

道路交通

安全

应用心理学

刘兆祺 著



D 035.37-05/1

240286

240286

D035.37-05/8



202402863

道路交通安全应用心理学

GA04/12



警官教育出版社

本书主审：何 彪



道 路 交 通 安 全 应 用 心 理 学
DAO LU JIAO TONG AN QUAN YING YONG XIN LI XUE

刘兆祺 著

警官教育出版社出版

(100038 北京市西城区木樨地北里2号)

北京北友印刷厂印刷 新华书店发行

1998年2月第1版 1998年2月第1次印刷

开本：850×1168毫米 1/32 印张：5.6875

字数：100千 印数：0001—5000册

ISBN 7-81027-923-8/G·359 定价：12.00元

本社图书出现印装质量问题，由发行部负责调换

联系电话：(010) 63274348

前 言

随着改革开放的进一步深化，我国国民经济正在健康快速地向前发展。与此同时，由于机动车辆迅速增加，道路交通日益拥挤，交通事故频繁发生，因而交通安全问题越来越引起人们的重视。

如何进一步完善道路交通管理工程，减少和预防交通事故的发生，是我们每一个从事公安科研与教学的人所不能不重视的问题，这也是笔者撰写本书的初衷。

在交通安全体系的构成中，人的因素应当说是最重要的。总体分析，绝大多数事故的原因都与人的因素或直接或间接地联系着。本书就是围绕着道路交通安全问题，研究人的生理心理因素，而在这方面的研究，国内尚属少见；既有解明的理论深度，又能深入浅出，具有实用性的书就显得更少。因此，笔者撰写此书时，始终注意做到：注重实用性，坚持理论联系实际，从我国的实际出发，借鉴国外的理论和经验，既有一定深度，同时力求作到深入浅出，使人们能够读得懂，用得上。以上这些用心，其目的有二：一是为国内公安院校交管专业师生和研究人员提供一部教学或教参资料；二是直接为广大公安交警和

交管人员提供一本具有实用性的书。

警官大学交通管理系原系主任何彪同志对本书稿进行主审，对书中有关道路交通管理方面的术语作了不少修正，在此表示感谢。

本书的出版是与警官教育出版社张学敏同志的热情支持分不开的，对此作者表示衷心谢意。

广大公安交警为维护道路交通安全夜以继日地辛苦工作，作者仅以此书献给他们，以表达我对他们的崇高敬意。

由于作者水平有限，不当和错误之处在所难免，敬请读者不吝指正。

刘兆祺

1998. 1. 1

目 录

前 言	(1)
第一章 导言	(1)
第二章 交通心理学基本理论	(6)
第一节 道路交通参加者的行为	(6)
第二节 分析道路交通行为	(18)
第三章 驾驶员心理	(34)
第一节 驾驶员的个体心理品质	(34)
第二节 人的生理心理状态对事故的影响	(65)
第三节 人的社会性品质对事故的影响	(83)
第四节 冒险性与事故的关系	(103)
第五节 从驾驶员心理过程的角度分析几种常 见事故原因	(127)
第四章 预防交通事故提高安全性	(135)
第一节 事故增长趋势的心理依据	(135)
第二节 预见性,是预防事故的重要因素	(138)

第三节	分析，是预防事故的重要方法	(150)
第四节	对违章者的矫正	(154)
第五节	改善行人的行为	(159)
第六节	交通安全组织工作	(165)

第一章 导 言

随着经济的发展和科技的进步，道路交通环境也日益复杂化：车速提高；道路交通过程，从个体的平面的简单的过程演变成群体的立体的复杂的综合过程，特别是由于道路交通事故不断增加，每年给人类造成一千万人的伤亡和巨大的财产损失。显然，单纯依靠技术的改进已无法应付这一严峻的现实，而必须进行道路的综合治理，也就是说，要考虑到影响道路的全部因素，其中包括道路交通参加者的心理与行为因素，这是社会生活本身提出的要求。

近五十年来，如何改善交通安全预防事故的问题，如何使道路交通参加者的行为适应道路交通形势变化的问题，已成为车辆设计师、道路工程师、交通管理组织者、教师、医生、心理学家等共同关注和研究的问题。

从道路交通工程体系来看，技术方面固然必须重视和发展，对于交通参加者的行为与心理也必须予以应有

的注意。因为，在交通系统中，人是主体，把人的概念仅仅作为操作活动体系中的一个控制模式是不够的，要改善交通安全，完善交通体系，应当考虑到人的各种行为因素及生理心理因素，道路交通心理学所研究的正是这个问题。

从学科体系上来看，交通心理学属于应用心理学的一个分支。它从道路交通参加者的心理与行为规律出发，研究如何改进交通行为以减少事故保证安全，如何充分发挥交通的功能；研究交通安全教育和训练问题；纠正道路交通参加者的意识与行为中的许多不安全因素；教育和纠正违章；研究如何减少和预防道路交通的过失犯罪问题等等。

回顾交通心理学发展的历史可以发现，实践问题的研究要早于科学理论的探讨。早在本世纪二十年代初就已经提出了涉及交通心理的实际问题，如在电车、马车等交通工具的操纵方面对人有何生理心理的要求，如何适应这种劳动等问题。虽然也提出了一些“适合于操纵交通工具”的生理心理标准，研究了人使用交通工具应具备的素质条件等理论问题，但主要还是集中在一些实际问题，如探讨如何进行心理检验以测定人是否能适应驾驶操纵交通工具的职业。当时尚未建立起交通心理学的学科体系，但是这一最初的发展阶段对于交通心理学的建立和发展仍是十分必要和重要的，它奠定了交通心理学

作为心理学应用学科的基础。在各种心理学问题中,对职业的适应性进行心理素质的选拔是至关重要的问题,而且时过 40 年之后,这个问题又成为交通心理学的重要课题之一。

到了 50 年代后期,在一些发达国家,例如奥地利,在其道路交通安全委员会属下成立了交通心理研究所。在联邦德国的工人技术监察委员会里建立了心理医疗研究所。在这类研究所里主要还是研究驾驶机动车辆的心理生理适应问题。同时,由于方法论的研究及其他理论方面问题的研究不够而形成的矛盾越来越突出,所以深感需要加强理论的研究,也正是在这个时期逐渐形成了交通心理学的学科体系,在一些有关的高等院校开始设交通心理学课。

近 20 年来,交通心理学已经发展成为应用心理学的一个分支,无论是在科学理论方面还是在实践应用方面都达到相当水平。理论研究的成果不断指导实际问题的解决,二者相互作用,相互促进,关系越来越密切,使得交通心理学得到迅速而健康的发展。

交通心理学有许多邻近学科。传统上,“交通心理学”历来指的是道路交通心理学,这样,与之最近的相邻学科就是铁路交通心理学与航空心理学。道路交通心理学与铁路交通心理学之间有许多共同点,存在不少共性的规律。从当前的发展来看,道路交通心理学发展比较快

比较完善，而铁路交通心理学相比之下就显得不够。道路交通心理学与航空心理学也有共性的规律性，但相比之下差别比较明显，因为两个体系参加者的行为有很大差异。

交通心理学的另一个相邻学科是劳动心理学。有人曾提出交通心理学应作为劳动心理学的一个分支。因为劳动心理学研究的对象是人的劳动活动，研究的内容是对劳动活动过程与结果有影响的心理因素。显然，人的劳动活动中的许多基本问题，如劳动条件、劳动形式、劳动关系等在驾驶交通工具的活动中都存在，人在各种条件下的行为也包括了人在道路交通中的行为。但是，我们认为，这两门学科固然有密切的联系，但不能相互替代，因为，不仅驾驶员的劳动条件和形式有其特殊性，因而对驾驶员的生理心理素质提出一定要求，而且，行人的心理和行为、驾驶私人交通工具的人的心理和行为就不是劳动心理学的研究对象所能包容的了。

总的来讲，以劳动为研究对象的学科都是与交通心理学相邻的学科。如生理学和卫生学研究劳动的生物学侧面以及各种生理卫生条件对劳动的影响作用；工程心理学研究人与机器的相互作用以及人在劳动中的心理过程；人体测量学可以测量人的运动能力；技术美学则研究美的因素对劳动过程及劳动结果的影响。此外，人类工程学全面研究人的劳动活动，从各种科学的角度来研究和

寻找最佳劳动方式的综合性途径。从广泛的意义上讲，劳动保护的实现要借助于劳动的科学组织，人类工程学在解决优化劳动活动的同时也促进了劳动的安全。

交通心理学既然以减少事故改善交通安全作为自己的任务之一，那么我们就不能不提出它的一个重要的相邻学科，那就是安全心理学。安全心理学是研究各种活动（不仅仅局限于生产劳动）的安全心理侧面的心理学分支。凡是具有危险性的活动（如登山运动、与犯罪作斗争的活动、作大难度的外科手术等），就有安全的问题，有防卫手段、冒险心理等等，这些都是安全心理学研究的范畴。

交通心理学还与各种交通工程学科有密切联系，如汽车工程、道路工程、道路交通管理工程等。

此外，综合了各种管理交通的法律法规的交通法学也与交通心理学有密切关系。

在交通心理学成为一门学科体系之前就已有了驾驶员心理学，它为后来交通心理学的建立与发展奠定了基础。同时，在交通心理学的体系中，这一部分内容也得到了充实与提高。

总之，交通心理学应当密切地联系其他各个相邻学科，不断借鉴各个学科发展的最新成果，相互渗透，相互促进，才能更好地完成本学科的任务，得到更快的发展。

第二章 交通心理学基本理论

第一节 道路交通参加者的行为

为了研究道路交通环境中人的行为，研究人行为条件、方式、目的和原因，首先应当确定我们研究的理论基础、理论模式。模式的提出并非仅基于经验的归纳，而是建立在系统论、控制论、信息论等现代理论研究的基础之上。当然，模式是否符合我们所研究的内容，符合到什么程度，还应在实践中不断地加以修正、充实、完善。

一、道路交通行为是一个微环境

我们认为，道路交通的行为是人在一定的时间和空间之中某些共同行为所构成的一个微环境。这个微环境并不是这些共同行为的片断与割裂，而是人的总的行为的缩影。因为人们的个性具有完整性和统一性，形成与支配人们行为的心理过程和心理特点是在不同时间和空间条件中发生作用，当然也在道路交通条件下发生作用。人

的感觉、知觉、思维、记忆、熟练、动机、心理定势、社会心理品质等都会在道路交通这一微环境中体现出来。

把道路交通行为归结为微环境，对于交通心理学的研究有一定实际意义。例如，我们可以通过模拟环境或在现实的道路交通环境中观察人的行为过程和表现，我们甚至可以将道路交通的微环境典型、规范、标准化，将各种条件集中起来进行研究或试验，这将是十分有利的。事实上，可以在道路交通的微环境中进行各种有目的、有针对性的研究，如检查人是否适合从事驾驶工作，培训驾驶员，交通安全教育等。

“道路交通行为是一个微环境”这一理论模式可以帮助我们有效地运用各种心理学原理来解释道路交通参加者的行为特征，从心理学广度和深度上来分析和看待人的具体行为。这种模式的缺点是将复杂具体的行为条件相对地简单化了，过于片面地注重研究行为的方式，从而有时把复杂的行为机械地纳入心理学轨道。

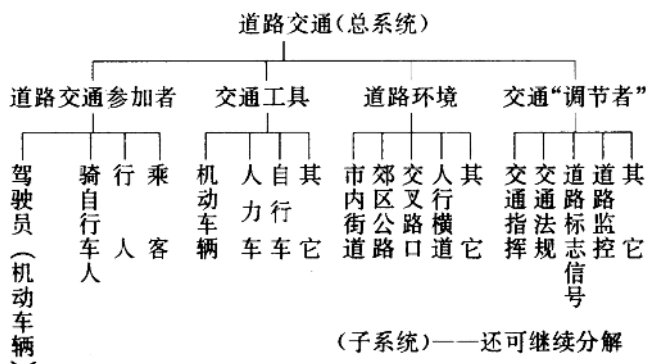
二、道路交通行为是一个特定系统

从当前理论研究的趋势来看，越来越普遍地将事物归纳成体系，道路交通心理学也不例外。但是，我们发现，由于没有进一步分解成子系统，很多“系统”常常与“综合”等同起来。

运用系统这一模式可以把事物和现象的各种个别成

分组合到一个结构中来，从而形成一个完整的统一的系统，并且还可以有下属的子系统，有子系统的成分、属性、功能和状态。

下面我们就来看几个系统模式：



此外还可以分为特征性系统，如高速驾驶行为系统；车辆最高速度系统；道路状况系统；车速限制系统等。

亦可分为状态性系统，如道路上的冲突情境系统；各子系统的相互作用形式及其在一定时间内的功能系统等。

系统性模式对于交通心理学的研究是有重要意义的。当我们想对某子系统内的某些成分进行有目的的变动时，必须考虑到它在整个系统中的地位和可能造成的影响，换句话说，我们必须从整个系统的角度来考虑问题。当然，只有当该系统的状态已经稳定的情况下才能确

定这种影响。当系统中的某一个成分发生变化时应当考虑到它对其他成分的影响，正作用还是负作用。此外，我们除了应当分析在一定条件下或一定状态中的各种成分变化的相互联系和作用外，我们还要研究（事实上现在更多地是注意到这一方面）在若干条件下同时发生的变化以及在若干状态中各种变化之间的联系。例如，当我们估计道路环境系统对驾驶员行为的影响时，我们必须考虑道路交通参加者系统各个成分的作用，否则就会对安全问题作出偏颇的判断和片面性的结论，从而产生不良后果。这是系统论观点的科学性所在。系统性模式告诉我们，只有在充分地分析和估计了整个系统各种因素，包括经济方面的因素之后，才能有效地采取保障交通安全的措施，不致于顾此失彼，因小失大，得不偿失。

陈旧的分析理论建立在单一成分孤立结构的基础上，与此相比，系统性模式无疑具有明显的优越性。

三、道路交通行为是控制调节模式

所谓控制和调节模式是这样一种过程，在这个过程中有指令的输出反馈和修正，要比较指令输出与反馈修正后的数据有何差别。

在心理学中，调节模式 TOTE 是比较有名的：

T (test—测试)：是测试的第一阶段，在这一阶段比较实际的意义与指令的意义；

O (operate—操作)：是作用阶段，在这一阶段实际上的意义与指令的意义接近了；

T (test—测试)：是测试的第二阶段，在这阶段检查作用O的结果，如果实际的意义与指令的意义尚未一致，那么必须补充作用，再一次检查作用结果。这个序列重复下去，直到实际的意义与指令的意义完全符合。

E (exit—输出)：结束作用过程。

和 TOTE 模式类似的还有一个 VVR 模式：

V (Veränderung—改变)：作用阶段，在这一阶段改变本质上的状态（相当于O阶段）。

V (Vergleich—比较)：比较实际意义与指令的意义（相当于T阶段）。

R (Rückkoppelung—反馈)：比较的结果与下一次作用的操作之间的联系。

两种模式是相似的，因为在模式 TOTE 中最后阶段 E 似乎是由括弧中移出。对这个阶段有些争议，因为不明确它是否可以理解成目的性的作用（即最终的反应）。如果它与最后的作用阶段一致，那么就不可理解为什么要把它单提出来，而如果它与最后的作用阶段不一致，那么就需要有下一个作用阶段，而且作用的结果要在测试阶段里检查。

这个问题在 VVR 模式中是不存在的，这是一个连续不断的操作“改变——比较——反馈”，从而只要强调每