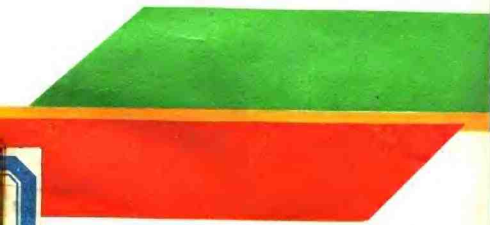


SHI YONG

JIAO TONG XIN LI XUE

实用交通心理学

主编 石俊杰 王兵勇



中国物资出版社

187250

D03



公安大学 S2106659

D 035.37-05/3

实用交通心理学

主编：石俊杰
王兵勇



中国物资出版社

GA08/28

参加本书编写者：

瞿忠民 牟振川 丁德波

张国强 刘景业 宋新生

责任编辑：钱 巍

版式设计：张淮海

实用交通心理学

主编 石俊杰 王兵勇

中国物资出版社出版、发行

北京市巨山印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：8.25 字数：185千字

1989年7月第1版 1989年7月第1次印刷

印数：1——70000册

书号：ISBN 7—5047—0158—0/U·0001

定价：2.65元

目 录

第一部分 汽车问世	(1)
一、汽车发展史	(2)
二、事故简介	(5)
第二部分 事故心理	(10)
一、事故分类	(10)
(一) 按事故发生的形态分类	(10)
(二) 事故处理中的分类	(11)
(三) 规范化称谓	(11)
(四) 信息处理中的错误	(12)
二、事故原因	(13)
(一) 澄清认识	(19)
(二) 资料分析	(22)
三、司机因素	(26)
(一) 年龄	(26)
(二) 性别	(28)
(三) 智力水平	(29)
(四) 吸烟	(30)
(五) 驾驶疲劳	(33)
(六) 酒后开车	(50)
第三部分 驾驶心理	(63)
一、驾驶特点	(63)
(一) 信息处理	(63)
(二) 生理消耗	(69)

(三) 伤亡损失.....	(71)
(四) 个人决策.....	(71)
二、感知觉.....	(71)
(一) 视觉.....	(72)
(二) 听觉.....	(80)
(三) 动觉和平衡觉.....	(81)
(四) 运动知觉.....	(82)
三、注意.....	(82)
(一) 注意的种类.....	(83)
(二) 注意力分散的原因.....	(84)
(四) 对司机注意品质的要求.....	(84)
四、反应时.....	(85)
(一) 什么是反应时.....	(85)
(二) 影响反应时的因素.....	(86)
五、情绪.....	(90)
(一) 什么是情绪.....	(90)
(二) 情绪与事故.....	(92)
六、个性.....	(99)
(一) 冒险个性.....	(99)
(二) 气质类型.....	(105)
(三) 性格特征.....	(113)
第四部分 工程心理	(120)
一、人与车.....	(122)
(一) 信息输入装置.....	(122)
(二) 操纵装置.....	(128)
(三) 保健装置.....	(131)
二、人与道.....	(137)

(一) 道路的发展·····	(137)
(二) 道路设计中人的因素·····	(141)
(三) 交通标志·····	(148)
第五部分 行人心理 ·····	(158)
一、行人与事故·····	(159)
(一) 管理中的问题·····	(139)
(二) 事故的规律·····	(160)
(三) 事故的原因·····	(164)
二、行人特点·····	(167)
(一) 老年人·····	(167)
(二) 儿童·····	(167)
(三) 农民·····	(167)
(四) 城里人·····	(167)
(五) 异常人·····	(168)
(六) 骑自行车人·····	(168)
(七) 受气候变化影响的人·····	(170)
三、相应对策·····	(170)
(一) 扭转行人的错误认识·····	(170)
(二) 疏得通、堵得严·····	(171)
(三) 恰当处理汽车与行人的矛盾·····	(171)
第六部分 安全行车 ·····	(173)
一、车速·····	(173)
(一) 车速与安全·····	(173)
(二) 车速限制·····	(175)
(三) 驾驶员超速行驶的心理因素·····	(183)
二、超车、会车·····	(185)
(一) 超车·····	(185)

(二) 会车·····	(187)
三、环境气候·····	(188)
(一) 山区道路·····	(188)
(二) 高原地区·····	(189)
(三) 松软道路·····	(191)
(四) 多雨潮湿·····	(192)
(五) 严寒地区·····	(192)
第七部分 事故预防 ·····	(195)
一、预测预报·····	(195)
(一) 交通事故预测中的相关信息·····	(197)
(二) 直观经验预测法·····	(200)
(三) 分阶段趋势外推预测法·····	(202)
(四) 数字滤波的预测方法·····	(203)
(五) 事故多发地点的一般规律·····	(209)
二、生物节律·····	(214)
(一) 理论要点·····	(214)
(二) 在实践中的应用·····	(217)
(三) 运用中的局限性·····	(223)
第八部分 管理心理 ·····	(226)
一、宣传教育·····	(226)
(一) 形式、内容·····	(228)
(二) 策略方法·····	(229)
二、目标管理·····	(233)
(一) 理论依据·····	(233)
(二) 目标管理法简介·····	(234)
(三) 实际应用·····	(236)
(四) 奖惩奥秘·····	(238)

三、常规管理.....	(240)
(一) 对机动车的管理.....	(240)
(二) 对驾驶员的管理.....	(241)
(三) 严格路检路查.....	(241)
(四) 综合治理.....	(242)
四、管理艺术.....	(243)
(一) 逆反心理.....	(243)
(二) 心理互换.....	(244)
(三) 纠违有方.....	(245)
五、影响力.....	(249)
(一) 影响力的构成.....	(249)
(二) 提高影响力的途径.....	(251)

第一部分 汽车问世

人类赖以生存的必备条件是“衣、食、住、行”，其中的“行”就是指交通。如果把城市比做人体的话，那么城市交通就相当于人体血液的流动。一个城市是这样，一个国家也是这样，整个世界均为如此。交通是文明时代人们最重要的活动，是人类、国家和民族生存的重要条件。

现代交通的运输方式主要有：水上运输、铁道运输、公路运输、航空运输等。轮船是1803年美国人富尔顿发明的；火车是1825年英国人司蒂芬逊发明的；汽车晚于火车60年，于1885年由德国卡尔·本茨发明；飞机是1901年美国莱特兄弟发明的。轮船、飞机主要是沟通国与国之间的政治、经济、文化、军事的联系；火车主要是沟通城市与城市之间的往来；而汽车则是沟通城与乡、乡与乡及城市内部网络式联系。从某种意义上看，汽车运输是交通的主要组成部分。

在城市经济生活中，如公共交通、医疗急救、清洁卫生、邮电通讯和其它服务事业等，汽车是必备的工具，它直接服务于工业生产和城市居民各个方面的需要。特别是在大城市中，几百万人的正常经济生活组织、倘若没有汽车运输将是不可想象的。

汽车运输在国民经济中具有高度的机动性和使用方便性，较高的运输速度，投资少见效快，装卸时间短，并能做到送货上门，可以实现“门到门”的运输。实践证明工农业生产的发展是汽车运输发展的基础；而汽车运输的发展又促

进了国民经济建设。汽车运输不仅在工农业生产中起着重要作用，而且在现代化的国防建设中也 是不能缺少的运输工具。无论平时或战时，部队的运动、物资弹药的供给、重型武器的移动都需要高度灵活性、机动性和越野性，以及速度快、牵引力大的运输工具。

综上所述，汽车运输与人民生活需要、国民经济建设、国防建设诸方面均有着极其密切的关系。

当今世界可以这样讲，汽车是时代文明的象征，汽车工业是国民经济的支柱工业，汽车的拥有量和汽车的生产能力就是一个国家工业水平的代表。无疑汽车的发明对现代交通的发展有着划时代的意义。这里人们不禁要思考一个问题，汽车是怎样进入我们这个世界的？让我们回顾一下历史吧！

一、汽车发展史

人类道路建设和运输工具的发展，大体分三个阶段，也可以说三个时代。

第一个时代就是步行时代。大约在公元前2000年以前，人类社会基本上处于原始社会和奴隶社会时期，生产工具非常简单，生产力极为低下，人们交通往来都是步行。

第二个时代就是马车时代。这个时代大体在公元前2000年到公元十九世纪末叶，在这个历史时期里，人类经历了原始、奴隶、封建和资本主义等四个历史阶段，生产工具由简单的石器发展到机器时代。运输工具由人拉肩扛发展到兽力车时代，由于用马拉车发明较早且居多，故称为马车时代。这对人类历史来说是一个很大进步，它促使生产力有了很大发展，马车时代在人类历史上，大约经历了4000年。

从公元十九世纪初叶以来，是第三个时代，也就是汽车时代。

1801年法国理查德·特雷比西克 (Richard Trevithick 1754—1833年) 使用高压蒸汽改良蒸汽汽车, 时速14公里, 在公路上行驶。

1833年英国威廉·巴尔特 (William Barnett) 发明内燃机点火装置。

1850年美国固特耶 (Goodyear, 1800—1860年) 制成硫化橡胶充气轮胎。

1858年法国耶琴奴·兰诺尔 (Ettienne Lenoir, 1822—1900年) 研制二冲程内燃机。

1862年法国波·德·罗西 (Beall de Rochas) 提出四冲程内燃机原理。

1876年德国尼古拉斯·欧奇斯特·奥托 (Nikolaus August Otto, 1832—1881年) 制成四冲程内燃机。

1885年德国卡尔·本茨 (Karl Benz, 1844—1929年) 用四冲程汽油机制成世界上以汽油为动力的第一辆三轮汽车。

1886年德国戈特利布·戴姆勒 (Gottlieb Daimler, 1834—1900年) 制成高速四冲程汽油机, 1.1马力, 时速18公里, 组装成四轮汽车, 被称作第一辆实用汽车。

1897年在法国出生的德国人鲁道夫·狄塞尔 (Rudolf Diesel, 1858—1913年) 制成实用柴油机, 从而产生了世界上第一辆以柴油为动力的汽车。

1903年美国福特汽车公司开业, 亨利·福特 (Henry Ford, 1863—1947年) 实行以性能为中心简化设计, 零件规格化, 采用专用机床自动传递工件系统的流水生产, 被世界称为“汽车大王”。

1908年美国通用汽车公司开会, 经理乔兰特提出“销售

第一，生产第二”的方针，于1926年超过福特公司。

1925年美国克莱斯勒汽车公司成立，从而形成美国汽车的三大公司。

1901年我国清朝年间，袁世凯为慈禧太后进口一辆德国汽车，送进慈禧当时驻地颐和园，但因无人会驾驶而被冷落，至今封存在颐和园内。

1956年中国长春第一汽车厂建成，国产解放牌汽车CA—10开始投产，从而结束了中国人不能造汽车的时代，为我国汽车工业的发展奠定了基础。

汽车问世一百年来以惊人的速度发展着汽车工业，许多国家的汽车工业已成为了国民经济的支柱工业。特别是近三十多年全世界汽车产量急剧增长，世界汽车年产量1950年为1057万辆，1960年是1637万辆，1970年是2968万辆，1980年是3836万辆，1981年是3765万辆，1984年达到年产量4251万辆。其中日本年产1150万辆，美国年产1090万辆，德国年产400万辆，法国年产300万辆，苏联年产220万辆，加拿大年产183万辆，意大利年产160万辆，英国年产113万辆。

世界汽车拥有量1983年已达4.56亿辆；每百人平均拥有汽车10.1辆，其中美国是89.1辆，日本是36辆，波兰是10.7辆，巴西是8.6辆，苏联是7.4辆，印度是0.24辆，中国是0.21辆。

我国机动车由1949年的全国汽车拥有量5.1万辆，到1986年发展为360万辆，比1949年增长了70.5倍。

汽车的发明，对交通的发展有着划时代的意义，作为今天重要交通工具的汽车，一方面给人类社会带来进步繁荣，另一方面又给人类社会带来了巨大的灾难，造成巨大的损失，形成了愈演愈烈的“交通战争”。

二、事故简介

1899年9月美国纽约市一个名叫蓓丽丝的妇女在路上行走时被汽车撞死，她因为是世界上第一个被机动车压死的人而闻名于世，从此打响了“交通战争”的第一枪。九十年来全世界已有3200万人死于交通事故。据统计，美国从1900年到1979年的80年间，道路交通事故中死亡人数达200万人，仅1974年就死亡4.6万人，比它在10年越南战争中死亡人数还多，经济损失达4067亿美元，相当于1977年国民经济生产总值的三分之一左右。近20年来美国每年有2000—3000万驾驶人员与交通事故有关。

1907年，日本东京有汽车16辆，第一次发生交通事故，死亡2人。从1925年至1979年，日本交通事故死亡人数达40万人，负伤人数达1400万人，经济损失可观。

西欧从1960年到1970年间，交通事故死亡人数达42万人。从七十年代开始，工业发达国家对交通事故采取了相应对策，如美国和日本组成了专门的研究部门设计、开发“安全车”，从汽车结构上保证当车速为80公里/小时，坠车不死人，经过几年的努力使交通事故死亡率有所下降，如表1-1所示，其中以日本最为明显。

近年来我国随着改革开放搞活政策的深入贯彻执行，交通运输事业蓬勃发展，因此使得交通事故激增，1987年全国共发生交通事故29.8万起，死亡53439人，伤197399人，直接经济损失2.79亿元，1988年死亡54814人，直接经济损失3.78亿元，美国每年死五万人，法国和联邦德国每年死一万二千人，日本每年死八、九千人，现在每年全世界交通事故死亡达50万人（88年10月5日《北京晚报》载），平均不到一分钟就有一人死于车祸，受伤人数达1000万左右。汽车车

祸已成为世界一大公害。日本把交通事故比作“交通地狱”，把汽车比作“活动的棺材”。法国人说：“除了癌症和心血管病外，公路是最大的杀人犯，”均入骨地道出了交通事故的严重性。

表 1—1 几个国家的交通事故死亡率
〔人/亿车·英里〕

国 家	1970年	1973年	1979年
澳大利亚	7.9	6.6	5.3
比利时	20.1	17.4	10.4
加拿大	6.4	6.7	4.7
芬 兰	11.2	9.6	6.0
法 国	15.7	13.7	7.4
联邦德国	13.5	9.9	6.9
日 本	15.3	11.2	4.2
荷 兰	11.6	9.1	5.2
英 国	6.1	5.2	3.9
美 国	4.9	4.2	3.5

可怕的车祸，使多少天真的孩子在刚刚走上人生之路就惨遭夭折，又使多少欢度晚年的老人不能享尽天年。万恶的车轮一次又一次碾碎了人们的心，殷红的鲜血一次又一次将灰蓝色的柏油路染红。

交通战争——一场永不休止的向人类不宣而战的交通战争早就拉开了序幕，猝不及防的人们一个接一个地成了这场战争的牺牲品，交通战争的发生不受时间、地区的限制，其目标也是不固定的。所以任何人都有可能突如其来的一场

表 1—2 主要国家道路交通事故死亡率比较

年份	日 本			美 国			加拿大			联 邦		
	死亡人数	十万人死亡率	万车死亡率	死亡人数	十万人死亡率	万车死亡率	死亡人数	十万人死亡率	万车死亡率	死亡人数	十万人死亡率	万车死亡率
1979	11,578	10.2	3.2	51,088	23.2	3.3	5,856	24.7	4.5	13,200	21.6	5.5
1980	11,552	10.3	3.1	51,091	22.4	3.3	5,461	24.4	4.1	13,000	21.1	5.3
1981	11,874	10.1	3.0	49,301	21.4	3.1	5,383	22.1	4.0	11,577	20.0	4.6
1982	12,377	10.4	3.0	43,721	18.8	2.8	4,189	16.9	3.9	11,508	19.2	4.6
1983	12,919	10.3	3.0	42,584	18.2	2.6	4,216	16.3	2.3	12,751	19.1	4.5
1984	12,432	10.3	2.8	44,241	18.7	2.7	4,120	16.4	2.4	10,700	17.3	3.6

年份	法 国			意大利			荷 兰			英 国		
	死亡人数	十万人死亡率	万车死亡率	死亡人数	十万人死亡率	万车死亡率	死亡人数	十万人死亡率	万车死亡率	死亡人数	十万人死亡率	万车死亡率
1979	12,197	22.8	6.0	8,618	11.3	4.6	1,977	14.1	1.2	8,282	11.7	3.7
1980	12,384	23.1	5.9	8,537	13.0	4.5	1,997	14.1	1.1	8,259	11.2	3.6
1981	12,199	22.5	5.7	8,072	14.1	4.0	1,867	12.7	3.7	6,069	10.0	3.5
1982	12,400	22.2	5.5	7,706	13.3	3.5	1,710	11.9	3.4	6,150	11.0	3.5
1983	11,677	21.3	5.2	7,635	13.5	3.6	1,756	12.7	3.5	6,618	9.0	3.4
1984	11,625	21.0	4.8	7,184	12.6	3.2	,615	22.2	3.1	6,788	10.2	3.1

注：•除日本、加拿大的数字外是根据联合国欧洲经济委员会资料统计。

•日本的数字是根据日本厚生省资料统计。

•加拿大的数字是根据日本外务省资料统计。

•英国的数字中不包括北爱尔兰。

•每10万人口的死亡率是根据联合国人口资料统计。

•万车死亡率中死亡人数不包括二轮车的死亡人数。

车祸中丧命，上至总统首相，下至平民百姓。

附世界主要国家道路交通事故死亡率比较（表1—2）

再看表1—3所示为八十年代初我国六大城市道路交通事故概况。

表1—3 六大城市道路交通事故概况

城市	事故死亡		受伤人数	按人口平均		按每万辆汽车平均		人口	汽车
	起数	人数		起数	死亡人数	起数	死亡人数		
	起	人	人	起/万人	人/万人	起/万辆	人/万辆	万人	万辆
北京	9128	522	7237	10.13	0.579	724	44.8	901	11.6
天津	6371	319	7700	12.59	0.420	1813	60.4	760	5.3
上海	8300	434	10586	7.00	0.360	1009	52.8	1185	8.3
广州	1846	142	1145	3.34	0.256	418	32.1	553	4.4
沈阳	2811	136	2402	5.59	0.270	881	42.6	503	3.2
武汉	2073	271	1717	5.05	0.661	597	78.1	410	3.5

从表1—3可以看出我国各大城市交通事故每万辆车死亡人数同国外相比是很高的。如1987年苏联有3000万辆汽车，因交通事故死亡39000人，法国1985年有2840万辆，死亡10448人，日本在1985年有6439万辆，死亡9261人，联邦德国在1985年有3055万辆，死亡3972人，美国有1.8亿辆，1986年死亡47900人。全世界目前有各种机动车5亿辆，平均10人有一辆车，每年因交通事故死亡35万人，而我国平均100人才有一辆车，全国机动车总拥有量只是世界的2%，但因我国有大量自行车，使得交通事故死亡人数占世界的1/7。

刑事犯罪、火灾和交通事故都是社会治安问题，然而交通事故问题比前者更为严重。美国著名学者乔治·威伦在他的著作“交通法院”中写道：“人们应该承认，交通事故已成为今天国家最大的问题之一。它比消防问题严重，是因为每年交通事故比火灾死伤的人更多，遭受的财产损失更大；它比犯罪问题更严重，是因为交通事故跟整个人类有关，不管是强者或是弱者，富人或是穷人，聪明人或是愚蠢人，每一个男人、女人、孩子或者婴儿，只要他（她）们在街道或者在公路上，每一分钟都可能死于交通事故。”事实确是这样，美国在1986年非病致死的人数为84000余人，其中因交通事故而死的占一半还多。我国北京市1987年全市非正常死亡1261人，其中工伤不足300人，火灾、溺死，刑事案件等300多人，而交通事故601人，接近一半。河北省1987年交通事故死亡人数占全部非正常死亡人数的74.7%。可见交通事故在各种事故中最为突出。

交通事故在当今世界之所以如此之多，主要是驾驶员在开车中时刻都会遇到交通事故隐患，工业发达国家曾做过统计研究，每个驾驶员一天要遇到100次险情。我国自行车多，行人多，人们的安全意识和法制观念还比较淡薄，统计表明，在我国，每个机动车驾驶员每天至少要遇到200次险情，每次险情发生时，如驾驶员处理不当，则都可发生交通事故。在工业发达国家，每100万次险情中要出现一次交通事故，而我国因道路条件相对差，车速慢，大约每150万次险情中要出现一次交通事故，换言之，每减少一起交通事故，就要排除险情150万次之多。可见，要减少交通事故，人们要付出多大的代价呀！所以，在下一部分，我们将专题对交通事故进行分析。