

全美最佳畅销书已售出 750000 册

传统精典手册最新修订版本—

# 私家车养护维修手册

[美]迪安娜·思佳乐 / 著

卜玉坤 张东波 李锡江 樊英波等 / 译

吉林科学技术出版社



迪安娜·思佳乐《为  
“傻瓜”买汽车》等畅  
销书的作者

一部我们每位私家汽车拥有者必备的工具书!

**全美最佳畅销书**

传统精典手册，已售出 750 000 册  
最新修订版本——

**私家车养护维修手册**

[美]迪安娜·思佳乐 著

卜玉坤 张东波 李锡江 樊英波等 译

吉林科学技术出版社

吉林省版权局著作权合同登记:图字 07—2000—388

Original English language edition Copyright © 1999 by IDG Books Worldwide, Inc. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This translation published by arrangement with IDG Books Worldwide, Inc.

IDG 世界图书公司 1999 年注册英文版版权。版权(含全部或部分复制权)所有。本译文版经 IDG 世界图书公司许可出版

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

私家车养护维修手册 / 卜玉坤等译。  
— 长春: 吉林科学技术出版社, 1999  
    书名原文: Auto Repair For Dummies  
    ISBN 7-5384-2191-0  
    I. 私… II. 卜… III. 轿车-车辆修理-手册 IV. U469.11-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 53015 号  
责任编辑: 齐 郁 封面设计: 王 博

#### 私家车养护维修手册

卜玉坤等译

\*

吉林科学技术出版社出版、发行  
长春新华印刷厂印刷

\*

890×1240 毫米 16 开本 22.25 印张 4 插页 703 000 字  
2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷  
定价: 49.80 元

ISBN 7-5384-2192-0/U·169

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换。

社址 长春市人民大街 124 号 邮编 130021 电话 5677817 5635177  
电子信箱 JLKJCB@public.cc.jl.cn 传真 5635185

## 《私家车养护维修手册》中文版翻译人员

**主译人员：** 卜玉坤 张东波 李锡江  
樊英波 杨 华 张丽梅  
梁永武 孙 力 张绪忠  
孟宪慧

**翻译人员：** 张 蕾 蒋方伟 郑冬梅  
刘 静 种登峰 李江波  
梁宏涛 林明华 李 伶  
程亚秉 冯玉宾 王吉林  
李建中 王得天 姜洪权  
严卫荣 邹殿龙 王玉瑞  
陈永欣 顾春雨 赵咸飞  
李 欣 冯劲松 朱向辉  
杨振中 李 明 赵佳佳  
魏大卫 郑继贵 苏龙聚  
许艳军 李 峰

**审校人员：** 卜玉坤 张东波 李锡江  
樊英波

# 私家车养护维修手册<sup>®</sup>

迪安娜·思佳乐 著



世界图书公司

IDG 世界图书公司  
国际数据集团下属公司

The IDG Books Worldwide logo is a trademark or registered trademark in the United States and/or other countries under exclusive license to IDG Books Worldwide, Inc., from International Data Group, Inc. **For Dummies, Dummies Man** and related trade dress are trademarks or registered trademarks of IDG Books Worldwide, Inc. in the United States and/or other countries. Used by permission.

IDG 世界图书标志是国际数据公司独家授予 IDG 世界图书公司在美国和/或其他国家的商标或注册商标。“傻瓜”、“傻瓜人”和相关商业标识是 IDG 世界图书公司在美国和/或其他国家的商标或注册商标。经许可使用。

## 对《私家车养护维修手册》的赞誉

“思佳乐女士着重于为患病的汽车提供预防良药，她的精心的床头护理使任何医生都会感到妒忌。”

——《达拉斯晨报》许可摘转

“它为长期困惑的男女汽车驾驶人员驱散了对于汽车的神秘感。”

——保罗·丁，《洛杉矶时报》

“这本书可以轻松用来作为了解汽车，进行主要汽车元件服务与修理的入门书。如果仅仅只有为数不多的汽车收集品，这本书便应是其中之一。”

——《图书馆杂志》

“一本供认为自己不能进行维修的人们使用的汽车修理手册。”

——《时代 - 皮开韵》，新奥尔良，洛杉矶

“……既不费事又省钱的汽车护理全面指导。”

——《多伦多星报》

“任何自己动手者的必备手册。”

——《汽车倡导报》

“如果您讨厌那些看起来就像要敲诈勒索您，而且用外语对您喋喋不休的讲并且似乎永远都不可能把您的车修好的男修理工，那么迪安娜·思佳乐正是您的救星。”

——《福特沃斯之星电讯报》

“即便那些认为自己动手修理汽车时所怀恐惧与自己做扁桃体切除术时一样的车主，都会在本书中找到有价值的材料……事实上这些材料对任何驾车的人都有价值。”

——《新闻论坛》，塔科马，华盛顿



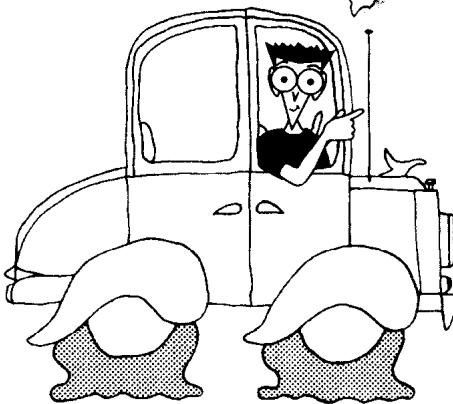
畅销系列  
丛书

# 私家车维修手册®

简述页

## 安全规则

- ✓ 在维修汽车时,请您不要吸烟。
- ✓ 除非驻车制动器已打开,换挡置于驻车挡或空挡,并且发动机已关闭(除非工作需要发动机必须打开),否则不要进行汽车维修。
- ✓ 确信您要进行维修的发动机部件凉爽,否则便容易烫着您自己。
- ✓ 车轮未挡好之前,千万不要用千斤顶支起车子。
- ✓ 使用绝缘工具进行带电工作。
- ✓ 在“阻塞”部件上用扳手或棘轮工作之前,要确信部件突然变松时,您的手不会由于惯性碰到什么东西。为防止弄伤关节,请尽可能拉动扳手,而不要推动它们。
- ✓ 摘下您的戒指、长项链和珠宝饰物,把您的头发也盘在脑后。
- ✓ 如果您在使用有毒化学物质,比如:防冻液、清洗液等类似物质,请不要让它们接触到您的口与眼睛;在使用它们之后,请彻底洗净您的双手,并且远离孩童和宠物安全放置,或者处理掉它们,但不要有害于环境。
- ✓ 要知道汽油四流是非常危险的。不仅汽油有毒且易燃,而且空罐中的汽油蒸气一旦爆炸,则足以摧毁城市中的一个街区。
- ✓ 在通风良好处进行工作。如果可能,请在户外,比如:公路、您的后院或停车场内进行工作。如果您不得不在汽车库中进行工作,请一定要将车库门打开,汽车离门越近越好。
- ✓ 准备好灭火器。请在您的车库和汽车客厢中分别放上一个。



## 每月例行发动机罩下检查

如果全身心投入定期发动机罩下检查,看起来对您并不是那么诱人,请考虑下面的情况:每月花15分钟进行此种发动机罩下检查,便可以防止70%导致高速公路抛锚的问题发生。被说服了吗?那么请每1000英里或每个月检查以下东西(第三章告诉您如何来进行检查):

- ✓ 检查空气滤清器
- ✓ 检查附属皮带
- ✓ 检查蓄电池
- ✓ 检查冷却液
- ✓ 检查软管
- ✓ 检查油量尺
- ✓ 检查自动变速器的油液量尺
- ✓ 检查制动液
- ✓ 检查动力转向液
- ✓ 检查挡风玻璃刮水器及清洗液
- ✓ 检查输电线路
- ✓ 检查轮胎



畅销系  
列丛书

# 私家车养护维修手册®



## 如何拆卸——安装零部件

1. 把一块干净、不起毛的旧布铺放在水平面上，此水平面要不用站起来或走过去就能够着。

当您拆卸每一部件时，您要把它放在布上。因此，这块布不应放在有油、污物或其他任何会落于部件上并污染部件的地方。如果您为了清洁目的而打算用某个东西吹吹，请留出足够的布，把它折起来盖住上面的部件。

2. 在您取下每个部件前，请问一下自己如下问题，如果您担心会忘记，请给一下记录：

- ✓ 这是什么部件？
- ✓ 它是作什么用的？
- ✓ 它是如何工作的？
- ✓ 它为什么以此种方式工作？
- ✓ 它应该被拧(或紧)到什么程度？

3. 在取下部件时，请将它们按顺时针在布上摆放，并且每个部件摆放方向要同它在车上的方向一致。

当您准备好重新安装这些东西时，摆放位置和方向将会告诉您何时装回某一部件，并且是怎样安装的。

4. 如果您作了记录，那么请您把每个零件编上号，以表明拆卸时的顺序，如“一号件”、“二号件”等等。

如果您担心布可能会被意外地移动，您也可以用不透光胶纸在部件上作上标号。

5. 当您已准备好组装所有部件时，请首先装配您最后取下的部件，然后按逆时针方向逐个安装部件。

IDG 世界图书公司标志是由国际数据集团公司的注册商标。“傻瓜”标志是一项商标，傻瓜及…傻瓜均为 IDG 世界图书公司的注册商标。所有其他商标均属其所有者的财产。



1999 年 IDG 世界图书公司注册版权。  
版权所有，翻印必究。  
简述页 \$2.95。项目 5089—6  
IDG 图书公司信息可通过电话  
1—800—762—2974 查询。

傻瓜® 丛书：入门者的畅销系列丛书

## **私家车养护维修手册的特别之处**

**它不是为已获得承认的自己动手者而写,而是为您而写,如果**

- ✓ 您从未拿过扳手。
- ✓ 您深信,就您的情况而言,手工劳动只能导致灾祸。
- ✓ 您对汽车是如何工作的一无所知。
- ✓ 您不能够辨认您所见发动机罩下的任何东西。
- ✓ 您没有修理商店或技术和技巧。
- ✓ 您认为如果您做错什么,您的汽车将会爆炸。

**品味这本书,它将对您有所帮助,如果**

- ✓ 您认为修理自己的汽车绝非趣事,但无论是何原因您仍愿意一试。
- ✓ 您确实厌倦于因为您的疏忽而被敲诈。

**为什么说那值得品味呢?因为您将会比其他任何人都高兴地发现**

- ✓ 汽车按规律运行就如同理解常识一样简单。
- ✓ 您汽车上的大多数装置都不会伤害您,除非您特意地要去伤害您自己。
- ✓ 您不但可以获得公平的交易,而且还可以省下一笔数目惊人的钱财;延长您汽车的寿命;节省燃料;为保护环境尽自己的微薄之力,并且在您修理汽车的过程中获得大量的乐趣。
- ✓ 这很有趣,因为它是如此地简单,而您却本以为自己会憎恨它,并且对它感到厌倦或困惑。

**下面讲述了《私家车养护维修手册》如何完成这些奇迹的:**

- ✓ 通过从零开始的方法(它甚至向您显示了螺丝刀是什么东西)。
- ✓ 通过为即使是最简单的工作提供一步步附有说明的指导。
- ✓ 通过确切地告诉您您需要什么,并且如何知道您是否被给错了部件。
- ✓ 通过在您进行工作之前,利用简单术语全面介绍了每个系统(要是您理解了,工作起来当然要更为简单)。

**还有附带的利益!**

- ✓ 您的汽车会跑得更快,寿命也会延长。
- ✓ 汽车技工会尊敬您。
- ✓ 您会有更多的钱花在其他东西上。
- ✓ 您将不再是傻瓜。

**它将会在如下方面告诉您真相**

- ✓ 是什么使您的汽车动起来(还包括是如何动的,为什么是这样)。
- ✓ 此项简单工作还包括保持您的车处于良好状态,而且在问题出现时如何辨别出来。
- ✓ 一个“预防药”方案来防止问题出现,这每个月大约需 15 分钟。
- ✓ 您是否能够自己处理问题,而且如果在您不能的时候,告诉您如何以平价去修理它。

## **这些特色会使生活更为简单：**

- ✓ 提供有贯穿全书的特殊种类词汇的汇编，它可以在您忘记某个东西是什么意思时，帮您重新恢复记忆。
- ✓ 附有详尽的索引，您可以查找某一部件、问题、症状或一项特殊工作，然后找到您所需的页码。
- ✓ 附有维修记录，您可以记下您做过的一切，并且您是何时完成的。
- ✓ 附有规格记录，您可以在其中记录您需要购买的合适的部件的任何信息。
- ✓ 附有工具检查清单，您从而可以说明您需要什么，您已经有了些什么，并且您过生日时，喜欢些什么。
- ✓ 大量的图解说明会向您展示这些东西都是什么样子的，它们在哪儿，而且用它们做些什么。

## **此修订版也会告诉您**

- ✓ 怎样使您的汽车保持年轻、健康，并且怎样修理岁月在车身上留下的凹痕、丁当声以及其他严重的碰撞。
- ✓ 一整套东西可能进入您的生活，它们包括柴油发动机，替代燃料供给汽车、涡轮增压、燃油喷射、电子点火、制动防抱死系统以及其他发明，喜不喜欢？
- ✓ 如果您碰到意外之事，该怎么办？

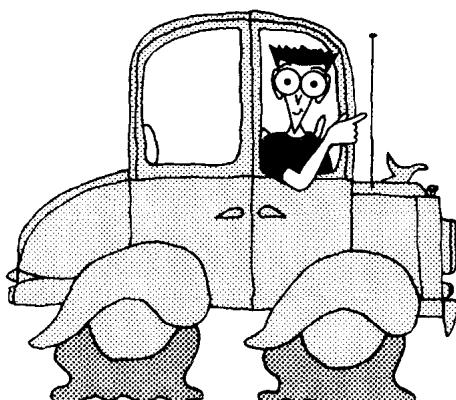
## **您还要装备一些东西！**

- ✓ 您必须得买这本书。
- ✓ 您必须得读一读这本书。
- ✓ 您必须得尝试着自己去做一件既小又简单的工作（您可以选择一项工作）。

## **以上便是此书的所有特别之处！**

这本书可能是为认为自己不会维修，而且也不会喜欢，却愿意一试的人们所设计的唯一一本汽车养护维修手册。我又怎么会知道它会为这些犹豫不决的读者服务呢？因为它是由一位真正的、被证明了的前任傻瓜而写的。她发现尽管自己一无所知，而且还缺乏手工技巧，但维修汽车却非常享受、简单，而且会有一定回报。因此，请相信我：如果我能做，您一定也能做的！

迪安娜·思佳乐



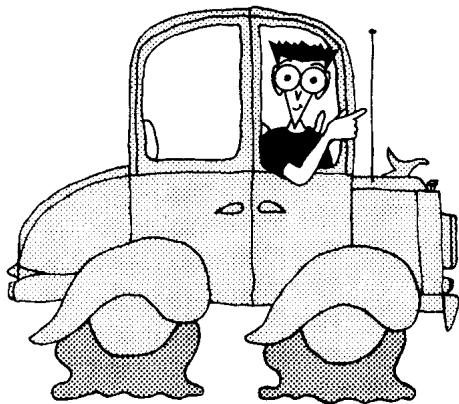
## 关于作者

迪安娜·思佳乐是《傻瓜如何购车》一书的作者。这是一本世界畅销书，它提供了购买新车、二手车以及保险和其他更多事务的指南。她以前还是对《家庭圈》、《男孩生活》和《探求》杂志大有贡献的编辑。迪安娜·思佳乐是《洛杉矶时报》的一个专栏作家，而且还为《红皮书》、《新女人》和其他国家杂志写了不少文章。

作为一名汽车专家和消费者代言人，迪安娜在广播和电视节目中就出现过 700 余次，其中包括美国早安、NBC 晚间新闻（与汤姆·布罗柯一起）、今日、桑亚直播以及盖尔·金秀。她的《私家车养护维修手册》录像获得全美家用录像奖的决赛资格。她也是一档每周一次的电视脱口秀——发怒的女人——的两个主持人之一，同时她还制作、写作、主持和编辑了一些纪录片。

这位“大拇指思佳乐”曾经复活过两辆经典车，一辆卡车和一幢房子。作为一名久经考验的吉普赛人和海上航行者，她曾经航行穿越过太平洋和波利尼西亚；航行并潜水于大障碍暗礁中；独身一人跋涉在东南亚和巴西分别长达 9 个月和 5 个月；而且还带着一个同伴及一只猫，乘着小船穿越了大西洋。

“我的目标是证明：我们完全可以控制我们的生命，”她说，“不管您是在维修汽车，还是使终身的美梦成真，这是一个自己动手的世界。了解这一点使我的生活变成一次大的冒险，而且我还想把这一好的消息传递给所有其他的人！”



## 献辞

以此书献给我的孩子杰纳和凯茜，他们业已长大，已经可以拥有自己的汽车了。愿我们永远“和睦相处”！

## 致谢

汽车零配件协会(APAA)的泰瑞·米勒、提姆·沙利文、里克·强生、杰克·陶德——原版本的“教父们”。你们的善意的忠告、新颖的观点、有价值的开导以及无私的友谊对我来说高于一切。我衷心祝愿您们心想事成！

唐·唐尼斯利，我的第一位汽车导师，是他的课堂和建议使这本书最终付梓。感谢您向我介绍了生活中三种最美妙的东西：汽车、啤酒以及莫哈韦沙漠。

APAA 的提姆·提尔尼和鲍勃·麦克明，他们为修订版提供了非常有价值的建议。感谢你们两位花费的时间与精力！

罗斯马瑞·基勤、鲍勃·罗德瑞格兹、汤姆·休斯顿、安东·卫斯利以及 A. B. 舒曼，你们为第一修订版提供了引导及解释。你们几位很够意思，也挺爱帮助别人，是你们使得汽车领域的工  
作变成趣事！

大学高中内令人难以忘怀的周四夜修汽车班，那是一个真正的公有制社会，他们分享见解、工具以及胳膊肘上的油脂；热情地为对方服务；用手电筒更换主缸；并且在课堂结束后共同享用啤酒和比萨饼。无论你们现在何处，我的朋友们，很感谢能成为你们的漂亮的自我！

约翰·卡茨格，他为我提供了支持力量，而这种力量正是每个作家用来放松自己，安心写作所必需的。感谢您提供的热肉、跑腿差使、愉悦的幽默以及只有另一位汽车狂热分子才能提供的理解。

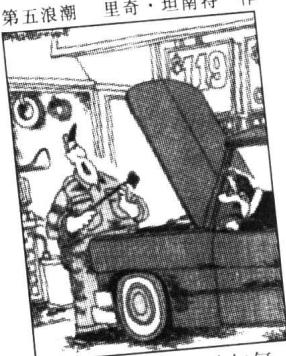
保罗·丁、约翰·奥戴尔以及义拉·希格尔，你们的技术专长为更新此书提供了宝贵的支持。

所有拉着我的手，给我建议与鼓励的 IDG 图书公司员工，以及长期努力埋头于此书的人们，尤其是组稿编辑荷利·麦克归尔、高级项目编辑帕姆·毛洛里斯、“傻瓜专家”特拉希·拔、编稿编辑温迪·哈奇和塔米·卡斯特曼、组稿协调者及因特网天才希思·普林斯、项目协调者瑞吉纳·辛德、图表技工布莱恩·德鲁姆、页面技工布莱恩·陶威尔、校对员南希·莱因哈德特以及索引编写者卡罗·伯勃。你们绝对是我遇到的最好的编辑队伍。愿幸运与你们常相伴！

最后，我要感谢“叫鸟”和忠诚的“野马”两辆车，它们经历多次实验与错误后最终成为一辆新车和一匹宝贵的骏马，也要感谢“亲爱”汽车，它使我的梦中之车最终得以成真。

# 漫 画 图 示

第五浪潮 里奇·坦南特 作



“我不了解您用的油如何，  
但您曲轴箱里的‘菜炖牛  
肉’已经‘熟’了。”

第 113 页



“我当然是修柴油机的。把她带  
过来，我们会把她修好的。”

第 39 页

第五浪潮 里奇·坦南特 作



“似乎你们汽车的发动机出  
了毛病。向后退，让我来试  
一试。”

第 1 页

传真:978—546—7747 ●电子信箱:the 5 Wave @ tiac.net

里奇·坦南特 作



第五浪潮 里奇·坦南特 作

“我关闭她以后，您试着晃动  
手柄了吗？她还运转。”

第 265 页

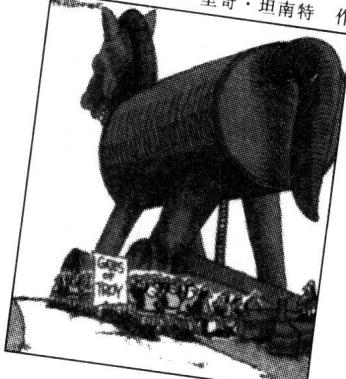
第五浪潮 里奇·坦南特 作



“我不断听到低沉噪声后的‘呼、  
呼’震动声。”

第 289 页

第五浪潮 里奇·坦南特 作



第 237 页

# 前　　言

---

**对**许多人来说，考得一张驾驶执照是仅次于获得一张文凭或取得结婚登记证书的事。我们满怀期望学习驾驶，刻苦训练，参加考试，同时又心存恐惧，担心失败，以致驾驶执照可能永远搁浅。然而绝大多数人还是通过考试，兴高彩烈地钻进汽车，驶向宽阔的自由之路。不幸的是，很多人对我们所被许可驾驶的汽车的起码常识缺乏了解，从而使通向自由王国的驾驶执照变成招灾惹祸的不祥之票。

我这里谈及的“灾”和“祸”指的不是自然危险，因为在我们取得驾驶执照之前，国家机动车辆管理局已经确保我们能够在恶劣环境下驾车并能妥善保护自己的安全。我这里指的是我们靠别人养护、修理我们的车辆所带来的麻烦。如果您像大多数人一样，那么您很有可能是在汽车出了毛病并且需要更换磨损、烧坏部件——甚至是整个发动机之后，才把车停下来，而在此之前如果能低成本、定期维修的话，完全可以使车行驶更长的时间。

## 关于本书

无论您是否正在试图减少开销，或是厌倦了帮助，还是刚刚喜欢上您的第一部车，本书都将给您讲述汽车的工作原理、养护方法并教给您在不得已情况下把车交付给别人修理时如何防止被敲诈；本书可以帮您学会简单的维修、保养和调试，找出问题的症结所在并施以并不复杂的修理，使您赢得家人、机修工和汽车的崇拜——那时您的感觉将好得没法说！

在本书中，我还将向您介绍神奇的内燃机和未来的新式发动机。在您熟悉了有关的主要部件和装置之后，我将慢慢地指导您动手做一些基本的汽车保养和修理，别担心学不会！如果您自己动手修理遇到了麻烦，我会教您如何以合理的价格请一位专业机修工帮您搞定，我还会提醒您求助于身边有经验的朋友或汽车教师。因此，不要畏缩！从简单的开始，慢慢地再上富于挑战性的任务。您会爱上这一行的，您的汽车也会喜欢您。相信我，我就在您身边！

## 我是如何和汽车打上交道的（并且为什么您也想这么做？）

在我搬到加利福尼亚之前，我就是一名普通的都市居民，对汽车所知甚少。我们的汽车通常被锁在车库里，只有我丈夫要去乡下旅行时才用到它。其他的时候，我都乘地铁、公汽或打的。所有的维修保养都是由我们存车的车库做的。我对我们汽车的唯一贡献就是：每当买新车时，挑选一下颜色。我考取驾驶执照的主要目的是夏天住在乡下时可以开车去城里的超市购物或去湖边游泳。我很少在城里驾车，那样几近于犯傻或自取灭亡。

在我搬到加利福尼亚之后，当听说在那儿生活需要往来于高速公路之间时，我必须承认我对生活的热情大打折扣。但从那时起却开始了我自由的生活，那缘于当时唯一的购物市场，坐在车上自由往来购物的那种奇妙感觉吸引了我。在我意识到这一点之前，我已经开始为自己物色汽车了。

当时家庭预算因为西迁而受到了极大的牵制，所以我所能支付的是一辆已有 6 年车龄，行程 70 000 英里的野马车。我的一位在洛杉矶长大、可以称得上汽车专家的朋友检查了这辆车之后说：“还可以开。”不过他说它需要动一次小手术。我们把车送到了一位可靠的汽车机修工那里，那位机修工仔细检查了一遍并做了调试，之后告诉我：“这是一辆经典车。”

得到再次保证之后，我开车到机动车管理局去登记。当我把车在停车场停下，关上点火装置，锁上车门之后，却听到从车里传出了“歌”声。我疑惑地重新检验了点火装置和车内收音机，一切都关上了，但车仍在“唱”。当我登记完回来的时候，一切都平静了。但那天晚上我开车带家人出去吃饭的时候，这辆老叫鸟又唱了起来。过了几周，给散热器反复加了水，又换了冷却液，堵上了散热器上的漏处，这次总算唱得不那么响了。但是就这样花了很多钱之后，当我突然发现它所需要的只是一个 2 美元的新散热器盖时，我一下子明白了两点：

- ✓ 车子是我的，保养是我的责任，如果它不工作，我也不可能工作。
- ✓ 如果我对它一无所知，那么我很难进入这种共生关系。汽车修理厂的帐单会让我们俩都完蛋。

所以我劝说我的一位朋友（她当时手头恰好有两套汽车修理工具）和我一起到本地的成人教育中心参加了一次汽车修理培训。我发现汽车不过是一些貌似复杂的简单机械装置连接在一起（有时用计算机来完成，而这连专业机修工也需要专家来帮助），而不是像自己想象的拧错一个螺丝就会爆炸的一群令人困惑的神秘金属物体与诸多管子的组合体。绝大多数保养、调试和修理只需要少数几样单独的工具，并且如果您懂得如何望、闻、听、切，那么您就可以利用汽车向您发出的各种信号判断毛病出在哪儿。

不久，我已不满足于能和汽车修理师沟通。每当可能的时候，我都想自己成为一名汽车修理师。我认为对待汽车的最好办法就像对待孩子一样——要牢牢地管住而不用忸怩。我不仅省下了钱，这辆老叫鸟车也表现得更出色了，并且我还在其中找到了乐趣。为了和大家共享我的这份喜悦，我坐下来写了这本书的第一版，并给它起名字叫《私家车养护维修手册》。

自己动手的确可以省钱。自己动手和把车送往专业修理工处的最大不同就是：专业修理工会常常试着用赚钱最多的办法解决问题。如果这一办法不行，那么他们会换另一种方法，直至找到合适的为止。这样会使您花费一大笔钱。

相反，当您自己修理的时候，那么您会首先尝试最省钱的办法。比如：如果您的发动机总是过热，那么您会首先试着更换散热器盖，检查冷却液液位和恒温器，之后才会去考虑购买安装新的水泵。如果您最终决定换新的，也会尽力去找一台重新组装的并自己安装（这并不困难）。实践证明：您所省下来的钱值得一试。

本书作为您的汽车修理指导，会使您发现您的停车处是一个奥秘所在，并开始感到徜徉其中是一种乐趣。您甚至会像我一样与汽车建立一种像与其他无生命物体建立的亲密关系。当然，这里我用“无生命”一词可能不太确切，当您意识到汽车能表现出一个生命所具有的绝大多数表征——它自行驱动，对外部刺激会做出反应，消耗燃料，排出废物，甚至会时不时地唱上一段的时候——您会感到您很难再不把它当作另一个生物体来看待。当然，您的这种想法持续多久是您自己的事情，它不是您要自己理解汽车的前提，但它却有帮助。

## 我勾画的您的形象

为了尽可能使本书有逻辑、可读、有趣，我把它设想成是一次和本书读者的亲切的交谈或聊天。下面是在心目中所勾勒的读者的形象。

- ✓ 您聪明智慧而且知识渊博，懂得很多方面的东西（法律、商业、文学、医学和其他一些与汽车无关的领域），但一旦涉及到汽车，您却需要一些帮助。
- ✓ 您已厌倦了作为一个“傻瓜”只会向汽车修理工们难以理解地小声低语点头微笑，并掏钱去支付您已不能完全理解又常常是不需要的修理的生活。
- ✓ 您已意识到再花冤枉钱去请别人做您本来可以自己动手做的事太不值得。
- ✓ 您讨厌别人认为您（尤其您是个青年人或妇女）没有能力去自己动手修理汽车。
- ✓ 您已厌倦了在出现紧急情况下的孤立无援，渴望自己成为一名修理工，遇有汽车抛锚或其他小事故可以手到病除，以防不测。
- ✓ 您想使汽车保持良好状态而不必花高价去请别人来保养维修，或者您只想少花点钱而使您的旧车跑得远一点。
- ✓ 您要么想获得自己动手的满足，要么只想省几块钱，而不想因为鸡毛蒜皮点小事就束手无策，完全依赖修理工来摆平。
- ✓ 您想自己动手进行汽车维修保养，而又不想把每一个周末、晚上和闲暇时间都花费在复杂、繁琐、神秘的发动机上。
- ✓ 您已意识到（我希望如此）因为保养不良而使汽车低效运行严重地污染了环境，您想尽自己绵薄之力使这种情况得到改观。

## 本书的组织结构

如果您急于开始或至少愿意用审视的眼光继续读下去，那么让我告诉您本书所包含和未包含的内容。总的说来，本书涵盖了保养修理汽车，从所需工具（无论是借还是买），到如何调试，怎样处理常见问题所需要知道的一切内容。为了方便大家查寻信息，本书分为六个部分（即六篇），每部分又用不同章节讨论某一专题。

### 第一篇：入门篇

如果您想了解有关汽车的基本常识，本部分可以解决这一问题。本篇包括以下内容：司机须知；怎样决定您是否真想自己动手；如何打开发动机罩；怎样用千斤顶换胎；如何拆装各零部件；一月一次的车体检修可以减少 70% 的事故发生率；简单易行的操作即可以使“我不行”者变成一个能干的修理工。本篇还介绍了日常保养维修和简单修理的工具，并向您提出了建议：哪些可以借，哪些应该买。

### 第二篇：什么使汽车跑起来？

本部分一开始对标准发动机的工作原理、不同系统如何一起工作而使汽车起动、运行并最后停止的原理做了简单概述。随后的几章则按部件对各个系统做了逐一详细的讲解——电器、燃油、冷却、变速等等。这一切的讲解所用的都是日常词汇，并配以大量简图做以辅助说明，而不用术语，避免不必要的技术细节，因此您会感到很轻松。如果您对燃料机车产生了兴趣，您还可以在本篇中找到关于柴油、电、燃料电池、多动力组合和其他新型的发动机的工作原理以及各种类型发动机优劣比较等方面的说明和论述。

因为做一切工作的关键是首先要对它和它的运行原理有所了解，因此我建议大家：在开始对某一系统或部件进行具体的保养修理工作之前，先到本篇的相关章节对此系统或部件做一下大致了解。

### 第三篇：使您汽车的每一系统都保持良好状态

本篇将教给您如何对您的汽车进行定期保养，更换机油和冷却液，做基本调试，检查轮胎，保养制动器等。遵照本篇中详细说明，您可以使您的车跑得更久，运行更有效，减少大故障的发生率，而不致它过早遭受被送往废旧汽车回收站的命运。

### 第四篇：如何处理路上的紧急故障

本篇帮助您解决离家路上可能会遇到的麻烦，教您如何根据汽车所发出的怪声、烟尘、气味和漏液等病症，判别汽车出了什么故障（内行话称此为检修），一旦汽车自动熄火怎么办。如果您自己可以安全地胜任这项工作，我告诉您怎么办。如果您难以应付此项任务，必须送往修理部，那么我告诉您如何向修理工描述汽车的故障使他完全理解，并评价您所受到的服务的优劣以及必要性。

本篇还教您如何找到好的修理工，辨认修理工出具的发票，以及如果您对所受服务或所买的部件不满意，如何才能赢得投诉。

### 第五篇：保持汽车外观的美洁

保持汽车内外的清洁可以延长汽车的寿命，保值时间。本篇讲述了如何洗车、上蜡、清除车体内外污渍以及修补车体上的小凹坑、划痕和锈迹，而这一切在车身修理厂又都所耗不菲。

### 第六篇：十种保养方法

阅读本篇可以使您毫不费神即可做到省时省钱，而且本篇还为您提供了一些“生态”小窍门来帮助您减少燃料消耗，并列举出您可以做到的能使您的车保持最佳状态的保养措施。

### 词汇表

如果您对这一行术语不熟悉，那么它听起来就像讨厌的拉丁语——听上去耳熟，却不知是何含义。因此我在书后给您提供了一个实用词汇表，告诉您某一部件是什么，并提出了些建议。本书中的专业术语以黑体字打出，提醒您如果某一单词您不认识或不理解，可以到词汇表中查找。