

项目9 汽车与安全

汽车与安全是一个紧密相关的领域，主要关注汽车设计、制造、使用及维护过程中与安全性相关的各个方面。随着科技的发展，现代汽车配备了多种主动和被动安全系统，如ABS防抱死系统、ESP车身稳定系统、气囊等，旨在减少交通事故的发生并保护乘客安全。此外，智能驾驶辅助系统和自动驾驶技术的不断进步，也进一步提升了汽车的安全性。然而，驾驶员的行为和态度仍然是决定汽车安全性的关键因素。因此，提高驾驶员的安全意识、加强交通法规的执行，是确保汽车与安全的重要措施。

学习目标：

知识目标：掌握在各种道路和气候条件下的安全驾驶方法；了解汽车主动和被动安全装置的功能、原理和使用方法，如 ABS、ESP、气囊等。

能力目标：掌握在紧急情况下如何正确操作汽车安全装置，以及有效的应急处置方法；能够掌握各种路况下驾驶技能；能够向客户阐述安全驾驶注意事项。

素养目标：培养对汽车安全技术发展的兴趣与热情、增进不同路况上驾驶的安全意识。

项目9 汽车与安全

9. 1 汽车安全驾驶

9. 1. 1 中国道路通行原则

根据中华人民共和国道路交通安全法有关规定：

1、一般规定

第三十五条 机动车、非机动车实行右侧通行。 第三十六条 根据道路条件和通行需要，道路划分为机动车道、非机动车道和人行道的，机动车、非机动车、行人实行分道通行。没有划分机动车道、非机动车道和人行道的，机动车在道路中间通行，非机动车和行人在道路两侧通行。 第三十七条 道路划设专用车道的，在专用车道内，只准许规定的车辆通行，其他车辆不得进入专用车道内行驶。 第三十八条 车辆、行人应当按照交通信号通行；遇有交通警察现场指挥时，应当按照交通警察的指挥通行；在没有交通信号的道路上，应当在确保安全、畅通的原则下通行。 第三十九条 公安机关交通管理部门根据道路和交通流量的具体情况，可以对机动车、非机动车、行人采取疏导、限制通行、禁止通行等措施。遇有大型群众性活动、大范围施工等情况，需要采取限制交通的措施，或者作出与公众的道路交通活动直接有关的决定，应当提前向社会公告。 第四十条 遇有自然灾害、恶劣气象条件或者重大交通事故等严重影响交通安全的情形，采取其他措施难以保证交通安全时，公安机关交通管理部门可以实行交通管制。 第四十一条 有关道路通行的其他具体规定，由国务院规定。

2、机动车通行规定

第四十二条 机动车上道路行驶，不得超过限速标志标明的最高时速。在没有限速标志的路段，应当保持安全车速。夜间行驶或者在容易发生危险的路段行驶，以及遇有沙尘、冰雹、雨、雪、雾、结冰等气象条件时，应当降低行驶速度。

第四十三条 同车道行驶的机动车，后车应当与前车保持足以采取紧急制动措施的安全距离。有下列情形之一的，不得超车：

- （一）前车正在左转弯、掉头、超车的；
- （二）与对面来车有会车可能的；
- （三）前车为执行紧急任务的警车、消防车、救护车、工程救险车的；

（四）行经铁路道口、交叉路口、窄桥、弯道、陡坡、隧道、人行横道、市区交通流量大的路段等没有超车条件的。

第四十四条 机动车通过交叉路口，应当按照交通信号灯、交通标志、交通标线或者交通警察的指挥通过；通过没有交通信号灯、交通标志、交通标线或者交通警察指挥的交叉路口时，应当减速慢行，并让行人和优先通行的车辆先行。

第四十五条 机动车遇有前方车辆停车排队等候或者缓慢行驶时，不得借道超车或者占用对面车道，不得穿插等候的车辆。在车道减少的路段、路口，或者在没有交通信号灯、交通标志、交通标线或者交通警察指挥的交叉路口遇到停车排队等候或者缓慢行驶时，机动车应当依次交替通行。

第四十六条 机动车通过铁路道口时，应当按照交通信号或者管理人员的指挥通行；没有交通信号或者管理人员的，应当减速或者停车，在确认安全后通过。

第四十七条 机动车行经人行横道时，应当减速行驶；遇行人正在通过人行横道，应当停车让行。机动车行经没有交通信号的道路上，遇行人横过道路，应当避让。

第四十八条 机动车载物应当符合核定的载质量，严禁超载；载物的长、宽、高不得违反装载要求，不得遗洒、飘散载运物。机动车运载超限的不可解体的物品，影响交通安全的，应当按照公安机关交通管理部门指定的时间、路线、速度行驶，悬挂明显标志。在公路上运载超限的不可解体的物品，并应当依照公路法的规定执行。机动车载运爆炸物品、易燃易爆化学物品以及剧毒、放射性等危险物品，应当经公安机关批准后，按指定的时间、路线、速度行驶，悬挂警示标志并采取必要的安全措施。

第四十九条 机动车载人不得超过核定的人数，客运机动车不得违反规定载货。

第五十条 禁止货运机动车载客。货运机动车需要附载作业人员的，应当设置保护作业人员的安全措施。

第五十一条 机动车行驶时，驾驶人、乘坐人员应当按规定使用安全带，摩托车驾驶人及乘坐人员应当按规定戴安全头盔。

第五十二条 机动车在道路上发生故障，需要停车排除故障时，驾驶人应当立即开启危险报警闪光灯，将机动车移至不妨碍交通的地方停放；难以移动的，应当持续开启危险报警闪光灯，并在来车方向设置警告标志等措施扩大示警距离，必要时迅速报警。

第五十三条 警车、消防车、救护车、工程救险车执行紧急任务时，可以使用警报器、标志灯具；在确保安全的前提下，不受行驶路线、行驶方向、行驶速度和信号灯的约束，其他车辆和行人应当让行。警车、消防车、救护车、工程救险车非执行紧急任务时，不得使用警报器、标志灯具，不享有前款规定的道路优先通行权。第五十四条 道路养护车辆、工程作业车进行作业时，在不影响过往车辆通行的前提下，其行驶路线和方向不受交通标志、标线限制，过往车辆和人员应当注意避让。洒水车、清扫车等机动车应当按照安全作业标准作业；在不影响其他车辆通行的情况下，可以不受车辆分道行驶的限制，但是不得逆向行驶。

第五十五条 高速公路、大中城市中心城区内的道路，禁止拖拉机通行。其他禁止拖拉机通行的道路，由省、自治区、直辖市人民政府根据当地实际情况规定。在允许拖拉机通行的道路上，拖拉机可以从事货运，但是不得用于载人。

第五十六条 机动车应当在规定地点停放。禁止在人行道上停放机动车；但是，依照本法第三十三条规定施划的停车泊位除外。在道路上临时停车的，不得妨碍其他车辆和行人通行。

3、非机动车通行规定

第五十七条 驾驶非机动车在道路上行驶应当遵守有关交通安全的规定。非机动车应当在非机动车道内行驶；在没有非机动车道的道路上，应当靠车行道的右侧行驶。第五十八条 残疾人机动轮椅车、电动自行车在非机动车道内行驶时，最高时速不得超过十五公里。第五十九条 非机动车应当在规定地点停放。未设停放地点的，非机动车停放不得妨碍其他车辆和行人通行。第六十条 驾驭畜力车，应当使用驯服的牲畜；驾驭畜力车横过道路时，驾驭人应当下车牵引牲畜；驾驭人离开车辆时，应当拴系牲畜。



禁止非机动车通行



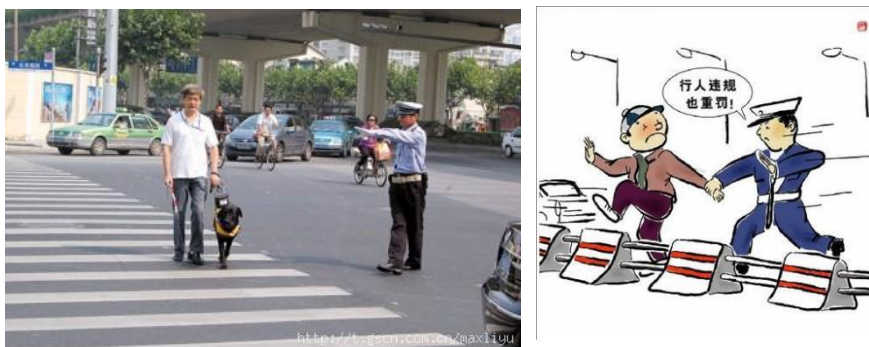
4、行人和乘车人通行规定

第六十一条 行人应当在人行道内行走，没有人行道的靠路边行走。第六十二条 行人通过路口或者横过道路，应当走人行横道或者过街设施；通过有交通信号灯的人行横道，应当按照交通信号灯指示通行；通过没有交通信号灯、人行横道的路口，或者在没有过街设施的路段横过道路，应当在确认安全后通过。第六十三条 行人不得跨越、倚坐道路隔离设施，不得扒车、强行拦车或者实施妨碍道路交通安全的其他行为。第六十四条 学龄前儿童以及不能辨认或者不能控制自己行为的精神疾病患者、智力障碍者在道路上通行，应当由其监护人、监护人委托的人或者对其负有管理、保护职责的人带领。盲人在道路上通行，应当

使用盲杖或者采取其他导盲手段，车辆应当避让盲人。第六十五条 行人通过铁路道口时，应当按照交通信号或者管理人员的指挥通行；没有交通信号和管理人员的，应当在确认无火车驶临后，迅速通过。第六十六条 乘车人不得携带易燃易爆等危险物品，不得向车外抛洒物品，不得有影响驾驶人安全驾驶的行为。



遵守交通指挥



礼让行人

5、高速公路的特别规定

第六十七条 行人、非机动车、拖拉机、轮式专用机械车、铰接式客车、全挂拖斗车以及其他设计最高时速低于七十公里的机动车，不得进入高速公路。高速公路限速标志标明的最高时速不得超过一百二十公里。第六十八条 机动车在高速公路上发生故障时，应当依照本法第五十二条的有关规定办理；但是，警告标志应当设置在故障车来车方向一百五十米以外，车上人员应当迅速转移到右侧路肩上或者应急车道内，并且迅速报警。机动车在高速公路上发生故障或者交通事故，无法正常行驶的，应当由救援车、清障车拖曳、牵引。第六十九条 任何单位、个人不得在高速公路上拦截检查行驶的车辆，公安机关的人民警察依法执行紧急公务除外。



高速按道行驶



按要求放置警示牌

9.1.2 汽车驾驶注意事项

1、每天出发前检查车辆

每天出发前，要对车辆进行一次全面的检查，包括有无漏油漏水情况(看看车底地面有无油污水痕)；测量胎压，看看轮胎的气压是否合适；检查机油状况(抽出机油尺，看看上面机油的颜色是否正常，机油高度是否合适)；别忘了检查备胎是否完好等等，起步之后，先挂二挡低速行驶，踩刹车检查一下刹车是否正常工作，确认一切正常才可以转入正常行驶。

2、及时加油

跑长途前要将车加满油，途中当油量少于一半时就该到途经的大油站加油了，不要等燃油灯亮了再找油站，这样会很被动的。

3、严防疲劳驾驶

长途驾驶，首先应该避免疲劳驾驶。疲劳驾驶是造成意外的主要原因之一。有副驾驶的，每2小时轮换一次为佳，如果感到倦困之时，应该停车小歇片刻，千万不要勉强赶路。

4、高速行驶爆胎

高速行驶爆胎所造成的交通事故是最频繁、危险性也是最高的，所以，在出行前，一定要检查一下轮胎表面的磨损情况，看一下表面是否有鼓包裂口，是否有钝器造成的硬伤，如果存在这类情况，就要在出行前进行一下修补、保养。有条件的话，最好能够拆下轮胎检查一下轮胎内侧有无伤口，因为藏在内侧的伤口常常是事故的罪魁祸首。如果实在没有时间进行细致的轮胎检测更换，至少要把有问题的轮胎换到后轮，最大限度地降低事故的发生。

5、注意使用安全带

安全带在汽车发生猛烈撞击的时候，带给您的保护作用有时候不亚于安全气囊。不要疲劳驾驶，每2小时要休息一会。

6、儿童尽量坐后座

长途驾驶时，儿童不要被单独安排坐在前座上。因为许多车在副驾驶位置都设置了安全气囊，气囊弹出时的冲击力极大，它虽可以保障成人安全，但却会给小朋友带来意外伤害。

7、正确安放装饰物

香瓶及各种玻璃、金属质地的摆件不要粘放在副驾驶前方仪表台上，建议您将它们安置在正副驾驶中间的仪表台位置上，做到既美观又安全。

8、不可急刹车

冬季行车，有可能遇到结冰湿滑路面，此时要靠挡位和发动机制动来减缓车速，不可踩急刹车，如是四驱车，则应挂上四驱，这样可以大大减少因四轮打滑而造成车辆失控的危险。特别提示：如遇积雪结冰路面，驱动轮上安装防滑链是有效的安全防范措施。

9、注意急弯

山道驾驶，往往弯多且急，此时切不可在弯道超车或在不清前方有无来车的情况下占道过弯，过弯前要减速鸣笛。要注意的是，有些车友在过弯时喜欢切线过弯，但在山路行驶时，千万不要切到对面的来车道！

特别提示：在北方山区，往往出现山阴面的路面长期积雪结冰的情况，也就是山阳面路面情况良好，但过弯后路面突然变坏的情况，这时如果高速驶入就很容易发生打滑失控的危险，所以一定要控制车速。

10、靠边行驶

在狭窄崖边山路行驶时，切忌靠山边行驶，因为崖路边沿随时有坍塌的可能，比较危险。而如果是车队通过落石区时，应该拉开30-40米的距离通行，期间尽量不要按喇叭和猛轰油门，以免引发落石。

11、不要挂空挡滑行

去西南、西北地区车友，常常会遇到上下长坡的情况。上长坡时，因注意及时降挡以避免发动机输出扭矩不足；在下长坡时要注意避免发生刹车皮因长时间使用导致过热失效，所以应尽可能用挡位来限制车速手挡车可以用挂入低挡，利用发动机制动来避免车速过高，绝对不要挂空挡滑行；自动挡车则可通过挂如D2、D1挡起到相同作用，如仍需长时间踩刹车，则应行驶一段距离后停车让制动系统冷却后再前进。

12、不要开斗气车

任何时刻都不开英雄车和斗气车、特别是避免和当地车辆斗气，礼貌行车，心平气和地驾驶车辆，可以减少意外发生的机会。

13、尽量避免夜间行车

如确需夜间行车，要特别注意下面几点：

A：旅途夜间行车要注意从左侧横过马路的行人，常常有行人从车队的车缝中间跑出来自左向右穿越马路，这时如遇对面车开远光灯，司机很难在远处就发现。

B: 会车时主动转近光灯, 不要用远光灯照射对面来车, 如果自己被来车远光灯照射而无法看清路面情况时, 要停车等待能看清路面情况再继续前进。

C: 夜间由于视野受限, 无法像白天一样观察整个道路及周边环境, 因此一定要限速行驶。

14、小心涉水

如遇道路遭水浸情况时, 要了解水深情况和水底路况后, 看是否超出车辆的通行能力, 一般地, 对轿车来说, 水深超过汽车轮胎高度一半时, 不宜冒险涉水。涉水时, 应挂低速挡, 使车从岸上平稳地驶入水中, 以免水花溅起。在行驶中要保持发动机有足够的动力, 避免中途停车、换挡或急打方向盘。上岸后, 低速行驶一段路程, 并轻踏几次制动踏板, 让制动蹄片与制动鼓发生摩擦, 使附着的水分受热蒸发, 待制动效能恢复后, 再转入正常行驶。

9. 2 各种条件下的安全驾驶

9. 2. 1 遇行人时的安全驾驶

行人在交通中的最大特点是: 可以在极短的时间和极短的距离内改变自己的行为。比如, 在横穿马路时可以陡然站住、跑步或变更方向等。行人的步行心理因人而异, 步行速度没有一定的规律。所以, 司机在驾驶汽车时, 对于遇到行人时的交通安全问题, 要引起高度重视:

1、遇到缺乏交通经验的行人

有些行人缺乏交通经验, 看见汽车还在很远的地方驶来或听到行驶声, 就急忙闪避到道路的一边。待汽车临近时, 又感到自己所处的地方不安全, 表现出惊慌失措、左右徘徊, 有时会突然向路的另一边猛跑, 从而造成险情。还有一些行人, 发现后面有来车时, 就向路边让, 当汽车驶过去之后, 马上又回到路中间, 忽略后面还有来车; 还有一些横穿道路并已行到道路中间的人, 遇到左(右)方来车时, 往往向后退让, 而不顾身后还有来车, 结果, 顾此失彼、不知所措。汽车驾驶员在遇到这些行人时, 应提前减速, 并尽量离行人远一点驾车驶过, 同时做好随时停车的准备, 一旦发现险情即应立即停车, 待这些行人安定下来后, 再继续行驶。

2. 遇到麻痹大意的行人

有些人认为汽车有人操纵, 虽然自己不让路, 汽车也不可能撞到自己; 还有的人想显示自己的胆量, 认为汽车司机不敢开车轧他, 看到汽车或听到喇叭声, 甚至汽车已驶到跟前, 也不迅速避让, 甚至不予理会; 有的人虽然避让一下, 但并不考虑避让的效果, 使汽车仍然无法通过。遇到这种行人时, 应减速并鸣喇叭(在非禁鸣地区), 耐心地设法避让通过, 切不可急躁赌气, 更不可意气用事, 冒险强行。



3. 遇到顾物忘却安全的行人

有些行人将东西掉在道路上，为尽快捡回失物，不顾汽车临近和自身安全，冒险上前捡拾；有些赶着牲畜在路边行走的人，当汽车驶近，牲畜骚动起来，为了保护牲畜而冲到路中驱赶，忘却自己的安危。对于这些行人，驾驶员必须既要人，又要看物，要将物和人有机地联系起来，一旦发现有物落在车行道上，就应做好有人来捡物的准备，主动降低车速，避让物品，并做好随时停车的准备，以保安全。



4. 遇到躲避灰尘和泥水的行人

一般来说，每个行人都想躲避灰尘和泥水，有些冒失的行人，为了躲避汽车行驶扬起的尘土或溅起的泥水，往往不顾安全，在汽车驶近时，突然跑向路的另一边。对这样的行人，重点应放在预防上，要注意观察风向和行人动态。尽量减速，以减少尘土飞扬；避开木洼，减少污水的飞溅，并做好避让行人的准备，鸣号（在非禁鸣地区）提示行人注意。

5. 遇到沉思的行人

陷入沉思的行人，注意力高度集中在所思考的问题上，除两腿本能地机械移动外，对外界一切都置若罔闻。汽车的行驶声、喇叭声都不能引起他的注意。遇到这类行人时，要减速鸣喇叭（在非禁鸣地区），缓行绕过，并尽可能地保持较大的安全距离，以防行人在沉思中突然惊醒，盲目乱跑。

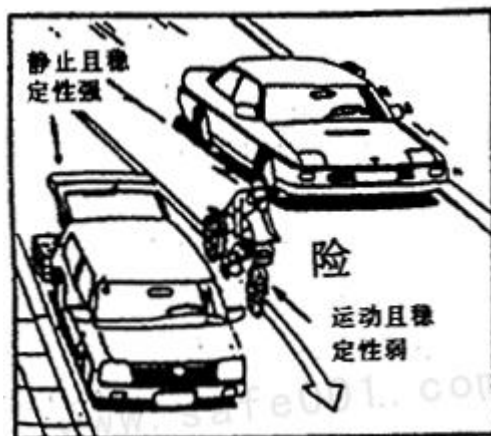
9. 2. 2 遇到自行车和畜力车时的安全驾驶

1、遇非机动车

自行车的特点是灵活、轻便、体积小、速度快，行驶随意，但稳定性差，容易摇晃或跌倒。

骑车人不按法规、不顾安全随意驾车的情况屡见不鲜。也有的骑车者经验不足，遇到汽车驶近，往往会惊慌失措，容易发生事故。

一般来说，老年人比较稳重，车速较慢；年轻人则比较冒失，车速亦快；女性则比较谨慎，处理情况比较犹豫；儿童是骑自行车的人中最危险的一类，他们常常做出不经思考的动作。



在超越自行车的时候，必须做好应付各种突然情况的准备。尤其是防止突然拐弯。为了预防同突然转弯的自行车相撞，应在距自行车20米以外鸣号示意，如自行车没有反应，应提前收小油门减速，做好随时停车的准备；汽车在交叉路口右转弯前，如果在距路口20米内有同方向自行车前行时，最好减速等自行车驶过后再行右转弯，这样可避免自行车撞在转弯汽车的右侧发生事故；在交通灯号为红灯允许右转弯的路口，要让绿灯放行方向的自行车先行。在没有灯光照明的公路上遇到骑自行车的人时，要格外当心。城市中遇到自行车流时，要重点观察右侧超速骑驰的自行车，防止超越他人的自行车突然骑入机动车道。

2、遇畜力车

由于牲畜驾车行动缓慢，容易受惊，所以驾驶员要注意在临近畜力车时，观察好牲畜的动态变化，减速接近，千万不能急躁，要尽量避免按喇叭。若发现牲畜两耳直立、行走犹豫，则应做好停车准备，切勿再按喇叭，也不能加大油门，以免牲畜更加惊慌而发生意外。



在超越畜力车或转弯时，都要给畜力车腾出足够的路面，以防距离过近，畜力车颠行、摇晃或控制不住而发生事故。遇路边停有畜力车时，还要注意牲畜乱动，使畜力车左侧的行人受到惊吓，往路中间躲闪或摔倒，从而发生被撞轧事故。

9.2.3 安全通过各种路口

1、通过交叉路口

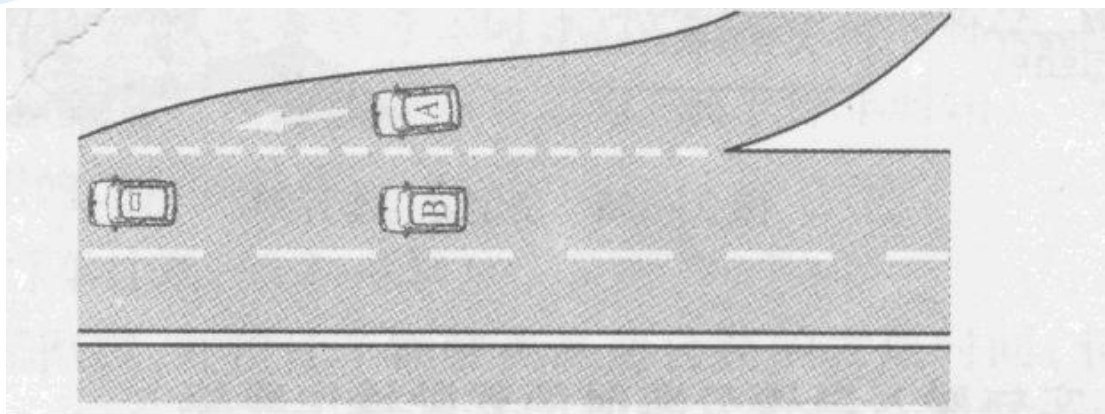
(1) 驾驶机动车进入交叉四季口前，应降低行驶速度，注意观察，确认安全。快车道行驶的车辆右转弯时，应按安全导向箭头指示，提前向右变更车道，左转弯车辆在绿灯或直行箭头灯亮时方可进入左弯待转区。



(2) 通过没有交通信号的交叉路口时，应在进入路口前减速或停车瞭望，直行车辆优先通行。车辆在交叉路口有优行通行权的。有车辆抢收行时，应减速避让；有堵轩的交叉路口绿灯亮时，车辆不能驶入交叉路口，待拥堵缓解后再通行。



(3) 车辆在主干道上行驶，驶近主支干道交叉汇处时，为防止与从支路突然驶入的车辆相撞，应提前减速、观察、谨慎驾驶。



2、通过环岛路口

驾驶机动车进入环岛前，应根据环岛内行驶车辆的情况，选择时机按逆时针方向安全驶入，驶入环岛时不用开启转向灯。驶出环岛前，就在驶出的路口前开永右转向灯。在内车道的车辆应提前驶入外车道，注意观察道路右侧，安全驶出。车辆在环形路口内行驶时，如果有车辆强行驶入，应减速避让。



3、通过铁路道口



(1) 驾驶车辆驶入铁路道口前减速降挡，通过路口时，应用低速挡安全通过。中途不得换挡，以避免发动机熄火影响车辆通行或滞留在路口内。

(2) 通过有人看守的铁路道口，应服从道口管理人员指挥，不要与火车抢道，通过无人看守的铁路道口，没有看到火车到来，也应做到“一停、二看、三通过”。

(3) 行经铁路道口，遇前方堵车时，即使交通信号允许通行也不应驶、入，经免因堵堵塞在路口而发生与火车相撞事故。



9.2.4 安全通过立交桥

随着城市的规划建设，道路的建设也随之发展起来。许多大中城市为了让整改交通，使路面更加顺畅，都一一兴建起了立交桥。立交桥的出现，极大方便了交通，但同时也给司机们带来了烦恼。因为立交桥的种类很多，各种类型的立交桥又有其各自的通行方法。下面，我们就以常见的立交桥来为司机朋友们讲解下它的通行方法。

1、简易式立交桥

简易式立交桥主要是设置在城内交通要道上。主要形式有十字型立体交叉、Y型立体交叉和T型立体交叉。其通行方法为：干线上的主交通流走上跨道或下穿道，左右转弯的车辆仍在平面交叉改变运动方向。



2、单纯式立交桥

单纯式立交桥是立交桥中最简单的一种。这种立交桥主要用于高架道路与一般道路的立体交叉，铁路与一般道路的立体交叉，其通行方法极其简单，各自在自己的道路上行驶。



3、互通式立交桥及其通行方法

互通式立交桥主要分为以下三大类：

- (1) 三枝交叉互通式立交桥，包括喇叭型互通式立交桥和定向型互通式立交桥。
- (2) 四枝交叉互通式立交桥，包括菱形互通式立交桥、不完全的首蓓叶型互通式立交桥。完全的首蓓叶型互通式立交桥和定向型互通式立交桥。
- (3) 多枝交叉的互通式立交桥。

互通式立交桥的通行方法比较复杂，下面我们介绍两种最常见互通式立交桥的通行方法。

①环型立交桥通行方法：

通过环型立交桥时，除下层路线的直行车辆可以按照原方向行驶以外，其他车辆都必须开上环道，绕行选择去向。

②首蓓叶型立交桥通行方法：

通过苜蓿叶型立交桥时，直行车辆按照原方向行驶，右转弯车辆通过右侧匝道行驶。左转弯车辆必须直行通过立交桥，然后转进入匝道再右转180度。

9.2.5 安全通过桥梁

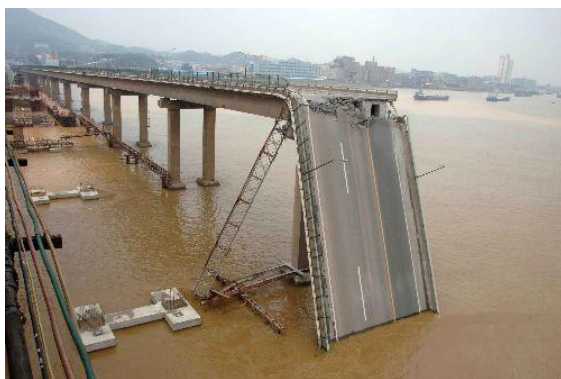
通过桥梁时，应及时降低行驶速度，注意桥头限制载重量或限制轴重标志所限定的数值或提示，严格遵守通行规定，根据桥面的宽度，选择安全的通过方法，做到减速、礼让、慢行，尽量避免在窄桥上换档、制动、会车和停车。

通过漫水桥时，应停车观察查明水情，确认安全后，让乘客下车步行过桥，车辆在引导下低速通过；行驶中视线应尽量避免开水流，避免在中途变速、急剧转向和停车。

通过立交桥前，应注意观察立交桥的形式，并注意指路标志和指示标志所指引的行驶方向，根据需要按标志所引导的方向确定行驶路线；通过立交桥时，按规定或限速标志限定的速度行驶，确保行车安全。



通过木桥、吊桥、浮桥和便桥前时，应首先停车检查能否通过，确认可以通过时，用低速档匀速平稳缓慢行驶，中途不可变速、制动、停车和起步，以免引起对桥梁的冲击而发生意外。



9. 2. 6 进入城区安全驾驶

- 1、谨慎驾驶，严密注意观察行人和车辆动态，对交通情况的变化，及时做出正确的判断。
- 2、注意观察交通指挥信号和交通标志，严格按交通指挥信号和交通标志行驶，服从交通警察指挥。



- 3、尽量降低车速，并尽可能地少超车。
- 4、在与电车、汽车会车时，除注意对方来车外，还要做好随时停车的准备，以防来车后面视线盲区内有行人或自行车突然横穿道路；在超越停靠进站的公共汽车、电车时，更要注意从公共汽车、电车的前面或后面视线盲区内突然跑出行人。
- 5、串车行驶时，车间距离应根据交通情况适当灵活掌握，随时观察前车发出的停车或转弯信号。
- 6、需要倒车或掉头时，应特别小心，必要时要有指挥。在繁华街道或狭窄街道上无掉头标志的地方禁止掉头。
- 7、在交通高峰期和交通拥挤时，要耐心，不要急躁。



8、行驶中，如遇道路生疏下车问路时，应将车辆停靠在道路右侧（在允许停车的路段），下车开左侧车门时，不得影响后方行驶的车辆。

总之，在城市行车中，必须“谨慎细心、文明礼让、自觉守法”，这是城市行车安全的总要求。



7. 2. 7 谨慎通过小城镇

在我国各大中城市的周围，都有一些卫星城或小城镇，这些卫星城或小城镇的交通情况各有不同，司机在驾车通过这些小城镇时，精神一定要高度集中，谨慎行驶，随时做好处理各种情况的准备，特别要注意以下几个问题：

1、小城镇街道一般都不设分道线，机动车、非机动车和行人常常混行，行驶中要主动减速礼让，不要开快车，并尽量避免超车。

2、小城镇一般不设人行横道线，路面也较窄，横穿街道的人很多，加之小摊贩占用街面或城镇居民占用路面摊晒物品等等，必须注意观察、避让，以防止发生压碰事故。

7. 2. 8 安全通过集市和农贸市场

我国的很多城乡都有定期或不定期集市的传统，近几年，为了方便城市居民生活，各个城市的周围大都设立了规模不等的农贸市场，无论是集市还是农贸市场，交通都十分拥挤。行车中如能绕开，应设法绕开；无法绕开时，必须按照通过城镇的一套办法通过，特别要注意的问题是：汽车一定要低速缓行，决不可用汽车挤驱人群；如果遇到传统性的集市，更要

注意尊重当地人民的风俗习惯，切不可贸然行事。如果是在集市高峰时间确实无法通过时，应暂时停车，耐心等待；如果是执行紧急任务又必须通过集市时，则应有人员开道，引导汽车缓慢通过。

7.2.9 安全停车

纵观形形色色的交通事故，因停车不当引发的事故并不鲜见，究其原因，就是一些驾驶人没有把握好安全停车的诀窍，有的甚至有些不良习惯。因此，驾驶人应汲取因停车而发生惨祸的经验教训，养成良好的停车习惯，确保安全停车。



1、野蛮停车危险大，守法停车保安全

车辆应停在指定地方，停车前应减速并开启转向灯或以手势示意前后车辆和行人注意，这是最基本的常识，也是《道路交通安全法》对安全停车的规定。因此，驾驶人停车时要严格遵守法律法规的规定，切莫随心所欲，并要在停车后关闭电路，拉紧手制动器，锁好车门。



停车技术不错 社会公德不行

2、危险地方巧停车，确保安全防范意外

如果必须在坡道上停车，要选择安全位置，停好车后要在拉紧手制动器的同时挂上一挡或倒挡，并用三角垫木或石块塞住车轮，以防滑溜。在泥泞路段及没硬化的土路上停车，应注意观察路肩平整与坚硬程度，千万要避开易塌陷、滑溜的地段停车。在冰雪道路上中途停车，则要尽可能开到朝阳避风处停放，如果停车时间较长，又不宜放掉冷却水，应适时启动发动机，以保持一定的温度，防止冷却水结冰，难以再次启动，甚至造成机件损坏。夏季停车，则要注意避免油箱遭暴晒。

3、高速行驶忌急刹，保持车距防追尾

车辆在高速运行中，无论路面状况多么良好，驾驶人都应时刻注意观察前方长距离范围内的路面动态情况，如需紧急停车，应减速慢刹并开启信号灯，后行车辆则须切记保持相当的安全距离，以便发生情况能及时从容处理，防止追尾事故的发生。

4、停车开门有讲究，切莫蛮开防意外

车辆没停稳，不准开车门上下人，停稳后应先注意观察前后情况才能开门下车，开门时不得妨碍其他车辆和行人通行，驾驶人应提醒乘车人事先看清车辆前后左右来往行人、车辆情况，确信安全后才可开门下车，同时本人也要注意这个常识，防止因疏于观察，使自己下车时被经过车边的其他车辆碰伤或因开门使别人撞上开启的车门而酿祸。近年来，因不正确开车门而发生的事故屡见不鲜，特别是一些客运车辆，随意开车门下车的现象更为突出。因此，广大驾乘人员应切实掌握开门下车的诀窍，确保安全。

9.3 汽车与安全

9.3.1 汽车安全技术发展

1、汽车早期安全挑战

汽车的诞生可以追溯到19世纪末，那时的汽车设计简陋，动力有限，且缺乏完善的安全防护措施。驾驶员和乘客的安全往往得不到充分的保障，交通事故频发，给人们的生命和财产安全带来了严重威胁。因此，从汽车诞生的那一刻起，如何提升汽车的安全性，确保驾驶者和乘客的安全，就成为了汽车工业亟待解决的问题。

2、汽车安全技术的不断革新

随着汽车工业的发展，汽车安全技术也经历了从被动到主动，从单一到综合的变革。早期的汽车安全技术主要集中在被动安全方面，如加强车身结构、安装安全带和安全气囊等，以减轻事故发生时对乘客的伤害。而近年来，随着智能化技术的不断进步，主动安全技术逐渐成为主流，如自适应巡航控制、车道偏离预警、盲点监测等，这些技术通过实时监测和预警，帮助驾驶员提前发现潜在危险，从而有效避免事故的发生。

3、汽车安全驾驶理念的深入人心

除了技术层面的革新，汽车安全驾驶的理念也逐渐深入人心。人们开始意识到，安全驾驶不仅依赖于先进的技术和设备，更需要驾驶员的自觉意识和良好习惯。因此，各国政府和社会各界纷纷加强交通安全教育，提高驾驶员的安全意识和驾驶技能。同时，相关法律法规的完善也为汽车安全驾驶提供了有力的法律保障。

汽车安全驾驶将朝着更加智能化、自主化的方向发展。随着自动驾驶技术的不断成熟和应用，汽车将能够自主识别道路环境、判断交通状况，并做出相应的驾驶决策。这将极大地提高道路交通的安全性和效率，减少人为因素导致的交通事故。同时，智能网联技术的发展也将为汽车安全驾驶提供更加全面的支持，如车辆之间的信息共享和协同驾驶等，将进一步提升道路交通的整体安全性。

9.3.2 汽车安全装置

汽车安全装置是确保驾驶者与乘客在行车过程中免受伤害的重要设备。随着科技的进步和汽车工业的发展，汽车安全装置已经从最初的简单防护措施，演变为集被动安全与主动安全于一体的复杂系统。本文将详细介绍汽车安全装置的类型、工作原理及其重要性，以帮助读者更好地理解 and 关注汽车安全问题。

1、被动安全装置

被动安全装置是指在车辆发生碰撞事故后，能够减轻驾乘人员所受伤害的设备。它们通常不会主动预防事故的发生，但在事故发生时，能够最大限度地降低伤害程度。

安全带

安全带是最基本的被动安全装置之一，它通过束缚驾乘人员，防止其在车辆发生碰撞或急刹车时因惯性而飞出车外或撞向车内硬物。现代汽车上的安全带通常配备有预紧器和限力器，能够在事故发生时迅速收紧，减少驾乘人员的前冲距离，并在达到一定张力后自动放松，以减轻对胸部的压迫。



安全气囊

安全气囊是一种在车辆发生碰撞时迅速膨胀，为驾乘人员提供额外保护的被动安全装置。它们通常安装在方向盘、副驾驶座椅、侧门以及车顶等位置。当车辆发生碰撞时，传感器会检测到碰撞的强度和方向，并立即触发气体发生器，使气囊在极短的时间内充满氮气或其他惰性气体，形成一道保护屏障，减轻驾乘人员与车内硬物的直接碰撞。



防滚架与车身结构加强

对于越野车和SUV等车型，防滚架是一项重要的被动安全装置。它通常由高强度钢管制成，连接在车身的关键部位，如车顶、A柱和B柱等，以提高车身的抗扭强度和抗翻滚能力。此外，许多现代汽车还通过优化车身结构、使用高强度钢材和铝合金等材料，来提高车身的刚性和抗撞击能力。

2、主动安全装置

主动安全装置则是指那些能够提前感知并预防潜在危险，从而避免或减轻事故发生可能性的设备。通常依赖于先进的传感器、摄像头和雷达等技术，以及复杂的算法和控制系统。

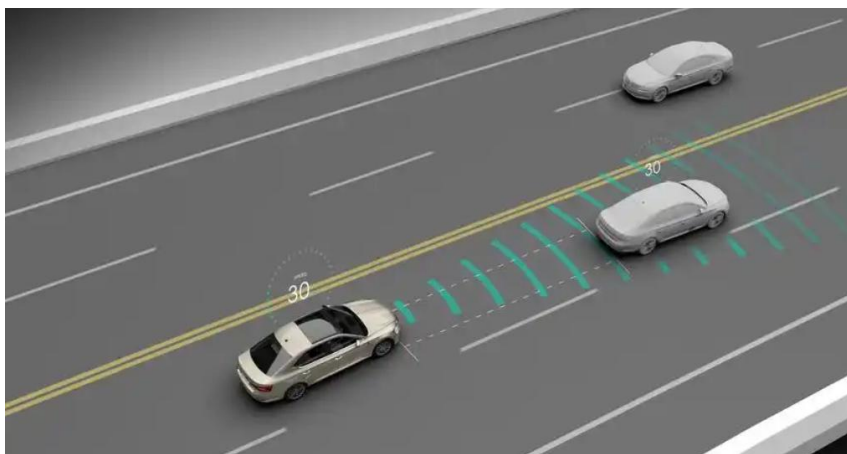
自动紧急制动系统（AEB）

自动紧急制动系统是一种能够检测前方障碍物并自动减速或刹车的主动安全装置。它通常通过雷达或摄像头来感知前方的交通情况，当检测到前方有行人、车辆或其他障碍物时，系统会发出警告，并在必要时自动刹车，以避免碰撞的发生。



自适应巡航控制系统（ACC）

自适应巡航控制系统是一种能够根据前方交通情况自动调整车速和车距的主动安全装置。它通常通过雷达或激光雷达来感知前方的车辆和道路情况，并根据设定的车距和速度范围，自动调整车辆的行驶状态。当前方车辆减速或停车时，系统会相应地降低车速或停车，以保持安全的车距。



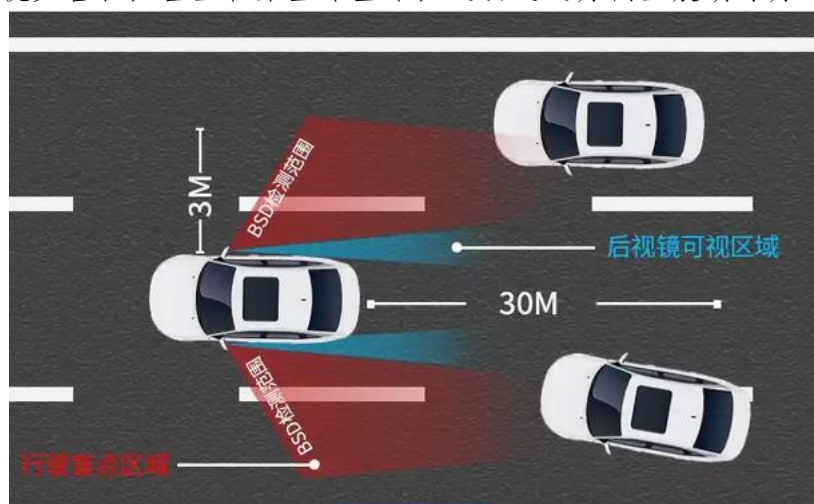
车道偏离预警系统（LDW）

车道偏离预警系统是一种能够检测车辆是否偏离车道并发出警告的主动安全装置。它通常通过摄像头来感知车辆与车道线的相对位置，当检测到车辆即将偏离车道时，系统会发出声音或视觉警告，提醒驾驶员及时纠正方向。



盲点监测系统（BSD）

盲点监测系统是一种能够检测车辆两侧盲区内的障碍物并发出警告的主动安全装置。它通常通过雷达或摄像头来感知盲区内的交通情况，当检测到有车辆或其他障碍物进入盲区时，系统会发出声音或视觉警告，甚至在某些车型中，还会通过方向盘震动等方式来提醒驾驶员。

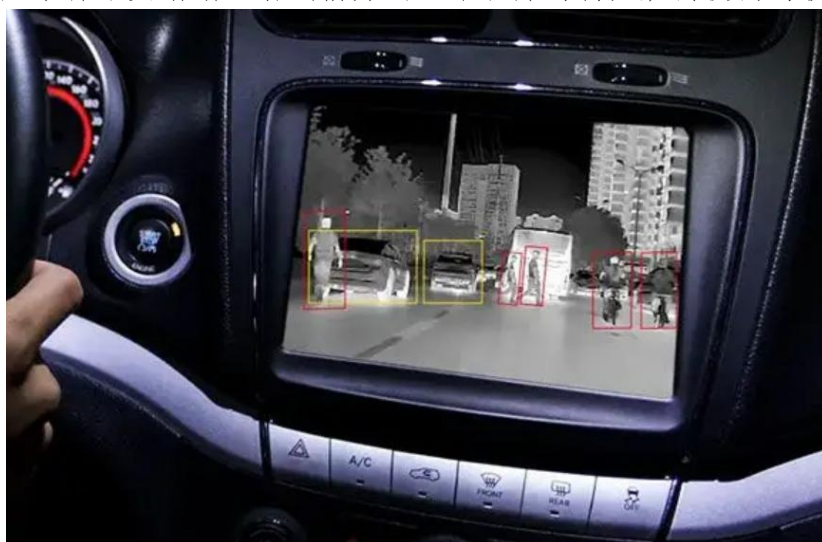


360度全景影像系统

360度全景影像系统是一种通过多个摄像头捕捉车辆周围环境的图像，并将其拼接成一幅完整的全景图像供驾驶员查看的主动安全装置。它能够帮助驾驶员更直观地了解车辆周围的环境，提高驾驶时的安全性和便利性。

夜视系统

夜视系统是一种能够在夜间或低光照条件下增强驾驶员视野的主动安全装置。它通常通过红外摄像头来捕捉前方的图像，并将其转换为可见光图像供驾驶员查看。这样，驾驶员就可以在夜间或低光照条件下更清晰地看到前方的道路和障碍物，从而提高驾驶的安全性。



3、其他安全装置与技术

除了上述提到的被动和主动安全装置外，还有一些其他的安全装置和技术也在汽车安全领域发挥着重要作用。

胎压监测系统（TPMS）

胎压监测系统是一种能够实时监测轮胎气压并发出警告的安全装置。当轮胎气压过低或过高时，系统会发出声音或视觉警告，提醒驾驶员及时检查轮胎气压。这有助于减少因轮胎气压异常而导致的交通事故。



电子稳定程序（ESP）

电子稳定程序是一种能够检测车辆行驶状态并自动调整车辆姿态以保持稳定的主动安全装置。它通常通过传感器来感知车辆的转向角度、车速、横摆角速度等信息，并根据这些信息来判断车辆的行驶状态。当检测到车辆即将失控时，系统会迅速调整发动机的扭矩输出和制动力分配，以保持车辆的稳定性。



碰撞预警系统（FCW）

碰撞预警系统是一种能够检测前方障碍物并预测潜在的碰撞风险，从而提前发出警告的主动安全装置。它通常通过雷达或摄像头来感知前方的交通情况，并根据车辆的行驶速度和前方障碍物的距离等信息来判断潜在的碰撞风险。当检测到潜在的碰撞风险时，系统会发出声音或视觉警告，提醒驾驶员及时采取措施避免碰撞的发生。

智能互联与远程服务

随着智能互联技术的不断发展，现代汽车已经能够通过互联网与智能手机等设备实现无缝连接。这不仅提高了驾驶的便利性和娱乐性，还为汽车安全带来了新的可能性。例如，通过智能互联技术，车主可以实时监测车辆的行驶状态和故障信息，并在必要时通过远程服务来寻求帮助。此外，一些先进的汽车安全系统还能够通过智能互联技术与其他车辆和基础设施进行通信，从而实现更加智能和协同的道路交通管理。

汽车安全装置是确保驾驶者与乘客在行车过程中免受伤害的重要设备。它们通过被动和主动两种方式，为驾乘人员提供全方位的保护。随着科技的进步和汽车工业的发展，汽车安全装置将不断得到更新和完善，为驾乘人员提供更加安全、舒适的出行体验。因此，对于广大车主和驾驶员来说，了解和关注汽车安全装置的类型、工作原理及其重要性，对于提高行车安全性和保障自身及他人的生命安全具有重要意义。同时，我们也应该积极倡导和践行安全驾驶的理念，共同营造一个更加安全、和谐的道路交通环境。

项目小结

俗话说：“无规不成方圆”，如果没有交通规则，汽车在公路上任意驰骋那会是怎样一种秩序呢？本章主要围绕中国道路通行规则来展开，在通行规则指引下关注汽车驾驶注意事项，同时陈述了汽车在不同的道路条件下如何才能实现安全行车，了解国外处罚交通违章绝招，以警示驾驶员注意遵章行车。还介绍了汽车被动安全的有关装置发展由来。

思考题

- 1、了解汽车在不同的道路条件下如何才能实现安全行车？
- 2、了解国内主要道路交通标志和标线。
- 3、如何保证汽车在雾天和冰雪天安全行驶？
- 4、汽车发生爆胎和交通事故时应如何处理？