

城市道路提升改造工程设计

文 / 李 瞳 合肥市市政设计研究总院有限公司

摘要：全椒县吴敬梓路是“走太平”的重要通道之一。进行道路提升体现“以人为本”的设计原则，从城市安全、功能定位、交通秩序、环境景观等多方面入手，打造与该地文化相适应的特色道路，从细微处展现出儒林文化，引导居民绿色健康出行，构建人与自然和谐共生的城市道路通行环境，满足广大人民的生活需求。

关键词：道路提升；功能定位；和谐共生

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.08.044

引言

在城市建设用地需“盘活存量、严控增量”的大背景下，城市大规模扩张已成为过去时，城市建设亟待由增量向提质转变。而城市道路作为城市重要组成部分，道路的品质和特色是城市文化和形象的重要体现。吴敬梓路道路是全椒县城市主干路网的支撑点，是全椒老城区一条南北向的重要联系纽带，同时，也是全椒传统民俗“走太平”的重要通道之一。

一、概述

作为安徽省重点提升改造工程，改造设计力求在满足城市交通功能的前提下，融入全椒的特色元素，将儒林文化融入人行道、窰井盖、垃圾桶、路灯、宣传栏、景观小品以及公交站台等的设计中，从细微处展现出儒林文化，将文化渗透在日常街景和构造物中，以期改造后吴敬梓路既能够符合城市功能需要，满足市民生活需

求，又能有亮点、有特色，成为城市道路提升改造工程的标杆及范例。

二、吴敬梓路提升改造

（一）深入、详实的现场调查，精准定位设计

吴敬梓路改造目标是打造成全椒县具有“历史文化”气息的精品道路。针对改造目标，设计团队重视实际情况调查，针对道路、交通、给水、排水、电力、通信、燃气、景观、立面等存在的问题，进行深入、细致的查勘，了解每一个细节，分析每一个问题，制定切实可行、具备安全环保的改善方案。同时，为保证改造后的道路聚“神”，设计团队坚持“沉下来、融进去”，走访沿线居民，了解当地“走太平”等民风、民俗和特色文化，认真倾听他们的改造愿景和诉求；并深入研究儒林文化，提取相关文化元素，融入道路改造中，如图1所示，在满足居民基本诉求的基础上，提升道路人文气息。



图1 道路中的“儒林文化”

（二）独特、准确的功能定位，彰显道路特色

改造的吴敬梓路全长约3.2公里，自南向北分别穿越老城区、太平文化广场、新城区。在充分研究各区域的城市特色的基础上，结合居民的改造需求，分段定位道路功能及改造方式，如图2所示。老城区段在充分尊重人文历史的基础上，修旧如旧，提升老城区景观风貌；太平文化广场段，结合“走太平”民俗活动，融入历史人文元素，打造具有全椒特色的儒林文化街

区；新城段融入现代元素，打造具有时代气息的新城景观段。

（三）完整、合理的路幅分配，构建完整街道

改造引入“完整街道”理念，道路回归街道，构建各种交通方式和谐共处的活力街道。改造范围突破道路红线，延伸至建筑边，与人行空间一体化设计，如图3所示。设置景观小品及休憩设施，引人驻足，展现活力。

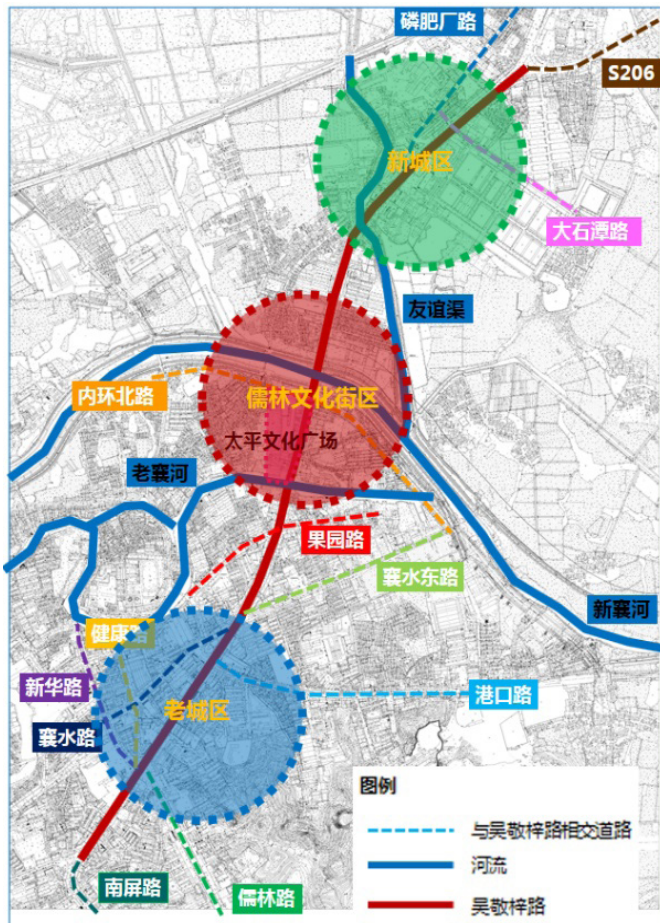


图2 分段功能定位图

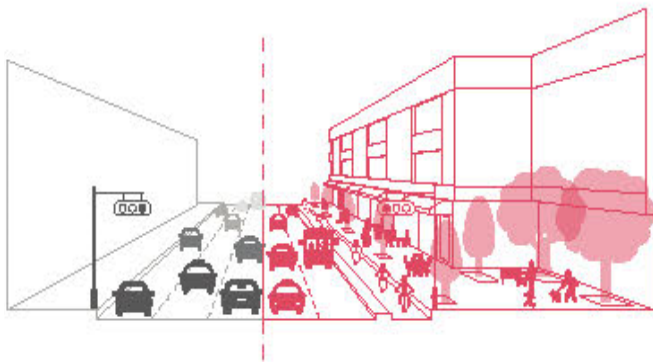


图3 完整街道融合发展示意图

南屏路至港口路段原来为一块板道路断面，无非机动车道。利用道路两侧人行道及建筑退让空间，在保证现有行道树不迁移的情况下，增设非机动车道，完善路权分配，保证各用路者均有路权，避免机非混行、人非混行等现象，构建完整街道，增加街道活力，保障交通安全，如图4所示。

（四）科学、先进的交通组织，规范城市秩序

吴敬梓路存在多处畸形交口或五岔路口，采用渠化岛改变进出口线形、设置地面文字标识和路口导向线等

先进的交通改善理念，合理优化各交叉口交通组织形式，改善交通秩序，提升通行能力。

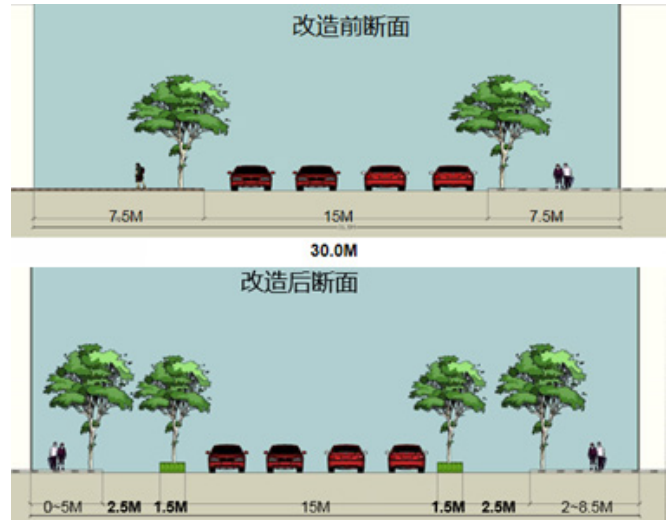


图4 改造前后横断面对比图

同时，更新道路沿线交通标志、标线，完善交通语言，引导各类交通有序通行。高标准设计交通控制设施，增设高空监控、电子警察、交通监控、违停抓拍、礼让行人抓拍等交通管理设施，提升交通管理能力，减少交通违法行为，规范城市秩序，如图5所示。



图5 井然有序的交通秩序

（五）畅通、舒适的慢行系统，体现以人为本

通过路权重新分配，保障全线均设置有畅通、连续的人行道、非机动车道，如图6所示。

同时，为提升慢行系统环境，改非机动车道为沥青铺装，人行道为环保透水砖、花岗岩铺装；并在人行道、设施带、街头空地等区域，设置休憩座椅、文化宣传栏、景观小品等设施，丰富慢行系统构成元素，提升慢行系统舒适性，引导居民绿色健康出行，体现“以人为本”的设计原则，构建人与自然和谐共生的城市道路通行环境。

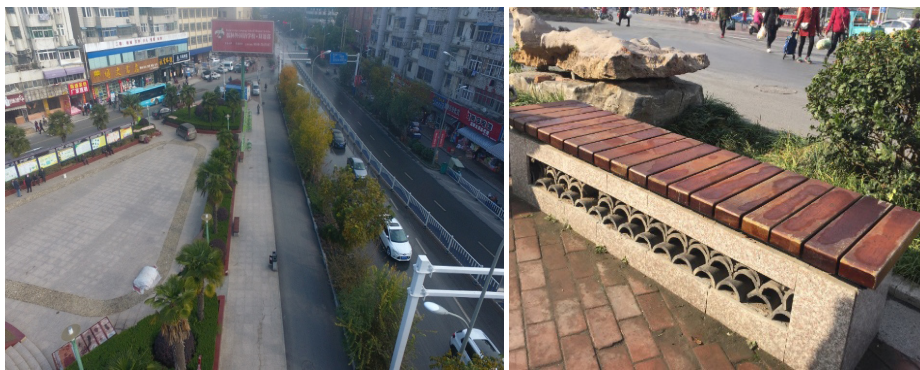


图6 舒适宜人的慢行空间

（六）创新、适度的排水改善，保障城市安全

调查发现，全椒老城区段排水管网建设年代久远，标准低，地势起伏比较大，吴敬梓路存在多处积涝点，汛期安全隐患大。在充分研究地形走势、积涝点形成原因的基础上，设计优化了排水系统，提标改造现有的排水管网，加大了排水能力，确保改造后的道路无积涝点。同时，考虑到部分路段建筑地坪低于道路标高，采用降低人行道高程，略低于建筑地坪高程，利用设施带消除高差，保障雨水不倒灌至室内，改善雨季居民出行不利，提升城市安全。

（七）节能、经济的罩面设计，展现环境友好

吴敬梓路大部分为水泥混凝土路面，经路面结构专业检测，评定路面状况良好。因此，从节能、经济的角度出发，选用“白加黑”的罩面处理方式，改善路面质量，有效减小噪声污染，提升行车舒适性。

道路沿线设置有多座桥梁，部分桥梁建成多年，如果简单的采用“白加黑”罩面处理，将增加桥梁的荷载，进而严重影响桥梁结构安全。因此，设计采用先铣刨部分水泥混凝土铺装，再铺装国内先进的薄层沥青铺装技术，减少对原有桥梁结构的影响。改造以后，多座桥梁很好地发挥着纽带作用，居民满意指数大大提升。

（八）诗情、画意的立面、景观，提升城市品质

根据不同功能段的改造需求，采用不同的立面整治手法，对现有破旧、混乱的建筑外立面重新整理归纳，对建筑物的空间、结构、材料等各方面实现与全椒吴敬梓路相符的改造理念，不断地更新旧有建筑的外观和功能，发挥具有地方特色文化的作用，紧随全椒县的发展潮流。

对原有的植被进行梳理，对长势不佳的植株采取有针对性的养护措施，减少重复建设，达到四季成景、三季有花、生态美观的目的。新建的非机动车分隔带绿化采用多种本土适应性良好的灌木品种，色彩明丽、韵律变化和谐，营造优美的动态景观效果，提升城市品质，如图7所示。

结语

城市道路提升改造工程在精细化设计的前提下，后期要严把施工关，设计单位需针对每道工序进行施工交

底，把设计意图充分、准确的描述给施工单位。同时还要严格控制施工工艺及施工方法，不放过任何细节，把每个设计理念落到实处。



图7 道路景观效果

吴敬梓路道路提升改造工程设计做到了细致全面、理念新颖、技术先进、措施恰当、施工快捷、景观效果突出、人文元素丰富。工程竣工后，取得了良好的社会效应，得到广大市民的肯定和好评，为全椒县以后的道路改造工程树立了标杆榜样。尤其是设计中畸形交叉口改造方法、薄层沥青铺装技术、完整街道理念、排水改善措施等为后期道路改造工程提供了参考。

参考文献

- [1] 柴宏喜. 合肥市银泰片区道路品质提升设计[J]. 工程与建设, 2018, 第32卷第1期: 45-47.
- [2] 马文倩. 复杂交通环境下异形路口改造方法及效用评价[J]. 城市道桥与防洪, 2022年第9期: 19-21.
- [3] 张泊. 道路与桥梁施工中的裂缝问题的解决对策[J]. 四川水泥, 2021, 05期: 299-300.
- [4] 江成. 城市道路改造工程中以人为核心的品质化提升运用研究[J]. 前卫, 2023, 第5期: 67-69.
- [5] 呼万峰. 地域文化影响下的城市道路景观设计实践——以德化省道203线生态公路提升工程为例[J]. 华中建筑, 2016, 第9期: 135-139.

作者简介：李瞳，1985.09，男，工程师，安徽枞阳人，研究方向：市政工程