

# 第一章 概 论

公元前 3000 年，西亚地区发明了车轮，公元前 1675 年，埃及人发明了有刹车的四轮马车，公元 1876 年，法国人制造了第一台四冲程内燃机，公元 1885 年，德国人制造了以汽油发动机为动力的汽车，导致了汽车的普及。这些重大的发明和创造，无疑是人类社会陆路交通运输史上的里程碑。

交通从广义说是各种运输和邮电通讯的总称，主要是指人和物的异地移动和输送。从交通体系讲，可分为道路交通、水路交通、铁路交通（地铁交通、轨道交通）、航空、索道和管道运输等，本书所指的交通是道路交通。

道路交通是交通系统中的一个重要组成部分。随着系统工程学和交通工程学的发展，人们对道路交通的认识逐渐提高，体会到道路交通是人类为达到“行”的目的，而由人（驾驶员、行人等）车、路及环境等要素构成的一个系统。

道路交通是一种主要交通形式，具有其他交通形式无法取代的地位和作用。然而，道路交通事故与水路交通事故、铁路交通事故、航空交通事故等相比，相当严重。因此，道路交通事故是一种最常见、数量最多的一种交通事故。见表 1-1。

表 1-1 1986~1990年中国各类交通事故死亡人数统计

年 份 交 通 项 目	1986	1987	1988	1989	1990	合 计
公路交通	41949	53439	54814	50441	49271	249914
水路交通	1116	1348	1261	1000	735	5460
铁道交通	7625	12571	14841	9104	8428	52569
民 航	6	1	162	51	130	350

### 一、什么是道路交通事故？

道路交通事故是指：车辆驾驶人员、行人、乘车人以及其他在道路上进行与交通有关的活动人员，因违反《中华人民共和国道路交通管理条例》和其他道路交通管理法规、规章的行为（以下简称违章行为）、过失，造成人身伤亡或者财产损失的事故。世界各国由于社会制度不同、国情不同、经济不同、道路交通状况不同、交通法规和交通管理的机构不同，对道路交通事故下的定义也不相同。我国道路交通事故是根据我国的国情、民情、交通法规和交通情况提出的，基本上符合我国道路、车辆和人员的交通行为状况，得到国家和社会各方面的认可。

据中华人民共和国公安部交通管理局统计，1999年全国共发生道路交通事故412860起，致伤286080人，致死83529人，所造成的直接经济损失21亿多元人民币、道路交通事故的死伤人数居世界第一位。

道路交通事故就像恶魔一样，每时每刻都在无情地吞噬着人们的生命与健康。在中华大地上，交通事故每天致死200多人，致伤700多人，造成的经济损失相当于每天坠毁一架波音

737 飞机。在死伤人员中，既有风度翩翩的小伙子，又有楚楚动人的姑娘，既有白发苍苍的老人，又有天真烂漫的儿童，既有身居要职的干部，又有誉满天下的学者名流。有多少热血青年壮志未酬死于车轮之下，有多少离乡的打工仔、打工妹死于车祸，车祸断送了多少人的锦绣前程，埋葬了多少人的青春年华，破坏了多少人的幸福家庭，造成多少人的终生遗憾！

为了使道路交通更安全、畅通，为使交通事故惨剧在中华大地少演，编者积 30 多年的交通管理经验，系统地总结了一生的体会，几次进图书馆，查阅各种资料，在全面考察各类交通事故的规律、特点、措施、对策的基础上，利用一年的时间，编写了《道路交通事故预防》，让人们远离交通事故的恶魔，衷心祝愿千家万户都平安幸福，并以此书献给所有致力于交通安全管理事业的人们，以及所有的交通参与者。

## 二、预防交通事故是个系统工程

古人云：“凡事预则立、不预则废”。交通事故也是如此，只有以预防为主，才能减少交通事故。

预防交通事故是巨大的系统工程，它涉及许多学科，涉及交通法规、交通工程，涉及对交通参与者的宣传教育等，特别是涉及综合治理工程，因此需要政府部门的支持重视、配合，需要人们养成自觉遵守交通法规的习惯，需要人们养成良好的文明行车、骑车、走路习惯，只有这样才能有效地减少交通事故。

我国交通事故频发，主要是由于人们的现代交通意识差，还未养成严格遵守交通法规的习惯和道德。据公安交管部门的分析，80% 以上的交通事故是因驾驶员、骑车人、行人违章造成的，其次是由于车辆混行、道路质量低、管理水平落后与交

通安全设施差等。见表 1-2。

表 1-2 一九九 × 年特大交通事故原因

事故形式	人车状况 事故数	反映判	措施	酒后	无证	疲劳	车况	合计
		断失误	不力	开车	开车	开车	故障	
坡道溜坡		1	8			2	4	15
弯道失控			9			1	3	13
窄道相撞		1	4		2		1	8
雨雪路滑		2	4					6
坡道加弯道		4	13	1	3		5	26
坡弯雪道		1	4				1	6
坡弯窄道			3				1	4
会车相撞		5	7	1		1		14
超车相撞		1	6					7
翻 车		1	3			1	3	8
合 计		16	61	2	5	5	18	107

## 第一节 我国道路交通事故状况

我国有统计的交通事故始于 1951 年，当年全国共发生交通事故 5922 起，死亡 852 人，受伤 5159 人。随着我国社会的快速发展，机动车拥有量迅猛增加，截至 1994 年我国机动车拥有量为 2735.6 万辆，其中汽车 941.95 万辆，占 34.4%；摩托车 1093.82 万辆，占 40%；拖拉机、农用车及其机动车为 700.33 万辆，占 25.6%。机动车的快速增长，促进了社会经

济的发展，方便了人民群众的生活，但是，同时也带来了交通事故的不断上升。据资料表明，1961年全国共发生交通事故22358起，死亡4436起，受伤14355人，比1955年分别增长了3.8倍、5.2倍和2.8倍。1971年，全国共发生交通事故69975起，死亡11131人，受伤52119起，比1961年增长了3.1倍、2.6倍和3.6倍。1981年全国共发生交通事故114679起，死亡22499人，受伤79546人，直接经济损失5084万元，事故起数、死亡人数和受伤人数分别比1971年增长了1.6倍、2倍和1.5倍。1991年全国共发生交通事故264817起，死亡53292人，受伤162019人，直接经济损失42836万元，分别比1981年增长了2.3倍、2.4倍、2倍和8倍。1997年我国共发生交通事故304217起，死亡73861人，受伤190128人，经济损失18.5亿元，比1996年分别上升了5.7%、0.3%、7.5%。

与世界各国相比，我国的交通事故是严重的。1994年至1999年我国的交通事故死亡人数居世界第一位，若以机动车死亡率来比，我国为24.3，美国为2.1，日本为1.3，世界平均水平为6.6。但是以人口10万人死亡率来比，我国为5.6，美国为16，日本为8.5。因此，交通事故的4项统计数据尽管可以反映一个国家在一定时期内发生交通事故的程度，但是由于在统计这4项数据时受客观条件和人为因素的影响，其统计数字和实际情况有一定误差。因此，通常用交通事故死亡人数与车辆拥有量和人口的相互关系，来反映一个国家在一定历史时期内的交通事故状况。我国规定机动车以万辆为单位、人口以10万人为单位，其计算公式如下：

$$\text{机动车万辆死亡率} = \frac{\text{死亡人数}}{\text{机动车数}}$$

$$\text{人口10万人死亡率} = \frac{\text{死亡人数}}{\text{人口数}}$$

我国交通事故的主要原因，一是道路的增长速度远远跟不上车辆的增长速度。近年来，我国机动车以每年超过 15% 的速度增长，自行车以每年超过 12% 的速度增长，然而道路的年增长率仅为 3% 左右。自 1949 年以来，我国公路里程增长 13.4 倍，而汽车保有量增长 161 倍，机动车增长约 450 倍。此外，自行车从 1978 年至 1993 年的 15 年间增长了 6.1 倍，全国保有量为 3.9 亿辆。截止 1999 年底，我国有公路 118.6 万公里，其中高速公路 8000 公里，目前，我国高速公路已达 1.6 万公里。一二级汽车专用公路为 万公里，而世界道路总长度为 万公里，高速公路为 万公里，我国普通道路仅占世界的 5%，高速公路在我国路网中占的比重更小。二是混合交通给交通安全带来很大影响。当前我国道路多数为混合交通，行人、车辆在同一条道路上通行，而车辆种类又极其复杂，仅机动车就有汽车、摩托车、拖拉机和农用车等，非机动车中自行车在城市交通中担负着 30% - 50% 的客运量。在机动车、非机动车和行人混行的情况下，各种车辆相互干扰，秩序混乱，车速下降，影响道路的畅通与交通安全。三是群众交通法制观念淡薄，缺乏自觉遵守交通法规的意识和行车中依次排队的习惯。四是一些驾驶员技术不良，缺乏职业道德，行车中严重违章。五是交通法制不健全，交通安全宣传教育的力度不够，此外，机动车的数量增长快，尤其是摩托车和农用车的数量增长更快，对交通安全的影响更大，以及道路交通安全设施少，交通管理水平和警力不适应发展的需要等等，都是造成我国交通事故上升的原因。因此，针对以上的问题我国采取了一系列措施，以减少交通事故的发生，如集中统一领导，实行综合治理方针，不断完善健全交通法规等等，以便更好地为我国社会经济的发展服务。

## 第二节 交通事故发生的原因

发生交通事故相关的因素是人、车、路、环境，但究竟在  
哪种条件下肇事，心理学有下列关系式：

$$\beta = f(P, E) \quad (1-8)$$

式中  $\beta$ ——发生肇事的行动；

P——人的因素；

E——环境因素。

上列数式中 P 包括驾驶员、行人、骑车人的素质，遵守交  
通法规的习惯、知识水平、心身状态、感觉功能、动作功能、  
年龄、经验、疾病、疲劳、气质等。E 包括汽车性能、路况、  
交通密度、天气、照明、社会、家庭、工作单位等情况。这众  
多因素中任何一项都可能出现问題，但还可能与其他某项因素  
相互影响，错综复杂地形成肇事，因而分析交通事故原因，必  
须客观地全面地寻找其真实原因。

要达到安全、畅通的目的，首先要分析交通事故到底是在  
什么情况下发生的。影响道路交通安全，致使交通事故发生的  
原因很多，归纳起来，就是人、车、路以及环境 4 个方面。

### 一、人对交通安全的影响

人，既是交通事故的受害者，又是交通事故的制造者。在  
任何交通事故中，没有不存在人的因素的。同时，人具有情  
感，会思索，能支配自己的行动。所以，人是交通活动中的能  
动因素，也是交通活动中最复杂的一个主体。这里所讲的人，  
主要是指直接和间接参与交通活动的人，如机动车驾驶员、非  
机动车驾驶员以及道路的行人、交通活动的指挥调度人员、后

勤保障人员等。

由于人的因素，致使交通事故的发生，主要表现在以下几个方面：

#### （一）人的心理状况不符合交通安全的要求

人的心理活动，在一般情况下表现为一定程度的相对稳定性，无论是感知、反应、思维等均有一定的特征。但是由于人和人在个体之间存在着十分明显的差异，有的反应敏捷些，有的反应就相对迟缓些，这种差异，始终直接影响到交通活动的安全，在一定程度上会导致交通事故的发生。

##### 1. 过分紧张，处置失误

有些驾驶人员由于心理活动调节不当，遇情况过分紧张，操作失常，造成了交通事故。如：某市一新驾驶员驾驶大客车在一正常道路上行驶。途中，发现对向有一汽车开来，他一看对方车辆多占了路面，就惊慌起来，把方向往右打。由于紧张，方向打得过多，差一点撞上路右边的房屋，那驾驶员又拼命往左打方向，又偏到路左边，这时对向又有车辆开过来，他又拼命往右打方向，这样连续大角度的打方向，使车辆在平地上翻了车，几十个人受伤。而在这整个过程中，那驾驶员紧张到连“刹车”的念头也没有想到，只想到拼命打方向避让。

##### 2. 漫不经心，注意力不集中

有些人在进行交通活动时，对高速、危险的交通活动重视不够，思想开“小差”，对观察情况漫不经心，应该发现的情况没有发现，以致发生了交通事故。例如，有一位已开车 15 年的老驾驶员，开了一辆日产“三菱”工具车在某公路上行驶。公路条件很好，道路平直，且是水泥路面，在道路左侧有一农贸市场。这位驾驶员开车经过该处时，没有随时注意道路上的车辆，行人动态，而是在看路左侧农贸市场上的“景色”，

连在他车前老远处有一位七十多岁的老太太由路右往路左缓慢地横过公路，他都没有注意到，等他回过头来，汽车头已经将要接近老太太了，虽然他马上采取了紧急制动措施，结果还是将老太太当场撞死。

### 3. 过于自信，判断错误

有时候，交通活动参与者对于道路上的各种情况早已发现，但是由于当事人过于自信，轻信能够避免事故的发生，判断发生错误，轻率地操作，结果最后酿成苦酒。

例如：某市一位驾驶员驾驶旅行车送人去火车站，凌晨途经一快慢车道不分的道路时，遇前方有一老年人手拉两位小孩由路右往路左横过道路。由于车辆、行人稀少，道路平直，所以视线很好，驾驶员在一百多米远以外就已经发现了行人。但这位驾驶员当时想“我这车速开过去，到那里时正好行人可以过中心线了”。所以没有提前减速，欲从行人身后绕过去。没想到行人走到路中间，见有汽车后采取了往后转身的避让措施，结果，驾驶员措手不及，在紧急制动的惯性中，把三人撞成重伤，经医院抢救无效而不幸死亡。

这种过于自信而判断错误的情况，不仅汽车驾驶员中有，在行人、非机动车身上也往往会出现，在交通事故中所占的比例是较大的。例如，××年12月份，在一“丁”字路口，有一女工早晨上班，骑自行车从支路驶出，横过叉口，她早就发现在她右侧路口有汽车开过来，但她错误地判断了汽车车速，以为“完全来得及在汽车驶过前”过马路，因此没有主动避让汽车，而是在汽车车头临近时抢道行驶，结果被汽车撞成重伤，经医院抢救无效而死亡。

### 4. 心情激动，情绪偏激

有些人在社会生活中，对所碰到的不顺心事情不会处理，

情绪激动，不会自行集中思想，调节好心理状态，以致在进行交通活动的过程中，仍然在想着其他的事情，因此而造成交通事故的发生。

例如，某市一驾驶员由于和妻子闹离婚，情绪一直不稳定。最后经法院判决离婚后，在开车过程中，仍想着下班后和原来的妻子去派出所分户口的事情。想得“入神”，以致在一弯道处开到路左侧，和对向行驶的公共汽车相撞，造成了两辆汽车全部报废、28人进医院抢救的重大事故。该驾驶员最后被追究了刑事责任。

当然，人们的心理活动是受人的主观能动作用所支配的，在许多情况下，通过人自己的主观作用，是可以调节的。因此，“调节”不当就会形成不安全的因素。

## （二）人的生理状况不符合交通安全的要求

人类社会的交通活动越来越向高速度、大能量方向发展。人们在参与交通活动时，不仅仅需要良好的心理状态作保证，也需要相当的体力来保障，人的生理状态如何，也将直接影响到交通活动的安全。

### 1. 人的生理状态本身不符合交通安全的要求

人们在参与交通活动时，要随时通过人体的各种“器官”去接受交通信息，通过大脑思维、判断，来采取正确的行为，以确保自己和他人的交通安全。但是，有的交通参与人反应过分迟钝，在交通活动中发现情况、判断情况的过程往往比别人慢，这显然是不符合“安全”要求的。

这种情况的出现，有的跟我们在驾驶人员培训考核中没有建立“反应检查”有关。例如，某市一运输公司特选拔了一位老实听话的职工培训为驾驶员。毕业后，这位驾驶员在2个月中连续不断地出了十多起交通事故，而且每次事故都跟驾驶员

的“反应”有关。最后发现，该同志反应较迟钝，从观察到情况后，到采取措施之间的过程超过了 0.75 秒，最后只得取消了他的驾驶员资格。

有的是由于人的身体本身有残疾，或智力低下所造成的。如有一位聋哑人骑自行车在路中行驶，同向行驶的汽车驾驶员发现后就鸣笛，认为自行车肯定会避让，故没有提前减速，没想到这自行车不仅没有避让，而且还斜穿起道路来，以致驾驶员制动不及，发生了相撞后死亡的交通事故。

又如，有一“痴呆”少年，在某市道路上玩，见一辆汽车行驶过来，他突然把手举起，从路边起猛跑，口中还大喊“冲啊”，结果扑向汽车中部，被汽车擦倒，右后轮轧过，当场死亡。

## 2. 由于疾病，引起生理机能下降

人的身体是否健康，不是一成不变的，它会随着人的身体状况、年龄状况等各方面的变化而发生变化。有两种情况：一种是由于暂时性的疾病引起生理机能暂时下降；另一种是由于年龄或长期生病后所引起的生理机能下降。对第一种情况，只要短时间的休息调养，就可以恢复。不然，不注意休息，也会造成事故发生。如有一位驾驶员，在加班运输途中，由于疲劳，加之受了寒，突然感冒发烧，可他硬是驾车返回，以致途中由于反应不灵，把同向行驶的一辆自行车刮倒，把骑车人当场轧死。

患慢性疾病、需要长期休养的人，如不注意劳动强度等，也会造成交通事故。这就需要采取一些行政措施，以保证行车安全。如有一位驾驶员患有肾炎病，长期不愈，但又怕影响收入而不愿休息，以致身体虚弱，体力明显下降，反应也不如以前敏捷，后来由于发生了一起小事故后被公安机关发现，暂时

取消了他的驾驶资格，请所在单位另行安排工作。

当然，由于年龄因素所引起的生理机能下降，是新陈代谢，不可抗拒的自然规律。当人的年龄达到一定程度，其生理机能就不可避免地会有所下降，不过是有的人衰老的早些，明显点，有的则来得晚些，不明显罢了。

如某省二客运公司有位曾经安全行车近一百万公里，30年左右没有发生过大小事故的驾驶员，就在其临近退休时，由于人的生理机能下降，反应等各方面均不如年轻时的状态，以致在一次行车中发生了翻车的大事故。

### 3. 由于疲劳而引起的生理机能下降

疲倦感是自然人和机器人之间的一大差别。机器人可以在相当长的时间内连续工作，而人在经过一段时间的工作后，会有疲倦的感觉，产生疲劳。

人感觉到疲劳后，会出现人的生理机能下降，以致造成工作效率差，差错产生增多的现象。从医学的角度看，疲劳是人连续从事体力或脑力劳动后，产生的一种机能暂时下降的现象。人们在参与交通活动时，特别是机动车驾驶员驾驶车辆参与交通活动时，是体力劳动和脑力劳动高度结合的过程，人感到疲劳后如不注意休息，不积极促使其恢复，危险就更加大。

造成过度疲劳的原因，有的是由于工作任务紧张，安排不妥当引起的，也有的是为了要多挣钱而引起的。如某省有一位个体运输户，为了挣钱，不顾自己身体是否疲劳，一个多月一直加班加点地驾车。一次在连续开车几天、休息不好的情况下仍连夜跑长途。途经一城市时，由于过度疲劳而打瞌睡，车辆失去控制撞上了广场中心花坛，造成汽车报废、电线杆被撞断、停电数小时的大事故。

也有的疲劳是人们自己对工作、生活安排不当而引起的。

如某城市某公司一位青年驾驶员，由于和其对象“谈恋爱”而一夜没有得到休息，第二天一早，凌晨 3 点多钟就驾车去执行运输任务，驾车途中，由于疲劳而形成假睡（医学上又叫似睡非睡），方向失去控制，蛇形行驶一段距离后，和对面正常行驶的大货车相撞，自己被当场挤死，汽车报废，造成随车人重伤的交通事故。

人的生理状况和人的心理状况在许多时候是紧密联系在一起，互相影响的。当人的生理机能下降时，心理上就会反应迟钝，导致判断失误增多；当一个人在心理上不平衡时，在生理上就往往会动作失常，操作不当。

#### 4. 由于服用药物不当引起的生理机能下降

药物是帮助人类和疾病作斗争，恢复身体健康的一种制剂。但是，如果滥用药物或服药时注意不当，也会带来一些副作用。特别是机动车驾驶员及其他从事高速交通运输工作的人员服用镇静药如磺胺类药物以后，会引起人的生理机能下降，反应能力降低，严重的还会昏昏欲睡，产生严重后果。如某市就曾发生过这样一起大事故，一位驾驶员出车前服用了“速效感冒丸”，行车途中，药性发作，致使人光想睡觉，结果造成了撞死人的交通事故。

### （三）技术上不符合交通安全的要求

技术，是指人们在交通活动中判断情况、处理情况的熟练程度。

#### 1. 操作技术生疏

有些人驾车，骑车时技术不熟练，遇到情况后就惊慌失措。这种情况主要反映在新的机动车驾驶员和大量的骑自行车人身上。

如有一位女工，刚学会骑自行车后一个星期，就骑车去上

班。途中，见对面有汽车驶来，自己前方又有行人，就心慌意乱，不知怎么办才好，以致撞上了行人，再倒向路中，被对面汽车当场轧死。

## 2. 对情况判断不符合要求，以致采取措施不当

交通活动参与人在对交通动态的判断上不符合有关规定的要求，以致不能正确地判断情况，采取避让措施。特别是有些交通参与者只是凭自己单方面的心理活动去猜测其他人的动态，而不能根据当时的具体情况来作综合分析及判断，以致造成交通事故。例如：有一人驾驶摩托车行驶到一“十”字交叉路口时，很远就见前方叉道上有一辆公共汽车在由左往右通过叉口。他自己估计按原来的车速行驶，至路口时，汽车早已开过路口，所以他事先一点也没有减速行驶，仍以原速度行驶。但是，他忽视了公共汽车这一特殊因素，在过路口后，公共汽车将停靠站台上上下客人，所以公共汽车并没有按原车速匀速行驶，而是在滑行通过交叉路口后，越开速度就越慢。这辆摩托车到临近时，发现汽车速度减慢，已经来不及了，虽然往左偏，仍撞在公共汽车的后车门处，造成车毁人亡的大事故。

### （四）思想上对交通安全不重视

虽然各级交通管理部门经常进行交通安全教育，但是却有少数人在思想上并没有真正地重视起来，时常有交通违章行为出现，最后违章肇事。

#### 1. 明知故犯，违章行驶

有的交通活动参与人也明知违章危险，但在行驶过程中偏偏经常违章，甚至行到无人管理路段，就把遵守交通规则这一点抛到脑后。酒后驾车、开快车、抢道行驶、不主动避让、违反行走线路等等违章现象，在道路交通活动中时常能够看到。

如明知处于机动车辆行驶速度受限制的地段，却偏偏超速

行车，以致遇情况后刹车不及，产生严重后果。据某市公安局交警大队的不完全统计，机动车辆在交叉路口所发生的事故中，90%以上的机动车有不减速度的违章行为存在。

还有大量的非机动车和行人，在交通活动中也经常发生不遵守交通规则、横冲直撞，最后自讨苦吃的现象。如某市有一居民，骑自行车通过一“丁”字路口时，不听义务值勤人员的指挥，硬驶入机动车道，结果被正常行驶的机动车当场轧死。

在各地也经常发生行人横跨隔离栏杆，不按规定横穿道路，被机动车当场撞倒致死事故。至于饮酒后开车肇事的情况更是经常发生。

## 2. 开车时互相斗气

由于有些人思想上对交通安全不重视，所以在交通活动中稍微遇到一点小矛盾或纠纷，就会按捺不住，把交通规则规定“忘”了，互相斗气逞能，最后酿成大祸后悔莫及。

某市有一驾驶员驾驶大客车接送本单位职工上下班，在中途停车上下客后刚起步，遇对向驶来一辆大货车，车速较快，并且行驶比较偏中，大白天还开着黄色防雾灯。这位驾驶员不问情况，心中就感到“吃亏”了，胸中就有“火”了，因此针锋相对，也要去开自己车上的防雾灯。没想到在边开车边去摸防雾灯开关时，把在灯开关旁边的汽车车门开关打开了，结果靠在车门上的一位乘客跌下汽车，头部摔成重伤，经医院抢救无效而不幸死亡。

又如，某市有两位小青年骑自行车不小心相互碰了一下，两人谁也不服气，互相指责、争吵，在旁人的劝说下，双方就骑车走了。走了一段后，两人仍不服，就骑车互相威逼，不小心两车一碰，两人全部都跌倒，其中一位正好跌在路中行驶的汽车前，被汽车当场轧死。

### 3. 经不起旁人怂恿

有些人不能坚持原则，虽然自己并不想违章，但在一些人的怂恿下，怕失去面子，“被迫”地违章行驶，最后发生了不能容忍的交通事故。

如某大城市一公共汽车站有一辆公交客车，经安全部门检查，认为制动不合格，要求停止运营，立即修理。但事后，由于运营车辆紧张，调度员只顾运营而忘了安全，明知制动不合格，却指派某驾驶员去开车投入运营。这位驾驶员也知道汽车不符合安全要求，但在调度员的一再要求下，也就勉强开车了。正好途中遇到突然情况，由于制动不合格，发生了大事故。

需要强调的是，人在预防交通事故的过程中具有主观能动作用，主要表现为人在驾驶车辆、使用道路时，能克服各种不利于安全的因素，但也会由于失误而把一些本来安全的因素转变为不安全的因素。因此，我们在分析交通事故发生的原因时，必须重视人所起的作用。

## 二、车辆的因素

车辆，包括各种机动车和非机动车，是道路交通的运输工具。车辆的技术状况是否良好，和是否会发生交通事故有着很大的关系。

车辆中的机动车由于速度快、能量大，对其他交通参与者来说，是“强者”，所以它的质量好坏，将直接影响到安全。非机动车中的自行车，数量庞大，涉及千家万户，是我国城市居民主要的交通工具，对道路交通的影响和干扰也最大，自行车的质量如何，也将直接影响到安全。

### （一）车辆制造质量不好

即车辆本身在设计和制造中，不符合交通安全的要求，在行驶过程中，突然发生了故障，直接影响到安全。有一些汽车制造厂和配件厂，粗制滥造，产品质量不好，造成了交通事故的发生。如某城市有一单位，由于汽车制动系统中的高压输油管上有砂眼，致使汽车在另一城市道路上行驶时遇到紧急情况而采取急刹车时，油管突然爆裂，造成制动失去效力，当场轧死二人，撞伤数人。

又如一辆四轮柴油货车，在行驶中前轿突然断裂，造成车辆翻覆。

这里所说的质量不好，往往是由于设计上的先天不足，或者是零部件的制造质量不合格，或者是装配质量不合格等造成的。因而在使用过程中，驾驶人员是无法预见和预防的。

## （二）车辆维修保养质量不符合要求

车辆在使用以后，由于在使用过程中机件磨损，会造成失准，这就需要经常不断地检查，予以维修和保养，使车辆的技术状况处于良好的状态中。

由于有些交通参与者对维修保养不重视，不经常检查和及时维修，影响到交通安全。如一九××年某市公交公司有一客车，风扇皮带早就横裂，但维修人员没有检查到，几位驾驶员开这辆汽车时也没有检查到，最后一位新驾驶员将其开出参加运营时，行车中也没注意气压，致使在行驶过程中由于风扇皮带断裂，造成气泵不工作，制动失效，发生了把正常骑自行车人撞死的大事故。

有的事故是由于驾驶人员和车辆修理人员技术不精，维修的质量不高而引起的。如有辆汽车由于在修理时修理人员把汽车轮胎上的压圈规格搞错了，以致汽车在行驶中压圈突然弹出，把站在路旁人行道上的一位小孩当场打死。