等作业。

早期的汽车美容只是简单的汽车打蜡、除渍、除臭、吸尘及车内外的清洁服务等常规美容护理。汽车清洁大都由驾驶员自己动手进行，工具也极为简单，仅用一条水管、一把刷子、一个水桶、一包洗衣粉和一块抹布。这种作业方法不但不能做好汽车的清洁护理工作，反而会造成车身漆面的损伤和新的锈蚀，进而缩短汽车的使用寿命。

“汽车美容”在西方国家被称为“Car Beauty”或“Car Care”。西方国家的汽车美容业随着整个汽车产业的发展已经达到非常完善的地步。他们形容这一行业为“汽车保姆”(Car Care Center)，也称作“第四行业”。所谓第四行业，顾名思义，是针对汽车生产、销售、维修三个步骤而言的。汽车保养护理，已成为普及性的、专业化很强的服务行业，它是一种全新的汽车养护概念。

所谓汽车美容，是指针对汽车各部位不同材质所需的保养条件，利用专业美容系列高科技技术设备，采用不同性质的汽车美容护理产品及施工工艺，对汽车进行全新保养护理。它不仅可使汽车焕然一新，保持艳丽的光彩，更能达到旧车变新、新车保值、延寿增益的功效。

## 第二节 汽车美容的主要项目

### 一、专业美容与普通美容的区别

国外汽车美容业发展至今已有近百年的历史。由于我国汽车普及率较发达国家低得多，汽车美容业的起步相对较晚，故许多消费者误将汽车美容简单地理解为：洗车—打蜡—交车。洗车时所用清洁剂多数是洗衣粉、肥皂和洗涤灵等通用型的清洗产品而非专用型的。此类产品的 pH 值一般在 10.3~10.9 之间，而汽车油漆耐酸、碱的承受力的 pH 值为 8.0 以下。肥皂水和洗衣粉等虽能分解油垢，但会破坏蜡分子的存在，使漆膜氧化失光，加速密封胶条的老化、油漆脱落、金属腐蚀以致穿洞等。因此使用 pH 值为 8.0 以上的清洁剂，虽然洗去了车表面的灰尘，却对漆面造成了损害，若长期使用可能会使车漆失去光泽，出现哑色、干裂、生锈，因此不能选用碱性洗车液洗车。打蜡时所用的蜡一般为硬质蜡，车体在上蜡 20 多个小时后才能进行抛光，在这 20 多个小时内，蜡膜会吸附大量的灰尘与沙粒，抛光时它们会划伤漆面，产生大量划痕，严重影响光泽度。由此可见，一般的洗车，名为护车，实则毁车。至于漆面的静电吸附、氧化发黑与丝痕累累，一般的洗车打蜡作业更是束手无策，就更谈不上对汽车其他部位的彻底清洁与养护了。

汽车美容是一个全新的概念，我国的汽车美容护理行业，经过几年的发展已逐渐成熟，在发达的城市和地区相继出现了各种不同风格、品牌的美容店。但是，真正专业的汽车美容护理与一般的电脑洗车、普通打蜡有着本质上的区别。相对于上述的洗车而言，真正专业的汽车美容护理洗车时所用的专用洗车液呈中性，是选用非离子表面活性剂制成，能使污渍分子分解浮起，而容易被

洗掉，其化学成分不会破坏原车蜡分子的存在，还兼有保护作用。高压水枪及规范的洗车步骤在汽车清洗中的应用，不但提高了清洗作业的质量，极大地保护了漆面，同时也提高了清洗作业的效率。

由此可见，专业汽车美容的与众不同之处，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保养；所谓规范性就是每一道工序都有标准而规范的操作工艺、规范的标准；所谓专业性就是严格按照各工序要求，采用专业的设备和工具、专业用品和专业手段进行操作。

总而言之，专业汽车美容护理是由经过专业培训的技师使用专业优质的养护产品，针对汽车各部位材质按严格的操作程序进行有针对性的、细致的维护过程，使汽车经过专业美容后外观洁亮如新，漆面光亮保持长久，有效延长汽车寿命。

## 二、汽车美容的主要项目

专业汽车美容护理的特点是施工项目多、覆盖范围广，既有简单也有复杂，可随意组合，服务灵活多变，作业时间短、见效快，当前流行的汽车美容与护理的主要项目如下。

### (一) 汽车内、外饰清洁护理

汽车内、外饰清洁护理内容包括：

#### 1. 汽车外部清洁护理

汽车外部清洁护理包括车身的清洁护理与玻璃、电镀件、塑胶件、轮辋、轮胎、保险杠等的清洁护理以及“底盘封塑”等内容。其中车身的清洁护理包括高压洗车、新车开蜡、沥青焦油等污物的去除与打蜡或封釉护理。

#### 2. 汽车内饰清洁护理

汽车内饰清洁护理包括车室美容、发动机美容及行李厢清洁等项目。其中车室美容包括仪表板、顶棚、地毯、脚垫、座椅、座套、车门内饰的吸尘清洁保护，以及蒸汽杀菌、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、做翻新处理等清洁、检查、维护项目。

### (二) 车身漆面美容

汽车美容店所做的车身漆面美容护理服务项目主要有护理性美容作业与漆面划痕处理项目。

#### 1. 护理性美容作业项目

汽车在外部清洗之后的漆面美容护理项目主要有：漆面研磨、抛光、还

原、打蜡或封釉护理。

#### (1) 研磨

去除漆膜表面的氧化层、轻微划痕等缺陷。漆面划痕修复时也会用到研磨、抛光等工序，以去除轻微划痕。所以本书将研磨列入漆面美容护理的范围。研磨完后还要抛光、还原，这是三道连续的工序，研磨是漆面轻微缺陷修复的第一步，要求使用专用的研磨剂，用研磨/抛光机作业。

#### (2) 抛光

抛光是紧接着研磨的第二道工序。其目的是去除研磨留下的打磨痕迹，要求使用专用的抛光剂，用研磨/抛光机作业。

#### (3) 还原

还原是紧接着抛光的第三道工序。其目的是通过还原剂将车漆的光泽还原回新车的状态。还原剂有两种，一种是还原剂，另一种是增艳剂。增艳剂在还原剂的基础上具有增艳作用。还原作业要求使用专用的还原剂或增艳剂，用研磨/抛光机作业。

#### (4) 打蜡

给车漆打蜡，不仅可以使蜡在车漆表面形成清晰度较高的保护膜，而且能够起到上光、防水、防紫外线、防静电等作用。打蜡可以通过人工打蜡完成，也可以用打蜡机作业。但蜡可溶于水，起不到长期保护漆面的作用。

#### (5) 封釉

釉质主要有抗氧化、耐酸碱、光亮持久、密封、抗划痕等作用。汽车封釉就是采用先进工艺与专用工具将高分子釉剂挤压进车漆的纹理中，使之在车漆内形成牢固的网状保护层，附着在车漆表面大大提高车漆的硬度，降低其表面粗糙度，并具有一年以上的保持功效。汽车封釉之后无须打蜡，而汽车打蜡之后也不能封釉，要想封釉必须用脱蜡洗车液将车清洗干净后才可进行。

### 2. 漆面划痕处理

漆面划痕处理服务项目可分为漆面浅划痕处理和漆面深划痕处理。漆面浅划痕的处理要用研磨抛光的方法，漆面深划痕的处理可以用色漆修补笔或喷漆工艺完成。

#### (三) 发动机的免拆清洗维护

发动机的免拆清洗维护美容服务项目包括发动机燃油供给系统、发动机冷却系统、发动机润滑系统、自动变速箱的免拆清洗维护等。

#### (四) 汽车其他美容项目

汽车其他美容项目本书统一归为汽车装饰如防爆太阳膜的装贴、汽车天窗的加装、汽车氙灯、车身表面保护膜的装贴、汽车音响、倒车雷达、汽车防盗

装置的选装与汽车的隔音降噪等。

以上列出的仅是一些常见的主要项目，实际上汽车美容与护理的范围还在不断扩大。

### 三、汽车整车美容项目

汽车整车美容作业项目如下（仅供参考）：

- ① 高压清洗。
- ② 全身泡沫精致洗车去油污、静电处理。
- ③ 漆面沥青、油污、鸟粪等污物的清洁处理。
- ④ 玻璃清洁、防雾处理。
- ⑤ 发动机表面清洁、翻新护理。
- ⑥ 底盘清洁护理或底盘封塑。
- ⑦ 漆面粗研、中研整平及抛光去伤处理。
- ⑧ 镜面细研还原处理。
- ⑨ 汽车打蜡或封釉。
- ⑩ 轮圈、轮胎、保险杠清洁、翻新防锈处理。
- ⑪ 电镀件清洁维护。
- ⑫ 车门内部、门锁、门栓、门铰链清洗。
- ⑬ 车内装潢、座套等全方位的清洗。
- ⑭ 车室内高温蒸汽杀菌、除臭、消毒、加香。
- ⑮ 转向盘、仪表板、置物箱清洁上光翻新。
- ⑯ 踏板、地毯、顶棚、座套、丝绒织品翻新。
- ⑰ 行李厢清洁养护。
- ⑱ 音响、冷暖风口除臭处理。
- ⑲ 免拆发动机清洗。
- ⑳ 装贴防爆太阳膜。
- ㉑ 汽车隔音、音响升级、真皮座椅修复等。

### 四、美容护理效果

① 漆面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、防酸雨和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。

③ 轮胎的增黑清洁护理使汽车看上去更显档次。

④ 车室、行李厢内部的清洁护理使汽车更加洁净、温馨、华贵。

- ⑤ 漆面各种程度的划痕修复，可使汽车漆面完好如初。
- ⑥ 金属裸露部分的除锈处理可以保持多年不再生锈。
- ⑦ 发动机外部清洗可使机体散热正常。
- ⑧ 发动机免拆清洗、定期清洗养护可使发动机终身不大修。

### 第三节 汽车美容的依据和原则

#### 一、汽车美容的依据

汽车美容应根据车型、车况、使用环境及使用条件等因素，有针对性地、合理地安排美容作业的时机及项目。

首先要依据汽车的档次而定。汽车的档次不同，汽车美容项目、内容及使用用品也不同。如高档轿车可考虑使用高档美容用品，重点放在美容效果上，一般汽车只要进行常规的美容作业就可以了。

其二要依据车辆行驶状况而定。汽车美容作业应依据汽车漆面及其他物面状况有针对性地进行。如车漆表面出现划痕，尤其是较深的划痕，若不及时处理会导致金属锈蚀。

其三是要依据汽车行驶环境而定。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。如汽车经常在污染严重的工业区行驶，应缩短清洗周期，经常检查漆面有无污染色素沉着，并采取积极的预防措施。如汽车经常在沿海地区行驶，由于当地空气潮湿，且大气中含盐分较多，一旦漆面出现划痕应立即采取措施治理，否则会很快造成内部金属锈蚀。如汽车经常在西北地区行驶，由于当地风沙较大，漆面易失去光泽，应缩短打蜡抛光的周期。

其四要依据季节变化而定。不同季节气温、气候的变化，对汽车表面及室内部件有不同程度的影响。如夏季气温高，漆面易高温老化，冬季寒冷干燥，漆膜易冻裂，应进行必要的预防护理，且冬夏两季经常使用空调，车内易出现异味，应定期进行杀菌和除臭。

#### 二、汽车美容的原则

首先是预防与处理相结合的原则。尽管轻微的漆面划痕可以通过研磨抛光等手段进行处理，但这样会使漆面变薄，减少了有效处理的次数。因此汽车美容护理时应采用预防与处理相结合的原则，以预防为主，积极预防损伤的发生。