

驾驶员必读丛书

中国道路 安全行车 指南

刘希柏 贾克亚 编著
刘浩学 王宝珠

经济日报出版社

中国道路安全行车指南

刘希柏等编

经济日报出版社

1995. 7

(京)新登字 102 号

图书在版编目 (CIP) 数据

中国道路安全行车指南/刘希柏等编. —北京: 经济日报出版社, 1995. 7

ISBN 7—80127—011—8

I. 中… II. 刘… III. 道路—交通运输安全—车辆运行—指南 IV. U491.4—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 08789 号

中国道路安全行车指南

刘希柏 刘浩学

贾克亚 王宝珠

经济日报出版社出版

(北京崇文区体育路龙潭西里 54 号)

各地新华书店经销

*

850×1168 毫米 大 32 开本 20 印张 400 千字

1995 年 8 月第 1 版 1995 年 8 月北京第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

ISBN: 7—80127—011—8/G·6

定价: 22.80 元

内 容 提 要

本书主要介绍一般道路以及高速公路上预防交通事故、保证交通安全的基本措施与要领及其基本理论依据。主要内容有：道路条件、车辆因素、驾驶员因素与交通安全，一般道路及高速公路上的安全行驶方法，特殊环境与气象条件对汽车高速安全行驶的影响，大型车辆的高速行驶，高速公路上常见的车辆故障与事故，道路的安全防护、服务、监控设施，有关道路交通安全的主要法规等。书后附录部分中列有全国国道公路起至里程表。

本书可供交通管理人员、运输企业安全技术人员、高级驾驶员学习使用，也可供有关专业师生学习参考。

第一部分 一般道路篇

第一章 概述	1
第二章 道路条件及车辆因素与交通安全	
第一节 道路条件与交通安全	6
第二节 车辆因素与交通安全	11
第三章 驾驶员因素与交通安全	
第一节 驾驶员的视觉机能	18
第二节 驾驶员的反应特性	30
第三节 驾驶员的操作技能	35
第四节 驾驶员的注意品质	39
第五节 驾驶员的动机与行为	45
第六节 驾驶员的情绪状态与事故	51
第七节 驾驶疲劳与行车	55
第八节 饮酒与驾驶	58
第九节 人体生理节律与事故	64
第十节 个性心理特征与安全驾驶	69
第四章 一般道路安全驾驶技术	
第一节 市街道路的安全驾驶	76
第二节 一般公路的行车安全	84
第三节 山区公路的安全驾驶技术	91
第四节 特殊条件下的安全行车	96
第五章 一般道路上的交通事故及预防	
第一节 安全行车的宣传与教育	114
第二节 安全行车的制度与规定	122
第三节 交通事故的现场救护	125
第四节 交通事故的现场保护	131

第二部分 高速公路篇

第一章 概述

第一节 高速公路简介	135
------------	-----

第二节 高速公路发展概况	145
--------------	-----

第二章 高速行驶的特点

第一节 高速行驶对驾驶员的影响	151
-----------------	-----

第二节 高速行驶对车辆性能的影响	159
------------------	-----

第三章 高速公路安全行驶方法

第一节 进入高速公路之前的必要准备	176
-------------------	-----

第二节 进入高速公路	180
------------	-----

第三节 在高速公路干道上行驶	185
----------------	-----

第四节 驶出高速公路	198
------------	-----

第五节 高速行驶的一般要领	202
---------------	-----

第四章 气象变化与安全行车

第一节 侧向风的影响	207
------------	-----

第二节 雨中行驶	210
----------	-----

第三节 雾中行驶	215
----------	-----

第四节 降雪与霜冻下的行驶	216
---------------	-----

第五章 特殊行驶环境与安全行车

第一节 夜间行车	219
----------	-----

第二节 穿越隧道	223
----------	-----

第三节 道路环境变化的影响	227
---------------	-----

第六章 大型车辆的高速行驶

第一节 动力性的影响	230
------------	-----

第二节 驾驶视野的影响	234
-------------	-----

第三节 正确使用和维护轮胎	237
---------------	-----

第四节 合理装载及牢固捆扎货物	245
-----------------	-----

第七章 高速公路上的车辆故障与事故

第一节	高速公路上常见故障及处理方法·····	250
第二节	高速公路交通事故·····	254

第三部分 安全设施篇

第一章 道路交通控制设施

第一节	交通标志与交通标线·····	270
第二节	平面交叉路口的交通控制设施·····	272
第三节	交通监测设施·····	280

第二章 道路的安全防护及服务设施

第一节	行人安全防护设施·····	283
第二节	车辆安全防护设施·····	284
第三节	高速公路服务区设施·····	288

第三章 高等级公路的监控设施

第一节	高等级公路监控系统·····	292
第二节	高等级公路的救援系统·····	298
第三节	高等级公路的收费系统·····	300

第四部分 安全法规篇

1. 中华人民共和国道路交通管理条例(1988年3月9日国务院发布)·····	303
2. 公安部关于《中华人民共和国道路交通管理条例》若干条款的解释·····	325
3. 高速公路交通管理办法(1994年12月22日公安部发布)·····	331
4—1. 公安部:交通管理处罚程序规定(1988年7月9日)·····	337
4—2. 公安部:交通管理处罚程序补充规定(1991年1月31日)·····	341
5. 道路交通事故处理办法(国务院89号令)·····	349

6. 道路交通事故处理程序规定 (公安部 10 号令)	359
7. 中华人民共和国公共安全行业标准 道路交通事故受伤人员伤残评定 (GA35—92)	369
8. 国家物价局、财政部关于发布《道路交通事故处理收费暂行管理办法》的通知 (〔1992〕价费字 216 号文件)	390
9. 中国人民保险公司、中华人民共和国公安部关于贯彻实施《道路交通事故处理办法》有关保险问题的通知 (保发〔1992〕58 号文件)	392
10. 中华人民共和国行政复议条例 (国务院 70 号令)	394
11. 中华人民共和国国家赔偿法	405
12. 中华人民共和国国家标准 机动车运行安全技术条件 (GB 7258—87)	415

第五部分 附录

一. 沈大、京津塘、济青高速公路简图	436
二. 全国国道公路起至里程一览表	439
三. 中华人民共和国国家标准 道路交通标志和标线 (GB 5768—86)	520

第一部分 一般道路篇

第一章 概述

党的十一届三中全会以后,随着我国经济建设的飞速发展,机动车辆的保有量迅猛增加,公路建设也进入了新的发展时期,到1991年年末为止,全国公路总里程已达到104.1万公里,铺有路面的公路达80%,与普通道路发展的同时,高等级公路的比重有所增加,高速公路也实现了零的突破。使我国公路交通事业出现了新面貌。

但与此同时必须看到,我国的道路交通事故也在逐年上升,在道路交通安全方面还存在不少问题,道路的安全程度与发达国家相比还存在很大差距。例如我国每万辆汽车。每年事故死亡人数超过发达国家数十倍至近百倍。

我国道路交通安全存在的问题是多方面原因形成的,其中包括目前的公路和城市道路的数量和质量仍然满足不了车辆迅猛增长的需要,同时道路的使用管理水平,及车辆驾驶人员的安全素质也与飞速发展的道路交通事业的要求不相适应。为此应大力加强道路交通安全方面的教育,使车辆驾驶人员对于人、车、路各因素与交通安全的关系有更深入的了解,以利于保证车辆的安全行驶。在此之前,应先大致了解一下我国道路的分类和等级。

一般来讲,道路是指用于交通的公路和城市街道,以及广场、公共停车场等供车辆、行人通行的地方。把用于交通的隧道、桥梁、防护设施、公路标志、护栏及绿化栽植等作为道路的附属工程。我国将道路分为城市道路和公路两大类,每一大类别中又分若干类或等级。

一、城市道路

我国的城市道路分为四类:快速路、主干路、次干路和支路。

其中主干路、次干路和支路为适应城市的不同规模分别划分为三级。每类道路及其级别的计算行车速度和双向机动车道数及最小宽度列于表 1—1—1。

城市道路主要技术指标 表 1—1—1

项 目 类 别	级 别	设计车速 (Km/h)	双向机动车 道条数	双向机动车 道宽度 (m)
快速路		80	≥ 4	≥ 15
主干路	I	50~60	≥ 4	$\geq 14 \sim 15$
	II	40~50	3~4	10.5~15
	III	30~40	2~4	6.5~14
次干路	I	40~50	2~4	6.5~14
	II	30~40	2~4	6.0~13
	III	20~30	2	6.0~6.5
支路	I	30~40	2	6.0
	II	20~30	2	6.0
	III	20	2	6.0

1. 快速路：当特大城市和大城市的交通量特别忙，又要求快速和连续行车时，才有必要设置。它是城市客货流快速运输的主要道路，其设计车速为 80Km/h，一般设四个以上机动车车道，并用中央分隔带分隔对向车流。为保证安全高速行驶，应尽量减少与其它道路的平面交叉。快速路与高速公路、快速路、主干路相交时应采用立体交叉；与次干路相交时可采用平面交叉，但要有严格的交通管制。快速路与支路不能直接相交。快速路上的人行道和自行车道应与汽车道有宽阔连续的草地或绿带隔离，严禁闯入汽车道，以保证汽车安全快速行驶。环城道多属快速路。

2. 主干路：它是城市道路系统的骨架。其路线经过市中心地区，联系着全市性公共活动场所、主要交通枢纽和工矿企业，并与市区内环路联结，因此属于全市性公共干道。在路段上，机动车、非机动车和行人采取分流形式，如与三块板型次干路或支路

相交时，以信号控制平面交叉为主，特殊情况也有立体交叉。交叉口之间，距离一般在 800~1200m 范围，沿线两侧不宜修建过多的行人和车辆出入口。

3. 次干路：它是联系主干路之间的辅助性干道。由于它分布在市区内各分区，常称为区域性干道。次干路承担着分散全市性干道交通和区域内主要交通运输和客运任务，一般均有公共交通线路通过。次干道两侧允许布置有较多人流的公共建筑物。

4. 支路：支路是区域次干道，它包括居住区道路。是城市小区内主要道路的联络线，一般只有少量机动车和较多的自行车混合行驶，车流密度不大，一般严禁过境车辆穿行。

二、公路

公路是联结各城镇、乡村和工矿基地，主要供汽车行驶的郊外道路，1988 年交通部颁发《公路工程技术标准 JTJ01-88》中，根据公路交通量及其使用任务，性质将公路分为五个等级，即高速公路、一级公路、二级公路、三级公路和四级公路。

1. 高速公路：一般能适应年平均昼夜汽车（折合为轿车）交通量为 25000 辆以上，是连结重要政治、经济中心，通往重点工矿区，可供汽车分道高速行驶采用立体交叉并全部或部分控制出入的公路。

2. 一级公路：一般能适应年平均昼夜汽车（折合成轿车）交通量为 10000~25000 辆，是连结重要政治、经济中心，通往重点工矿区、港口、机场、可供汽车分道行驶并部分控制出入，部分立体交叉的公路。

3. 二级公路：一般能适应各种车辆折合成中型载货汽车的年平均昼夜交通量为 2000~5000 辆，是连接政治、经济中心或大工矿区等地的干线公路，或运输任务繁忙的城郊公路。

4. 三级公路：一般能适应按各种车辆折合成中型载重汽车的年平均昼夜交通量为 2000 辆以下，是沟通县及县以上城市的一般

干线公路。

5. 四级公路：一般能适应按各种车辆折合成中型载货汽车的年平均昼夜交通量为 200 辆以下，是沟通县、乡、队等支线公路。

其中二级以上的汽车专用路，包括高速公路在内，一般称为高等级公路，其余即为一般公路。

我国目前的道路中，以一般公路和城市道路的数量最多，问题也比较大。特别是等级较低的道路上，大量存在混合交通，车辆拥挤等现象。不仅使交通事故逐年增加，交通阻塞问题也日趋严重。

交通问题的解决需要从各个方面综合治理，其中加强对道路交通的参与者，尤其是机动车辆驾驶员的安全教育，提高交通法制观念和安全行车素质是其中最重要的环节之一。

本篇内容主要讲述一般道路上的交通安全问题。关于高等级公路的安全放在第 2 部分中讲述。

第二章 道路条件及车辆因素与交通安全

第一节 道路条件与交通安全

影响交通安全的道路条件,从道路的设计和结构方面来看,主要有道路的线形、断面、视距和路面情况等。

一、道路的线形与交通安全

每一条道路的线形,都是由许多直线段和大大小小的弯曲线段构成的,而且不免要有上、下坡度。道路的直线、曲线及上坡、下坡以及它们的组合搭配情况,对车辆的行驶安全有很大影响。

1. 直线路段 直线路段虽然便于车辆行驶,但不宜过长。因为直线路段过长会使行车单调,容易使驾驶员思想不集中和产生疲劳感,不利于安全行车。

2. 曲线路段 曲线路段即弯道的半径大小,要适应车辆行驶速度的要求。如果车速高而弯道半径小,转弯太急,车辆就容易被离心力甩出路外造成事故。在设计公路时,弯道半径大小有一定标准,可保证在正常行驶情况下,车辆不会被甩出去。在弯道和横断面上设置超高,即弯道外侧的路面比内侧高出一些,有利于车辆在弯道上行驶的安全性。如果车辆在弯道上行驶时车速过快,超过限制车速,就难以保证行车安全。

3. 坡道(纵坡) 道路纵坡不仅关系到车辆的行驶安全,而且对运输经济性也有很大影响。由于各种车辆的动力性能不同,爬坡能力也不同。如果上坡坡道过陡,会使动力性能较差的载货汽车行驶困难,车速下降,容易诱发追尾撞车事故。车辆沿长而陡

的下坡行驶时，由于需长时间减速、制动，影响制动器性能，严重影响车辆的行驶安全。各级公路的最大纵坡度和坡长与规定的行驶速度有关。高速公路上的行车速度高，最大纵坡坡度不超过3~5%，而低等级公路的允许坡度可达8~9%。

4. 道路线形的组合协调 每条道路都是由各种基本线形组合而成的。道路线形组合得是否通顺、流畅，对车辆的行驶安全有很大影响。所谓通顺、流畅，就是道路线形的变化要适应驾驶员心理、生理特性和视觉反应的要求。若线形变化太突然，驾驶员缺少思想准备，就容易发生交通事故。例如在下述几种线形组合的道路上行车就需格外注意，否则很容易发生危险。

(1) 长直线段与急弯相连。车辆在直线段行驶速度较快，突遇急弯，如减速不及易冲出路外。

(2) 连续的反向急弯。因线型变化太突然，驾驶员稍不注意便可能冲出路外。

(3) 两同向弯道之间插入一段短直线段。这种线形行车条件差，易使驾驶员产生错觉而导致事故。

(4) 很多短的上、下坡路段连接而成的道路。在这种道路上行车，驾驶员只能看见道路的凸起部分，看不见下凹的隐蔽部分，视线断续，行车不畅，易发生事故。

(5) 上坡路段顶点或下坡路段终点接较急的弯道。前者使驾驶员到达弯道之前，视线失去引导，待行驶到坡顶才发现弯道，来不及采取措施。后者会造成视觉误差，形成不必要的加速，影响行车安全。

二、道路的横断面与交通安全

道路的横断面就是沿道路宽度方向，垂直于道路中心线的断面，也就是道路的车道、分隔带、路肩、人行道等组成部分的形成。道路横断面的构成形式，对于保证交通安全通畅有重要意义。

1. 道路横断面的基本形式。

根据交通组织方案的不同，道路横断面可分为一、二、三、四块板等不同形式，如图 1—2—1 所示。

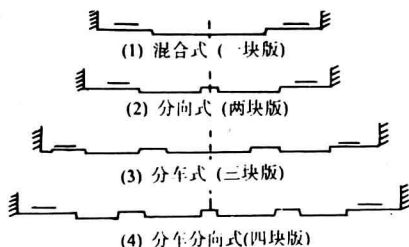


图 1—2—1 道路横断面的基本形式

(1)一块板 道路上的机动车与非机动车混合双向行驶，对向车道间不设任何分隔带。行车道的两侧是人行道。这种断面的道路占地少、造价低，但车流混合行驶，干扰较大，不利于行车安全。

(2)二块板 在行车道的中心线上设置一条中间分隔带，以分隔对向车流。这样，虽然排除了对向车流间的干扰，但同向行驶的机动车与非机动车之间的干扰仍然存在，常常出现超车事故。

(3)三块板 在行车道上设置两条分隔带，使机动车与非机动车分流。分隔带又起到行人过街安全岛的作用，有利于机动车车速的提高和减少交通事故。但如隔离带断口过多会引起行人和自行车任意横穿。在这些地方由于机动车车速较高，容易发生危险。

(4)四块板 利用三条分隔带分离对向行驶车流以及同向行驶的机动车与非机动车流。从而达到使路上交通分向分类分流，使车辆行驶和行人过街更加安全。

2. 路肩

路肩既可起保护路面的作用，又可作为行驶车辆的侧向余宽，作为停放故障车辆之用。一般来说，路肩宽则较安全。

3. 机动车道宽度

机动车道宽度取决于行驶车辆本身的宽度和横向安全距离。在一般情况下，车辆运行速度越低，车道宽度越窄；运行速度越高，车道越宽。我国规定主干路上小型车道宽度为 3.5m，铰接式公共汽车，大型车混合行驶或快速行驶的车道宽度为 3.75m，支路上最窄不低于 3.0m。车道过宽并无好处，因为可能会引起一些车辆试图利用富余的宽度超车，造成事故。

三、视距

视距就是驾驶员为保证行车安全必须能看到的前方距离。视距又可分为停车视距、超车视距、会车视距等。

停车视距就是从驾驶员发现前方障碍物时起，至驾驶员采取制动措施，把车辆安全停在障碍物之前，车辆所行驶的最短距离。停车视距包括驾驶员反应时间内的行驶距离、车辆制动距离和车辆距障碍物的安全距离。道路设计时，必须保证有足够的停车视距，否则就不能保证行车安全。

会车视距是指两辆在同一条行车道上相对行驶的车辆，发现无法与对方会车时，双方采取制动措施，使车辆在相撞之前安全停住所需要的最短距离。会车视距等于停车视距的两倍。对于双向单车道的道路应保证有足够的会车视距。

超车视距是指驾驶员离开原车道，驶向相邻车道超车时，能看到对方来车，并在该车到来之前，能超越前车驶回原车道所需要的最短距离。对于无中央分隔带的双车道公路应考虑保证超车视距。有中央分隔带的道路则无此问题。

四、视距三角形

在平面交叉口处，由相交的两条道路上的停车视距所构成的三角形即称为视距三角形。图 1—2—2 中所示以停车距离 D_1 及 D_2 为两个边长构成的三角形即是视距三角形。在视距三角形内不得有任何妨碍驾驶员视线的障碍物。