

新 编



汽车驾驶速成

福建科学技术出版社



新编汽车驾驶速成

吴 伟 陈 川

福建科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编汽车驾驶速成/吴伟编. —福州: 福建科学技术出版社, 2004. 10

ISBN 7-5335-2427-6

I. 新… II. 吴… III. 汽车—驾驶术
IV. U471.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 064590 号

书 名	新编汽车驾驶速成
作 者	吴伟 陈川
出版发行	福建科学技术出版社 (福州市东水路 76 号, 邮编 350001)
经 销	各地新华书店
排 版	福建科学技术出版社排版室
印 刷	福建二新华印刷有限公司
开 本	850 毫米×1168 毫米 1/32
印 张	12.375
字 数	279 千字
版 次	2004 年 10 月第 1 版
印 次	2004 年 10 月第 1 次印刷
印 数	1—4 000
书 号	ISBN 7-5335-2427-6/U·117
定 价	24.80 元

书中如有印装质量问题, 可直接向本社调换

前 言

随着社会的发展,人民生活水平的不断提高,汽车不但被用作高效的运输生产工具,而且成为率先富裕起来的家庭的代步、旅游工具,以致非职业型汽车驾驶员大量出现,汽车驾驶技术正逐步成为现代人应具备的基本技能之一。2004年5月1日实施的《中华人民共和国道路交通安全法》中,首次用“汽车驾驶人”,取代了一直沿用的“汽车驾驶员”,大概就是基于这种现实。

汽车是骏马,需要具有熟练技术的人去驾驭,否则就犹如猛兽,会给人们带来灾难,会成为马路杀手,给社会造成很大的压力和危害。因此,参加汽车驾驶考证的学员,必须通过培训班,认真学习汽车驾驶的知识,通过实训,熟练掌握汽车驾驶技能。为此,我们根据公安部、交通部最新颁布的法规、条例,以及汽车驾驶员培训、考试、管理的规定和要求,编写了《新编汽车驾驶速成》一书,以满足汽车驾驶培训和考证通过后继续提高驾驶技术的需要。

本书共9章,分别介绍了报考汽车驾驶员的条件和手续,汽车机械常识,道路交通法规,基础驾驶训练,式样场地驾驶训练,一般道路驾驶训练,城市道路和高速公路驾驶,复杂、特殊道路及异常气候条件驾驶,汽车日常维护及常见故障排除。附录部分收有《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》、中华人民共和国机动车驾驶员学科考试题库及答案。全书图文并茂,通俗易懂,实用性强,既可作汽车驾驶培训教材,也可作汽车驾驶员随身必备的手册。

本书第一、二、三、七、九章由吴伟编写,第四、五、六、

八章由陈川编写，林娜、陈超阳参与了部分编写及资料整理等工作。本书在编写过程中，得到陈哲和、邱建华、江炜、林少萍、王博华、房荣沂等同志的大力支持和帮助；同时还参阅了大量的资料，在此，谨向有关人士表示衷心感谢。

由于时间紧，水平有限，经验不足，书中纰漏和错误在所难免，敬请广大读者赐教。

作 者

目 录

第一章 报考汽车驾驶员的条件和手续.....	(1)
第一节 汽车驾驶执照的种类.....	(1)
一、汽车驾驶执照的种类	(1)
二、准驾车型的代号	(2)
第二节 报考汽车驾驶执照的条件.....	(3)
一、年龄条件	(3)
二、身体条件	(3)
三、妨碍安全驾驶疾病及生理缺陷	(4)
四、不得报考汽车驾驶执照的对象	(4)
五、初次申领驾驶执照所能报考的车型	(4)
第三节 报考汽车驾驶执照的手续与标准.....	(4)
一、报考汽车驾驶执照的手续	(4)
二、报考汽车驾驶执照的注意事项	(5)
三、报考汽车驾驶执照的标准	(5)
第二章 汽车机械常识.....	(9)
第一节 汽车总体构造.....	(9)
第二节 发动机	(10)
一、汽车发动机的类型	(10)
二、机体与曲柄连杆机构	(11)
三、配气机构	(11)
四、燃料供给系统	(12)
五、润滑系统	(15)
六、冷却系统	(15)
七、起动系统	(16)
第三节 底 盘	(17)

一、传动系统	(17)
二、行驶系统	(19)
三、转向系统	(21)
四、制动系统	(22)
第四节 电气设备及电子控制系统	(26)
一、点火系统	(26)
二、蓄电池、发电机、起动机	(27)
三、仪表	(28)
四、灯光	(29)
五、空气调节(空调)系统	(29)
六、视听设备	(30)
七、电控系统	(31)
第三章 道路交通安全法规及交通事故处理	(35)
第一节 道路交通安全法规	(35)
一、道路交通安全法	(35)
二、道路交通安全法实施条例	(36)
第二节 道路交通道德	(36)
一、汽车驾驶员交通道德的主要内容	(36)
二、汽车驾驶员的职业责任	(38)
第三节 交通指挥信号与道路标志、标线	(39)
一、交通指挥信号和手势信号	(39)
二、道路交通标志和标线	(43)
第四节 驾驶汽车应遵守的道路交通法规	(44)
一、车行道的规定	(44)
二、禁止行驶的路段规定	(45)
三、车速与车距规定	(45)
四、通过人行横道没有交通信号的规定的规定	(46)
五、超车与会车规定	(47)

六、平面交叉路口、前方机动车排队等候和缓慢通行的通行规定	(48)
七、铁路交叉路口通行规定	(49)
八、行车中对交通弱者的保护	(50)
九、其他有关规定	(50)
第五节 高速公路驾驶应遵守的法规	(52)
一、进入高速公路的车辆条件	(52)
二、车辆装载	(52)
三、车速限制	(53)
四、车道的规定	(53)
五、行驶规定	(54)
六、停车规定	(54)
第六节 交通违法行为的处罚	(54)
第七节 交通事故的处理	(58)
一、交通事故的现场处置	(58)
二、责任认定	(59)
三、对交通事故责任者的处罚	(60)
四、损害赔偿	(61)
五、调解	(61)
第八节 交通事故中的伤员急救	(62)
一、交通事故中伤员的救护	(62)
二、交通事故救护中应注意的问题	(67)
第四章 基础驾驶训练	(69)
第一节 驾驶姿势	(69)
一、上车、下车	(69)
二、座位、后视镜、侧视镜的调节及安全带的使用	(71)
三、保持良好的驾驶姿势	(73)
第二节 操纵机件、仪表、开关的识别和运用	(74)
一、操纵机件	(74)

二、指示仪表及仪表板上的符号	(79)
三、开关	(80)
四、操纵按钮、手柄	(80)
第三节 发动机起动、升温和熄火操作	(82)
一、发动机起动操作	(82)
二、发动机起动后的升温及检视	(83)
三、发动机熄火	(83)
第四节 平路起步、半联动操作, 直线行驶与停车	(83)
一、平路起步	(83)
二、半联动操作要领	(85)
三、直线行驶	(85)
四、车辆停放	(85)
第五节 换挡操作训练	(87)
一、挡位的区分及运用	(87)
二、换挡方法	(88)
三、换挡时机及要求	(90)
四、小型汽车 50 米、大型汽车 80 米加减挡训练	(92)
五、自动变速器的操作	(93)
第六节 方向盘的操作训练	(94)
一、汽车转向的几个概念	(95)
二、方向盘的操作	(99)
三、几种转弯路形的训练	(100)
四、变换行驶车道的训练	(104)
第七节 制动操作训练	(104)
一、汽车的制动过程	(105)
二、汽车制动的停车距离	(106)
三、汽车的制动方法	(109)
四、定位停车	(110)
第五章 式样场地驾驶训练	(112)

第一节 倒车、倒车进库与公路调头	(112)
一、倒车	(112)
二、倒车进库	(115)
三、手势指挥倒车	(116)
四、公路调头	(117)
第二节 侧方移位	(121)
一、侧方移位场地设置	(121)
二、侧方移位训练要求	(122)
三、正确的操作方法	(122)
第三节 T形场地驾驶	(124)
一、T形场地设置	(124)
二、T形场地训练要求	(124)
三、正确的操作方法	(125)
第四节 蝶形场地驾驶	(126)
一、蝶形场地设置	(126)
二、训练要求	(127)
三、正确的操作方法	(127)
第五节 倒车移位	(129)
一、倒车移位场地设置	(129)
二、训练要求	(130)
三、正确的操作方法	(130)
第六章 一般道路驾驶训练	(133)
第一节 道路上的动态情况判断与处理	(133)
一、行人动态、心理的判断与处理	(133)
二、对非机动车、牲畜的动态分析与处理	(136)
三、处理道路上动态情况的要求	(138)
第二节 行驶路面的选择及车速、车距的控制	(140)
一、行驶路面的正确选择	(140)
二、行车速度的控制	(141)

三、行车距离的控制与保持	(142)
第三节 会车、超车与让超车	(144)
一、会车	(144)
二、超车的操作方法	(146)
三、让超车的操作方法	(148)
第四节 坡道的驾驶	(149)
一、坡道起步的驾驶操作方法	(149)
二、上坡路的驾驶操作方法	(150)
三、下坡路的驾驶操作方法	(153)
四、坡道停车的操作方法	(154)
五、坡道倒车的操作方法	(155)
第五节 通过交叉路口、桥梁和隧道	(155)
一、通过交叉路口	(155)
二、通过桥梁	(157)
三、通过隧道	(158)
第六节 驻停车的基本操作	(159)
一、停车条件的选择	(159)
二、纵列停车的操作方法	(160)
三、横向入库停车的操作方法	(163)
第七章 城市道路和高速公路驾驶	(166)
第一节 城市道路驾驶	(166)
一、城市交通特点	(166)
二、城市交通特殊情况的判断与处理	(167)
三、城市立体交叉道路的驾驶	(175)
第二节 高速公路驾驶	(183)
一、高速公路特征、交通特点	(183)
二、高速公路路幅组成	(184)
三、高速公路行车安全知识	(186)
四、进入高速公路前的必要准备	(190)

五、高速公路安全驾驶	(192)
六、异常、紧急情况的处理	(199)
第八章 复杂、特殊道路及异常条件下驾驶	(205)
第一节 山区及高原地区公路的驾驶	(205)
一、山区及高原地区公路的特点	(205)
二、山区及高原行车的准备工作	(206)
三、山区及高原公路驾驶的基本要求	(206)
四、山区及高原地区的驾驶操作方法与注意事项	(207)
第二节 沙土路、泥泞与翻浆路的驾驶	(210)
一、沙土路的驾驶	(210)
二、泥泞与翻浆路段的驾驶	(211)
第三节 凹凸路面及障碍路段的驾驶	(216)
一、凹凸路面及障碍路段驾驶注意事项	(216)
二、凹凸路面及障碍路段的驾驶	(217)
第四节 弯曲路、狭路及独木桥的驾驶	(218)
一、弯曲路的驾驶	(218)
二、狭路的驾驶	(219)
三、独木桥的驾驶	(220)
第五节 沙漠道路的驾驶	(220)
第六节 森林道路的驾驶	(223)
第七节 汽车涉水、过渡的驾驶	(223)
一、涉水的驾驶	(223)
二、过渡的驾驶	(225)
第八节 夜间的驾驶	(227)
一、出车前的准备	(227)
二、道路的识别与判断	(227)
三、驾驶操作方法	(229)
四、注意事项	(230)
第九节 异常气候中的驾驶	(231)

一、雨、雾中的驾驶	(231)
二、严寒地区与冰雪道路的驾驶	(233)
三、炎热气候的驾驶	(238)
四、沙尘暴中的驾驶	(240)
第十节 牵引与被牵引驾驶	(241)
一、牵引分类和连接方法	(241)
二、软、硬牵引驾驶操作要领	(242)
第十一节 汽车出入装卸作业区	(242)
一、了解具体任务,遵守现场制度	(244)
二、遇到陌生环境,做好现场调查	(244)
三、考虑安全和便利装卸	(245)
四、关心装卸质量、注意合理装载	(246)
第九章 汽车日常维护及常见故障处理	(247)
第一节 汽车日常维护	(247)
一、出车前维护	(247)
二、行车中维护	(248)
三、收车后维护	(248)
第二节 汽车一、二级维护、季节维护、磨合维护	(249)
一、一级维护	(249)
二、二级维护	(250)
三、季节性维护和磨合维护	(252)
四、维护周期	(252)
第三节 汽车的使用	(253)
一、汽车在一般条件下的使用要求	(253)
二、汽车在低温条件下的使用	(253)
三、汽车在高温条件下的使用	(253)
四、汽车在山区或高原地区的使用	(254)
五、汽车走合期的使用	(254)
第四节 汽车常见故障诊断与处理	(255)

一、发动机常见故障诊断与处理	(255)
二、底盘常见故障诊断与排除	(261)
三、电气设备常见故障与排除	(268)
附 录	(271)
中华人民共和国道路交通安全法	(271)
中华人民共和国道路交通安全法实施条例	(288)
机动车驾驶员学科考试题库及答案	(305)
道路交通标志和标线	

第一章 报考汽车驾驶员的条件和手续

第一节 汽车驾驶执照的种类

一、汽车驾驶执照的种类

汽车驾驶执照分为 3 种，分别为中华人民共和国机动车驾驶证、学习驾驶证、临时驾驶证。

(1) 中华人民共和国机动车驾驶证，简称正式驾驶证。正式驾驶证由证夹、正证、副证三部分组成。它是取得驾驶员资格的技术证明，凭此证可在全国范围内驾驶准驾车型的民用机动车。

(2) 中华人民共和国机动车学习驾驶证，简称学习驾驶证，它是学习驾驶机动车的证明，凭此证在教练员的随车指导下，可按规定学习驾驶机动车（不准单独驾驶车辆）。学习驾驶证有效期为 2 年。

(3) 中华人民共和国机动车临时驾驶证，简称临时驾驶证，临时驾驶证有效期不超过 1 年。

我国机动车驾驶证除上述 3 种外，还有部队使用的“中国人民解放军车辆驾驶证”和“人民武装警察部队车辆驾驶证”。持有军队车辆驾驶证的必须是现役军人，并且只准驾驶军用车辆，在全国范围内有效。

各类机动车辆的性能、结构不同，考试科目和要求也不一样；不同车类对驾驶员的驾驶技术，经验及应变能力等方面的要求也不同。为了保证交通安全，根据各种机动车辆的驾驶特点，车辆管理机关依据驾驶员考试的车类，经审查及考试合格后，在其所持有的驾驶证中相应准驾车型记录栏内予以签章，即表示该驾驶员准许驾驶此类机动车辆，称之为准驾，且用英文字母（大

写)表示之,见表 1-1。

二、准驾车型的代号

准驾车型的代号及所代表的车型见表 1-1。

表 1-1 准驾车型的代号及所代表的车型

准驾车型	代号	准驾的车辆	准予驾驶的其他车型
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、中型载货汽车,大、重、中型专项作业车	
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 50 毫升或最大设计车速大于 50 千米/小时的三轮摩托车	E,F
普通二轮摩托车	E	发动机排量大于 50 毫升或最大设计车速大于 50 千米/小时二轮摩托车	F
轻便摩托车	F	发动机排量小于等于 50 毫升,最大设计车速小于等于 50 千米/小时的摩托车	
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 报考汽车驾驶执照的条件

一、年龄条件

(1) 申请小型汽车、小型自动挡汽车、轻便摩托车准驾车型的，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、普通二轮摩托车或轮式自行机械车准驾车型的，18 周岁以上，60 周岁以下。

(3) 申请城市公交车、中型客车、大型货车、无轨电车或有轨电车准驾车型的，21 周岁以上，50 周岁以下。

(4) 申请牵引车准驾车型的，24 周岁以上，50 周岁以下。

(5) 申请大型客车准驾车型的，26 周岁以上，50 周岁以下。

二、身体条件

(1) 身高要求。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 155 厘米以上。申请中型客车准驾车型的，身高为 150 厘米以上。

(2) 视力要求。申请大型客车、牵引车、城市公交车、中型客车、大型货车、无轨电车或有轨电车准驾车型的，两眼裸视力或矫正视力达到对数视力表的 5.0 以上。申请其他准驾车型的，两眼裸视力或矫正视力达到对数视力表的 4.9 以上。

(3) 辨色能力要求。无红、绿色盲。

(4) 听力要求。两耳分别距音叉 50 厘米，能辨别声源方向。

(5) 上肢。双手拇指健全，每只手其他手指必须有 3 指健全，肢体和手指运动功能正常。

(6) 下肢。运动功能正常。申请驾驶手动挡汽车，下肢不等长度不得大于 5 厘米。申请驾驶自动挡汽车，右下肢应当健全。

(7) 躯干、颈部。无运动功能障碍。