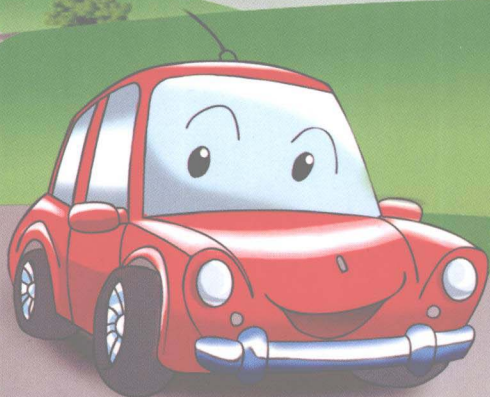




汽车节能减排科普读物

汽车节能 驾驶手册

中华人民共和国交通运输部



人民交通出版社
China Communications Press

《汽车节能驾驶手册》

汽车节能 驾驶手册

中华人民共和国工业和信息化部



工业和信息化部编

汽车节能 驾驶手册

中华人民共和国交通运输部



人民交通出版社

China Communications Press

内 容 提 要

本书是在深入开展全民节能行动的大背景下,结合交通运输节能减排实际和国外成熟经验,为全国的汽车驾驶员朋友编写的节能驾驶知识普及读本。全书图文并茂,从行车、养车等方面生动讲述了节能驾驶、绿色出行的操作要领和关键环节。

本书可供道路运输驾驶员学习使用,也可供广大私家车用户作参考。

图书在版编目(CIP)数据

汽车节能驾驶手册 / 中华人民共和国交通运输部编.

—北京:人民交通出版社,2008.10

ISBN 978-7-114-07429-5

I.汽… II.中… III.汽车节油—手册 IV.U471.23-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第154742号

Qiche Jieneng Jiashi Shouce

书 名: 汽车节能驾驶手册

著 作 者: 中华人民共和国交通运输部

责任编辑: 王振军 白 嵘 翁志新

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011) 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010) 59757969, 59757973

总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京交通印务实业公司

开 本: 880 × 1230 1/32

印 张: 1.625

字 数: 26 千

版 次: 2008 年 11 月第 1 版

印 次: 2008 年 12 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-07429-5

定 价: 10.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

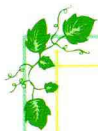
序 言

品质生活是我们的共同夙愿，良好的生态环境是品质生活的基础和前提。伴随着人类社会的文明与进步，汽车迅速走进我们的生活，改变着我们的生活。但汽车社会的快速来临，加速了石油资源的消耗，影响着我们的生态环境；不良的汽车驾驶习惯，会增加不必要的燃油消耗和有害气体的排放。共同维护良好的生态环境，给后代留下必要的生存资源，是我们的社会责任和共同心愿。

汽车社会呼唤“绿色驾驶”——从培养节能驾驶习惯做起，以尽可能小的燃油消耗和尾气排放实现最经济的出行。研究表明，驾驶习惯的不同对汽车燃油经济性的影响可达30%，汽车驾驶节能的空间和潜力巨大。作为驾驶员，方向盘在我们的手中，油门在我们的脚下，节能驾驶需要你我的参与和奉献。真诚地希望大家共同树立绿色驾驶新理念，养成节能驾驶好习惯，节约每一滴燃油，减少每一点排放。

《汽车节能驾驶手册》综合国内外节能驾驶的成熟经验，图文并茂、通俗易懂，从细节入手，为您提供了一些易于掌握、便于操作、行之有效的节能驾驶常识和技巧，希望给您创造效益，带来福安。

交通运输部副部长：



本书编写组

组 长：戴东昌

副组长：徐亚华 汪学君 韩 敏

成 员：蔡团结 王振军 周体光

谭衡鸣 闫长文 史晓华

范 立 蔡凤田 李华强

殷国祥 俞伟民 李宏刚

邹业长 吴爱平 梁 琳

徐彩琴 陈化心 李晓峰

佟浚洲 林炳荣



目 录



一、树立绿色驾驶新理念 1

二、掌握节能驾驶八环节 4

- 1 发动机的起动机 4
- 2 汽车起步 7
- 3 加速踏板控制 9
- 4 挡位的选用和变换 11
- 5 发动机温度的保持 14
- 6 滑行的合理运用 16
- 7 制动器的使用 18
- 8 停车与发动机熄火 19

三、养成良好的驾驶习惯 23

- 1 选择好行驶路线和出行时间 23
- 2 正确观察、判断和处理交通情况 26
- 3 保持经济车速行驶 27
- 4 行车中不急加速和急减速 28
- 5 有序通过交叉路口 29
- 6 坡道驾驶要做到安全滑行 31
- 7 不要频繁变更车道 32
- 8 尽量减少短距离行车 33

9 正确使用空调 34

10 高速行驶不开车窗 35

四、做好车辆检查维护 37

1 做好车辆维护 37

2 坚持车辆检查 41

3 降低车辆负重 44

4 合理装载 45

一、树立绿色驾驶新理念

“绿色驾驶”是国外普遍推行的驾驶理念和环保理念，意在倡导和呼吁广大驾驶员朋友：养成良好的节能驾驶习惯，以最少的燃油消耗和尾气排放，实现最经济、最高效的出行。“绿色驾驶”已成为汽车社会的一大主题。

随着汽车工业的发展和人民生活水平的提高，全国汽车保有量迅猛增长，汽车燃油消耗量逐年增加。截至2007年底，我国汽车保有量已超过5600万辆，与上年相比增长14%以上。汽车每年消耗不可再生的石油资源约8100万吨以上，每年消耗汽油占全国汽油消耗总量的85%以上，消耗柴油占全国柴油总消耗量的38%左右。能源的紧缺、油价的不断上升、环境污染的日益严重使得汽车节能显得尤为重要。





汽车尾气中含有 100 种以上的物质，不仅直接危害人类的健康，而且还会对人类赖以生存的环境产生不良的影响。汽车尾气中的氮氧化物和碳氢化合物在阳光的作用下发生化学反应，形成光化学烟雾，能损坏人的眼睛和肺；汽车尾气中的二氧化碳又是产生温室效应、造成地球变暖的主要因素。2007 年机动车排放的碳氢化合物、一氧化碳和氮氧化物分别超过了 900 万吨、4000 万吨和 700 万吨。



近年来，国际油价一路飙升。自 2003 年以来，国内油价连续多次上调。截至 2008 年上半年，汽油、柴油出厂价分别是 2003 年初的 2.15 倍和 2.22 倍。对运输企业来说，燃油成本约占到运营成本的 40%。与发达国家相比，我国汽车每百公里平均油耗要高出 20% 以上。研究表明，不同驾驶员在同一条道路上驾驶同一车辆消耗的燃料相差可高达 30%，节约燃油成为提升运输效益的重要手段。

每位机动车驾驶员都要树立“绿色驾驶”理念，从点滴做起，注重节能驾驶，节约每一滴燃油，减少每一点排放，维护好我们赖以生存的环境。





二、掌握节能驾驶八环节

对汽车燃油消耗影响较大的驾驶操作主要有：发动机的起动、汽车起步、加速踏板的控制、挡位的选用和变换、制动器的使用、发动机温度的保持、滑行的合理运用、停车与发动机熄火等八个环节。

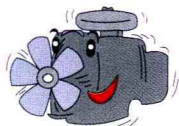


1. 发动机的起动

发动机的起动，一般分为常温起动、冷起动和热起动三种。



热起动：发动机温度在40摄氏度以上



常温起动：大气温度或发动机温度高于5摄氏度



冷起动：大气温度或发动机温度低于5摄氏度

起动发动机时，变速杆要放到空挡位置，踏下离合器踏板，以减小发动机的起动阻力。发动机起动后，缓抬离合器踏板，使其平稳接合，将动力平顺地传给变速器输入轴。



发动机起动后保持平稳运转。转速过低、过高，都会使油耗增加。

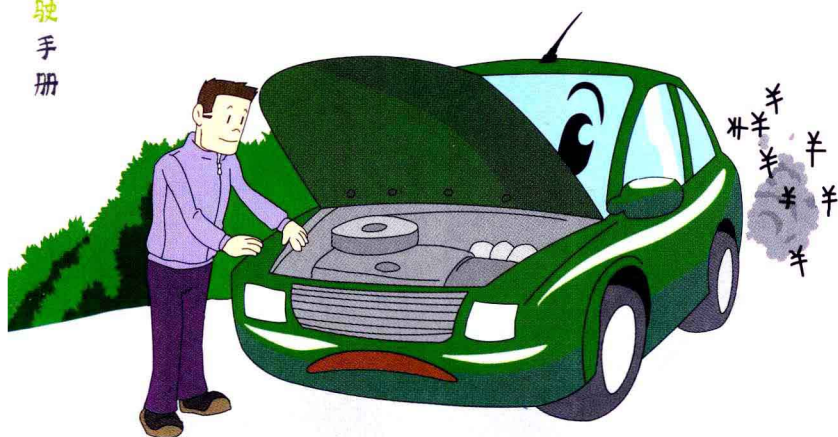




电喷发动机车辆，启动后1分钟之内起步，低速行驶1~2公里，使发动机、变速器、轴承等一同预热、润滑，既能节省燃油，又能减少车辆的磨损。在冬天气温较低时，低速行驶3~4公里。



不要在启动发动机后检查车辆。发动机空转5分钟可消耗约160毫升燃油。



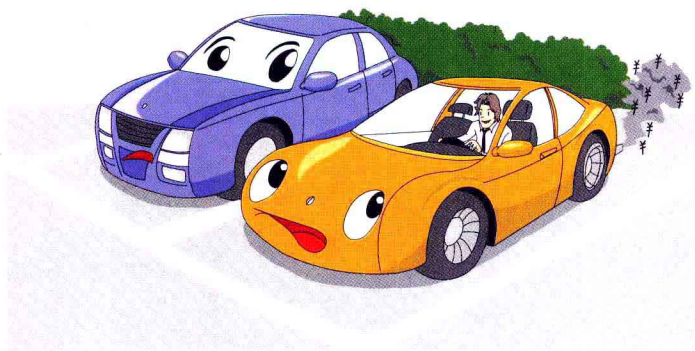
► **不良驾驶行为：**发动机预热时间过长。

严寒天气在没有保温设施的情况下启动发动机，应采取正确的方法，对发动机预热，使发动机易启动、少磨损，并缩短启动与加温时间，达到节油的目的。

常温或热启动发动机时，要做到一次顺利启动。避免短时间反复启动。启动后，不要猛踏加速踏板。



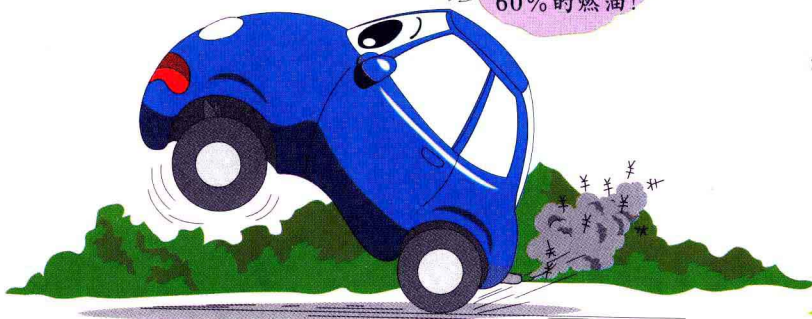
猛踏加速踏板起动
发动机，会造成燃
油浪费！



2. 汽车起步

汽车起步操作要做到手脚协调，轻踏加速踏板，缓抬离合器踏板，使发动机既不熄火，又能省油，实现车辆平稳起步。

起步过快要比
平稳起步多耗
60%的燃油！





手动挡车辆起步，要克服车辆的静止惯性，需要有较大的驱动力。小型汽车起步用一档，大型载货汽车起步可用二挡，以加大车轮的驱动转矩 达到提高汽车起步驱动力的目的。



车辆起步时，左脚将离合器踏板完全踏下，将变速杆置于起步挡位置，左手握转向盘，在左脚松抬离合器踏板至半联动的时候，右手松放驻车制动器操纵杆，右脚适量轻踏加速踏板，左脚继续缓慢抬离合器踏板，使车辆平稳起步。避免因操作不当出现熄火或者踏下加速踏板过早、过晚。



► **不良驾驶行为：** 离合器经常处于半联动状态。

上坡起步要根据坡度大小适量提高发动机的转速。



3. 加速踏板控制

控制好加速踏板，做到“轻踏、缓抬”，不要猛踏、猛抬或连续地踏、抬加速踏板。猛踏加速踏板（急加速），燃油消耗会成倍增长。对于自动挡的车辆，猛踏加速踏板，既不能迅速提高车速，又浪费燃油。



►不良驾驶行为：加速踏板控制不稳。