

论安全文化如何应用于道路交通

How Can the Safety Culture Perspective be Applied to Road Traffic?

Tor-Olav Nævestad¹, Torkel Bjørnskau¹ 著, 李鑫² 译

(1. 运输经济研究所, 挪威 奥斯陆 0349; 2. 中国城市规划设计研究院, 北京 100037)

Written by Tor-Olav Nævestad¹, Torkel Bjørnskau¹, Translated by Li Xin²

(1. Institute of Transport Economics, Oslo 0349, Norway; 2. China Academy of Urban Planning & Design, Beijing 100037, China)

摘要: 近期研究表明,安全文化(特指交通安全文化)概念在改善交通安全方面极具潜力。然而,安全文化传统上适用于组织及其成员。探索安全文化在道路交通方面的应用,其核心问题是这一概念能够用于何种分析单元。重点探讨了三种选择:当地社区、国家和同类群体,并根据四个标准对其进行评估:1)如何定义;2)能否用于解释交通安全行为;3)是否具有影响交通安全行为的可能性;4)能否为交通安全问题提供新见解。得到的结论是:交通安全文化应用于当地社区和国家层面过于错综复杂,而应用于同类群体层面为进一步实施有针对性的交通安全改善措施提供了新的可行依据。最后指出需进一步研究的问题。

Abstract: Recent research suggests that the concept of safety culture, specified as traffic safety culture, may have great potential for improving traffic safety. However, as the safety culture concept has been traditionally applied to an organization and its members, the main aim of this paper is to examine how the concept can be applied to road traffic. This is largely a question of which analytical unit the traffic safety culture concept could be applied to. This paper ex-

0 引言

交通事故是一项严重的公共健康问题。最新数据显示,全球每年有130万人死于交通事故,受伤人数接近5000万人^[1]。因此,亟须新的方法进一步减少道路交通事故和伤害,而安全文化为应对交通安全问题提供了一种新思路^[2-4]。

众所周知,在危险行业组织设置中,安全文化起到了非常重要的作用^[5],这一概念也被应用于越来越多的部门和行业。在过去几年中,交通安全专家已经开始研究交通安全文化在降低道路交通风险方面的潜在作用。早期研究成果表明,上述概念应用于改善交通安全状

amines three alternatives: (1) local communities, (2) nations, and (3) peer groups. These alternatives are evaluated against four criteria: (A) Is it well defined? (B) Can it be used to explain traffic safety behaviour? (C) Is it possible to influence? (D) Does it provide new insights into traffic safety problems? This paper concludes that while the local community alternative and national alternative appear too heterogeneous, the peer group alternative provides what seems to be a new and promising basis for targeted traffic safety interventions. The discussion indicates, however, issues that need to be examined in further research.

关键词: 道路交通; 交通安全; 安全

文化; 交通安全文化; 分析单元; 同类群体

Keywords: road transport; traffic safety; safety culture; traffic safety culture; analytical unit; peer groups
中图分类号: U491.3

文献标识码: A

收稿日期: 2013-01-04

作者简介: Tor-Olav Nævestad, 男, 博士, 研究员, 主要研究方向: 安全与环境。E-mail: ton@toi.no

译者简介: 李鑫(1988—), 女, 内蒙古呼伦贝尔人, 硕士, 助理工程师, 主要研究方向: 交通规划与管理。E-mail: zrmuy@163.com

文章来源: Transport Reviews, 2012年3月, 第32卷第2期 139-154页, Taylor & Francis Group, <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01441647.2011.628131>

况时具有很大潜力^[2,4]。安全环境的概念与安全文化紧密相关，但是，需要重点指出的是，两个概念不能相互替代。文献[6]指出，安全环境可以被想象为“快照”(snapshots)或安全文化的表现形式。安全文化通过安全环境来表达，通常采用安全环境问卷(Safety Climate Questionnaires, SCQs)^[7]方法进行度量。然而，安全环境问卷只是安全文化的粗略、短期表现^[6,8]。

安全文化概念传统上适用于一个组织及其成员，但尚未被系统应用于大规模人口^[9]。鉴于高风险组织中的安全文化概念在许多方面与道路交通不同，这一概念不能直接应用于道路交通。

本文的主要目的是研究如何将安全文化概念应用于道路交通。如果将安全文化应用于大部分道路使用者，由于他们并非专业人员，就必须找出这一概念可以被应用的分析单元而非某些组织。本文考察了三个选项：1)当地社区；2)国家；3)同类群体。根据以下四个标准进行评估：1)如何定义；2)能否用于解释交通安全行为；3)是否具有影响交通安全行为的可能性；4)能否为交通安全问题提供新见解。本文的结论是：交通安全文化应用于当地社区和国家层面过于错综复杂，而同类群体层面为进一步实施有针对性的交通安全改善措施提供了新的可行依据。

在探讨三个选项之前，除了交通安全文化现状，本文将简要论述高危行业中的组织安全文化概念、交通安全文化相关研究以及职业驾驶人的安全环境。

1 高危行业中的组织安全文化和安全环境

1.1 研究背景与现状

组织安全文化概念可以追溯到1986年的切尔诺贝利事故，这场事故将人们的关注点转移到了组织安全的调查和研究中。国际核安全咨询组(International Nuclear Safety Advisory Group, INSAG)指出安全文化不足是导致事故发生的重要原因^[10]。在接下来的几年中，若干重大事故的调查显示，安全文化是导致事故的重要因素，例如派珀-阿尔法油井事故^[11]、哥伦比亚号航天飞机坠毁^[12]和BP

德州炼油厂爆炸^[13]。最近的一个例子可能是深水地平线石油泄漏^[14]。

《安全科学》(Safety Science)和《工作与压力》(Work & Stress)杂志分别于2000年和1998年出版了安全文化特刊。特刊中的社论及文章强调安全文化调查是一个新兴领域，在文化定义与测度、不同类型安全文化评估方面仍有很多值得探索和学习的内容^[6-7, 15-17]。《职业健康与安全》(Journal of Occupational Health and Safety)杂志也于2008年出版了安全文化与安全环境特刊。在特刊中，文献[18]指出安全文化与安全环境的概念正在许多学科中得到快速发展。

1.2 组织安全文化的概念

组织安全文化可以被定义为“组织中安全相关方面的文化”^[5, 16, 19]。这些方面可能指的是一系列不同的文化现象，如观察人们合作时的行为规律(语言、习俗和传统、习惯)、群体行为模式、价值观、形式哲学、游戏规则、意识、嵌入式技能、思维习惯、心理模式、语言范式、分享、象征等^[7]。

尽管安全文化涉及的方面很多，研究中通常将组织安全文化看作一个共享的、与安全有关的思维方式或社交活动中人们的协商行为^[5]。安全文化提供了一个参考框架，用以指导描述个体的处世态度、冒险性及特性，并激励和合法化那些对安全有益的行为^[5, 19]。这一参考框架需要通过群体间的相互作用来创建^[20]。

组织安全文化的定义往往反映了两种针对安全文化的思维方式^[21-22]：一些组织将其理解为成员追求安全的一种信仰、态度和价值观；而另一些组织将其理解为加强安全的结构、实践、管理和政策措施^[23]。前者侧重于组织安全的非正式方面，而后者侧重于正式方面。虽然组织安全工作必须基于正式与非正式两方面考虑，但将组织安全文化看作非正式的安全措施，以便与正式的安全措施如规则、程序等相区分，还是很有必要的^[19]。

组织安全文化是评估组织安全等级的重要工具。传统的组织安全等级评估方法使用事故或事件的统计数据(滞后指标)，而利用安全文化的资料则可以进行预评估，使安全改善先行于事故发

生(先行指标)^[19]。

2 职业驾驶人的组织安全文化和安全环境

针对职业(或与工作有关的)驾驶人的道路交通组织安全文化和安全环境的研究,往往与组织安全文化问卷或用于衡量自我报告的驾驶行为(如驾驶行为问卷)和事故、对各种交通安全改善措施的态度、对冒险行为的看法等安全文化问卷相结合^[24-25]。

事实上,一架飞机的坠毁往往损失惨重,由此引发政界、社会、商界对航空安全的重视^[26-27]。航空业被认为是组织安全文化水平较高的模范行业,这是由于其具备运作良好的事件报告制度、从业人员良好的安全意识、严格的要求、明确的标准和安全管理系统^[26, 28]。组织安全文化的理念也被应用于铁路事故调查^[29-30]和铁路安全文化/环境的研究中^[31]。

组织安全文化和安全环境的理念最近被用于对道路交通中职业驾驶人的研究(如公共汽车、出租汽车、小客车、卡车驾驶人等)^[23-25, 32]。研究表明,相比非职业驾驶人,职业驾驶人在道路交通中更易冒险行车^[33]。

英国交通部(Department for Transport, DfT)开展了一项研究,调查国内组织安全文化、职业驾驶人态度与事故风险之间的关系,关注组织安全文化的潜在积极作用^[23]。研究指出,英国高达1/3的交通事故与职业从业者相关。不同行业、具有不同规模和车队的7家公司作为研究对象参与了这项调查(样本量为276)。研究中用以评估组织安全文化的因素包括:组织义务、管理层义务、主管的角色、工作人员的作用、同事的影响力、竞争力、冒险行为、规则/程序以及事故/事件。态度相关问题包括以下因素:规划、规章、培训、事故反馈、事件反馈、违法倾向。研究结论是安全文化与态度、态度与事故均有中度相关关系^[23]。

文献[32]将3个不同公司的321名员工作为样本,检验了修改版安全文化问卷的影响因素结构。研究采用主成分分析法,保持了原有的因素结构。研究者使用了修改版安全文化问卷中的如

下因素:1)沟通和程序;2)工作压力;3)管理层义务(新因素);4)关系;5)驾驶培训(新因素);6)安全准则。研究发现,这6项安全文化因素中,各组织间有5项存在显著不同。

文献[24]利用曼彻斯特驾驶行为问卷(Driver Behaviour Questionnaire, DBQ)、驾驶人态度问卷(Driver Attitude Questionnaire, DAQ)和安全环境问卷对澳大利亚车队驾驶人(样本量为4 195)自我描述的撞车事故进行研究。研究内容包括:社会人口变量、受访者驾驶记录信息、修改版驾驶行为问卷(包含20项内容)、驾驶人态度问卷(包含20项内容),通过驾驶行为判断驾驶人态度,确定了4个因素:酒驾、跟车过紧、危险超车和超速,以及安全文化问卷(包含29项内容)。安全文化问卷的问题进一步修正归类为5个子因素:车队安全准则、沟通与支持、工作压力、车队安全程序保障以及管理层义务。研究结论是工作压力的增加和驾驶失误被认为是造成撞车事故的主要原因。

文献[25]使用安全文化指数对比了不同交通运输系统的安全文化和安全水平。研究发现,航空飞行员获得分数最高,其次是铁路驾驶人,公共汽车驾驶人的安全文化最为薄弱。研究指出,这些结果在很大程度上反映了各种交通运输方式的不同外部条件^[25]。研究应用全球航空信息网络(Global Aviation Information Network, GAIN)指数度量安全文化。GAIN指数包括25个相关问题,主要关注:1)管理者态度和安全关注度;2)员工态度及安全关注度;3)对安全文化的描述和事故的反应;4)安全教育和培训;5)组织中关于安全的一般性问题。

3 交通安全文化研究现状

3.1 交通安全文化指数

2006年,美国汽车协会(American Automobile Association, AAA)发起了一项新的长期性研究,旨在解决美国的交通安全文化问题,研究包括两个重要的调查线索。

首先,美国汽车协会针对交通安全文化发布了一份报告,包括20多篇学术论文^[2]。这些文章重点关注的问题包括“安全文化是什么”、“如何

衡量安全文化”和“如何改善安全文化”。

其次，自2008年以来，美国汽车协会通过每年的民意调查评定美国的交通安全文化水平，即所谓的“交通安全文化指数”。这些具有全国代表性的调查旨在衡量与交通安全相关的居民知识、态度和行为，并随时间推移进行跟踪记录。调查的问题与个人事故经历、安全意识、态度和行为(包括酒驾、驾驶过程中使用手机、超速、闯红灯、疲劳驾驶以及安全带使用的问题)有关。

在2008, 2009和2010年，美国汽车协会分别完成了3次调查，每次调查覆盖2 000多名受访者。从2010年主要的调查结果来看，超过50%的受访者表示现在开车没有5年前感觉安全，近一半的受访者认为驾驶人注意力分散是发生事故的主要原因。调查还发现，高速公路上普遍存在超速驾驶现象(前一个月有45%的车辆超速15英里·h⁻¹以上)。1/3的驾驶人承认过去一个月中有闯红灯的行为，1/4承认曾疲劳驾驶，而1/10的驾驶人承认平时没有系安全带的习惯^[34]。调查发现了一种“不要像我做的那样做，要像我说的那样做”的态度，这说明受访者认为某些行为是完全不能接受的，但承认自己这样做过。美国汽车协会将交通安全文化特质描述为“文化的冷漠”。

美国汽车协会将交通安全文化定义为：对交通安全高度重视和严格贯彻的一种社会环境^[35]。除了驾驶人，交通安全文化调查的受访者还包括了少部分非驾驶人，以便了解年龄超过16岁的社会人口对交通安全的态度。由此，美国汽车协会从普遍意义上定义交通安全文化的概念，认为它是一种环境，并应用于社会这一背景。这种关注安全文化表现形式的一般性术语似乎可以更好地描述安全环境^[6]。因此，可以将美国汽车协会的调查认为是一种交通安全环境调查。

3.2 美国交通安全文化白皮书

为了制订美国国家公路安全战略，针对重点问题准备了9份白皮书，其中第二份白皮书针对的就是交通安全文化问题^[4]。白皮书(截至2010年7月7日的草稿)提纲挈领地给出不同交通安全文化研究的结论并指出：交通安全文化是一个直观且作用很大的概念，可用于解释国际、区域和人

口方面事故风险的观测差异性，以及实施冒险行为的倾向。如果能将这一概念应用于相关社会心理学理论的行为选择上，有可能发展出新的改善措施来解决交通安全问题^[4]。

白皮书将交通安全文化定义为：人们对于正常行为的认知和看法，以及在群体中如果违反行为准则会得到怎样的对待。在交通安全方面，该定义适用于冒险(如超速)或保护(如系安全带)性的行为，以及接受或拒绝交通安全改善措施的有关行为^[4]。这一定义关注了群体中的社会单元，并假设人们往往按照群体中同伴预期的规范行事。

文献[4]引用一项研究考查国家交通安全文化水平。这项研究基于影响事故发生率的变量，比较预测的事故发生率和不同国家事故发生率的真实数据，其差异可在一定程度上推测国家交通安全文化的效果。

文献[4]还引用了文献[36]对农村交通安全文化的研究，该研究的出发点是当时美国农村的交通事故死亡风险显著高于城市。文献[36]探讨了农村驾驶人态度的潜在影响，并依据农村驾驶人与城市驾驶人自我描述的与致命事故相关的冒险行车行为及其对安全改善措施的态度，通过大规模的调查研究了他们之间的差异。研究结果表明，农村驾驶人更易冒险行车(如不系安全带)，因为他们认为与这些行为相关的风险很低。与城市驾驶人相比，农村驾驶人认为政府实施的交通安全改善措施效用偏低。文献[36]还率先研究了非职业驾驶人领域的交通安全文化，研究记录了不同交通安全文化(定义为相互关联的一系列交通安全态度、风险观念和交通安全行为)的关系，以及农村与城市的非职业驾驶人的事故风险差异。

文献[4]还将交通安全文化应用于社会群体，探讨了年轻驾驶人的相对高事故风险现象，这种现象揭示了一种鼓励风险偏好和接受冒险行为的文化。事实也证明了这一点，年轻的新手驾驶人不系安全带、跟车过近、超速等行车的比例最高^[4]。最后，文献[4]成功地将交通安全文化与速度联系在一起，援引研究显示，驾驶人的速度偏好在很大程度上受到其道德观念和社会可接受的行车速度影响。这表明危险性交通行为是一种社会和文化活动，与人的意图和个性密切相关。

3.3 交通安全文化与安全环境研究综述

通过文献检索对当前交通安全文化的研究进行综述。检索了5个在线数据库: Scencedirect, Ovid, Isi web of knowledge, Trax 和美国国家交通图书馆。检索的题名、摘要和关键词条目包括: 交通安全文化、交通安全环境、道路安全文化、道路安全环境、交通运输安全文化、交通运输安全环境、城市安全文化、城市安全环境、农村安全文化和农村安全环境。检索得到32条相关出版内容, 其中14个由美国汽车协会出版, 9个为同行评议的科技期刊文章, 9个为会议论文。大部分研究来自美国, 还有少部分来自澳大利亚。新西兰、中国和埃及均有少量相关研究。文献检索结果显示了美国汽车协会对倡导交通安全文化的影响力。例如, 搜索 Ovid 数据库时, 产生了17条交通安全文化相关结果和9条道路安全文化相关结果。道路安全文化的概念主要在澳大利亚的出版物中出现。相关文献中, 同行评议的科技期刊论文所占比例不足1/3, 这说明交通安全文化在学术界还不是一个有根据的科学概念。

4 交通安全文化分析单元

4.1 安全文化并非局限于组织

通常认为, 安全文化概念与组织密切相关, 甚至是组织的一个方面, 作为组织单元受到诸如管理措施的影响。安全文化概念通常从影响安全的目标角度进行分析^[28]。文献[37]指出, 管理和文化就像是一枚硬币的两面。安全文化概念更应该与分析单元而非组织(如行业、职业等)联系在一起^[26]。这些单元的规模可以大于也可以小于组织; 既可能是组织的子单位(如职业小组), 也可以包含组织(如行业)。这提醒我们, 安全文化并非局限于组织。

因此, 近年来安全文化概念应用于社会和社区也就不足为奇了。即便如此, 如果要将安全文化概念应用于道路交通系统中的非职业驾驶人, 仍需要探究这一概念应该如何应用于分析单元而非组织^[9]。原因是非职业驾驶人作为普通公民, 在道路使用方面与组织成员并不相同。借鉴文献[4]和文献[36], 本文将交通安全文化理解为一组相

互关联的对风险的认识, 其与交通安全、对交通安全措施的态度, 以及特定团体成员之间的交通安全行为相关。

本文将讨论是否可以将交通安全文化概念应用于以下分析单元: 当地社区、国家和同类群体。并通过四个标准对其进行评估: 1)如何定义某一分析单元的交通安全文化; 2)能否用其解释交通安全行为; 3)是否具有影响交通安全行为的可能性; 4)能否为交通安全问题提供新见解。第一项标准是为了确保交通安全文化概念适用于分析目的。用于分析的概念, 尤其是像文化这样一个模糊概念, 应尽可能准确地定义, 使其更容易识别、进行后果评估, 甚至有可能对其进行干预。第二、第三项标准的选择是因为交通安全文化分析的效果很大程度上基于其在某一分析单元是否能够解释交通安全行为并为实施交通安全改善措施提供基础。最后一项标准是为了判断某一分析单元的交通安全文化是否真正为交通安全改善提供了一个新方法, 而不仅仅是一个为了博取知名度的新概念。

4.2 交通安全文化在当地社区层面的应用

文献[9]对当地社区与组织之间的异同进行了研究。文章指出, 安全文化在社区或社会层面的应用十分薄弱, 因为这些系统的边界是不确定的。尽管如此, 文章建议在组织中构成良好安全文化的许多因素有可能类比到社区层面^[9]。

首先, 社区好比高级管理者对安全负有义务, 这是良好安全文化最具依据的特征。在社区层面, 有关安全的高级管理人员最贴切的类比就是政府(城市、州和联邦政府)。政府决策者负责确保足够的安全资源供给, 如维护良好的道路, 明确、高效的标志以及足够的执法人员。政府还制定安全相关政策, 包括培训和特许程序、法律、条例等。联邦和社区领导能发挥的真正价值就是通过自身行动向广大驾驶人传播安全文化^[9]。

其次, 警察在实施处罚中扮演“主监督员”的角色。“这一层面上积极安全文化的最好表现是一致而公平的监督及与安全相关行为的执行”^[9]。这一认识与文献[28]对公平文化的观点紧密相关。构筑公平文化的目的是建立一个相互信任的

工作环境和员工队伍，使工人进行事故报告时不必担心受到指责和惩罚，并且当规则或秩序被打破时，有一个公平公正的反映。

最后，讨论了道路交通中正式和非正式的安全系统。前者涉及事故报告相关系统。报告和公平文化是积极安全文化最重要的两个方面^[28]。具有强大的积极安全文化的社区也将确保事故报告机制的完善，例如：维护不善的道路、特定交通信号灯断电。非正式的安全系统是指推动安全或者不安全行为的不成文规定或与安全有关同类文化。这是交通安全文化的最大挑战^[9]。

· “当地社区”选项的评估

社区的概念是模糊的。剑桥基础英文在线词典 (Cambridge Essential British English Online Dictionary) 将其定义为“生活在特定区域的人们”(如当地社区)和“拥有相同兴趣、宗教和国籍的一群人”(如伦敦的中国社区)。

文献[9]中的“社区”概念也是模糊的，因为文章至少在当地和国家两个层面提到了社区。

针对这两个层面的社区应分别进行评估。本章将评估交通安全文化在当地社区层面的应用，并在4.3节中讨论应用于国家层面的交通安全文化概念。

组织是一个相对较小且封闭的单元，与之相比，当地社区的界限似乎并不明确。组织中的文化是通过精心挑选进行建设与重建的，并由组织成员在社会生活中反复实践^[37]。另一方面，当地社区开放的特性使其比组织更加多样化也更加复杂。因此，当地社区交通安全文化似乎很不明确且多样化，很难用于解释交通安全行为。

虽然当地社区具备由道路使用者间互动产生的典型交通安全文化^[20]，但由于社区的开放性和边界不确定性，在当地社区层面影响交通安全文化非常困难且不可预测。交通安全文化在当地社区形成机制(如执法、教育)主要控制在国家层面。本文将在4.3节进行讨论。

4.3 交通安全文化在国家层面的应用

美国汽车协会“交通安全文化指数”在国家层面对交通安全进行了研究，引用文献[4]的研究成果，比较了国家交通安全文化。欧盟资助的大型研究项目“SARTRE”对国家交通安全文化也

进行了研究，指出欧洲不同国家的小汽车驾驶人对道路安全的态度存在差异^[38]。借助驾驶行为问卷，最近一项研究发现，芬兰、瑞典、希腊和土耳其的驾驶人存在显著差异^[39]。这种比较研究也可以建立在 Hofstede^[40]国家文化指数的基础上。针对19个国家的9400名男性飞行员的研究成功验证了 Hofstede 国家文化指数的应用，这表明国家文化对飞行驾驶文化和飞行员行业文化产生了影响^[41]。国家文化除了对商业航空业的国际化、综合监管和广泛商业航空培训产生影响，还影响着驾驶行为。因此，或许国家文化也影响着非职业驾驶人的行为。这一问题可以在未来进行进一步研究。

· “国家”选项的评估

国家具有明确的边界和成员，从这个意义上讲，是一个完整的定义。此外，有几个可能影响交通安全文化的因素是全国性的(例如交通规则、警察执法规则、驾驶执照和驾驶人培训)。鉴于这些原因，可推断存在不同的国家交通安全文化。

是否有可能对国家安全文化施加影响呢？正如高级管理人员的义务是组织安全文化形成最具影响力的因素^[8]，本文采用文献[9]的研究方法，在无组织情况下寻求与管理层义务的类比。政府针对道路交通的保障和政策在何种程度上促使市民形成交通文化，这是一个经验问题，可以在今后的研究中开展。如前所述，道路系统、交通规则、执法警官、驾驶人培训和驾照系统都是国家层面控制的因素。

在国家层面，警察的执行力可能塑造交通安全文化。如前所述，文献[9]关注警察在影响交通安全文化方面的处罚作用。文献[42]讨论了13种不同执法和处罚措施，其中很多措施改变了市民行为，并大量减少了交通事故。几乎所有执法措施都是一种消极制裁，由此带来的结果是，交通安全文化似乎是由惩罚而非积极的措施来塑造。鉴于此，大多数对交通安全文化塑造的描述更关注于积极的措施而非消极的惩罚^[37]。因此需要更多的研究来确定积极的措施有哪些，以创造积极的国家交通安全文化。

教育可以塑造国家交通安全文化。交通系统调控准入、选择成员，并通过驾驶人培训和驾照

制度塑造交通文化,这些都增加了其影响交通安全文化的可能性。正规的驾驶人基础培训的目的就是加强人们的交通安全知识、技能和对风险的理解。文献[42]的研究结论是:与非正规的驾驶人培训相比,正规培训在减少事故发生率上并没有体现出明显效果。值得指出的是,驾驶人的培训工作如交通安全活动等,也可以塑造交通安全文化^[43]。

国家交通安全文化的概念能否为交通安全问题提供新见解呢?事实上,不同国家交通安全文化相关文件中存在的差异似乎很有说服力^[4, 38-39]。然而研究表明,同一国家道路使用者群体实际风险水平所暴露的安全文化差异远大于不同国家相似年龄、性别的道路使用者群体^[44]。从交通安全文化角度来看,以国家为单位研究的重要性远远不及对同一国家中不同群体的研究。因此,应该将交通安全文化应用于比国家更具体的分析单元。

4.4 交通安全文化在同类群体中的应用

道路使用者属于不同的影响其交通行为(安全或不安全的)的非正式同类群体。文献[4]强调:人们普遍会服从于他们所属或期待融入的某些社会群体规范。

尽管文献[4]将同类群体看做是人们共享身份的一种社会群体,但并未给出明确的定义。维基百科将同类群体定义为:“一种非正式的主要群体,人们在其中具有相似或相同的地位,他们通常是同龄人,并在社会活动中进行互动。根据相同假设前提,某一特定同类群体中的成员往往有相似的兴趣和背景”。

有关同类群体如何影响其成员行为的探究在不同研究领域均有所体现,如针对吸烟的研究^[45]、违法行为的性别差异和严重性研究^[46]以及青少年的动机和实施研究^[47]。

文献[4]提出的交通安全文化概念,受到计划行为理论(Theory of Planned Behavior, TPB)^[48]的影响。简言之,计划行为理论预测当人们认为某种行为是正确的,且得到了与自己类似的重要参照对象的赞同,就会形成相应的意识来执行该行为^[4]。人们通过感知社会压力来判断是否执行某类行为,即“主观规范”^[48]。计划行为理论在交通安全行为研究领域广为应用,包括违规驾驶如超速^[49-51]、

酒驾^[52]等。

研究表明,特定群体中的非职业驾驶人具有一定程度相同的驾驶行为、观念和态度,这些与其自我描述发生的交通事故相对应^[53]。使用文献[4]的分析框架,可以验证这些群体是否可以被当作同类群体进行分析,他们都具有诠释成员行为、事故和成员身份的独特交通安全文化,并激励和合法化对安全有益的行为。

· “同类群体”选项的评估

将交通安全文化应用于同类群体中最大的挑战是如何确定人们属于哪个群体。这一点可以通过观察到的客观特征(如年龄、性别、地理位置)或主观特征(如驾驶人觉得自己属于哪个群体)来解决。当考虑客观特征时,同类群体很好定义。尽管文献[4]将安全文化的定义与主观特征相联系(即“对与其有相同身份群体的预期”),但研究涉及的案例是将其按照客观特征分类应用,如年龄、城市/乡村人口、国籍。

本文认为,文献[4]对交通安全文化的说明存在一些问题,尤其是应用于人口因素(如年龄)时。将所有的年轻驾驶人归类于同一群体似乎不够全面。而将年轻驾驶人包含于不同群体的假设更加切合实际,如其中一些人(如青年男子)的驾驶行为风险性比其他人高。由此,确定以某类驾驶人(如年轻男性驾驶人)为代表的同类群体就是一个经验问题了。

简单地说,并不能断定具有相同客观特征(如年龄、性别和居住地)的非职业驾驶人属于同一群体。出于这个原因,应当考虑同类群体成员的主观感受。这或许有问题,因为人们可能并不知道自己属于哪类群体。他们可能同时属于多个群体,对自己应该属于哪个特定群体、哪个群体是最接近的没有明确想法。此外,如果用客观特征(如年龄、性别等)进行划分,得到的同类群体可能过于笼统。

总之,同类群体未必是应用交通安全文化概念的明确分析单元。非职业驾驶人是否存在、何种程度上存在自身应该属于哪类群体的想法,对于“同类群体”这一选项至关重要,需要专门进行讨论。针对某些特定类型的道路使用者(如年轻驾驶人)划分同类群体非常重要,而对于其他类型的道路使用者则相对次要(如低风险、经验丰富的

成熟驾驶人)。这也应该在未来进行研究。此外，很有可能的是，相较于个人主义，在看重集体主义的人群中划分同类群体更重要^[40]。

确定属于哪类群体的关键问题是文献[48]提到的特定的个人类型。将同一类型的人作为具有相同交通安全文化的群体成员似乎是合理的。当然，这也需要进一步的深入研究。

如3.2节所述，同类群体方法已经应用于解释不同国家、区域和人口的交通安全行为差异^[4]。

由于人们往往服从于他们属于或者想要融入的社会群体，交通安全文化的变革方法应当从试图影响这些观点和看法入手，以改善交通安全^[4]。文献[4]在这方面给出了两个案例。

第一个案例是亚利桑那州的高中安全带运动。蒙大拿州立大学的研究人员发现，交通安全文化显著影响青少年驾驶人对安全带的使用^[4]。在此基础上，开展了高强度的社会规范运动，以强化青少年对安全带作用的认识及使用安全带的群体意识。结果表明，发起运动的学校产生了良好效果，而其他学校仍存在对安全带使用的错误认知。

第二个案例是社会规范理论方法，用以解决蒙大拿州的酒驾问题^[4]。案例针对21~34岁的青壮年驾驶人。活动发起原因是，研究发现群体中对酒驾的认识与酒驾行为之间存在相当大的不一致。在相关群体中针对实际酒驾行为进行了15个月的媒体宣传。宣传内容是“大多数蒙大拿州青年(80%)不酒驾”。研究比较了不同宣传频率的效果，结果显示，活动有助于减少人们的错误认识，并改变其态度和行为。该活动还增加了人们在酒驾后主动接受法律制裁的比例。

同类群体为安全文化应用于道路交通提供了有利基础，尽管如此影响群体中安全文化的机制并不明朗。上述蒙大拿州的活动似乎相当成功。然而，许多活动是针对特定的道路使用者，尤其是年轻驾驶人，其效果不一^[43]。同类群体方法的新贡献是关注了实际群体行为信息，以减少道路使用者对交通安全行为的认识与实际行为的不一致。

5 结论

本文的主要目的是研究如何将安全文化应用

于道路交通，重点分析了道路系统中非职业驾驶人的交通安全文化应该用于何种分析单元。本文的结论是，交通安全文化应用于当地社区和国家层面过于错综复杂，而同类群体层面为实施交通安全改善措施提供了新的可行依据。同时本文也指出还有许多问题需要在未来的研究中探索。非职业驾驶人是否存在、何种程度上存在自身应该属于哪个群体的明确看法、能否判断其在群体中的作用，这对于“同类群体”选项至关重要。原因是同类群体方法是基于人们会顺应于其所属群体的观点和看法的假设。或许针对某些特定类型的道路使用者(如年轻驾驶人)划分同类群体非常重要，而对于其他类型的道路使用者则相对次要(如低风险、经验丰富的成熟驾驶人)。本文还认为，针对集体主义观念强度超过个人主义的人群划分同类群体更为重要。但最重要的是，需要在特定群体道路使用者行为敏感的社会文化背景下，进一步研究交通安全文化将如何解释交通安全行为、激发交通安全改善措施的实施。

参考文献：

References:

- [1] IRTAD. A Record Decade for Road Safety International Transport Forum at the OECD Publishes Road Death Figures for 33 Countries[R]. Paris: International Traffic Safety Data and Analysis Group, 2010.
- [2] AAA. Improving Traffic Safety Culture in the United States: The Journey Forward[R]. Washington DC: AAA, 2007.
- [3] Johnston I. Beyond “Best Practice” Road Safety Thinking and Systems Management: A Case for Culture Change Research[J]. Safety Science, 2010, 48(9): 1175–1181.
- [4] Ward N J, Linkenbach J, Keller S N, Otto J. White Paper on Traffic Safety Culture[R]. Montana: Western Transportation Institute, College of Engineering Montana State University, 2010.
- [5] Nævestad T-O. Cultures, Crises and Campaigns: Examining the Role of Safety Culture in the Management of Hazards in a High Risk Industry [D]. Oslo: Centre for Technology, Innovation and

- Culture, Faculty of Social Sciences, University of Oslo, 2010.
- [6] Cox S J, Flin R. Safety Culture: Philosopher's Stone or a Man of Straw?[J]. *Work & Stress*, 1998, 12(3): 189–201.
- [7] Guldenmund F W. The Nature of Safety Culture: A Review of Theory and Research[J]. *Safety Science*, 2000, 34(1–3): 1–14.
- [8] Flin R, Mearns K, O'Connor P, Bryden R. Measuring Safety Climate: Identifying the Common Features [J]. *Safety Science*, 2000, 34(1–3): 177–192.
- [9] Wiegman D A, von Thaden T L, Gibbons A M. A Review of Safety Culture Theory and its Potential Application to Traffic Safety[R] // AAA. Improving Traffic Safety Culture in the United States: The Journey Forward. Washington DC: AAA, 2007.
- [10] International Safety Advisory Group. Safety Culture [R]. 75- INSAG- 4, Vienna: IAEA, 1991.
- [11] Cullen D W. The Public Inquiry into the Piper Alpha Disaster[R]. CM1310, London: HMSO, Department of Energy, 1990.
- [12] NASA. Report of the Columbia Accident's Investigation Board[R]. Houston: NASA, 2003.
- [13] BP. The Report of the BP US Refineries Independent Safety Review Panel[R/OL]. 2007[2008–04–28]. http://www.safetyreviewpanel.com/cmtfiles/charter_related/Panel%20Report%20-%20January%202007.pdf.
- [14] National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling. Deepwater: The Gulf Oil Disaster and the Future of Offshore Drilling[M]. USA: US Independent Agencies and Commissions, 2011.
- [15] Pidgeon N. Safety Culture: Key Theoretical Issues [J]. *Work & Stress*, 1998, 12(3): 202–216.
- [16] Hale A. Editorial: Culture's Confusions[J]. *Safety Science*, 2000, 34(1–3): 1–14.
- [17] Glendon A I, Stanton N A. Perspectives on Safety Culture[J]. *Safety Science*, 2000, 34(1–3): 193–214.
- [18] Glendon I. Safety Culture: Snapshot of a Developing Concept[J]. *Journal of Occupational Health and Safety*, 2008, 24(3): 179–189.
- [19] Antonsen S. The Relationship between Culture and Safety on Offshore Supply Vessels[J]. *Safety Science*, 2009, 47(8): 1118–1128.
- [20] Nævestad T-O. Evaluating a Safety Culture Campaign: Some Lessons from a Norwegian Case[J]. *Safety Science*, 2010, 48(5): 651–659.
- [21] Bate P. The Impact of Organizational Culture on Approaches to Organizational Problem Solving[M] // Salaman G. *Human Resource Strategies*. London: Sage, 1992.
- [22] Thompson N, Stradling S, Murphy M, O'Neill P. Stress and Organizational Culture[J]. *British Journal of Social Work*, 1996, 26(5): 647–665.
- [23] DfT. Safety Culture and Work-related Road Accidents [R]. London: Department for Transport, 2004.
- [24] Davey J, Freeman J, Wishart D. A Study Predicting Self-Reported Crashes among Fleet Drivers[C] // National Convention Centre. Proceedings of Road Safety Research, Policing and Education Conference. Gold Coast: Queensland, 2006: 1–11.
- [25] Bjørnshau T, Longva F. Sikkerhetskultur i transport [R]. TØI rapport 1012/2009, Oslo: Transportøkonomisk institutt, 2009.
- [26] Hudson P. Applying the Lessons of High Risk Industries to Health Care[J]. *Quality and Safety in Health Care*, 2003, 12(Suppl. 1): i7–i12.
- [27] O'Connor P, O'Dea A, Kennedy Q, Buttrey S E. Measuring Safety Climate in Aviation: A Review and Recommendations for the Future[J]. *Safety Science*, 2011, 49(2): 128–138.
- [28] Reason J. Managing the Risk of Organisational Accidents[R]. Aldershot: Ashgate, 1997.
- [29] Hidden A. Investigation into the Clapham Junction Railway Accident[R]. HMSO: Department of Transport, 1989.
- [30] Hopkins A. Safety, Culture and Risk: The Organizational Causes of Disasters[R]. Sydney: CCH Australia Limited, 2005.
- [31] Farrington-Darby T, Pickup L, Wilson J R. Safety

- Culture in Railway Maintenance[J]. *Safety Science*, 2005, 43(1): 39–60.
- [32] Wills A R, Biggs H C, Watson B. Analysis of a Safety Climate Measure for Occupational Vehicle Drivers and Implications for Safer Workplaces[J]. *Australian Journal of Rehabilitation Counselling*, 2005, 11(1): 8–21.
- [33] Forward S, Samuelsson P. Yrkesförarens syn på regelefterlevnad i trafiken[R]. VTI rapport 613, Sweden: Linköping, 2008.
- [34] AAA. 2010 Traffic Safety Culture Index[R]. Washington DC: AAA, 2010.
- [35] AAA. 2009 Traffic Safety Culture Index[R]. Washington DC: AAA, 2009.
- [36] Rakauskas M, Ward N, Gerberich S. Identification of Differences between Rural and Urban Safety Cultures[J]. *Accident Analysis and Prevention*, 2009, 41(5): 931–937.
- [37] Schein E H. *Organizational Culture and Leadership*(3rd ed.)[M]. San Francisco: Jossey-Bass, 2004.
- [38] SARTRE. Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe: European Drivers and Traffic Safety[R]. Paris: Presses des Ponts et Chaussées, 1994.
- [39] Warner H W, Özkan T, Lajunen T, Tzamalouka G. Cross-cultural Comparison of Drivers' Tendency to Commit Different Aberrant Driving Behaviours [J]. *Transportation Research Part F*, 2011, 14(5): 390–399.
- [40] Hofstede G. *Culture's Consequences, Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations across Nations*[M]. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2001.
- [41] Merrit A. Culture in the Cockpit: Do Hofstede's Dimensions Replicate[J]. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2000, 31(3): 283–301.
- [42] Elvik R, Høye A, Vaa T, Sørensen M. *The Handbook of Road Safety Measures*(2nd ed.) [M]. Bingley: Emerald Insight, 2009.
- [43] Forward S, Kazemi A. A Theoretical Approach to Assess Road Safety Campaigns: Evidence from Seven European Countries[R]. Brussels: Belgian Road Safety Institute, 2009.
- [44] Bjørnskau T. Høyrisikogrupper eksponering og risiko i trafikk[R]. TØI rapport 1042/2009, Oslo: Transportøkonomisk institutt, 2009.
- [45] Ennett S T, Bauman K E. The Contribution of Influence and Selection to Adolescent Peer Group Homogeneity: The Case of Adolescent Cigarette Smoking[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1994, 67(4): 653–663.
- [46] Morash M. Gender, Peer-group Experiences and Seriousness of Delinquency[J]. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 1986, 23(1): 43–67.
- [47] Ryan A M. The Peer Group as a Context for the Development of Young Adolescent Motivation and Achievement[J]. *Child Development*, 2001, 72(4): 1135–1150.
- [48] Ajzen I. The Theory of Planned Behaviour[J]. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 1991, 50(2): 179–211.
- [49] Parker D, Manstead A S R, Stradling S G. Extending the Theory of Planned Behaviour: The Role of Personal Norms[J]. *British Journal of Social Psychology*, 1995, 34(2): 127–138.
- [50] Conner M, Lawton R, Parker D, Chorlton K, Manstead A S, Stradling S. Application of the Theory of Planned Behaviour to the Prediction of Objectively Assessed Breaking of Posted Speed Limits[J]. *British Journal of Psychology*, 2007, 98(3): 429–453.
- [51] Elliot M A, Armitage C J. Promoting Drivers' Compliance with Speed Limits: Testing an Intervention based on the Theory of Planned Behaviour[J]. *British Journal of Psychology*, 2008, 100(1): 111–132.
- [52] Marcil I, Bergeron J, Audet T. Motivational Factors underlying the Intention to Drink and Drive in Young Male Drivers[J]. *Journal of Safety Research*, 2001, 32(4): 363–376.
- [53] Bjørnskau T, Nævestad T-O, og Akhtar J. Trafikksikkerhet blant mc-førere. En studie av risikoutsatte undergrupper og mulige tiltak[R]. TØI rapport 1075/2010, Oslo: Transportøkonomisk institutt, 2010.