



|图解初级版|

CHEZHU SUICHE SHOUCE

车主随车手册

司机必备常识

承钢 编著



精美图片
彩色印刷

- 了解爱车
- 合理用车
- 安全驾车



化学工业出版社

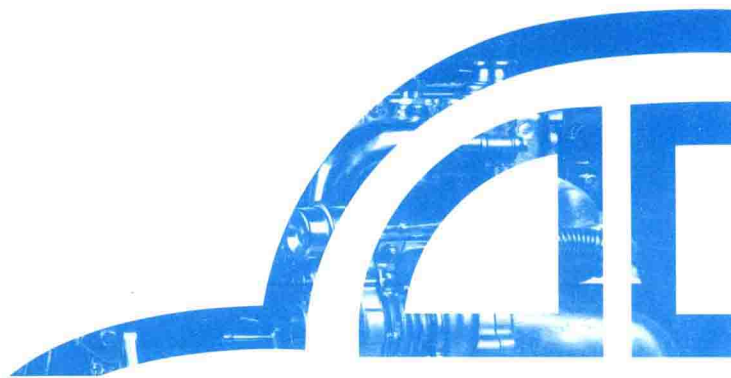


|图解初级版|

CHEZHU SUICHE SHOUC

车主随车手册

承钢 编著



化学工业出版社

·北京·

内容提要

本书内容图文结合,向读者介绍了汽车的基本常识,包括认识汽车、随车工具、安全事项、汽车保险、美容装饰、应急处理、汽车油液、节油技巧、汽车防盗、安全气囊、自驾游常识。

书中配有大量精美的图片,图文结合,版式新颖,给读者带来轻松阅读的效果。

图书在版编目(CIP)数据

车主随车手册:图解初级版/承钢编著. — 北京:化学工业出版社,2014.3

ISBN 978-7-122-19717-7

I. ①车… II. ①承… III. ①汽车-基本知识 IV. ①U46

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第023215号



责任编辑:周红

责任校对:蒋宇

版式设计:IS溢思视觉设计工作室

装帧设计:尹琳琳

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印装:北京画中画印刷有限公司

880mm×1230mm 1/24 印张6³/₄ 字数150千字 2014年6月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686)

售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:29.80元

版权所有 违者必究

把汽车开进博物馆

经常有朋友问：为什么还不换车。我通通以一句“开得好好的车为什么要换？”来回答，有时为了避免出现尴尬的氛围，还会补充一句“把汽车开进博物馆”，并捎带陪上一个微笑。

我的车有着10多年车龄，行驶了30多万公里。对于大多数人来讲，可能早就换了，但我一直没有将换车真正提上议事日程。虽然不能说没有丝毫换车的想法，但至少是换车的欲望还不十分强烈。究其原因主要有：

其一，我一直认为汽车就是代步的工具，充其量也只是为生活带来方便和快捷，而没必要一定给汽车赋予太多的含义。尤其是在汽车正“快速驶入寻常百姓家”的今天，更应该让汽车回归“工具”的本质。汽车只要能正常行驶，能满足日常的出行需求就行。

其二，开的时间长了，对车况太熟悉了，使用起来也就得心应手。可以毫不夸张地讲，只要车子稍微有一点异常，我都能及时察觉到，并能

八九不离十地找到导致异常的原因，然后决定是及时送修还是可以继续坚持行驶。

其三，我的车虽然车龄较长，行驶的里程也不短，但车况依旧很好。每次车辆年检时，检测的各项尾气排放数据离标准线还有很大的一段距离。

由此可见，“把汽车开进博物馆”看似玩笑，但也不是一点可能都没有。2013年5月1日正式实施的新《机动车报废标准》，取消了家用汽车使用年限的规定，将“60万公里”只是作为“引导报废”的标准，而不会采取强制报废，只要能满足年检要求，汽车就能一直开下去。

“把汽车开进博物馆”将不再遥不可及。

Contents

目录

一、认识汽车 /1

1. 汽车为什么能跑起来? /2
2. 汽车由哪几部分构成? /2
3. 发动机排量是什么意思? /3
4. 发动机排量相同, 为什么功率不同? /3
5. 发动机是如何运转的? /4
6. 如何计算汽车实际油耗? /5

二、随车工具 /7

1. 车载灭火器的使用方法 /8
2. 车载气泵的选择和使用 /9
3. 三角警示牌的使用方法 /10
4. 拖车绳的选择和使用 /11
5. 千斤顶的使用技巧 /12
6. 螺丝刀的使用技巧 /13

7. 套筒扳手的使用技巧 /14

8. 跨接启动线的选择和使用 /16

三、安全事项 /19

1. 上车先系安全带 /20
2. 开车不接打移动电话 /22
3. 停车检查时的注意事项 /23
4. 消除静电有妙招 /25

四、汽车保险 /27

1. 汽车保险的种类 /28
2. 车险险种的选择 /33
3. 保险公司的选择 /34
4. 出险后的处理方法 /36
5. 投保理赔特别提醒 /38

五、美容装饰 /43

1. 车窗贴膜 /44
2. 车身清洗 /46
3. 车身打蜡 /51
4. 车身封釉 /54
5. 发动机护理 /56
6. 底盘封塑处理 /57

六、应急处理 /59

1. 车辆不能启动时的应急处理 /60
2. 蓄电池出现故障时的应急处理 /62
3. 轮胎泄气及爆胎时的应急处理 /66
4. 遇到路面积水时的应急处理 /69
5. 发动机突然熄火时的应急处理 /72
6. 汽车自燃时的应急处理 /74
7. 车辆拖曳时的注意事项 /76
8. 发动机过热时的应急处理 /77

七、汽车油液 /81

1. 油液概览 /82
2. 燃油知识 /84
3. 机油知识 /88
4. 冷却液知识 /92
5. 制动液知识 /96
6. 自动变速器油知识 /101

八、节油技巧 /107

1. 行前准备中的节油技巧 /108
2. 驾驶途中的节油技巧 /112
3. 加油、停车中的节油技巧 /116
4. 日常养护中的节油技巧 /118

九、汽车防盗 /123

1. 防盗方式 /124
2. “反防盗”手段 /126
3. 汽车防盗招数 /128

Contents

十、安全气囊 /131

1. 前排双安全气囊 /132
2. 侧安全气囊 /133
3. 帘式安全气囊 /133
4. 膝部安全气囊 /134
5. 前排安全气囊不启动条件 /134
6. 安全气囊不启动实例 /135

十一、自驾游常识 /137

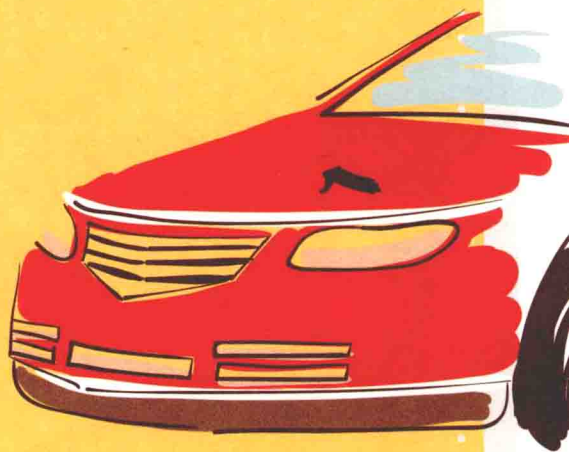
(一) 行前准备 /138

1. 制定自驾游计划(路书) /138
2. 行前车辆检查 /140
3. 随车工具清单 /141
4. 随车备件清单 /142
5. 随车证件清单 /143
6. 随车装备清单 /143
7. 随车物品清单 /144
8. 装车技巧 /144

(二) 自驾途中 /145

1. 编队技巧 /145
2. 头车职责 /146
3. 尾车职责 /147
4. 其他车职责 /148
5. 跟车技巧 /149
6. 通讯技巧 /150

后记 /152



一、认识汽车

正确养车，合理用车，从认识汽车开始。下面将介绍与汽车有关的最基本的知识。

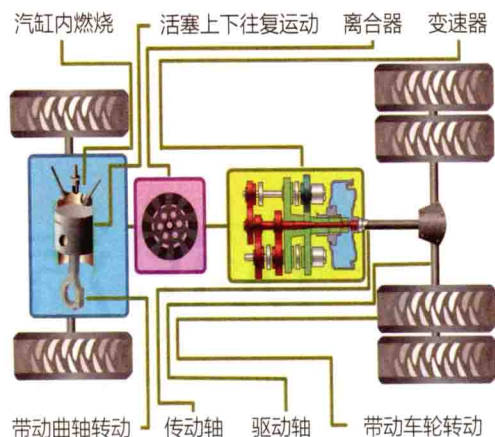




1. 汽车为什么能跑起来？

燃油在汽缸内燃烧产生大量热能，推动活塞上下往复运动，带动曲轴转动，发动机产生动能。

发动机的动力通过离合器、变速器、传动轴传到驱动轴，从而带动车轮的转动。这样汽车就跑起来了。



2. 汽车由哪几部分构成？

从大的方面来讲，汽车由发动机、底盘和车身三部分组成。

发动机是汽车的动力源泉；

底盘是汽车的平台，并将发动机的动力传递到汽车的驱动轮上；

车身为车上人员提供驾乘空间。



3. 发动机排量是什么意思？

排量是发动机的重要参数，是发动机各汽缸工作容积的总和。汽缸工作容积是指活塞从下止点到上止点所扫过的容积，也叫单缸排量，它取决于汽缸直径和活塞行程。



4. 发动机排量相同，为什么功率不同？

各厂家生产的发动机由于采用了不同的技术，其性能也各不相同。

影响发动机功率的因素主要有：排量、进气效率、排气效率、转速、压缩比等等。这些因素中，排量与发动机功率的关系最大。

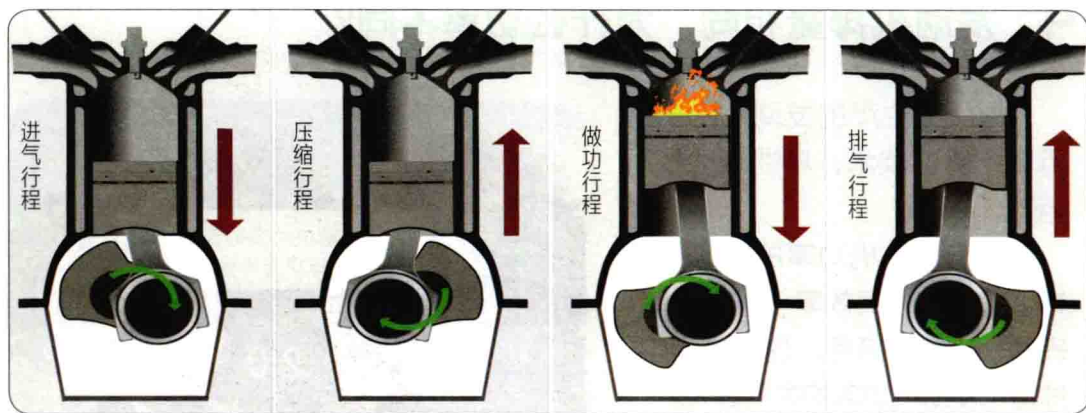
通常情况下，相同排量，功率和扭矩越大的发动机，其性能越好。





5. 发动机是如何运转的？

现代汽车使用的一般都是四行程发动机。首先，活塞从上往下运动，吸入混合气，完成进气行程；然后，活塞从下往上运动，对混合气进行压缩，完成压缩行程；在压缩行程快要结束时，火花塞点火，让混合气马上燃烧，产生能量，推动活塞从上往下运动，完成做功行程；最后活塞又从下往上运动，将废气排出汽缸，完成排气行程。如此周而复始，发动机便不停地运转。



6. 如何计算汽车实际油耗?

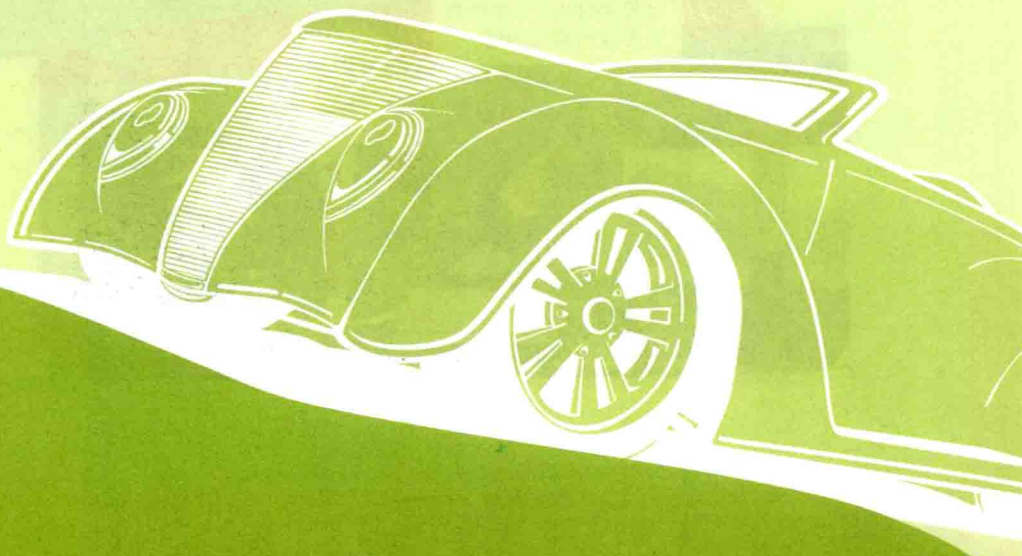
计算汽车实际油耗的步骤如下：

- ① 选择计量准的加油站，把油加到跳枪为止；
- ② 把里程表归零；
- ③ 上路行驶一定的里程；
- ④ 再回到上次加油的加油站，同样加到跳枪为止；
- ⑤ 用此时的加油量除以行驶的公里数，再乘以100得出的数字就是汽车的百公里实际油耗。

特别提示

行驶的里程越长，
计算油耗的误差越小。





二、随车工具

每次验车时，车检部门都会查验三角警示牌和灭火器。除此以外，还应该随车携带哪些工具，以便不时之需？下面将详细介绍常用随车工具的使用方法。





1. 车载灭火器的使用方法

灭火器的种类很多，如干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器等。手提储压式干粉灭火器由于携带方便、易储存、使用简单等特点，被广泛用于车载灭火器，其使用步骤是：

- ① 拔出保险栓或扳起保险把；
- ② 按下压把；
- ③ 对准火焰根部。



特别提示

虽然车载灭火器的使用方法很简单，但在储存和使用过程中有许多注意事项需要车主特别留心。

① 汽车配备灭火器是国家相关规定强制要求的，每次验车时，都会查验。因此，应随车携带灭火器，以防患于未然。

② 灭火器应存放在方便拿取的位置，建议尽量放在车厢内部，如座椅下面，而不要“藏”在后备厢的犄角旮旯里，以防火灾发生时，因翻找灭火器浪费宝贵的时间而错失最佳的救火时机。

③ 在储存过程中，应防止倒置、雨淋、暴晒和腐蚀。

④ 每半年应检查一次，如果表压指针偏出绿色区域，则应送厂维修或更换。

⑤ 许多厂家的干粉式灭火器虽然没有标明有效期限，但根据相关规定其报废期限为10年。

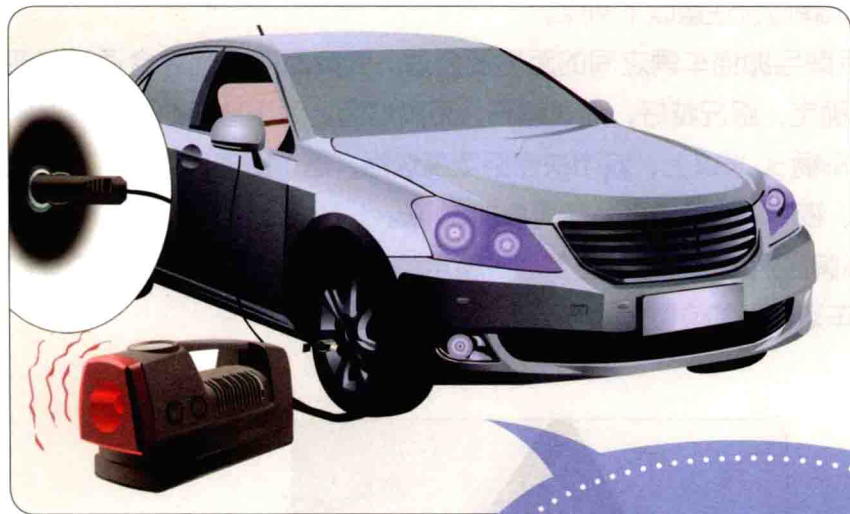
⑥ 遭遇汽车火灾时，千万不要惊慌失措，而应在第一时间判断并找到着火点，及时进行有效扑救。如果是发动机舱着火，不要猛地掀开发动机舱盖，而是先开启必要的缝隙，查找着火点，然后一边对准火焰根部喷洒灭火剂，一边打开发动机舱盖。

时刻铭记“防火胜于救火”。定期做好车辆的保养工作，不让汽车“带病”上路。当发现汽车有焦味或冒烟等异常情况时，应立即明白这是汽车火灾的先兆，此时应立即停车、关闭电源、拉好手刹，所有乘员迅速下车，然后再救火，并及时报警。

2. 车载气泵的选择和使用

保持合适的轮胎气压，不仅有利于节油，而且事关行车安全。随车携带合适的电动气泵，会为您的汽车生活带来诸多方便。

在选择车载气泵时，一定要注意其工作电压是否与您的汽车电源电压相符，电源插头与您的车载电源输出接口是否匹配。



特别提示

在使用电动气泵时，应严格按照气泵说明文件正确使用。需要特别注意的是：切忌让气泵长时间连续运转，否则很容易导致气泵损坏。一般连续工作1分钟左右，就应停下来休息一次。