

基于不同老年人需求差异的养老环境设计研究

朴希珠 金光虎*

延边大学工学院, 吉林 延吉 133002

[摘要] 由于我国目前人口老龄化趋势日益严峻, 在养老建筑的建设方面需要有更加具体的探讨和设计研究。根据现阶段已有的养老建筑, 给予更具针对性的规划设计及相应的实施方案, 并同时结合养老建筑室内外的环境设计, 关心老年人的身心健康及不同的心理需求, 以提高老年人居住养老建筑的幸福感。笔者结合了现有养老建筑的设计中存在的几点问题, 提出了养老建筑的改进思路, 供相关研究参考。

[关键词] 人口老龄化; 养老建筑设计; 养老环境; 老年人需求

DOI: 10.33142/aem.v4i9.6956

中图分类号: D632.1

文献标识码: A

Research on the Design of Pension Environment Based on the Different Needs of Different Elderly People

PIAO Xizhu, JIN Guanghu*

College of Engineering, Yanbian University, Yanji, Jilin, 133002, China

Abstract: Due to the increasingly serious trend of population aging in China, there is a need for more specific discussion and design research in the construction of pension buildings. According to the existing pension buildings at this stage, give more targeted planning and design and corresponding implementation schemes. At the same time, combined with the indoor and outdoor environmental design of pension buildings, care about the physical and mental health of the elderly and different psychological needs, so as to improve the happiness of the elderly living in pension buildings. The author combines several problems existing in the design of existing pension buildings, and puts forward the improvement ideas of pension buildings for relevant research reference.

Keywords: population aging; pension architectural design; endowment environment; needs of the elderly

引言

根据 2020 年报告显示, 自 2000 年步入老龄化社会以来, 我国的人口老龄化程度逐步加深。在如今经济、教育、文化、科技等领域快速发展的今天, 人们的生活水平及生活幸福指数都有着明显提高。不过与此同时, 人口老龄化的问题将对部分家庭乃至社会产生一定的影响, 许多家庭会由于一些原因选择将家中老人送往老年公寓、养老院等地委托照顾。这样以来, 给予老龄群体更加适宜的养老环境将成为社会发展中待解决的问题之一。为更好的解决这一问题, 将对当今养老建筑及其室内外环境的设计内容提出更严格、更具体、涉及范围更广的要求。

1 人口老龄化

1.1 概念

人口老龄化是指在一个国家或地区中老龄人口的比例在总人口中的动态增加过程。国家的政策更新或当今社会人们思想的改变等原因使得人口生育率的降低、人均寿命的延长等, 都是导致人口老龄化的重要因素。

1.2 我国现状

在我国步入老龄化社会以来, 呈现出的老龄人口基数大、增速快、空巢化趋势尤为显著, 而由于我国现属于未富先老的状态下, 养老问题异常严峻。

数据显示, 截至 2020 年, 我国 60 岁及以上的老龄人口总数达 2.6 亿人, 占总人口比重达 18.70%。显然, 中国已经进入严重老龄化局势。

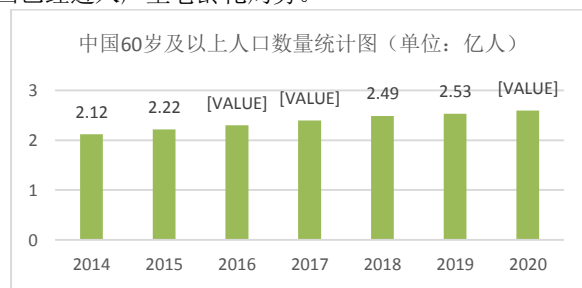


图1 国家统计局 笔者自行整理

1.3 未来预测

预计到 2025 年, 我国 60 岁以上老人将达到 3 亿, 占比为 21%; 65 岁以上老龄人口比例也将达到 13.7%, 接近深度老龄化社会。我国将在 2027 年进入深度老龄化社会, 也就是 65 岁以上老人比例高于 15%。2050 年, 我国 60 岁以上老人数量将达到 4.34 亿, 比例达到 31%; 65 岁以上老人比例会达到总人口数的四分之一, 届时 80 岁以上的高龄老人将是目前的 3 倍, 占老龄人口总数的 25.3%^[1]。

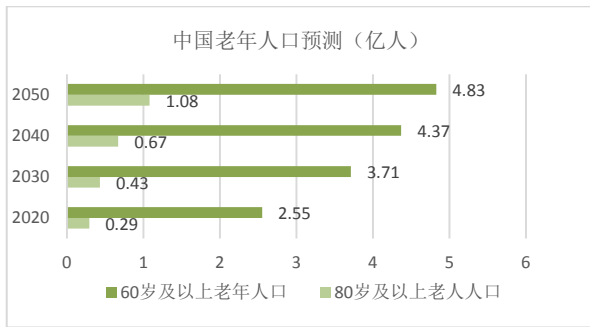


图2 数据来源于网络 笔者自行整理

由此可以看出，随着老龄化程度不断加深，我们一方面要缓解中、青年人的养老压力，满足其养老需求；另一方面，要积极满足老龄群体的起居、心理等方面的需求，提供一个适宜老龄人的养老环境。对于这种现象，我们采取积极措施，努力创造出适应老龄化社会的居住环境。

2 养老服务现状

2.1 分析现老年人需求

2.1.1 服务需求

在一个相对舒适、便捷的空间内生活起居可以给老年人带来身心愉悦的养老体验。在养老模式中，服务主要有相关人员的服及相设备的用服务。由于老年人会在一定程度上有智力、认知、体能等能力的下降，需要更有耐心、全面的服务，因此具有一个良好的专业服务体系可以给予老年人更好的帮助。为更好的服务于行动不便的老年人，所在的环境中拥有更实用、更全面的基本设施可以为老年人提供更好的服务保障。

2.1.2 健康需求

老龄阶段属于大部分疾病的高发期，对老年人健康的关注是关爱老年人不可缺少的环节。健康需求包括老年人的身心健康、居住环境的安全等。及时跟踪老年人的思想状态、身体状态及所住环境的安全状态，在威胁老年人健康的因素严峻之前，及时干预以满足老年人的健康需求。拥有更全面、具体的医疗服务、更先进的医疗设备保障，使得老年人的健康达到更佳理想状态。

2.1.3 心理需求

人们的心态是随着年龄的增长不断变化的。在逐步迈入老龄阶段的过程中，寂寞感会增加，越来越需要身边人的陪伴、关心。特别是在社会快速发展的时期，家中儿女不能及时陪伴在老年人身边，使得老年人失去了一定的依赖因素，产生孤独感。在养老环境中，给予老年人更好的陪伴、关心的服务，可以填补老年人的空虚，提高老年人的幸福感。

2.2 分析现有养老模式

2.2.1 居家养老模式

居家养老通常是指老人自己或与子女等亲属居住在普通住宅中养老生活。在大多数国家中，普遍以居家养老

模式为主。但由于现今社会的快速发展、时代的不断变更，中青年通常忙于自己不能及时照顾到老年人，因此居家养老或多或少会增加他们的生活负担，且不能给予老年人舒适的养老时光。

2.2.2 社区养老模式

社区养老通常是指老人住在家中，社区提供一些养老服务。主要以上门服务和社区活动等方式进行，并结合养老机构专业化的服务方式用于居家养老服务模式中。这种模式主要以建立老年活动中心、老年学校等组织对老年人进行日间陪伴。但若老年人脱离了社区陪伴，发生意外时可能不会被及时发现，存在一定隐患。

2.2.3 机构养老模式

机构养老模式是指老年人生活在特定养老机构中，由养老机构中的专职陪护人员进行起居等照顾。在机构中养老不仅有许多相同阶段的人群可以互相沟通娱乐，还会及时得到陪护人员的照顾，相较于居家养老及社区养老，机构养老相对安全可靠。不过，机构还需在某些方面加快发展的脚步，以更好的应对人口老龄化，给予老年人更好的服务，满足老年人的不同心理需求。

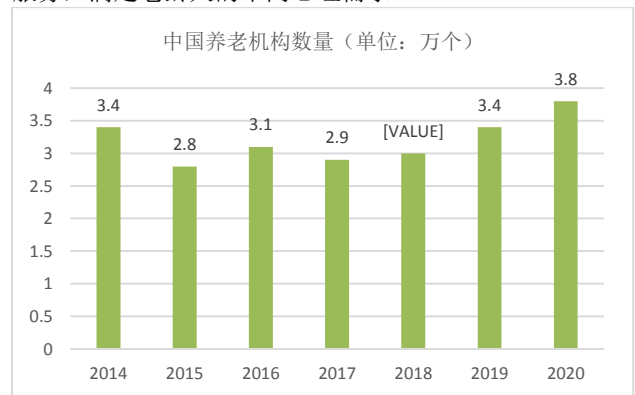


图3 国家统计局 笔者自行整理

2.3 养老机构现存问题

2.3.1 基础设施不够完善、先进

当前的人口老龄化趋势较为严重，为解决这一问题，我国建立了大量养老建筑，提供了养老的基础设施，完善了养老建筑的存在性。但就现阶段而言，已有的部分养老建筑还未达到基本养老建筑的标准。养老建筑楼体陈旧，部分楼体难以加工改造，且养老机构的基础设施不够满足失能老年人，城市中有将近 2/3 的养老机构，特别是民办养老机构，对老人入住不以失能作为限制条件；但在农村养老机构中这个比例则降为 30.4%，有超过四成以上的农村养老机构明确表示只接收自理老人^[2]。

2.3.2 服务人员配置不足

首先，在一个完善的养老机构体系中，服务人员应包括护理人员、医疗人员、后勤人员等。但因我国老龄化的趋势增长迅速，且我国没有较完善的对培训养老机构中服

务人员的体系,因此,在现存在的养老机构中,人员的配置不足现象较为严重,大多数养老机构招纳的服务人员多为外来务工人员、退休后还有精力的低龄老人或寻找兼职的相关人员等等,受到过专业训练的医疗护理人员极少。因此,养老机构的服务人员的缺口较为明显。

表1 养老护理人员缺口现状

	我国失能老人	标准需要护理人员	现全国护理人员	持证人员
人数/万人	≥4000	≥1300	<50	<2

2.3.3 智能化服务实施力不足

我国养老机构行业目前情况而言,现阶段主要是依赖服务人员的养老模式,相比于智能化服务而言,此模式不仅费时费力且工作服务效率相对较低。现养老建筑物的设计、养老设施的开发以及智慧养老系统的建设等成为了热点领域^[3]。关于智能化服务技术现处于一个较缓慢但积极的发展阶段情况,相关技术的渗入需要很长一段时间的准备与完善。

2.4 相关问题解决对策

2.4.1 基础设施改进、完善

对于基础设施改进、完善的前提是养老机构的资金充足。因此,养老机构可以在具备一定条件的情况下向政府申请资金。从属性上讲,养老服务设施作为公共产品,其可由政府来提供。就我国目前发展状况而言,可选择建立由政府、机构、家庭和其他部门共同承担,形成养老机构资金筹集制度,尽早为老年人提供稳定且充足的养老机构资金,为养老机构增添先进的基础设施,完善养老机构的服务体系,向有需求的老年人提供舒适、便捷的养老环境。

2.4.2 服务人员的培训机制

根据养老机构相关方面要求,设置合理的入职培训时间。在入职前培训中,可以建立综合技能知识培训、专业培训两个模块。综合技能知识培训是针对入职的所有人员,其内容主要包括养老机构的简介、服务态度规范、基本制度、规定和要求等,以及各类安全知识,突发事件等各方面的处理要求等等。专业培训则是针对护理人员、医疗人员、后勤人员分别进行专职工作的针对性培训,如工作中必备的知识与技能等等。

2.4.3 智能化服务的渗入实施

现有许多公司已经在智能化服务方面投入了大量的资金,且有些公司很早就进入医疗信息技术领域。除此之外,在公司内部设立相关部门以进入此行业的情况也数不胜数。因此,对于在养老机构中渗入智能化服务的可能性很大,在时机成熟时,大小公司都有可能养老机构中投入资金,实现智能化服务。届时,养老机构的服务效率会大大增加,且在老年人的医疗救治方面也会得到更精准的服务,获得更大的帮助。

表2 预测五至二十年内的智能养老设备发展

五至十年内的智能养老设备	
饮食方面	半智能化的餐饮机器人出现,基本解决老年人做饭问题。
居住方面	养老看护系统解决室内空气、温度、照明、电视、安全,特别是老年人身体健康数据采集,分折和关联方数据共享等方面功能一应俱全。
行动方面	短距离的智能轮椅和智能老年车,中长距离的自动驾驶汽车,特别是车载智能老年健康保健系统解决了老年人行车途中的身体状况监测和选择医疗在线服务问题。
娱乐方面	智能老年心理医生机器人从聊天、心理调节、简单性娱乐如棋类、小球类等功能基本能够实现。
康养方面	外科类智能康复机器人能够实现四肢和某些特定器官的保健恢复康复功能。
十至二十年内的智能养老设备	
饮食方面	高智能的餐饮机器人普及运用,实现养老食谱的营养化及高质量保健,并且能够根据养老对象的身体状况和个人爱好,以及保健要求,自动制定食谱,自动烹饪,自动喂养,自动清理,专业能力达到国家一级类别营养烹饪师水平。
居住方面	智能养老住宅管理系统实现只能感知和调节,无需人工指令干预,家用电器,养老专用设施在人工智能技术的驱动下,对养老对象的身体状况、生活规律、习惯特征、疾病风险等数据全面掌握并持续追踪,营造出优化的居住环境、良性生理、心理氛围。
行动方面	智能移动养老汽车代替了传统的出行工具,同时配备了随车智能护理机器人,该机器人身兼健康护理,心理康复,智能医生、安全保卫四职。远程医疗保健系统随时连接养老保健医生和定点医院,为养老老人出行提供24小时监测保健服务。
娱乐方面	智能娱乐机器人在康养大数据和智能系统配合下,针对养老老人的爱好习惯和身体状态,定制开发专属娱乐节目,并能确保养老对象寓教于乐,乐养结合。
康养方面	虚拟显示技术打造养老对象不同年龄段时期的家庭生活,记忆片段,特殊事件等往事回顾式场景,使养老对象尽可能生活在时空穿梭的精神享乐中,减少老年人心理暗示,保持对衰老恐惧的心理距离。

3 养老环境设计

舒适的养老环境可以给予老年人更好的养老体验。符合老龄尺度的房间细节、邻里的阳台交流、无障碍的生活环境以及休闲的室外环境等多方面设计叠加,既可以满足老年人的不同需求,还可以为老年人提供身心愉悦的生活状态,提高老年人的幸福指数。

3.1 建筑内部环境设计

3.1.1 舒适性

给予老年人的舒适感主要来源于老年人的起居环境。根据《老年人建筑设计

规范》,适宜老年人居住的房间应针对不同情况的老年人的日常起居所需尺度进行设计。下面主要从两类老年人角度进行分析。

轮椅老年人:对于做轮椅的老年人而言,所需的房间尺寸主要为符合轮椅的回转尺寸,例如卫生间,通常设置1.5m的直径作为轮椅的回转尺寸,可以方便老年人行动。

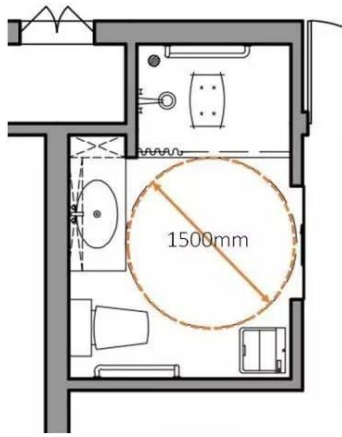


图4 图片来源于网络

行动不便者：家中的地面应平整，地面上不宜出现电线、地面门导轨等需要跨越的障碍物。置放物品的位置应在即拿即放的位置，柜面设计位置不宜过高。

3.1.2 安全性

老年人的安全问题在养老建筑中是不可缺少的考虑环节。北京市疾控中心公布的抽样调查结果显示：60至69岁老年人每年跌倒发生率为9.8%，70至79岁为15.7%，80岁以上为22.7%，每增长10岁，跌倒发生率会升高0.5倍左右。因此，在建筑内部设计时，在各方面都要考虑到老年人生活中的安全问题。例如在楼梯设计时，踏步高度应相同，且在必要时须在踏步表面用防滑条等防滑材料进行装饰，避免雨雪天气导致地面光滑，发生意外。

在有阳台空间的建筑设计时，应加强阳台设计的稳定性。在可行的设计范围内，相邻的阳台可选择连通状态，在意外发生时通过连通阳台方便救援。这样的设计也增加邻里亲密度，可以相互照顾，满足了老年人的社交需求。

3.1.3 公共性

在开放式空间，如门厅、各层大厅等位置，应具备开阔的视野条件，且通向各个方向的流线应该清晰明确，方便可自己行动老年人找到方向，在各个拐角设计应简单，避免复杂的设计给老年人造成视觉不便，方向感模糊等问题。

一些接待台、服务人员工作室等应安排在较为明显的地方，方便老年人寻找。在走廊、楼梯等水平交通空间设计时注意地面高差的控制，或者选用防滑性能与耐磨性能较强的地面材料。如果无法避免地面高差，可以采取坡面设计方法，并在一旁标注提醒^[4]。

在环境照明方面也要多加关注，确保老年人在环境中不会因为光线问题而产生不便利因素。在老年人集聚的地方应多家考虑，确保老年人的行动便利。

3.1.4 私密性

养老机构的出现使得老年人在一定程度上会失去对日常生活的自理能力，逐渐依赖养老机构内服务人员的照顾和护理，因此会缺少个性化的设定。对此，给予老年人

的私密性是设计房屋结构时需重点考虑的问题。在设计允许的范围内，应该适当给予老年人独自的私密空间，为老年人提供更加舒适、自我的生活环境。这样老年人可以不会有羞耻或有损自尊的心理，不用将自己掩饰起来无法表达自己的真实想法。适当的保护老年人的隐私，可以让老年人有能力更好的表现自己。

3.2 建筑外部环境设计

3.2.1 休闲性

作为老年人养老场所，设计便于老年人日常散步、休闲、锻炼的场地，并利用适当的绿色景观及小水池等设计供老年人观赏，有益于老年人的身心健康。据一项针对北京老年人出行行为的调查，老年人75.5%的出行距离都在2km以内，62.5%的出行时间在20分钟以内^[5]。因此该场地最好不易超过2km。

在面积允许的情况下，在娱乐区设置一些室外娱乐活动场地，如安置一些乒乓球桌、棋牌桌等供几位老人在休闲时共同娱乐，不仅可以促进老年人之间的感情，还增添了老年人的日常生活色彩。

在安逸区，设计相对娱乐区较多的绿色景观等，设计一些连续的小路供老年人散步锻炼，在周围应有一些小亭、走廊、座椅等便于休息、与他人闲聊散心的空间^[6]。

3.2.2 便捷性

在主入口两侧做缓坡处理方便坐轮椅的老年人活动，在台阶、缓坡等老人经常行动的位置设置适当长度的扶手，为行动不太灵活的老年人提供一定的便捷出行安全保障。

在离休闲场地较近的位置可以准备一些饮品等。此外，应急物品也应在准备的考虑范围之内，在酷暑或寒冬若老年人身体不适被周围人发现时，陪护人员可以在第一时间到相应位置取应急物品等进行干预治疗。

若是一个有规模的养老机构，可以为外出休闲游玩的老年人佩戴智能手环等应急呼救设备，在老年人突然出现状况或有需要想找服务人员接应时，此智能手环将会起到联通作用。

3.2.3 安全性

首先，是室外各路面的平整问题。从大门出来之后的台阶应该完整且台阶高度一致，大门两侧缓坡的坡度也应尽量小且路面平整，避免坑洼导致轮椅不稳等情况发生。建筑周围的路面应及时检查，保证不存在不平整的问题。

其次，在建筑周围会有车辆来往，极大程度上对老年人的安全造成一定的威胁。因此，对建筑外部环境设计时，设计好机动车道和人行道等，使得流线不交叉，是对老年人出行活动等动作提供安全保障的重要因素。此外，对于消防车辆、急救车辆的专用通道也需要做设置和预留，确保建筑出现意外或在老年人紧急情况需要就医时，车辆能在第一时间安全到达场地。

由于是老年人集中居住的场所，应在合适位置设立门

禁系统及门卫室,及时对于老龄人的子女等外来人员、以及车辆的进出等进行身份核实、记录,确保人员进入对内部不会造成安全隐患。对于消防车辆、急救车辆等的专用通道也需设立一定的门禁制度,以防外来车辆不了解、不熟悉道路等误入专用通道,影响紧急车辆的工作时间。

4 结语

对不同老年人进行需求分析之后我们不难发现,老年人是十分依赖舒适的起居环境的。在基础设施、生活环境等多个方面符合老龄心理的养老环境,可以满足不同老年人的特殊需求。与已改善的养老机构相比,升级医疗设备、提高护理人员素养、加入智能化内容,可以创造出更佳适合于老年人的生活环境,给予老年人更舒适的服务与空间,可以让老年人由身体到心灵更进一步感受到社会的温暖。此外,老年人不选择养老机构的其他原因还有对养老机构制度的不满意。例如一些养老院不给予老年人自由,限制活动范围、强制作息时间等问题。笔者希望在今后管理养老机构系统时重视这类有关制度问题,给予老年人安度晚年的舒适环境。相信随着社会的进步,我国在养老环境的研究及设计成果中,对老龄

人的服务体系会有更好的发展。

[参考文献]

- [1]徐亚东.居家养老模式下室内空间环境设计[J].城市住宅,2020,27(6).
- [2]蒋朝晖,魏维,魏钢,等.老龄化社会背景下养老设施配置初探[J].城市规划,2014,38(12).
- [3]曹侃.后疫情时代养老设施的智能化设计[J].智能建筑与智慧城市,2021,2(8).
- [4]李恒.现代养老建筑设计理念分析[J].低碳世界,2021,11(5):188-189.
- [5]张政,毛保华,刘明君,等.北京老年人出行行为特征分析[J].交通运输系统工程与信息,2007,7(6).
- [6]李锋,祁素萍.基于老年人行为心理的空间环境探究[J].艺术与设计(理论),2014(1):112-114.

作者简介:朴希珠(2001-)女,朝鲜族,吉林舒兰人,本科在读,延边大学工学院,研究方向:建筑设计;通信作者:金光虎(1978-)男,朝鲜族,吉林延吉人,硕士,副教授,国家一级注册建筑师,延边大学工学院,研究方向:民俗建筑、老年建筑。