

科学立法保障城市道路交通科学治理 ——以南京市为例

孙晓莉, 杨涛, 史桂芳

(南京市城市与交通规划设计研究院股份有限公司, 江苏南京 210008)

摘要: 居民出行安全、效率、文明等问题日益成为当前交通健康、高质量发展的诉求。为研究如何通过交通法规顶层设计实现对道路交通安全发展的战略性引导、精准化治理和法治化管理, 解读了《南京市道路交通安全条例》(2019修订)的立法宗旨和要点, 并与上海、深圳、杭州等城市的道路交通安全条例进行对比分析。指出交通法规必须放眼城市综合交通体系科学构建与交通设施资源的合理分配, 从交通设施和安全的规划、建设到管理, 从部门分工协作到交通行为规范等各方面进行全方位的顶层设计, 方可实现对城市交通的科学治理、系统治理。

关键词: 道路交通立法; 科学立法; 综合治理; 科学治理; 南京市

Urban Road Traffic Management Based on Scientific Legislation: A Case Study of Nanjing

Sun Xiaoli, Yang Tao, Shi Guifang

(Nanjing Institute of City & Transport Planning Co., Ltd., Nanjing Jiangsu 210008, China)

Abstract: The demand for safe, efficient and civilized travel has been increasing as people looking for healthy and high-quality transportation system. In order to discuss how to achieve strategic guidance, effective and standardized management of road traffic safety through top-level design of traffic legislation and regulations, this paper reviews the legislative purpose and main points of the *Regulations on Road Traffic Safety of Nanjing* (2019 Revision), and compares it with the regulations of Shanghai, Shenzhen, Hangzhou and other cities. Traffic regulations should focus on the comprehensive urban transportation system and the reasonable allocation of transportation resources. A comprehensive top-level design is necessary to attain the scientific and systematic management of urban transportation including the planning, construction and management of transportation facilities and safety, as well as the coordination of different departments and respectful travel behaviors.

Keywords: road traffic regulations; scientific legislation; comprehensive management; scientific management; Nanjing

收稿日期: 2020-02-25

作者简介: 孙晓莉(1976—), 女, 江苏徐州人, 博士, 高级工程师, 技术创新部副主任, 主要研究方向: 城市交通规划、城市道路交通设计。E-mail: 1751295625@qq.com

0 引言

安全、效率、文明问题日益成为当前道路交通健康高质量发展诉求下的重要课题。为了适应道路交通发展新形势、新要求, 南京市人大常委会于2018年对《南京市道路交通安全条例》(以下简称《条例》)进行了修订。本次修订经过广泛调研、专家咨询、公众参与, 道路交通专家、法律专家、人大代表、政协委员和市民代表等提出许多建设性意见、建议, 市人大常委会环资委进行多

次预审, 常委会进行了三次审议后, 于2018年12月21日通过, 2019年5月1日起施行。

《条例》立法过程和文本充分体现了地方立法的严谨性、科学性、民主性和实用性, 对同类地方立法具有较好的示范性。本文通过对修订后的《条例》进行解读, 并对比上海(2016修订)、深圳(2015修订)、杭州(2017修订)等道路交通安全条例, 探讨在新形势、新要求下, 如何通过道路交通安全管理地方法规顶层设计, 实现对道路发展的战略性引导、精准化治理、法治化管理。

1 立足交通安全，突出城市交通综合治理、科学治理

整体对比来看，各城市都将道路交通安全作为立法的出发点和基本立足点，且并不局限、止步于此，而是放眼整个城市综合交通体系科学构建与交通设施资源的合理分配，从交通设施和安全的规划、建设到管理，从部门分工协作到交通行为规范等各方面进行全方位的顶层设计，充分体现了科学治理、系统治理的理念。

1.1 内容框架

条例内容均基于城市和交通发展阶段及主要交通安全问题制定，涵盖道路交通设施的规划、建设、管理、执法、教育等关键环节，通过立法在顶层设计层面对城市交通发展奠定基础，为执行层面确立了准绳。南京和上海的条例框架基本相同，共九章，简洁清晰。深圳条例框架体系最为完整、周全，共十二章，前三章分别将交通规划与交通影响评价、道路交通设施建设与安全管理以及交通安全教育独立成章，第八、九章又分别将道路交通拥堵预防与处置、公众参与和公共服务独立成章，更体现系统治理、综合治理的思想。杭州条例只有八章，相对简略。

1.2 规划引领

国内外城市交通发展的经验表明，交通的科学有效治理依赖于规划引领、通盘谋划、源头治理，而不是被动处理眼前问题。交通规划作为一项公共政策，是政府主动预防交通事故、提升交通秩序的重要抓手。各城市的条例均重视规划的引领作用，通过多层次、多角度、多专业的科学的交通规划落实文明交通、绿色出行、公交优先、科学管理理念，形成交通治理的顶层设计、总体蓝图和计划部署，指导交通治理科学决策、有序实施。

南京市要求每五年组织编制道路交通安全管理规划并制定年度计划，编制行人过街设施、公交专用车道和停车场建设规划，制定交通拥堵预案和治理措施并组织实施^[1]。

上海市要求编制道路交通专项规划、公交专用车道专项规划、建设项目交通设计、道路交通组织方案等，强调各专项规划与城市总体规划、控制性详细规划的衔接，强调交通设计的合规性以及方案制定过程中与相关部门的互动^[2]，表现了上海市极为重视在

道路交通设施规划、设计、建设、运营全过程中对上下游环节之间、横向相关部门机构之间的有效协调衔接。

深圳市要求将道路交通安全管理工作纳入国民经济和社会发展规划，编制综合交通布局规划、交通专项规划、道路交通安全管理规划，实现城市与交通协调发展；建立道路及其交通安全设施的安全论证制度、道路交通规划设计与审查责任追究制度，在设计方案和事故多发点段排查安全隐患^[3]。

杭州市将道路交通安全隐患治理、交通事故社会救助、交通安全宣传教育及智能交通建设、道路交通安全设施建设纳入道路交通安全管理规划^[4]。南京、上海、深圳还建立了交通影响评价制度，从土地开发源头降低城市建设对路网交通的负面影响^[1-3]。

相比较而言，上海、深圳对交通规划编制体系和制度设计方面更符合国际先进城市的交通治理经验，更具前瞻性、系统性和完整性，更符合城市交通规划、建设、管理一体化和规划引领下的源头治理、系统治理、科学治理的根本方向，值得南京市和其他城市学习借鉴。

1.3 全民共治

通过全民共建共治，引导相关部门、单位和公众增强社会责任感，提升交通规则意识和交通安全法制观念，掌握现代交通必备的秩序规则和安全常识，对创造安全、有序、畅通、绿色、文明的道路交通环境可谓意义重大。

道路交通秩序和安全，涉及人、车、路、环境各方面，其中人的因素最为活跃，其背后是深远的社会、文化和观念等因素。可见，道路交通安全治理是社会治理的重要组成部分，具有复杂性、长期性和系统性。除了公安交通管理部门的严格执法，还需要规划设计、城市管理、医疗和保险等部门和单位的参与，整合资源，共享信息，更需要车辆生产销售和运输企业、驾驶培训、学校、媒体以及社会大众各方面通力协作，共同参与、共同治理，才能从源头上根本性改善道路交通安全。全民共建共治早已成为国际国内在交通综合治理乃至其他诸多领域社会治理方面的共同方向和路径。

在政府部门层面，各市均明确了重要工作的部门职责分工与协作机制。南京市提出成立道路交通安全管理委员会来统筹工作^[1]。上海、深圳早在2008年、2009年就成立了交

通委员会，对城市交通系统进行全盘统筹、规划、运营和管理。在社会公众层面，各城市均鼓励单位和个人参与交通执法工作，如鼓励单位和个人提出合理化建议、举报交通违法行为、提供交通案件线索、协助维护交通秩序和宣传交通安全法律法规；鼓励医院、学校配合疏导周边交通拥堵，劝阻交通违法行为；要求新闻出版、文广影视、教育等部门和工会、共青团、妇联等群众团体做好交通安全宣传教育工作等。深圳市要求单位车辆所有人确定交通安全主管人员，定期查验驾驶人的驾驶资格、督促驾驶人及时处理和纠正交通违法行为、协助开展交通安全教育和宣传等工作，还要求交通繁忙路段和交叉口周边的物业管理企业和相关单位协助疏导交通^[1]。

1.4 诚信守法

信用管理是实现国家治理体系和治理能力现代化的重要手段，通过交通信用管理制度，促使当事人主动遵守交通法规，提升交通文明水平。南京、深圳、上海和杭州均已采用信用管理制度规范机动车驾驶行为。南京市将交通违法信息纳入公共信用信息系统，进行交通信用等级认定，实行信用分类监管并进行惩戒^[1]。上海市规定了五类严重交通违法行为纳入公共信用信息服务平台^[2]。深圳市对在交通事故协商处理文书中填写虚假信息、无故拖延或不办理定损或理赔手续且责令不改的，采取罚款并录入个人信用征信系统措施^[3]。

1.5 需求调控

西方国家在二战后进入机动化高潮，很快陷入较为严重的交通拥堵。他们一方面更加重视道路交通系统管理，同时也意识到要从源头降低对小汽车的依赖，因此，陆续开展了以优化土地利用、公交优先和限制小汽车出行为重点的交通需求管理。近30年，北京、上海、广州、深圳等一线城市以及南京、杭州等东部发达大城市也陆续采取了多种形式的交通需求管理。南京市是中国较早实行交通需求管理的城市，并取得了明显成效。此次南京市进一步强化了交通需求调控力度，包括车辆总量控制、限行调控、停车调控等，体现出对拥车和用车双管齐下的综合治理观^[1]。

上海市从1994年开始实行车牌拍卖制度，2016年《条例》修订时继续坚定不移地

执行该制度，并倡导先取得停车位再购车；同时在外环以内实行路内停车位总量控制，甚至逐步减少全天性路内停车位；为了调控交通需求的时空分布，鼓励错时上下班、居家办公、汽车分时租赁等，并采取均衡交通流、分隔车辆通行时间、限制通行区域，以及核发机动车通行凭证、限行、禁行、疏导等措施^[2]。深圳市提出对机动车限制使用频率和提高使用成本、鼓励公共交通出行和多人共乘，但也将非机动车纳入了调控，提出可在特定区域、路段和时段对摩托车、电瓶车、电动自行车和其他非机动车采取限行或禁行措施^[3]，这对非机动车和公共交通出行都将带来不利影响。杭州市作为著名旅游城市，对中心区域的机动车实行总量调控，其考虑因素除了城市发展规模和道路交通状况外，还包括大气环境质量因素^[4]。

2 以人为本，保障公交优先、非机动车友好

各城市均重视优先发展公共交通、改善非机动车交通环境，在《条例》中通过规划引领、路权保障等措施引导城市交通健康有序发展。

2.1 公交优先

南京和上海均突出了公交优先理念，提出定期优化公共汽车线网，与轨道交通及其他交通方式融合衔接；编制公交专用车道专项规划，构建和优化公交专用车道体系以及标志标线、港湾式站台、电子站牌等；公共汽车场站控地变更须经交通运输行政主管部门同意等^[1-2]。深圳市提出建立以轨道交通为骨架、公共汽车为网络、出租汽车为补充、非机动车为延伸的一体化城市公共交通服务网络，保障各出行方式合理使用道路资源^[3]。

对公交专用车道的管制，南京市规定除紧急车辆和特殊情况外，通常情况下只允许公共汽车和校车使用公交专用车道^[1]。上海市除上述车辆外，还允许载有20人以上的客车行驶^[2]。深圳市规定公共汽车和公安机关交通管理部门确定的其他车辆可全天使用公交专用车道；其余机动车可在非高峰时段使用^[3]。杭州市规定公共汽车、消防车、救护车以及市公安机关交通管理部门规定的其他车辆可使用公交专用车道；其余机动车可在非高峰时段或在交通警察指挥下使用公交专用车道^[4]。

2.2 非机动车友好

城市的可步行性和绿色出行是现代高品质、有温度城市的交通发展方向与标志。南京和上海对改善非机动车交通环境、保障步行和非机动车空间等方面做出了更为严格的刚性规定，一是改善步行和非机动车交通网络和过街通道，尤其是轨道交通车站周边的步行和非机动车通道；二是优化隔离设施、标志标线、交叉口、盲道设置等^[1-2]。针对近年来行人过街安全热点问题，南京市特别提出要编制《行人过街设施规划》，并对过街形式、过街安全岛、人行横道信号灯等着重规定，尤其鼓励在4车道道路人行横道上设置安全岛，这一要求高于现行国家标准关于人行横道长度超过16 m(不包括非机动车道)设置安全岛的规定^[3]，充分体现对步行和非机动车安全保障的重视和决心^[1]。

在人车冲突情境下的优先通行权方面，很多城市已推行“车让人”活动，但在逐步取得行人优先的社会共识的同时，也出现了一些混乱，如行人和机动车都犹豫不决或误抢争道现象。南京市在总结2013年以来实施经验的基础上，从法规层面要求保障行人通行权利，做到“法让行人”：一是机动车行经无信号控制的人行横道时应减速行驶；遇行人正在通过人行横道时应停车让行；二是非机动车进出道路不得妨碍其他车辆、行人正常通行，行经人行横道时减速慢行；三是电动自行车、残疾人机动轮椅车遇行人正在通过人行横道时停车让行^[1]。上海市针对人车冲突情境的复杂性，做出了更详细的规定：1)同向行驶的右转机动车和左转非机动车均被放行的，左转非机动车优先通行；2)同向行驶的左转机动车和非机动车均被放行的，非机动车优先通行；3)车辆在信号控制交叉口遇放行信号时，先予放行的车辆和行人优先通行；4)车辆驶入、驶出、穿越道路时，在道路内正常行驶的车辆、行人优先通行；5)行人因无人行道或人行道有障碍物借用非机动车道、机动车道时，行人优先通行；6)道路交通安全法律法规规定的其他让行规定^[2]。深圳市要求机动车在行经人行横道、通过无信号控制交叉口、遇中小学和幼儿园学生上下校车等情况下应减速行驶或按规定让行^[3]。当然，步行和非机动车友好不代表对行人和非机动车交通违法行为的放任宽容。深圳市要求在人行过街设施两侧各200 m内，非机动车应从人行过街设施通过；人行过街设施两侧各50 m内，行人和

手推车也应从人行过街设施通过^[3]。

3 法治为本，突出安全保障、文明出行

3.1 机动车驾驶行为

细节不意味着无足轻重，很多交通事故均是因未按规范操作引发，而通过细节完善可极大减小事故发生率和严重度。各城市针对当前机动车驾驶安全方面的突出问题进行了细化规定。

南京市禁止在机动车前后车窗放置遮挡视线的物品或反光膜，禁止开车时手持使用电子设备、穿高跟鞋、夜间开远光灯，禁止在火车站、机场等落客平台等待客人等行为了^[1]。上海市更多地从避免交通事故、减轻事故严重程度角度，对驾驶行为进行细化规定，如使用安全带、不得拨打接听手持电话等^[2]。深圳市从事故源头抓起，规定在驾驶培训阶段严格考试，并将系安全带、使用转向灯、行经人行横道或无信号控制交叉口减速避让等交通安全知识纳入考试内容；严抓驾驶培训质量，将培训机构与毕业学员的违法、事故数据挂钩；根据新驾驶人发生事故的频率和严重程度“回炉再造”，重新考试^[3]。深圳市还针对疲劳驾驶现象，规定连续驾驶超过4 h应停车休息不少于20 min；将营运车辆的违法和事故数据与从业资格挂钩等^[3]。

在未成年人交通防护方面，南京市要求校车配备安全带和车内外录像监控装置^[1]；深圳市要求校车配备安全带，学生应系安全带^[3]；上海、杭州规定12周岁以下(杭州还规定身高低于1.4 m)儿童不得乘坐前排座椅，未满4周岁(杭州还规定身高低于1 m)儿童必须配备并正确使用儿童安全座椅^[2,4]。

针对近年来社会关注的交通事故类型，杭州和深圳规定在日落后至日出前、雾雨沙尘等低能见度天气、隧涵等照明不良路段，应开启前照灯、示廓灯和后位灯，但不得使用远光灯^[3]。杭州市还规定机动车开关车门不得妨碍其他车辆和行人通行；并特别针对旅游区、步行街区，规定观光游览车应按线路行驶、避让车辆行人^[4]。

3.2 公共汽车驾驶安全

近年来，乘客妨害公共汽车安全驾驶的行为时有发生，引发社会高度关注。对此，南京市及时纳入公共汽车行驶安全保障条文，一是要求乘客不得有谩骂、殴打驾驶员

或抢夺方向盘等行为，严重违法者可依法追究刑事责任；二是鼓励乘客参与保障公共汽车行车安全，有权进行劝阻、制止、举报；三是规定公共汽车驾驶员遇乘客有妨碍行车安全的行为时，不得与乘客发生正面冲突，而应及时将车停至安全位置，报警等候处理^[1]。

3.3 非机动车交通安全

非机动车是居民出行尤其中短距离出行最主要的交通方式之一。近年来，电动自行车发展迅速，在非机动中占极高比例，且电动自行车的城市物流功能也在持续增加。但因电动自行车车体较大较重、车速过快、驾驶人违章行驶等原因，交通事故一直居高不下，引起各城市高度重视，均对其销售、登记、使用、改装等进行了细化规定。南京市鼓励电动自行车投保、电动自行车驾驶人佩戴头盔；对电动快递车的管理和使用按国家有关规定执行，预留发展空间，同时对电动快递三轮车的时速、装载质量等做出规定，实行统一编号和标识管理^[1]。

3.4 营运车辆驾驶安全

营运车辆对城市经济活动不可或缺，但交通事故也较为严重。为加强对载客汽车、校车、重载货车、半挂牵引车、危险品运输车等营运性车辆的驾驶安全管理，南京市要求上述车辆配置行驶记录定位装置和电子标识，特别要求中型货车、重型货车喷涂放大车牌号；要求运输渣土、砂石、沥青等建筑垃圾与材料的货车安装封闭裙边、转弯倒车视频影像系统等^[1]。上海市规定渣土车、垃圾车应按核定的路线和时间运输^[2]。深圳市要求上述车辆配备电子标识，落实全程监管，将营运车辆驾驶员的违法和事故行为与其从业资格挂钩；高速公路安装全覆盖的视频监控系统以及测重、测速监控设施，禁止超限车辆驶入高速公路^[3]。杭州市要求上述车辆配备行驶记录仪、车载卫星定位终端和转向可视系统，全程动态监管并实时监督、提醒车辆超速、超员、疲劳驾驶等行为^[4]。

4 以静制动，强化动静结合、停车源头治理

停车难是各城市面临的共同问题，普遍存在停车设施建设薄弱或不平衡、停车效率低下、停车秩序混乱等现象。要解决好城市动态交通问题，必须同时从静态交通入手，

以静制动，协调发展。南京市从停车设施规划、建设、设置，停车智能化引导、局部点高峰期停车管理、停车行为规范等方面做出具体规定，上海市则用了一个章节专门针对停车问题作出规定。

在路外停车供给方面，南京、上海、杭州均鼓励停车设施对外开放、错时共享，提高停车设施利用率^[1-2,4]。南京和上海要求加强公共停车场(库)的建设和管理，南京市还强调建筑物配建停车场的建设，上海市倡导有条件的单位和住宅区建设立体机械停车设施，杭州市鼓励单位和个人投资建设公共停车场(库)，明确谁投资谁受益^[1-2,4]。

在路内停车位设置方面，南京市允许在中小学校和幼儿园上下学期间设置临时停车区，解决接送停车难问题^[1]。上海市在外环线以内实行总量控制并逐步减少全天性路内停车位的前提下，允许在停车需求矛盾突出的住宅区、中小学、幼儿园、医院、商业街区以及停车资源严重不足的路段，在不影响正常步行的前提下，视道路条件在人行道内设置时段性停车位^[2]。杭州市虽允许在不影响行人、车辆通行的情况下设置停车位，但更规定了撤除停车位的要求，如现状停车位已影响行人或车辆通行的、周边停车场(库)能满足停车需求的，等等^[4]。深圳市提出通过价格杠杆调节停车行为，路内停车位不免费，并在交通繁忙路段或时段按计时累进方法计算停车费^[3]。

关于停车智能诱导，南京、上海、杭州提出建立停车位信息共享机制，推进停车诱导信息系统建设，以减少因寻找停车位引起的绕行交通流^[1-2,4]。

关于停车秩序管理，南京市提出不得占用残疾人车辆、出租汽车、新能源分时租赁汽车等专用停车位；在停车位内依次按指定方向停放；危险品车辆在指定停车区域停放^[1]。上海市从标志标线设置、违法惩戒方面做了全面详细的规定，一是合理设置路内禁停标志标线，对违法擅设停车位行为予以责罚；二是在允许临时停靠的路段上临时停车时，要求车辆紧靠道路右侧且驾驶人不得离车，在上下人员或装卸物品后立即驶离^[2]。

5 与时俱进，重视网约车、共享单车依法管理和智慧管理

5.1 网约车管理

互联网预约出租汽车(即网约车)约从

2012年开始出现并迅猛发展,在为居民提供另一种灵活出行服务的同时,也在经营和监管等方面带来一些挑战。南京市此次修编从市场准入、网约车平台公司职责、政府部门监管等方面进行详细规定,包括建立网约车驾驶员和车辆准入制度,网约车平台公司应将网约车驾驶员和车辆信息接入监管平台,定期核查、清理不符合规定的人员和车辆,不得向非法网约车派单;交通运输行政主管部门负责监管网约车平台,有责任和权力撤销或吊销网约车驾驶员证、网约车运输证,严厉打击非法营运行行为^[1]。

5.2 共享单车管理

互联网租赁自行车(即共享单车)约从2016年开始迅速发展,在提供便捷、绿色交通出行服务的同时,也出现了无序停放、维护不力、交通事故等现象。南京市此次修编《条例》及时纳入了相关规定,一是建立共享单车经营企业的信息登记制度,加强管理刚性;二是对共享单车的投放、停放、投保和登记等事项进行明确;三是建立监管平台,由交通运输行政主管部门监管,提高行业监管效能;四是鼓励共享单车经营企业为用户购买人身意外伤害险和第三者责任险^[1]。

5.3 智慧管理

在新时代信息科技发展背景下,各城市均与时俱进,重视利用现代信息技术手段提升交通管理信息化、智慧化水平,例如利用先进的信息技术和大数据技术建立交通违法和停车等信息的共享机制;利用视频监控、摄录设备、行车记录仪、电子标识、GPS等技术加强交通违法行为的监控和取证;通过互联网、移动通信等方式举报交通违法行为、提供引导信息服务和停车诱导服务、告知交通违法行为、支付收缴交通违法罚款、进行交通安全管理公告和知识宣传、推行预约和“一站式”便民服务等;积极利用直升机、无人机等开展空中巡查,配合地面交通

疏导和管控等。

6 结语

南京市与上海、深圳、杭州等城市面向社会发展和人民诉求,针对城市道路交通安全的普遍问题、重要问题、新鲜问题,先后修订道路交通安全条例,突出以人为本、源头治理、精细治理、综合治理的先进交通治理理念,以及科学、创新、务实、管用的立法理念,形成了比较先进、实用的道路交通安全条例,为城市交通治理确立了顶层制度和法律基础。因修编时间、城市交通特点差异,各城市的条例内容不尽相同,但均凝聚了交通安全与管理工作的宝贵经验,对其他城市道路交通安全条例的修订具有宝贵的借鉴价值。

参考文献:

References:

- [1] 南京市第十四届人民代表大会常务委员会. 南京市道路交通安全条例[EB/OL]. 2019[2020-02-20]. http://www.jsrd.gov.cn/zyfb/dffgl/201901/t20190122_510952.shtml.
- [2] 上海市第十四届人民代表大会常务委员会. 上海市道路交通安全条例[EB/OL]. 2016[2020-02-20]. <http://www.spesc.sh.cn/n1939/n1948/n1949/n2329/u1ai139756.html>.
- [3] 深圳市第五届人民代表大会常务委员会. 深圳经济特区道路交通安全管理条例[EB/OL]. 2015[2020-02-20]. http://www.szrd.gov.cn/szrd_zyfb/szrd_zyfb_jyjd/201910/t20191016_18325926.htm.
- [4] 杭州市第十三届人民代表大会常务委员会. 杭州市道路交通安全管理条例[EB/OL]. 2017[2020-02-20]. http://www.hzrd.gov.cn/wxzl/flfg/hzsfgyxfg/201708/t20170823_701385.html.
- [5] GB 50647—2011 城市道路交叉口规划规范[S].

(上接第11页)

参考文献:

References:

- [1] Shoup D. Parking and the City[M]. New York: Routledge, 2018.

收稿日期: 2020-11-18

作者简介: 魏贺(1984—),男,辽宁抚顺人,硕士,高级工程师,主要研究方向: 交通战略、交通政策、交通模型。E-mail: clanbaby@163.com