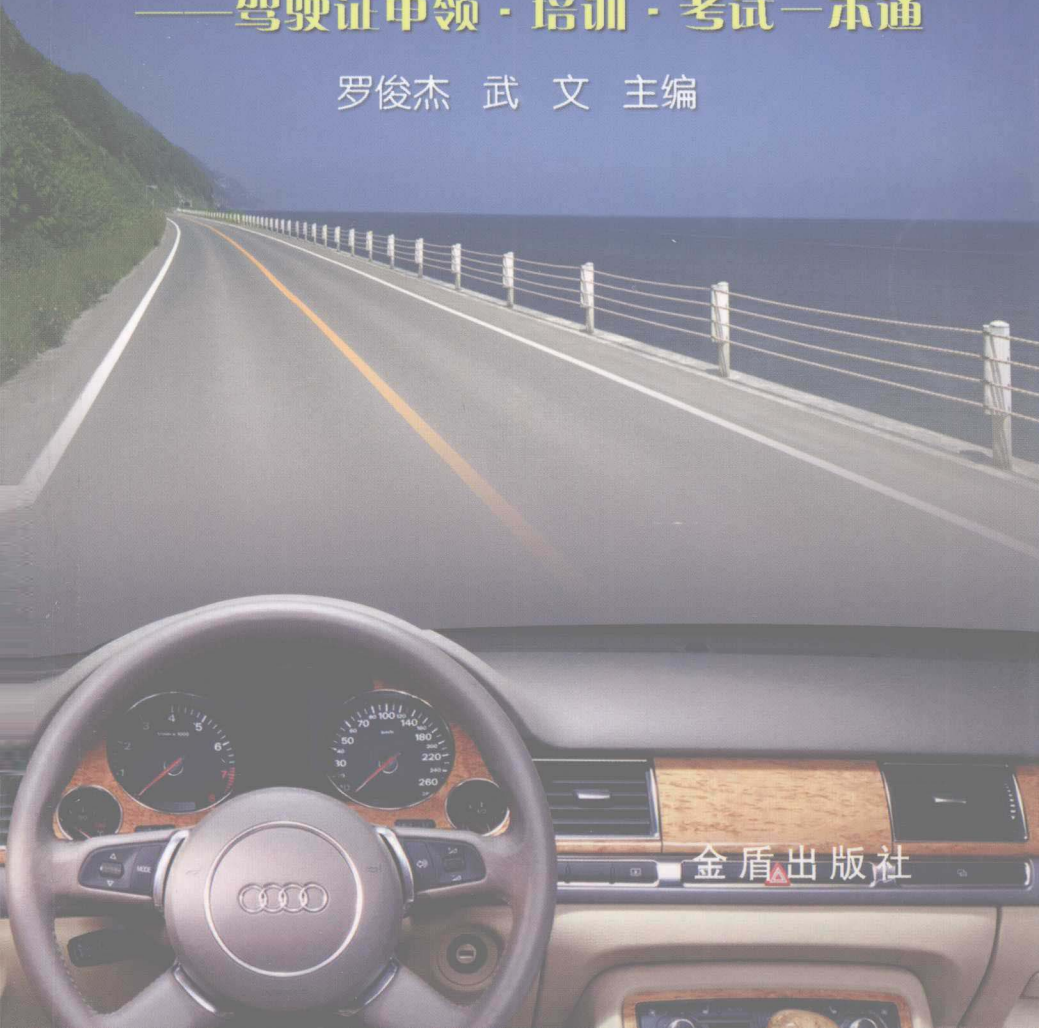


汽车驾驶 技术图解

——驾驶证申领·培训·考试一本通

罗俊杰 武文 主编



金盾出版社

汽车驾驶技术图解

——驾驶证申领·培训·考试一本通

罗俊杰 武 文 主编

何明舟 主审

金盾出版社

内 容 提 要

本书详细系统地介绍了申领驾驶证的方法和规定,汽车驾驶“五大基本功”的练习方法,场地道路驾驶,以及一般道路、城市道路、高速公路、复杂道路与特殊条件下的安全驾驶技巧和危急情况的应急措施;对道路交通安全法也作了简要介绍。本书既可作汽车驾驶人的培训教材,也适合初学汽车驾驶者或考取驾驶证不久的新手朋友自学提高之用。

图书在版编目(CIP)数据

汽车驾驶技术图解/罗俊杰,武 文主编. —北京:金盾出版社, 2008. 8

ISBN 978-7-5082-5149-3

I. 汽… II. ①罗…②武… III. 汽车—驾驶术—图解 IV. U471.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 071288 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京 2207 工厂

正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:第七装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:13.25 字数:345 千字

2008 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—10000 册 定价:27.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

本书根据交通部 2004 年 12 月 31 日颁布实施的《中华人民共和国机动车驾驶人培训大纲》的规定,在吸取近年来汽车驾驶技术教学经验的基础上,由从事汽车运用教学多年的专家、教授遵循汽车驾驶技能形成的基本规律编写而成的。

汽车驾驶人的驾驶技能,从总体上说主要包括两大部分:一是动作技能,二是心智技能。人们学习汽车驾驶技能的目的就是使其动作技能和心智技能较为完美地结合,从而成为技能熟练,思维敏捷,反应迅速,判断准确,沉着冷静,处置果断,心理健康的安全型驾驶人。

本书采用文图对照的方法在详细介绍机动车驾驶证的申领程序和汽车转向盘、离合器踏板、变速器操纵杆(亦称变速杆)、加速踏板、行车制动器踏板等五大驾驶操纵装置的操作要领的基础上,系统地介绍了一般道路驾驶、城市道路驾驶、高速公路驾驶、复杂道路驾驶、特殊条件下驾驶和场地科目驾驶,以及桩位驾驶的技巧、考试方法等内容,对道路交通安全法、预防交通事故和必要的机械常识也作了简要介绍。本书是初学汽车驾驶者和广大汽车爱好者快速掌握汽车驾驶技能,早日成为合格驾驶人的理想教材。

本书由罗俊杰高级工程师和武文副教授主编并统稿,何明舟教授主审。参加编写工作的还有阎清河,孙家

豪,李继承,田边,许泽清,宋森,阎志刚,武若文,严娜,李匡迪,李小华,吴昊,刘伟,阎庆贺、王岩昆,刘宏斌,吕西强,武安顺等汽车运用技术人员。由于作者水平所限,文中不当之处,敬请读者批评指正,以便再版时修正和完善。

作 者

目 录

第一章 机动车驾驶证的申领	1
第一节 机动车驾驶证	1
一、驾驶证	1
二、准驾车型与代号	2
第二节 驾驶证的申领	3
一、申请条件	3
二、申请程序与规定	6
三、考试项目与规定	8
四、驾驶证的办理.....	10
五、申请准驾和增驾车型的规定.....	10
第二章 汽车机械常识	13
第一节 汽车的基本构造	13
一、发动机.....	13
二、底盘.....	16
三、电气设备.....	22
四、车身.....	27
第二节 汽车常用术语	27
一、发动机技术术语.....	27
二、底盘技术术语.....	28
第三节 汽车动力的传递过程	29
一、发动机前置后轮驱动(FR)汽车	29
二、发动机前置前轮驱动(FF)汽车	29
三、发动机前置四轮驱动(4WD)汽车	30
四、发动机后置后轮驱动(RR)汽车	31

第四节 汽车维修	31
一、日常维护	31
二、定期维护	33
三、换季维护	34
四、初驶维护	35
五、柴油车的维护	36
第五节 汽车常见故障诊断与排除	37
一、蓄电池故障	37
二、起动系统故障	39
三、点火系统故障	41
四、发动机运转不稳——个别缸不工作故障	47
五、电控多点汽油喷射发动机起动困难或起动 不着(不来油)故障的诊断	48
六、充电指示灯常亮——发电机不发电故障	49
七、照明装置及辅助装置故障	52
八、发动机润滑系统、冷却系统故障	53
九、离合器故障	55
十、手动变速器故障	59
十一、悬架装置故障	59
十二、轮胎异常磨损故障	62
十三、转向装置故障	63
十四、制动装置故障	66
十五、柴油发动机燃料系统常见故障	68
第三章 道路交通安全法律、法规	73
第一节 道路交通安全法	73
一、《道路交通安全法》	73
二、《道路交通安全法实施条例》	74
第二节 机动车的管理	75
一、机动车及其登记	75

二、机动车上路行驶的条件·····	76
三、禁止对车辆及其牌证进行改变的规定·····	77
四、机动车的强制报废规定·····	77
五、机动车定期进行安全技术检验的规定·····	78
六、机动车的报废·····	78
第三节 对机动车驾驶人及其驾驶证的管理 ·····	79
一、机动车驾驶人·····	79
二、对于在实习期内驾驶机动车的规定·····	79
三、行政处罚与累积记分制度·····	79
四、其他规定·····	93
五、驾驶证的注销·····	94
第四节 安全行车规定 ·····	94
一、安全行驶的基本原则·····	94
二、行驶路线的规定·····	95
三、行驶速度与行车间距的规定·····	96
四、会车与超车规定·····	97
五、车辆停放规定·····	98
六、机动车通过平面交叉路口的规定·····	98
七、机动车掉头与倒车的规定 ·····	100
八、机动车灯光、信号的使用规定·····	100
第五节 道路交通指挥信号·····	101
一、道路及其交通指挥信号的种类 ·····	101
二、交通信号灯 ·····	101
三、交通警察指挥 ·····	102
四、道路交通标志 ·····	103
五、道路交通标线 ·····	105
第四章 道路交通事故与机动车保险常识·····	106
第一节 道路交通事故·····	106
一、道路交通事故的定义与分类 ·····	106

二、道路交通事故中人身伤害程度的区分	107
三、肇事车驾驶人对事故现场的处置	107
四、交通事故伤者的急救常识简介	108
五、交通事故责任认定及其损害赔偿的承担	110
六、交通事故的损害赔偿	112
七、刑事处罚	114
八、当事人需承担全部责任并可依法自行协商 处理的交通事故	114
第二节 道路交通事故的原因及预防	115
一、道路交通事故的原因	115
二、道路交通事故的预防	116
三、驾驶人在行车中处理险情的原则	118
四、汽车失火时的处置与预防	120
五、轮胎爆裂时的处置与预防	121
六、制动器失灵时的处置与预防	122
第三节 机动车保险知识简介	124
一、机动车保险的种类	124
二、投保方案	126
三、出险后的索赔	126
第五章 道路交通安全法与相关知识考试	128
第一节 考试内容及合格标准	128
一、考试内容	128
二、合格标准	128
三、考试方法与规定	128
第二节 各类准驾车型通用试题与答案	129
一、道路交通安全法规试题与答案	129
二、道路交通指挥信号试题与答案	146
三、高速公路规定试题与答案	169
四、道路交通违法行为记分及其处理程序规定	

试题与答案	170
五、交通事故处理程序规定试题与答案	173
六、机动车驾驶证申领和使用规定试题与答案	177
七、机动车登记规定试题与答案	179
八、安全驾驶相关知识试题与答案	180
九、伤员急救一般知识试题与答案	184
十、文明驾驶和职业道德试题与答案	186
十一、某直辖市实施《中华人民共和国道路交通安 全法》办法部分试题与答案	187
第三节 各类专用车型试题	194
一、大型客车、牵引车专用试题与答案	194
二、城市公交车、中型客车、大型载货汽车、小型汽 车专用试题与答案	200
三、其他准驾车型专用试题与答案	208
第六章 基础驾驶	217
第一节 原地驾驶训练	217
一、上、下汽车	217
二、正确的驾驶姿势	219
三、主要驾驶操纵装置的识别及其操作方法	224
四、指示仪表与附件开关	243
五、对车体的感觉	247
第二节 驾驶基础动作训练	250
一、发动机的起动、升温 and 停熄	251
二、平路起步、直线行驶与停车	254
三、手动档汽车换档	259
四、转弯	266
五、制动	272
第三节 倒车、掉头与停放	276
一、倒车	276

二、指挥倒车	280
三、掉头	280
四、停放车辆驾驶	284
第七章 一般道路驾驶	289
第一节 道路交通动态的判断与处理	289
一、处理动态情况的一般要求	289
二、对行人动态和心理的分析与处理	290
三、对非机动车、牲畜动态的分析与处理	294
第二节 行驶路面的选择与车速、车距的控制	296
一、行驶路面的选择	296
二、行车速度的控制	296
三、行车间距的控制	299
第三节 会车、超车与让超车	300
一、会车	300
二、超车	301
三、让超车	303
第四节 坡道驾驶	303
一、坡道起步	303
二、坡道行驶	304
三、坡道停车	306
四、坡道换档	306
五、坡道倒车	309
六、坡道驾驶禁忌	309
第五节 通过交叉路口	309
一、驶近路口应遵守的规定	309
二、通过交通信号控制的路口	310
三、通过无交通信号控制的路口	318
第六节 通过桥梁、铁路与隧道	321
一、通过桥梁	321

二、通过铁路和隧道	322
第八章 城市道路与高速公路驾驶	325
第一节 城市道路的驾驶	325
一、避让行人的方法及注意事项	325
二、避让自行车的方法及注意事项	326
三、跟车驾驶与预防追尾事故	326
四、确保会车与超车安全	328
五、正确选择行驶路线	328
六、并线驾驶与预防刮蹭事故	333
七、市区驾驶的其他注意事项	338
八、通过集镇的驾驶注意事项	339
九、通过立交桥(立体交叉路口)的驾驶	340
第二节 高速公路的驾驶	342
一、高速公路的构成特点	342
二、高速公路的行车特点	343
三、通过高速公路的驾驶操作方法	343
四、高速公路通行规定及注意事项	349
第九章 复杂道路与特殊条件下的驾驶	351
第一节 复杂道路的驾驶	351
一、山路驾驶	351
二、泥泞、翻浆路驾驶	356
三、冰雪路驾驶	360
四、涉水驾驶	363
五、沙漠道路驾驶	365
六、通过“搓板路”和障碍物	367
第二节 特殊条件下的驾驶	368
一、炎热气候下的驾驶	368
二、严寒气候下的驾驶	371
三、雨雾中的驾驶	373

四、高原地区的驾驶	376
五、走合(初驶)期的驾驶	378
第三节 夜间驾驶	379
一、夜间行车特点和出车前的准备	379
二、夜间开灯驾驶	380
第十章 场地驾驶技能考试与训练	387
第一节 考试内容及合格标准	387
一、考试内容	387
二、考试项目	387
三、合格标准	388
四、考试场地设置要求	388
第二节 桩考场地驾驶训练	388
一、桩考场地设置	388
二、操作要求与评判标准	389
三、载货汽车桩考驾驶操作要领	390
四、轿车桩考驾驶操作要领	394
五、桩考驾驶训练注意事项	398
第三节 场地其他项目考试驾驶训练	399
一、连续障碍路	399
二、单边桥	400
三、直角转弯	402
四、侧方停车位	403
五、上坡路定点停车与坡道起步	404
六、限速通过限宽门	406
七、百米加减档	408
八、起伏(凸凹)路驾驶	408
九、曲线行驶	410

第一章 机动车驾驶证的申领

第一节 机动车驾驶证

一、驾驶证

中华人民共和国机动车驾驶证,简称“驾驶证”,如图 1-1 所示。机动车驾驶证是持证人具备独立驾驶机动车资格的法定证件,只有按规定持有相应驾驶证的人员,才准许正式驾驶准驾车辆在国内道路上行驶。

中华人民共和国机动车驾驶证		准驾车型代号规定	
Driving License of the People's Republic of China			
证号			
姓名 Name	性别 Sex		
住址 Address	国籍 Nationality		
安徽省蚌埠市 公安局交通警察支队	出生日期 Birthdate	A1	大型客车和A3, B1, B2
初次领证日期 License Date		A2	牵引车和 B1, B2, M
准驾车型 Class		A3	城市公交车和C1
有效起始日期 Valid From	有效期限 Valid For	B1	中型客车和C1, M
		B2	大型货车和C1, M
		C1	小型汽车和C2, C3
		C2	小型自动挡汽车
		C3	低速载货汽车和C4

(相片)

准驾车型代号规定	
A1	大型客车和A3, B1, B2
A2	牵引车和 B1, B2, M
A3	城市公交车和C1
B1	中型客车和C1, M
B2	大型货车和C1, M
C1	小型汽车和C2, C3
C2	小型自动挡汽车
C3	低速载货汽车和C4

除公安交通管理部门以外,其他单位或个人一律不得扣留此证

中华人民共和国机动车驾驶证副页	
证号	
姓名	档案编号
记录	

图 1-1 机动车驾驶证式样

此外,中国人民解放军及武装警察部队应使用军队驾驶证和武装警察部队驾驶证。

(1)机动车驾驶证记载和签注以下内容

①机动车驾驶人信息:姓名、性别、出生日期、国籍、身份证号码(机动车驾驶证号码)、照片。

②车辆管理所签注内容:初次领证日期、准驾车型代号、有效期起始日期、有效期限、核发机关印章、档案编号。

(2)驾驶证的有效期

机动车驾驶证有效期分为六年、十年和长期。

(3)准驾车型的年龄规定

年龄在 60 周岁以上的,不得驾驶大型客车、牵引车、城市公交车、中型客车、大型货车、无轨电车和有轨电车;年龄在 70 周岁以上的,不得驾驶低速载货汽车、三轮汽车、普通三轮摩托车、普通二轮摩托车和轮式自行机械车。

二、准驾车型与代号

为了保证交通安全,车辆管理机关根据各类机动车辆的结构性能和驾驶特点将其划分成不同类型(见表 1-1);并依据申领驾驶证人考试的车型,经审查、考试合格后,在所持有的机动车驾驶证的准驾车类记录栏内签字,以表示准许持证人驾驶此类车辆,即简称准驾,并用大写英文字母表示,见表 1-1。

表 1-1 准驾车型与代号

准 驾 车 型	代号	准 驾 的 车 辆	准予驾驶的其他准驾车型
大型客车	A1	大型载客汽车	A3、B1、B2、C1、C2、C3、C4、M
牵引车	A2	重型、中型全挂、半挂汽车列车	B1、B2、C1、C2、C3、C4、M
城市公交车	A3	核载 10 人以上的城市公共汽车	C1、C2、C3、C4
中型客车	B1	中型载客汽车(含核载 10 人以上、19 人以下的城市公共汽车)	C1、C2、C3、C4、M
大型货车	B2	重型、中型载货汽车;大、重、中型专项作业车	

续表 1-1

准 驾 车 型	代号	准 驾 的 车 辆	准予驾驶的其他准驾车型
小型汽车	C1	小型、微型载客汽车以及轻型、微型载货汽车；轻、小、微型专项作业车	C2、C3、C4
小型自动挡汽车	C2	小型、微型自动挡载客汽车以及轻型、微型自动挡载货汽车	
低速载货汽车	C3	低速载货汽车（原四轮农用运输车）	C4
三轮汽车	C4	三轮汽车（原三轮农用运输车）	
普通三轮摩托车	D	发动机排量大于 50ml 或者最大设计车速大于 50km/h 的三轮摩托车	E、F
普通二轮摩托车	E	发动机排量大于 50ml 或者最大设计车速大于 50km/h 的二轮摩托车	F
轻便摩托车	F	发动机排量小于等于 50ml，最大设计车速小于等于 50km/h 的摩托车	
轮式自行机械车	M	轮式自行机械车	
无轨电车	N	无轨电车	
有轨电车	P	有轨电车	

第二节 驾驶证的申领

一、申请条件

申请机动车驾驶证的人，应当符合下列规定：

(1) 年龄

①申请小型汽车、小型自动挡汽车、轻便摩托车准驾车型的，在 18 周岁以上，70 周岁以下；

②申请低速载货汽车、三轮汽车、普通三轮摩托车、普通二轮摩托车或者轮式自行机械车准驾车型的，在 21 周岁以上，50 周岁以下；

③申请城市公交车、中型客车、大型货车、无轨电车或者有轨电车准驾车型的,在 21 周岁以上,50 周岁以下;

④申请牵引车准驾车型的,在 24 周岁以上,50 周岁以下;

⑤申请大型客车准驾车型的,应在 26 周岁以上,50 周岁以下。

(2) 身体

①身高:申请大型客车、牵引车、城市公交车、大型货车、无轨电车准驾车型的,身高为 155cm 以上。申请中型客车准驾车型的,身高为 150cm 以上(如图 1-2 所示);

②视力:申请大型客车、牵引车、城市公交车、中型客车、大型货车、无轨电车或者有轨电车准驾车型的,两眼裸视力或者矫正视力达到对数视力表 5.0 以上(如图 1-3 所示);

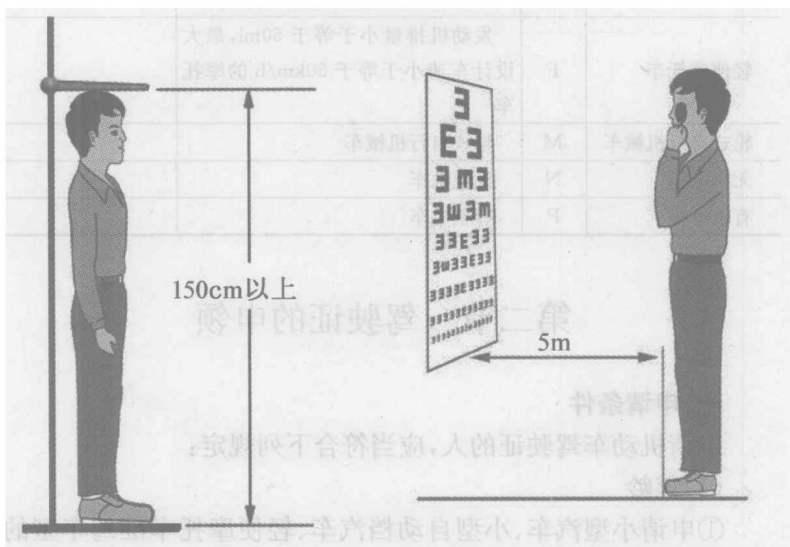


图 1-2 身高检查

图 1-3 视力检查

③辨色力:无红绿色盲(如图 1-4 所示);

④听力:两耳分别距音叉 50cm 能辨别声源方向(如图 1-5 所