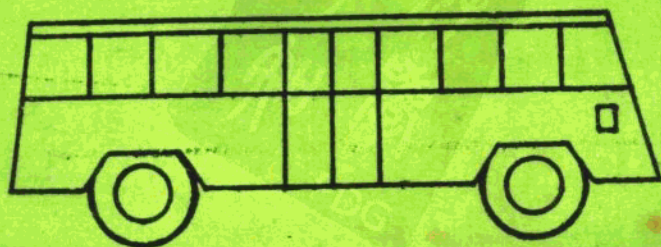
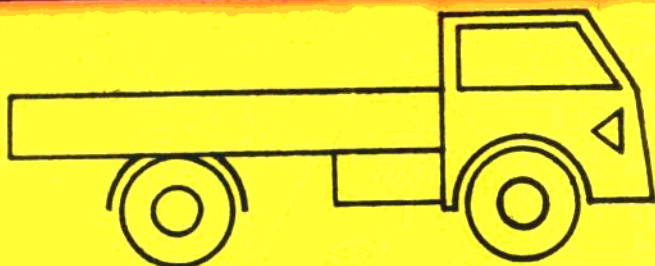


机动车驾驶员考证必读

吉林大学出版社



前 言

随着我国经济建设的发展和人民生活水平的提高,城乡各种机动车辆急速增加,因此,尽快地培养出大批机动车驾驶员,已是当务之急。为了适应这种形势的需要,并根据各培训单位和广大驾驶人员的要求,我们在集中培训驾驶员五年多的基础上,依据公安部颁发的《城市机动车驾驶员考试暂行办法》的规定,编写了这本教材。

此书本着理论联系实际,指导实践的原则,并以公安部规定的考试大纲为重点,主要介绍了交通法规、安全驾驶常识及汽车、摩托车机械常识等几部分内容。为了便于初学者在学习中能掌握住重点,进行练习,每章后面都附了必要的习题,且均可在有关章节中找出正确答案。另外,本书在编写过程中既顾及了内容的系统性、连贯性、深入浅出、简单易学,又考虑到了它的广度和深度。因此,它不但可作为机动车驾驶员的培训教材,而且也可供广大在职驾驶人员作为学习提高的参考读物。

本书的编写,得到了吉林工业大学汽车学院教师热情支持和大力协助,且部分同志参加了有关章节的编写工作,特此表示感谢。

由于我们的理论水平有限,加之经验不足,书中错漏之处,在所难免,敬请广大读者批评指正。

长春市公安局

教材编写组

驾驶员培训班

第一篇

第一章 绪论	(1)
第一节 交通法规概述	(1)
第二节 地方交通法规与交通特点	(4)
第二章 交通指挥信号、标志与交通示意线	
	(8)
第一节 交通指挥信号	(8)
第二节 交通标志	(18)
第三节 交通示意线	(34)
第三章 机动车辆的行驶	(37)
第一节 车辆在道路上行驶	
的基本原则	(37)
第二节 车速与安全间距	(40)
第三节 让车、会车与超车	(43)
第四节 车辆停放与过渡	(47)
第五节 音响装置与照明装置的使用	(48)
第四章 车辆的装载、拖拉与拖挂	(51)
第一节 一般装载	(51)
第二节 特殊货物的装载	(54)
第三节 货车载人	(54)

第四节	车辆的拖挂与拖拉·····	(55)
第五章	机动车辆的技术管理·····	(57)
第一节	车辆技术管理的内容与分类·····	(57)
第二节	机动车号牌与行驶证·····	(60)
第三节	车辆的登记·····	(63)
第四节	机动车的技术监督·····	(64)
第五节	机动车的技术检验·····	(65)
第六章	驾驶员的管理与教育·····	(68)
第一节	驾驶员管理与教育的目的·····	(68)
第二节	驾驶员管理与教育的 内容及驾驶员分类·····	(69)
第三节	报考驾驶员的条件·····	(70)
第四节	对驾驶员的要求·····	(71)
第五节	对驾驶员的教育·····	(73)
第六节	驾驶证的管理·····	(79)
第七节	准驾、增驾与审验·····	(81)
第七章	交通违章与交通事故·····	(84)
第一节	交通违章·····	(84)
第二节	交通事故·····	(86)
第八章	安全驾驶常识·····	(93)
第一节	机动车的行驶条件·····	(93)
第二节	机动车的基本操作·····	(96)
第三节	转弯、倒车、调头和滑行·····	(102)
第四节	公路行车·····	(107)
第五节	市区行车·····	(114)
第六节	夜间行车·····	(118)
第七节	特殊条件下行车·····	(121)

第 二 篇

汽车摩托车机械常识

第九章 汽车概述	(128)
第一节 汽车类型.....	(128)
第二节 汽车的组成.....	(131)
第三节 国产汽车的编号规则和 进口车原文牌号.....	(133)
第四节 汽车一般性能名词注释.....	(137)
第十章 汽车发动机	(143)
第一节 发动机概述.....	(143)
第二节 曲轴连杆机构.....	(152)
第三节 配气机构.....	(158)
第四节 汽油机燃料系.....	(164)
第五节 发动机润滑系.....	(184)
第六节 发动机冷却系.....	(194)
第十一章 汽车底盘	(206)
第一节 汽车传动系.....	(206)
第二节 汽车行驶系.....	(238)
第三节 汽车转向系.....	(246)
第四节 汽车制动系.....	(254)
第十二章 汽车电器设备	(284)
第一节 电的基本知识.....	(284)
第二节 电源.....	(287)
第三节 用电设备.....	(298)

第四节	汽车电器常见故障·····	(311)
第十三章	汽车保养·····	(316)
第一节	汽车的保养与分级·····	(316)
第二节	例行保养·····	(318)
第三节	一级保养·····	(321)
第四节	二级保养·····	(323)
第五节	三级保养·····	(325)
第六节	挂车保养·····	(326)
第七节	走合期、换季与停驶的保养·····	(328)
第十四章	摩托车构造·····	(335)
第一节	摩托车概述·····	(335)
第二节	发动机·····	(339)
第三节	电气设备·····	(358)
第四节	传动装置·····	(364)
第五节	行驶装置·····	(370)
第六节	操纵机构·····	(373)
第十五章	摩托车保养·····	(376)
第一节	概述·····	(376)
第二节	发动机的保养·····	(378)
第三节	电气设备的保养·····	(382)
第四节	传动、行驶装置和操纵 机构的保养·····	(384)
附录		
	城市机动车驾驶员考试暂行办法·····	(387)
	北京市道路交通管理暂行规则·····	(407)
	常用单位制及换算·····	(427)

第一篇 交通法规

第一章 绪论

第一节 交通法规概述

一、制定交通法规的目的与意义

交通管理法规与其他法规一样，不是从来就有的，而是人类社会发展的产物。随着社会分工和产品交换，以及交通运输业的出现，特别是现代化交通工具的问世，使道路交通进入了机动车时代，于是产生了道路交通管理法规，并经历了一个从无到有、逐步完善的过程。

常言说，“没有规矩，不能成方圆”。众多的车辆和行人同时出现在街道或公路上，怎么走，怎么停，是一个严肃问题，搞不好就有发生车撞车或是车撞人的危险。

为了正确地调整交通参与者之间的矛盾，保障交通畅通与安全，必须对车辆和行人加以科学地疏导和严格地组织管理，使之各行其路，繁而不乱，该行则行，该停则停。要做到安全而有秩序地行止，必须有一个有权威的行为准则，把道路交通参与者应该遵守的各项规定以法律、法令的形式加以规范，使人们有所遵循，这就产生了交通法规。

二、交通法规的制定与执行

交通法规属于行政法范畴。行政法是一切行政管理法规的总称，它规定了国家行政机关的组织、职责权限、活动原

则、管理制度和工作程序等。交通管理是国家行政管理的一部分，因而，交通法规也是行政法规的一种。

交通法规是由国家或国家机关，如公安、交通等部门，根据宪法有关原则制定，经国务院批准，并由国家强制力保证执行的有关道路交通管理的法律、法令、命令以及规章、制度等的总合。

除了国家制定的全国性交通法规以外，各省、市制定的实施细则，各地方公安交通管理部门发布的通令、通知、通报等也是交通法规的一种，它只在其地方管辖区域内有效。

交通法规只能也必须依靠国家强制力才能得以贯彻执行，否则就会无约束力，就会各行其是，就会乱套。

强制力是国家权力机关赋予执行机关的强制性权力，谁不遵守就要实行处罚。比如，驾驶员违章行车就要受到警告、罚款，甚至缴销执照或拘留处罚。情节严重触犯刑律的还要受到刑罚。

三、我国交通法规概况

我国第一个《陆上交通规则》是1934年制定的。使用红绿灯作为交通指挥信号，在市内设立交通标志，则是从上海开始的。

新中国成立后，人民政府十分重视交通管理工作。1950年，经中央人民政府批准，由交通部颁布了《汽车管理暂行办法》及其实施细则，主要内容包括行车管理、车辆检验、技术监督以及驾驶员考核管理等。公安部于1951年经中央人民政府批准，颁布了《城市陆上交通管理暂行规则》。随着形势的发展，情况的变化，1955年修改为《城市交通规则》。1960年交通部将《汽车管理暂行办法》修订为《公路交通规

则》和《机动车管理办法》。至此，我国道路交通法规日臻完善。这对于加强道路交通管理，便利运输，确保交通安全发挥了重大作用。

1972年，公安、交通两部联合颁布了《城市和公路交通管理规则》（试行），这个试行规则将《城市交通规则》、《公路交通规则》及《机动车管理办法》合并为一个法规，对于交通管理的拨乱反正，起到了积极作用，并一直沿用至今。这个法规实施细则的制定权限仍下放给各地政府机关，如《北京市道路管理暂行规则》和《长春市城市交通管理规则实施细则》，就是依据两部《规则》制定的地方性交通法规。

四、机动车驾驶员与交通法规的关系

交通法规与其他法规一样，对全体公民具有同等约束力。这里尤其要强调机动车驾驶员遵守交通法规的重要性。其原因如下所述。

1. 机动车驾驶员与道路交通关系密切。虽然说人人都要出行，都离不开交通，但参与交通的形式不同，接触的程度也不同。只有驾驶员经常驾驶机动车行驶在复杂的道路交通环境中，需要把大量精力耗费在处理人、车、路三者关系中，因而必须时时处处遵守交通法规。

2. 驾驶员驾驶体积大、功率大、重量大、速度快的机动车，占用道路空间大、时间长，是道路交通参与者中的强者，如不遵守交通法规，对人和物的危害性最强。这就进一步决定了他们和交通法规的密切关系及遵守交通法规的重要性。

3. 一旦发生交通事故，不仅会给他人带来痛苦和不幸，给公私财产造成损失，自己还可能受到刑罚处罚；若发

生危害外宾的事故，还会造成恶劣的国际影响，所以，无论从哪方面考虑作为驾驶员都必须严守交通规则。

第二节 地方性交通法规及交通特点

长春市是吉林省省会，是全省政治、经济、文化的中心，市区现有人口160多万，各种机动车辆共有3万多辆，交通流量已达饱和状态。一些交通流量大的街道和路口，高峰时经常出现不同程度的交通阻塞。针对这些交通特点，市政府采取了一系列措施，其中包括不断完善交通法规，加强交通管理等，有力地促进了交通运输的发展，较好地维护了城市交通秩序。

一、地方性交通法规

长春市地方性交通法规，以《长春市城市交通规则实施细则》为主体，并结合本市交通特点颁发了一系列通令、通知、通告、规定等补充文件，基本上形成了有长春市交通特色的地方性交通法系统，对加强城市交通管理，起到了一定的作用。下面简要介绍一下长春市地方交通法规的内容。

1. 关于车辆行驶

(1) 在划有小型快速车、大型载重汽车分道线的街道，禁止越线超车。

(2) 各种车辆横过轨道或由支线进入干线时，须缓行鸣笛，非确认安全不得通过。

(3) 每天早6时30分至7时30分，午后16时30分至17时30分为高峰时间，除邮政车辆外，禁止大、小型货车、拖拉机、畜力车等运货车辆在中环路以内通行。

(4) 每天早7时30分至19时, (高峰时间除外)在中环路以内, 实行单、双号通行制度。即车辆牌照号尾数1、3、5、7、9的车辆准许单日通行; 牌照号尾数为0、2、4、6、8的车辆在双日通行。

(5) 载运砖、瓦、沙、石、水泥等建材和残土、垃圾、煤炭等货物的货车, 在中环路以内一律转入夜间运输。运送鲜奶、蔬菜等除外、

(6) 一些街路定为禁行线、单行线, 一些路口禁止左转弯, 一些街路禁止鸣喇叭, 行驶时要严格按交通标志执行。

(7) 在市内主要街路及交叉路口, 车辆发生故障, 必须在30分钟内修复或自行拖走, 否则有关部门将强行拖走, 并收取拖拉车辆费50元, 同时处罚驾驶员。

2. 关于车辆装载

(1) 大型汽车载货宽度, 左右总和不得超过车厢三十三厘米。

(2) 小型拖拉机、手扶拖拉机载货高度: 从地面算起不得超过1.8米; 长度: 前面不得超过驾驶座位。

(3) 二轮摩托车不准载货。

(4) 载货行驶的车辆, 所载货物不准遮挡本车号牌、尾灯和刹车灯。

(5) 货车载人, 行驶速度每小时不准超过30公里, 遇有险情要提前减速, 不准急转弯或急刹车。

(6) 货车载人换算标准: 有高栏大型货车 每吨折算12人, 无高栏按2600平方厘米1人计算; 后三轮有蓬不得超过4人, 无蓬不准超3人; 拖拉机拖车内只准乘坐装卸工人4人。

二、地方交通特点

长春市是一个较大城市，市内道路交通比较复杂。其特点大体可以概括为以下几点。

1. 井字形道路结构多，因而交叉路口多。

2. 道路总体来说比较窄，除了斯大林大街、解放大路等几条干线外，其他街路都是三级以下街路，道路通行能力较差。

3. 断头路多，通行不畅。特别是东西方向的街路干线少，合流点多。

4. 街心圆形广场多，在流量大的时间疏导能力不强，易于造成阻塞。

5. 静态交通没有列入计划中，停车点绝大多数在交通要道上。这也是造成交通阻塞的原因之一。

6. 自行车多，平均每2个市民就有一辆自行车。高峰时，一些街路几乎全被自行车占领。

7. 混合交通严重，特别是兽力车在市内仍然可以通行，这对交通畅通影响很大，且经常发生事故。

8. 没有建设围绕市区外围通过的环道，除使外省、市机动车过往不便外，还必然导致这些车辆在市通过，从而加大了交通流量。

由于存在上述特点，驾驶员就更要严格遵守交通规则，文明行车，礼貌行车，逐步熟悉市内行驶规律，确保行车安全。

思 考 题

1. 为什么要制定交通规则？

2. 驾驶员为什么要遵守交通规则?
3. 你所在市在交通法规上, 有哪些地区性规定?
4. 你所在城市交通有何特点? 怎样才能保证行车安全?

第二章 交通指挥信号、交通标志与交通示意线

第一节 交通指挥信号

一、概述

交通指挥信号，是交通民警或公路交通监理人员向车辆和行人发出的通行或禁行的号令。

交通指挥信号的作用，是合理地限制和科学地疏导交通流量，提高道路的通行能力，确保交通畅通和安全。具体地说，有下述两点。

1. 疏导交通流

城乡街路交通复杂，特别是城市的平面交叉路口，四面八方车来人往，形成了交通的合流、分流和交叉，交织点和冲突点很多，搞不好就可能出现交通阻塞。设置交通指挥信号，可以使道路上的车流和人流尽可能地减少互相干扰。

2. 防止交通事故

在平面的交叉路口中，车辆与车辆，车辆与行人频繁交叉，哪一方都愿行而不愿停。交通指挥人员通过指挥信号，对车辆和行人发出通行或停止的号令，在互相矛盾的交通环境中，合理地分配通行权，可以使车辆或行人减少冲突，防止发生碰撞事故。

交通指挥信号的形式，共有四种。

1. 指挥灯

一般设置在平面交叉路口，由交通民警控制或自动控制。

2. 指挥棒

交叉路口岗台上的交通民警用。

3. 指挥旗

一般是公路交通监理人员用。

4. 辅助指挥手势

除公路上交通监理人员使用外，城市交通民警也常用。

二、指挥灯

用指挥灯光指挥交通，已有数十年历史。据记载，世界上第一台交通信号机是1886年在英国伦敦威斯脱敏斯特区诞生的，灯光用煤油点火照明。1926年，英国又研制应用了第一台自动交通信号机。我国城市目前大多使用单点定周期自动信号机，和世界各国一样，均选用红、黄、绿三种颜色的灯光。

1. 指挥灯三种光色的含义

指挥灯灯光采用红、黄、绿三种颜色，是根据光学原理，经过长期研究、实践确定下来的。

红色灯光的波长最长，易见性强。人们对红色最敏感，最能引起人们的注意，所以采用红色灯光作为禁行信号。

黄色灯光的光线透过能力最大，显示距离最远，因此，采用黄色灯光作为禁止一切车辆通行的信号。防雾灯也采用黄色灯光。

绿色灯光作为通行信号，主要是因为它和红色灯光的对比效果最好，容易辨认。绿色还给人们以舒适的感觉，当人们看到绿色，会联想到大自然一片葱绿的景象，给人们造成

安全感。

2. 指挥灯三种光色的使用规定

根据一九七二年公安、交通两部颁布的《城市和公路交通规则》(试行)的规定,三种光色的使用规定如下所述。

(1) 绿灯亮时,准许车辆直行或转弯,如图2-1所示。

(2) 红灯亮时,禁止通行;右转弯车辆准许通行,丁字路口右边无横道的直行车辆,在不妨碍被放行车辆行驶的情况下,准许通过。如图2-2所示。

(3) 黄灯亮时,禁止一切车辆通行;已越过停车线的车辆,可继续行进。如图2-3所示。

(4) 绿、黄灯亮时,准许车辆左转弯、调头或右转弯,如图2-4所示。

1975年5月1日,我国八大城市首先使用了自动信号机。目前这种信号机已在全国各大、中城市普遍使用,所以上述规定中部分条文已停用,自动信号机三种光色的使用规定如下。

(1) 取消绿、黄色灯光同时亮可以左转弯的规定。绿灯亮时,除允许车辆直行或右转弯外,左转弯的机动车辆,在不妨碍直行车辆行驶和保证安全的前提下,准许向左迂回小转弯。

(2) 黄灯亮时,禁止一切车辆通行,已越过停车线的车辆,可继续行进。未进入停车线的车辆要依次停在停车线以外,没有停车线的要停在人行横道线以外,以上两种线都没有的停在交叉路口五步以外等候通行信号。

(3) 红灯亮时,禁止车辆通行。右转弯车辆和丁字路口右边无横道的直行车辆,在不妨碍被放行车辆和保证安全的情况下,准许通行。

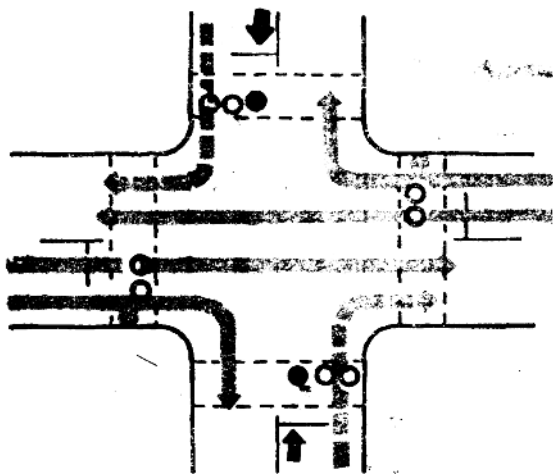


图2-1 绿灯亮信号

此外，应该补充说明一点，自动信号机在红灯变为绿灯之间，有一段很短时间是黄灯亮，它主要是起缓冲过渡作用。因为如果从绿灯马上变为红灯，正在通行的车辆不易立即停止，有了黄灯，便可提供一段时间和路面空间，让已越过停车线进入路口内的车辆得以继续行进（包括左转弯和调头），而后跟车车辆则可以减速，制动，及时在停车线外停车，等候信号。

自动信号机三种灯光的使用规定，各种非机动车辆均应遵守。