

交通系统中等专业学校试用教材

JIAOTONG SHIGU
KANCHA YU CHULI

交通事故勘查与处理

(交通监理专业用)

李兵 主编

人民交通出版社

前 言

为加速中等专业学校交通监理专业的建设，交通部教育局组织编写了《交通事故勘查与处理》试用教材。

本书的编写根据是《交通事故勘查与处理》教学大纲，立足于我国的实际情况，同时借鉴国外的经验，理论与实践相结合，注意技术性和系统性，探索本课程的体系。本书作为中专交通监理专业的试用教材和交通安全管理干部业务培训以及有关人员自学的资料。

本书经十三所学校一至二轮试用，于1985年8月在承德召开的各有关学校及公安交通管理部门共十七名代表参加的《交通事故勘查与处理》教材审定会审定。

本书由李兵（总论、第一章、第三章）、邵良节（第二章）、武克明（第四章）三同志编写，由李兵统稿。由于这是一门新开设的综合性应用技术课程，缺乏参考资料，加之编者的水平所限和时间仓促，书中难免有不妥之处，热诚欢迎批评指正。

编 者

1987年8月于团河

内 容 提 要

本书是根据交通部教育局有关交通监理专业的培养目标、教学计划和《交通事故勘查与处理》教学大纲编写的,内容包括:总论;交通事故的基本概念;现场勘查;事故处理和事故分析等内容。本书为中等专业学校交通监理专业的试用教材,可供公安交通干警、车管干部、机动车驾驶员及其他有关人员阅读,也可供有关院校及专业培训教学参考。

交通系统中等专业学校试用教材

交通事故勘查与处理

(交通监理专业用)

李兵 主编

人民交通出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

人民交通出版社印刷厂印

开本: 787×1092 1/32 印张: 8.25 插页: 3 字数: 172千

1988年6月 第1版

1988年6月 第1版 第1次印刷

印数: 0001—16,000册 定价: 1.20元

目 录

总论	1
一、本课程在交通监理专业的地位	1
二、学习本课程的要求与方法	3
三、机动车交通事故情况	3
第一章 交通事故的基本概念	8
第一节 交通事故的定义	8
第二节 交通事故的现象	9
第三节 交通事故的分类	11
第四节 交通事故的原因	13
一、人的原因	13
二、车辆的原因	15
三、路的原因	15
四、交通环境方面的原因	15
五、交通管理的原因	16
第五节 一些常用术语	17
第二章 交通事故勘查	21
第一节 概述	22
一、交通事故报告记录	22
二、现场分类与现场保护	23
三、现场勘查任务、组织与纪律	26
四、现场勘查程序	30
第二节 现场勘查记录	37

一、现场图.....	38
二、现场定位与丈量.....	49
三、现场摄影.....	59
四、现场勘查文字记录.....	64
第三节 人、车、路因素的调查.....	65
一、人的因素调查.....	65
二、车辆因素调查.....	70
三、道路因素调查.....	74
第四节 轮胎拖印辨别.....	75
一、拖印成因与种类.....	75
二、制动时轮胎拖印.....	77
三、轮胎侧滑拖印.....	81
四、加速拖印.....	83
第五节 车体破损与事故再现.....	84
一、破损形态与事故再现的关系.....	85
二、破损调查注意事项.....	85
三、破损状态与碰撞速度关系.....	86
四、碰撞位置与碰撞后运动状态.....	87
第六节 碰撞速度的判断.....	93
一、以制动拖印为依据判断车速.....	94
二、以散落物距离为依据判断车速.....	96
三、以人体被撞出距离为依据判断车速.....	99
第七节 各类交通事故现场勘查重点.....	101
一、机动车与行人、自行车事故.....	101
二、机动车自身事故.....	104
第八节 潜逃事故的调查.....	106
第三章 交通事故处理.....	110

第一节 处理权限、依据和原则·····	111
一、按行政区划处理·····	111
二、军车事故的处理·····	111
三、涉及外宾的事故处理·····	112
四、处理的依据·····	112
五、处理的原则·····	112
第二节 交通事故的责任·····	113
一、交通事故的当事人·····	113
二、交通事故当事人的责任·····	114
三、责任鉴定·····	116
四、责任鉴定举例·····	118
第三节 善后处理·····	122
一、含义及应具备的条件·····	122
二、善后处理工作·····	124
三、当事人的合法代表·····	127
四、影响经济补偿额的主要因素·····	129
第四节 善后处理的有关规定·····	130
一、伤、残、死者的经济补偿·····	130
二、伤者医疗费用的处理·····	133
三、车物损坏和牲畜死伤的处理·····	134
第五节 对事故责任者的处理·····	134
一、事故当事人的责任承担·····	134
二、对驾驶员的处理·····	135
三、对事故其他责任者的处理·····	136
四、对事故责任单位的处理·····	136
五、对当事人刑事责任的追究·····	136
第六节 事故处理中的其他问题·····	138

一、关于伤、残、亡的福利待遇·····	138
二、关于事故善后处理后生活确有困难者·····	139
三、关于暂时查不到责任者事故的善后处理·····	139
四、尸体处理·····	139
五、事故处理中的时效·····	140
六、其他·····	140
第七节 交通事故档案·····	141
一、交通事故档案的作用·····	141
二、交通事故档案的主要内容·····	142
三、建档范围及保管期限·····	143
第八节 国外的交通事故处理情况简介·····	143
一、驾驶员的三方面责任·····	144
二、交通事故损害赔偿责任的承担·····	145
三、计算赔偿时应考虑的主要因素·····	147
四、赔偿额的计算方法·····	150
第四章 交通事故分析·····	164
第一节 交通事故的统计·····	165
一、交通事故的统计是对交通事故的一种认识 活动·····	165
二、交通事故统计是在定性基础上研究交通事 故总体现象的量·····	166
三、统计步骤·····	167
第二节 交通事故统计调查·····	168
一、统计调查的要求和方法·····	168
二、我国交通事故的统计调查·····	168
三、国外的交通事故统计调查情况·····	171
第三节 交通事故的统计整理·····	174

一、整理的意义和资料的审核·····	174
二、调查资料的分类整理·····	175
三、交通事故的统计指标与动态数列·····	178
第四节 交通安全及其管理工作的评价指标·····	184
一、交通安全情况评价指标·····	184
二、交通安全管理工作情况的评价指标·····	193
三、结论·····	198
四、交通安全及其管理工作情况评价指标表达 式·····	198
第五节 交通事故的统计分析·····	198
一、统计分析的意义·····	198
二、统计分析的方法·····	199
第六节 统计资料的表现和运用·····	211
一、交通事故的统计图表·····	211
二、统计分析报告·····	217
附录 1 一些国家的汽车、公路及交通事故情况·····	221
附录 2 交通事故案卷·····	229
附录 3 交通事故月报表·····	253

总 论

一、本课程在交通监理专业的地位

随着社会主义现代化建设事业的发展，交通部于1981年9月决定在全国交通系统的部分中等专业学校开设交通监理专业，培养科学交通管理方面的技术人材。

交通管理一词用的较为普遍，但对其含义的理解不尽一致，而且差别很大。有一部分同志认为交通管理的内容主要是行政管理，这是很不全面的。日本，近几年把交通管理的内容扩大到为减少交通事故，降低交通公害和缓和交通阻塞而采取的各种方针、方法和工程设施。按照我们的习惯交通管理包括监理部门的全部业务，如车辆监理，事故处理，交通监理，道路监理，交通控制，交通工程设施，交通安全宣传教育，以及参与交通政策、交通法规的制订等。简单说，交通管理就是对构成交通的三大要素——人、车、路的综合管理；也就是通过工程、法规和教育来综合处理人、车、路之间的关系，达到交通安全、畅通、节能和低公害的目的。

交通管理是一门科学，它的基础是交通工程学。交通管理学除应研究交通工程学所包括的工程技术科学外，还要研究交通法规、交通安全教育以及交通道德等管理科学。因此，交通管理学是交通工程技术科学与交通行政管理科学的结合体。交通事故勘查与处理是交通管理的重要组成部分。

“交通事故勘查与处理”是一门应用技术课程，是交通

监理专业的一门主要专业课。本课程的特点是技术性强、政策性强、涉及的知识面广。本课程掌握的好坏，在某种程度上讲，可以决定本专业学生的培养质量。

技术性强是指要把瞬间发生的交通事故，经过现场勘查，再客观的、正确的反映出来，找出事故的原因，鉴定事故的责任。没有一定的理论知识和技术措施显然是办不到的。

政策性强是指在处理交通事故的过程中，必需严格执行国家的现行政策，还要权衡国家、集体、个人三者之间的经济利益，特别是在我国目前交通法规不健全，还没有全国的交通事故处理法。同时，个人车主的不断增多，事故处理过程中的相互关系更为复杂。所以，要求处理事故的水平更高，政策性也更为突出。

涉及的知识面广是因为研究处理交通事故的实际需要，决定了本课程涉及的知识面很广。涉及到人体工程学、交通心理学、生理学、行为科学，交通工程学、道路工程学、汽车工程学、运输工程学，法学、医学、社会学、运动学、碰撞力学、统计学、概率论等等方面知识。

交通事故是随机事件，情况千变万化，现象错综复杂。交通事故的现象，原因和责任等均不可能用一个数学表达式描述出来。事故处理就更是如此。所以，本课程的规律性不象其他课程那样系统，那样明显。这些都给学习和掌握本课程带来一定的影响。

本课程的基本知识是：交通事故的基本概念，现场勘查的程序和方法，并以绘制现场图，原因分析和责任鉴定为重点；正确处理交通事故程序、依据、原则和要点；分析交通事故的方法。应用的基本理论主要有：运动学、碰撞力学、

投影几何学，交通心理学，汽车工程学、道路工程学和交通统计学。

二、学习本课程的要求与方法

基于本课程的特点，在学习要求和方法上也有着特殊性。虽然在课程内容上介绍了交通事故勘查与处理全部基本知识，但与解决实际问题的要求，还有一段相当的距离。课程本身试图立足于技术性、知识性、规律性和系统性。但是培养学生独立思考，灵活运用，具有分析解决实际问题的能力，也是学习本课程的重要环节。在学习中应注意：

(1) 在学习过程中注重理论、尊重科学、积极思维、科学推理、正确判断。

(2) 注意培养遵纪守法的素质、不断增强法纪观念。

(3) 注意培养理论联系实际和实事求是的作风。

(4) 学习方法要灵活，课堂注意听讲、认真完成作业，积极参与讨论，加深认识，启发思路。

(5) 认真完成课程实习，完成实习报告，锻炼解决实际问题的能力。

三、机动车交通事故情况

汽车为当前世界各国主要交通运输工具之一。自它问世以来，确实给人类带来了物质文明和精神文明，推动了社会的发展。

在19世纪末叶，当时社会的经济发展、文化的沟通、城乡物资的交流等，主要还是依靠水运和铁路运输，其次是马车运输。直到20世纪初期，汽车逐渐取代了马车。

随着汽车工业的迅猛发展，汽车普及率也迅速提高

(1979年美国平均每人0.54辆)，给人们生活带来了很大方便。但是，从1899年美国妇女克丽丝在路上行走被汽车撞死到现在，全世界死于车祸者约有2000万人。交通事故给人们造成了痛苦，给社会带来灾害，成为社会主要公害之一。据统计资料，在第二次世界大战后的20年间，一些欧美国家和日本的交通事故严重上升，直到60年代末和70年代初达到了顶峰。如美国在40年代，每年交通事故死亡约3万人，50年代将近4万人，60年代突破了5万大关。再如日本，在50年代每年交通事故死亡人数，从4000人增加到10000人左右，60年代又增至1.6万人。1969年日本交通事故死1.6万人，伤95万人。经济损失达八千亿日元（合人民币约55亿元），相当于当年道路建设投资总额的50%。进入70年代后，美、英、法、日、意、联邦德国等国由于从60年代开始的全面整治交通的措施生效，交通事故有了下降趋势（1973年“中东石油禁运”迫使各国为节约燃油而限制车速，也是交通事故下降的客观原因之一）。效果最为显著，最引人注目的是日本，它的伤亡事故次数和死亡人数连续九年下降。1979年与1970年相比，汽车保有量增加了2.6倍，而死亡人数却减少了50%。

我国的汽车运输事业和先进国家相比，尚有一定差距。1985年民用汽车保有量约290多万辆；公路通车里程达94万多公里。1985年和1949年比，汽车保有量增加55倍，而公路里程仅增加14.5倍。由于道路质量低、设施差、混合交通、交通拥挤、管理不善等多方面原因，致使交通事故不断上升。全国每年交通事故死亡超过2万人。从绝对数来看仅次于美国。若以万车死亡率来比较，1978年我国为99.2，日本为2.7，美国为3.3，英国为4.0，法国为7.0，分别比日本高

表 0-1

		死 亡 人 数					
		1977	1978	1979	1980	1981	1982
总 计		100.0	93.5	107.0	106.8	110.1	108.5
四 川		100.0	89.1	98.2	112.0	96.3	92.4
贵 州		100.0	97.5	103.3	109.2	111.1	119.9
云 南		100.0	88.7	102.1	108.4	100.0	114.8
西 藏		100.0	162.3	175.4	227.5	263.8	223.2
陕 西		100.0	97.8	129.7	124.0	113.7	117.1
甘 肃		100.0	81.3	95.4	93.1	77.8	75.0
青 海		100.0	112.9	131.0	139.0	123.3	133.3
宁 夏		100.0	94.0	145.2	122.2	119.3	143.7
新 疆		100.0	98.4	130.7	124.2	118.8	105.1
河 南		100.0	88.1	93.7	98.0	100.6	124.3
湖 北		100.0	83.3	103.5	105.0	107.1	96.3
湖 南		100.0	88.5	101.9	91.7	86.5	100.1
广 西		100.0	102.5	135.3	126.4	123.0	118.5
广 东		100.0	95.9	112.9	136.0	154.4	152.2
上 海			100.0	118.2	104.9	126.1	111.7
江 苏		100.0	102.0	116.2	127.1	130.3	115.0
浙 江		100.0	97.8	104.1	122.9	136.2	147.9
安 徽		100.0	88.5	97.7	93.2	99.6	103.1
福 建		100.0	111.7	123.1	118.1	159.6	161.8
江 西		100.0	108.9	125.1	123.0	126.2	108.3
山 东		100.0	84.5	101.5	95.6	100.6	102.6
北 京			100.0	99.5	88.8	77.9	69.4
天 津			100.0	95.3	91.6	110.3	
河 北		100.0	88.3	88.2	70.3	71.9	65.0
山 西		100.0	105.0	119.3	119.8	134.7	149.7
内 蒙		100.0	105.4	198.6	180.5	191.0	122.2
辽 宁		100.0	104.3	104.2	100.5	106.9	106.7
吉 林		100.0	92.9	103.8	90.4	115.3	109.6
黑 龙 江		100.0	104.9	110.6	99.5	116.7	127.8

36.7倍，比法国高14倍，1985年全国交通事故 202,394 起，死亡人数已达40906人，伤136,829人。由上述情况看来，我国的交通事故是相当严重的，危害之大不容忽视。

以1977年交通事故死亡人数为100，1978至 1982 逐年各省、市、自治区的情况见表0-1。

从0-1表可以看出，自1977年至 1982 年的 6 年中，全国交通事故死亡人数最少的是1978年。

全国1973年以来的主要事故率情况见表0-2。

全国1973年以来主要事故率情况 表0-2

	肇 事 率 (次/万车)	伤 人 率 (人/万车)	死 亡 率 (人/万车)
1973	819.9	652.1	136.9
1974	772.1	621.6	135.2
1975	734.3	572.3	123.3
1976	636.4	508.2	112.7
1977	613.5	462.8	103.5
1978	612.9	434.5	99.2
1979	509.5	364.9	86.5
1980	440.3	304.8	75.1

表0-3

	事 故 次 数	受 伤 人 数	死 亡 人 数	直接经济损失
1984 年	100	100	100	100
1985 年	180.9	171.3	162.0	216.3
1986 年	198.4	180.7	167.3	271.9

1984年至1986年我国道路交通事故情况见表0-3。

可见我国的交通事故近年来呈逐年增长的趋势。情况相当严重，死亡人数仅次于美国，并已接近了美国。

第一章 交通事故的基本概念

第一节 交通事故的定义

凡车辆在道路上行驶或停放过程中，发生碰撞、碾压、刮擦、翻车、坠车、爆炸、失火等，所造成的人员和牲畜伤亡，车物损坏，统称交通事故。

上述定义在文件中是这样写法，在实际工作中也被大家所接受，因为它有明确的、具体的、特定的内容。从定义中可以看出构成交通事故需具备六个缺一不可的要素：

- (1) 车辆；
- (2) 在道路上；
- (3) 在运动中；
- (4) 发生事态；
- (5) 造成事态的原因是人的过失；
- (6) 有后果。

六个要素的解释：

(1) 车辆：包括机动车和非机动车。行人自己在走路过程中发生意外，造成伤亡不属交通事故。

(2) 在道路上：指在公用的道路上，厂区、校园、庭院内的路不算。同时，应以事态发生时车辆所在的位置，而不是事态发生后车辆所在的位置来判定是否在道路上。如车辆驶出路外翻车，认为不是在道路上，是没有道理的。

(3) 在运动中：即定义中所说的行驶或停放过程中。停