



E A

人民警察学校公安交通管理专业统编试用教材

《车辆管理》编写组

● 群众出版社



车辆管理

人民警察学校公安交通管理专业统编试用教材

车辆管理

《车辆管理》编写组

EA17/21



0022236

群众出版社

一九九二年·北京

(京)新登字093号

人民警察学校公安交通管理专业统编试用教材

车辆管理

《车辆管理》编写组

群众出版社出版、发行 新华书店经销

北京四季青印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本10.75印张263千字

1992年9月第1版 1992年9月第1次印刷

ISBN7-5014-0849-1/U·7 定价：6.20元

印数：00001—11000册

前 言

为适应人民警察学校公安交通管理专业教学需要，根据公安部制订的《人民警察学校公安交通管理专业教学计划》要求，我们组织吉林、山西、上海、苏州、烟台等十多所人民警察学校和北京、上海公安交通管理部门的部分干部、教师编写了一套“人民警察学校公安交通管理专业统编试用教材”，供人民警察学校公安交通管理专业教学和广大干警自学使用。这本《车辆管理》就是其中的一种。

这套教材是以马列主义、毛泽东思想为指导，以党的基本路线和党中央、国务院对公安工作的指示以及公安工作的有关文件规定为依据，总结公安交通管理工作的实践经验，结合人民警察学校公安交通管理专业教学实际编写的。教材力求正确阐明公安交通管理学和相关学科的基本理论、基本知识，既注意教材的深度和广度适应人民警察学校培养人才的需要，又考虑到便于广大干警自学，并在内容上突出知识性和应用性。这套教材是按照教学大纲要求，在统一组织下，分组集体编写的。各门教材经过编写组多次研究讨论，集思广益，最后由公安部有关部门审核定稿。

参加《车辆管理》编写组的单位及各章的执笔人有：苏州市人民警察学校杨侃民、冯木根、彭锡生。全书由杨侃民同志负责统稿。

由于是第一次组织编写人民警察学校公安交通管理专业教材，缺乏经验，加之时间短，难免有不足之处。在试用中如发现有不当之处，应以党的方针、政策和现行法律、法令的规定为准。

公安部政治部教育训练部

一九九一年十二月二十六日

目 录

第一章	绪论	
第一节	概述	(1)
第二节	车辆管理的任务	(8)
第三节	车辆管理的制度	(11)
第四节	车辆管理的发展方向	(13)
第二章	机动车的基本原理	
第一节	概述	(18)
第二节	汽车发动机	(26)
第三节	汽车底盘	(60)
第四节	汽车电气设备	(96)
第五节	车身	(107)
第六节	汽车安全性能	(108)
第三章	机动车辆管理	
第一节	概述	(129)
第二节	机动车号牌及行车执照	(130)
第三节	机动车辆登记	(142)
第四节	机动车辆的安全检验	(148)
第五节	对车辆制造和保修单位的技术监督	(197)
附录 3—1	《机动车运行安全技术条件》 (GB7258-87)	(199)
附录 3—2	《汽车外廓尺寸限界》(GB1589-79)	(219)
附录 3—3	《汽车和挂车的术语及其定义》 车辆尺寸 (GB3730.3-83)	(220)

第四章	机动车驾驶员管理	
第一节	概述	(250)
第二节	学习驾驶员的管理	(252)
第三节	实习驾驶员的管理	(277)
第四节	正式驾驶员的管理	(282)
第五节	驾驶员的教育管理	(297)
第五章	非机动车管理	
第一节	概述	(307)
第二节	非机动车牌证管理	(311)
第三节	对非机动车及驾驶人的审验、教育	(316)
第六章	档案管理	
第一节	概述	(319)
第二节	车辆档案管理	(320)
第三节	驾驶员档案管理	(322)
第四节	其他档案管理	(326)
第五节	统计	(327)
第六节	档案管理的发展方向	(333)

第一章 绪 论

第一节 概 述

一、《车辆管理》是一门应用学科

作为我国经济建设飞速发展、稳步走向现代化社会的一个重要标志，人们的活动空间越来越大。近年来各种车辆的迅猛增长和运用正是反映了人们对交通在经济、社会生活中的重要作用的深层认知。但是，随之而来的“人、车、路”间的矛盾愈益突出，作为完成公安交通管理基础工作之一的车辆管理部门，将如何认识并通过自身的日常工作，对其中主要因素的有效管理，进一步发扬车辆发展对人类文明、经济繁荣的积极方面，去预防、减少和解决与之并存的消极方面，也就是如何更好地完成这一交通管理的治本工作，就成了全国数万车管干部的共同使命。

《车辆管理》力图通过研究如何针对社会上以汽车为代表的机动车及其驾驶员和以自行车为代表的非机动车及其驾驶人的特性，根据社会环境和车辆管理部门现有条件，依照国家有关法规和政策，在工作中采取科学的方法，利用先进的设施、技术，把车辆发展给社会带来的消极方面限制到最低程度，而能充分发挥其积极方面，服务于社会发展。

作为人民警察学校交通管理专业的业务教材之一，本课程是一门涉及交通工程、交通法规、交通心理、车辆构造、车辆驾驶、人体工程、车辆设计及理论计算、现代技术等多学科多领域的、来自于实践又服务于实践的应用学科。

二、车辆发展的现状及趋向

(一) 汽车

从1885年德国人卡尔·本茨发明世界上第一辆汽车，至今才一百多年的历史，世界汽车技术、汽车生产和汽车保有量就日新月异，其发展速度令人惊叹，成了现代工业和现代生活的一个重要标志。如今，全世界汽车保有量已达5亿辆左右，平均每千人拥有100辆（其中轿车约占75%），汽车年产量已达4500万辆，并且还在以11%的年平均增长率递增，已经形成了社会汽车化。

但是，从1901年进口第一辆汽车至1949年，汽车工业在我国无从谈起，近50年时间，汽车总保有量只有5万辆，远远落后于世界汽车工业发展潮流。

解放后，1953年在吉林长春建成我国第一汽车制造厂，该厂1956年7月14日生产出的解放牌CA10B型4吨载重车，成了我国建国以来第一辆国产汽车。1967年在湖北十堰组建第二汽车制造厂，该厂1977年投产的东风EQ140型5吨载重车成为我国第二种主型载重车。1958年5月13日，一汽试制成我国第一辆轿车，取名东风牌，但以后没有生产。同年8月1日，我国自行设计试制出第一辆红旗牌高级轿车，并小批量生产。

尽管起步较晚，汽车技术、汽车产量与先进国家相比还有明显的距离，但我国汽车工业从无到有发展到今天，在以国产车为主的基础上，借鉴、引进一批先进经验、先进技术和组装件、零配件，已形成相当规模，为今后的进一步发展奠定了良好的基础。

除一汽、二汽外，目前我国还有南京、北京、上海、广州、济南、天津、沈阳、江西、陕西、四川等具有一定规模的汽车制造厂，一些军工厂也陆续转产民用汽车。品种有轻型、中型、重型载重汽车、轿车、越野车、大客车、旅行车及各种改装改造车，各种专用车等，我国的汽车工业体系已初步形成。

资料表明，建国至今40年，我国生产的各类汽车已突破500万辆。从1982年起，我国民用汽车平均年增长17.8%，净增速度大大超过世界平均水平，这里面当然也包含近年来大量进口的因素。1986年底全国民用汽车保有量近360万辆，1990年达到550万辆，预计到2000年将达1500万辆。

（二）摩托车

1885年，德国人戴姆勒制成世界上第一辆摩托车。作为集交通与运动两种功能于一体的专门工具，它虽不具备汽车可以多人乘用或运送大量物资、舒适安全的特点，但其机动灵活，加速性好，价格低廉等特性，另具汽车无法相比的优点，所以，摩托车技术与摩托车生产也与汽车一样，得到了迅速发展。1981年世界摩托车产量达1100万辆，社会保有量达6600万辆。1986年底，世界摩托车保有量约为7700万辆。

1951年，解放军3401厂生产的井冈山牌对置双缸250CC四行程汽油发动机驱动的侧三轮摩托车，是我国第一辆国产摩托车。我国的摩托车起初主要用于国防、公安、邮电、体育和货用（后三轮），摩托车生产厂家不多，产量不大。进入80年代以后，随着经济的较快发展，消费水平的不断提高，从“轻便摩托车热”到“摩托车热”，刺激了摩托车生产技术和产量的提高，最近几年我国摩托车的增长率近20%，1990年摩托车保有量已近420万辆。据预测，到2000年我国对摩托车的需求量将大大超过现有的生产能力。

（三）拖拉机

1964年以前，我国的拖拉机全部是大、中型的，1965年起引进了日本手把式小马力拖拉机后，小型拖拉机在我国发展很快，在拖拉机总保有量中占有越来越高的比例。

如今我国的拖拉机有履带式、方向盘式和手扶式三种，除履带式外，其余都能上路行驶。在管理上，还按发动机功率分为大：

中型（20和20马力以上）和小型（20马力以下）两种。

1977年以前，我国拖拉机的作用主要是农田作业，之后，随着农业经济体制的改革，拖拉机逐步转变为国营、集体、联户、个体多种形式经营，从农田走上了公路。1980年全国539.9万辆拖拉机中，88%系联户、个体所有，上路行驶的达518万辆，占总保有量的95.9%。1987年增至617.9万辆，其驾驶员人数也达到了642万人。

在管理权限上，根据各地实际情况，《道路交通管理条例》第九十一条规定：“上道路行驶的专门从事运输和既从事农田作业又从事运输的拖拉机安全技术检验、驾驶员考核、核发全国统一的道路行驶牌证等工作，公安机关可以委托农业（农机）部门负责，并有权进行监督、检查。”

（四）以自行车为主的非机动车

我国是当之无愧的自行车王国，作为主要的代步和运输工具，其保有量已达到2亿多辆，其中40%在城市里，而且还在以10.2%—15%的速度增长。非机动车的发展是适应我国经济发展需要，适应国民的购买力和公共交通事业的现状的。

除自行车外，三轮车、人力车、畜力车等在我国的小城市和广大农村中被作为重要的货运、客运工具。在我国现有经济条件、道路条件、公共交通条件等的限制下，现阶段我国非机动车的发展速度不仅不会减慢，而且还会不断加快，其带来的消极方面将成为交通管理部门特别是基层交通管理部门的工作重点之一，也必将是车辆管理部门的工作重点之一。

三、车辆增加带来的社会问题

车辆的急剧增加，顺应了社会发展的需要，给人们带来了许多方便和利益。但是，道路上车辆流量的不断增加也带来了一系列严重的社会问题，正视这些问题，并有目的地组织实施管理，是各级车辆管理部门和每个车管干部责无旁贷的责任。

（一）车辆与道路

1. 车辆发展与道路现状的矛盾

道路是交通的基础，是人、车、路三要素之一，没有道路就没有交通。与车辆的飞速发展形成鲜明对比的是，我国的经济力量还不可能为道路建设提供坚强的后盾，长期以来造成的道路落后面貌还不可能在短期内得到根本的改观。

从1906年在广西出现第一条公路至1949年的43年间，我国共修建公路13万公里，其中能通车的仅7.5万公里，运输路线也极不合理。解放后，特别是80年代以来，建设速度加快，1990年公路里程已达103万公里，与解放初期相比，40年间增长了13.7倍。公路结构布局也发生了根本的变化。但仅此还远远不能满足车辆增长的要求。据预测，本世纪末的车辆保有量将是1986年的3.8倍，而同期的道路建设，只能从96万公里增加到110万公里，道路承载将更为严重。而且，在我们这个“自行车王国”里，据城建部门统计，有70%的城市道路实际上是为非机动车设计的。路少、路窄、路面质量差、布局不够合理、通过能力低等等，显然，今后车与路的矛盾将更加突出。

2. 交通堵塞时有发生

车与路的发展如此不协调，许多路面的车流量都超过设计能力的2—3倍，势必造成交通堵塞，尤其是大城市的主要街道或平面交叉路口，阻塞更为严重。交通拥挤和阻塞不仅使运输效率不能充分发挥带来经济损失，严重影响人们的正常活动和生活，而且还会带来一系列副作用，如能源消耗、环境污染等等。

车速下降，导致运力减少。我国目前的平均车速与60年代相比已下降了10—15公里，仅此一项，全国每年就多耗油300多万公升，损失10亿多元，运力下降造成的损失更是难以计算。资料表明，我国大中城市的平均车速，1960年为25公里/小时，1970年为20公里/小时，目前为15公里/小时。

3. 交通事故居高不下

车辆运输发达的国家，每天都发生大量交通事故，造成巨大的人员伤亡和经济损失。报载，自70年代以来，全世界每年死于交通事故的人数达35万以上，伤1000万人以上。1987年死亡达50万人，伤1300万人，相当于发生了两次以上的广岛核爆炸。

在我国，每3分钟就有1人因交通事故受伤，每10分钟就有1人死于车祸，死亡人数相当于每天掉一架波音737飞机。1986年，交通事故死亡4.2万人，超过了其他各种非正常死亡人数。1987年上升到5.3万人，相当于唐山大地震死亡人数的1/5。1988年发生的27.69万起交通事故中，死5.48万人，伤17.05万人，损失折款3.08亿元。

历年来，我国交通事故总量仅次于美国，居世界第二。1987年，交通事故死亡人数已是世界第一位，平均每天146人；这一年平均每万辆机动车死亡35人，居世界第三。

(二) 车辆与人

1. 人们的交通意识跟不上发展形势

车辆发展与人形成的最大矛盾，就是人的心理意识没能及时跟上交通形势的发展变化。

(1) 车辆制造、保修单位的决策者们存在单纯注重追求经济效益的问题，缺乏合理地、科学地规划，使车辆的生产资金分散、产量不高、轻重比例失调、质次价高、安全技术要求达不到规定的标准。最终的结果，是我国的车辆制造业、保修业不能在短时间内赶上世界潮流。

(2) 交通参与者，特别是不少驾驶员的交通概念还很淡漠，只图自己方便，不顾交通法规、交通安全和交通效率的情况还随处可见。

2. 利用车辆犯罪问题

车辆被犯罪分子利用来作为犯罪的工具或犯罪的标的的情况

正日益严重。如偷盗车辆、驾车盗窃、抢劫、流氓滋扰、行凶杀人、走私运私、拐卖妇女以及爆炸公共汽车，用汽车作肇事路障，犯罪后利用车辆逃逸等等，严重地威胁着社会的治安和人民生命财产的安全。

(三) 车辆与环境

1. 机动车排气严重污染空气

空气污染是指大气中增加了有害成份，造成了对人类及其它动植物的危害。

机动车排出的废气中，有100多种成份。其中一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)、氮氧化物(NO)和车辆行驶扬起的灰尘微粒等，严重污染空气，危及人类健康。

我国机动车保有量虽然不算太大，但城市道路流量很大，加上有些车辆技术状况欠佳，排气污染也比较严重，成了城市环境的重要污染源之一。

2. 交通噪声公害

噪声是一种无规则、杂乱无章的声音的组合。

机动车发动机和各种机件运转、振动，车轮在地面上行驶及制动、喇叭及自行车车铃的使用等形成了交通噪声。噪声强度如果超过60分贝(db)，就有碍人们情绪安定，使人不愉快、急躁、心烦意乱。噪声过大影响人类健康，使人听力减退、耳鸣、消化不良、容易疲劳、血压上升、记忆力减退，还会引起心血管疾病和神经系统疾病。一般噪声强度达到90分贝，持续6—8小时，就会损伤听觉。

3. 交通振动公害

振动妨碍人类的生活。达到一定程度的振动，令人烦躁、焦灼不安、身心不适、难以睡眠，危及身体健康。振动还会造成门窗晃动，建筑损坏。振动影响电磁波的正常传递，使人们收听广播、收看电视受到干扰。由交通造成的振动即交通振动，是组成

振动公害的因素之一。

（四）车辆与能源

能源消耗是当今世界面临的五大社会问题之一。日益增多的各种机动车，是能源消耗的大户之一。历史证明，能源危机必然会导致经济危机。所以，在发展车辆的同时，如何进一步降低能耗，就成了车辆生产与管理部门的重要课题。

综上所述，无论是从我国车辆的发展，车辆的社会作用，车辆发展带来的社会问题等方面来评价，还是从交通管理，社会治安管理的角度来评价，加强车辆管理的重要意义都是十分明显的。换言之，要充分发挥车辆发展促进社会发展的积极作用，要严格限制其附带而来的社会公害问题，要尽力减少人类生命财产因此造成的损失，都离不开车辆管理这一基础工作，公安交通管理部门重视并加强这一工作是十分必要的。面对这种形势，怎样加强对急剧增长的车辆与驾驶员的管理，正是本学科所要研究的课题。

第二节 车辆管理的任务

一、车辆管理的定义

“车辆管理”的全称是车辆与驾驶员管理，是指公安机关的车辆管理部门依据国家有关法规、政策、标准，对车辆及其驾驶员进行检验、考核、审验、登记、发牌发证和对车辆制造保修单位、驾驶员培训单位进行监督指导以及对有车单位和驾驶员进行日常安全教育管理的一项专门工作。

车辆管理工作一般包括机动车及其驾驶员管理，非机动车及其驾驶人管理，对相关行业的监督管理等内容。实施这项管理工作的是各级公安机关的车辆管理所。

二、车辆管理的任务

要顺应现代社会对车辆提出的要求，不仅其数量要不断增加，而且其行驶速度也要相应加快；不仅要更坚固耐用，外观更美观大方，而且要节约能源，乘坐更舒适可靠。公安机关进行交通管理就是为了确保交通的安全、畅通、高效率、低能耗、低公害。而决定交通安全畅通的两大主要因素便是：人与车辆。在“人”这个大概念中，又以把握着方向盘的驾驶员操纵着交通的主动权。车辆管理部门的主要任务就是对车辆和驾驶员进行有效的管理，以保障交通的正常运转来达到上述总的目的。所以说，这是公安交通管理的治本措施之一。

具体而言，车辆管理的任务主要有以下几个方面：

1. 登记、检验车辆，核发车辆牌照。
2. 考核教育驾驶员，考核发驾驶证。
3. 监督指导车辆的制造、保养和维修。
4. 监督管理驾驶员培训工作。
5. 对驾驶员进行安全教育，开展安全行车活动。
6. 管理车辆与驾驶员档案，统计分析有关资料。
7. 管理非机动车。

三、车辆管理工作的特点

车辆管理工作的特点是：政策性强、技术性强、群众性强。

(一) 必经依照国家有关法规、标准，并严格执行政府部门在不同时期的各项有关政策。

为了使交通管理工作逐步走向正轨，实现科学化管理，在总结实践经验的基础上，参考国外交通管理的某些先进经验，我国正在陆续制定颁布有关的法律、法规、标准。如国家标准《机动车运行安全技术条件》(GB7258—87)、公安部颁布的《城市机动车驾驶员考试暂行办法》、国务院颁布的《中华人民共和国道路交通管理条例》等等，这些都是开展车辆管理工作的依据。

其中有许多规定，如国家标准、驾驶证制度、车辆牌照制度等，都是全国统一、全国通行、全国有效的，必须严格执行，绝不允许各自为政，另搞一套。车辆管理部门必须坚持原则，严格依法办事。

（二）车辆管理工作人员必须熟练掌握专业技术知识。

车辆管理是一项技术性很强的专业工作，从事这一工作的车管干部必须具备一定的基础理论知识和专业技能，懂得车辆的构造、性能、设计、试验、检验手段以及检测设备的使用、维修和调整（目前主要是熟悉新发展起来的检测线业务）。要熟悉国家标准《机动车运行安全技术条件》，还要具备必要的驾驶技能，掌握驾驶技术考验的方法和标准。

所以，不断提高车管干部的业务素质，也是提高车管工作水平的重要一环。

（三）千方百计方便群众，贯彻为民服务的宗旨。

随着生活的不断提高，各种车辆走进了千家万户，单位和个人拥有机动车的数量在不断增加。车辆驾驶技术已经从过去只有少数人才能掌握的专业技能发展为现在被广大群众所普遍掌握的一般技能。那种办一个手续要跑多个部门、过多道关口、盖多个图章，有时一个部门还要反复跑上几趟的现象已经引起了群众的不满。目前有些地方正在尝试相关部门一起办公，负责办证办照等，减少层次减少手续实行一条龙服务的便民措施，并公开自己的办事制度，接受群众监督，为服务于民闯出了一条新路。

四、车辆管理工作的业务指导思想

1989年12月公安交通管理工作会议上提出的车辆管理工作的总的业务指导思想，是坚持为交通安全服务。

要高质量地完成车辆管理工作的任务，首先必须端正业务指导思想，就是要通过细致的基础工作，以保障交通的安全畅通，为四化建设、经济体制改革和社会治安形势的根本好转服务，也

就是要服从于、服务于党的总任务、总目标。同时，还必须本既着保障交通安全、维护社会治安秩序，又方便群众、便利交通运输的原则，改革一些过时的，不合理的规章制度和管理办法，使车管工作更规范、更科学，更好地发挥其在交通管理工作中的作用。

第三节 车辆管理的制度

一、车辆管理工作及其法规的产生与发展

从1901年引进第一辆汽车，我国便有了机动车交通，为了维护日趋复杂的交通秩序，1903年，满清政府首先在天津设立了管理交通的警察。1905年，北京巡警总厅警务处设立了交通股，这是我国的第一个交通管理机构。

1936年我国开始建立车辆监理机构，当时的全国经济委员会公路处组织了一个公路交通委员会。1939年，当时的交通部成立了汽车牌照管理所。

1934年12月，当时的政府内务部颁布了全国统一的《陆上交通管理规则》，有103条规定，包括了车辆管理的内容。

1939年到1946年，当时的行政院及交通部还陆续公布了我国第一批车辆管理法规，其中有《汽车驾驶人管理规则》、《发给各国驻华外交官汽车牌照驾驶执照优待办法》、《入境汽车驾驶人请领驾驶执照办法》、《汽车补牌补照过户及变更登记实施细则》和《汽车管理规则》等等。

1950年政务院公布的《汽车管理暂行办法》是解放后我国第一个车辆管理法规。同样，交通部就此制定了《汽车管理暂行办法实施细则》，这其中包含了车辆与驾驶员管理的内容，也包含了行车管理的内容。

1960年1月，国务院公布的《机动车管理办法》把属于交通