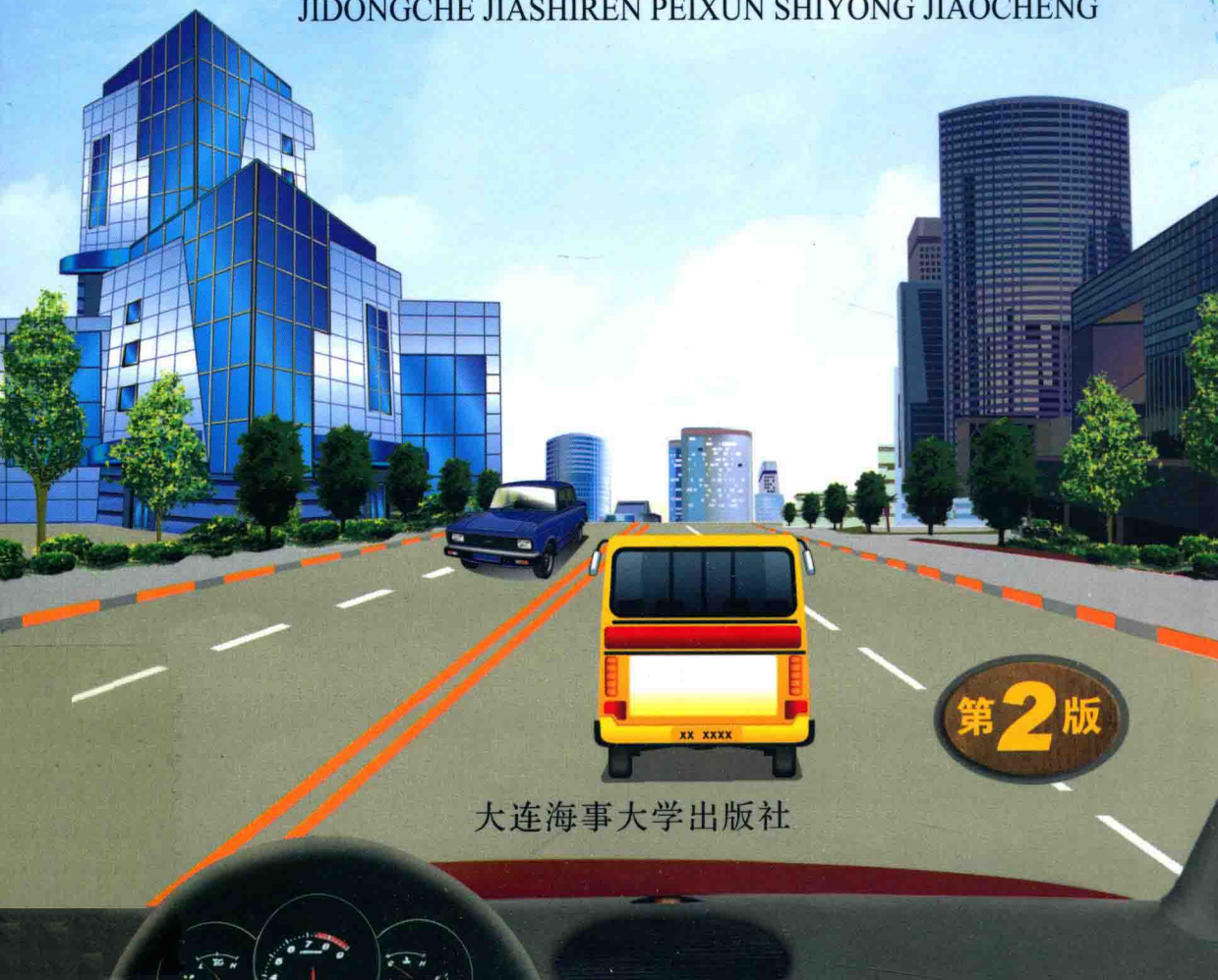


遵章守法 安全驾驶

机动车驾驶人 培训实用教程

JIDONGCHE JIASHIREN PEIXUN SHIYONG JIAOCHENG



大连海事大学出版社

ISBN 7-309-05439-9

机动车驾驶人

培训实用教程

机动车驾驶人培训教材编写组 编



人民交通出版社

遵章守法 安全驾驶

机动车驾驶人 培训实用教程

第**2**版

王永富 主编

大连海事大学出版社

© 王永富 2013

图书在版编目(CIP)数据

机动车驾驶人培训实用教程 / 王永富主编. —2 版. —大连 : 大连海事大学出版社, 2013. 7(2013. 8 重印)

ISBN 978-7-5632-2882-9

I. ①机… II. ①王… III. ①机动车—驾驶员—技术培训—教材 IV. ①U471.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 154840 号

出 版 人:徐华东

责任编辑:林晓阳 张宏声

责任校对:华云鹏

封面设计:王 艳

版式设计:解瑶瑶

出 版 者:大连海事大学出版社

地 址:大连市凌海路 1 号 邮 编:116026

电 话:0411-84728394 传 真:0411-84727996

<http://www.dmupress.com> E-mail:cbs@dmupress.com

印 刷 者:大连住友彩色印刷有限公司

发 行 者:大连海事大学出版社

幅面尺寸:170mm×230mm

印 张:12.5

字 数:297 千

出版时间:2013 年 7 月第 2 版

印刷时间:2013 年 8 月第 2 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5632-2882-9

定 价:29.60 元



前言

为进一步规范机动车驾驶人培训，给机动车培训机构和驾驶人提供一本简洁实用的专业教材，大连市机动车驾驶员培训管理中心本着对驾驶培训高度负责的态度，在广泛听取意见的基础上，收集了大量与时俱进的素材，对以往的教材进行了适当调整和修改，组织编写了这本《机动车驾驶人培训实用教程（第2版）》。新教程删减了大量枯燥的机械理论知识，重点将法律法规、道路安全知识、文明礼让内涵融入到实际场景中，通过深入浅出的文字和通俗易懂的配图，使其内容更加臻于科学、全面、实用、系统。

在《机动车驾驶人培训实用教程（第2版）》交由出版社编辑出版之际，我们再次提醒广大学习机动车驾驶人员，当您坐进驾驶室的时候，就肩负起了一份对平安的守护责任，这不仅是对自己 and 他人生命的守护，更是对亲人、朋友和交通参与者平安幸福的守护，因此，要始终把遵章守法、安全驾驶、文明礼让、珍爱生命作为交通道德来坚守。最后，祝您一生平安！

编者
2013年5月

《机动车驾驶人培训实用教程（第2版）》编写组

主 编：王永富

副主编：朱 军 魏树青 杨忠振 王 强 刘 卫

赵 强 刘 军

编 委：（排名不分先后）

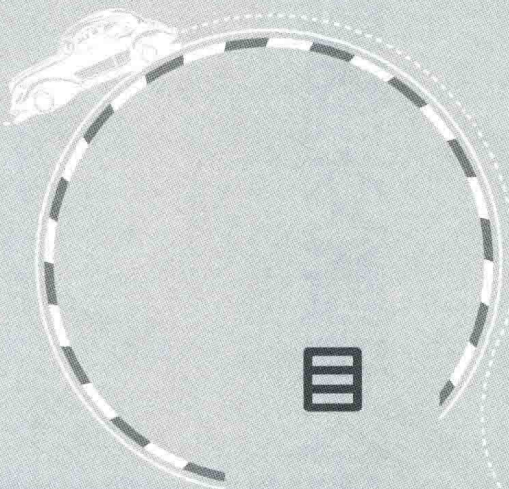
彭 滨 袁忠周 郭忠波 张振峰 张敕萍

郭峻岭 郑 刚 夏 颖 白 义 冉崇明

姚满江 王 彪 张卫燕 刘 鹏 王 敏

栾 斌 安宝玉 陈复安 秦 莉 曲范琴

张 玲 刘学科 王福远 潘 建 刘维杰



目 录

第一阶段 道路交通安全法律、法规和相关知识

第一部分 汽车基本知识

一、汽车结构常识·····	2	◆	五、汽车运行材料·····	12
二、汽车性能·····	5	◆	六、汽车检查和维护·····	13
三、汽车主要安全装置·····	5	◆	七、驾驶人须知·····	13
四、驾驶操纵机构·····	9	◆		

第二部分 法律、法规及道路交通信号

一、机动车驾驶证申领与使用·····	18	◆	四、交通安全违法行为处罚·····	46
二、道路通行规则·····	24	◆	五、机动车登记·····	49
三、驾驶行为·····	44	◆	六、道路交通事故处理·····	50
		◆		

第二阶段 场内驾驶

一、基础驾驶知识.....	52	◆	三、场地驾驶.....	56
二、基础驾驶操作.....	52	◆		

第三阶段 道路驾驶和安全文明驾驶常识

一、行车前的检查.....	69	◆	十、掉头、倒车.....	82
二、起步操作.....	69	◆	十一、夜间行驶.....	83
三、直线行驶.....	70	◆	十二、行驶路线选择.....	87
四、加减挡位操作.....	72	◆	十三、驾驶环境对安全行车的影响...	87
五、跟车.....	73	◆	十四、恶劣条件下的驾驶.....	88
六、变更车道.....	73	◆	十五、山区道路驾驶.....	93
七、靠边停车.....	74	◆	十六、高速公路驾驶.....	95
八、通过路口.....	76	◆	十七、紧急情况下的临危处置.....	99
九、通过人行横道、学校区域、居民小区 和公共汽车站.....	78	◆	十八、交通事故处理与伤员自救、急救	106

附：考试样题

道路交通安全法律、法规 和 相关知识



第一阶段

在这个阶段，主要通过对法律、法规和相关专业知识的理论学习，了解汽车的基本知识，掌握道路交通安全法律、法规及道路交通信号的规定，培养守法意识和安全意识，夯实学习基础。



第一部分

汽车基本知识

在接触汽车前，先了解一些车辆结构常识、车辆性能和运行材料知识，熟悉主要安全装置和驾驶操纵部件的作用，对学习汽车驾驶是一件很重要的事情。如果不了解汽车的结构常识，驾驶汽车时往往会因为缺乏专业知识做错很多事情，有时会发生危险。

一、汽车结构常识

汽车结构是驾驶汽车前需要学习的最基本常识，了解汽车的基本构成、发动机的基本工作原理及底盘电气设备的作用，对学习驾驶技能及掌握正确的操作方法是十分有益的。

（一）汽车的基本构成

汽车主要由发动机、底盘、车身和电气设备四部分组成。发动机产生的动力，通过离合器、变速器、万向节、传动轴和差速器传给驱动车轮，驱动汽车行驶。

根据发动机和驱动车轮的位置，汽车分为：发动机前置后轮驱动（FR）、发动机前置前轮驱动（FF）、发动机后置后轮驱动（RR）、发动机前置四轮驱动（4WD）。



图1-1 汽车的基本构成



图1-2 汽车的基本构成

(二) 汽车发动机

发动机是汽车的动力装置，其作用是将燃料燃烧的热能转变为机械能，为驱动汽车行驶提供动力。发动机按所用原料来区分，主要有汽油机、柴油机和气体燃料发动机三类。新能源汽车有纯电动汽车、混合动力汽车及燃料电池汽车。发动机的工作循环包括进气、压缩、做功、排气四个过程。曲轴旋转两周、活塞往复四个行程完成一个工作循环称为四行程发动机。小型汽车多采用四行程的汽油发动机，大型汽车多采用四行程的柴油发动机。

四行程汽油机工作原理：四行程汽油机是由进气、压缩、做功和排气四个行程构成一个工作循环。

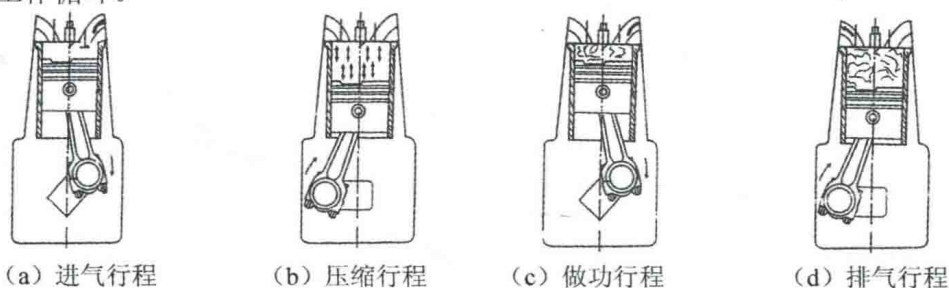


图1-3 单缸四行程汽油机工作循环示意图

可见，四行程汽油机活塞运行四个行程，曲轴旋转两圈，完成一个工作循环，其中只有做功行程是产生动力的行程，其他三个行程是为做功做准备的行程。

(三) 汽车底盘

1. 底盘的功用与组成

汽车底盘的功用是接受发动机输出的动力，使汽车产生运动，保证汽车能在驾驶人操纵下正常行驶。汽车底盘由传动系、行驶系、转向系和制动系组成。

2. 传动系

传动系的功用是将发动机输出的动力传给驱动车轮，改变动力传递方向，增加扭矩和使汽车能倒行。传动系由离合器、变速器、万向传动装置（万向节、传动轴）、驱动桥（主传动器、差速器、半轴和桥壳）组成。

3. 行驶系

行驶系的基本功用是支持全车的重量，将传动系传来的扭矩转化为汽车行驶的驱动力，承受并传递路面作用于车轮上的各种反力和力矩，减小振动，缓和冲击，并保证汽车平稳行驶。行驶系一般由车架、车桥、车轮和悬架（钢板弹簧和减振器）组成。



4. 转向系

转向系的主要作用是控制汽车行驶方向，驾驶人通过操纵转向盘，经过转向系传递来控制方向，保持车辆直线行驶或改变行驶方向。

5. 制动系

为了制约汽车的行驶速度，汽车上装有制动装置，其功用是：

(1) 根据需要使汽车迅速减速或在最短距离内停车；

(2) 防止汽车在下长坡时超过一定的速度；

(3) 使汽车稳定停放而不致溜滑。

汽车制动系包括两套独立的制动装置：一套是行车制动装置，用于汽车行驶时，强制汽车减速或停车；另一套是驻车制动装置，用于保证汽车停放时不会溜滑。一些重型汽车还装有紧急制动和安全制动或辅助制动装置，培训用的教练车装有副制动。

行车制动装置由车轮制动器和液压式传动机构两部分组成。

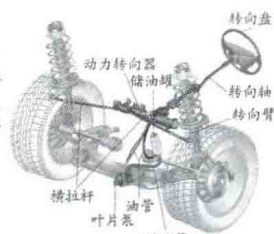
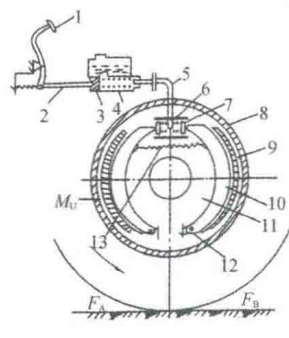


图1-4 转向系示意图



- 1—制动踏板；
- 2—推杆；
- 3—主缸活塞；
- 4—制动主缸；
- 5—油管；
- 6—制动轮缸；
- 7—轮缸活塞；
- 8—制动鼓；
- 9—摩擦片；
- 10—制动蹄；
- 11—制动底板；
- 12—支承销；
- 13—制动蹄回位弹簧

图1-5 行车制动装置工作原理示意图

（四）汽车电气设备

汽车电气设备主要由蓄电池、发电机、照明和信号装置、仪表装置、刮水器与洗涤器、起动系及点火系等组成。

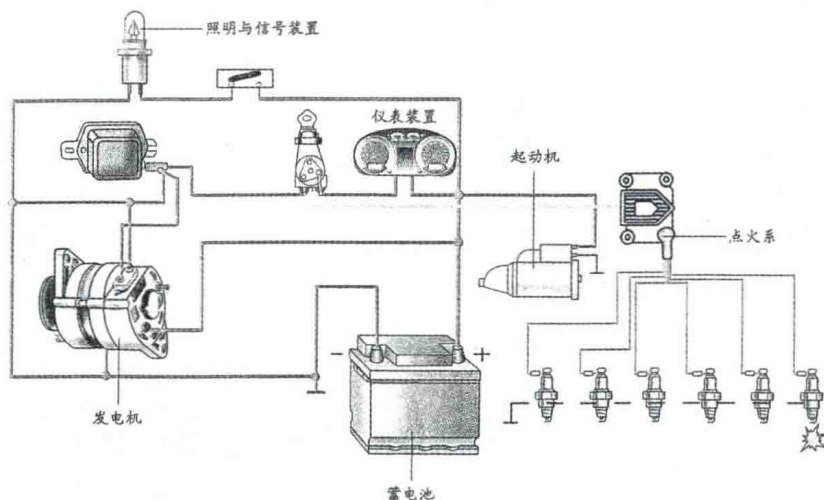


图1-6 汽车电气设备示意图

二、汽车性能 ▼

汽车的性能主要包括动力性、燃油经济性、制动性、操纵稳定性、舒适性及通过性等，其中制动性对行车安全影响最大。制动过程中，汽车丧失转向稳定性有三种情况。

（一）制动跑偏

汽车制动时，自动向左或向右偏驶，主要是由于左右车轮制动力分配不均匀造成的。另外，装载不均匀也可能造成左右车轮制动力分配不均而产生制动跑偏。

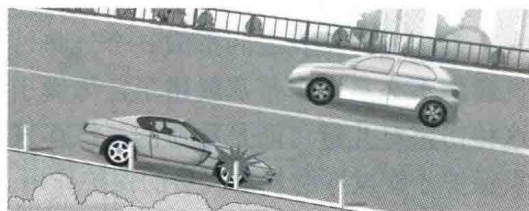


图1-7 制动跑偏示意图

（二）制动侧滑

汽车制动时，某一轴或两轴横向滑移。最危险的情况是高速制动时后轴发生侧滑，会使汽车发生不规则的急剧回转而失控，出现甩尾、掉头等危险情况。

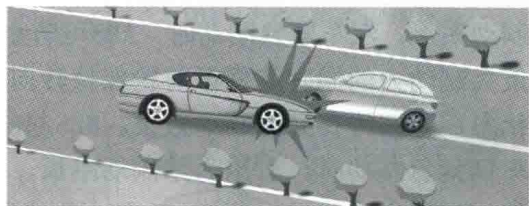


图1-8 制动侧滑示意图

（三）弯道制动失去转向能力

没有配置防抱死制动系统（ABS）的汽车在弯道制动时，不能控制车辆在弯道行驶，转向轮可能抱死，从而会失去控制方向的作用。



图1-9 弯道制动失去转向能力示意图

三、汽车主要安全装置 ▼

汽车的安全装置主要有安全头枕、安全带、安全气囊、防抱死制动系统、儿童安全锁、仪表装置、照明与信号装置等。

（一）安全头枕

座椅上安全头枕的主要作用是汽车被追尾时，有效保护驾驶人和乘车人的颈椎。调整安全头枕高度时，保持头枕中心与后脑中心平齐，才能发挥保护作用。



（二）安全带

座椅安全带的作用是在汽车发生碰撞或紧急制动时，固定驾乘人的位置，减轻对驾乘人员的伤害。驾驶人、乘车人在汽车行驶前，系好安全带是最有效的自我保护方法，在遇到意外危险情况时可避免受到致命的伤害。

（三）安全气囊

安全气囊是一种辅助保护装置。汽车发生碰撞时，安全气囊迅速膨胀，在驾驶人、乘车人与仪表之间形成一个气垫，从而减轻人体受伤害的程度。如果以为有安全气囊就不必系安全带那就错了，气囊引爆时会对驾乘人员头部和颈部造成严重伤害，这种伤害对儿童可能是致命的。汽车发生正面碰撞时，只有安全气囊加上安全带的双重保护才能发挥对驾乘人员的保护作用。

（四）防抱死制动系统（ABS）

ABS实质上是一种制动力自动调节装置，它是作为一种安全装置加装在汽车现有的制动系上。汽车紧急制动时，ABS可防止车轮抱死，最大限度发挥制动系效能，在提供最大制动力的同时能使车前轮保持转向能力，消除制动过程中的跑偏、甩尾等不稳定状态，并获得良好的制动效果。ABS起作用时，制动踏板会出现振动现象。安装ABS的车辆紧急制动时，可用力踏制动踏板，但在紧急制动时打转向，汽车可能会侧滑。另外，不要依赖ABS缩短制动距离，尤其是在冰雪路面上紧急制动时，ABS无法有效缩短制动距离。

（五）儿童安全锁

儿童安全锁是保护儿童的专用安全装置。安全锁在锁止位置时，从驾驶室内无法打开车门，只能在车外用门把手把车门打开。这种装置可防止汽车行驶中或紧急停车时，儿童自己打开车门而发生危险。



图1-10 儿童安全锁示意图

（六）仪表装置

汽车上常见的仪表有电流表、燃油表、机油压力表、水温表、车速里程表（日里程表）、发动机转速表等。

1. 电流表与充电指示灯，用以指示蓄电池充电或放电的电流值，监控充电电路工作是否正

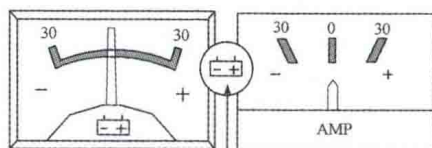


图1-11 充电报警灯

常。电流表指针指示在中间“0”的位置，指示灯不亮；打开点火开关，电流表指针指向“-”的一侧，指示灯亮，表示蓄电池放电；发电机向蓄电池充电时，电流表指针指向“+”的一侧，指示灯熄灭。

2. 燃油表与液面报警灯，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“空”、“一半”、“满”。进口汽车上的燃油表上标有“FUEL”字样，指针指向“F”表示满，指向“E”表示空；当最低燃油液面报警灯亮时，提醒需要加注燃油。

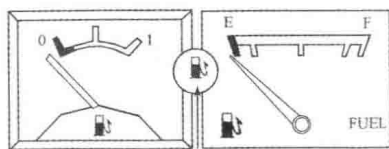


图1-12 燃油残量警告灯

3. 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。机油压力报警灯，是发动机机油压力过低的警报装置。接通点火开关，指针摆在“0”位置，报警灯亮；发动机怠速运转时，机油压力不低于80 kPa，报警灯熄灭；发动机正常运转时，机油压力应在300~400 kPa之间。

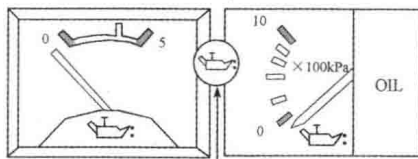


图1-13 机油压力报警灯

4. 水温表，用以指示发动机冷却液的温度，单位为℃。打开点火开关，水温表显示温度，温度报警灯瞬间闪烁后或发动机启动后熄灭；标有字母“H”、“C”的水温表，指针指向“H”区表示温度过热，指向“C”区表示温度过低，指向两个字母之间位置表示温度正常；冷却液温度过高或冷却液液面过低时，报警灯亮。

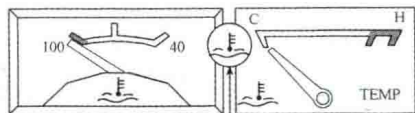


图1-14 温度报警灯

5. 车速里程表，一般由速度表、里程表、日里程表组成。速度表指示汽车行驶速度；里程表累计行驶总里程数；日里程表用于记录一天或某段区间的里程数，按回零位按钮至“0”位后开始计数。

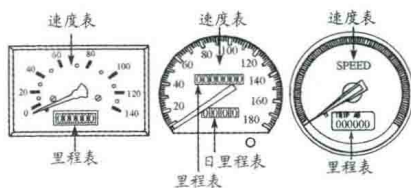


图1-15 车速里程表

6. 发动机转速表，用于调整发动机怠速时检视转速，检视发动机维持最高效率时的转速。电子转速表的指示器可以用模拟或数字形式显示转速数值；转速表上标有红色示警限数，发动机转速不得超过红色警区。



图1-16 几种常见发动机转速表

7. 驻车制动器指示灯，是驻车制动器开关专用指示灯。拉起驻车制动器操纵杆，驻车制动器置于制动位置时，指示灯亮，颜色为红色；松开操纵杆后，指示灯熄灭。



8. 开门报警灯，是车门打开时的指示灯，车上任何一扇车门打开或关闭不严时，指示灯亮，颜色为红色。部分汽车设有左右两侧车门指示灯，分别指示左或右一侧车门打开或关闭不严。

9. 安全带报警灯，是提示安全带连接或断开的指示灯。安全带插头未插入固定扣时，指示灯亮，颜色为红色；插头插入固定扣时，指示灯灭。

10. 危险报警灯，也称为故障停车信号灯，一般与转向信号灯、停车信号灯共用，有的汽车单独设置。打开危险报警灯开关，所有的转向信号灯和停车信号灯同时闪烁。

11. 倒车信号指示灯及报警器，是倒车时的报警装置。将变速杆挂入倒挡时，倒车信号灯亮，报警器发出断续的报警声，用以警告车后的行人和车辆驾驶人。

表1-1 各种指示灯亮灯标识及含义

亮灯标识	含 义	亮灯标识	含 义
	车灯总开关		冷却液不足
	前雾灯开启		发动机温度过高
	后雾灯开启		制动系统出现异常或故障
	前后位置灯开启		充电电路故障或发电机不向蓄电池充电
	远光灯开启		发动机控制系统故障
	近光灯开启		安全气囊处于故障状态
	右转向指示灯开启		防抱死制动系统出现故障
	左转向指示灯开启		启用空气外循环
	危险报警闪光灯（故障停车信号灯）开启		启用空气内循环
	没系安全带或安全带插头未插好		启用冷风暖气风扇
	驻车制动器处于制动状态		启用地板及迎面吹风
	两侧车门开启或提示两侧车门未关闭		启用迎面吹风
	提示左侧车门未关闭		启用地板及前风窗玻璃吹风
	提示右侧车门未关闭		前风窗玻璃刮水器开关

续表

亮灯标识	含 义	亮灯标识	含 义
	发动机罩开启		前风窗玻璃刮水器及洗涤器开关
	行李舱盖开启		后风窗玻璃刮水器及洗涤器开关
	油箱内燃油已到最低液面		车门锁住开锁开关
	发动机机油压力过低或机油量不足		儿童安全锁开关

(七) 照明与信号装置

照明与信号装置主要包括前照灯、雾灯、转向信号灯、制动灯、倒车灯及喇叭等，这些装置对车辆行驶安全起着重要的作用。

组合前照灯：主要起照明和信号作用。按照功能可分远光灯、近光灯、前转向灯、前位灯、前雾灯。

组合尾灯：主要起照明和信号作用，后车灯一般由后位灯、倒车灯、制动灯、后雾灯、后转向灯组成。

牌照灯：主要用于照明车号牌，便于夜间辨别汽车号牌。

制动灯：减速或停车时指示后面车辆注意，避免发生追尾事故。

倒车灯：挂入倒挡后自动开启，主要是警示后方的车辆和行人，夜间还可起到照明作用。

喇叭：汽车的音响信号装置，在汽车行驶过程中，驾驶人根据需和规定发出必需的音响信号，警告行人并引起其他车辆的注意，保证行车安全。

四、驾驶操纵机构

(一) 转向盘

转向盘是驾驶人操纵汽车行驶方向的装置，转向盘通过转向机构控制转向轮，向右、向左转变汽车行驶方向或保持汽车直线行驶。

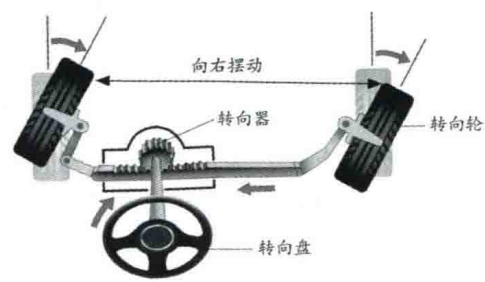


图1-17 转向盘示意图