



BMW 740Li

全彩印刷

叶宏 编著

汽车驾驶

全攻略

精彩纷呈
汽车业内资深人士
倾情推出
车友经典必备



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

汽车驾驶全攻略

叶宏 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

我国刚进入汽车社会，整体上我们的驾驶人对安全驾驶的理解和用车方式还有很多欠缺和偏颇。本书结合欧美成熟驾驶及用车方式，详细介绍了驾驶和养车等相关知识，以及一些规范的安全驾驶技巧和方法。广大车友迅速地了解、掌握这些常识和知识，不仅可以在驾车过程中少走弯路，也能成为用车和养车的行家里手。

本书最大特点是操作性强，具有较为实际的指导作用，适合车主、新车手及想进一步提高驾驶技能者阅读使用。

图书在版编目（CIP）数据

汽车驾驶全攻略 / 叶宏编著. —北京：机械工业

出版社，2010.6

ISBN 978-7-111-30739-6

I. ①汽… II. ①叶… III. ①汽车—驾驶术 IV. ①U471.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 097110 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：李 军 责任印制：杨 曦

保定市中华美凯印刷有限公司印刷

2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

145mm×210mm·5 印张·188 千字

0001-4000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-30739-6

定价：29.80 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

网络服务

社服务中心：（010）88361066

门户网：<http://www.cmpbook.com>

销售一部：（010）68326294

教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售二部：（010）88379649

读者服务部：（010）68993821

封面无防伪标均为盗版

前言

目前，我国处在汽车快速普及的过程中，越来越多的人拿到了驾驶执照。对于一个刚拿到驾驶执照的驾驶新手来说，让车走起来并不难，但要想正确遵守交通法规，在路上顺畅地驾驶，达到人车合一，还需要一个过程。除此之外，这些朋友还要知道与驾驶相关的常识，了解保养和用车的细节等。迅速地掌握了解这些常识和知识，不仅能帮助新车手和新车主在用车过程中少走弯路，也能使他们尽快成为用车和养车的行家里手。

本书不仅对于刚拿驾驶执照的朋友，对于很多驾驶行为不规范的朋友也很有帮助。我国刚进入汽车社会，整体上驾驶人驾驶意识和用车方式有很多欠缺和偏颇，在欧美开过车的朋友对此是深有体会。欧美发达国家进入汽车社会超过了 60 年，通过几辈人的总结整个社会对于驾车的规范性和安全性有了更深刻的理解，而且，现在刚拿驾驶执照的欧美年轻驾驶人比我们还有另一个优势，他们的父辈可以指导他们如何正确开车和合理用车。相比之下，在我们国家由于汽车刚进入家庭不久，不管是驾驶新手还是老手大多没有可借鉴的成熟经验，而我们的父辈却只能教我们如何骑自行车，所以我们开车上路的时候更多的是靠自己摸索积累经验，由于认识上的差距，难免有理解上的错误和使用上的误区。

本书根据科学的方法，并结合欧洲和美国成熟的驾驶及用车方式，规范安全驾驶的技巧和方法，不仅可以使刚取得驾驶证的驾驶人少走弯路直接掌握规范的驾驶方法，也帮助老的驾驶人领悟和改变不良的驾驶习惯和方式。正确驾驶，文明上路！

编者

目录

前言

第一章 日常使用 1



1. 正确识别汽车各部件 1
2. 点火开关的使用 3
3. 钥匙的使用和保管 4
4. 行车前的检查 6
5. 手动变速器的使用 8
6. 自动变速器的使用 10
7. 无级变速器的使用 12
8. 双离合变速器的使用 13
9. 安全带的使用 14
10. 驻车制动器的使用 15
11. 安全气囊的使用注意事项 16
12. 后视镜的使用 17
13. 刮水器的使用 18
14. 空调的使用 20
15. 如何给玻璃除雾 21
16. 灯光的使用 22
17. 停车辅助系统的使用 24
18. 定速巡航系统的使用 26
19. 天窗的使用 28

20. 车内儿童的安全保护 30
21. 车上儿童安全设备的使用 32
22. 儿童安全座椅的选择 33
23. 如何防盗 34
24. 行车电脑的使用 35
25. 防抱死制动系统的使用 36
26. 牵引力控制系统的使用 38
27. 电子稳定系统的使用 38
28. 车内装饰的注意事项 40
29. 汽车玻璃贴膜的误区 42

第二章 驾驶动作规范 44



1. 新手上路注意事项 44
2. 转向盘的正确使用 46
3. 正确的驾驶姿势和驾驶视野 47
4. 驾驶时左右脚的使用方式 48
5. 驾驶时的着装 49
6. 暖车过程 50
7. 起步与停车 52
8. 速度的控制 53

- 9. 制动踏板的使用 54
- 10 跟车的技巧 56
- 11. 如何安全地并线 58
- 12. 如何安全地超车 60
- 13. 如何防止追尾 62
- 14. 坡路和弯路驾驶 64
- 15. 倒车的技巧 66
- 16. 环保又经济的驾驶方式 68
- 17. 新车磨合期的驾驶方式 70
- 18. 女性车友开车注意事项 72
- 19. 孕妇乘车注意事项 74
- 20. 孕妇开车注意事项 76
- 21. 驾校教练的五大错误驾驶方式 78

第三章 驾驶行为的规范... 82



- 1. 安全驾驶的几点注意事项 82
- 2. 开车打电话的危害 84
- 3. 学会观察交通标识 85
- 4. 会车与让车 86
- 5. 通过交叉路口驾驶 88
- 6. 高速公路驾驶 90

- 7. 如何安全通过高速公路隧道 92
- 8. 突发意外的处理方式 93
- 9. 通过环岛、立交桥 94
- 10. 夜间驾驶 96
- 11. 车辆的停放 98
- 12. 文明礼貌驾驶 99
- 13. 郊区驾驶的注意事项 100

第四章 欧美驾驶方式和习惯与国内驾驶方式和习惯的差异 102



- 1. 通过路口 102
- 2. 跟速与限速 104
- 3. 行路权与防卫性驾驶 106
- 4. 中国轿车比欧款轿车多的配置 107

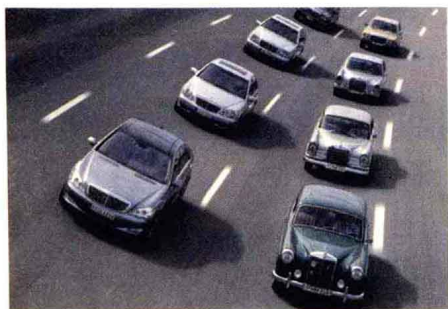
第五章 特殊驾驶环境注意事项 108

- 1. 雨天驾驶 108
- 2. 冬季驾驶 110
- 3. 雪地结冰路面的驾驶 112
- 4. 涉水路况的驾驶 114



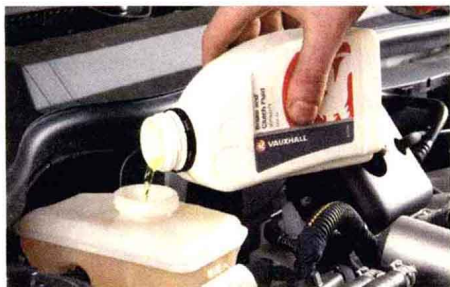
- 5. 沙土、沙石路况的驾驶 116
- 6. 雾天驾驶 118
- 7. 大风天驾驶 119

第六章 高技术驾驶和应急驾驶.....120



- 1. 如何闪避障碍物 120
- 2. 前驱车和后驱车驾驶方式的不同 122
- 3. 侧滑发生时的处理方式及如何使用侧滑技术 124
- 4. 高速弯道的驾驶技巧 126
- 5. 跟趾减档动作 128

第七章 车辆的日常保养 .. 130



- 1. 合理保养的重要性 130
- 2. 正确选油，适时加油 132
- 3. 三滤的保养 134
- 4. 机油型号的选择 135
- 5. 机油的检查和更换 136
- 6. 节气门的清洁 137
- 7. 制动系统的保养 138
- 8. 发动机冷却液的使用 140
- 9. 蓄电池的维护 142
- 10. 发动机正时带的更换 144
- 11. 火花塞的更换 146
- 12. 制动液的保养 148
- 13. 轮胎的使用 150
- 14. 备胎的使用 152
- 15. 如何正确洗车 153
- 16. 驾乘室的内部清洁 154

第一章

日常使用

汽车的使用不像家用电器那么简单，现在汽车的技术含量和配置越来越丰富，在驾驶中需要操作的设备越来越多，对于一个新手来说要学的东西太多了。然而只有全面了解汽车的这些设计和配置的用途，新手驾车才能有安全保障。

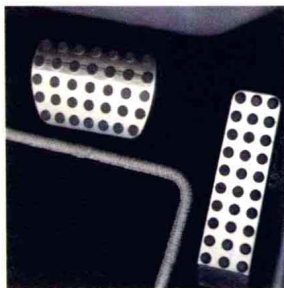


正确识别汽车各部件

汽车是由发动机、底盘、车身、电气设备四部分组成的，内燃发动机的作用是使供入其中的燃料燃烧而发出动力。大多数汽车都采用往复式内燃机，它一般是由机体、曲柄连杆机构、配气机构、供给系、冷却系、润滑系、点火系（汽油发动机）、起动机等部分组成的。

底盘接受发动机的动力，使汽车产生运动，并保证汽车按照驾驶人的操纵正常行驶。底盘由以下几部分组成：传动系——将发动机的动力传递给驱动车轮。它包括有离合器、变速器、传动轴、驱动桥等部件。行驶系——将汽车各总成及部件连成一个整体并对全车起支撑作用，以保证汽车正常行驶。行驶系包括前轴、驱动桥的壳体、车轮（包括转向轮和驱动轮）、悬架等部件。转向系——保证汽车能按照驾驶人选择的方向行驶，由转向盘的转向器及转向传动装置组成。制动装置——使汽车减速或停车，并保证驾驶人离开后汽车能可靠地停驻。每辆汽车的制动装备都包括若干个相互独立的制动系统，每个制动系统都由控制装置、传动装置和制动器组成。

车身是驾驶人工作场所，也是装载乘客和货物的



场所。车身应为驾驶人提供方便的操作条件，为乘客提供舒适安全的环境或保证货物完好无损。电气设备由电源组、发动机起动系和点火系、汽车照明和信号装置组成。此外，在现代汽车上越来越多地装用了各种电子设备：微处理机、中央计算机系统及各种人工智能装置等，显著提高了汽车的性能。

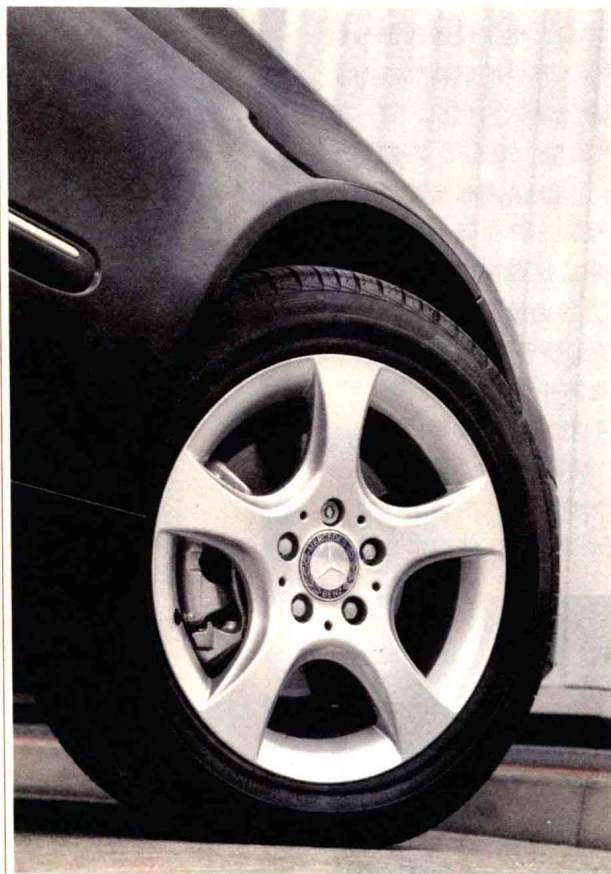
现在轿车的操控部分大同小异，不过不同厂商的设计还是有很多不同，比如梅赛德斯-奔驰车的刮水器控制杆就和其他车完全不同，日系车的灯光控制和欧系车不尽相同。驾驶人在驾驶一款以前没驾驶过的车辆时，应该首先熟悉汽车的各个部分，调节好转向盘、座椅、

后视镜的位置。还要应该先熟悉一下汽车的各个相关的操控部分，比如手动变速器的挡位设置、离合器踏板的联动点、加速踏板和制动踏板的脚感、灯光开关、刮水器开关和转向开关等。

而作为一个第一次当车主的消费者，在使用新车前一定要仔细阅读随车的《用户手册》，仔细了解新车各个功能和使用方法。汽车不同于家里的电视和冰箱，它需要正确的使用、保养和维护，《用户手册》了解得越详细，对于安全驾驶和正确使用车辆就越有帮助，曾经有个宝马女车主由于没有仔细阅读用户手册，车开了5万公里都没有做任何保养，直到有一天宝马终于“卧槽了”，结果光发动机的修理费用就花了3万多元，如果仔细看了《用户手册》这种情况是完全可以避免的。

编者提示

了解轿车中的各个功能越仔细，初次驾驶时就越有把握，就能快速适应车的操控特点，做到安全驾驶。



2

点火开关的使用

现代汽车的点火开关大多是复合式的，具有多种功能。一般的点火开关有4个挡位：0挡为停车和锁止转向盘，1挡为通电，2挡为完全通电（油表、冷却液温度等数据都可以显示），3挡为点火起动发动机（发动机起动成功后会返回2挡）。汽车的点火开关钥匙是随车配给的，一般均有两套。

使用点火开关钥匙时，应将钥匙按规定插到相应位置，然后，旋转到4个功能位置的任何一位置。由于是用起动机起动发动机，在转动点火开关时，应关闭车辆上用电量大的电器以减小电动机的负荷。而且每次重新启动时必须将点火钥匙转回到起始位置，起动时如果钥匙不迅速回位（START→ON），发动机起动后起动机仍继续工作会损坏起动机。取出钥匙时，应先压住钥匙再旋转到锁紧位置，即可取出钥匙。如果钥匙无法或难以转到起动位置，那是由于转向盘被锁止，略微转动转向盘解除锁止就可以顺利完成起动过程。

此外，配有自动变速器的车辆在熄火后应将变速杆切换到P挡位，那样才能将钥匙拔出。一些轿车采用了更为先进的按键式点火开关。和普通开关钥匙一样，它也分为4个挡（0挡为停车和锁止转向盘，1挡为通电，2挡为完全通电，3挡为点火起动发动机），这种按键式起动装置在使用上更为快捷方便。



编者提示

对于按键式点火开关，使用时应该注意，除了紧急情况外，驾驶期间不要操作按钮式点火开关，因为点火开关接通2秒钟以上，发动机停止工作的同时转向盘会锁定并导致驾驶人对汽车失去控制，这样会造成严重的车辆损坏或人员伤害。



3

钥匙的使用和保管

汽车钥匙的外观和家里的钥匙大致相同，功能却复杂了很多。现在售价8万元以上的新车钥匙基本上都是具有芯片的遥控钥匙，而一些车辆开始配置更为先进的智能感应式钥匙系统。从功能上来说，遥控钥匙内的遥控系统和车内的防盗系统构成了一个系统，普通遥控钥匙有开关车门和行李箱功能，一些高级些的遥控钥匙还具有开关车窗玻璃功能。遥控钥匙的遥控系统作用距离一般为50米以内，这是从安全角度来考虑的，并不是能遥控的距离越远越好。最先进的钥匙是智能感应式遥控钥匙，钥匙的外观简化成为了一个卡片，钥匙中的智能逻辑芯片和车辆的自动门锁通过信号自动感应开关车门。

在日常使用中，汽车钥匙的合理保管十分重要，目前市场上销售的大部分新款车钥匙上都嵌有钥匙编号的金属片，在使用钥匙和车辆前应将有编号的金属片取下，并妥善保存。按照金属片号码，可到本车维修中心配制到新钥匙（配制新钥匙时，维修中心将有严格的审查手续）。为了安全起见，备用钥匙要另外保管，当钥匙丢失



失灵。所以一旦遥控钥匙进水，千万不要拿着钥匙使劲地甩，这样最容易使水流到其他重要线路上，也不要立刻用遥控开锁，因为这样可能导致电路板烧坏。正确的做法是将车钥匙壳打开平放，并用吹风机吹干，然后再送到维修店检查。

一些车辆使用智能感应遥控钥匙，这种钥匙使用低强度无线电波，因此在有磁场干扰的情况下可能无法正常工作。此外，经常将智能车钥匙和手机放在一起，不可避免地会导致智能车钥匙失灵，因为智能钥匙中的芯片有时会受到手机频率的干扰，可能导致钥匙的遥控功能暂时失灵。还有，如果智能钥匙接收高强度无线电波，则其可能过度消耗蓄电池电量。因此，不要将智能钥匙放在电子装置附近，例如，电视或者个人电脑。

编者提示

汽车钥匙在使用中应注意不要挂太多钥匙或很沉的钥匙扣，应保持钥匙的重量。因为车辆在行驶中会上下颠簸，长期如此会减少钥匙和锁芯的使用寿命。而且只有在车辆完全停稳后才能将钥匙从钥匙口拔出，否则转向柱锁止机构会自动触发。

或被盗时，为防止车辆被盗，应该更换钥匙芯片总成。此外，车主在临时停车离开车辆时（比如在加油站加油交费时），为了安全起见必须拔出钥匙并带在身上。而且，把钥匙和儿童一起留在车内也是很危险的，儿童会模仿大人的行为将钥匙插入点火开关内，操作电动车窗或其他开关，甚至起动发动机，这样会造成严重的后果。

对于遥控钥匙来说，最害怕的就是由高空摔落在地，因为多数遥控钥匙壳都比较结实，而内部电子线路抗冲击力则较弱，遇到剧烈碰撞时容易损坏。此外，现在的遥控钥匙都是防水设计，不过还是要小心为上，遥控车钥匙进水后会烧坏内部的线路，也会造成遥控



4

行车前的**检查**

行车前检查是一个必须的步骤。首先是检查仪表板。仪表板上集成了很多显示功能，分别有发动机转速表、车速表、冷却液温度表、燃油表、警告灯（如机油压力警告灯、蓄电池未充电警告灯、发动机故障警告灯、冷却液温度过高警告灯、制动液位置警告灯、安全气囊故



障警告灯、ABS 故障警告灯、车门未关警告灯、燃油量过低警告灯、安全带未系警告灯等），以及一些带提醒的显示灯分别是

示宽开启显示灯、近光开启显示灯、远光开启显示灯、危险报警显示灯、左转向开启显示灯、右转向开启显示灯，此外还有其他功能，如电子转向系统故障灯、制动力分配系统故障灯等。

现在汽车的仪表设计得很科学，在没有异常的情况下，仪表上是不会有故障信息显示的，一旦有显示就说明此时不适合行车或有故障，如拉了驻车制动器会有感叹号的显示，冷却液高度不足有冷却液标志灯显示，缺燃油就会有燃油表灯显示，灯泡坏了会有个灯泡灯的显示等。

此外，行车前车身外部的检查也很重要：车辆附加设备良好，工作可靠；全车清洁，无漏油、漏液现象；随车工具及附件齐全备胎完好；检查牌照及标志完整，布置位置正确；灯光正常且玻璃无损伤。此外，行车前轮胎检查也很重要，轮胎的养护是汽车行驶安全的重点，人们经常忽视轮胎的安全，直到发生爆胎事故才懊悔不

编者提示

新手由于对开车的整个程序还不是很熟悉，驾驶过程中丢三落四是很普通的事情，比如不少新手都有没松开驻车制动器就行车的经历，而如果在准备过程中先看一下仪表板这种情况就可以避免了。

已。行车前的安全检查是保障车辆行驶安全的预防性措施，是有效消灭安全隐患的积极举措。希望广大汽车驾驶人为了您的行车安全，也为他人的安全，能够养成良好的安全检查习惯。

启动发动机挂挡起步前，最后一个要注意的是车门一定要关严。很多新手和乘车经验不多的人都有没关好车门的经历，在大街上经常能看到车门没关上的车辆在行驶，因此在出行之前要确认车门已经紧闭再出发。尤其是在高速行驶中，如果此时由于车门没关上，车门突然打开难免造成意外。好在目前很多车型都有了自动提示功能。

5

手动变速器的使用

手动变速器是历史最悠久的汽车变速器，其历史基本和汽车的历史相同，目前手动变速器的基本结构和操作方式在 90 多年以前就定型了。现在流行的手动变速器的设置有一个倒挡、一个空挡和几个前进挡（一般是有 4 个前进挡或 5 个前进挡）。一个 5 挡的变速器提供 5 种不同的变速比，在输入轴和输出轴间产生转速差，不同的挡位对应不同的行驶速度。



由于设计理念有所不同，不同厂商采用的手动变速器挡位设置是不同的，比如虽然都是德系车，宝马、大众和欧宝的挡位设置是完全不同的，有时候甚至是同一个厂商的不同类型手动变速器的挡位设置也不同，大众桑塔纳的4挡变速器和大众捷达的5挡手动变速器挡位设置就是完全不同的，因而对于初次接触的车型，应该先熟悉挡位的设置。

对于手动变速器的车型而言，离合器是汽车动力系统的重要部件，它担负着将动力在变速器与发动机之间进行切断与连接的工作。在城市道路或者复杂路段驾驶时，离合器成为手动变速器车辆中使用最频繁的部件之一，而离合器运用的好坏，直接体现了驾驶水平的高低，也体现了对于车辆保护的好坏。掌握离合器的原理，正确使用离合器，以便在特殊情况下利用离合器来

解决问题，是每个驾驶手动变速器车型的车友应该掌握的。

驾驶手动变速器车型时换挡是一个重要步骤，要做到两点：首先是车速应该达到所换挡位的车速范围，然后是左脚抬离合器踏板时抬到联动点处应该暂停，同时右脚稍稍踩下加速踏板，感到车有向前行驶时的力量再轻抬离合器踏板，这样操作不仅发动机工作平稳、顺畅，车身也不抖动。总之，换挡时宜干净利落，不宜拖泥带水。离合器踏板踩下要快，抬起要慢。避免换挡后发动机转速变得极低，遇此情况，应再次减挡，甚至跳跃减挡。

有些驾驶人为了省油提前加挡，这样发动机不但不能在正常转速下工作、抖动严重，而且燃料燃烧不充分，因而易产生积炭。从长远使用来看不仅影响发动机的使用寿命，而且会增加保养费用和油耗。不少手动变速器车型的驾驶人或是图省事或是因为新手上路不习惯换挡，即使车速提升到较高水平也不加挡，事实上这种低挡高速的做法让发动机负荷增大，对发动机的损害是极大的。开车不能懒，要根据车速勤换挡。一些驾驶人在开车中习惯于左脚一直踩在离合上，以为这样可以更好地保持对车辆的控制，但实际上这种做法对离合片损害极大，尤其是当车辆跑高速时，长时间的半离合状态会让离合片迅速磨损。



编者提示

换挡时离合器踏板应踩到底，避免造成离合器过早磨损。同时，对于第一次驾驶的新车一定要熟悉挡位，如果不熟悉就驾驶造成的直接后果就是开车时不知道自己挂入几挡，容易因为精力分散造成交通事故。这种情况就可以避免了。

6

自动变速器的使用

通常情况下，我们把拥有液力变矩器结构的自动换挡变速器称为自动变速器。自动变速器是目前国内轿车和 SUV 上比较流行的变速器，由于省去了离合器踏板，驾驶人不必频繁地踩离合器踏板，使汽车驾驶变得更简单、轻松，在交通阻塞的路况下节省精力和体力。

大部分轿车的自动变速器设置有 D、P、N 和 R 四个基本工作方式（一些自动变速器还有 3、2 和 L 等工作方式，这是雪地和山路工况下的模式），D 是前进挡位的缩写，

R 是倒车挡位的缩写，P 为驻车挡位的缩写，N 为空挡位的缩写。现在一些较为先进的自动变速器还具有手动换挡功能，因而也被称为手自一体式自动变速器。

大部分自动变速器还有个 S 挡位，这是“运动挡”。挂上这个挡位后，汽车的电子控制系统（ECU）指令供油系统供给更多的燃料，不仅使发动机对于加速踏板的响应更灵敏，加速过程中的升挡时机也延后，发动机经常保持在高转速上以发挥出

