

The background of the cover is a dark blue maze. Several yellow vehicles are placed within the maze: a truck at the top left, a small car in the upper right, a sedan in the middle right, and a car at the bottom left. A large yellow arrow points downwards from the bottom left towards the title.

田沛然主编

汽车 驾驶员 培训指南

A small red and white logo is located on the left edge of the cover, partially cut off.

上海科学技术出版社

汽车驾驶员培训指南

上

田沛然 主编

上海科学技术出版社

汽车驾驶员培训指南

田沛然

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所经销 浙江农业大学印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 14 字数 300,000

1992年2月第1版 1996年5月第2次印刷

印数 5,001--10,000

ISBN 7-5323-2833-3/U·43

定价:14.70元

主 编 田沛然

副主编 秦蔚民 许泽清 潘勤华

编委名单 (以姓氏笔划为序)

丁朝廷	丁瑞芳	马金贵	王景东
王化起	王海龙	方心明	白建生
田沛然	阮瑞松	许泽清	李秀山
李献智	何志康	陈伟光	张友成
张汉民	张发虎	林长昆	和承柱
赵义德	赵德恩	秦蔚民	陆荣吉
姜华林	寇学志	曹满城	蒋增平
潘勤华			

主 审 何志康

前 言

随着我国社会主义建设事业的发展，作为公路交通主要运输工具的汽车与日俱增。据有关部门预测，2000年前后，我国的汽车保有量平均每年将增加68~98万辆，这就是说，全国每年须增加72~100万名新驾驶员。无疑，这是汽车驾驶员培训行业的一项相当艰巨的任务。

为适应汽车驾驶员培训的需要，努力达到培训工作的优质、高效和规范，我们以部队驾驶员训练大纲为依据，并参照地方驾驶员考核大纲，认真搜集、研究和整理了近年军内外汽车驾驶员培训的成功做法，吸取国外先进经验，编写了这本《汽车驾驶员培训指南》。

本书全面阐述了汽车驾驶员培训的原则、必备条件及其组织领导；具体介绍了汽车驾驶员培训各科目的内容及施教、考核方法；并以人体生理学和心理学的基本理论为基础，较系统地论述了汽车驾驶技能形成的基本规律、汽车驾驶员心理训练的必要性以及这项训练的内容和方法。全书囊括了培训汽车驾驶员的必备知识。

在本书的编写过程中，我们广泛征求了各类汽车驾驶员培训学校（班、队）的领导、教员和教练员的意见，博采众家之长，力求理论联系实际，努力使实用性强成为本书的特色。本书可作为教练员（助教）的培训教材，汽车驾驶员学校（班、队）领导和教员（教练员）的教学工具书，广大学员的学习指导书。

本书是集体智慧的结晶。全书各章分别由田沛然、秦蔚

民、潘勤华、寇学志、方心明、陆荣吉、许泽清、陈伟光等执笔编写。田沛然统稿，何志康审定，刘德明、黄辉琪绘图描图，蒋增平对全书作了文字润色。在此书编写过程中，我们参考了有关论文、著作和资料，姜华林同志对编写纲目和初稿提出了很好的修改意见，在此一并表示谢忱。

限于编者水平，书中错误与不妥之处在所难免，敬请广大读者不吝赐教，以便再版时修正。

编 者

1992年1月

目 录

第一章 汽车驾驶员培训的

任务、原则、组织形式和时间安排	(1)
-----------------------	-------

第一节 汽车驾驶员培训的任务和原则	(1)
-------------------------	-------

一、汽车驾驶员培训的任务	(1)
--------------------	-------

二、汽车驾驶员培训的原则	(1)
--------------------	-------

第二节 汽车驾驶员培训的组织形式和时间安排	(3)
-----------------------------	-------

一、汽车驾驶员培训的组织形式	(3)
----------------------	-------

二、汽车驾驶员培训的时间安排	(4)
----------------------	-------

第二章 汽车驾驶员培训应具备的条件	(5)
-------------------------	-------

第一节 组织机构和管理制度	(5)
---------------------	-------

一、建立一个政治坚强、业务熟悉、事业心强的 领导班子	(5)
-------------------------------------	-------

二、设置一个适合驾驶员培训工作的管理机构	(6)
----------------------------	-------

三、要确定各类人员的职责	(6)
--------------------	-------

四、制定一套切实可行的训练制度	(7)
-----------------------	-------

第二节 开办驾驶员培训班的审批手续和	
--------------------	--

培训范围	(11)
------------	--------

一、开办驾驶员培训班的审批手续	(11)
-----------------------	--------

二、驾驶员培训班的培训范围	(12)
---------------------	--------

第三节 教员与教练员	(13)
------------------	--------

一、教员	(13)
------------	--------

二、教练员	(16)
-------------	--------

第四节 学员	(19)
--------------	--------

一、驾驶学员应具备的条件	(19)
二、部队驾驶学兵应具备的条件	(21)
三、对驾驶学员的管理	(22)
第五节 教学设施 (设备)	(26)
一、选定教材	(26)
二、训练用车辆	(26)
三、训练用车库	(27)
四、教室、专业实习室	(27)
五、抓好与教材配套的教具建设	(31)
六、训练油料、器材及机工具	(32)
七、图书资料室	(34)
第六节 驾驶训练场	(35)
一、驾驶训练场的构成及其设计基本原则	(35)
二、训练场地各组成部分的设计	(37)
三、驾驶场地课目设置标准及通过要求	(43)
四、综合技能训练场的设置及通过要求(部队训练专用)	(46)
第三章 汽车驾驶员培训的组织实施	(50)
第一节 训练计划的制定	(50)
一、训练计划的种类及基本内容	(50)
二、制定训练计划的原则	(51)
三、训练实施计划的制定方法	(55)
四、课程表的编制	(56)
第二节 备课	(75)
一、备课的主要方法和内容	(76)
二、编写教案	(77)
第三节 试讲	(78)
一、个人试讲	(78)

二、集体试讲	(78)
第四节 课堂讲授	(79)
一、讲解式教学法	(79)
二、讨论式教学法	(80)
第五节 听课、自习、实习	(81)
一、听课	(81)
二、自习	(82)
三、实习	(83)
第六节 几个关系的处理	(84)
一、基本功与应用功的关系	(84)
二、理论学习与驾驶技能训练的关系	(85)
三、场地训练与道路训练的关系	(85)
四、训练质量与训练效益的关系	(86)
第四章 汽车驾驶技能形成的基本规律	(88)
第一节 汽车驾驶技能概述	(88)
一、技能	(88)
二、汽车驾驶技能	(89)
第二节 驾驶技能形成的生理心理基础	(89)
一、技能动作形成的生理基础	(89)
二、动力定型	(92)
第三节 驾驶技能形成的心理过程	(93)
一、单个(局部)驾驶动作掌握阶段	(93)
二、单个驾驶动作转换、连贯阶段	(94)
三、驾驶动作协调、巩固、完善阶段	(95)
四、驾驶技能达到自动化阶段	(96)
第四节 汽车驾驶技能形成的特点	(96)
一、从单个或局部到完整系统	(97)

二、多余动作和紧张状态的逐渐消失	(97)
三、视觉控制的减弱和运动觉控制的增强	(97)
四、遂行驾驶任务的能力和灵活性提高	(98)
五、在心理上的轻松愉快感和心智品质的逐步完善	(98)
第五节 驾驶技能形成的一般趋势	(99)
一、练习初期的技能特点	(99)
二、驾驶技能形成过程中有起伏现象	(99)
三、后期出现成绩停顿现象	(100)
第六节 驾驶技能形成的途径和方法	(101)
一、明确练习目的	(101)
二、周密制定计划	(102)
三、正确的培训方法	(102)
四、运用汽车理论知识指导驾驶技能练习	(103)
五、合理分配练习的时间与次数	(104)
六、适当掌握练习的速度	(104)
七、积极组织放单训练,提高独立驾驶的能力	(105)
八、运用“迁移”的规律指导训练	(105)
第五章 驾驶员的心理训练	(108)
第一节 心理训练的重要性及其途径	(108)
一、人的心理现象和心理学	(108)
二、驾驶员心理训练的重要性	(109)
三、心理训练的途径和方法	(112)
第二节 观察能力的训练	(115)
一、观察和观察能力	(115)
二、观察方法	(117)
三、观察范围及观察训练	(119)
第三节 反应能力的训练	(126)

一、反应的概念	(126)
二、驾驶员应具有正确、准确、迅速而又灵活的反应能力	(126)
三、反应能力的训练	(127)
第四节 驾驶员注意的训练	(129)
一、注意的概念	(129)
二、汽车驾驶员应有的注意品质	(131)
三、注意品质的培养和训练	(134)
第五节 汽车驾驶员良好情绪和情感的激发培养	(137)
一、情绪、情感的概述	(138)
二、情绪、情感的种类	(139)
三、驾驶训练中情绪、情感的特点	(141)
四、驾驶训练中学员不良情绪的表现及产生原因	(142)
五、不良情绪的控制与调节	(145)
六、对学员良好情绪、情感的激发和培养	(148)
第六节 汽车驾驶学员意志的培养	(151)
一、意志及其实质	(151)
二、汽车驾驶员应具备的意志品质	(152)
三、汽车驾驶员意志品质的培养和锻炼	(154)
第六章 汽车构造课的实施	(157)
第一节 汽车构造课的实施要求	(157)
一、注意引导学员	(157)
二、恰当地运用直观教学手段	(158)
三、搞好拆装实习	(158)
四、注意教学方法,提高教学效果	(158)
五、为复习巩固构造课内容创造良好的条件	(159)
第二节 各课目的具体实施方法	(159)

一、汽车概述、四行程汽油发动机工作原理	(159)
二、曲轴连杆机构	(161)
三、配气机构	(162)
四、冷却系	(163)
五、润滑系	(164)
六、燃料系辅助装置	(166)
七、化油器	(167)
八、离合器	(169)
九、变速器	(170)
十、传动轴及后驱动桥	(171)
十一、行驶装置	(172)
十二、转向装置	(173)
十三、驻车制动器	(173)
十四、气压制动装置	(174)
十五、液压制动装置	(175)
十六、越野汽车的特殊装置	(176)
十七、蓄电池	(177)
十八、直流发电机及其调节器	(178)
十九、交流发电机及其调节器	(181)
二十、起动机	(183)
二十一、点火系	(184)
二十二、照明装置	(186)
二十三、信号装置	(187)
二十四、开关与保险装置	(188)
二十五、全车线路	(189)
第七章 汽车驾驶课的实施	(191)
第一节 驾驶训练的方法	(191)

一、徒手训练法	(191)
二、模拟练习器训练法	(191)
三、模拟器和音像结合训练法	(192)
四、影视训练法	(192)
五、实车训练法	(192)
六、想、练结合训练法	(193)
七、模拟交通环境训练法	(193)
第二节 驾驶操作技能的教授方法	(194)
一、讲解示范法	(194)
二、指导练习法	(195)
三、经验交流法	(197)
第三节 驾驶训练中的安全保险	(198)
一、正确认识驾驶训练中的安全保险工作	(198)
二、教练姿势和动作	(199)
三、控制车速	(203)
四、提高教练员动作的敏捷程度	(203)
五、有针对性地做好保险	(204)
六、有针对性地抓好安全常识教育	(205)
第四节 基础驾驶训练课目的实施	(206)
一、驾驶预习	(206)
二、发动机的起动、升温和停熄	(219)
三、平路起步、直线行驶和停车	(221)
四、换挡	(226)
五、转向	(229)
六、制动	(233)
七、通过障碍	(236)
八、倒车和公路调头	(238)

第五节	一般道路驾驶训练课目的实施	(240)
第六节	式样驾驶训练的实施	(250)
第七节	夜间驾驶训练的实施	(253)
第八节	综合技能场地驾驶训练的实施	(257)
第九节	城市道路驾驶训练的实施	(259)
第十节	高速公路和立体交叉道路 (桥)	
	驾驶训练的实施	(261)
第十一节	牵引驾驶训练的实施	(269)
第十二节	复杂道路和特殊条件下	
	驾驶训练的实施	(272)
第十三节	放单驾驶训练	(281)
第十四节	应急驾驶训练课目的实施	(284)
第八章 交通法规和安全驾驶常识		
	(车辆勤务) 课程的实施	(289)
第一节	交通法规和安全驾驶常识 (车辆勤务)	
	课程的实施要求	(289)
	一、坚持“教、养”一致	(289)
	二、适当穿插, 紧密配合	(290)
	三、教员(教练员)要以身作则	(290)
	四、实施方法要灵活多样	(290)
第二节	交通法规和安全驾驶常识 (车辆勤务)	
	课的教学示例	(291)
	一、道路交通管理条例	(291)
	二、车场	(293)
	三、安全教育和预防交通事故	(294)
	四、行车勤务	(295)
	五、车辆保养制度	(296)

六、车辆监理	(298)
七、车用油料知识	(299)
八、“红旗车驾驶员”评比活动	(300)
第九章 技术保养课的实施	(302)
第一节 技术保养课的实施要求	(302)
第二节 技术保养课各课目的实施方法	(305)
一、常用工具和量具	(305)
二、发动机燃烧室的清洁和配气机构的保养	(306)
三、润滑系的保养	(307)
四、冷却系的保养	(308)
五、燃料系的保养	(310)
六、传动装置的保养	(311)
七、转向装置的保养	(312)
八、制动装置的保养	(313)
九、行驶装置的保养	(315)
十、车身部分的保养	(316)
十一、蓄电池的保养	(317)
十二、直流发电机的保养	(318)
十三、交流发电机的保养	(319)
十四、起动机的保养	(320)
十五、点火系的保养	(321)
十六、照明、信号装置的保养	(323)
十七、全车线路的保养	(324)
第十章 故障排除课的实施	(325)
第一节 故障排除课的实施要求	(325)
一、实施时机	(325)
二、提高学员对故障排除课的学习兴趣	(325)

三、培养学员全面掌握排除故障技能	(326)
四、做好故障排除课的教学日记	(326)
五、注意内容上的合理搭配	(326)
第二节 故障排除课的安全措施	(327)
第三节 故障排除课各课目的实施方法	(328)
一、燃料系故障的判断和排除	(328)
二、点火系故障的判断和排除	(333)
三、燃料系、点火系故障综合判断和排除	(339)
四、直流发电机充电系故障的判断和排除	(343)
五、交流发电机充电系故障的判断和排除	(347)
六、途中急救	(349)
第十一章 电化教学常识	(360)
第一节 常用电化教具及其教学特性	(360)
一、幻灯类	(360)
二、电影、电视类	(362)
第二节 电化教学的一般方法	(363)
一、处理好四个关系	(364)
二、运用投影幻灯教学的方法	(365)
三、运用电影、电视教学的方法	(367)
第三节 投影器的结构、使用和维护	(368)
一、投影器的基本结构	(368)
二、投影幻灯机的安装和调试	(370)
三、投影器的使用注意事项	(371)
四、投影器的维修保养	(372)
五、投影器常见故障及其排除方法	(372)
第四节 简单投影片的手工制作方法	(374)
一、制作投影片常用的工具和材料	(374)

二、区别明胶片有无药膜面的方法	(374)
三、投影片的手工绘制技术	(375)
四、复合型投影片的制作	(376)
五、复合型投影片组装方法和注意事项	(377)
第五节 简单活动型投影片的制作	(378)
一、抽拉导轨式	(378)
二、转动式	(379)
三、橡皮筋式	(381)
四、简单活动型投影片设计制作步骤	(381)
第六节 电视教学片和放像机的使用和保管	(382)
第十二章 考 核	(384)
第一节 部队新训驾驶员考试办法	(384)
一、平时考查	(384)
二、课中考试	(386)
三、毕业考核	(393)
第二节 地方驾驶员考试办法	(403)
一、报考手续的办理	(403)
二、考试科目	(403)
三、各项考试内容和要求	(403)
四、考试及格标准	(406)
五、补考和重新报考	(409)
六、驾驶员复试	(409)
七、部队驾驶员复退后换领地方驾驶执照考试	(410)
八、驾驶员考试纪律	(411)
附 录	
一、机动车驾驶员培训学校(班)管理办法(摘录)	(413)
二、汽车污染物排放标准	(415)