

# 第一章 驾校机动车学习 驾驶员培训知识

## 一、驾校机动车学习驾驶员培训规则

1. 机动车学习驾驶员经过交通法规培训考试合格后, 可持相关材料到驾校考试场申请办理学习驾驶证手续。在规定工作日内, 领取学习驾驶证、计时培训预约卡(IC卡)、训练记录手册, 以及指纹记录等。

2. 机动车学习驾驶员办理完相关手续后, 在学习驾驶证 2 年的有效期内, 可直接到考试场的计时预约大厅了解情况, 根据机动车学习驾驶员所学车型和时间办理预约手续。预约培训时间可在 7 日内任意选择, 每次连续预约培训时间不得超过 4 小时。

3. 每次培训前, 机动车学习驾驶员必须提前 30 分钟到达训练场地读卡站进行刷卡和指纹认定, 然后, 凭借预约单上的车号找到预约车辆开始训练。训练结束后, 由教练员在《学习驾驶员计时培训手册》上记录训练情况和训练时间, 尔后学员再到读卡站刷卡和进行指纹认证, 这样训练时间将自动记录在机动车学习驾驶员计时培训预约卡(IC卡)和驾校计算机网络中。

4. 机动车学习驾驶员在完成 30 小时场地训练后, 可持计时培训预约卡(IC卡)和训练记录手册到考试场预约桩考, 领取考试通知单。机动车学习驾驶员桩考合格后, 再继续预约道路培训。

5. 机动车学习驾驶员在完成大客车 97 小时、大货车 68 小时、小型汽车 58 小时、增驾 29 小时的训练后, 可到考试场预约路考。路考合格后, 由驾校考试员收回计时培训预约卡(IC卡)。机动车学习驾驶员在考试合格 10 个工作日之后, 凭有效身份证件到考试场计时预约

大厅领取机动车驾驶证。

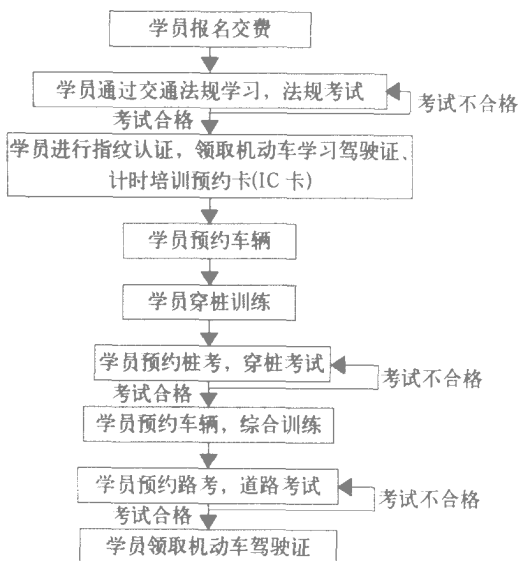
6. 机动车学习驾驶员在参加桩、路考过程中,第一次考试不合格的,需持计时培训预约卡(IC卡)到大厅办理预约补考手续,办法与初次预约桩考、路考相同。

7. 桩考、路考第二次不合格的机动车学习驾驶员应到所在地区车管所驾驶员报考受理岗办理重新报考手续(原有科目学习成绩保留),并再经 10 小时训练后,方可再次参加补考。

8. 机动车学习驾驶员如因本人的原因不能如期参加训练的,需要在距预约训练时间 24 小时之前重新办理预约手续。逾期不办理的,视为自动放弃预约训练时间,并需赔偿相应的计时培训费用。

9. 机动车学习驾驶员如遇恶劣天气等不能按原定预约时间进行训练和考试的,亦必须到考试场重新办理预约手续。

## 二、驾校机动车学习驾驶员学车流程图



## 三、驾校机动车学习驾驶员小型汽车 58 小时训练计划

驾校机动车学习驾驶员小型汽车 58 小时训练计划

表 1

| 序号 | 训练时间           | 训练内容                                                                                                                                                                                  | 训练目的                                                                                              |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1~2 小时<br>(原地) | <ul style="list-style-type: none"> <li>介绍汽车各主要基础部件和仪表、灯光的使用、位置及作用。</li> <li>六大部件(离合器、脚制动器、加速踏板、手制动器、变速杆、转向盘)的作用和正确操作方法。</li> <li>上、下车动作程序与正确的驾驶姿势。</li> <li>顺序加、减挡的动作及其要领。</li> </ul> | 让机动车学习驾驶员初步了解汽车各种操作部件的位置及正确操作方法,并合理地进行运用;能够正确地操作变速杆,动作要求规范,各挡位准确无误,手脚配合协调,并为转入场地驾驶训练打下良好基础。       |
| 2  | 3~8 小时<br>(场地) | 指导机动车学习驾驶员驾驶车辆起步、停车、直线行驶、坡路停车起步和顺序加减挡。                                                                                                                                                | 机动车学习驾驶员能初步掌握平稳起步、停车的要领,达到直线行驶不画龙;基本掌握坡路起步的要领和方法,加、减挡动作规范,时机适宜。                                   |
| 3  | 9~10 小时        | “8”字训练;熟悉教练场路线,正确使用转向灯、后视镜的方法。                                                                                                                                                        | 熟练运用转向盘,掌握好转弯角度,识别各处交通标志、标线、指挥信号,并能自觉地遵守。                                                         |
| 4  | 11~13 小时       | 场地训练结合立交桥、环岛训练;注意限制门的走法。                                                                                                                                                              | 自觉遵守交通法规,按规定路线行驶立交桥和环岛。                                                                           |
| 5  | 14~16 小时       | 场地训练结合立交桥、环岛、铁路、红绿灯路口的训练。                                                                                                                                                             | 按交通法规要求,能够正确行驶立交桥、环岛、铁路和红绿灯路口。                                                                    |
| 6  | 17~18 小时       | 讲解训练通过单边桥、双边桥、井盖(障碍)的方法。                                                                                                                                                              | 培养机动车学习驾驶员的车感和目测能力。                                                                               |
| 7  | 19~20 小时       | 走折线路、定位停车、坡路起步停车。                                                                                                                                                                     | 机动车学习驾驶员能够灵活操作转向盘,学会各种复杂道路驾驶技术。                                                                   |
| 8  | 21~30 小时       | 穿桩训练:贴库、移库、倒库。要求:不碰杆、不出线、不熄火、不原地打轮、不中途停车、按规定路线行驶。                                                                                                                                     | 机动车学习驾驶员熟练掌握倒入、驶出车库,以及从乙库移向甲库的技能。穿桩训练是把以前所学起步、换挡、转向、制动、停车等单项训练,连贯在一起的综合训练,目的是全面提高机动车学习驾驶员的驾驶操作水平。 |

续表

| 序号 | 训练时间        | 训练内容                      | 训练目的                                                         |
|----|-------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 9  | 31~34<br>小时 | 根据桩考日期,桩路结合训练。            | 巩固和提高穿桩科目内容。                                                 |
| 10 | 35~38<br>小时 | 跟车、会车、让车、超车等驾驶训练。         | 学会在各种情况下的驾驶技能和不同情况的应变能力以及正确的处理方法,培养机动车学习驾驶员礼貌行车、自觉遵守交通法规的意识。 |
| 11 | 39~40<br>小时 | 上坡、下坡、平路等各种路况加、减挡的训练。     | 熟练掌握驾驶技能和技巧,换挡时机适宜,手与脚配合协调一致。                                |
| 12 | 41~42<br>小时 | 直角弯、锐角弯、钝角弯等各种弯路的训练。      | 转弯角度合适,打轮、回轮时机适宜,打转方向盘手法准确,旨在提高机动车学习驾驶员的驾驶操作水平。              |
| 13 | 43~44<br>小时 | 备制动、带制动、定位停车、靠边停车训练。      | 根据路况,有效掌握好行驶速度和靠边停车、定位停车的方法要领,学会用加速踏板控制车速,灵活操作制动机件,安全驾驶车辆。   |
| 14 | 45~46<br>小时 | 结合考试的9个科目训练,按小客车的考场要求去训练。 |                                                              |
| 15 | 57~58<br>小时 | 机动车学习驾驶员考前集中模拟学习          |                                                              |

#### 四、驾校机动车学习驾驶员道路考试内容与评分标准

驾校机动车学习驾驶员的考试为在教练场内模拟实际道路交通情况的考试,并采用电脑监控系统自动判分。

驾校机动车学习驾驶员道路考试内容与评分标准

表 2

| 科目    | 通过要求                                                                                                             | 判分要求                                                                                                                                                                                     | 路考系统技术要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 信号灯路口 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按信号灯通过路口。</li> <li>2. 进入导向车道后不准碾压分道线。</li> </ol>                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 十字路口红灯亮时, 如有车辆碾压或越过停车线, 提示“不按交通信号行驶, 不合格”。</li> <li>2. 碾压分道线, 提示“违反路口行驶规定, 不合格”。</li> <li>3. 已通过路口未按口令正确选择行驶路线, 提示“不按考试员指令行车, 不合格”。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在进入科目之前(收到科目信号前)考试员需事先指定考试车行驶方向(直行、左转、右转), 如果不事先指定, 收到科目信号后, 系统确定认为考试车直行(对于无直行的“丁”字路口默认为右转)。</li> <li>2. 根据不同考场, 直行分道的判别可能不同, 请根据路面箭头指示先行驶。</li> <li>3. “丁”字右方无横道的路口直行可以不受信号灯限制。</li> <li>4. 红灯停车后, 绿灯通行前, 请不要在信号灯还在交替时, 提前越过停车线。</li> <li>5. 黄灯亮时, 如果车辆已经通过停车线则可以正常通过路口, 否则视为“不按交通信号行驶”。</li> <li>6. 红灯亮时, 停车位置应尽量靠近停车线。</li> </ol> |
| 铁路路口  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在铁路路口停止线外停车观察, 如无特殊情况, 车辆通过路口。</li> <li>2. 通过铁路路口时, 不准停车熄火。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 车辆在停止线外不停车观察, 视为不停车瞭望, 应提示“违反铁路路口规定, 不合格”。</li> <li>2. 发生停车熄火的, 应提示“违反铁路路口规定, 不合格”。</li> </ol>                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 车辆在停止线外停车时, 必须完全停稳(速度指示为0)5秒以上, 才能起步通过。车未停稳且提前起步的, 视为不停车瞭望。</li> <li>2. 停车、熄火判断范围处于铁路两侧停车线之间。</li> <li>3. 停车越线, 视为不停车瞭望。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                  |
| 定位停车  | <p>根据考试员口令, 在定位停车时, 车前端(保险杠)及右侧, 应停在距停止线0.5m内。</p>                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 停车时车辆最前端或右侧距停止线或边缘线超过0.5m、但不足1m时, 提示“距指定停车位置超过50cm, 扣20分”。</li> <li>2. 停车时车辆最前端或右侧距停止线</li> </ol>                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 停车位置的确定, 前端以保险杠, 右端以车轮右边缘为准。</li> <li>2. 停车时车辆最前端或右侧之一越界视为整车越界。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                           |

续表

| 科目   | 通过要求                                                         | 判分要求                                                                                 | 路考系统技术要求                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 定位停车 |                                                              | 或路边边缘线超过1m时,提示“对车身后、左右位置感觉差,不合格”。<br>3. 停车时车辆最前端或右侧越过停止线或道路边缘线,提示“对车身后、左右位置感觉差,不合格”。 |                                                                                                                                                                             |
| 骑越障碍 | 1. 按考试员口令,依次骑越通过。<br>2. 任一车轮不得刮、蹭、碾压障碍物。                     | 任一车轮刮、蹭、碾压障碍物,提示“未通过障碍设施,扣20分”。                                                      |                                                                                                                                                                             |
| 限制门  | 不准碰杆                                                         | 碰杆提示“未通过障碍设施,扣20分”。                                                                  |                                                                                                                                                                             |
| 坡路起步 | 1. 在停车区域(坡段)的任何一点(大型教练车用2挡,小型教练车用1挡)能平稳起步。<br>2. 在起步过程中不得滑动。 | 1. 车辆滑动大于0.3m,应提示“车辆滑动大于30cm,不合格”。<br>2. 车辆滑动小于0.3m、大于0.1m,应提示“车辆滑动小于30cm,扣20分”。     | 1. 考试车在坡路上停车后,需要拉手制动器,等车辆完全停稳(速度指示为0)5秒以上,才能起步,否则视为没有停车。<br>2. 在停车区域的任何一点都可停车、起步,但是在指定停车区域内未停车的视为“不按考试员指令停车,为不合格”。<br>3. 车辆滑动在10~30cm之间,在车辆起步后再提示扣分。<br>4. 停车时,需要整车停在停车区域内。 |
| 折线路  | 1. 按照考试员口令,一次通过。<br>2. 任一车轮不能碾压折线道路边缘线。                      | 碾压折线路边边缘线的,提示“未通过障碍设施,扣20分”。                                                         |                                                                                                                                                                             |

续表

| 科目    | 通过要求                  | 判分要求                                      | 路考系统技术要求 |
|-------|-----------------------|-------------------------------------------|----------|
| 左右单边桥 | 根据考试员口令,单侧前后车轮一次通过。   | 一侧车轮掉下桥,未能上桥,不能顺利通过单边桥的,提示“未通过障碍设施,扣20分”。 |          |
| 双边桥   | 根据考试员口令,两侧前后轮一次通过双边桥。 | 一侧车轮掉下桥或未能上桥,不能顺利通过双边桥的,提示“未通过障碍设施,扣20分”。 |          |

说明:

①熄火一次,提示“熄火一次,扣20分”,该判断自考试员按“开始”键后起,直至考试结束。如果2次熄火间隔时间大于30秒,将被视为连续2次熄火,即重复2次上述提示。在铁路道口两停车线之间的熄火,视为“违反铁路道口行驶规定,为不合格”。

②如果考试员指定考试车进某个科目,考生在收到科目信号后,车辆没有进入该科目(如提示“单边桥”,但是考车没有进入单边桥,而从其他线路绕过,或过限制门不从两杆之间通过的)将被视作“不按考试员指令行车,为不合格”。

### 五、北京市机动车学习驾驶员计时培训收费标准

根据北京市物价局关于我市机动车驾驶员培训学校收费标准的通知,京价(收)字[1996]第351号,北京市物价局京价(收)[2000]150号,关于机动车学习驾驶员培训考试专用车辆收费标准摘录如下:

#### 1. 目前培训收费标准(1996年北京市物价局批准)

|       |       |      |           |
|-------|-------|------|-----------|
| 大货    | 2500元 | 68小时 | 36.77元/小时 |
| 小货    | 2400元 | 58小时 | 41.38元/小时 |
| 小客    | 3500元 | 58小时 | 60.35元/小时 |
| 小货增大货 | 1500元 | 28小时 | 53.57元/小时 |
| 大货增大客 | 1300元 | 29小时 | 44.83元/小时 |

2. 机动车学习驾驶员租用专用考试车进行场地或道路考试的,应向考试场缴纳车辆租金,即桩考或路考每人、每次大型车辆 30 元,小型车辆 25 元,使用桩考仪一次费用 10 元。

### 3. 其他相关收费标准

- (1) 机动车学习驾驶员报名考试手续费 50 元/人。
- (2) 机动车学习驾驶员新领、换领学习驾驶证 2 元/人。
- (3) 机动车学习驾驶员补考手续费,每人每科 5 元。
- (4) 机动车学习驾驶员新领、换领机动车驾驶证,每套 5 元。

## 六、北京市机动车驾驶员速递业务办理

北京市机动车驾驶员速递业务是北京市邮政局与北京市公安局公安交通管理局车辆管理所合作,共同开办的一项新型便民邮政速递业务。具体操作办法如下:

1. 机动车学习驾驶员在通过路考后,可在驾校考试场速递业务柜台填写一份“特快专递详情单”,将自己的有效地址、电话记录下来。当邮局收到车管所制作好的机动车驾驶证后,在 2 日内将机动车驾驶证送到学员手中(远郊区县顺延半日)。

2. 北京市内(含远郊区县)收费标准:20 元/每件(限重 500g) 外埠(不包括香港、澳门、台湾地区)收费标准:22 元/每件(限重 200g)。

3. 联系地址 北京市邮政局邮政速递局 免费咨询电话:(010)185-1

## 七、驾校教练车基本常识

驾校教练车编号统一为 5 位数字。左起第 1 位数“0”表示“驾驶学校名称”第 2 位数字表示车型、车种。例如,“1”代表大型货车 BJ1041 系列;“4”代表小型货车北京吉普 2032 系列;“5”代表小型客车上海桑塔纳系列;“6”代表小型客车富康系列。车辆编号之后的三位数为各种车型的自然编号,无实质的意义。如场内编号 05002,代表 ×× 驾校小型客车上海桑塔纳系列第 002 号车;再如场内编号 06001,代表 ×× 驾校小型客车富康系列第 001 号车。



## 第二章 汽车机械常识

### 一、汽车外部机件

汽车外部机件主要包括前窗、后窗、雨刷器、后视镜、发动机盖、挡泥板、前保险杠、前灯、转向灯、前轮、后轮、转向指示灯、前灯、尾灯、制动灯、倒车灯、牌照灯等。



图 1 汽车外部机件示意一



图 2 汽车外部机件示意二

## 二、汽车操纵装置

### 1. 转向盘

转向盘是操纵汽车行驶方向的装置，正确地运用转向盘是使车辆能够沿着正常路线安全行驶的重要因素。

转向盘的操作方法：

转向时一般是以左手为主，右手为辅，两手转动转向盘，即左手推送，右手顺势拉动，做到均匀柔和，快慢适当。当连续快速转向时，可用两手交替操作。

### 2. 变速器操纵杆

变速器操纵杆，是变速器的操纵机件。通过变换不同挡位或分离变速器内相应的各挡齿轮，可以改变传递的转矩和转速。

#### (1) 变速器操纵杆的作用

- ①适应汽车行驶阻力的变化，改变驱动轮扭矩和转速；
- ②使汽车前进或倒退；
- ③空挡时，中断动力传递，使发动机的运转与车辆的运动相脱离。

在离合器接合情况下，为了使发动机的动力不能传递给驱动轮，必须将变速器的变速杆置于空挡。

#### (2) 变速器操纵杆的操作方法

用手掌轻贴变速器操纵杆的球头，以五指握向手心，并自然地握住变速器操纵杆的球头。操作时以手腕和肘关节的力量为主，肩关节为辅。

#### (3) 变速器操纵杆进行加减挡的动作要求

由低速挡换入高速挡的换挡称为加挡，由高速挡换入低速挡的换挡称为减挡，这是两种不同的操作程序，在操作方法上也有差别，但在操作时必须符合以下要求：

①及时：起步后，随着车速的提高要及时按顺序换入高速挡，不要失去合适的换挡时机，使车辆的行驶速度和发动机的转速经常处于合理的联动状态

② 正确：加速踏板、离合器踏板、变速杆三者的配合要协调，挡位要摸准。

③ 平稳：换入新的挡位后，联动要及时平稳，要做到没有冲撞或拖拉感。

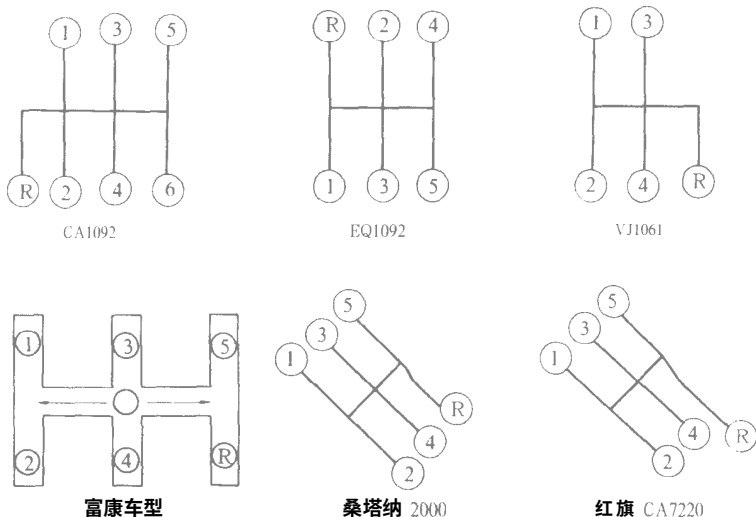


图 3 常见车型变速器挡位分布示意

汽车加挡时机速度参照表 (km/h)

表 3

| 挡位 | 1 挡 | 2 挡 | 3 挡 | 4 挡 | 5 挡 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 车速 | 20  | 30  | 40  | 50  | 60  |

### 3. 自动变速器

自动变速器也叫液力电控自动变速器（简称 AT），它是用微电脑控制液压装置，操纵液力变矩器的行星齿轮变速器来实现自动变速，以满足各种运行工况和使用要求。液压自动变速器不设离合器踏板，并且驾驶简便。

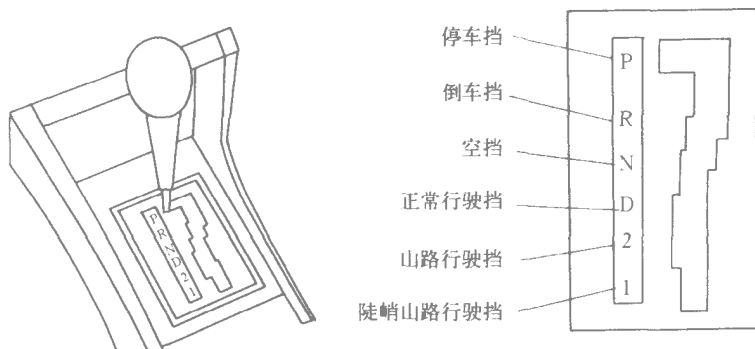


图 4 自动变速器操纵手柄与挡位示意

### (1) 自动变速器的操作方法

#### ① P—停车（锁）挡

停车挡是供停车和发动机起动时使用的，它是利用机械方式将驱动轮卡住，停车挡只能在汽车停稳不动时才能挂上。在变速操纵杆挂入“P”挡位置前，必须将操纵杆向下压；由“P”挡位移入其他挡位时，必须踩下行车制动器踏板，按下操纵手柄即可移入其他挡位。

#### ② R—倒车挡

倒车挡必须在轿车停稳后，发动机怠速时，踩住制动踏板，才能将操纵手柄移入“R”挡位。

#### ③ N—空挡位

空挡位在轿车静止或车速低于 5km/h 时，踩下制动踏板，才能将操纵手柄移入“N”挡位。

#### ④ D—正常行驶挡

车辆正常行驶起步前，踩住制动踏板即可操纵手柄移入“D”挡位。

#### ⑤ 2—山路行驶挡（低速 2 挡）

在爬长坡道或行驶在湿滑路面时，可将操纵手柄移入“2”挡位。“2”挡位只含有一、二两个前进挡，行驶速度的变化只能在一、二挡

范围内变换。

#### ⑥ 1—陡峭山路行驶挡（低速 1 挡）

在车辆大负荷、上下陡峭的山路时，可将操纵手柄移入“1”挡位。“1”挡位只含有一个最低的前进挡。用“1”挡行驶，发动机功率为 85kW 的轿车最高车速不得超过 65km/h，发动机功率为 145kW 的轿车最高车速不得超过 79km/h。在加速时，变速操纵杆可以从“2”挡挂入“1”挡位置。因为处于“1”挡位置，车速只允许 65~70km/h 之间行驶。

#### (2) 自动变速器使用的注意事项

① 发动机起动前，必须使变速器操纵杆处于“N”或“P”位置。发动机起动后，保持怠速运转，使车辆处于静止状态。

② 挂挡前，应踏下制动踏板，然后挂入所需挡位。起步前必须先踏下制动踏板，然后进行换挡。

③ 起步时，只需将制动踏板抬起后，缓缓踏下加速踏板，切不可猛踏、急踏加速踏板。

④ 如遇红灯或障碍需要暂时停车时，只需踏下制动踏板，不必将变速器操纵杆移至“N”挡位置，但必须保持发动机处在怠速状态。若停车时间较长时，在平路上只需将变速器操纵杆置于“P”挡即可；在坡道较大的道路上应先使用驻车制动器，然后将变速器操纵杆置于“P”挡。在下急坡时，随着速度加快，变速器会自动换入高速挡，导致车速越来越快。因此，下坡时应主动将变速器操纵杆换入低挡，使车速控制在较低范围。

#### 4 驻车制动器操纵杆

驻车制动器操纵杆也叫手制动器，它是驻车制动器的操纵装置，供驻车时制动使用，以免汽车溜动。在行驶中遇有紧急情况需要停车时，可以辅助行车制动，以增强整车的制动效果。在汽车制动失效时也可用驻车制动器进行临时代用制动，辅助车辆停车。在坡道起步时，通常用驻车制动配合，以阻止汽车后溜。

## 5. 制动踏板

制动踏板又称刹车，它在汽车需要减速或停车时使用。制动踏板是行车制动器的操纵装置，用以减速和停车。踏下制动踏板产生制动作用的同时接通制动灯开关，制动灯发亮，可警示尾随车辆，前车正在制动。

制动踏板操纵的方法：

(1) 操纵液压踏板时，两手应握稳方向盘，腰紧靠座位后背，右脚踏在制动踏板上，以膝关节的伸屈动作踏下或放松。踏下是制动，松抬是解除制动。

(2) 操纵气压制动踏板时，右脚跟支撑在底板上，脚掌踏在制动踏板上，以踝关节伸屈动作踏下或松抬，踏下即制动，放松即解除制动。

(3) 一般情况下应采用先轻踏再逐渐加重或随踏随放，以便平稳减速。需停车时，在车即将停住时稍抬制动踏板，以实现平稳停车。把制动踏板迅速、完全踏下的操作方法称为紧急制动，此制动仅在紧急停车时使用。

(4) 汽车行驶中不得无故将脚长时间放在制动踏板上。为缩短制动时间，在减速滑行或准备随时制动时，允许短时间将脚放在制动踏板上。

(5) 一般下长坡应以发动机牵阻作用控制车速为主，并用边踏边抬制动踏板辅助控制车速。不能长时间踏制动踏板，否则会造成制动蹄片高温而失效，失去控制的后果。

(6) 上坡上的制动，应先换入低速挡，利用发动机的阻力降低车速，缓慢地使用制动踏板，切忌急剧制动。

## 6. 离合器踏板

离合器踏板是离合器的操纵装置，用以控制发动机与传动系统动力的相接与脱开，便于发动机起动、车辆起步、换挡及停车。

离合器采用左脚操作，以膝关节和踝关节的伸屈动作踏下或放松。踏下离合器踏板的动作应迅速，一脚踩到底，使离合器彻底分离；

松抬要有层次。离合器的半联动只能在起步、短时间内使前轮形成较大的转向角或需要把车速控制在  $5\text{km/h}$  以下时作短时间使用，长时间使用会烧毁离合器机件。

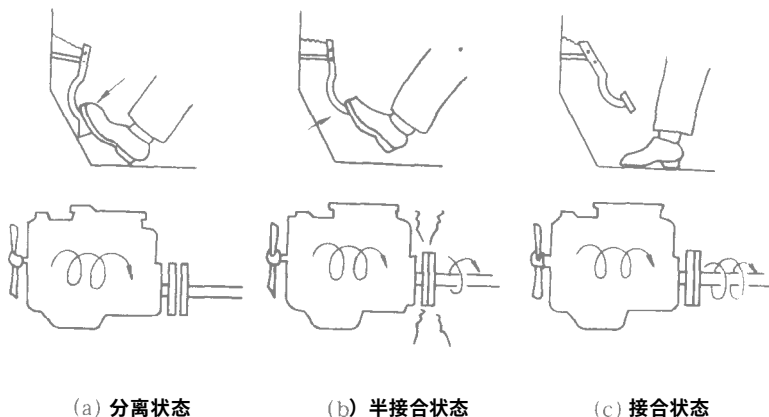


图 5 离合器工作状态示意一

### (1) 离合器起步时的正确操作

起步时离合器踏板的操作要领是：“一快、二慢、三联动”。即在踏板抬起开始时要快抬；当离合器出现半联动时（此时发动机的声音有变化），踏板抬起的速度稍慢；由联动到完全结合的过程，是指在离合器踏板抬起的同时，将踏板慢慢抬起，根据发动机阻力大小逐渐踩下油门踏板，使汽车平稳起步。



图 6 离合器工作状态示意二

## (2) 离合器换挡时的正确操作

在行车中换挡时，操纵离合器踏板应迅速踩下并抬起，不要出现半联动现象，否则，会加速离合器的磨损。另外，在操作时要注意与油门的有机配合。

### 7. 加速踏板

加速踏板，也叫油门，它用于控制发动机的转速。加速踏板的操纵，应以右脚跟靠在驾驶室底板上作支点，前脚掌轻踏在加速踏板上，用踝关节伸屈动作使踏板松抬或踏下。踏下时，发动机转速升高；松抬后，转速下降。使用加速踏板要做到“轻踏、缓抬”，不可忽踏、忽抬或连续抖动。

### 8. 阻风门拉钮

阻风门拉钮是化油器起动装置的操纵机件，用来控制化油器阻风门的开闭。常用于冷起动发动机和升温运转以及混合气过稀、动力不足时。在正常情况下，阻风门拉钮使用后应推回原位。

### 9. 节气门拉钮

节气门拉钮又称“手油门”，它是加速踏板的辅助装置。它适用于发动机起动后升温时稳定转速，或不便使用加速踏板而又要控制发动机转速的时候。操纵时，可将拉钮拉出至发动机转速符合需要的位置。

汽车驾驶操纵装置的名称和作用

表 4

| 序号 | 名 称          | 作 用                                                                        |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 汽车转向盘        | 又称方向盘，用于控制轿车的行驶方向。                                                         |
| 2  | 汽车加速（油门）踏板   | 又称“油门踏板”，由右脚控制，用于控制发动机的转速。                                                 |
| 3  | 汽车行车制动踏板（刹车） | 又称“脚刹车踏板”，由右脚控制。在汽车需要减速或停车时使用。踏下制动踏板产生制动作用的同时接通制动灯开关，制动灯发亮，可警示尾随车辆，即前车在制动。 |
| 4  | 汽车离合器踏板      | 由左脚控制，用于控制发动机和传动装置的动力联系，它在汽车发动、起步、变速等情况时使用。                                |



续表

| 序号 | 名 称              | 作 用                                    |
|----|------------------|----------------------------------------|
| 5  | 汽车驻车制动器操纵杆(手制动杆) | 用于停车后制动,以防车辆自行溜动。轿车驻车制动器操纵杆通常位于两前座椅之间。 |
| 6  | 汽车变速器操纵杆(变速杆)    | 可以变换挡位,改变汽车传递的转矩和转速,并且可以使汽车实现前进和后倒。    |
| 7  | 汽车自动变速器操纵手柄      | 自动变速器的操纵手柄,用于控制自动变速器的工作状态,如停车、前进或后倒。   |
| 8  | 汽车阻风门拉钮          | 用来在冷起动时控制化油器阻风门的开度                     |

### 三、汽车仪表指示器

为了保证汽车行驶安全和工作可靠,及时了解汽车和发动机的工作情况,在汽车驾驶室内装有各种仪表指示器。常见的仪表指示器有电流表、燃油表、机油压力表、空气压力表、水温表、车速里程表、发动机转速表等。

#### 1. 电流表

电流表用以指示蓄电池充电或放电的情况。指针偏向“+”号为充电;指针偏向“-”号为放电。表盘数字表示充电、放电电流大小,其单位为“A”(安培)。正常指针数值充电为4~5A,发动机怠速运转指针略偏向“-”号一侧;当蓄电池饱和状态时,指针则在“0”的位置。

#### 2. 燃油表

燃油表用以指示油箱内存油量,表上标有“0”、“1/2”、“1”三个读数,分别表示油箱为“空”、“一半”、“满”。该表与传感器连接,它在点火开关接通后即显示油量。

#### 3 机油压力表

机油压力表用以指示发动机运转时润滑系主油道内机油的压力,以便了解润滑系工作是否正常。发动机怠速运转时机油压力不低于98.7kPa 发动机正常运转时机油压力应在148~444kPa。