

城市住区道路空间适老性研究

——以徐州市国基城邦住区为例

刘聘 南楠¹

(徐州工程学院, 江苏 徐州 221000)

【摘要】在中国老龄化快速发展和以居家养老模式为主的背景下,城市住区环境逐渐成为我国老年人生活的主要载体。国家提出了“9073”养老模式,关注老年群体的养老问题,作为生活圆点的社区道路的适老性问题也成为室外环境设计的关注焦点之一。本文以徐州国基城邦社区为实例,在提出道路布局适老性理念的基础上,对道路布局、设计相关元素进行总结归纳,提出更为优化的具有适老性的社区道路空间设计,为同类研究提供新思路与参考。

【关键词】城市住区环境 道路空间设计 适老性

【中图分类号】TU984.12 **【文献标识码】**A

《中国老龄产业发展报告(2014年)》是我国第一部研究老龄产业的指导性文件,里面明确指出:中国已经迈入老龄社会初始阶段。现阶段,我国的老龄化问题越来越突出,60-70岁的老人占有相当大的比例,而“9073”养老模式的概念中90%的老年人由家庭自我照顾,这就对居住区的整体设计环境提出了适老性的要求。但从实际居住社区的设计和建设和使用情况来看,多数社区的配套包括空间、道路设计、标示系统等远远不能达到适老性标准,无法满足老年人居家养老的需要,这一现象使居家养老的难度增加,并对老年群体的健康与安全构成了一定的威胁。

1 国内外研究进展

居住区道路空间适老性研究,对于景观设计专业是一个一直在讨论,但落地较少的概念,同时我国对“适老”的研究始于21世纪,起步相对较晚研究成果和落地项目也相对较少,但近年来适老设计的研究增长趋势明显,成果逐年增加,但大多数研究只针对行动不便或有部分功能丧失的老年群体,例如朱恺群(2016)适老建筑设计探析及启示,李辰琦(2019)等通过微环境分析模拟,来优化老年人的户外运动空间等等,但以目前的医疗和生活水平而言,大部分的老年群体普遍身体健康且具有活力,针对社区中环境设施的主要使用者的研究反而不足,对居住区道路空间适老性的体系研究更是处于探索阶段,对于老年人口本身,国外住区环境适老性的研究最初是从“全民适用性”展开,如 Ronald L.Mace 提出住区公共空间环境“通用设计”(Universal Design)理念,从某种程度上来说“通用设计”也可以理解为一种“适老性设计”。魏钢等(2014)推荐采用小街区、密路网、窄断面模式。即缩短老年群体到达各个生活必要设施的距离,这与新修订的《城市居住区设计规范》的居住街坊概念有相通之处。

¹**基金项目:**江苏省科技指导性项目(编号2019ZD001297);徐州市重点研发课题(KC18148);徐州工程学院科研项目(编号XKY2017236)。

作者简介:刘聘(1988-),男,江苏徐州市人,讲师,硕士研究生,研究方向景观设计。
南楠(1982-),女,江苏徐州市人,副教授,硕士研究生,研究方向景观设计。

综上分析，现有研究成果或针对住区环境某一单一元素进行定性分析，或对住区环境适老性问题做出经验式的列举或总结，但对体系性的研究较为缺乏。本研究在借鉴上述相关学者研究的基础上，以徐州市国基城邦小区为研究对象，对城市住区道路环境适老性综合评价体系进行探索。

2 研究对象概况

徐州市国基城邦小区于 2008 年建成，位于徐州市南区中山路与黄河路交叉区域，北侧衔接云龙湖、泉山森林公园，东侧紧邻龙腰山脉，占地约 551 亩，建筑面积约 60 万平方米，内有 4000 户居民（图 1）。小区建设以小高层、高层为主要形态，辅以联排和叠加，建筑以地中海风格为规划蓝本，将天际线的设计与周边山体相结合。小区拥有得天独厚的自然山水格局，景观空间错落有致，层次分明，环境空间呈“两心两环多组团”式布局，即两个核心景观区，两条环状道路，多片宅前景观组团。



图1 徐州市国基城邦小区区位图

通过初步调查发现，该社区的户外空间的主要使用群体为老年群体和学龄前儿童，且在活动区域的选择和外出时间上有明显的生活作息规律性。对开场空间和场地休息设施的使用频率较高，主要的活动诉求为交流、简单锻炼和休息等。

3 道路交通适老性

小区内流线呈“一带两环片网状”体系，交通较为简明、清晰、便捷，但由于住区面积较大，小高层、高层建筑较多且风格极为统一，个别道路由于缺乏有效的连接性与整合度而无法形成回路，降低了住户对空间的可识别性，因此住区空间的识别性较差。调查表明，根据老年人户外活动的诉求，简单身体锻炼活动和休息交流为老人使用户外环境设施的主要方式，本次调查共发放问卷 180 份，其中有效问卷 168 份，有效率达 93.33%。通过分析数据发现，该居住区的老年群体对社区道路空间环境的舒适性、安全性较为关注；当前的建设困境和老年人的活动习惯也显示使用者更加青睐于户外空间；这些需求特点直接影响着老年人的日常活动。从调查结果出发，社区适老道路空间环境形态上的设计策略应体现在完善住区道路流线、改善道路空间的安全性和舒适性、引导性等方面的内容。

3.1 道路引导功能适老性设计

通过对该小区的调查发现，机动车等快行交通会对老年人群的活动及安全性产生较大干扰，人车分行的住区环境则更加宜居。老年人群慢性交通出行的难易程度极大影响了住区环境适老性水平，其与老年人群的生活息息相关；动态交通对城市住区环境适老性产生的影响比静态交通更加突出。道路的引导功能对老年群体不够友好，阻塞多于引导，小区中随处可见的阻隔机动车的障碍物对老年人的出行和轮椅或儿童车的通行造成了很大的不良影响。同时由于建筑的设计统一性，对于道路引导的依赖就会增强。但目前该小区中的道路设计未从颜色、材质或种植设计等方面进行明确的分区引导，增加了老年群体的识路障碍。

3.2 住区道路空间适老性设计

住区道路空间设计包括交通布局设计、道路照明设计、高差设计等。其中对老年群体而言，道路照明设计、高差的梳理及交通标识设计与其出行的便捷安全及使用的频率有着较为显著的影响。

3.2.1 交通布局设计。交通组织上应考虑安全性和舒适性。安全方面应做到人车分离，步行道避免穿越停车场、机动车道，形成步行体系。其宽度与纵坡等设计指标，应注意满足老年群体无障碍通行要求。因为部分老年人的身体活动不便并有很多老年人承担着照顾孩子的任务，所以轮椅及儿童车等均需要无障碍的通行设计。在住区内部，道路布局以网络式组团模式最为符合这一养老需求。考虑到老年群体的方向感差、体力不佳等身体情况，尽可能将必要生活设施如社区附近的超市、诊所、社区公园等高频率使用的空间进行重新整合并将其规划成新的路线，同时做好沿途的标示系统。

3.2.2 道路照明设计。对于住区照明的适老性是很多项目都会忽略的问题，因为老年群体视觉的特殊性，要求给住区照明设计提出了更高的要求，在设计时应考虑照明的适老性。住区照明对老年群体而言，首先考虑其基本的安全性，由于大部分老年人随年龄增长导致视力下降并且对户外空间的感知和高差的辨别能力也都有所减弱，所以照明设备应该确保充分的亮度，同时安装位置也应精心设计，避免灯光直接射入眼睛。并且在光源色彩的配置上要尽量考虑心理感受，研究证实，冷色光源的透明感更强，更易给人清静的感觉，所以目前小区中普遍采用金卤灯来照明，在营造层次感的同时，不会影响底层住户的视感体验。在建筑物的出入口如停车场、单元门以及有踏步、斜坡等有高差变化的危险地段宜设置重点照明区域，让老人能清楚分辨台阶、坡道的基本轮廓和高度，可以配置高度不等的照明灯光可形成重叠的阴影，有利于减少眩目的强光，增强老年人的辨别力。此外，在特别需要灯光的位置，应有备用照明。

3.2.3 高差设计。国基城邦小区依山就势，高差处理是设计关键，场地内高差变化大，依山而建的高低起伏的地形环境是把“双刃剑”，营造丰富空间层次的同时，也带来了急剧变化的坡度难题。例如，小区中心核心景观之一——景观广场，由于地形高差多变，有的地方虽然设计了坡道，但其坡度远大于 1:12 的无障碍坡道设计规范的要求，有的地方因为空间有限，就直接省略了坡道的设计；考虑到部分老年人行动不便，在户外活动场地的必经道路中如果出现台阶、踏步需要布置带扶手的坡道，满足轮椅通行的需要。独立设置的坡道的有效宽度不应小于 1.5m，室外坡道的坡度不应大于 1/12，当坡度 $\geq 8\%$ 时，并且坡道与出入口平台的转折连接处可以通过地面材质的变化加以强调，或贴加色带，以起到警示作用。

4 结语

通过对城市住区环境适老性综合评价及其应用研究分析，可以看出交通空间适老性对整个住区环境的影响是具有领导作用的，在满足交通空间的前提下，公共空间和环境设施才有可能最大限度的发挥作用。例如：如果住区内道路交通适老性较差，那么老年人群去公共空间的可能性或者是在公共空间内停留的时间就越少，公共空间利用率过低，则可能会出现机动车或非机动车蚕食公共空间的现象。同时，环境小品及相关设施适老性越好，从而会吸引、引导更多老年人群前往公共空间，那么这个过程就需要道路交通适宜老年人的通行。优化照明系统和指示标识不仅可以提升环境意向，还可以让老年人群有较强的方向感和定位感，还有助于实现从私密到公共空间的良好过渡。本文对住区道路的环境设计分别总结其适老性设计要点，但仅覆盖了较为基本、普遍的道路环境空间，在住区设计动态使用的过程中，仍有很多亟待补充和完善的细节。并且随着中国人口老龄化的进一步加深，更多适老性住区设计的出现，可以以丰富的实践动态地调整住区道路空间的设计。

参考文献:

[1] 吴玉韶, 党俊武. 老龄蓝皮书: 中国老龄产业发展报告 (2014) [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2014.

[2] 李辰琦, 于淼, 李聪. 基于舒适度优化的沈阳旧住宅小区适老化景观更新研究——以秀山小区为例[J]. 中国园林, 2019

(01).

[3] 吴岩. 重庆城市社区适老公共空间环境研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2015.

[4] 顾宗, 培魏社区室外环境的道路适老性研究[J] 住区, 2014.

[5] 魏钢, 张播, 魏维. 社区适老性规划设计研究[J]. 西部人居环境学刊, 2014(05).

[6] 郭薇薇. 基于老年人行为轨迹的社区户外环境适老化设计研究[D]. 浙江工商大学, 2017.