



职业教育汽车类示范专业规划教材

二手车 交易与评估

刘仲国◎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

二手车交易与评估

主 编 刘仲国
副主编 吕恩利
参 编 刘妍华 林治平
主 审 李长友



机械工业出版社

本书主要介绍二手车交易与评估的基本理论和基本方法,以及目前二手车市场的运行机制。内容包括:二手车鉴定评估概述、二手车技术状况鉴定、二手车评估的基本方法、二手车价值计算及评估报告书、二手车收购评估与销售定价、汽车碰撞事故损失评估、二手车交易市场和运作、二手车鉴定评估师等。

本书力求全面涵盖有关二手车交易与评估的知识,并且客观地反映出目前国内二手车市场运作的实际状况和具体方法。本书可作为全国职业教育汽车类专业的教材,也可以供有关管理人员和技术人员参考。

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

二手车交易与评估/刘仲国主编. —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 978-7-111-23824-9

I. 二… II. 刘… III. ①汽车—商品交易—职业教育—教材②汽车—评估—职业教育—教材 IV. F766

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 041792 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:张世琴

责任校对:刘志文 封面设计:马精明 责任印制:洪汉军

北京铭成印刷有限公司印刷

2008 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm · 12.75 印张 · 310 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-23824-9

定价:22.00 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

前 言

本书是根据2006年12月在广州召开的全国职业教育汽车类示范专业教学研讨与教材建设会议通过的《二手车交易与评估》教材编写大纲编写的。

“二手车[⊖]交易与评估”是指由专门的鉴定评估人员，按照特定的目的，遵循法定或公允的标准和程序，运用科学的方法，对经济活动中涉及的二手车手续检查、技术鉴定和估算价格的一系列评估服务过程。进入21世纪以来，随着我国市场经济和汽车后市场的快速发展，这一活动的地位日益重要。由于这一活动涉猎的知识面广泛，要求业者既需了解汽车的构造和原理，又要掌握各种二手车的技术鉴定方法，还要具备一定的市场经济学知识，所以其已经逐渐发展为一个独立的、不同学科知识交叉的分支。

本书力求能比较全面地阐明二手车鉴定与评估的基本理论知识和实践知识，介绍国家现行的有关管理法规和标准及二手车交易市场的运行规律和运作方式，既有一定的理论深度，又有鲜明的实践性。

本书由刘仲国教授担任主编，吕恩利担任副主编，由华南农业大学李长友教授主审；参编人员有刘妍华、林治平同志；其中第2章、第6章由华南农业大学刘仲国编写，第3章、第4章和第5章由华南农业大学吕恩利编写，第7章、第8章由华南农业大学刘妍华编写，第1章由厦门市交通职业中等专业学校林治平编写。

由于本书包含的内容新颖，而可借鉴的教材和资料较少，加上编者水平有限，错漏在所难免，恳请读者不吝指正。

编 者

⊖ 本书中“二手车”指“二手汽车”。

目 录

前言

第1章 二手车鉴定评估概述	1
1.1 二手车鉴定评估的概念	1
1.2 二手车鉴定评估的特点	1
1.3 二手车鉴定评估的主体和客体	2
1.4 二手车鉴定评估的目的和任务	3
1.5 二手车鉴定评估的业务类型	4
1.6 二手车鉴定评估的价值概念	5
1.7 二手车鉴定评估的程序	5
1.8 二手车鉴定评估的依据和原则	5
第2章 二手车技术状况鉴定	7
2.1 静态检查	7
2.2 动态检查.....	27
2.3 仪器检测.....	36
第3章 二手车评估的基本方法	57
3.1 现行市价法	57
3.2 收益现值法.....	60
3.3 清算价格法.....	63
3.4 重置成本法.....	65
第4章 二手车价值计算及评估报告书	77
4.1 二手车鉴定评估方法的选择.....	77
4.2 二手车鉴定评估的价值计算.....	79
4.3 二手车鉴定评估报告书的撰写.....	87
第5章 二手车收购评估与销售定价	93
5.1 二手车营销与市场分析.....	93
5.2 二手车收购评估.....	97
5.3 二手车销售定价	100

第6章 汽车碰撞事故损失评估	105
6.1 汽车碰撞事故损坏	105
6.2 碰撞损伤的检验与测量	112
6.3 主要零部件损伤评估	118
6.4 汽车修理工时费用的确定	128
6.5 车辆损伤评估报告的撰写	135
第7章 二手车交易市场和运作	143
7.1 我国的二手车交易市场	143
7.2 二手车销售实务	148
7.3 二手车交易的证件和证件检查	150
7.4 二手车交易过户、转籍的办理程序	155
第8章 二手车鉴定评估师	158
8.1 二手车鉴定评估师的职业背景	158
8.2 二手车鉴定评估师的基本要求	159
8.3 二手车鉴定评估师的技能要求	160
8.4 二手车鉴定评估师等级考核实施办法	163
附录	165
附录 A 普通复利系数表	165
附录 B 原国家经济贸易委员会、国家计划委员会、国内贸易部、机械工业部、 公安部、国家环境保护局《关于发布“汽车报废标准”的通知》	167
附录 C 公安部《关于实施“汽车报废标准”有关事项的通知》	167
附录 D 原国家经济贸易委员会《关于调整轻型载货汽车报废标准的通知》	169
附录 E 原国家经贸委、国家计委、公安部、国家环保总局联合下发《关于调整汽 车报废标准若干规定的通知》	169
附录 F 商务部、公安部、工商总局、税务总局《二手车流通管理办法》	170
附录 G 原国家经济贸易委员会、原劳动和社会保障部《关于规范旧机动车鉴定评估 工作的通知》	174
附录 H 中国汽车流通协会《旧机动车鉴定评估师注册登记管理办法(试行)》	175
附录 I 《二手车鉴定评估师》理论知识考核模拟试题	176
附录 J 《二手车鉴定评估师》实际操作技能考核试题	192
参考文献	196

第1章 二手车鉴定评估概述

1.1 二手车鉴定评估的概念

二手车鉴定评估是指由专门的鉴定评估人员,按照特定的目的,遵循法定或公允的标准和程序,运用科学的方法,对二手车进行手续检查、技术鉴定和价格估算的过程。

二手车鉴定评估从实质上来说,是市场经济的产物,是适应生产资料市场流转的需要,由鉴定评估人员根据所掌握的市场资料,在对市场进行预测的基础上,对二手车的现时价格作出预测估算的过程。做好机动车鉴定评估工作,不仅有利于保障司法诉讼和行政执法等活动的顺利进行,有利于维护公民的合法权益,而且对维护正常的社会经济秩序,促进经济发展具有重要意义。因此,深入认真研究、探讨二手车鉴定评估问题,建立一套完整、科学、适用的二手车鉴定评估方法,以保证其鉴定评估客观、公正、合理,就显得更为重要。

在对二手车的鉴定评估过程中,一般要设计以下几个基本的评估要素:一是鉴定评估的主体,即从事二手车评估的机构和人员,它是二手车鉴定评估工作中的主导者。二是鉴定评估的客体,即待评估的车辆,它是鉴定评估的具体对象。三是鉴定评估的依据,也就是鉴定评估工作所遵循的法律、法规、经济行为文件、合同协议以及收费标准和其他参考依据。四是鉴定评估的目的,即车辆鉴定评估所要服务的经济行为是什么。车辆鉴定评估的目的往往影响着车辆评估的方法选择。五是鉴定评估的原则,即车辆鉴定评估的行为规范,是调解车辆评估当事人各方关系、处理鉴定评估业务的行为准则。六是鉴定评估的程序,即鉴定评估工作从开始准备到最后结束的工作程序。七是鉴定评估的价值类型,即对车辆评估值的质的规定,它对评估方法的选择具有约束性。如要评估车辆的现行市价,则宜选择现行市价法进行评估;如要评估车辆的重置成本,则宜使用重置成本法。八是鉴定评估的方法,即二手车鉴定评估所用的特定技术,它是实现机动车评估价值的手段和途径。目前就四种评估方法的可操作性而言,最常使用重置成本法对车辆的价值进行评定和估算。以上八种要素构成了二手车鉴定评估活动的有机整体。它们之间相互依托,是保证二手车鉴定评估工作正常进行和评估价值科学性的重要因素。

1.2 二手车鉴定评估的特点

机动车作为一类资产,有别于其他类型的资产而有其自身的特点,其主要特点一是单位价值较大,使用时间较长;二是工程技术性强,使用范围广;三是使用强度、使用条件、维护水平差异很大;四是使用管理严,税费附加值高。车辆本身的这些特点决定了二手车鉴定评估具有以下特点。

1.1 二手车鉴定评估以技术鉴定为基础

机动车辆本身具有较强的工程技术特点,其技术含量较高。机动车在长期的使用过程

中，由于机件的摩擦和自然力的作用，使它处于不断磨损的过程中。随着使用里程和使用年数的增加，车辆实体的有形损耗和无形损耗加剧；其损耗程度的大小，因使用强度、使用条件、维修水平等差异很大。因此，评定车辆实物和价值状况，往往需要通过技术检测等手段来鉴定其损耗程度。

2. 二手车鉴定评估都以单台为评估对象

二手车单位价值相差大、规格型号多、车辆结构差异很大。为了保证评估质量，对于单位价值大的车辆，一般都是分整车、分部件地进行鉴定评估。为了简化鉴定评估工作程序，节省时间，对于以产权转让为目的，单位价值小的车辆，也不排除采取“提篮作价”的评估方式。

3. 二手车鉴定评估要考虑其手续构成的价值

由于国家对车辆实行“户籍”管理，使用税费附加值高。因此，对二手车进行鉴定评估时，除了估算其实体价值以外，还要考虑由“户籍”管理手续和各种使用税费构成的价值。

1.3 二手车鉴定评估的主体和客体

1.3.1 二手车鉴定评估的主体

二手车鉴定评估的主体是指二手车鉴定评估业务的承担者，即从事二手车鉴定评估的机构及专业鉴定评估人员。由于二手车鉴定评估直接涉及当事人双方的权益，是一项政策性、专业性都很强的工作，因此无论是对专业评估机构，还是对专业评估人员，都有较高的要求。

按照我国政府于1991年11月颁布的《国有资产评估管理办法》第九条规定，资产评估公司、会计师事务所、审计事务所、财务咨询公司，必须获有省级以上国有资产评估资格证书，才能从事国有资产评估业务。对其他所有制的资产评估，也要比照《国有资产评估管理办法》的规定执行。

二手车鉴定评估机构是由专业二手车鉴定评估人员构成的。鉴定评估人员的素质，对评估工作水平和评估结果的质量有至关重要的影响。二手车鉴定评估人员必须掌握一定的资产评估业务理论；熟悉并掌握资产评估的基本原理和方法；具有一定的政策水平，熟悉并掌握国家颁布的与二手车交易有关的政策、法规、行业管理制度及有关技术标准；具有一定的二手车专业知识和实际的检测技能，能够借助必要的检测工具，对二手车的技术状况进行准确的判断和鉴定；具有收集、分析和运用信息资料的能力及掌握一定的评估技巧；具备经济预测、财务会计、市场、金融、物价、法律等知识；具有良好的职业道德，遵纪守法、公正廉明，保证汽车评估质量。此外，二手车鉴定评估的从业人员还须经过严格的考试或考核，取得国家劳动和社会保障部颁发的《旧机动车鉴定评估师》证书。

1.3.2 二手车鉴定评估的客体

二手车鉴定评估的客体是指待评估的车辆，它是鉴定评估的具体对象。按照车辆的用途，可以将机动车辆分为营运车辆、非营运车辆和特种车辆。其中营运车辆又可以分为公路客运、公交客运、出租客运、旅游客运、货运和租赁几种类型。特种车辆可以分为警用、消

防、救护和工程抢险等若干种车型。合理科学地对机动车进行分类,有利于我们在评估过程中进行信息资料的搜集和应用。如同一种车型,由于其用途不同,车辆在用状态所需要的税费可能就会有较大的差别,其重置成本的构成也往往差异较大。

二手车鉴定评估的一个主要目的,就是在二手车的交易过程中,准确地确定二手车的价格,并以此作为买卖成交的参考底价。根据原国内贸易部于1998年3月发布的《旧机动车交易管理办法》的规定,以下车辆不允许进行交易:

- 1) 已经办理报废手续的各类机动车。
- 2) 虽未办理报废手续,但已达到报废标准或在一年时间内(含一年)即将报废的各类机动车。
- 3) 未经安全检测和质量检测的各类二手车。
- 4) 没有办理必备证件和手续,或者证件手续不齐全的各类二手车。
- 5) 各种盗窃车、走私车。
- 6) 各种非法拼、组装车。
- 7) 国产、进口和进口件组装的各类新机动车。
- 8) 右转向盘的二手车。
- 9) 国家法律、法规禁止进入经营的其他各种机动车。

此外,车辆上市交易前,必须先到公安交通管理部门申请临时检验,经检验合格,在其行驶证上签注检验合格记录后,方可进行交易。检验被交易车辆的车架号码和发动机号码的符号、数字及各种外文字母的全部拓印,发现不一致或改动、凿痕、锉痕、重新打刻等人为改变或毁坏的车辆,一律扣留审查。

1.4 二手车鉴定评估的目的和任务

二手车鉴定评估的目的是为了正确反映机动车的价值量及其变动,为将要发生的经济行为提供公平的价格尺度。

1. 确定二手车交易的成交额

二手车在交易市场上进行买卖时,买卖双方对二手车交易价格的期望是不同的,甚至相差甚远。因此需要鉴定评估人员站在公正、独立的立场对被交易的二手车辆进行鉴定评估,评估的价格作为买卖双方成交的参考底价。

2. 车辆的转籍、过户

二手车辆的转籍、过户可能因为交易行为,或者因为其他经济行为而发生。如单位和个人以其所拥有的机动车辆来偿还其债务时,若债权债务双方对车辆的价值有异议时,也需要委托二手车鉴定评估师对有关车辆的价值进行评定估算。否则,车辆无法转籍和过户。

3. 抵押贷款

银行为了确保放贷安全,要求贷款人以机动车辆作为贷款抵押物。放贷者为回收贷款安全起见,要对二手车辆进行鉴定评估。而这种贷款的安全性在一定程度上取决于对抵押评估的准确性。

4. 法律诉讼咨询服务

当事人遇到机动车辆诉讼时,委托鉴定评估师对车辆进行评估,有助于把握事实真相;

同时，法院判决时，可以依据鉴定评估师的结论为法院司法裁定提供现时价值依据。

5. 车辆拍卖

对于公务车辆、执法机关罚没车辆、抵押车辆、企业清算车辆、海关获得的抵税和放弃车辆等，都需要对车辆进行鉴定评估，以在预期之日为拍卖车辆提供拍卖底价。

6. 车辆置换

车辆置换业务，一种是以旧换新业务，另一种是以旧换旧业务。这两种情况都会涉及到对置换车辆的鉴定评估。对机动车辆评估结果的公平与否，直接关系到置换双方的利益。车辆的置换业务尤其是以旧换新业务在我国汽车市场是一个崭新的业务，有着广阔的市场前景。

7. 车辆保险

在对车辆进行投保时，所缴纳的保费高低直接与车辆本身的价值大小有关。同样，当保险车辆发生保险事故时，保险公司需要对事故车辆进行理赔。为了保障保险双方的利益，也需要对核保理赔的车辆进行公平的鉴定评估。

8. 担保

担保是指车辆所有人，以其拥有的机动车辆为其他单位或个人的经济行为提供担保，并承担连带责任的行为。担保车辆价值的确定，需要对车辆进行公平的鉴定评估。

9. 典当

当典当双方对典当车辆的价值预期有较大的悬殊时，为了保障典当业务的正常进行，可以委托二手车鉴定评估师对典当车辆的价值进行评估，典当行以此可以作为放款的依据。对于绝当车辆的处理，同样也需要委托二手车鉴定评估师为其提供鉴定评估服务。

除此而外还有企业或个人的产权变动，如：企业合资、合作和联营；企业分设、合并和兼并；企业出售、股份经营、企业清算或企业租赁等资产业务，必须要进行评估，其中也一定有二手车评估业务。但这部分业务是局部或整体资产评估，且涉及到国有资产，按国家有关规定，国有资产占用单位在委托评估之前需向国有资产管理部门办理评估立项申请，待批准后方可委托评估机构进行评估。

在接受车辆评估委托时，明确车辆评估的目的十分重要。对车辆的鉴定评估是一种市场价格的评估，所以对于客户提出不同的委托目的，需要有不同的评估方法。如对于交易类的评估，通常使用的计算公式为：评估值 = 综合成新率 × 重置成本 × 市场波动因素；拍卖类的评估计算公式通常为：评估值 = 综合成新率 × 重置成本 × 市场波动因素 × 拍卖折现率。而委托、咨询类在它的换算公式中不考虑市场波动因素，是一种不变现而只对其价值进行评估的一种方式，它的计算公式为：评估值 = 综合成新率 × 重置成本。综上所述，我们可以很清晰地看出，对于同一辆车，由于不同的评估目的，其评估出来的结果会有所不同。

二手车鉴定评估还有一个重要任务，就是要鉴定、识别走私车、盗抢车、非法拼装车、报废车、手续不全的车，严禁这些车辆在二手车交易市场上交易。

1.5 二手车鉴定评估的业务类型

二手车鉴定评估业务类型是指鉴定评估的业务性质。按鉴定评估服务对象不同，把鉴定评估的业务类型分为交易类和咨询服务类业务。交易类业务是服务于二手车交易市场内部的交易业务，它是一种收取交易管理费的有偿服务；咨询服务类业务是服务于二手车交易市场

外部的非交易业务，它是一种按各地方政府物价管理部门制定的有关规定，对二手车鉴定评估的有偿服务。如融资业务的抵押贷款评估，为法院提供的咨询服务等。

1.6 二手车鉴定评估的价值概念

二手车评估中的价值与价格，从目前应用状况上看，远不及经济学中定义的那样严格。二手车评估中的价值与价格概念经常处于混用状态，一般地讲，可以理解为交换价值或市场价格的概念。

1. 二手车评估的价值是交易价值

从某种意义上讲，二手车评估的价值是效用价值，是从“有用即值钱”的角度去探究它值多少钱。二手车评估从表面上看是鉴定评估从业人员判定、估算的价值，但车辆价值的真实体现是产权交易发生时的交易价值，而交易价值的最终判定者是交易双方当事人。成功和正确的价值估定是交易双方当事人都认为合理并被认同的价值，因而二手车鉴定评估人员也应从交易双方当事人角度考虑二手车的价值问题。

2. 二手车评估的价值是市场价值

从某种意义上说，被评估车辆价值的真正意义是其作为市场价值的货币表现。因为，二手车的评估依据来源于市场，具有现实的、接受市场检验的特征；二手车的价值是一个动态的概念，因而对其评估中的价值是指特定时间、地点和市场条件下的价值，具有很强的实效性，即二手车评估是指评估基准日的市场价值。

1.7 二手车鉴定评估的程序

在二手车鉴定评估过程中，严格遵循二手车鉴定评估的程序是保证鉴定评估工作科学性的重要表现。规范的鉴定评估可减少鉴定评估人员在操作时的随意性和个性化问题，从而降低由于鉴定评估人员素质不同给鉴定工作所带来的影响。在二手车鉴定评估实践中，一般按照以下步骤进行操作：

- 1) 接受委托，核查委托方提供的资料。
- 2) 确定评估人员，制订评估实施方案，确定评估方法。
- 3) 对二手车进行现场查勘、核实，确定二手车成新率。
- 4) 进行市场调查和取证，确定机动车重置成本。
- 5) 确定机动车评估现值或确定二手车拍卖底价。
- 6) 撰写并出具二手车评估报告书。

1.8 二手车鉴定评估的依据和原则

1.8.1 二手车鉴定评估的主要依据

二手车鉴定评估工作和其他工作一样，在评估时必须要有正确科学的依据，这样才能得出较正确的结论。其主要依据包括：

1. 理论依据

二手车鉴定评估的理论依据是资产评估学，其操作方法按国家规定的方法操作。

2. 政策法规依据

二手车鉴定评估工作政策性强，依据的主要政策法规有：《国有资产评估管理办法》《国有资产评估管理办法实施细则》《旧机动车交易管理办法》《汽车报废标准》等，以及其他方面的政策法规。

3. 价格依据

一是历史依据，主要是二手车辆的账面原值、净值等资料，它具有一定的客观性，但不能作为评估的直接依据；二是现实依据，即在评估价值时都要以基准日这一时点的现时条件为准，即现时的价格，现时的车辆功能状态。

1.8.2 二手车鉴定评估的原则

二手车鉴定评估的原则是对二手车鉴定评估行为的规范。为了保证鉴定评估结果的真实、准确，并做到公平合理，被社会承认，就必须遵循一定的原则。

1. 公平性原则

公平、公正是二手车鉴定评估工作人员应遵守的一项最基本的道德规范。鉴定评估人员的思想作风、工作态度应当公正无私。对评估结果应该是公正、合理的，而绝对不能偏向任何一方。

2. 独立性原则

独立性原则是要求二手车鉴定评估工作人员应该依据国家的有关法规和规章制度及可靠的资料数据，对被评估的二手车价格独立地作出评定。坚持独立性原则，是保证评估结果具有客观性的基础。鉴定评估人员的工作不应受外界干扰和委托者意图的影响，而应公正客观地进行评估工作。

3. 客观性原则

客观性原则是指评估结果应以充分的事实为依据。它要求对二手车计算所依据的数据资料必须真实，对技术状况的鉴定分析应该是实事求是。

4. 科学性原则

科学性原则是指在二手车评估过程中，必须根据评估的特定目的，选择适用的评估标准和方法，使评估结果准确合理。

5. 专业性原则

专业性原则要求鉴定评估人员接受国家专门的职业培训，经职业技能鉴定合格后由国家统一颁发执业证书，持证上岗。

6. 可行性原则

可行性原则亦称有效性原则。要想使鉴定评估的结果真实可靠又简便易行，就要求鉴定评估人员是合格的，具有较高的素质；评估中利用的资料数据是真实可靠的；鉴定评估的程序与方法是合法的、科学的。

第2章 二手车技术状况鉴定

二手车技术状况的鉴定是二手车鉴定评估工作的基础与关键。其鉴定方法主要有静态检查、动态检查和仪器检查三种。其中，静态检查和动态检查是依据评估人员的技能和经验对被评估车辆进行直观、定性判断，即初步判断评估车辆的运行情况是否正常、车辆各部分有无故障及故障的可能原因、车辆各总成及部件的新旧程度等。而仪器检查是对评估车辆的各项技术性能及各总成部件技术状况进行定量、客观的评价，是进行二手车技术等级划分的依据，在实际工作中往往视评估目的和实际情况而定。

2.1 静态检查

2.1.1 静态检查所需的工具和用品

为了在进行二手车检查时能够得心应手，在检查之前，应该先准备一些工具和用品。需要准备的工具和用品有下列一些：

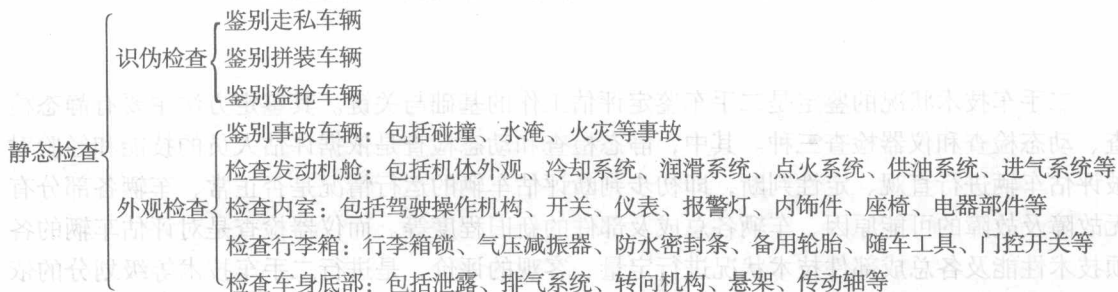
- 1) 一个笔记本和一支钢笔或铅笔。用来记录看到、听到和闻到的异常情况，以及需要让机械师进一步检测和考虑的事情。
- 2) 一个手电筒。用来照亮发动机舱和汽车下面又暗又脏的地方。
- 3) 一些棉丝头或纸巾。用于擦手或用于擦干净将要检查的零件。
- 4) 一块大的旧毛毯或帆布。用于仰面检查汽车下面是否有漏油、磨损或损坏的零件等。
- 5) 一截300~400mm的清洁橡胶管或塑料管。可以当作“听诊器”，用来倾听发动机或其他不可见地方是否有不正常的噪声。
- 6) 一个卷尺或小金属直尺。用于测量车辆和车轮罩之间的距离。
- 7) 一盒盒式录音带和一个光盘。用来测试磁带收放机和CD唱机。
- 8) 一个小型工具箱，里面应该装有：成套套筒棘轮扳手、一个火花塞筒扳手、各种旋具、一把尖嘴钳子和一个轮胎撬棒。
- 9) 一个小磁铁。用于检查塑料车身腻子车身镶板。
- 10) 一块万用表。用来进行辅助电气测试。

2.1.2 静态检查的主要内容

二手车静态检查是指在静态情况下，根据评估人员的经验和技能，辅之以简单的量具，对二手车的技术状况进行静态直观检查。

静态检查的目的是快速、全面地了解二手车的大概技术状况。通过全面检查，发现一些较大的缺陷，如严重碰撞、车身或车架锈蚀或有结构性损坏、发动机或传动系严重磨损、车厢内部设施不良、损坏维修费用较大等，为价值评估提供依据。

二手车静态检查主要包括识伪检查和外观检查两大部分。其中识伪检查主要包括鉴别走私车辆、拼装车辆和盗抢车辆等工作,外观检查包括鉴别事故车辆、检查发动机舱、检查车舱、检查行李箱和检查车底等内容,具体如下:



2.1.3 鉴别走私和拼装车辆

在二手车交易市场不可避免地会出现一些走私车辆、拼装车辆、盗抢车辆以及事故车辆,如何界定这部分车辆,是一项十分重要而又艰难的工作。它必须凭借技术人员所掌握的专业知识和丰富经验,结合有关部门的信息材料,对评估车辆进行全面细致地鉴别,将这部分车辆与其他正常车辆区分开,从而促使二手车交易规范、有序地进行。

走私车辆是指没有通过国家正常进口渠道进口的,未完税的进口车辆。拼装车辆是指一些不法厂商和不法商人为了牟取暴利,非法组织生产、拼装,无产品合格证的假冒、低劣汽车。这些汽车有些是境外整车切割,境内焊接拼装车辆;有些是进口汽车散件国内拼装的国外品牌汽车;有些是国内零配件拼装的国内品牌汽车;有些是旧车拼装车辆,即二台或者几台拼装成一台汽车;甚至也有的是国产或进口零配件拼装的杂牌汽车。

在二手车交易鉴定评估中,对于走私车辆、拼装车辆,首先要确定这些车辆的合法性。其中,一种情况是车辆技术状况较好,符合国家有关机动车行驶标准和要求,已经被国家有关执法部门处理,通过拍卖等方式,在公安车管部门注册登记上牌,并取得合法地位的车辆。这些二手车在评估价格上要低于正常状态的车辆。另一种情况是无牌、无证的非合法车辆。对走私车辆、拼装车辆的鉴别方法是:

1) 运用公安车管部门的车辆档案资料,查找车辆来源信息,确定车辆的合法及来源情况。这是一种最直接有效的判别方法。

2) 查验二手车的汽车产品合格证、维护保养手册。对进口车必须查验进口产品检验证明书和商标标志。

3) 检查二手车外观。查看车身是否有重新做油漆的痕迹,特别是顶部下沿部位。车身的曲线部位线条是否流畅,尤其是小曲线部位,根据目前技术条件,没有专门的设备不可能处理得十分完美,留下再加工痕迹特别明显。检查门柱和车架部分是否有焊接的痕迹,很多走私车辆是在境外把车身切割后,运入国内再进行焊接拼凑起来的。查看车门、发动机盖、行李箱盖与车身的接合缝隙是否整齐、均衡。

4) 查看二手车内饰。检查内装饰材料是否平整,内装饰压条边沿部分是否有明显的手指印或有其他工具碾压后留下的痕迹,车顶装饰材料上或多或少都会留下被弄脏后的痕迹。

5) 打开发动机盖,检查发动机和其他零部件是否有拆卸后重新安装的痕迹,是否有旧的零部件或缺少零部件。查看电线、管路布置是否有条理、安装是否平整。核对发动机号码

和车辆识别代码(车架号码)字体和部位。

2.1.4 鉴别盗抢车辆

盗抢车辆一般是指公安车管部门已登记上牌的,在使用期内丢失的或被不法分子盗窃的,并在公安部门已报案的车辆。由于这类车辆被盗窃方式多种多样,它们被盗窃后所遗留下来的痕迹会不同。如撬开门锁、砸车窗玻璃和撬转向盘锁等,一般都会留下痕迹。同时,这些被盗赃车大部分经过一定修饰后,再将脏车卖出。这些车辆很可能会流入二手车交易市场。这类车辆的鉴别方法一般有:

1) 根据公安车辆管理部门的档案资料,及时掌握车辆状态情况,防止盗抢车辆进入市场交易。这些车辆从车辆主人报案起到追寻找到为止这段时期内,公安车管部门将这部分车辆档案材料锁定,不允许进行车辆过户、转籍等一切交易活动。

2) 根据盗窃一般手段,主要检查汽车门锁是否过于新,锁芯有无被更换过的痕迹,门窗玻璃是否为原配正品,窗框四周的防水胶是否有插入玻璃升降器开门的痕迹,转向盘锁或点火开关是否有破坏或调换的痕迹。

3) 不法分子急于对有些盗抢车辆销赃,它们会对车辆、有关证件进行篡改和伪造,使被盗赃车面目全非。检查重点是核对发动机号码和车辆识别代码,钢印周围是否变形或有褶皱现象,钢印正反面是否有焊接的痕迹。

4) 查看车辆外观是否全身重新做过油漆,或者改变原车辆颜色。

打开发动机盖察看线或管布置是否有条理,发动机和其他零部件是否正常、有无杂音,空调是否制冷、有无暖风,发动机及其他相关部件有无漏油现象。

内装饰材料是否平整,表面是否干净。尤其是压条边沿部分要特别仔细检查,经过再装配过的车辆内装饰压条边沿部分会有明显手指印或其他工具碾压过后留下的痕迹。车顶装饰材料或多或少要留下弄脏过的迹印。

2.1.5 鉴别事故车辆

机动车发生事故无疑会极大地损害车辆的技术性能,但由于车辆在交易以前往往会进行整修、修复,因此正确判别车辆是否发生过事故对于准确判断车辆技术状况、合理评定车辆交易价格具有重要意义。车辆事故状况判断一般从以下几个方面进行。

1. 检查车辆的周正情况

在汽车制造厂,汽车车身及各部件的装配位置是由生产线上经过严格调试的装、夹具保证的,装配出的车辆各部分对称、周正。而维修企业对车身的修复则是靠维修人员目测和手工操作,装配难以精确保证。因此,检查车身是否发生过碰撞,可站在车的前部观察车身各部的周正、对称状况,特别注意观察车身各接缝,如出现不直,缝隙大小不一,线条弯曲,装饰条有脱落或新旧不一,说明该车可能出现过事故或修理过。

【方法一】从汽车的前面走出5m或6m,蹲下沿着轮胎和汽车的外表面向下看汽车的两侧。在两侧,前、后车轮应该排成一线。然后,走到汽车后面进行同样观察,前轮和后轮应该仍然成一条直线。如果不是这样,则车架或整体车身弯了(如图2-1)。即使左侧前、后轮和右侧前、后轮互相成一条直线,但一侧车轮比另一侧车轮更突出车身,则表明汽车曾碰撞过。

【方法二】 蹲在前车轮附近，检查车轮后面的空间，即车轮后面与车轮罩后缘之间的距离，用金属直尺测量这段距离。再转到另一前轮，测量车轮后面和车轮罩后缘之间的距离。该距离应该和另一前轮大致相同。在后轮测量同一间隙。如果您发现左前轮或左后轮和它们的轮罩之间距离与右前或右后轮的相应距离大大不同，则车架或整体车身弯了(如图2-2)。

2. 检查油漆脱落情况

查看排气管、镶条、窗户四周和轮胎等处是否有多余油漆。如果有，说明该车



图 2-1 检测汽车两侧的前、后轮是否在同一直线上

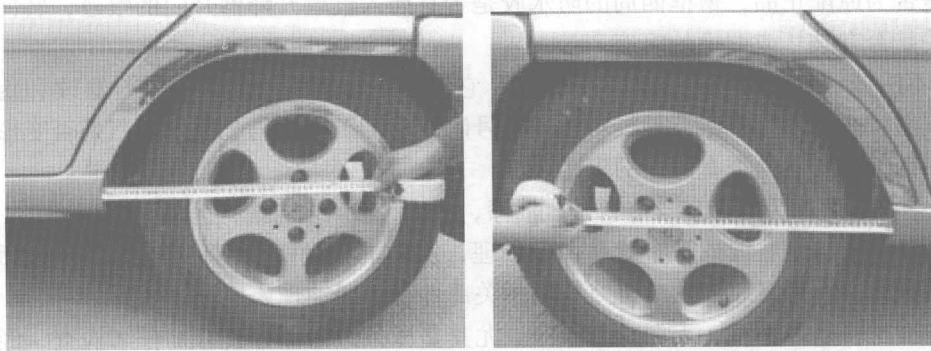


图 2-2 测量每个车轮后面与车轮罩后缘之间的距离

已做过油漆或翻新。用一块磁铁(最好选用冰箱柔性磁铁,不会损伤汽车漆面,且磁性足以承担此项工作)在车身周围移动,如遇到突然减少磁力的地方,说明该局部补了灰,做了油漆。当用手敲击车身时,如敲击声发脆,说明车身没有补灰做漆;如敲击声沉闷,则说明车身曾补过灰做过漆。

如果发现了新漆的迹象,查找车身制造不良或金属抛光的痕迹。沿车身看,并查找是否有像波状或非线性翼子板或后顶盖侧板那样的不规则板材。如果发现车身制造或面板、车门、发动机罩、行李箱盖等配合不好,汽车可能曾遭受过碰撞,以至于这些板面对准很困难。换句话说,车架可能已经弯曲。

3. 检查底盘线束及其连接情况

在正常情况下,未发生事故的车辆,其连接部件应配合良好,车身没有多余焊缝,线束、仪表部件等应安装整齐、新旧程度接近。因此,在检查车辆底盘时,应认真观察车底是否漏水、漏油、漏气,锈蚀程度与车体上部检查的是否相符,是否有焊接痕迹,车辆转向节臂、转向横直拉杆及球头销处有无裂纹和损伤,球头销是否松旷,连接是否牢固可靠,车辆车架是否有弯、扭、裂、断、锈蚀等损伤,螺栓、铆钉是否齐全、紧固,车辆前后是否有变形、裂纹。固定在车身上的线束是否整齐,新旧程度是否一致,这些都可以作为判断车辆是否发生过事故的线索。

2.1.6 检查发动机舱

1. 检查发动机舱清洁情况

打开发动机罩,观察发动机表面是否清洁,是否有油污,是否锈蚀,是否有零部件损坏或遗失,导线、电缆、真空管是否松动。

如果发动机上堆满灰尘,说明该车的日常维护不够;如果发动机表面特别干净,也可能是车主在此前对发动机进行了特别的清洗,不能由此断定车辆状况一定很好。

对于车主而言,为了使汽车能更快售出,且卖个好价钱,所以有的车主将发动机舱进行了专业蒸汽清洁,但这并不意味着车主想隐瞒什么。

2. 检查发动机铭牌和排放信息标牌

(1) 检查发动机铭牌 查看发动机上是否有发动机铭牌,如果有,检查上面是否有发动机型号、出厂编号、主要性能指标等,这可以判别发动机是不是正品。

(2) 查看排放信息标牌 排放信息标牌应该在发动机罩下的适当位置或在风扇罩上。这在以后的发动机诊断或调整时需要。

3. 检查发动机冷却系统

发动机冷却系统对发动机有很大影响,应仔细检查发动机冷却系统相关零部件,主要检查冷却液、散热器、水管、风扇传动带、冷却风扇等。

(1) 检查冷却液 看一下储液罐里的冷却液。冷却液应清洁,且冷却液面在“满”标记附近。冷却液颜色应该是浅绿色的(但有些冷却液是红色的),并有点甜味。如果冷却液看上去更像水而不像冷却液,则可能某处有泄漏情况,而车主只是一次又一次地加水而造成(当然,这意味着冷却液的沸点更低,冷却系统会沸腾溢出更多的冷却液)。冷却液的味道闻起来不应该有汽油或机油味,如果有,则发动机气缸垫可能已烧坏。

如果冷却液中有悬浮的残渣或储液罐底部有发黑的物质,说明发动机可能严重受损。

(2) 检查散热器 仔细全面地检查散热器水室和散热器芯子,查看是不是有褪色或潮湿区域。芯子上的所有散热片应该是同一颜色的。当看到芯子区域呈现浅绿色(腐蚀产生的硫酸铜),这说明在此区域有针孔泄漏。修理或更换散热器费用较高。另外,要特别查看水室底部,如果全湿了,设法查找出冷却液泄漏处。

当发动机充分冷却后,拆下散热器盖,观察散热器盖上的腐蚀和橡胶密封垫片的情况(图2-3),散热器盖上应该没有锈迹。将手指尽可能伸进散热器颈部检查是否有锈斑或像淤泥那样的沉积物,有锈斑说明没有定期更换冷却液;如果水垢严重,说明发动机机体内亦有

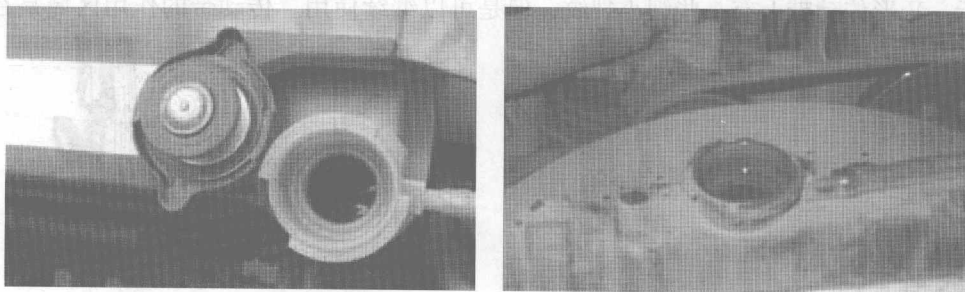


图2-3 检查散热器盖和散热器内部的锈迹和水垢