

汽车美容护理

农民工学技能丛书



福建科学技术出版社

农民工学技能丛书

汽车美容护理

陈哲和

福建科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

汽车美容护理/陈哲和编写. —福州: 福建科学技术出版社, 2005. 12

(农民工学技能丛书)

ISBN 7-5335-2741-0

I. 汽… II. 陈… III. 汽车—车辆保养—技术培训—教材 IV. U472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 127202 号

- | | |
|------|------------------------------------|
| 书 名 | 汽车美容护理
农民工学技能丛书 |
| 编 著 | 陈哲和 |
| 出版发行 | 福建科学技术出版社 (福州市东水路 76 号, 邮编 350001) |
| 网 址 | www.fjstp.com |
| 经 销 | 各地新华书店 |
| 排 版 | 福建科学技术出版社排版室 |
| 印 刷 | 福建二新华印刷有限公司 |
| 开 本 | 850 毫米×1168 毫米 1/32 |
| 印 张 | 4 |
| 字 数 | 90 千字 |
| 版 次 | 2005 年 12 月第 1 版 |
| 印 次 | 2005 年 12 月第 1 次印刷 |
| 印 数 | 1—3 000 |
| 书 号 | ISBN 7-5335-2741-0 |
| 定 价 | 6.50 元 |

书中如有印装质量问题, 可直接向本社调换

编者的话

近年来，我国每年有大量农村劳动力向城镇转移，就业于工业企业、建筑行业、服务行业等。他们已经成为产业工人的重要组成部分，为城市创造了财富，提供了税收。打工经济也成为一些地方经济新的增长点，农民的重要增收来源。

与此同时，我国农村劳动力整体还缺乏转移就业的职业技能，难以在城镇实现稳定就业，难以提升从业的岗位层次。职业技能短期培训、学习是改善这种情况的有效手段，它能使农民工在短期内掌握一门技能，上岗就业，且实现由体力型劳务向技能型劳务转移。党中央文件明确指出，加强对农村劳动力的职业技能培训，是提高农民就业能力、增强我国产业竞争力的一项重要基础性工作，各地区和有关部门要作为一件大事抓紧抓好。

为方便各地培训班的教学和满足农民兄弟的自学需要，我们组织了有职业技能培训经验的教师，以及工作在生产第一线的高级技师，紧扣各行业对从业者的实际需求，编写了这套丛书。在写法上，我们力求图文并茂，通俗易懂，开门见山，避开过深的理论知识，直入职业工作中应知应会的知识与技能，便于学习者快速地领会贯通。

整套丛书涵盖了农民工大量就业的约 20 个职业（工种）。

虽说这套丛书的初衷是满足农民工技能学习之需，但它同样适用于下岗再就业人员和其他求职人员。它可作为各地职业培训机构、职业学校的短期培训教材，也适于读者自学。

前 言

随着国民经济的高速发展，车辆保有量的急剧增加，汽车维修业和相关配套的服务性行业迅速地得到发展，汽车美容就是其中新兴的热门行业之一。

汽车美容是指针对汽车的不同部位、不同材质，采用不同性质的美容产品及操作工艺，对汽车进行维护护理的新一代技术。这些产品通常是采用高科技手段及优质化工原料制成的，它不仅性能稳定、使用方便，更能让汽车全面、彻底翻新，并长久保持艳丽的光彩。

本书以大量的图片和简单明白的文字，介绍了汽车车身漆面、内外饰件、发动机外表件、底盘外表件的清洁护理，内外饰件的安装等汽车美容护理技术，可供进城务工的农民兄弟学技能谋职业所用。

编者

2005 年 10 月

目 录

第一章 概述	(1)
一、汽车美容的概念	(1)
1. 一般汽车美容	(1)
2. 汽车修复美容	(2)
3. 专业汽车美容	(2)
二、专业汽车美容的主要内容	(2)
1. 车身漆面美容护理	(2)
2. 内饰件的清洁护理	(3)
3. 外饰件的清洁护理	(4)
4. 发动机的清洁护理	(4)
5. 底盘的清洁护理	(4)
三、专业汽车美容从业条件	(5)
四、专业汽车美容需配备的场地、设备、专用工具及美容用品	(5)
1. 场地设备	(5)
2. 专用工具	(5)
3. 美容用品	(6)
第二章 汽车车身漆面的清洁护理	(7)
一、车身漆面的组成和类型	(7)
1. 成膜物质	(7)
2. 颜料	(7)
3. 溶剂	(7)
4. 添加剂	(8)
5. 汽车漆的类型	(9)
二、车身清洁	(10)
1. 注意事项	(10)

2. 冲洗	(11)
3. 上液	(12)
4. 擦拭	(15)
5. 冲净	(15)
6. 清除顽迹	(16)
7. 擦干	(17)
8. 结束操作	(17)
三、车身漆面的开蜡和除蜡	(19)
四、车身附着物的清除	(21)
五、车身抛光操作	(22)
1. 车身漆面状况的辨别	(22)
2. 抛光操作步骤	(23)
六、车身漆面划痕处理	(28)
1. 车身漆面划痕类型	(28)
2. 发丝划痕的处理	(28)
3. 微度、中度划痕的处理	(32)
4. 深度、创伤划痕的处理	(35)
七、车身漆面的护理	(35)
1. 漆面的增艳护理	(35)
2. 漆面的封釉护理	(38)
3. 漆面的打蜡护理	(40)
第三章 汽车内饰件的清洁护理	(43)
一、绒毛座椅的清洁护理	(43)
1. 手工清洗法	(44)
2. 机器清洗法	(44)
二、皮革座椅的清洁护理	(47)
三、车内顶棚的清洁护理	(49)

1. 手工清洗法	(49)
2. 机器清洗法	(50)
四、仪表盘等的清洁护理	(51)
1. 仪表盘的清洁护理	(51)
2. 排挡区的清洁护理	(54)
3. 置物箱的清洁护理	(55)
4. 方向盘的清洁护理	(56)
5. 脚踏板的清洁护理	(57)
五、车门内衬的清洁护理	(58)
六、地毯、脚垫的清洁护理	(58)
七、空调通风口的清洁	(60)
八、车厢异味的清除	(60)
九、挡风玻璃的清洁护理	(63)
1. 前挡风玻璃外侧的清洁、抛光	(63)
2. 前挡风玻璃内侧的防雾处理	(64)
3. 前挡风玻璃外侧的防水处理	(65)
4. 后挡风玻璃的清洁、抛光	(66)
十、雨刷器的清洁护理	(68)
第四章 汽车外饰件的清洁护理	(69)
一、不锈钢件、电镀件的清洁护理	(69)
1. 黏土护理法	(70)
2. 抛光剂护理法	(70)
二、塑胶饰件的清洁护理	(71)
第五章 汽车内饰件的正确安装	(72)
一、方向盘套的正确安装	(72)
二、地板胶的正确铺设	(73)
三、汽车座椅套的正确安装	(76)

四、汽车座椅外皮的正确安装	(78)
五、汽车桃木贴饰的正确安装	(80)
六、汽车扶手箱的正确安装	(82)
七、汽车排挡锁的正确安装	(84)
第六章 汽车外饰件的正确安装	(86)
一、汽车防撞条的正确安装	(86)
二、汽车猫眼的正确安装	(89)
三、汽车轮眉的正确安装	(91)
四、汽车车轮饰盖的正确安装	(96)
五、汽车晴雨挡的正确安装	(99)
六、汽车挡泥板的正确安装	(99)
七、汽车静电带的正确安装	(101)
八、汽车车牌架的正确安装	(102)
第七章 汽车发动机、底盘外表件的清洁护理	(105)
一、发动机外表件的清洁护理	(105)
1. 擦除油迹	(105)
2. 覆盖、包裹电气部件	(105)
3. 清洗发动机	(107)
4. 清除锈迹	(107)
5. 高压气体吹干	(108)
6. 喷涂发动机外部防护剂	(108)
二、底盘外表件的清洁护理	(108)
1. 底盘部位的清洁护理	(108)
2. 排气管的清洁护理	(109)
3. 底盘的喷涂防护	(111)
4. 轮毂的清洁护理	(115)
5. 轮胎的清洁护理	(117)

第一章 概 述

目前，我国汽车保有量正以每年 15% 的速度递增，汽车市场迅速扩大，车型不断更新，档次不断提高。汽车维修业和相关配套的服务性行业也迅速得以发展，汽车美容就是其中新兴的较为热门的行业之一。

一、汽车美容的概念

汽车美容，就是使汽车的容貌更美丽。汽车美容的概念，在国内最初出现于 1994 年，如今这个概念已被人们所接受。

根据汽车的实际美容程度，可以将汽车美容分为一般美容、汽车修复美容和专业汽车美容三种类型。

1. 一般汽车美容

汽车的一般美容就是日常路边见到的一桶水、一条毛巾、一两个人进行的“汽车美容”，主要包括洗车、打蜡。这种方法能够将汽车表面上的污物、尘土洗去，能够在打蜡之后增加车身表面的光亮度，起到粗浅的“美容”作用。其结果往往是清洗不彻底，还会把漆膜划伤，出现细微的划痕；水洗后擦拭不彻底，使有的部位留有水渍，“完工”后阳光一照，水分蒸发，留下了水痕，影响表面光泽；在车身的门缝、窗边等凹槽处，无法擦干，阳光照射，出现水汽，加重了对漆膜和凹槽等处的腐蚀作用，使车身受损。所以，应避免采用这种方法对汽车进行美容。

2. 汽车修复美容

汽车修复美容是对车身漆膜有损伤的部位，先进行漆膜修复，然后再进行美容。这种美容的工艺过程是：抛光盘打磨→快干红灰刮补→抛光盘研磨→喷涂快干底漆→喷涂底色漆→喷涂罩光漆→喷涂接口水。汽车修复美容，必须在比较规范的汽车美容中心进行，它需要必要的设备和工具，必须有一定的修复美容工艺，才能满足汽车美容的基本要求。但是，这种美容并非很完善，对整车而言，仅是对车身的漆膜部分进行修复美容，而其他很多部位并未考虑，因此保养护理不全面，自然也不够彻底。

3. 专业汽车美容

专业汽车美容不仅仅包括对汽车的清洗、打蜡，更主要的是根据汽车实际需要进行维护。具体地说，专业汽车美容是针对汽车各部位不同材质所需要的维护要求，采用不同性质的汽车美容产品和不同功能的汽车美容设备，经过几十道工序，对车身（外表漆面、保险杠、不锈钢件、电镀件、塑料件）、汽车内室（皮革、地毯、丝绒、不锈钢件、电镀件、塑料件）、发动机机身、底盘（轮毂、轮胎、车身底板）等进行整车护理的全套工艺。对汽车进行全新维护，不仅能使汽车焕然一新，更能让旧车全面彻底翻新，并长久保持艳丽的光彩。专业汽车美容是本书的重点内容。

二、专业汽车美容的主要内容

1. 车身漆面美容护理

车身漆面美容护理不仅可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、防褪色、防轻物划伤等功能。内容包括：

- (1) 用高压水枪冲洗全车外部，除去大块泥沙与污物。
- (2) 用超浓缩洁车香波擦洗全车外部并冲洗干净，彻底除去油污与其他污物。
- (3) 漆面沥青、胶质、鸟粪等杂物处理。
- (4) 汽车美容护理前的除蜡处理。
- (5) 新车开蜡、增艳处理。
- (6) 快速增亮抛光，除去划痕、太阳纹、腮纹及深度氧化褪色层。
- (7) 漆面缺陷、深度划痕、局部创伤快速修复。
- (8) 漆面翻新抛光，改善漆面状况，使之光滑亮丽。
- (9) 漆面增艳处理，去除抛光后的光环和还原原车的色彩。
- (10) 漆面镜面封釉处理，提高漆面亮度、防酸雨、抗氧化、防紫外线、防褪色、抵御轻物划伤、不怕火、不怕油污、耐酸碱。
- (11) 漆面局部补漆，修复深度划痕损伤和创伤划痕损伤。

2. 内饰件的清洁护理

汽车内饰件清洁护理可以使车内更加洁净、温馨、华贵。内容包括：

- (1) 吸尘。吸去地毯、座椅缝隙、车门内衬及置物区、烟灰缸、音响区处的灰尘。
- (2) 车内顶篷、边侧的清洁护理，去除绒毛或皮革上的脏物。
- (3) 仪表盘、方向盘、音响区、排挡区的清洁并进行翻新。
- (4) 座椅、门、地毯的清洁。
- (5) 行李箱清洁养护。
- (6) 绒毛表面的清洁、柔顺护理。
- (7) 真皮清洁，上光养护。

- (8) 全车玻璃清洁、防雾、抛光处理。
- (9) 全车内室异味消除、蒸气杀菌消毒。
- (10) 车内镀铬件表面去除氧化层，抛光翻新处理。

3. 外饰件的清洁护理

汽车外饰件清洁护理可以使车外的金属裸露部分经除锈、防锈处理后，具有金属光泽，不再生锈，延长其使用寿命。轮毂、轮胎经美容护理后，具有艳丽光泽并能延长使用寿命。内容包括：

- (1) 保险杠、装饰条、车裙、镀铬件清洁并护理。
- (2) 全车灯光、倒车镜清洁养护。
- (3) 轮毂清洁光亮、轮胎增黑处理。
- (4) 车窗玻璃贴膜处理，以隔挡热量、抵御紫外线、防眩光等。

4. 发动机的清洁护理

发动机清洁护理可以使发动机形成光亮保护膜并长久保持。内容包括：

- (1) 发动机清洁、外表翻新处理。
- (2) 发动机免拆（解体）清除积炭。
- (3) 全车电路系统清洁、防潮养护。

5. 底盘的清洁护理

对汽车底盘清洁护理可以使底盘洁净如新，防止锈蚀。内容包括：

- (1) 底盘清洁、防锈处理。
- (2) 底盘防腐蚀、防油污、防褪色处理。
- (3) 底盘清洁、喷涂防护处理。

三、专业汽车美容从业条件

要进行专业汽车美容，必须具备如下基本条件：

(1) 应有最起码的汽车美容操作工作室，工作室应与外界隔离。设有漆膜维修处理工作室、干燥室、清洗室、美容护理室，且最好相互不干扰，但又有一定的联系。露天操作是不能进行汽车美容作业的。

(2) 各工作室应有相应的设备、工具及电源、气源，可供施工所用。

(3) 汽车美容工必须是经过专业技术培训，持证上岗。

(4) 汽车美容用品及有关材料必须是正规厂家生产的合格品，而且还应是配套使用的相关产品。对于这一点，在汽车美容施作业时要特别注意，以免造成质量事故。

(5) 要有完善的售后服务。售后服务是对专业美容的补充，当出现一些质量问题时可进行补救处理，既可保证良好的服务形象，也是对消费者服务的承诺。

四、专业汽车美容需配备的场地、设备、专用工具及美容用品

1. 场地、设备

操作场地要求光线充足，空气流通，整洁，无干扰，具有安全防火措施。且应配有 220V 交流电源、车辆举升设备、汽车维修的简易工具。

2. 专用工具

高压清洗机、多功能高压泡沫清洗机、吸尘吸水器（含各种

吸头、小扒头)、蒸汽清洗机、高压气枪、电动调速抛光机(含各种材质的研磨盘、抛光盘、波纹海绵)、洗车海绵、软刷、无尘棉布、合成羊皮巾、微型喷枪、砂纸(各种粒度)、粘贴纸、彩色油灰(原子灰和固化剂)调漆刮板、橡胶刮刀、橡胶软刮板、塑料硬刮板、铁制铁刮板、喷水壶、割纸刀、钢尺、毛巾、清洗液、烤枪、底盘喷涂防护专用喷枪。

3. 美容用品

超浓缩洁车香波、全能水、车身专用清洗剂、天然打蜡香波、超能开蜡剂、发动机外表清洗剂、底盘外表清洗剂、普通微切研磨剂、强力抛光剂、还原抛光剂、快速抛光剂、超豪华纯釉、彩色蜡、丝绒清洗剂、万能泡沫清洗剂、皮革保护剂、全能泡沫清洗剂、皮革塑料上光护理剂、皮革塑胶护理剂、空气清新剂、万用清洁剂、玻璃抛光剂、玻璃清洁防雾剂、雨刷精、专用黏土、多功能抛光剂、轮胎增黑护理剂、轮胎上光护理剂、玻璃膜(太阳膜)、汽车底盘隔音防锈剂(底盘装甲漆)。

第二章 汽车车身漆面的清洁护理

一、车身漆面的组成和类型

汽车车身漆面一般有四种基本组成成分：成膜物质（树脂，又称光油）、颜料（包括体质颜料，又称底漆）、溶剂（又称稀释剂）和添加剂（又称固化剂）。

1. 成膜物质

成膜物质是油漆的主体成分，其作用是使颜料保持明亮状态，使之坚固耐久并能黏附在物体表面，是决定油漆类型的物质。一般由干性油或半干性油改性的天然树脂（如松香）、人造树脂（如失水苹果酸树脂）、合成树脂类（如甲基丙烯酸甲酯、聚氨基甲酸乙酯，聚苯乙烯、聚氯乙烯）制成。通常通过添加增塑剂和催化剂来调整、改进它的耐久性、附着力、防蚀性、耐磨性和韧性。

2. 颜料

颜料是油漆中两种不挥发物质之一，它赋予面漆以色彩和耐久性，同时使油漆具有遮盖力，并提高强度和附着力，改变光泽，改善流动性和涂装性能。

3. 溶剂

溶剂是油漆中的挥发成分，它的主要作用是能够充分溶解漆膜中的树脂，使油漆能正常涂抹。优质的溶剂能改善面漆的涂抹性能和漆膜特性，增强光泽，减小油漆网纹，从而减少抛光工作

量，同时也有助于更精确地配色。溶剂还用作稀释油漆的稀释剂，使它的黏度适合涂装要求。

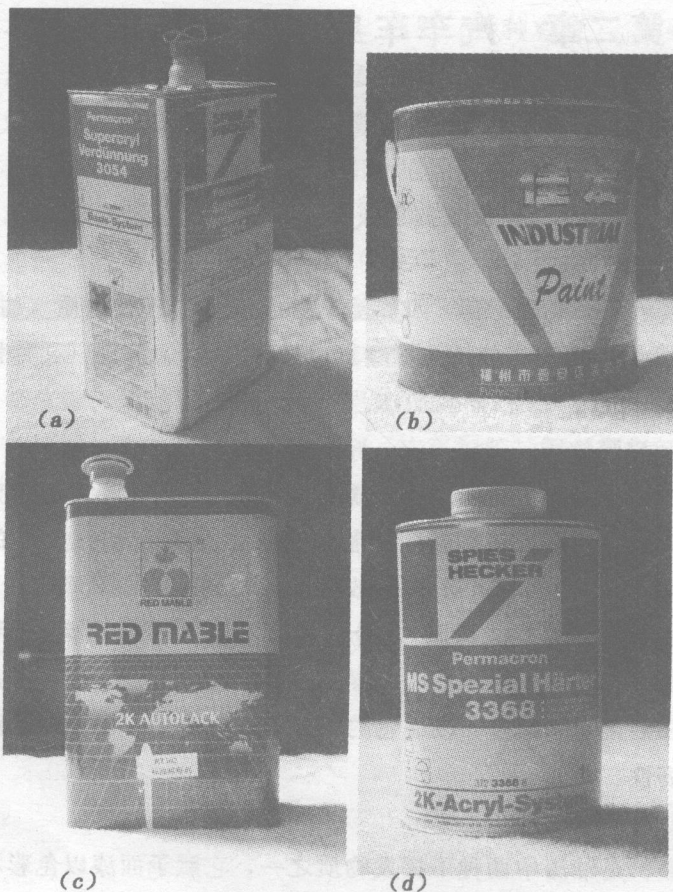


图 2-1

(a) 成膜物质 (b) 颜料 (c) 溶剂 (d) 添加剂

4. 添加剂

近十多年来涂装工艺发生了巨大变化，添加剂的使用也越来越