

怎样驾驶汽车

● 温茂禄等 编著



兵器工业出版社

怎样驾驶汽车

温茂禄 孙广珍 董玉民 编著
李凤荣 朱嘉芝 薛友

兵器工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

怎样驾驶汽车/温茂禄等编著. —北京: 兵器工业出版社,
1999. 12

ISBN 7-80132-651-2

I. 怎… II. 温… III. 汽车-驾驶术 IV. U471.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 26030 号

出版发行: 兵器工业出版社

责任编辑: 王 强 孙业斌

责任技编: 燕 丽

社 址: 100089 北京市海淀区车道沟 10 号

经 销: 各地新华书店

印 刷: 天津新华印刷二厂

版 次: 1999 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印 数: 1—3000

封面设计: 蒋 宏

责任校对: 王 强

责任印制: 张 伟

开 本: 850×1168 1/32

印 张: 10.5

字 数: 264 千字

定 价: 16.00 元

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

内 容 简 介

本书共分为三编十七章。主要内容有汽车基础驾驶，其中包括：汽车驾驶预习、基础动作训练、场地驾驶及自动变速器车辆的操纵特点；汽车应用驾驶，其中包括：各种道路驾驶、特殊环境下驾驶、柴油牵引车的操纵特点、高速公路驾驶、越野与战地驾驶等；道路交通法规与交通安全，其中包括：道路交通法规、交通安全及驾驶证的管理与考取等。书后附有国家最新发布的 GB 5768—1999《道路交通标志和标线》（图标的形状、色彩以 GB 5768—1999 为准）。

本书是以初学驾驶者和在职驾驶员为主要读者。它可以拓宽驾驶员的知识面，使他们尽快掌握和提高在各种不同运行环境、条件下驾驶汽车正常行驶的技能。它不仅适用于汽车驾驶学校和各种培训班，也可供在职驾驶员自学使用。

前 言

本书是为汽车驾驶员培训和拓宽在职驾驶员知识面,尽快掌握、提高在各种不同运行条件下操纵汽车正常行驶技能而编写的。不仅适用于汽车驾驶学校和各类培训班,也可供在职驾驶员自学使用。

本书共分三编。第一编为汽车基础驾驶,其主要内容有:汽车驾驶预习、基础动作训练、场地驾驶训练及自动变速器车辆的操纵特点。第二编为汽车应用驾驶,主要内容有:各种道路驾驶、特殊环境下驾驶、柴油牵引车的操纵特点、高速公路驾驶、越野与战地驾驶等。第三编为道路交通法规与交通安全,主要内容有:道路交通法规概略、交通安全及驾驶证的管理与考取等。

由于现代汽车结构复杂、类型繁多,操作不尽相同,不可能面面俱到。在编写过程中采用常见的 CA1091、EQ1090 两种车型为主,对其它车型从简介绍了相关的特点,力求做到通俗易懂、图文并茂,易于掌握。

本书由中国人民解放军运输工程学院高级工程师李凤荣、工程师薛友、朱嘉芝、温茂禄、孙广珍、董玉民编写,由温茂禄主编、孙广珍主审。由于时间仓促,编写水平有限,错误之处实难避免,恳请广大读者提出宝贵意见。

编 者

1999. 6

目 录

第一编 汽车基础驾驶

第一章 汽车驾驶预习	(1)
第一节 集合、就车、下车与驾驶姿势	(1)
第二节 汽车操纵装置和仪表的识别	(3)
第三节 主要驾驶操纵装置的操作方法	(16)
第二章 汽车驾驶基础动作训练	(25)
第一节 发动机的启动、升温和停熄	(25)
第二节 平路起步、直线行驶和停车	(29)
第三节 换档	(33)
第四节 转向	(38)
第五节 倒车	(44)
第六节 制动	(49)
第七节 自动变速器车辆的操纵	(56)
第三章 式样驾驶	(60)
第一节 侧方移位	(60)
第二节 蝶形倒车	(62)
第三节 倒车移位	(65)
第四节 “T”字形场地驾驶	(68)
第五节 综合技能场地驾驶	(72)
第四章 模拟道驾驶	(77)
第一节 调头	(77)
第二节 曲线驾驶	(81)
第三节 目标停车	(87)
第四节 坡道驾驶	(92)

第五节 通过障碍驾驶·····	(98)
第六节 其它·····	(107)

第二编 汽车应用驾驶

第五章 一般道路驾驶 ·····	(111)
第一节 汽车行驶时的主要作用力·····	(111)
第二节 道路交通情况的判断与处理·····	(114)
第三节 行驶路面的选择和行驶速度、行车 间距的控制·····	(124)
第四节 会车、超车和让超车·····	(126)
第五节 通过桥梁·····	(129)
第六节 通过铁路、隧道、涵洞和交叉路口·····	(130)
第七节 通过障碍物·····	(131)
第六章 复杂道路驾驶 ·····	(134)
第一节 山地及高原地区公路驾驶·····	(134)
第二节 泥泞与翻浆路驾驶·····	(138)
第三节 冰雪路驾驶·····	(141)
第四节 搓板路驾驶·····	(143)
第五节 曲狭路驾驶·····	(145)
第七章 高速公路驾驶 ·····	(147)
第一节 高速公路的优、特点·····	(147)
第二节 驶向高速公路·····	(148)
第三节 在高速公路上行驶·····	(152)
第四节 驶出高速公路·····	(155)
第八章 夜间驾驶 ·····	(157)
第一节 夜间行车特点和出车前的准备·····	(157)
第二节 利用本车光源(开灯)驾驶·····	(158)
第三节 利用自然光源(闭灯)驾驶·····	(161)
第四节 利用夜视器材驾驶的特点·····	(162)
第九章 牵引驾驶 ·····	(163)

第一节	软牵引驾驶·····	(163)
第二节	硬牵引驾驶·····	(165)
第三节	牵引驾驶的注意事项·····	(167)
第十章	城市驾驶·····	(169)
第一节	城市交通特点及几种典型情况的分析 与处理要点·····	(169)
第二节	通过平面多叉路口、立体交叉路口及广场·····	(170)
第三节	城市驾驶的注意事项·····	(173)
第十一章	特殊条件下驾驶·····	(175)
第一节	严寒地区驾驶·····	(175)
第二节	炎热气候下驾驶·····	(178)
第三节	雨雾天驾驶·····	(178)
第十二章	汽车上下运载工具驾驶·····	(180)
第一节	汽车上下火车驾驶·····	(180)
第二节	汽车上下渡船与舰(艇)驾驶·····	(183)
第三节	汽车上下运输飞机和轮式拖板车的 操纵特点·····	(186)
第十三章	越野与战地驾驶·····	(187)
第一节	汽车的通过性·····	(187)
第二节	越野驾驶·····	(191)
第三节	战地驾驶·····	(194)
第十四章	柴油牵引车的驾驶操纵特点·····	(200)
第一节	驾驶操纵特点·····	(200)
第二节	特殊装置的使用·····	(203)

第三编 道路交通法规与交通安全

第十五章	道路交通法规·····	(211)
第一节	道路交通法规的产生与发展·····	(211)
第二节	道路交通法规的性质、特点和作用·····	(214)
第三节	道路交通法规的适用范围与实施·····	(215)

第十六章 道路交通安全	(218)
第一节 道路交通安全的重大意义	(218)
第二节 影响道路交通安全的主要因素	(219)
第三节 预防交通事故的措施	(236)
第四节 交通事故的处理	(237)
第十七章 机动车驾驶证的管理与考取	(242)
第一节 驾驶证的管理	(246)
第二节 驾驶证的考取	(251)
 附录一、《中华人民共和国道路交通管理条例》	(256)
附录二、中华人民共和国《高速公路交通管理办法》	(275)
附录三、中华人民共和国《关于严格依法处理道路 交通肇事案件的通知》	(280)
附录四、《中华人民共和国机动车驾驶证管理办法》	(282)
附录五、《中华人民共和国机动车驾驶员考试办法》	(291)
附录六、《场地考试》	(294)
附录七、GB 5768—1999 《道路交通标志 和标线》(交通标志部分)	(301)
参考文献	(327)

第一编 汽车基础驾驶

第一章 汽车驾驶预习

汽车驾驶预习是驾驶训练中最基础的课目。通过驾驶预习教练,使学员初步了解各种操纵机件的名称、作用及操作方法,端正驾驶姿势,并可使学员懂得不同的操作方法对车辆的使用寿命及行车安全的影响,从而为正确、熟练地使用各种操纵机件,为以后的训练打下较好的基础。

3.8¹ 第一节 集合、就车、下车与驾驶姿势

集合、就车、下车以及驾驶姿势等动作,是连贯的正规的驾驶制式动作,在学习驾驶前必须熟练掌握,在实际驾驶中正确应用。

一、全体人员集合

当车队成横队停放时,如集合驾驶人员下达课目或讲解操作要领时,教员或指挥员应立于车队中央前的适当位置,面向车队成立正姿势,下达“成并列纵队——集合”的口令。

全体教学人员听到口令后,应跑步至教员或指挥员前面适当位置,成并列纵队集合,如图 1-1-1 所示。

班(组)的队列顺序:第一名为教练员(班长),余者为学员。

二、就车、下车

当教学人员听到教员或指挥员发出就车的口令后,应立即向后转,跑步至本车右前方距保险杠一步远的地方向右转,持立正姿势;教练员跑至队列前适当的位置,面向全班人员成立正姿势,

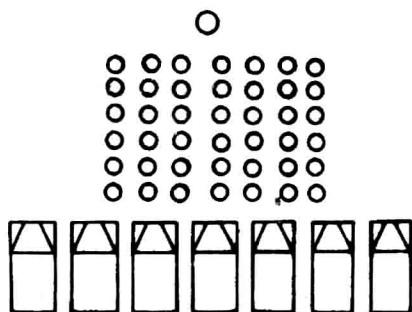


图 1-1-1 人员集合示意图

如图 1-1-2 所示。然后教练员根据情况，决定是否需要检查车辆或讲解操作要领及做示范动作。一切完毕后即上车就位，其动作要领是：驾驶员（学员）跑步至驾驶室左侧，面向车门，以左手握门把，打开车门后，左手扶门框，左脚先踏上脚踏板，右脚随身体进入驾驶室内，右手扶在方向盘的右下方，同时坐下，待左脚进入驾驶室后，左手即将车门关好；然后左手扶在方向盘左上方，教练员跑步至驾驶室右侧，面向车门，以右手握门把，打开车门后，右手扶门框，右脚先踏上脚踏板、左脚随身体进入驾驶室内，待左脚进入驾驶室后，右手即将车门关好；预备驾驶员（学员）跑到车前，将手摇柄插入起动爪内，准备摇车；其余学员向左转，沿车身右侧跑步至车后依次上车就位；学员听到“下车”的号令后，应按上车时相反顺序跑步至车前，由教练员带到指定的集合地点。

三、驾驶姿势

正确的驾驶姿势能够减轻驾驶员的疲劳程度，便于运用各种



图 1-1-2 集合就车

驾驶操纵机件，易于观察各种仪表和车辆的周围情况，从而能够持久、灵活、正确地实施驾驶操作。

正确的驾驶姿势应该是：上车后，身体对正方向盘并保持正直，后背靠于靠背垫上（如坐位不适、应予调整），两眼向前平视，视线成扇形，看远顾近，注意两旁；头部端正，下颚微收，肌肉自然放松；两手分别握住方向盘轮缘左右两侧；两肘自然下垂，两膝分开成倒八字形，左脚放在离合器踏板下方，右脚掌放在加速踏板上，如图 1-1-3 所示。



图 1-1-3 驾驶姿势

第二节 汽车操纵装置和仪表的识别

为了操作方便，各种驾驶操纵装置和仪表都设置在驾驶室内的适当位置。解放 CA1091 型、东风 EQ1090 型、北京 BJ-2020 和北京切诺基汽车的驾驶操纵装置如图 1-1-4、1-1-5、1-1-6 及 1-1-7 所示。

一、驾驶操纵装置

汽车的各种驾驶操纵装置的设置部位因车型不同而有所区别，但基本作用和方法一般是大同小异。下面列举主要几项：

（一）方向盘

方向盘又称转向盘，是操纵汽车行驶方向的装置。

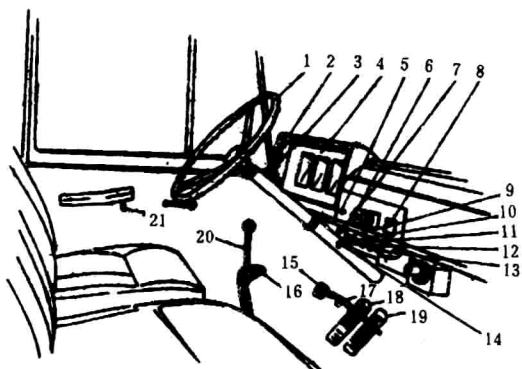


图 1-1-4 解放 CA1091 型汽车的操纵装置

1—方向盘；2—转向灯开关；3—警报灯开关；4—仪表板；5—车灯总开关；6—收放机；7—雨刮器开关；8—烟灰盒；9—点火开关；10—手油门拉钮；11—暖风机开关；12—驾驶室灯开关；13—点烟器；14—百叶窗操纵柄；15—离合器踏板；16—手制动器操纵杆；17—脚踏变光开关；18—脚制动器踏板；19—加速踏板（油门踏板）；20—变速器操纵杆；21—门锁内手柄

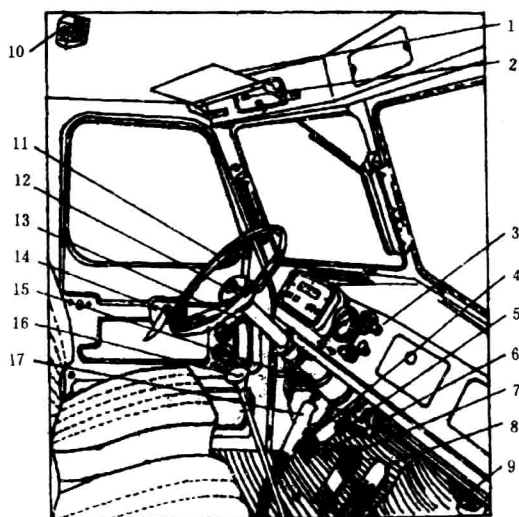


图 1-1-5 东风 EQ1090 型汽车的操纵装置

1—遮光板；2—雨刮器开关；3—仪表板；4—离合器踏板；5—脚踏变光开关；6—气喇叭开关；7—脚制动器踏板；8—加速踏板（油门踏板）；9—暖风机；10—顶灯；11—方向盘；12—电喇叭按钮；13—玻璃升降器手柄；14—车门把；15—百叶窗操纵手柄；16—变速器操纵杆；17—手制动器操纵杆

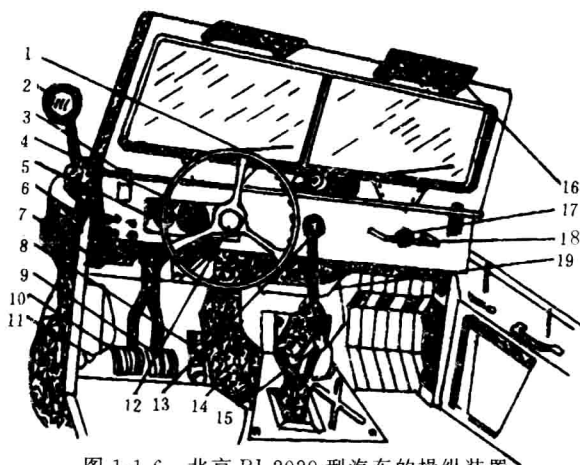


图 1-1-6 北京 BJ-2020 型汽车的操纵装置

1—雨刮器；2—后视镜；3—风窗固定螺栓；4—方向盘；5—仪表板；6—手制动器操纵杆；7—百叶窗操纵手柄；8—加速踏板（油门踏板）；9—脚制动器踏板；10—离合器踏板；11—脚踏变光开关。12—电喇叭按钮；13—变速器操纵杆；14—分动器前桥离合杆；15—分动器换档杆；16—遮光板；17—阅读灯；18—扶手；19—暖风散热出风罩

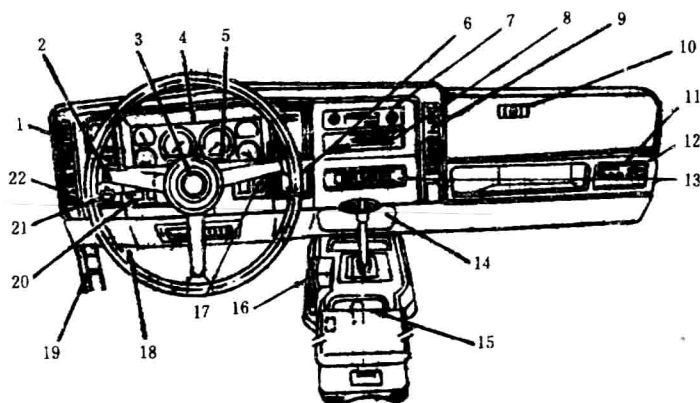


图 1-1-7 北京切诺基汽车的操纵装置

1—通风口（方向/开/关）控制；2—综合开关、转向信号、挡风玻璃雨刮器和清洗器、远光操纵杆；3—电喇叭按钮；4—组合仪表；5—点火开关；6—点烟器；7—收音机；8—舒适性操纵机构；9—中央通风口（方向/开/关）控制；10—杂物箱；11—通风口（方向/开/关）操纵机构；12—侧窗除雾器；13—通风口（方向/开/关）操纵机构；14—变速器操纵杆；15—手制动器操纵杆；16—分动器操纵杆；17—后窗雨刮器操纵机构；18—保险丝板；19—发动机罩松脱装置；20—雾灯开关；21—前大灯开关；22—侧窗除雾器

（二）加速踏板

加速踏板又称油门踏板,用来控制化油器节气门的开度,以调节进入气缸的混合气的成分及数量,使发动机的转速提高或降低。

（三）脚制动器踏板

脚制动器踏板又称刹车踏板或行车制动器踏板,是车轮制动器的操纵装置,用以减速或停车。在踏下制动踏板产生制动作用的同时,制动灯电路接通。制动灯发亮,用以警告后边的随行车辆。

（四）离合器踏板

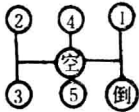
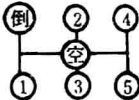
离合器踏板是离合器的操纵装置,用它控制离合器的分离与结合,使发动机与传动部分作相应的“分离”与“结合”,以实现动力的传递和切断。

（五）手制动器操纵杆

手制动器操纵杆俗称“手刹车”或驻车制动杆,用它操纵手制动器,以防止车辆停驶时自行溜动。在紧急停车时也常使用,以辅助脚制动器增强整车的制动效能。

（六）变速器操纵杆

变速器操纵杆又称变速杆或排档杆,用它操纵变速器,以接合或分离变速器内各档齿轮,来改变传递扭矩、行驶速度和前进或后倒方向。几种国产汽车各档的位置如图 1-1-8 所示。

车 型	排档型式与位置	说 明
解放 CA30A		
东风 EQ1090		二、三、四档装有同步器

(续表)

车 型	排档型式与位置	说 明
黄河 JN150		
北京 BJ2020		二、三、四、五档装有同步器
解放 CA1091		
		二、三、四、五、六档装有同步器
切诺基 BJ2021		四个前进档全部装有同步器
		五个前进档全部装有同步器
上海桑塔纳		四个前进档, 一个倒档均装有同步器
奥迪 Audi100		五个前进档, 一个倒档均装有同步器

(续表)

车 型	排档型式与位置	说 明
骊山 LS6911 型客车		二、三、四、五档装有同步器

图 1-1-8 几种国产汽车排档位置

变速杆将变速器齿轮组合成不同接合关系的几个位置，称为档位，由驾驶员操纵变速杆选定。需要降低车速以增大牵引力时，挂入低级的档位；需要提高车速时，挂入高级档位；需要车辆倒车时，则挂入倒档档位；各档齿轮都不传递动力时，称为空档。

(七) 油门拉钮

油门拉钮又称手油门或节气门拉钮，是加速踏板的辅助操纵装置。它用于发动机启动后低速升温或在不便使用加速踏板时使用。可以根据需要将拉钮固定在一定开度位置。油门拉钮上常标有“油门”两字。

(八) 阻风门拉钮

阻风门拉钮用来控制化油器阻风门的开闭，将拉钮拉出，化油器的阻风门即关闭，使进入气缸的混合气因空气减少而变浓。在发动机冷启动和升温过程（尤其在严寒季节）中，一般需要适当地拉出阻风门拉钮使混合气变浓，以利启动和升温。在发动机升温之后和汽车正常行驶的情况下，阻风门拉钮应推回原位，以避免多耗汽油。在阻风门拉钮上常标有“风门”二字。

二、指示仪表

为了监测发动机的运转情况，使驾驶员随时能够正确掌握汽车各系统的工作情况，在驾驶室的仪表板上，装有各种指示仪表和指示灯。

国产汽车几种仪表板的识别，详见图 1-1-9、图 1-1-10、图 1-1-11及图 1-1-12 所示。

(一) 机油压力表