

南京科协简报

专家建言

2022 年第 2 期

南京市科学技术协会

2022 年 2 月 17 日

关于提升南京城市交通精细化设计的建议

南京市综合交通运输学会

进入新世纪以来，伴随着南京城市社会经济的快速增长，交通需求日趋多样，城市交通设施也在快速发展，但交通建设却普遍存在着下述问题，一是规划、建设、管理各阶段划分过于清晰，缺乏相互衔接与反馈，常显得“宏观有余而微观不足”、“规划有余而设计不足”，难以保障规划目标的落实；二是城市交通从其规划到建设管理的过程中，重视“工程技术”而忽视“功能设计”、重“机动车设计”而忽视“人的设计”，缺乏提供精细服务的理念和意识，导致各种交通问题的产生。

在国土空间规划体系要求下，城市交通重大设施需要相对稳定的规划控制，落实国土空间综合交通体系规划上位意图，以指

导后续工程设计。因此，原先相对“粗放”的交通规划和设计方法指导性不强，难以落地的弊端也显现出来。通过城市交通精细化设计研究，寻找适合我市特点的精细化设计方法，明确城市道路、公共交通、慢行交通、静态交通等各类交通设施的功能定位，协调各类交通设施布局，合理进行各类交通组织，不仅可以衔接上位规划、落实规划理念，也可以避免工程设计与规划管理的脱节，为项目实施提供强有力的规划设计依据，保障规划目标的落实。

一、南京城市交通精细化设计现状

为响应国家关于“以绣花功夫提升城市品质”的相关要求，我市自2016年开始启动环境综合整治，2017年起开始按年度制定和实施精细化建设管理十项行动，并于2018年初成立南京市精细化建设管理推进办公室，统领全市精细化建设管理工作。2013年发布《南京市城市设计导则》，2017年出台《南京市街道设计导则》，两份导则的发布，推动了南京市城市设计和街道设计的科学化和规范化。此外，江北新区、南部新城等区域也根据自身特点，编制了相应的专项规划和街道设计导则，推动了交通精细化在各个片区的深入发展。

近十年来，南京市城市交通的精细化设计理念深入人心，设计方法日趋成熟，先进手段不断运用。诸如北京东路、太平北路、光华路等城市道路道路环境综合整治、南京南站片区的交通组织精细化、城区公交线网的精细化优化调整等项目实施过程中，都执行和贯彻了精细化设计方法。大数据、互联网+、5G、AI等新兴技术对城市交通设计和管理的精细化、智能化也起到了极大地推动作用。南京城市交通大数据分析系统、建邺区智慧城市管理

平台、智慧停车管理平台等信息化平台陆续形成，“我的南京”APP 路况大数据、江北新区“互联网+”智能公交站牌、南京火车站无感支付智慧停车场等一个个实际案例，生动展示了未来城市交通精细化设计和管理的无限可能。

二、主要问题

1. 重机动交通、轻功能分配

道路设计过于注重交通功能，机动车道不断拓宽，侵占设施带，路内停车占用自行车道、人行道，甚至建筑退线也被部分牺牲。对街道的生活、商业、休闲等其他功能考虑不足，部分道路功能错位。

2. 重交通设计、轻环境协调

道路设计缺少和周边的环境的协调，部分商业和生活性道路缺少和临街建筑功能和景观的协调设计，对城市空间产生割裂，造成进出不便，影响城市活力。部分公交停靠站设计不合理，往往出现侵占人行道，遮挡商户等现象。

3. 重规范满足、轻用户感受

部分设计以满足规范为最终标准，恰恰忽视了使用该道路的用户感受，慢行空间保障和出行品质有待提升。例如人行道的设置位置，街道附属设施的设置等问题，规范中并没有明确的条文限制，但这却是与道路用户感受的关系最为密切的部分。

4. 重规整统一、轻差别设计

道路设计往往全线整齐划一，非常规整，好处是有利于整体形象的打造。但由于缺少和沿线用地及建筑相匹配的精细化的功能分析，设计单一化、全线化、雷同化。尤其在学校、医院、景区等窗口地段忽视了其特殊的需求特征和功能要求，缺少针对化

的精细设计，容易成为交通矛盾突出的地点。

三、提升南京城市交通精细化设计的若干建议

1. 在现有规划体系中加入交通详细规划和设计环节

目前，在传统规划、设计和建设管理过程中，深入细致的交通详细规划和交通设计受到的重视程度不够。一方面既有上位规划（总规、控规、各专项规划等）难以为后期项目建设和实施预留充足的空间，到道路设计和施工阶段往往会因为土地指标、拆迁等问题造成上位规划意图无法落实或产生偏差；另一方面道路建设仍建立在土木工程化的工程设计和建设的基础之上，缺少对道路交通功能的深入、系统的研究。

因此，现阶段应加强交通详细规划和设计环节在规划、设计阶段的作用，规划主管部门应将精细化设计理念纳入片区控规和道路详细规划中，加强推进控详交评、道路详细规划等规划编制工作，提前回答可能在初步设计和施工图设计阶段遇到的可行性问题。建设主体单位也应在道路初步设计和施工图设计中加强道路交通精细化设计的内容，可单独编制，也可独立成章。通过交通设计将规划阶段和施工实施阶段无缝衔接，确保规划理念在实施阶段的全面落实。

2. 重视功能设计，强调对“人”的关注

改变目前交通设计中侧重小汽车通行功能，对街道本应承担的生活、生态和景观等功能相对忽视的局面。在传统“快-主-次-支”等级划分的基础上，从生活性、商业性、交通性、景观性等不同类型道路的使用者功能需求出发，以交通组织为核心，通过精细化设计，实现交通和用地功能的协调、交通和生态环境、人文环境、使用者心理的协调。

2016年2月，时隔37年重启的中央城市工作会议出台《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，明确应树立“窄马路、密路网”的城市道路布局理念。这需要在交通设计中，强调对“人”的关注，保持宜人的道路尺度，避免单纯根据道路等级确定红线宽度。在商业和生活氛围浓厚的地区，应坚持“窄马路、密路网”，方便社区间的交流、提升出行体验，避免双向六车道及以上过大尺度道路的出现。

3. 推动“三线”融合设计，打造完整街道

“三线”（道路红线、用地红线和建筑红线）用于区分用地权属和责任主体，在相当长的时期内保障和促进了城市规划建设工作的开展。但在新的发展背景下，不应该视道路红线为“设计管理的鸿沟”。尽管红线内外的权属和责任主体不同，但应当将红线内外的空间，即道路的“建筑至建筑”的空间统筹设置，践行“完整街道”理念，保障“人的空间”一体化设置，积极推动跨部门合作和沟通，提升道路的出行品质。

“完整街道”设计理念要求将“建筑至建筑”的空间统筹设置统筹协调设计，特别是道路的人行道和建筑退让的人行空间应优化整合，道路红线的边界在设计中将会变得模糊化，这在一定程度上突破了现有的规范、标准和管理要求，在实际操作中存在阻碍和困难。相关部门应尽快研究出台相应的管理办法，将交通设计与现有的控规图则、土地出让条件等相结合，将“完整街道”的设计理念规范化、制度化、法制化。

4. 打造低碳生态城市，优化绿色交通出行环境

目前，市级和各区国土空间总体规划编制工作接近完成，新的国土空间总体规划对慢行交通为代表的绿色共享出行提出了新

的要求。同时，今年“碳达峰”和“碳中和”被首次写入政府工作报告，接连发布的例如《国家综合立体交通网规划纲要》等多个国家级重磅文件也明确了绿色低碳出行的重要性。今后应加快推进路权分配革新方法，大幅提升绿色交通的通行路权、交通安全和出行体验。道路资源的分配应依照步行交通→自行车交通→公共交通→小汽车交通的优先级进行递减，以满足人对道路的多元化需求。

优化步行和自行车通行环境，保障步行和自行车交通的安全、便捷、路权和品质等。通过精心布置的街道家具提高人行道的舒适性和趣味性，体现街区的特色文化风貌。南京夏季炎热多雨，可通过林荫道、交叉口等待区遮阳棚的建设来提高步行和自行车的舒适性。

落实公交优先，当道路改造需要增加车道数时，优先将新辟车道设置为公交专用道。除保障落实公交专用道的道路条件外，应增设公交抓拍、监控等设备，保障公交专用道的行驶路权。加强轨道交通站点一体化设计，鼓励出入口与相邻建筑地下空间统筹整合。加强轨道交通站点与地面公交的换乘衔接。

5. 持续推进城市交通精细化研究，尽快出台相应的导则。

持续推进城市交通精细化研究，整合全市规划、设计、建设各系统资源，发挥全市交通精细化设计研究力量，尽快出台《南京市城市交通精细化设计导则》（以下简称《导则》），作为南京市城市交通精细化设计工作的技术性文件，用于指导本市城市交通规划、设计、施工和管理全过程工作。

《导则》的编制目的在于推进精细化交通设计，融合完整街道、公交优先、慢行优质等理念，强调重塑道路功能，革新路权

分配，加强交通与用地、景观、人文等有机协调，为城市生活体提供安全、便捷、舒适的环境。对治理城市拥堵、改善交通环境，促进城市经济社会发展，创造美好人居环境具有重要的现实意义。

执笔人：

钱林波 南京市城市与交通规划设计研究院股份有限公司
总经理

周 涛 南京市城市与交通规划设计研究院股份有限公司
高级工程师

主送：市委，市政府，市人大，市政协。

备案号：JB528