

DOI:10.16799/j.cnki.esdqyfh.2023.01.009

# “窄路密网”规划理念下的市政道路设计

史 啸,付跃龙

[上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司,上海市 200092]

**摘 要:**以海口市江东新区起步区路网项目为例,从交通组织、横断面设计、市政管线布置等方面深入探讨“窄路密网”下的市政道路设计,并提出了尚需进一步研究解决的矛盾,以推动“窄路密网”在国内实施的可行性。

**关键词:**窄路密网;交通组织;横断面设计;管线布置

中图分类号:U412.3

文献标志码:B

文章编号:1009-7716(2023)01-0033-05

## 0 引言

当下的中国城市,在高质量发展思想的引领下,质量优先、慢行优先、公交优先、生态优先的理念得到广泛认同,以提高土地利用效率、改善出行品质、提升街区活力为目标的“窄路密网”模式和“街道化”理念得以推广。2016年,中共中央、国务院发布的《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》中提出树立“窄马路、密路网”的城市道路布局理念,规划设计行业积极开展实践,从城市商务区到新城区开发区,从生活居住区到工业物流园,“窄路密网”的城市道路网布局得到了广泛的运用。

然而,随着各专项设计的深入推进和建成使用,该模式逐步凸显出落地的难度<sup>[1]</sup>。如何在市政道路设计阶段克服困难、解决问题、充分发挥路网及市政设施功效,值得研究和总结。

## 1 面临的问题

与“窄路密网”模式的城市形态相配合,通过降低机动车行驶参数,为行人、非机动车和居民营造安全舒适的出行环境,来实现交通稳静化和街道化是该模式规划的交通策略,但在实施过程中却与现行道路交通规范有较多冲突。

### 1.1 与交叉口通行效率的矛盾

城市道路的通行效率往往是由交叉口的效率决定的,交叉口是交通拥堵源的集聚地,更是车堵人拥的重灾区。根据2021年《中国主要城市道路网密度监测报告》,我国主要城市道路总体平均密度约为

5.89 km/km<sup>2</sup>,推算交叉口密度约为10个/km<sup>2</sup>,如果路网密度提升至8 km/km<sup>2</sup>,则交叉口密度将增加到17个/km<sup>2</sup>，“窄路密网”实际上增加了更多的交通拥堵源,与提升通行效率相悖。

### 1.2 横断面布置问题

“窄路”的核心思想是要回归以人为本的街道设计理念,将行人的需求放在街道设计的首要位置。通过整合道路红线外的空间,将地块建筑退线空间与沿街建筑界面共同纳入“完整街道空间”<sup>[2]</sup>,断面布置不再局限于道路规划红线,而是将道路规划红线与建筑退界空间统筹考虑,进行步行、自行车、公交、机动车等路权的划分。

但目前受投资主体、建设管理模式等制约,道路宽度的压缩给道路空间分配带来巨大挑战,除了压缩车道规模带来的压力,还要考虑机动车道、非机动车道及人行道的宽度取值需满足现行规范的要求,同时还要满足越来越多的市政管线及设施的布置需求。

### 1.3 建筑退让与建筑消防的问题

根据现行建筑设计防火规范,对消防车道及登高扑救场地的位置、尺寸及净空均有明确要求。窄路密网模式通常会减少建筑退界的距离,登高扑救场地需借用城市道路用地,与路灯、行道树及附属设施的布置有冲突。

### 1.4 渠化展宽需求和红线宽度的矛盾

为了提高交叉口的蓄车能力和通行能力,道路设计在交叉口进出口道需要渠化。根据《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152—2010)(以下称国家标准),主干路进口道展宽60~90 m;出口道展宽30~60 m,若在高密路网条件下,两交叉口之间路段很可能基本甚或完全被展宽渐变段占据,实际上仍需拓宽红线。

收稿日期:2022-03-08

作者简介:史啸(1982—),男,硕士,高级工程师,主要从事道路交通设计工作。