

明白明白

田志刚 编著

“爱车生活”

姊妹篇

养车



将专业枯燥的内容用通俗亲切的语言表达
将枯燥繁杂的信息以愉悦时尚的形式展现



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

明天的白

◎ 汽车生活 · 汽车

养车

· 汽车生活 · 汽车



◎ 汽车生活 · 汽车

明明白白

■ 田志刚 编著

养车



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

明明白白养车 / 田志刚编著. —北京: 人民邮电出版社,
2009. 1
ISBN 978-7-115-19060-4

I. 明… II. 田… III. 汽车—车辆保养—基本知识
IV. U472

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第166278号

内 容 提 要

本书从使用者的角度出发, 向读者介绍了春、夏、秋、冬四个季节保养维护汽车须注意的重点问题。书中内容浅显易懂, 并佐以大量说明性示意图, 覆盖日常保养涉及到的各类知识, 可供私家车拥有者和汽车爱好者阅读。

考虑到许多车主在保养过程中对配件的升级需要, 本书设置了专门章节对有关问题进行说明。

读者在阅读本书过程中, 可以与日常用车经验相互对照, 对相关问题做到透彻理解和深刻领悟。

明明白白养车

◆ 编 著 田志刚

责任编辑 毕 颖

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京精彩雅恒印刷有限公司印刷

◆ 开本: 880×1230 1/32

印张: 6.5

字数: 152 千字

2009 年 1 月第 1 版

印数: 1—4 000 册

2009 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-19060-4/U

定价: 28.00 元

读者服务热线: (010) 67120142 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

前言

在现代生活方式中，我们越来越多地与汽车发生联系，最终，汽车成了我们生活的一部分。享受汽车带给我们的便利，是享受生活的途径之一。

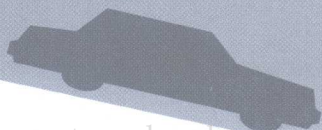
但是，事情并非总是如我们所愿。当有一天忽然发现自己的汽车因为这样或者那样的故障趴在原地不再“工作”时，相信任何人都不会有享受生活的心情了。

俗话说：三分用，七分养。此话可以说是用车的黄金法则。不会养护汽车的驾驶员，就不是一名合格的驾驶员，更谈不上是一个真正懂得生活的现代人。让自己的汽车时刻保持一种整洁、稳定和蓄势待发的良好状态，是爱车之道，更是一种积极、乐观和健康的生活态度。

带上这本书，启动你的汽车，也启动你的美好生活之旅吧。

本书的编写得到张永乐、彭秀苇、李建明、曹爱丽、陈海琴、牛航宇、吴春辉、姜玉冰、赵继春等的大力协助，在此一并表示感谢。

编者



目 录

明明白白养车

◆ 第一章 外观保养

2/漆面的保护

6/关于洗车

9/车蜡的选择

14/轮毂的保护

◆ 第二章 内饰和电器保养

18/汽车座椅的清洁

19/车内卫生的保持

22/车内静电的去除

24/车载音响的使用和
保养

26/空调的保养

29/电动窗的保养

◆ 第三章 油品选用和机件保养

32/合理用油

34/加油的学问

36/关于润滑油



.....CONTENTS

40/助力转向系统的保养

43/自动变速箱的保养

46/安全气囊的保养

48/制动系统的保养

52/关于制动液

56/手制动的保养

59/天窗的保养

61/“三滤”的保养

62/水泵的保养

64/蓄电池的保养

66/关于熔断器

67/轮胎的保养

73/备胎的保养

75/关于补胎

76/减少积炭形成

80/尾气的颜色与故障

81/随身携带的必要用品

84/闲置前的保养

◆ 第四章 春季保养重点

88/漆面：防沙尘、防酸雨

90/内饰：除污和消毒

92/空气滤清器：当心堵塞

94/散热器：清洁和冷却液的使用





CONTENTS



◆ 第五章 夏季保养重点

98/漆面: 防紫外线、
防树脂

101/空调: 正确地检查
和使用

104/音响: 防潮、防高温

106/雨刷: 防硬化、防
变形

109/蓄电池: 防过充
电、防缺水

111/轮胎: 防爆胎

113/电动窗: 防水、防卡

114/操控台面板: 防紫
外线

116/防自燃: 查找易燃点

120/防锈: 从小处做起

123/雨后养车: 防水防
潮是重点

◆ 第六章 秋季保养重点

128/驾驶室: 清洁和消毒

131/轮胎: 注意胎压和
老化痕迹

132/空调: 别放“长假”

133/发动机: 更换冬季
型润滑油

135/冷却液和玻璃水:
换成冬季型

◆ 第七章 冬季保养重点

140/轮胎: 胎压和磨损

144/空调: 寒冷天气保
养的学问

145/发动机: 预热和预
防积炭

148/蓄电池：防低温

150/火花塞：积炭和点火间隙

153/风挡玻璃：除冰和防炸裂

◆ 第八章 保养与升级

158/火花塞

161/供油系统

165/进气系统

169/排气系统

172/轮胎和轮毂

176/制动系统

180/悬挂系统

184/照明系统

188/音响

192/座椅

194/后视镜

196/附：定期常规保养项目



1

■ 外观保养





第一章 外观保养

漆面的保护

提起保养，最为直接的恐怕就是车身漆面的保护了。现在，小轿车车身的油漆一般都是烘烤漆。在工厂里面，车架、车身焊接完成，手工修补车身后，下一道工序就是上漆。首先就是要上一层具有防锈功能的底漆，这一层漆不是喷上的，也不是刷上的，而是将白皮车身浸入糖浆般的漆槽，然后取出烘干来完成的。因此，底漆普遍比较厚，这也符合防锈的需要。

接下来是喷面漆。将底漆干透的车身送入无尘车间，用静电喷漆工艺喷上面漆，然后用200℃左右的温度烘干。有的还会再上一层清漆。这样，油漆工艺就大功告成了。

汽车的面漆种类较多，常见的有普通漆、金属漆、珠光漆。普通漆的主要成分为树脂、颜料和添加剂；金属漆比普通漆多了铝粉，所以看上去很亮；珠光漆是在普通漆中加入云母粒。云母是很薄的一片片的，具有反光性，普通漆中加入它，也就有了色彩斑斓的效果。如果是金属漆上面再喷一层清漆，车漆看上去就很耀眼。



■ 汽车漆面的日常保养

车辆使用的过程中，要及时地清除车体上的灰尘，尽量减少车身静电对灰尘的吸附；雨后要及时冲洗，否则车身上的雨渍会逐渐缩小，使雨水酸性物质的浓度逐渐增大，如果不尽快用清水冲洗，雨渍久而久之就会损害面漆。

洗车时，应该在早晨刚刚启动车子不久，或是行驶后等发动机冷却后进行，不要在烈日或高温下清洗车辆，以免洗洁剂被烘干而留下痕迹。平常自己动手冲洗车要用专用洗涤剂和中性活水，不应使用碱性大的洗衣粉、肥皂水和洗涤灵，以防洗掉漆面中的油脂，加速漆面老化。洗完车后，要用干净、柔软的擦布或海绵，防止混入金属屑、灰尘和沙粒，也不要硬梆梆的干布、干毛巾、干海绵擦车，以免留下划痕。擦拭时，应顺着水流的方向自上而下轻轻地擦拭，不应画圈和横向擦拭。

对于一些特殊的腐蚀性极强的物质，如沥青、鸟粪、昆虫等，要及时清除。对此，必须用专用清洁剂清洗，不要随意使用刀片刮削或用汽油消除，以免伤害漆面。

■ 对各种漆面损伤的修补

一般小的擦伤，例如油漆表面有伤痕，如果只是伤痕泛白或者油漆表面被刮成发丝状了，其实都没有必要补漆。轻一些的，用车蜡反复擦一下就可以使伤痕变得不再明显；重一些的，做个局部的抛光也就可以了。

如果伤痕严重一些，能看到下层底漆的颜色，比如下面的白底漆，对于保险杠、后视镜和轮眉这些塑料件，因为不会生锈，所以补不补漆无所谓。如果是刮到车身的钢板上面，那就要补漆了，否则，哪怕是一个很小的

的破损，只要伤到了底漆，都会使钢板开始生锈，到那时候，即使补漆效果也不理想了。

■ 汽车漆面补漆需要注意的事项

在任何地方补漆，甚至包括在原厂，补漆人员都不会用什么“原厂漆”！如果修理厂标榜他们使用的是“原厂漆”，那一定是在撒谎，目的是提高维修费。原因很简单：原厂漆喷完以后，要用200℃的温度烘烤。而成品车上那么多部件，有多少能耐200℃的温度呢？但一般情况下，厂家还是会向专门维修站推荐指定的品牌修补漆，好的维修站也会用知名品牌的产品。

其次，修补漆的颜色都是修补前调配出来的。原因也很简单：只要是已经行驶过的汽车，随着时间的推移，在外界环境因素的影响下，油漆或多或少地已经有了褪色，虽然有时候人的眼睛看不出来，但如果真的喷上出厂时的原色，差异还是能对比出来的，因此，车辆的美观就要受到影响。所以，要尽可能和车身漆面的颜色相匹配，只能现调。大型修理厂采用电脑配色，配出的漆和原漆的色差是普通人的眼睛分辨不出来的。还有，为了尽可能不出现色差，哪怕只是不大的一块需要补漆，维修厂也会把整块部位全部重新喷。比如说，车门上有一块地方需要补，那么，以防擦条为界，上半扇或者下半扇全喷。这样，如果有很小的一点点色差也就不容易看出来。了解了这些也就不难理解为什么保险杠左前方擦花了，整条保险杠都要喷漆的道理了。

■ 关于保护汽车漆面的几点提示

首先，洗车时用大量的水冲洗是十分必要的。很多时候，洗车工喜欢用高压水枪垂直方向冲洗车漆。这种情况下，高压水流作用在漆面上的压强是



很大的，一样能对油漆造成损坏。还有，不规范的洗车点往往用洗衣粉冒充专用洗车液，这种碱性较强的洗涤用品会破坏漆面的成分。所以，为了保护漆面，要避免在不规范的洗车点洗车，对于有些洗车工的不正确的操作也要及时主动制止。因为这些损伤虽然一两次看不出来，但天长日久，危害不可忽视。

其次，新车不要急着打蜡。现在新车卖得很快，你拿到手的车可能刚刚从工厂的生产线上落地没几天。而烘漆有个特点，一般要滞后一段时间才能真正牢固、坚硬。所以，新车别急着打蜡，三个月以后再说。三个月以后也尽量别用硬蜡，尽量用水性蜡。当然，补过漆的车也是一个道理，一个星期之内最好别洗车。

■ 汽车漆面养护的误区

有些驾驶员看着自己爱车的漆面一天天变乌、变旧，心中着急，于是更加频繁地打蜡、洗车，试图想让车漆恢复原有的亮丽。但是不曾想越是打蜡、擦洗就越是变旧得快，其实这是养护汽车漆面时容易走入的误区。

一般的车蜡中都含有研磨颗粒，把车漆磨亮实际是靠这肉眼看不到的颗粒磨出来的。经常打蜡的车子定会有一圈一圈的细微划痕，因为我们打蜡时的手法通常是转着圈地打磨。如果选用水蜡，它虽然较柔软但只是增强亮度，并无修复功能，只是一种简单的表层覆盖并没有渗透进车漆内部，而且极易挥发，存留的时间很短。

另外，有些洗车点所使用的洗车布内含有大量的沙粒，有的虽然使用了洗车机，但所使用的是劣质洗车毛轮，在极高的旋转擦洗过程中，这种毛轮中的尼龙丝等硬质毛丝会对车漆表面产生很大的切削力，严重磨损车漆表面部分，

使其慢慢失去了原有的光泽。

当然，不正确的擦车方式也会损伤汽车的漆面，比如，常用的擦车工具里面含有沙尘，但仍在经常使用。有的驾驶员每天早上出车前都要用同一把油掸子把车漆上的一层沙尘擦掉，实际上这简直是在用沙子研磨漆面。



关于洗车

洗车是最基本的汽车保养，许多人只注重结果不注重过程，认为只要洗干净了就行。其实，如果真正从汽车保养的角度去看，洗车还是大有学问的。

■和洗车有关的几个常识



● 洗车液的选择

洗车必须选用正确的洗车液，洗车最忌用碱性强的洗涤剂或肥皂粉制成的洗车液，因为它们虽然去污力强，但同时会对车漆的损伤性也大，经常用这类碱性物质洗车液洗车，车体表面的亮光很快就会被侵蚀掉，而且加速车身橡胶件、轮胎、车窗等部件的老化。

正确的洗车液应采用洗车专用的洗车液，并以含水蜡成分的洗车液为最佳。

专业洗车液pH值为中性，不会侵蚀车表面，如含有水蜡成分，更能在洗车的同时给予车体一种滋润保养，即便经常洗车，也不会损伤车漆，反而越洗越亮。

● 预洗程序很重要

车子脏了，许多尘土、泥沙附在车身上。如果上来就用水枪冲，用海绵擦，洗车倒变成了给车“打沙皮”。专业的洗车应该在洗车前增加一道预洗的程序。即使用专业的设备将特别的预洗液喷洒在车身上，并等待一两分钟，经过浸泡，大部分的沙土可以与车漆脱离，再用水枪冲洗，可以避免上洗车液时泥沙划伤漆面。

● 工具、用品的选择

洗车时，洗车用具应有分工，“熊掌”用来擦车身，长毛刷洗轮圈，海绵洗轮胎，不能混淆，并且遵循从上而下的原则。擦车时，也要遵循从上而下的原则，用柔软的毛巾将车身上的水渍擦干，并用专业的干湿两用吸尘器到车厢内作吸尘处理。

● 个人洗车不提倡

许多人对爱车感情很深，喜欢自己洗车。自己动手洗车，有人是因为经

济原因，但更多的人人是太爱自己的车了。休闲时洗洗车确实不错，但是如果不懂如何洗，反而会伤害爱车。驾驶员自己洗车最大的问题是不专业，既没有专业设备，也没有专业技术。正规的洗车过程中仅擦车的毛巾就要换几次，个人洗车时很难做到。弄不好，时间一久反而加速车漆磨损。因此，爱车最好还是交给正规的洗车店去洗。

■ 各类洗车方式的比较

目前社会上经营性的洗车服务以电脑洗车、机械洗车和街边洗车为主。其效果和服务却有着天壤之别。

● 电脑全自动洗车

汽车进入清洗间后开始进入清洗流程，包括清洗、冲底盘、上蜡、吹干。

洗车机将汽车表面尘土、泥垢、油污等附着力较小的污物用毛刷洗净后，再将水迹吹掉。

这种洗车价格较高，但效果好，有利于车漆的保护。

● 机械洗车

汽车进入清洗间后开始进入清洗流程，包括清洗、冲底盘；然后开出现洗车间，由人工擦抹干水迹，擦洗相对洗车机来说的死角部位，如鬼脸、门缝、车身凹槽，将洗车机未洗干净的轻微脏物排除。

这种洗车速度快，效果好，但擦

