

寒冷地区既有老旧住区室外空间光环境适老改造探究

——以天津地区为例

张志涛

天津中怡建筑规划设计有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i7.3278

[摘要] 我国现今住宅产业发展繁荣,而上世纪八九十年代老旧住区还仍然存在,其主要居住者和使用者是老年人。随着老年人对精神生活需求的提高,原有老旧住区光环境品质已经不符合老年人的日常生活需求。本文通过老年人生理心理变化及日常行为模式分析,对老旧住区进行调研总结出现状问题后提出改造建议,通过设计改造原有公共空间光环境,为居住在其中的老年人提供健康光环境品质的室外生活空间。

[关键词] 居住区光环境;天然采光;适老化改造

中图分类号: TU2 **文献标识码:** A

引言

世界著名建筑师柯布西耶曾明确强调:“阳光、空气、绿地”对人居环境具有重要作用^[1],将阳光作为城市五要素的第一位。

按国际通用的划分标准,老龄化指65岁以上老年人占总人口的比例达10%;进入“深度老龄化”即比例达14%。目前,天津市65岁以上户籍老年人口156.7万人,占全市户籍人口14.92%,天津市已进入深度老龄化社会。

在原有老旧住区的基础上进行适老化改造是一种可行性策略。随着城市建设的急速蓬勃发展,人们对住区的关注已经从室内舒适度拓展到室外空间的舒适的物理环境。为满足居民日常活动与交往的需求,需充分考虑天然采光的作用,同时合理安排配套设施与景观小品,以期创造能够促进邻里交往的具有舒适光环境的室外活动空间,将成为住区建设新的发展趋势。而老年人作为居住室外空间的主要使用者,关注老年人的健康显得尤为重要。

1 原有老旧住区光环境方面的缺陷

天津地处寒冷地区,季节交替特征明显,冬季漫长,从11月至翌年3月,可持

续5个月之久,气候寒冷干燥,降水量偏少,盛行西北风。夏季炎热,最高温度可达到40℃以上,湿度较低,且日照时间长、太阳辐射强度大。

笔者对天津市现有老旧住区进行了详细的调研走访,研究范围限制在老龄化明显,养老问题突出的老旧住区,对住区中的老年人进行访谈,同时观察住区内老年人的行为活动情况以及配套设施和景观小品的使用情况。现将调研中发现的光环境方面存在的问题进行总结。

1.1 室外活动空间利用效率低。良好的日照环境是影响老年人进行室外活动的重要因素,尤其是寒冷的冬天,老年人偏好去日照充足的地方。大多数老旧住区住宅楼栋按照以往的建筑规范建设,间距小,日照时间短,导致日照时间显著缺失,影响了室外活动空间的利用效率。

1.2 大多数老旧住区基础设施破旧,建筑外立面破旧,与环境整体色调暗淡,破败感较浓,住区活力下降,消极空间增多。照明设施陈旧,照明亮度未达到规范要求。未进行及时更替与修缮,造成安全隐患。

1.3 住区中停留空间存在不足。住区中缺少座椅等停留空间,停留空间存在

绿化不足,或缺少遮阳设施,未提供有效停留的条件。或停留空间长期处于阳光的阴影区,冬日由于阳光不足鲜少有老年人涉足停留。

2 老年人身心特征及户外活动行为特征

随着人进入老年时期,人体会经历不同程度的衰退现象,在生理和心理都会比年轻时产生巨大的变化。视觉功能退化,辨识能力变低,在进行相同工作时需要更大的亮度^[2]与对比度^[3],对颜色亮度等变得不敏感。现今既有住区在设计之初缺乏对老年人特殊需求前瞻性考虑,再加上时间沉淀,环境已经老化,无法满足宜居养老的客观需要。同时老年人心理机能与年轻人大不一样。身体机能衰退后带来行动上的不便,随之带来心理上的孤独感与焦虑感,更容易产生负面情绪等。

对老年人老说,室外活动对其晚年生活是不可或缺的,这会直接影响生理和心理健康活动。交往空间是承载人们社会性活动的重要组成部分,而老年人对于交往空间的使用需求,是其参与社会生活的物质保障,也是健康积极生活的心理要求。

老年人在交往空间中的活动主要包

括四类: 锻炼、亲子、休闲娱乐、交往闲聊。根据季节不同, 夏季老年人会选择遮阳空间进行活动, 春秋季节1小时以内短时间活动会选择阳光照射, 长时间娱乐活动如打牌会选择遮荫处, 冬季则无论活动时间长短都会选择阳光照射的空间进行。

3 原有老旧住区空间光环境适老化改造策略

和年轻人相比, 老年人视觉与行动力方面都较差, 所以在老旧住区户外空间光环境适老化的改造策略中首先要考虑到安全性问题, 防止由于视觉上的不舒适造成的跌倒等伤害。其次要考虑到舒适美观, 美好的环境会让老年人心情愉悦。再次要考虑到归属感, 提高老年人在相对熟悉环境中的归属感, 增加既有住区的宜居性。最后要考虑到经济性, 选择合适的改造与优化方案, 避免出现高工程费, 减轻住区管理和老年居民经济负担。

3.1 植物配置方面的改造。高大的落叶乔木可以遮挡夏季强烈的光照, 冬季来临时, 树叶掉落又可以使阳光透过缝隙照进来, 是原有老旧住区改造方面可采取的良好选择。排除生长过程中带有飞絮, 刺激性和污染性的植物树种, 不选用有刺, 有毒的植物。对于有局部增加遮阳设施的位置, 可选择爬山虎类藤蔓植物, 遮阴的同时可创造局部微气候, 创造夏日清凉体验。

3.2 导光管在室外长期背阴空间的使用。对于长期处于建筑阴影区的室外空间可采用导光管技术提高此空间的整体亮度, 对于能源有效利用和环境合理保护具有重要意义。该系统利用集光器将室外自然光线导入系统内进行重新分配, 再经特殊制作的导光管传输和强化, 最终由系统底部的漫射装置把自然光均匀高效地照射到有需要的地方。导光管的应用为人们合理利用自然光开辟

出新的途径, 可以有效使用到室外长期背阴空间中。但导光管导光效率较低, 在我国使用非常有限。

3.3 适当改善环境的材质、颜色等。在墙面上刷涂浅色、反射性较好的涂料, 提高建筑物外墙面的光反射性。地面铺贴浅色材质的铺地材料, 适当增加反射性。同时要选择质地柔软、无反光的材质, 如塑胶铺地等。避免使用质地坚硬、反光性强的材料, 如大理石材和金属制品等, 这些材质在照明下会发生眩光, 对老年人的眼睛造成不舒适的感觉, 且成本昂贵, 在路面有雪时极易滑倒, 会对老年人出行造成威胁。

3.4 临时性遮阳设施的的设置。可设置临时性遮阳设施, 例如可升降、折叠、收缩性的遮阳设施, 当太阳光强烈需要遮光时, 可手动或者机动设置将其展开实现遮蔽功能。当不需要遮阳时收起。节约空间, 又可实现即时遮光功能, 实现资源有效利用。

3.5 住区阳光厅的设立。在住区公共建筑旁设立阳光厅, 通常阳光厅面积可设置的较大, 功能可包括茶歇、健身、棋牌、展览等娱乐休闲空间, 种植各类花草、建造鱼池等供老年人赏玩空间, 功能空间种类丰富。阳光厅存在的意义是使老人在寒冷的冬季也能够感受到春意, 享受到自然景观, 在摄取阳光的同时进行日常的体育锻炼、休闲娱乐, 丝毫不受外界气候与天气的影响, 充分的满足了老年人在冬季对阳光的需求。

3.6 夜间照明光环境适老化改造。长波颜色黄色在住区灯光夜景照明中具有很好的引导性与舒适性, 适合老年人视觉情况。故可在单元楼出口处, 设置黄色灯光示意建筑出入口。花坛边缘以及石墩等设施应设置灯光照明。在没有路灯的道路两侧边缘可设置提示边界的光带, 以方便老年人的出行。光线较弱的照明设施可设置在白天使用频率较高且夜晚

使用频率较低的区域, 如休闲、健身区等。照明设施光线不宜过强且不应使用频闪灯光。台阶等存在高差及材料变换的场地必须提供局部重点照明, 防止老年人跌倒的发生。

3.7 指示标识的改造。由于老年人视觉功能退化, 对颜色分辨能力、图形辨识能力下降, 所以标识改造上要选用醒目、易分辨的标识, 在颜色的选取上或在数字符号的体积上增加对比性, 增强可识别性, 避免老年人在使用过程中发生混淆。在产生高差或者台阶位置, 要有明显的指示标识, 防止老人踩空误伤自己。整体设计要与住区环境协调一致, 为住区的环境设计增加靓丽的一笔。

4 结语

住区适老化改造是未来一种可持续发展的养老住区的理想改造模式, 它在既有老旧住区的基础上, 通过住区改造与环境置换, 增加了原有住区的生命活力, 是普通城市住区的进化与发展, 老年人可以在熟悉的环境里生活与社交, 既不脱离家庭和儿女, 又能享受改造更新后的住区所带来的住区便利性。在光环境方面希望可以在原有基础上进行适老化改造, 实现原有老旧住区的光环境舒适感的提升, 优化住区光环境品质进而优化住区品质, 以期构建适老化住区环境有机更新的宜居模式。

[参考文献]

[1] 金涛, 杨永胜. 居住区环境景观设计与营建[M]. 北京: 中国城市出版社, 2003.

[2] 赵秀敏, 郭薇薇, 石坚韧. 基于老年人日常活动类型的社区户外环境元素适老化配置模式[J]. 建筑学报, 2017(2): 48-52.

[3] 姚栋, 黄明卓. 基于ICT技术的社区养老设施空间绩效[J]. 建筑学报, 2017(2): 44-47.