



职业教育汽车类示范专业规划教材

汽车美容

姚时俊 闫彬◎主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

免费赠送电子课件



职业教育汽车类示范专业规划教材

汽 车 美 容

主 编	姚时俊	闫 彬	
副主编	杨 明	李 涛	
参 编	薛灿亮	吴立祥	王泗禹
	李菡露	徐瑞瑞	张 伟
主 审	黄荣贵		



机械工业出版社

本书根据汽车美容专业人才所需的基本专业知识、基本技能和基本素质而编写,着重介绍了汽车美容的基础理论、美容用品、美容设备及美容工艺。本书主要内容有汽车美容概述、汽车清洗、车身漆面护理、汽车漆膜修补、汽车漆膜缺陷与治理、汽车玻璃与橡塑件美容、车内美容、车内污染与防治及汽车隔音。

本书内容新颖、图文并茂、由浅入深、实用性强,可作为职业院校汽车美容专业教材,也可作为汽车美容从业人员及相关技术人员的参考资料。

为方便教学,本书配有免费电子课件,凡选用本书作为授课教材的教师,均可来电索取,联系电话:010-88379865。

图书在版编目(CIP)数据

汽车美容/姚时俊,闫彬主编. —北京:机械工业出版社,2008.5

职业教育汽车类示范专业规划教材

ISBN 978-7-111-23805-8

I. 汽… II. ①姚…②闫… III. 汽车-车辆保养-职业-教育-教材
IV. U472

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第040578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:宋学敏 曹新宇 责任编辑:曹新宇 版式设计:霍永明

责任校对:袁凤霞

封面设计:马精明 责任印制:李妍

北京中兴印刷有限公司印刷

2008年5月第1版第1次印刷

184mm×260mm·16印张·2插页·398千字

0 001—4 000册

标准书号:ISBN 978-7-111-23805-8

定价:26.00元

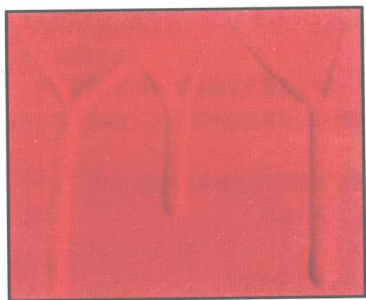
凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010)68326294

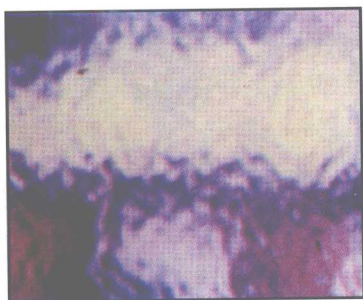
购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)88379865

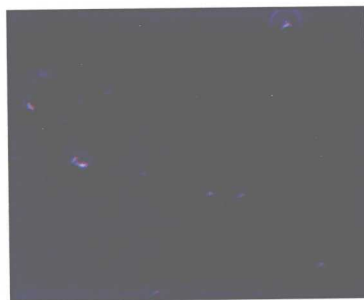
封面无防伪标均为盗版



彩图1 流挂



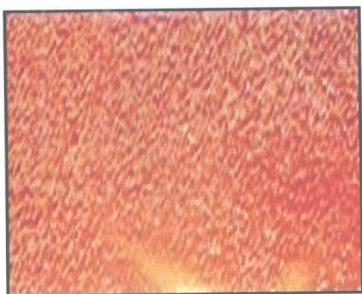
彩图2 桔皮



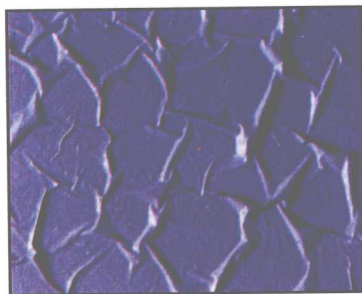
彩图3 起粒



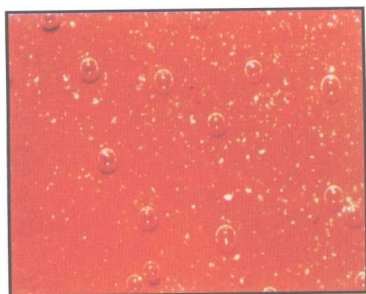
彩图4 拉丝



彩图5 针孔



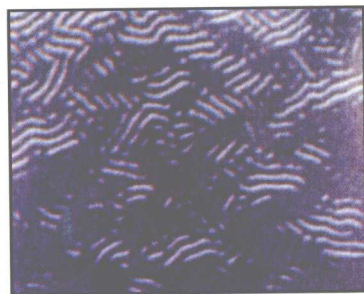
彩图6 起皱



彩图7 气泡



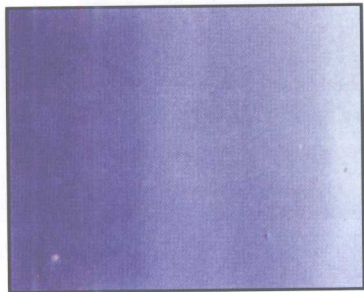
彩图8 落上漆雾



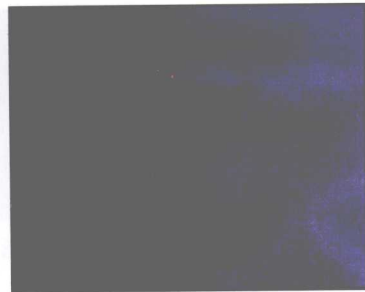
彩图9 咬起



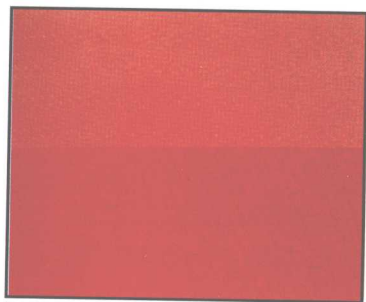
彩图10 发白



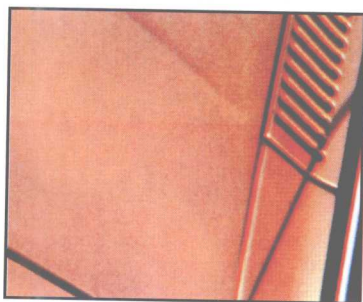
彩图11 发花



彩图12 浮色



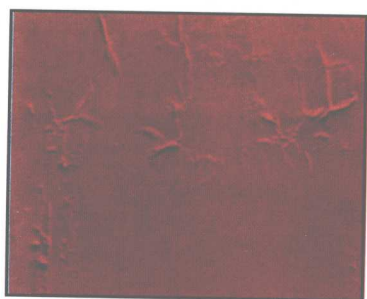
彩图13 渗色



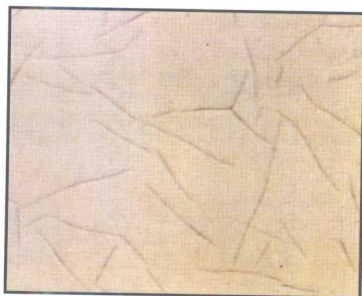
彩图14 光泽不良



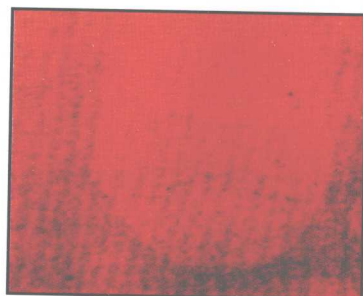
彩图15 砂纸纹



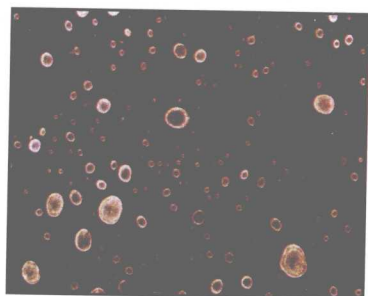
彩图16 腻子痕迹



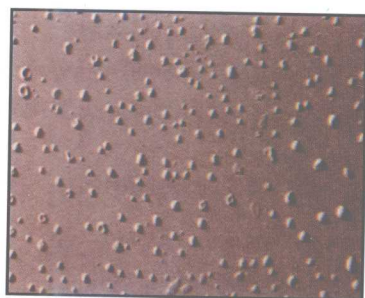
彩图17 裂缝



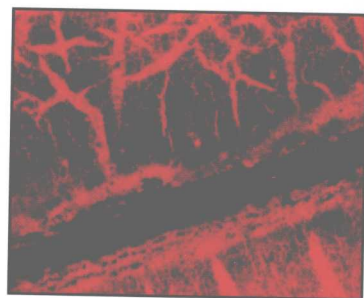
彩图18 污斑



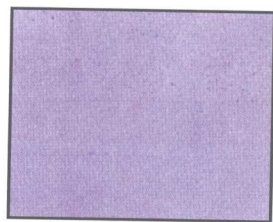
彩图19 雨斑



彩图20 起泡



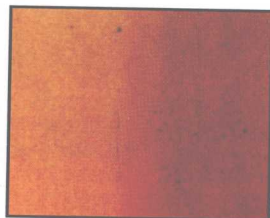
彩图21 锈浊



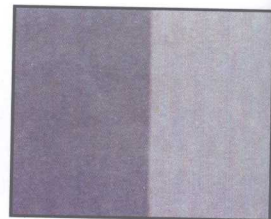
彩图22 粉化



彩图23 泛金光



彩图24 褪色



彩图25 失光

前言

随着我国汽车工业的迅速发展和人民生活水平的不断提高,现代汽车(主要指轿车)已由过去的代步工具逐步向个性化发展,广大车主在享受汽车所带来的快速与便利的同时,不断追求其豪华、靓丽、温馨和舒适。这不仅给汽车工业提出了更高的要求,也给汽车售后服务带来了巨大商机。汽车美容服务就是在这种形势下应运而生,并逐步向普及化和专业化方向发展。

我国汽车美容业诞生于20世纪90年代初,当时汽车美容的服务项目、内容、质量及标准等都很不规范。进入90年代中期,国外一些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。目前汽车美容已被越来越多的人所接受,并成为一种时尚。汽车美容业作为一种新兴产业正在崛起,且必将成为21世纪的黄金产业。

由于我国汽车美容业起步较晚,整个行业的规模、现代化程度及从业人员的专业技术水平都有待于进一步提高。为了满足人们对汽车美容知识的需求,尽快提高专业技术人员的业务素质,我们编写了本书,教学课时可参考“授课计划表”。

本书对汽车美容的基础理论、美容用品、美容设备及美容工艺作了较全面的介绍,既可作为汽车类职业院校汽车美容专业的教材,也可作为汽车美容从业人员及相关技术人员学习参考资料。

本书由姚时俊、闫彬主编,黄荣贵主审,副主编为杨明、李涛,参加编写的还有薛灿亮、吴立祥、王泗禹、李菡露、徐瑞瑞和张伟。在本书编写过程中,参阅了大量国内外专业书籍和资料,在此向作者表示衷心的感谢。

由于本书作者水平有限,书中难免有不足、欠妥和错误之处,敬请读者批评指正。

编者

授课计划表

章节名称	学时分配		
	讲授	实习	小计
第1章 汽车美容概述			
1.1 汽车美容的基本概念与作用	1		1
1.2 汽车美容作业项目	2		2
1.3 汽车美容的依据与原则	1		1
小计学时	4		4
第2章 汽车清洗			
2.1 汽车清洗概述	1		1
2.2 汽车清洗用品	2		2
2.3 汽车清洗设备与工具	2		2
2.4 汽车外部清洗方法	3	4	7
小计学时	8	4	12
第3章 车身漆面护理			
3.1 新车开蜡	2	4	6
3.2 研磨与抛光	2	4	6
3.3 打蜡	2	4	6
3.4 车漆封釉	2	4	6
3.5 车漆镀膜	2	4	6
小计学时	10	20	30
第4章 汽车漆膜修补			
4.1 汽车修补涂料	10	4	14
4.2 汽车修补涂装工具与设备	8	4	12
4.3 汽车漆膜修复工艺	8	4	12
小计学时	26	12	38
第5章 汽车漆膜缺陷与治理			
5.1 汽车漆膜常见病态的防治	4		4
5.2 汽车漆膜划痕的治理	3	4	7
5.3 汽车漆膜斑点的治理	3		3
5.4 汽车漆膜褪色与失光的治理	2		2
小计学时	12	4	16

(续)

章节名称	学时分配		
	讲授	实习	小计
第6章 汽车玻璃与橡塑件美容			
6.1 汽车玻璃美容	3		3
6.2 汽车塑料件美容	3	4	7
6.3 汽车橡胶件美容	2		2
小计学时	8	4	12
第7章 车内美容			
7.1 车内美容用品	2		2
7.2 车内美容设备	2		2
7.3 车内美容方法	2	4	6
小计学时	6	4	10
第8章 车内污染与防治			
8.1 车内污染的来源与危害	1		1
8.2 臭氧消毒	2		2
8.3 负离子消毒	2		2
8.4 光触媒消毒	3	4	7
小计学时	8	4	12
第9章 汽车隔音			
9.1 汽车噪声与汽车隔音	2		2
9.2 汽车隔音材料	2		2
9.3 汽车隔音施工	2	4	6
小计学时	6	4	10
合计学时	88	56	144
课 终 复 习		4	
课 终 考 试		2	

目 录

前言

第 1 章 汽车美容概述	1
1.1 汽车美容的基本概念与作用	1
1.2 汽车美容作业项目	3
1.3 汽车美容的依据与原则	5
第 2 章 汽车清洗	7
2.1 汽车清洗概述	7
2.2 汽车清洗用品	10
2.3 汽车清洗设备与工具	12
2.4 汽车外部清洗方法	20
第 3 章 车身漆面护理	30
3.1 新车开蜡	30
3.2 研磨与抛光	34
3.3 打蜡	39
3.4 车漆封釉	45
3.5 车漆镀膜	49
第 4 章 汽车漆膜修补	54
4.1 汽车修补涂料	54
4.2 汽车修补涂装工具与设备	97
4.3 汽车漆膜修复工艺	121
第 5 章 汽车漆膜缺陷与治理	138
5.1 汽车漆膜常见病态的防治	138
5.2 汽车漆膜划痕的治理	147
5.3 汽车漆膜斑点的治理	156
5.4 汽车漆膜褪色与失光的治理	159
第 6 章 汽车玻璃与橡塑件美容	162
6.1 汽车玻璃美容	162

6.2	汽车塑料件美容	170
6.3	汽车橡胶件美容	183
第7章	车内美容	190
7.1	车内美容用品	190
7.2	车内美容设备	193
7.3	车内美容方法	198
第8章	车内污染与防治	208
8.1	车内污染的来源与危害	208
8.2	臭氧消毒	211
8.3	负离子消毒	217
8.4	光触媒消毒	221
第9章	汽车隔音	232
9.1	汽车噪声与汽车隔音	232
9.2	汽车隔音材料	237
9.3	汽车隔音施工	242
参考文献		250

第1章 汽车美容概述

【学习目标】

通过课堂讲授及课后练习,使学生理解汽车美容的基本概念;明确汽车美容的作用与作业项目;知道汽车美容的依据与原则。

现代汽车不仅需要良好的性能,而且应具有漂亮的外形及多彩的仪容,以满足人们日益发展的个性化需求。如汽车在使用过程中,由于风吹、日晒、雨淋等自然侵蚀,会导致车身漆面出现失光、异色、斑点,甚至龟裂等现象,若不进行必要的护理,表面涂层会过早损坏,不仅影响到车容整洁,还会诱发锈蚀和损伤,甚至导致车壳腐烂。因此,为使汽车永葆“青春”光彩,就必须进行汽车美容作业。

1.1 汽车美容的基本概念与作用

【本节目标】

1. 理解汽车美容的基本概念。

2. 明确汽车美容的作用。

【基本理论知识】

1. 汽车美容的基本概念

随着我国汽车工业的快速发展、汽车文化的日益深入以及文明程度的不断提高,一个新兴的行业——汽车美容业悄然兴起,并已遍及全国。“汽车美容”一词源于西方发达国家,英文名称表示为“Car Beauty”或“Car Care”,意为汽车的美化与维护。所谓的汽车美容是指针对汽车外部漆面和车内物品不同材质所需的护理条件,采用不同性质的汽车美容护理产品及施工工艺,对汽车进行的清洁、护理、漆面翻新、缺陷修复等维护作业。

汽车美容按作业性质不同可分为护理性美容和修复性美容两大类。护理性美容是指保持车身漆面和内饰件表面亮丽而进行的美容作业,主要包括新车开蜡、汽车清洗、漆面研磨、抛光、上蜡及内饰件保护处理等美容作业;修复性美容是指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,其缺陷主要有漆膜病态、漆面划痕、斑点及内饰件表面破损等,根据缺陷的范围和程度不同,分别进行表面处理、局部修补、整车翻修及内饰件修补更换等美容作业。

专业汽车美容具有系统性、规范性和专业性等特性。所谓系统性就是着眼于汽车的自身特点,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和规范的技术要求;所谓专业性就是严格按照工艺要求采用专用工具、专用产品和专业技术手段进行操作。汽车美容应使用专用优质的养护产品,针对汽车不同部位材质进行有针对性的保养、修复和翻新,使经过专业美容后的汽车外观洁白如新,并保持长久。

2. 汽车美容的作用

(1) 保持和恢复汽车美丽容颜 汽车在使用和停放过程中,由于日晒、风吹、雨淋等原

2 汽车美容

因, 车身表面要受到以下几个方面的侵害。

一是阳光中紫外线对汽车漆面侵害。汽车漆面长期经阳光照射, 阳光中的紫外线会导致漆层内油分大量损失, 造成漆面日益干燥, 出现失光、异色、斑点, 甚至龟裂等现象。

二是大气中有害气体对漆面的侵害。由于大气污染, 空气中的二氧化硫、二氧化碳、二氧化氮等有害气体含量日益增高。汽车在高速行驶中, 车体与空气摩擦使车身表面形成一层强烈的静电层, 静电吸附的灰尘、有害气体分子附着物逐渐加厚, 时间久了就会形成一层顽固的交通膜, 持续损伤漆面, 导致原来很光亮的车身变得暗淡无光。

三是雨水对漆面的侵害。由于工业污染不断加重, 使雨水中二氧化硫、二氧化碳及其他有害物质的含量越来越高, 导致酸雨的形成, 从而使漆面受到侵害。在热带、海边等地区的潮湿空气中盐分含量很高, 也会使车身漆面受到侵蚀。

四是其他因素对汽车漆面的损害。汽车在树阴处停放会粘附树胶、鸟粪等有害物; 汽车在运行中因碰擦会使汽车漆面划伤; 另外路面沥青和脏物等粘附于漆面也会使漆面受到损害。

上述原因会使汽车漆面受到种种伤害, 要想使汽车始终保持美丽容颜, 就必须对漆面进行必要的护理作业。这种护理作业就是汽车美容。

(2) 改善车内环境 汽车内室是驾驶员和乘客在行驶途中的生活空间, 车内环境对司乘人员的心情和身体健康都有较大影响。导致车内环境变差的因素主要有:

一是车内空气污染。汽车在行驶中, 车内空气很容易受到污染。如车厢密封不好, 发动机排气窜入车内; 道路上汽车排放的废气、灰尘等污染物进入车内等。另外车内装饰材料环保性能差也会释放出有害气体。

二是车内噪声污染。汽车在行驶过程中, 由于发动机的轰鸣声、行驶的路声、车外的风声, 还有机械的振动声等会使司乘人员感到烦躁、焦虑和不安。

三是车内物品污染。车内座椅、地毯等物品在使用中会因灰尘、汗渍、小孩尿液等受到污染。

上述原因会导致车内环境恶化。通过车内空气污染控制、汽车隔音、车内物品护理等汽车美容作业, 可营造一种温馨、美观的车内环境, 使司乘人员乘坐舒适, 心情愉快。

【习题 1.1】

1. 填空题

1) 所谓的汽车美容是指针对 _____ 和 _____ 不同材质所需的护理条件, 采用不同性质的 _____ 及 _____, 对汽车进行的 _____、_____、_____ 等维护作业。

2) 汽车美容按作业性质不同可分为 _____ 和 _____ 两大类。

3) 专业汽车美容具有 _____、_____ 和 _____ 等特性。

4) 导致车内环境变差的因素主要有: _____、_____、_____。

2. 问答题

1) 汽车为什么要进行美容作业?

2) 哪些因素会导致汽车漆面受到侵害?

【习题 1.1 答案】**1. 填空题**

1) 汽车外部漆面、车内物品、汽车美容护理产品、施工工艺、清洁、护理、漆面翻新、缺陷修复。

2) 护理性美容、修复性美容。

3) 系统性、规范性、专业性。

4) 车内空气污染、车内噪声污染、车内物品污染。

2. 问答题 (略)**1.2 汽车美容作业项目****【本节目标】**

明确汽车美容的作业项目。

【基本理论知识】**1. 汽车漆面护理性美容作业项目**

(1) 新车开蜡 汽车生产厂家为防止汽车在储运过程中漆膜受损, 确保汽车到用户手中时漆膜完好如新, 汽车总装的最后一道工序是在检查合格后, 对整车进行喷蜡处理, 在车身外表面喷涂封漆蜡。封漆蜡没有光泽, 严重影响汽车美观, 且易粘附灰尘。国外发达国家的汽车销售商在汽车出售前就对汽车进行除蜡处理, 目前我国还很少有汽车销售商实施这项工作。为此, 用户购车后必须除掉封漆蜡——俗称开蜡。

(2) 汽车清洗 为使汽车保持干净、整洁的外观, 应定期或不定期地对汽车进行清洗。汽车清洗是汽车美容的首要环节, 同时也是一个重要环节。它既是一项基础性的工作, 也是一项经常性的护理作业。

按汽车部位不同, 清洗作业可分为车身外表面清洗、内室清洗和行走部分清洗。车身外表面主要有车身漆面、车门窗、外部灯具、装饰、附件等; 内室主要有顶棚、地板(地毯)、座椅、仪表台、操纵件、内部装饰、附件等; 行走部分主要指汽车底盘有关总成壳体表面。

对车身漆面的清洗可分为不脱蜡清洗和脱蜡清洗两种。当车身表面有蜡, 但是不想把它去掉, 只是洗掉灰尘、污迹时, 应用清水和普通清洗剂进行不脱蜡清洗; 当车身表面需要重新打蜡上光时, 应将原车蜡清除, 此时应用脱蜡清洗剂进行脱蜡清洗。

(3) 漆面研磨 漆面研磨是去除漆膜表面氧化层、轻微划痕等缺陷所进行的作业。该作业虽具有修复美容的性质, 但由于所修复的缺陷非常轻微, 只要配合其他护理作业, 便可消除缺陷, 所以把它列为护理性美容的范围。

漆面研磨与后面的抛光是连续作业的工序, 研磨是漆面轻微缺陷修复的第一道工序。漆面研磨需使用专用研磨剂, 在研磨/抛光机上安装研磨盘进行作业。

(4) 漆面抛光 漆面抛光是紧接着研磨的第二道工序。车漆表面经研磨后会留下细微的打磨痕迹, 漆面抛光就是为去除这些痕迹所进行的护理作业。

漆面抛光需使用专用抛光剂, 在研磨/抛光机上安装抛光盘进行作业。

(5) 打蜡 打蜡是在车漆表面涂上一层蜡质保护层, 并将蜡抛出光泽的护理作业。打蜡

的目的:一是改善车身表面的光亮程度,增添亮丽的光彩;二是防止腐蚀性物质的侵蚀,对车漆进行保护;三是消除或减小静电影响,使车身保持整洁;四是降低紫外线和高温对车漆的侵害,防止和减缓漆膜老化。

汽车打蜡可通过人工或打蜡机进行作业。

2. 汽车漆面修复性美容作业项目

(1) 漆膜病态治理 漆膜病态是指漆膜质量与规定的技术指标相比存在缺陷。漆膜病态有上百种,按病态产生的时机不同可分为涂装中出现的病态和使用中出现的病态两种。对于各种不同的漆膜病态,应分析原因,采取有效措施积极防治。

(2) 漆面划痕处理 漆面划痕是因刮擦、碰撞等原因造成的漆膜损伤。当漆面出现划痕时,应根据划痕的深浅程度,采取不同的工艺进行修复处理。

(3) 漆面斑点处理 漆面斑点是指漆面接触了沥青、飞漆、焦油、鸟粪等污物,在漆面上留下的污迹。对斑点的处理应根据斑点在漆膜中渗透的深度不同,采取不同的工艺。

(4) 汽车涂层局部修补 汽车涂层局部修补是当汽车漆面出现局部失光、变色、粉化、起泡、龟裂、脱落等严重老化现象或因交通事故导致涂层局部破损时所进行的局部修补涂装作业。汽车涂层局部修补虽作业面积较小,但要使修补漆面与原漆面的漆膜外观、光泽、颜色达到基本一致,需要操作人员具有丰富的经验和高超的技术水平。

(5) 汽车涂层整体翻修 汽车涂层整体翻修是当全车漆膜出现严重老化时而进行的全车翻新涂装作业。其作业内容主要有清除旧漆膜、金属表面除锈、底漆和腻子施工、面漆喷涂及抛光上蜡等。

3. 改善汽车内室环境的美容作业项目

(1) 汽车内室清洁与护理 汽车内室清洁与护理是对汽车仪表台、操纵件、座椅、顶棚、地毯等部件,进行的清洁、上光等美容作业。

(2) 汽车内室空气污染防治 汽车内室空气污染防治是针对车内空气污染的特点,通过臭氧消毒、负离子消毒、光触媒消毒等方法使车内空气环境得到改善。

(3) 汽车内室噪声污染防治 汽车内室噪声污染防治是根据车辆的性能、相应的路况、使用条件等因素,通过汽车隔音工程对汽车本身及外界产生的噪声进行治理,以提高汽车乘坐的舒适性。

【习题 1.2】

1. 填空题

- 1) 漆面研磨是_____、_____等缺陷所进行的作业。
- 2) 汽车涂层局部修补是当汽车漆面出现局部_____、_____、_____、起泡、_____、_____等严重_____或_____时所进行的局部修补涂装作业。

2. 问答题

- 1) 汽车漆面护理性美容作业项目有哪些?
- 2) 汽车漆面修复性美容作业项目有哪些?
- 3) 改善汽车内室环境的美容作业项目有哪些?

【习题 1.2 答案】

1. 填空题

- 1) 去除漆膜表面氧化层、轻微划痕。

2) 失光、变色、粉化、龟裂、脱落、老化现象、因交通事故导致涂层局部破损。

2. 问答题 (略)

1.3 汽车美容的依据与原则

【本节目标】

1. 明确汽车美容的依据。

2. 掌握汽车美容的原则。

【基本理论知识】

1. 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。

(1) 因“车型”而异 由于汽车美容项目、内容及使用的用品不同,其价位也不一样。对汽车进行美容不仅要考虑到效果,同时也要考虑费用问题。因此对不同档次的汽车所采取的美容作业及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,而对于一般汽车只要进行常规的美容作业就可以了。

(2) 因“车况”而异 汽车美容作业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,会导致金属锈蚀,就增大了处理的难度。

(3) 因“环境”而异 汽车行驶的地域和道路不同,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,并采取积极预防措施。如汽车在沿海地区使用,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治理措施,否则很快造成内部金属锈蚀;如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) 因“季节”而异 不同的季节,气温和气候的变化,对汽车表面及内饰部件具有不同的影响。如汽车在夏季使用由于高温漆膜易老化,在冬季使用由于严寒漆膜易冻裂,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。

2. 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) 车主护理与专业护理相结合的原则 汽车美容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场所进行美容也是必不可少的,因为还有很多美容项目是车主无法完成的,尤其是汽车漆面或内饰物面出现某些问题时,必须进行专业护理。为此,车主或驾驶员护理一定要与专业护理相结合,这样才能将汽车护理得更好。

(3) 单项护理与全套护理相结合的原则 汽车美容作业的项目和内容很多,在作业中应

根据汽车自身状况有针对性地选择项目和内容。进行某些单项护理就能解决问题的不必进行全套护理,这样不仅是为了节省费用,同时对汽车本身也是有利的。例如,汽车漆膜的厚度是一定的,如果每次美容都进行全套护理,即每次都要研磨、抛光,这样漆膜厚度会很快变薄,当磨透车漆时,就必须进行重新喷漆,这样就得不偿失了。当然在需要时对汽车进行全面护理也是必要的,关键是要根据不同情况具体对待。

(4) 局部护理与全车护理相结合的原则 汽车漆膜局部出现损伤时,只要对局部进行护理即可;只有在全车漆膜绝大部分出现损伤时,才需进行全车漆膜护理。在实际工作中应根据需要决定护理的面积,只需局部护理的,不要扩大到整块板;只需整块板护理的,不要扩大到全车。

【习题 1.3】

1. 填空题

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。

2. 问答题

汽车美容的原则有哪些?

【习题 1.3 答案】

1. 填空题

车型、车况、使用环境、使用条件。

2. 问答题(略)

第 2 章 汽车清洗

【学习目标】

了解汽车清洗的作用、种类与时机；知道汽车清洗剂的种类；学会汽车清洗设备的使用方法；掌握汽车清洗的工艺流程和操作方法。

汽车清洗是汽车美容的首要环节，同时也是一个重要环节。它既是一项基础性的工作，也是一项经常性的美容作业。汽车在使用过程中，车身表面及内室会逐渐沉积灰尘和其他污垢。如果不及时清除这些污垢，不仅影响到汽车的美观，还会诱发锈蚀和损伤。因此，汽车清洗对保持车容美观，延长车辆使用寿命有着重要作用。

2.1 汽车清洗概述

【本节目标】

1. 了解汽车清洗的作用。
2. 了解汽车清洗的种类。
3. 了解汽车清洗的时机。

【基本理论知识】

1. 汽车清洗的作用

汽车清洗是采用净水和清洗剂，通过专用设备和工具，对汽车车身、内室等部位进行的清洁处理。其作用是：

(1) 保持汽车外观整洁 汽车在行驶中经常置身于飞扬的尘土中，雨雪天气有时还要在泥泞道路上行驶，车身外表难免被泥土沾污，影响汽车外观整洁。为使汽车外观保持清洁亮丽，必须经常对汽车进行清洗。

(2) 清除大气污染侵害 大气中有多种能对车身表面产生危害的污染物，尤其是酸雨的危害性最大，它附着于车身表面会使漆面形成有色斑点，如不及时清洗还会造成漆层老化。轻微的酸雨可用专用去酸雨材料清除，对严重的酸雨需使用专业的设备和清洗剂才能彻底清除。为此，车主应定期将汽车送到专业汽车美容店进行清洗。

(3) 清除车身表面顽渍 车身表面如粘附树汁、鸟粪、虫尸、焦油、沥青等顽渍，若不及时清除就会腐蚀漆层，给护理增加难度。为此，车主要经常检查车身表面；一旦发现具有腐蚀性的顽渍应尽快清除；如已腐蚀漆层，必须到专业汽车美容店进行处理。

2. 汽车清洗的种类

专业汽车美容根据不同情况将汽车清洗分为以下几类：

(1) 开蜡清洗 所有新车在出厂时都涂有一层油脂运输保护蜡，这种蜡的成分与日常的车蜡是不同的，因此在购买新车后，应到专业美容店用新车开蜡剂去除运输蜡，然后对车漆做深层次清洁保护，最后用不含抛光剂的、柔和的新车专用蜡将清洁的车漆表层密封。

(2) 不脱蜡清洗 不脱蜡清洗是指车身表面有蜡，但是不想把它去掉，只是洗掉灰尘、