

QICHE ZHUANGSHI YU MEIRONG JISHU

# 汽车装饰与美容技术



全国汽车类情境·体验·拓展·互动“12”理实一体化规划教材

主审 郭建明  
主编 廖中文 陈翔



哈尔滨工业大学出版社



责任编辑：范业婷 何波玲

封面设计：唐韵设计

## 内 容 简 介

本教材是为适应“项目驱动”、“理实一体化”等先进教学模式而设计的，主要内容包括：汽车美容基础知识、汽车清洗、汽车内饰清洁护理、汽车漆面护理、汽车漆面修复、汽车外装饰及汽车内装饰七个任务，将汽车美容项目细分成29个具体的项目，涵盖了汽车美容行业所有的作业范围，每个项目都设计成情境导入、理论引导、任务实施三个主要部分，为情境化教学提供了参考，并且每个章节都配有评价体会、任务工单、拓展与提升等内容，为教师进行教学组织与教学设计提供便利。

本教材立足于项目现场作业，尽量还原实际工作场景，教材采用深入浅出的介绍方法，结合大量的项目作业操作图及设备图，直观明了地对实际工作内容进行介绍，从而最大限度地激发学生的学习兴趣。本教材所有的作业流程都采用表格介绍法，步骤更加清晰明了，可以帮助学生及部分汽车美容从业人员自学。本教材可作为高校汽车专业学生的教材，也可以作为培训机构的培训教材及汽车爱好者的自学书籍。

- 汽车电气设备构造与维修
- 汽车故障诊断与检测
- 汽车营销实务
- 汽车底盘电控系统原理与检修
- 汽车电工电子技术
- 汽车发动机构造与维修
- 汽车文化
- 汽车保险与理赔
- 汽车构造
- 汽车机械基础
- 汽车发动机电控系统检测与维修
- 汽车底盘构造与维修
- 汽车装饰与美容技术
- 汽车电器与电子技术
- 汽车机械制图与autoCAD
- 汽车维护与保养

ISBN 978-7-5603-4081-4



9 787560 340814 >

定价：35.00元

# 汽车装饰与美容技术

## QICHE ZHUANGSHI YU MEIRONG JISHU

全国汽车类情境·体验·拓展·互动「十二」理实一体化规划教材

主审 郭建明  
主编 廖中文 陈翔  
副主编 杨旭志 李磊  
编者 苏扬 李萌 张明扬

内容简介

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第094808号

责任编辑 郭建明  
封面设计 郭建明  
出版发行 哈尔滨工业大学出版社  
社址 哈尔滨市南岗区复华街  
0431-86414789  
http://www.hitp.cn  
哈尔滨市南岗区复华街  
820mm×110mm  
2013年5月  
12.8元  
12.80元

哈尔滨工业大学出版社



## 内容简介

本教材是为适应“项目驱动”、“理实一体化”等先进教学模式而设计的,主要内容包括:汽车美容基础知识、汽车清洗、汽车内饰清洁护理、汽车漆面护理、汽车漆面修复、汽车外装饰及汽车内装饰七个任务,将汽车美容项目细分成29个具体的项目,涵盖了汽车美容行业所有的作业范围,每个项目都设计成情境导入、理论引导、任务实施三个主要部分,为情境化教学提供了参考,并且每个章节都配有评价体会、任务工单、拓展与提升等内容,为教师进行教学组织与教学设计提供便利。

本教材立足于项目现场作业,尽量还原实际工作场景,教材采用深入浅出的介绍方法,结合大量的项目作业操作图及设备图,直观明了地对实际工作内容进行介绍,从而最大限度地激发学生的学习兴趣。本教材所有的作业流程都采用表格介绍法,步骤更加清晰明了,可以帮助学生及部分汽车美容从业人员自学。本教材可作为高校汽车专业学生的教材,也可以作为培训机构的培训教材及汽车爱好者的自学书籍。

## 图书在版编目(CIP)数据

汽车装饰与美容技术/廖中文,陈翔主编. —哈尔滨:  
哈尔滨工业大学出版社, 2013. 5  
ISBN 978-7-5603-4081-4

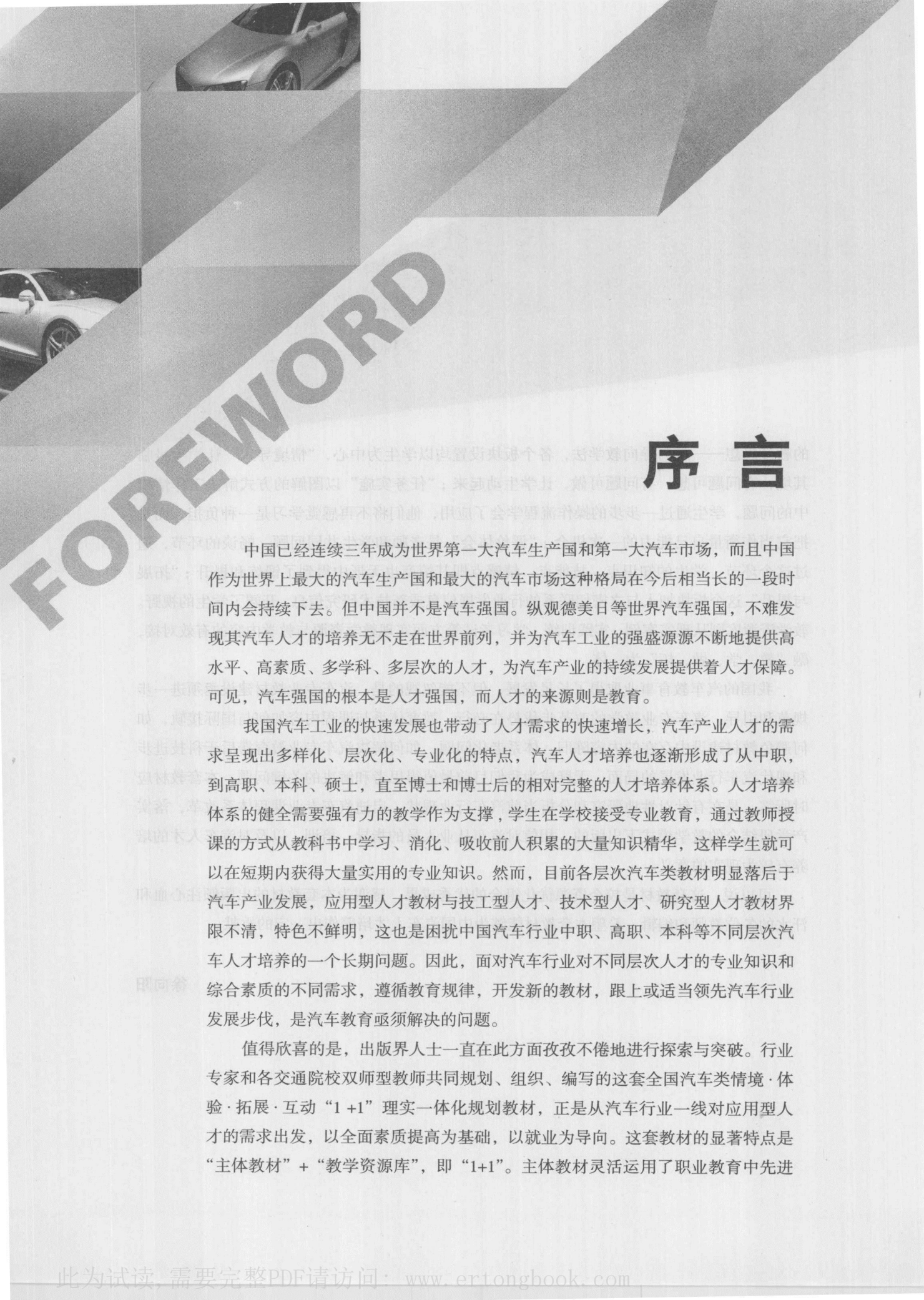
I. ①汽… II. ①廖… ②陈… III. ①汽车—车辆保  
养—高等学校—教材 IV. ①U472

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第094808号

责任编辑 范业婷 何波玲  
封面设计 唐韵设计  
出版发行 哈尔滨工业大学出版社  
社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街10号 邮编 150006  
传 真 0451-86414749  
网 址 <http://hitpress.tit.edu.cn>  
印 刷 天津市蓟县宏图印务有限公司  
开 本 850mm×1168mm 1/16 印张 17 字数 505千字  
版 次 2013年5月第1版 2013年5月第1次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5603-4081-4  
定 价 35.00元

---

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)



FOREWORD

## 序 言

中国已经连续三年成为世界第一大汽车生产国和第一大汽车市场，而且中国作为世界上最大的汽车生产国和最大的汽车市场这种格局在今后相当长的一段时间内会持续下去。但中国并不是汽车强国。纵观德美日等世界汽车强国，不难发现其汽车人才的培养无不走在世界前列，并为汽车工业的强盛源源不断地提供高水平、高素质、多学科、多层次的人才，为汽车产业的持续发展提供着人才保障。可见，汽车强国的根本是人才强国，而人才的来源则是教育。

我国汽车工业的快速发展也带动了人才需求的快速增长，汽车产业人才的需求呈现出多样化、层次化、专业化的特点，汽车人才培养也逐渐形成了从中职，到高职、本科、硕士，直至博士和博士后的相对完整的人才培养体系。人才培养体系的健全需要强有力的教学作为支撑，学生在学校接受专业教育，通过教师授课的方式从教科书中学习、消化、吸收前人积累的大量知识精华，这样学生就可以在短期内获得大量实用的专业知识。然而，目前各层次汽车类教材明显落后于汽车产业发展，应用型人才教材与技工型人才、技术型人才、研究型人才教材界限不清，特色不鲜明，这也是困扰中国汽车行业中职、高职、本科等不同层次汽车人才培养的一个长期问题。因此，面对汽车行业对不同层次人才的专业知识和综合素质的不同需求，遵循教育规律，开发新的教材，跟上或适当领先汽车行业发展步伐，是汽车教育亟须解决的问题。

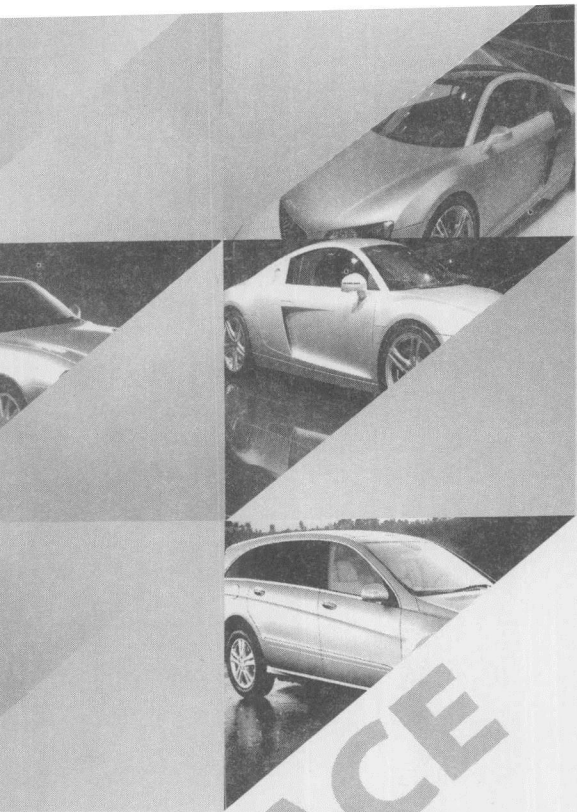
值得欣喜的是，出版界人士一直在此方面孜孜不倦地进行探索与突破。行业专家和各交通院校双师型教师共同规划、组织、编写的这套全国汽车类情境·体验·拓展·互动“1+1”理实一体化规划教材，正是从汽车行业一线对应用型人才的需求出发，以全面素质提高为基础，以就业为导向。这套教材的显著特点是“主体教材”+“教学资源库”，即“1+1”。主体教材灵活运用了职业教育中先进

的教学思想——行为导向教学法，各个板块设置均以学生为中心，“情境导入”让学生身临其境，有问题可想，有问题可做，让学生动起来；“任务实施”以图解的方式解决工作情境中的问题，学生通过一步步的操作流程学会了应用，他们将不再感觉学习是一种负担，而是把它当作衡量自己能力的一次机会；“评价体会”是老师和学生共同回顾、畅谈的环节，通过这个环节，学生的知识点、技能点、情感点即其情商也无形中得到了锻炼和提升；“拓展与提升”这个板块加入与之密切联系的行业发展信息或新技术研究信息，开阔了学生的视野。教学资源库则从现实案例、实践训练、学习考试等方面实现教学资源与教学内容的有效对接，融“教、学、做、拓”为一体。

我国的汽车教育事业取得了长足发展，但不能忽视的是，汽车专业教材建设亟须进一步规范 and 引导，汽车专业教学的改革步伐势在必行。教育体系与课程内容如何与国际接轨，如何避免教材建设中存在的内容陈旧、体系老化问题，如何解决汽车专业教育滞后于科技进步和现代汽车行业发展的局面，无疑成为我们目前最值得思考和解决的关键问题，本套教材应时所需，是在有针对性地研究和分析当前汽车行业现状，启迪汽车专业课程体系改革，落实产学研结合的教学模式下出版的，相信对汽车从业人员的指导、培训，以及对汽车人才的培养有较为现实的意义。

可以说，这套教材是校企资源优化组合的优秀成果，感谢为本套教材的出版倾注心血和汗水的各位教师和编辑，希望本套教材能够为中国汽车人才培养作出一定的贡献。

徐向阳



# 前言

随着我国汽车保有量的急剧增加，我国汽车产销量已连续三年居世界第一，汽车给人们的生活带来极大便利的同时，也造成环境污染、能源消耗、交通拥堵等问题。解决这些不利影响的出路只有一条，就是不断提高汽车工业水平，提高汽车服务人员素质，建立一支强大的汽车人才队伍。

为了更好地服务于汽车工业快速发展带来蓬勃发展的后市场，高校的汽车专业学生将是这个市场的主力军。为了更好地贯彻落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》以及教育部等六部门《关于实施职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》精神，适应汽车工业飞速发展和汽车运用与维修专业技能型紧缺人才培养的需求，我们组织编写了汽车类专业教材以适应全国高校汽车类专业的教学需要。

汽车装饰与美容行业近年来发展相当迅速，随着汽车保有量的连年递增，汽车美容行业也必将越来越壮大，但作者通过走访调研发现，汽车美容行业的服务理念和服务质量相对落后，员工素质普遍不高，这成为制约汽车美容行业发展的一个重要因素。所以，如何培养具有高技能水平和良好服务意识的汽车美容从业人才成了各高校汽车专业急需解决的一个难题。

书中涉及的技能及操作流程是编者在教学及实践过程中不断积累的成果，希望能给读者以启发与帮助。

由于编写水平有限，教材内容难以覆盖整个行业的方方面面，也可能与某些地区的实际情况有差异，希望各教学单位在积极选用和推广教材的同时，注重总结经验，对教材提出宝贵的意见和建议，以便再版修订时改正。

编者

## 编 审 委 员 会

主 任：徐向阳

副主任：许洪国 陈传灿 陈科 贝绍轶

委 员：(排名不分先后)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 刘 锐 | 刘振楼 | 郭建明 | 卢 明 |
| 陈曙红 | 纪光兰 | 寿茂峰 | 徐 昭 |
| 高丽洁 | 王小飞 | 邵林波 | 付慧敏 |
| 罗 双 | 郭 玲 | 庞成立 | 王爱国 |
| 赵 彦 | 胡雄杰 | 赵殿明 | 汲羽丹 |
| 辛 莉 | 刘孟祥 | 贾喜君 | 徐立友 |
| 张明柱 | 姚焕新 | 刘 红 | 张芳玲 |
| 王清娟 | 廖中文 | 陈 翔 | 张 军 |
| 李胜琴 | 任成尧 | 高洪一 |     |

## 任务目标

通过本任务的学习所应该掌握的具体知识点。

## 任务描述

将任务的起因以及需要的结果描述出来，有助于更加顺畅地完成任务。

## 课时计划

建议课时，供教师参考。

## 情境导入

通过实际工作情境的描述，引导学生思考，从而引发下文的理论和实践内容。

### 学习任务1 汽车美容基础知识

#### 【任务目标】

1. 了解我国汽车美容业的发展现状。
2. 熟悉汽车美容的常用术语。
3. 熟悉汽车美容的常用工具。
4. 掌握汽车美容的基本操作。

### 学习任务2 汽车清洗

#### 【任务目标】

1. 了解汽车清洗的概念、原理、作用。
2. 熟悉汽车清洗的常用术语、常用工具、常用材料。
3. 掌握汽车清洗的基本操作。
4. 掌握汽车清洗的注意事项。

#### 【任务描述】

汽车行驶一段时间后，车身表面、发动机舱、底盘等部位会积累灰尘、油污、泥垢等，影响汽车的外观和性能。因此，定期对汽车进行清洗是必要的。本任务主要介绍汽车清洗的常用工具、材料、方法和注意事项。

#### 【课时计划】

### 学习任务3 汽车内饰清洁护理

#### 【任务目标】

1. 了解汽车内饰清洁护理的概念、作用、意义。
2. 熟悉汽车内饰清洁护理的常用术语、常用工具、常用材料。
3. 掌握汽车内饰清洁护理的基本操作。
4. 掌握汽车内饰清洁护理的注意事项。

#### 【任务描述】

汽车内饰清洁护理是指对汽车内部装饰件进行清洁、护理，以保持内饰的整洁、美观，延长内饰的使用寿命。本任务主要介绍汽车内饰清洁护理的常用工具、材料、方法和注意事项。

#### 【课时计划】

| 序号 | 项目/内容     | 学时数 | 备注 |
|----|-----------|-----|----|
| 1  | 汽车内饰清洁    | 2   |    |
| 2  | 汽车内饰护理    | 2   |    |
| 3  | 汽车内饰清洁与护理 | 4   |    |

### 项目3.3 汽车内饰

#### 情境导入

汽车内饰清洁护理是汽车美容的重要组成部分，也是汽车美容师必须掌握的基本技能。通过本项目的学习，使学生了解汽车内饰清洁护理的常用工具、材料、方法和注意事项，为今后的工作打下基础。

#### 理论引导

汽车内饰清洁护理是指对汽车内部装饰件进行清洁、护理，以保持内饰的整洁、美观，延长内饰的使用寿命。本任务主要介绍汽车内饰清洁护理的常用工具、材料、方法和注意事项。

## 任务实施

“情境导入”中具体问题的解决方法和步骤，包括说明、技术标准与要求、设备器材、作业准备、操作步骤、记录与分析等。

## 任务工单

以工作页形式呈现，融合“理论考核”和“技能考核”相关知识。“理论考核”以基本的填空、选择、判断、简答等为主，考核学生对理论知识的掌握程度。“技能考核”设置实训项目，以考评的方式，考核学业生对知识的实际运用能力，包括项目要求、任务载体、相关资讯、计划与实施、检查与反馈、评估等。

## 拓展与提升

将理论引导和任务实施的知识适当拓展，链接一些与之相关的深入研究性内容，扩散学生思维，引发思考和学习兴趣。

2. 自动驾驶与安全防护综合应用  
汽车自动驾驶属于高危作业，如主、辅驾、换车、泊车等几乎无死角。这些操作的安全保障，主要靠自动驾驶系统。自动驾驶系统由感知、决策、控制三个部分组成。感知系统负责收集车辆周围的环境信息，决策系统负责根据感知信息做出决策，控制系统负责执行决策。自动驾驶系统的安全保障，主要靠感知系统、决策系统和控制系统的安全保障。感知系统的安全保障，主要靠传感器的安全保障。决策系统的安全保障，主要靠算法的安全保障。控制系统的安全保障，主要靠执行器的安全保障。

任务实施  
学生分组，每组一名组长，一名记录员，一名安全员。组长负责组织组员完成任务，记录员负责记录组员的操作过程和结果，安全员负责监督组员的操作安全。学生分组后，每组领取一辆自动驾驶汽车，按照任务要求进行操作。操作过程中，安全员要时刻关注组员的操作安全，发现问题及时制止。操作结束后，记录员要将组员的操作过程和结果记录下来，交给组长。组长要将组员的操作过程和结果整理成一份报告，交给老师。

### 项目1.2 汽车美容环保安全知识

#### 情境导入

李老师在课堂上给大家讲了一个故事：一个汽车美容店老板，因为不注意环保，导致店里空气污染严重，员工和客户都生病了。这个故事告诉我们，汽车美容店一定要注意环保，否则会对人体健康造成严重危害。

#### 理论引导

##### 一、汽车美容环保

在汽车美容过程中，不可避免地会产生一些废气、废水、废油等污染物。这些污染物如果处理不当，会对环境造成严重污染。因此，汽车美容店必须采取有效的环保措施，减少污染物的排放。

##### （一）废气

在汽车美容过程中，会产生大量的废气。这些废气主要来自汽车发动机的怠速运转、汽车美容设备的运行以及汽车美容产品的挥发。这些废气中含有大量的有害气体，如一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等，对人体健康和环境造成严重危害。

### 任务工单

| 姓名  | 学号       | 班级   |
|-----|----------|------|
| 张小明 | 20230101 | 汽修1班 |
| 教师  | 日期       | 成绩   |
| 李老师 | 20231010 | 85分  |

任务目标：通过完成本任务工单，掌握汽车美容环保的基本知识和操作技能。

任务要求：按照任务要求，完成汽车美容环保的操作。

任务步骤：按照任务步骤，完成汽车美容环保的操作。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

任务评价：按照任务评价标准，对完成任务情况进行评价。

任务反思：对完成任务过程中的问题进行反思，总结经验教训。

任务拓展：对任务内容进行拓展，提高操作技能。

任务总结：对任务完成情况进行总结，提高操作技能。

# 目录

## CONTENTS

### 学习任务1 汽车美容基础知识/1

项目1.1 汽车美容的认识/2

项目1.2 汽车美容环保安全知识/5

### 学习任务2 汽车清洗/13

项目2.1 汽车车表清洗/14

项目2.2 汽车轮胎轮毂的清洗护理/25

项目2.3 汽车发动机的清洗护理/29

### 学习任务3 汽车内饰清洁护理/38

项目3.1 汽车内饰清洁/39

项目3.2 车内消毒/50

项目3.3 汽车内饰件污渍清除与修复/57

### 学习任务4 汽车漆面护理/63

项目4.1 汽车漆面研磨与抛光/64

项目4.2 新车开蜡/71

项目4.3 汽车漆面打蜡护理/74

项目4.4 汽车漆面封釉护理/81

项目4.5 汽车漆面镀膜护理/84

### 学习任务5 汽车漆面修复/91

### 学习任务6 汽车外装饰/134

项目6.1 汽车漆面装饰/135

项目6.2 汽车玻璃美容装饰/137

项目6.3 车窗防爆太阳膜装饰/142

# CONTENTS

项目6.4 车身彩条装饰/149

项目6.5 车身大包围、导流板和扰流板装饰/152

项目6.6 车野外探照灯装饰/160

项目6.7 天窗和车灯装饰/163

项目6.8 汽车保险杠装饰/175

## 学习任务7 汽车内装饰/186

项目7.1 汽车室内精品装饰/187

项目7.2 汽车顶衬装饰/190

项目7.3 汽车车门衬板、侧围衬板与地板装饰/193

项目7.4 汽车座垫座套装饰/198

项目7.5 汽车座椅装饰/205

项目7.6 汽车仪表板装饰/211

项目7.7 汽车隔音装饰/214

## 参考文献 /226

# 学习任务1

## 汽车美容基础知识

### 【任务目标】

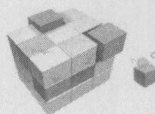
1. 了解我国汽车美容装饰业的现状。
2. 熟悉汽车美容的作用与项目。
3. 熟悉汽车美容的原则与依据。
4. 掌握废水处理的方法。
5. 熟悉清洗作业安全操作规程。
6. 熟悉设备安全操作规程。

### 【任务描述】

随着人们生活水平的不断提高,汽车正以大众化消费品的姿态进入百姓生活,轿车不再是特权人士的标志,而成为人们出行的代步工具。当人们拥有一辆自己的爱车时,对其平时清洁护理和定期保养,必然成为人们日常的消费内容。本项目主要是对汽车美容的概念、汽车美容的项目与作用、汽车美容的依据与原则,以及汽车在美容过程中产生的废水、废气和废渣处理和安全生产进行介绍。

### 【课时计划】

| 序号 | 计划内容       | 参考课时 | 备注 |
|----|------------|------|----|
| 1  | 汽车美容的认识    | 1    |    |
| 2  | 汽车美容环保安全知识 | 1    |    |



## 项目1.1 汽车美容的认识

### 情境导入

李先生两年前购买了一辆新车，对爱车作了多项美容处理和装潢，并经常将小车停在小区的树荫下，只要车上有一点灰尘，他都要开到路边店清洗。但是最近他发现他的爱车漆面发乌，没有光泽，有一些部位的漆面出现了剥落。李先生这么爱护车辆，为什么还会出现这些问题？

### 理论引导

#### 一 概述

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保养；所谓规范性就是每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保养、美容和翻新。使经过专业美容后的汽车外观洁亮如新，漆面亮光长时间保持，有效延长汽车寿命。

#### 二 汽车美容的项目与作用

##### （一）汽车美容的项目

汽车美容可分为一般美容、修复性美容和专业美容。

##### 1. 一般美容

一般美容作业项目包括洗车、打蜡。

一般美容仅用一桶水、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，加速漆膜的腐蚀。因此，一般美容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. 修复性美容

修复性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,汽车修复美容是在设备、工具比较齐全,有一定修复美容工艺的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. 专业美容

专业美容不仅包括对汽车的清洁、打蜡,更主要的是根据汽车实际需要进行维护,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、橘皮等漆面的砂平处理。
- ⑦机油、油污、飞漆处理。
- ⑧钢圈、轮胎、保险杠、底盘等保养处理。
- ⑨室内各部位的保养护理。
- ⑩发动机系统的美容护理。

#### (2) 专业美容的基本条件

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和干燥室。

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。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,保障了消费者的权益和汽车美容企业的信誉和形象。

#### (3) 专业美容的服务效果

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挡风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、后备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。

## (二) 汽车美容的作用

### 1. 装饰汽车

随着人们消费水平的提高,一些中、高档轿车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

汽车涂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,涂膜会出现失光、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涂膜损伤。一旦涂膜损坏,金属等物体便失去了保护的“外衣”。因此,注重汽车美容作业,维护好汽车表面涂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会被灰尘污垢堆积,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。

# 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,其价位也不一样。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就可以。

### 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饰部件具有不同的影响,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

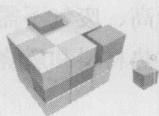
汽车美容要以预防为主,即在汽车漆膜及其他物面出现损伤之前要进行必要的维护作业,预防损伤的发生。一旦出现损伤应及时治理,恢复原来状态。因此,汽车美容应坚持预防与治理相结合的原则。

## 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饰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。

## 任务实施

车主李先生的车辆长期未进行清洗护理,偶尔李先生会自己动手对爱车进行简单清洁。近来,李先生发现自己的爱车与跟自己同时期购买的刘先生的车相比,明显没有那种色泽度和亮度,通过询问才得知,刘先生的车子平时很注重清洁保养,定期进行清洗、打蜡和内部清洗等常规美容项目。并且,刘先生还会根据个人喜好,对车子内部、外部进行一些适当的装饰,从而整体提升了车辆的美观程度。



## 项目1.2 汽车美容环保安全知识

### 情境导入

李先生看到好多人拥有私家车,汽车美容装潢店生意很好,于是他想开一家汽车美容店。李先生在开业前除了办理汽车维修行业车辆维修经营许可证和工商行政管理部门企业名称预先核准通知书外,为什么还需要环保部门进行环境测评?

### 理论引导

#### 一 汽车美容环保

在汽车美容中不可避免地要出现三废,即废水、废气、废渣,会对环境造成一定的危害。因此,汽车美容店在开业前,要同时考虑三废治理。

##### (一) 废气

废气治理的目的是将喷涂时所排放废气中的有害物质尽可能减少,使其排放浓度小于该物质在空气中的最高允许浓度,从而不致造成对大气的污染。

##### 1.废气的产生

汽车美容产生的废气主要是指在涂料喷涂过程中挥发的大量有机溶剂气体、飞散的涂雾以及涂装前表面预处理时产生的碱性、酸性蒸气和有机酸挥发气等。