

《手把手教你鉴定评估二手车》的内容包括二手车的静态鉴定、动态鉴定，二手车价格评估，二手车的收购与销售。本书重点在静态鉴定，包括车漆、内饰、事故车、泡水车、调表车等的鉴定。本书利用彩色图解的方式，对鉴定过程中难以理解的步骤、方法进行了展示。全书图文并茂、通俗易懂，即使是没有汽车专业知识的人士也能看懂。

书中配有二维码，扫描可观看操作视频讲解。

本书集常识性、理论性和实用性于一体，适合作为汽车二手车职业资格鉴定教材，也可供二手车从业人员、汽车爱好者及车主阅读使用。

图书在版编目（CIP）数据

手把手教你鉴定评估二手车：彩色图解版 / 林绪东

编著. —北京：机械工业出版社，2018.11

ISBN 978-7-111-59183-2

I. ①手… II. ①林… III. ①汽车-鉴定-图解 ②汽车-价格评估-图解 IV. ①U472.9-64 ②F766-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 241663 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：齐福江 责任编辑：齐福江 丁 锋

责任校对：李 杉 封面设计：鞠 杨

责任印制：张 博

北京东方宝隆印刷有限公司印刷

2019 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

169mm×239mm·10.25 印张·153 千字

0 001—4 000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-59183-2

定价：59.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线：010-88361066

读者购书热线：010-68326294

010-88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机 工 官 网：www.cmpbook.com

机 工 官 博：weibo.com/cmp1952

金 书 网：www.golden-book.com

教育服务网：www.cmpedu.com



PREFACE 前言

随着我国经济的飞速发展和人民生活水平的不断提高，汽车已进入千家万户。据中国汽车工业协会统计，2017 年我国汽车产销量分别为 2901.5 万辆和 2887.9 万辆，同比分别增长 3.2% 和 3%，自 2009 年连续九年蝉联全球第一。据公安部数据显示，截止到 2017 年年底，中国汽车保有量达 2.17 亿辆。根据成熟汽车市场的发展规律，新车销量增速到一定时候就会放缓，而二手车市场则会进一步发展。从近几年数据来看，我国二手车与新车年销量之比约为 1:4，而美国成熟汽车市场中，两者比例大约在 3:1。假设中国新旧车销量比例能达到 1:2，二手车平均价格以 6 万元计，估计中国二手车市场有近 3 万亿元的市场空间。

本书内容共分六章，分别为教你鉴定事故车、教你鉴定调表车、教你鉴定泡水车、二手车动态技术鉴定、教你评估二手车价格、教你销售二手车。重点讲解购买二手车最关心的事故车、泡水车、调表车的鉴定，二手车价格评估的常用评估方法和实用评估方法。本书的最大特色是对一些难以读懂、理解的二手车鉴定内容采用大量图片进行讲解，图文并茂、通俗易懂。

在编写本书的过程中，除了所列参考文献外，还参考了许多发表在网站上的相关文章，在此对原作者、编译者表示由衷的感谢。

编 者



目 录 CONTENTS

前 言

第一章 教你鉴定事故车	001
第一节 车辆外观车漆的检查	001
一、漆面色差检查	001
二、漆面顺滑性检查	002
三、漆面砂纸打磨痕迹检查	003
四、敲打法检查漆面	004
五、外观件边缘、装饰条及橡胶密封件留漆检查	005
六、漆面橘皮现象检查	008
七、漆膜厚度检测仪检测车漆（专用仪器检测）	009
八、利用油箱盖进行辅助判断	013
九、识别改色车	014
第二节 车辆缝隙检查	017
一、整车方正的检查	018
二、车身曲线的检查	019
三、车身缝隙的检查	020
第三节 车身骨架的检查	026
一、前后纵梁的检查	028

二、A、B、C 柱的检查	034
第四节 车辆内饰的检查	046
一、车门内饰板的检查	046
二、转向盘磨损情况的检查	048
三、驾驶人座椅磨损的检查	048
四、安全带的检查	049
五、脚垫、地毯的检查	050
六、中控台仪表、音响、杂物箱的检查	051
七、后排座椅、车顶内饰的检查	054
第五节 发动机舱的检查	055
一、发动机舱钣金结构件的检查	056
二、发动机机械、电器元件的检查	064
第六节 行李箱组件的检查	069
一、行李箱盖的检查	069
二、后保险杠、后围的检查	071
三、行李箱底板的检查	073
四、行李箱框架的检查	075
第七节 解读车上的一些数字密码	076
一、解读 VIN 的秘密	076
二、解读玻璃上的密码	080
三、解读轮胎上的秘密	083
第二章 教你鉴定调表车	085
一、通过 4S 店查询准确里程数判断是否为调表车	085
二、检查转向盘的磨损情况判断是否为调表车	086
三、检查驾驶人座椅磨损情况判断是否为调表车	087
四、检查车门饰板的磨损情况判断是否为调表车	090

五、检查变速杆的磨损情况判断是否为调表车	091
六、检查离合器、制动踏板、加速踏板的磨损情况判断是否为调表车	092
七、检查制动盘的磨损情况判断是否为调表车	094
八、检查轮胎的磨损情况判断是否为调表车	095
九、调表案例	096

第三章 教你鉴定泡水车 099

一、鉴别泡水车的方法	099
二、检查内饰鉴别泡水车	099
三、检查发动机舱鉴别泡水车	106
四、检查行李箱鉴别泡水车	108
五、检查底盘鉴别泡水车	110

第四章 二手车动态技术鉴定 112

一、二手车动态技术鉴定要领	112
二、试车前机油的检查	113
三、起动车辆时灯光和仪表的检查	116
四、听发动机噪声分辨二手车车况	118
五、动态检查之急速和制动的检查	119
六、试驾二手车之变速器检查	119
七、试驾时起步是否跑偏的检查	121

第五章 教你评估二手车价格 123

第一节 使用现行市价法评估二手车价格	123
第二节 使用重置成本法评估二手车价格	126
一、重置成本的定义及影响因素	126
二、适用范围	127

三、评估方法及计算公式	127
四、应用重置成本法的四个前提条件	136
五、重置成本法的评估程序	136
六、案例分析	136
第三节 使用“简单粗暴”估价法评估二手车价格	138
一、“简单粗暴”估价法的定义	138
二、“简单粗暴”估价法的运用	138
三、案例分析	139
第六章 教你销售二手车	140
第一节 二手车收购	140
一、二手车商的收车渠道	140
二、哪些车不能收	141
第二节 二手车销售	141
一、二手车拍照上线集客	141
二、二手车门店销售	145
三、二手车置换 (4S 店)	145
第三节 二手车提档过户	148
一、办理二手车过户的必要性	148
二、交易流程	149
三、二手车过户的基本流程	150
参考文献	155



第一章 教你鉴定事故车

第一节 车辆外观车漆的检查

检测一辆二手车，首先要检查的是车漆，因为通过车漆的情况可大致判断一些车况，如车的新旧、是否有过剐蹭、是否有过小碰撞等。

车辆外表的磕磕碰碰是常有的事，并不是说外表车漆有损伤就是事故车，检查外表车漆主要有两个目的：一是从喷过漆的地方寻找蛛丝马迹，从喷漆点进一步深入检查发现事故程度；二是在价格评估时扣减喷漆的相关费用。车漆检查步骤及要领如下。

一、漆面色差检查

迎着光看漆面上是否有褶皱，距离在 1m 左右。因为原车喷漆比修理厂补漆要均匀，所以后补的漆在这种情况下会看出有些褶皱的感觉。

通过车身反射光的明暗对比来判断是否补过漆，一般补过漆的地方反射光很暗。但一些高档车都是在厂家指定的特约维修站烤漆，计算机配色、配漆、配亮油，喷漆的质量非常好，不容易观察到。对于金属漆，可以检查漆面金属配料含量的多少。当然，这对喷漆质量好的车影响不大。喷漆质量不好的车会产生色差，通过仔细观察可以检查出来。



注意：在检查时要把车辆停放在一个光线明亮的地方，不要在地下停车场（图 1-1）。

把车辆停放在一个光线明亮的地方，不要在地下停车场检查



图 1-1 检查色差时车辆停放在光线明亮处

二、漆面顺滑性检查

喷漆的最后一道工序是抛光打蜡，经过抛光打蜡的漆面应该是很顺滑的，但边角往往不太好抛光（图 1-2）。因此这些地方补过漆后会感觉不太顺滑，同时车身的平整也可以感觉出来。可以用手摸发动机舱盖和行李箱的光滑边，一般补过漆的这些方靠近玻璃的一边会有粗糙感，与没补过漆的区别很大。

如果是整车喷漆，虽然看不出色差，但是在喷漆之前需要把原漆全部用水砂纸打磨掉，这样就会留下一些细微的痕迹，虽然很难发现，但是仔细看还是可以发现的。而且在烤漆时，施工环境很难保证无菌，所以在喷漆过程中可能会掺杂一些细小的颗粒，在车面形成麻点（图 1-3），阳光一照，很容易就会看见。



图 1-2 漆面抛光



图 1-3 喷漆留下的麻点

检查方法：距离漆面 20cm 仔细观察，看有没有灰尘、气泡造成的砂眼（图 1-4），如果有，那么几乎可以断定这个板件补过漆。如图 1-4 所示，这是喷漆过程中有杂物飞进去造成的鼓包。这些小颗粒被包在了车漆里面，是擦不掉的，如果仔细观察是很容易发现的。



图 1-4 漆面留下的砂眼

三、漆面砂纸打磨痕迹检查

只要刮完腻子用砂纸打磨，都会留有痕迹，如很多或粗或细的条纹（图 1-5），这和周边完好的原车漆部分是不同的（图 1-6）。

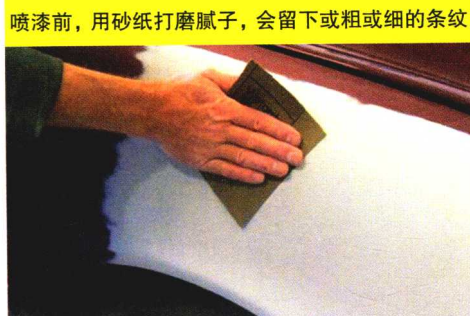


图 1-5 喷漆前用砂纸打磨腻子



图 1-6 漆面留下的砂纸打磨痕迹

四、敲打法检查漆面

发生过较严重事故的车辆，如果不更换外观件，就必须进行钣金修复。钣金修复的表面不可能像新件那么平整光滑，所以表面必须刮腻子填平，因此喷漆的厚度也会比较厚（图1-7），敲打时声音要低沉一些，特别是喷漆质量不太好时，就更明显了。



图1-7 车身覆盖件修复后刮腻子

在鉴定二手车时敲打外观件听声音也是鉴定是否补过漆的方法之一，如图1-8所示。**检查方法：**在鉴定时，敲击一下车漆面，如果声音发闷，就说明车漆比较厚，可能重新喷过了。原车的漆面很薄，发出的声音比较清脆。



图1-8 敲打车漆表面判断是否喷过漆

五、外观件边缘、装饰条及橡胶密封件留漆检查

在对事故车辆进行喷漆时，有些4S店或修理厂为了节省人工，并不完全按照工序进行施工。比如进行车门喷漆时，按工序应该把车门玻璃压条、车门拉手拆下后喷漆，但有些4S店或修理厂并没有这样做，而是直接用遮挡的方法遮住车门玻璃压条、车门拉手后直接喷漆（图1-9、图1-10），很难做到将遮挡物与车的线条严密地契合住。因此在喷漆的时候难免会有一些油漆飞到周围的地方，这样就很容易在车门玻璃压条和车门的接缝处残留油漆痕迹和“留漆”痕迹。



图1-9 局部喷漆时用报纸遮挡



图1-10 局部喷漆时用薄膜遮挡



喷漆时遮挡

常见局部喷漆后留漆的部位如下：

①前保险杠和前照灯接缝处喷漆留下的留漆（图 1-11）。这说明前保险杠发生过碰撞，要重点检查车前部是否发生过事故损伤。

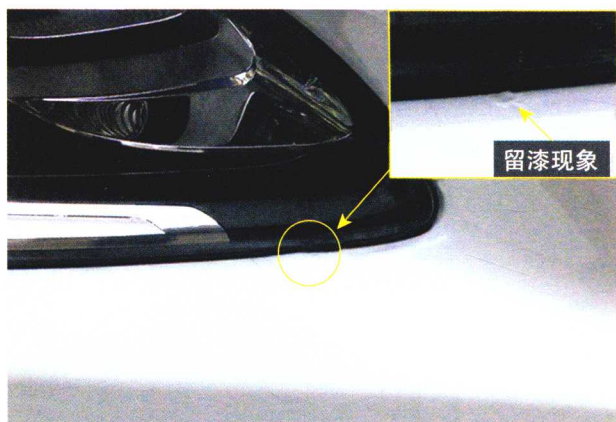


图 1-11 前保险杠喷漆时有留漆

②前雷达有挂漆现象。相比原厂的机器人喷漆，人工喷漆通常无法将油漆喷得非常均匀，尤其在带有凹凸的地方非常容易留下挂漆的痕迹（图 1-12）。这说明前保险杠发生过碰撞，同样要重点检查车前部是否发生过事故损伤。



图 1-12 前雷达有挂漆现象

③车门玻璃压条有留漆（图 1-13）。这是在喷漆时没有拆下车门压

条留下的残漆。这说明车门发生过碰撞，要重点检查车侧面是否发生过事故损伤。



图 1-13 车门玻璃压条在车门喷漆时留下的漆雾

④倒车雷达留下残漆。左右两个倒车雷达对比非常明显，左边的倒车雷达留下明显的残漆（图 1-14）。这说明左后保险杠发生过碰撞，要重点检查车左后部是否发生过追尾事故。

⑤发动机舱内翼子板塑料件侧留下残漆（图 1-15）。说明翼子板发生过碰撞，要重点检查翼子板侧是否发生过事故损伤。

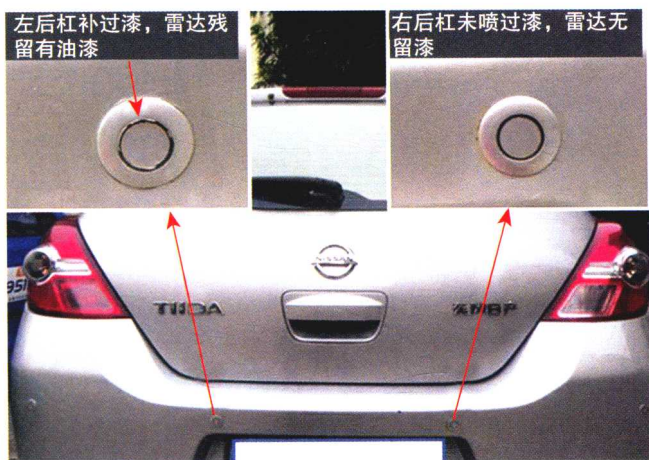


图 1-14 倒车雷达留下残漆



图 1-15 发动机舱内翼子板塑料件侧留下残漆

六、漆面橘皮现象检查

所谓漆面橘皮，是指漆膜产生橘皮似的块状效果，如橘子皮表面一样（图 1-16）。主要原因是由于流平不佳。所谓流平不佳，是指喷枪喷出的油漆颗粒经过雾化到达喷涂表面时，相互间不能再流动，从而不能使漆膜表面平滑（图 1-17）。

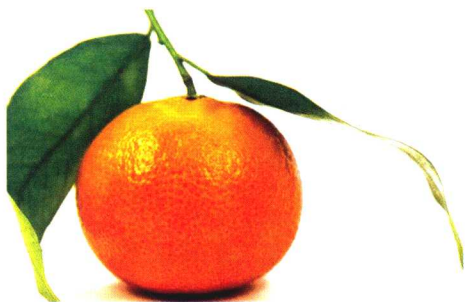


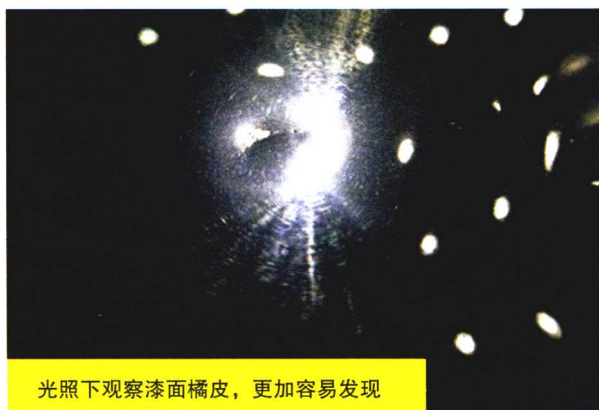
图 1-16 橘子皮的特写



图 1-17 漆面橘皮现象

最好在光照下观察漆面橘皮，这样漆面反光时就能很容易看出来（图 1-18）。

车辆在补漆时如果喷涂工艺不当，或烘干期的温度控制不当，就容易产生橘皮现象，这和原厂车漆呈现出的镜面效果对比起来还是比较明显的。



漆面橘皮现象鉴别

图 1-18 灯光下观察漆面橘皮

七、漆膜厚度检测仪检测车漆（专用仪器检测）

新车的漆面都是计算机自动进行喷涂的，而且是在非常干净的无尘车间里面整体进行的，因此漆膜的厚度会很均匀，不会出现大的差别。而车辆局部受损后人工喷涂的油漆，不可能做到与原厂喷漆的厚度相当。再加上如果存在钣金修复，漆面和金属之间还需要涂抹腻子等，漆膜的厚度会更大。

漆膜厚度检测仪（图 1-19）是检测车体漆膜厚度的仪器，通过测试漆膜的厚度，来判定车辆是否存在钣金或者喷漆的现象。



图 1-19 漆膜厚度检测仪

1. 检测方法

在检测中，一般以汽车车顶作为基准，如果其他部位漆膜厚度明显高于

基准数值, 则该部位可以判定进行过钣金、喷漆修整。在二手车鉴定过程中, 如果检测师发现漆膜厚度与基准数值偏差非常大, 则应进一步检查该处是否存在事故痕迹, 判定是否为事故车。一般情况下, 原厂漆面正常厚度在 $80 \sim 150\mu\text{m}$ (图 1-20), 只经过喷漆修复后在 $200\mu\text{m}$ 以上 (图 1-21), 而如果还进行过钣金修复, 由于多了一层厚厚的腻子, 漆膜厚度可以达到 $300\mu\text{m}$ 以上 (图 1-22)。



图 1-20 漆膜厚度检测仪的使用

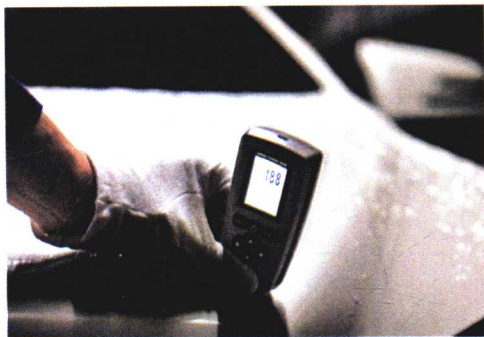


图 1-21 喷漆修复后的检测值



图 1-22 钣金修复右前翼子板后
漆膜厚度为 $378\mu\text{m}$

2. 使用漆膜厚度检测仪检测事故车的步骤

① 从车顶收集基准数值。因为不同品牌车辆的漆膜厚度各不相同，在检测时，首先是采集该车的漆膜厚度基准数值（图 1-23）。



图 1-23 采集漆膜厚度基准数值

该车的漆膜厚度基准数值在 $140\mu\text{m}$ 左右，如果车体其他部位的漆膜厚度与此近似或在此值以内，都说明没有问题。

② 发动机舱盖漆面的检测。车辆发生前部碰撞和后部追尾事故往往比较多，应把发动机舱盖漆面的检测放在重要的位置（图 1-24）。

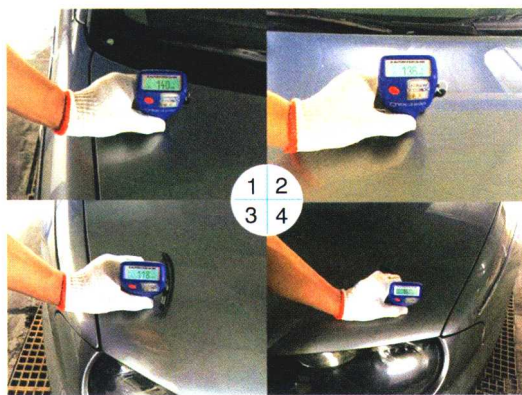


图 1-24 发动机舱盖漆面的检测

发动机舱盖漆膜厚度都在基准范围内，说明该车前部没有钣金或喷漆修复现象。当然，还需要检测接合部位，如内部的螺钉是否拆装过等，以判断