武漢工程大学

Wuhan Institute of Technology

硕士学位论文

基于老年人行为心理的养老院环境设计研究

类别/领域：艺术硕士

研 究 生：杨斯磊

指导教师：张　茵副教授

培养单位：艺术设计学院

二〇一九年五月

中国知网 https://www.cnki.net

分类号：TU238.2　　学校代号：10490

学　号：201613010　　密　　级：公开

武汉工程大学硕士学位论文

基于老年人行为心理的养老院环境设计研究

作者姓名：杨斯磊　　指导教师姓名、职称：张茵 副教授

申请学位类别：专业硕士学位　专业学位类别名称：艺术设计领域

研究方向：环境设计

论文提交日期：2019 年 5 月 30 日论文答辩日期：2019 年 5 月 23 日

学位授予单位：武汉工程大学　学位授予日期：　年　月　日

答辩委员会主席：王梦林教授

中国知网　https://www.cnki.net

Research on Environmental Design of Pension Homes Based on Behavioral Psychology of the Elderly

A Thesis Submitted for the Degree of Master

Major: Art and Design

Candidate: Yang Silei

Supervisor: Associate Professor Zhang Yin

Wuhan Institute of Technology

Wuhan, Hubei 430073, P. R. China

中国知网 https://www.cnki.net

中国知网 https://www.cnki.net

摘 要

十九大报告明确指出：要积极应对人口老龄化，构建养老、孝老、敬老政策体系和社会环境，推进医养结合，加快老龄事业和产业发展。而最近召开的全国两会上，对于养老话题的关注度也非常高，《政府工作报告》中明确提出，要大力发展养老特别是社区养老服务业，推进多层次养老保障体系建设。

改革开放以来，中国经济发展迅速，而随之不断改善提高的不仅是人民的生活水平，还有人均寿命，加之计划生育的影响，导致我国人口老龄化现象愈来愈严重，分担到每个具体的家庭身上的养老担子也在不断增加，养老——成为了我国一个不容忽视的问题。而随着社会进一步发展，传统的养老观念也在不断变化，单一形式的社会养老与居家养老不再适合，唯有两者相结合的养老体系才是跟我国国情发展相吻合的，养老院正是这一体系下的产物。养老院将多种养老模式与公共服务相结合，配备了专业化的服务体系与护理体系，成为解决我国人口老龄化的有效手段。

养老院养老作为我国重要的养老方式，在其数量不断增加的同时，对其服务质量的要求也在不断提高。在特殊的身体机能和社会环境的共同作用下，老年人表现出了独特的心理和行为特征，因此充分认识老年人的行为与心理特点，了解老年人的实际诉求，才能够更好的提高老年人的生活质量，从而实现健康老龄化。养老院的设计不是简单的老人宿舍式的设计，要从老年人的心理行为需求出发，尽量去减少老龄化给他们带来的各种身心负担与负面影响。设计出满足老年人心理行为需求的养老院空间环境，让他们感受到家庭的温暖与舒适，激发他们对新生活的热情，使他们的晚年生活更加健康、更加活跃、更加愉快，是每个养老院环境设计的目标，也是养老市场发展的必然趋势。

本课题从老年人的行为心理需求与特点出发，结合养老院各个空间环境设计上的要点，对养老院的环境设计进行指导，不仅在空间环境上尽量为老年人提供他们所需的，关注老年人到新环境中的陌生感与不安感，促进老年人交流交往活动的产生，还在设施设备上做到完善，配置齐全相关的软硬件，为老年人的生活提供更加便利友好的服务。

中国知网 https://www.cnki.net

从当前的养老市场来看，未来养老院的设计应该是会向着更加人性化、完善化的方向发展，本课题基于老年人行为心理对养老院的环境设计进行研究，就是希望能将养老院的人性化、完善化设计不仅仅是停留在一些硬件设施环境的设计上，还能深入到老年人自身的心理行为需求这一层面中，充分的考虑和尊重老年人的切实需求，为健康老龄化的实现进行有益的尝试，对今后养老院的环境设计起到一定的指导性作用，为往后的深入研究提供更科学合理的依据。

关键词：行为心理；养老院；环境设计

中国知网 https://www.cnki.net

Abstract

The report of the Nineteenth National Congress clearly pointed out that we should actively deal with the aging of the population, build a policy system and social environment of providing for the aged, filial piety and respect for the elderly, promote the combination of medical care and support, and accelerate the development of the cause of aging and industry. At the recent National Two Sessions, the attention on the topic of old-age care is also very high. The Government Work Report clearly points out that we should vigorously develop the old-age service industry, especially the community old-age service industry, and promote the construction of multi-level old-age security system.

Since the reform and opening up, China's economy has developed rapidly, and with the continuous improvement and improvement of not only the people's living standards, but also the life expectancy per capita, coupled with the impact of family planning, leading to the aging of the population in our country is becoming more and more serious, sharing the burden of providing for the aged on each specific family is also increasing, pension-has become a problem that can not be ignored in our country.With the further development of society, the traditional old-age concepts are changing constantly. Single form of social old-age support and home-based old-age support are no longer suitable. Only the old-age system combining the two is consistent with the development of China's national conditions. The old-age home is the product of this system. Nursing homes combine various pension modes with public services, equipped with professional service system and nursing system, and become an effective means to solve the problem of population aging in China.

As an important way of providing for the aged in our country, the number of old-age homes is increasing, while the quality of their services is also increasing. Under the combined action of special physical function and social environment, the elderly show

中国知网 https://www.cnki.net

unique psychological and behavioral characteristics. Therefore, only by fully understanding the behavior and psychological characteristics of the elderly and their actual demands, can the quality of life of the elderly be better improved and healthy aging be realized.The design of nursing home is not a simple dormitory design for the elderly. We should start from the psychological and behavioral needs of the elderly and try to reduce the various physical and mental burdens and negative effects brought by aging. Designing a space environment to meet the psychological and behavioral needs of the elderly, so that they can feel the warmth and comfort of their families, stimulate their enthusiasm for new life, and make their old life healthier, more active and more pleasant, is the goal of environmental design of each nursing home, and is also the inevitable trend of the development of the pension market.

Starting from the behavioral and psychological needs and characteristics of the elderly, and combining with the main points of the design of the space environment of the nursing home, this topic guides the environmental design of the nursing home. It not only provides the elderly with the necessary space environment as far as possible, but also pays attention to the strangeness and insecurity of the elderly in the new environment, promotes the generation of communication activities among the elderly, and also does it on facilities and equipment. Up to perfection, the relevant hardware and software are fully equipped to provide more convenient and friendly services for the life of the elderly.

From the perspective of the current pension market, the future design of nursing homes should be more humanized and perfect. Based on the behavior psychology of the elderly, this paper studies the environmental design of nursing homes. It is hoped that the humanized and perfect design of nursing homes will not only stay on the design of some hardware facilities, but also go deep into the elderly themselves. At the level of psychological and behavioral needs, we should fully consider and respect the practical needs of the elderly, make a beneficial attempt to achieve healthy aging, play a guiding role in the future environmental design of nursing homes, and provide a more scientific

中国知网 https://www.cnki.net

and reasonable basis for future in-depth research.

Keywords: Behavioral psychology;Nursing home; Environmental design

中国知网 https://www.cnki.net

目 录

摘　要.....I
ABSTRACT.....III
目 录.....VII
第 1 章 绪论.....1
1.1 课题的缘起.....1
1.2 课题研究的背景与对象.....2
1.2.1 课题研究的背景.....2
1.2.2 课题研究的对象.....5
1.3 课题研究的目的与意义.....6
1.3.1 课题研究的目的.....6
1.3.2 课题研究的意义.....6
1.4 国内外相关研究综述.....7
1.4.1 国外相关研究.....7
1.4.2 国内相关研究.....9
1.5 课题研究的方法与框架.....12
1.5.1 课题研究的方法.....12
1.5.2 课题研究的框架.....13
第 2 章 老年人行为心理与环境设计.....15
2.1 相关概念.....15
2.1.1 老年人的定义.....15
2.1.2 老年人的分类.....15
2.1.3 环境设计的定义.....16
2.2 老年人行为与心理特征.....17
2.2.1 老年人心理特征.....17
2.2.2 老年人行为特征.....19
2.3 老年人行为和心理需求.....21

中国知网 https://www.cnki.net

2.3.1 老年人心理需求.....21
2.3.2 老年人行为需求.....23
2.4 老年人行为心理对环境设计的影响.....24
2.4.1 室内空间环境.....24
2.4.2 室外空间环境.....25
第 3 章 养老院空间环境分析与研究.....27
3.1 养老院的空间环境类型.....27
3.2 养老院各空间环境的配置需求.....28
3.2.1 私密性需求和舒适性需求.....28
3.2.2 无障碍需求和易识别需求.....28
3.2.3 安全性需求和交往需求.....28
3.2.4 自主性需求和健康需求.....28
3.3 养老院案例分析.....29
3.3.1 法国图瓦雷养老中心.....29
3.3.2 日本フィオーレ湘南真田养老机构.....32
3.3.3 北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心.....36
3.3.4 养老院案例总结.....39
第 4 章 基于老年人行为心理的养老院环境设计.....41
4.1 设计原则.....41
4.2 设计策略.....41
4.3 设计评价.....54
第 5 章 设计实践一一以武汉市武昌区社会福利院为例.....57
5.1 项目缘由.....57
5.1.1 武汉市人口老龄化现状.....57
5.1.2 武汉市养老院现状.....58
5.2 项目背景.....58
5.2.1 项目概况.....58
5.2.2 地理位置分析.....59

中国知网 https://www.cnki.net

5.2.3 气候条件分析..... 60
5.3 前期调研.....60
5.3.1 养老院环境现状..... 60
5.3.2 入住老人行为活动情况..... 65
5.3.3 入住老人心理需求情况..... 67
5.3.4 调研小结.....69
5.4 改造方案.....70
5.4.1 总体规划.....70
5.4.2 公共活动空间环境改造..... 73
5.4.3 交通空间环境改造..... 84
5.4.4 居住空间环境改造..... 87
5.4.5 服务空间环境改造..... 93
第 6 章 结论..... 97
6.1 课题研究结论.....97
6.2 课题后续研究与展望..... 98
参考文献..... 99
攻读硕士期间已发表的论文.....103
附 图..... 105
致 谢.....111

中国知网 https://www.cnki.net

第 1 章 绪论

1.1 课题的缘起

纵观当前社会，建筑环境与人类的联系越来越密切，人们在不同的建筑环境下生存，根据其不同的空间功能性，人们对建筑环境的设计也有越来越多的诉求。其中居住建筑因其环境面积大，与人们关系最为密切，在环境设计中成为人们最关注的一个话题。围绕居住建筑的环境设计，近几年有越来越多的人不满足于单一、套模板式的设计，人们开始重视“自我感受”，设计师也关注到这一趋势，由此产生了越来越多基于使用者感受与诉求的建筑环境设计，人性化设计成为环境设计的基础原则。

与人类发展联系越来越密切的还有另一问题——人口老龄化，能否妥善的处理好人口老龄化的问题，关乎到整个社会的经济发展与和谐稳定。尽管中国目前已全面开放二胎政策，但由于老年人人口基数大，独生子女比例高，数量庞大的老人给社会和子女带来了一定的供养压力，因此有越来越多的人选择使用社会公共建筑来养老，这种建筑设计是专为老年人服务的，其能够提供全面的居住环境与医疗体系，包括老人公寓、养老院等，这其中尤以养老院相对重要和被迫切需要。关注养老院环境设计，关注老年人是否身心健康，也成为当前人口老龄化背景下的一大趋势。

作为一个特殊的社会群体，老年人由于其复杂的成长环境、长期的个人习惯以及逐渐受限的生理条件，其行为、心理上有着比较明显的特征，并且因人而异，共性中还存在着很多个体差异性，因此在与老年人有着密切联系的养老院居住环境设计中，更加需要从老年人实际行为与心理诉求出发，尽量满足老年人的不同需求，力求实现人性化设计。

在世界各地有各种各样的养老机构，而这其中又有多少养老机构是从老年人自身实际需求出发，根据老人行为、心理特征来进行设计的。面对如此严峻的人口老龄化问题，社会市场上争先恐后的出现了许多养

中国知网 https://www.cnki.net

老机构，但其中大部分都设备设施简陋，没有对养老机构的环境设计进行充分的研究，存在着很多的弊端与问题。可以想见，真正为老年人着想，站在老年人的使用角度出发，以老年人行为、心理特征为依据的养老院设计，才不会被历史所淘汰，才能成为未来公众的普遍选择。针对当前养老院的设计情况，本课题着重专注老年人的行为模式与心理诉求，务求以此为基础得出养老院环境设计的基本原则，丰富养老院的空间设计。

1.2 课题研究的背景与对象

1.2.1 课题研究的背景

经济的飞速发展、科学技术的不断提高，促使人均生活水平不断攀升，平均寿命相比以往也有了明显的延长，人口老龄化，不可避免的成为了社会发展的大趋势。

（1）人口老龄化的概念

关于人口老龄化，一方面是指老年人口变多，在总人口中所占比例不断攀升的过程；另一方面是指人口结构出现老年化形态，迈入老龄化社会。根据国际标准，当某个国家或地区 60 岁及以上老年人口数量占人口总数的 10%，或 65 岁及以上老年人口占人口总数的 7%，那么就表示这个国家或地区进入老龄化社会。人口老龄化是一个量的概念，是人类社会发展中的必然产物，然而老年人人口比例不断增长的同时，由此提出的一系列问题与挑战也摆在了世界人民的面前。

（2）我国人口老龄化现状

我国早在 1999 年就迈进了老龄化社会，同其他发展中的国家相比，成为老年型国家的时间较早，老年人口的增长速度也较快。在国家 2011 年发布的《全国第六次人口数据公报》相关资料中显示，全国总人口数为 1339724852 人，与 2000 年发布的第五次全国人口普查数据结果相比，十年增长了 7390 万人。从这次人口普查可以发现，60 岁及以上人口占全国总人口的比例是 13.26%，与 2000 年全国第五次人口普查的数据相

中国知网 https://www.cnki.net

比提高了 2.93 个百分点，这其中 65 岁及以上人口占全国总人口的比例达到 8.87%，比 2000 年提高了 1.91 个百分点[1]。这些数据表明，随着时间的推移、经济社会发展的不断进步，我国人口老龄化的发展也将愈来愈迅猛，老龄化社会的进程将逐渐加快（图 1.1）。

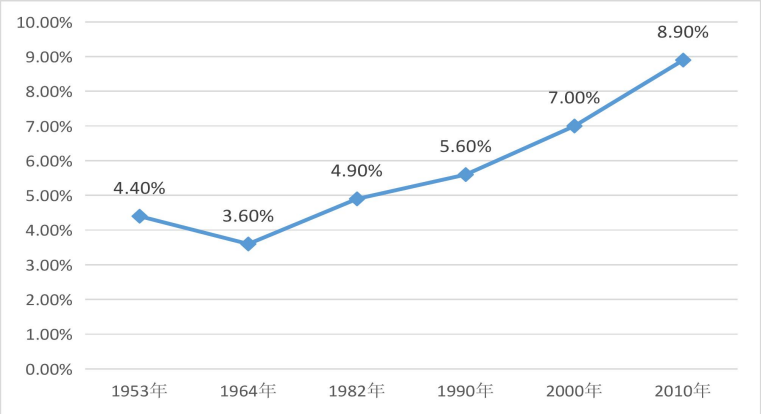


图 1.1 六次人口普查中 65 岁及以上人口占总人口比重趋势

（图片来源：作者根据相关数据自绘）

到 2018 年年末为止，中国 60 岁及以上老年人人口数量达到 24900 万，占总人口数的 17.9%，其中 65 岁及以上老年人口有 16664 万，占总人口数的 12%。60 岁以上人口和 65 岁以上人口数量都比 2017 年上升了 0.6 个百分点。此前根据专家估算，到 2020 年，我国老年人口的数量将超过 2.48 亿，老龄化水平将达到 17.17%，这其中 80 岁以上的老年人口数量将超过 3067 万人；到了 2025 年，六十岁以上人口有望超过 3 亿，我国将迈入超老年型国家的行列（图 1.2），而这其中有关 2020 年的估算却已经在 2018 年底早早的被实现了。近日，网上一份《拯救中国人口危机刻不容缓——中国生育报告 2019》引起了社会各界的普遍关注，在这份报告中作者连用了好几个“前所未有”，利用真实的调查数据来强调中国人口老龄化增长速度之快、中国老年人口规模之大，“我们预计中国将用约 22 年、即于 2023 年前后进入深度老龄化社会，再 10 年后即 2033 年前后进入超级老龄化社会，2050 年达 30.0%。”中国人口老龄化局势严峻。

[1] 第六次人口普查委员会.2010 年第六次全国人口普查主要数据公报（第 1 号）[R].北京.2010

中国知网 https://www.cnki.net

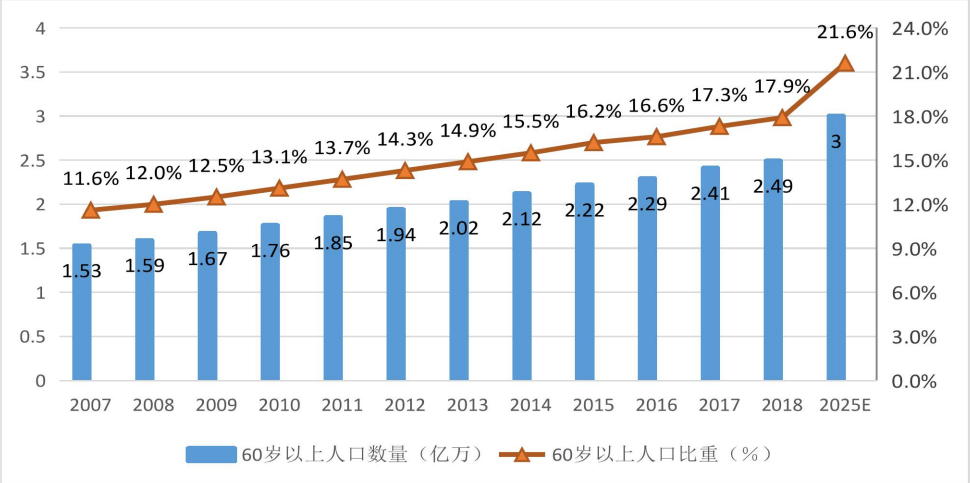


图 1.2 2007-2025 年中国 60 岁以上人口数量及比重

（图片来源：作者根据相关数据自绘）

（3）我国人口老龄化特点

第一、老年人口基数大，发展趋势迅猛。我国是目前世界上老年人口最多的国家，根据调查显示，我国老年人口占据了世界老年人口总数的 20%，而我国的人口老龄化年均增长率达到了总人口年均增长率的 5 倍，再加上之前我国实行的计划生育政策，出现低出生率与低死亡率的现象，使得我国老年人口数量激增，在短短不到 20 年里，我国就从成年型社会转变成了老年型社会。

第二、人口老龄化领先于社会和经济发展。一些发达国家是在社会经济发展水平较高，人民物质生活丰富的基础上进入老龄化社会，是以出现了“先富后老”的基本国情，给人口老龄化带来的问题能得以解决提供了一定的经济基础。但是，当中国进入老龄化社会时，经济发展不足，人民的物质生活并不丰富，呈现了“未富先老”的基本国情，由于经济实力相对较弱，并不能很好的解决人口老龄化所带来的问题。

第三、独居老人与空巢老人数量显著增长。随着城市化进程的快速前进，我国逐渐趋于小型化的家庭模式，加上之前实施的计划生育政策，独生子女家庭的占比不断增长，并且由于生活习惯上的差异与经济条件上的限制，越来越多的子女选择与老人分开居住，这样一来陪伴父母的时间就会自然而然的变少，逐步减弱了我国传统的家庭养老功能，促使独居老人与空巢老人数量急剧增加。

中国知网 https://www.cnki.net

1.2.2 课题研究的对象

（1）养老院

养老机构是一个社会养老的专有名词，主要是指为老年人的生活起居、饮食卫生、健康护理和娱乐活动等提供综合性服务的组织。它可以是独立的法人机构，也可以是隶属于医疗机构、企业单位、社会组织、综合性社会福利机构的某个部门或者分支机构。其中养老院分为民办民营和公办民营两种，它主要是以高龄老人为收留对象，并为其提供生活起居的照料和健康护理服务的建筑设施。养老院与其他社会养老机构存在着差别，它是一种类似家庭模式的群居性生活，相比其他社会养老机构，自理与介助老人的数量多，无依无靠的孤寡老人也多，其对于老人自身的切实需求也更加重视（图 1.3）。

图 1.3 丹麦养老院

（图片来源：布克设计.《老有所居：老年公寓设计》）

（2）老年人行为心理

老年人行为心理包括老年人行为与老年人心理两类，心理是行为的基础，行为是心理的反映，两者密不可分，所以在研究老年人行为心理这一课题上，要把两者有机的结合起来。老年心理学是对某个个体或群体年龄增长老化过程中的心理活动变化、特征进行研究的一门学科。研究范围包括由衰老而引起的心理过程，如人的感知觉、学习、记忆和思维等，以及心理特征的变化，如智力、个性和老年人的社会适应性等。而目前关于老人行为社会上并没有形成独立的学科，其主要与环境行为

中国知网 https://www.cnki.net

学相关联，本质上探讨的还是老人行为与周围环境之间的相互关系和相互作用。一些环境行为学的理论其实是属于环境心理学的范畴，因此老人行为学的理论可以概括到老人心理学的理论中去。

1.3 课题研究的目的与意义

1.3.1 课题研究的目的

养老院作为高龄老人生活活动的中心，其居住空间环境是否满足老年人行为心理的需求应该引起重视，为老年人创造舒适、安全、健康的生活环境，改善老年人的生活质量，显然是非常重要的[2]。

本课题从老年人心理、行为的特点出发，从养老院空间使用者的切实需求入手，对养老院的空间环境设计进行研究分析，探索养老院环境设计的相关理论与设计方法，并通过实际设计项目，结合前期的一系列调研与现有资料汇总分析，希望尝试对养老院的环境设计提出一些有可行性意义的建议，使养老院的服务质量得以提升，让各个年龄段的老人行为与心理需求得到满足，为老人提供安全、舒适的居住环境，为今后的养老机构空间环境设计扩宽思路。

1.3.2 课题研究的意义

（1）改善养老市场现状

结合当前老年人的行为心理需求对养老院空间环境设计提出一些看法，能够一定程度上的改善当前养老市场的不和谐现状。应用老年心理学来指导养老机构环境的设计，对养老机构中的老年人的实际日常生活进行综合研究，并将人机工程学设计应用到养老机构的改造中，得出完整的养老机构人性化设计系统理论基础。

（2）提升老年人生活质量

我国虽然目前开放了二胎计划，但父母进入老龄化的脚步更快，空巢家庭越来越多，而当今社会工作节奏快，竞争激烈，子女不可能不去

[2] 孙艳、乔峰.老年人居住空间的室内设计[J].科技风.2008.（9）

中国知网 https://www.cnki.net

工作而去照顾老人。因此，养老院项目的改造有利于提高和改善老年人晚年生活质量，同时改变养老机构在人们心中的印象，更有利于社会的稳定和发展。

（3）寻求适老化设计

通过实地调研与数据分析，将行为心理与环境设计相结合，制定出一套完整的基于行为心理的武汉养老院环境改造设计，在室内外的空间、色彩、家具、光照等软硬件设施设备上寻求更符合老年人行为心理的设计，尝试寻求一条适用于当前养老市场的普遍规则。

（4）保障老人身心健康

在我国如此严峻的人口老龄化背景下，老人居住环境的安全舒适，可以有效的预防老人突发事件，充足自由的活动空间，可以给老人提供精神慰藉。全国政协委员刘红宇在十三届全国人大二次会议上指出:“缺少适老化设计的居所对老年人来说不仅不方便，还有可能很危险。”如果能够根据老年群体的需求为其住宅制定科学的设计标准，并积极开展既有住宅的适老化改造，有助于改善老年群体的生活质量，有利于我国养老事业发展，在为老人群体营造安全舒适的生活环境的同时，体现我国传统“尊老爱幼”文化，是社会文明的进步的标志[3]。

（5）相应十九大号召

十九大报告中明确提出：积极应对人口老龄化，构建养老、孝老、敬老政策体系和社会环境，推进医养结合，加快老龄事业和产业发展。建设良好的养老环境，满足老年人行为心理需求，提高老年人的生活质量，是贯彻我们党“立党为公、执政为民”的基础，也是促进社会和谐发展、城市建设有效提升的客观需求。

1.4 国内外相关研究综述

1.4.1 国外相关研究

国外一些发达国家比中国早 20 至 40 年进入老年社会，他们在为老

[3] 石程.基于环境——行为关系理论的老年公寓空间环境设计研究[D].兰州理工大学.2018

中国知网 https://www.cnki.net

年人建设适宜的生活环境设施，来提高他们的生活满意度和幸福感、提升他们的生活质量方面有着丰富的实践经验。1865 年法国第一个进入老龄化社会，其后欧洲各国相继步入老龄化社会，加快了世界老龄化社会的进程。以美国为例，20 世纪 60 年代美国步入老龄化社会，在 1965 年推行了《美国老人法》，其后数年间对该法案进行不断的修改和完善，促进了美国养老设施的建设。美国对于养老设施的划分主要是根据老年人的年龄、健康状况以及自身意愿，其主要划分为养老院、老年公寓和专业护理之家三大类型。美国经济实力雄厚，养老建设体系较为成熟，因此在老年人居住问题上有很多可控借鉴与学习的设计经验。日本作为一个与中国具有相似文化背景的国家，其进入老龄化社会的时间是在 1970 年，但日本早在 1963 年就推行了《日本老人福利法》，在养老设施的建设方面，以本土国情为基础，形成了适合日本本土发展的养老社会体系，目前日本的养老设施主要有四类：养护老人之家、特别养护老人之家、轻费老人之家和收费老人之家。根据收集到的相关资料可以看出，国外在养老设施建设上，很重视老年人的个体差异和家庭需求，在老年人居住环境建设中更注重营造家庭般的生活氛围。

2002 年，Helen Woolly 发表了一篇名为《Inclusive Open Spaces》的文章，她指出开放空间中应考虑老年人的诉求，多为老年人着想，开放空间具有包容性，同时也应具备多功能性，这样的开放空间才是符合人类社会发展的开放空间。

Martin Vaseline 在其所著的《Housing for Elderly People》一书中，提到老年人住房的舒适性与功能性都十分重要，一种是心理上的感受，一种是生理上的，只有同时满足这两种感受，设计出的老年人住房才是适合老年人居住的。

2003 年 Gail.Geller 在《Journal of Business》上发表的《Finding a good nursing home for your parents》一文中，介绍了在斯波坎州华盛顿州为年迈的父母找到一个好的养老院的一些建议，其中特别提到选择一个有效率的疗养院，不仅体现在养老院设施设备上的齐全与多功能，还体现在养老院的人文关怀——心理和生理上。

中国知网 https://www.cnki.net

Diane Y Chastens 在《Site Planning and Design for The Elderly》一文中，指出老年人设计是当今建筑学的前沿话题，然而在规划满足老年人的需求的室外空间时，做的工作却很少。文章中不仅提供了对建筑环境中老年人的需求和关注的主要见解，还为老年人住房规划和设计过程的每一阶段提供问题和具体指导方针。文章中指出老年人室外空间规划要对关键细节和舒适性规范进行准确定位，并从老年心理学的角度出发，探讨了户外空间规划中舒适度的具体表现。

Ha lime Demimonde 在其发表的《Housing for the aging population》一文中，基于“就地老化”的概念，对老年人住宅设计进行探讨。提出引用适用性住宅设计，使房屋能够满足用户的特定需求，“为所有人设计”中要充分考虑老年群体的行为心理特点，使建筑环境中的设计特点不再成为老年人功能受限的障碍。

George.E.Vacillate 在《The American Journal of Psychiatry》上发表的《Mental health》一文中，指出在美国老年人心理疾病越来越严重，生活环境的不适应性是加剧其心理疾病的重要因素之一，并通过对 200 多位不同职业与身份的老年人进行探访追踪，总结出一系列关于有利于老年人行为心理发展的理论与建议。

通过上述一部分的国外相关理论文献，可以发现“老年人”这一课题在国外受到了很大的关注，特别是公共环境中也越来越重视老年人行为心理诉求，设计中的人文情怀与关爱在“老年人设计”这一领域得到了充分的体现。

1.4.2 国内相关研究

与国外一些国家相比，我国步入老龄化社会较晚，《老年建筑设计规范》的推行，是我国开始对养老设施建筑设计进行探索的标志，20 世纪 80 年代，中国学者开始从心理学领域研究老年人生活环境的相关理论。随着我国人口老龄化的加剧，政府出台了一系列养老保障制度改革方案，并在养老市场中投入了大量资金，促使我国养老设施的建设飞速发展，养老机构的经营模式也从单一的公办公营转变成公办公营、公

中国知网 https://www.cnki.net

办民营和民办民营三种模式。目前我国养老市场上出现的养老机构参差不齐，有的养老机构规模大，资金雄厚，设施设备条件好，对于老年人自身需求这一块就比较关注；有的养老院因为资金、规模和政策的限制，其居住环境与服务质量上存在一定的弊端，对于老年人自身需求也关注的甚少。根据收集到的相关资料可以看出，虽然目前我国已经建立了完善的养老保障制度以及覆盖社会、企业和个人的养老保险体系，但当前的养老市场中真正站在老年人角度、切实的为老年人需求而设计的养老机构却是少之又少。大部分养老机构可能注意到了老年化的设计规范，进行了一些无障碍的设计，但老年人是一个特殊的群体，其行为心理的特征对养老机构内部的环境有着重要的影响，如果不试图从老年人的行为心理需求出发，设计出的养老机构内部的环境也不会是老年人需要和喜爱的。

2014 年，袁明对武汉市九所养老机构进行了实地考察，他在《武汉市老人生活满意度及现实需求探讨》一文中，分析了武汉市 9 家养老机构的现状和存在的问题，并提出了武汉市养老机构的服务项目不能满足现有老年人的需求。

周少斌所著的名为《社会支持网络对城市老年人生存状况的影响研究——以株洲市石峰区田心社区为例》的硕士论文中，提出了老年人在养老机构里无所事事，心理诉求得不到满足，渴望得到社会的关注。

陈静、李爱晖以及徐典在《中国老年学杂志》上发表的《武汉市福利院老人生活满意度调查》一文中，运用多元逐步回归分析法，得出影响福利院老人生活满意度的很大一部分原因是心理因素，并提出要对老年人的心理需求进行深入了解。

梁茵在《我国老年人住宅设计初探》一文中提出，针对老年人的环境设计不仅要适应他们的生理需求，还要适应他们的心理需求。在设计老年住宅时，要多为老年人考虑相互之间的交流空间，避免老年人产生孤独感与寂寞感。

刘炜、杨春宇、陈仲林在《照明工程学报》上发表的《老年人住宅照明光环境》一文中，分析了老年人的视觉特性以及生活状态下照明光

中国知网 https://www.cnki.net

环境的照度和设计方法，并特别说明老年人视觉心理的重要性，在将照明与室内装饰和色彩搭配时，要注意有些色调会引起老人心理的失落感。

李金春在《老年人居室空间设计》一文中，提出老年人的生理与心理特点决定了他的行为特征，而他的行为特征又决定了老年人的居室空间是否适合其身心发展，并对老年人的居室设计从选材上、安全防火上以及设计上提出了不同看法。

左冬梅、李树茁、宋璐在《人口学刊》上发表的《中国农村老年人养老院居住意愿的影响因素研究》的一文中，提出在影响农村老年人入住养老院意愿的一个重要因素就是很多民办养老院的护工不具备专业心理学、老年学，不了解老年人的心理，实际生活中的设施就更不能满足老年人心理需求了。

胡仁禄、马光在其所著的《老年居住环境设计》一书中，提供了有关老年人体工程和室内外环境设计的相关资料，并分别对国内外 30 多个工程实例进行了介绍，对各实例配有总平面图、主要建筑平、立、剖面图。在分析适合我国老年人居住的环境设计中，提出要基于老年人的心理学进行设计，环境设计要具有多功能性，满足不同老人的心理需求。

刘楠、胡慧琴在《基于老年人日常生活行为营造居家情景的康养空间》一文中，对现有的老旧社区居家环境和老年人行为习惯进行了充分的调研，并分析两者之间的关系，提出基于边缘空间设计、诱导空间设计以及居家情景营造等康养空间的设计对策[4]。

根据以上列举的一部分理论文献，可以清楚的看到国内目前日益重视老年人的行为心理，在老年人设计领域中，无论是居住空间设计还是活动环境设计，都要求把老年人行为心理特点考虑进去，不能仅仅只是追求形式跟功能上的健全，还要充分考虑到实际使用者的心理诉求。

[4] 刘楠、胡慧琴.基于老年人日常生活行为营造居家情景的康养空间[J].建筑学报.2017（10）：51

中国知网 https://www.cnki.net

1.5 课题研究的方法与框架

1.5.1 课题研究的方法

（1）文献综合研究法

对国内外有关老年人居住环境以及行为心理学的设计及其实践经验进行全面、深入、科学的调查研究，从而正确全面地了解如何从老年人行为心理角度出发对养老院环境进行设计这一课题。

（2）问卷调查法

通过实地走访调研以及问卷调查的形式，认识老年人养老市场近况，通过与老年人、护工以及老人家属面对面的交流访谈，明确养老机构的现状和存在的问题，努力以客观真实的方式解读老年人对养老机构生活满意度的评价和心理感受。

（3）案例分析法

收集国内外优秀的养老院设计案例进行分析，总结其优缺点，借鉴其科学的设计方法与设计原则，结合当前我国养老院设计现状，探讨出养老院环境设计的相关策略。

（4）实例验证法

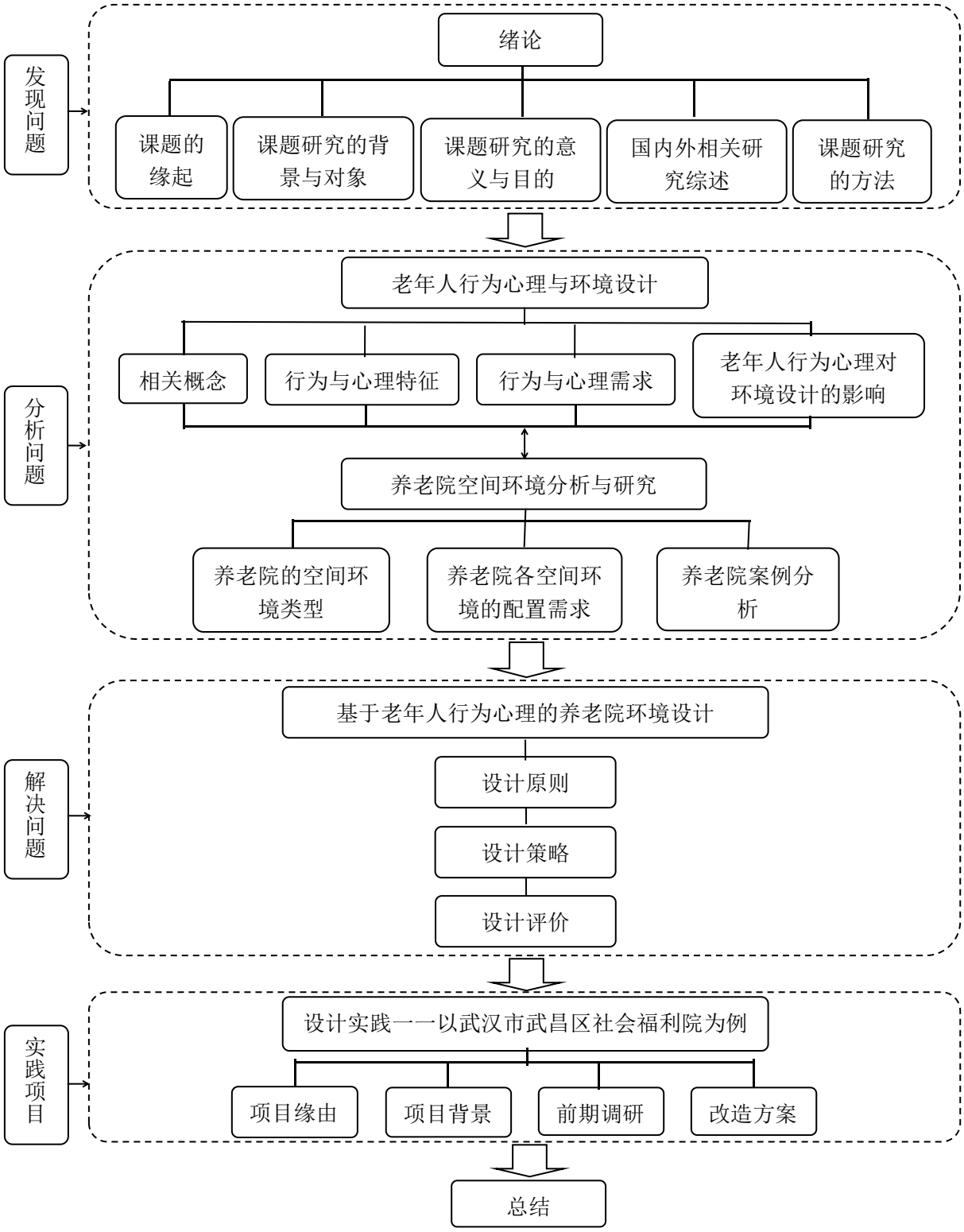
将基于老年人行为与心理特点的养老院环境设计理论与原则结合实际项目，通过对武汉市武昌区社会福利院的环境改造来进行应用与验证。

（5）经验总结法

通过对研究课题的归纳和分析，使其具有系统性和理论性，并利用所学知识为养老机构的环境改造提出切实可行的解决方案和建议，尽可能改善和提高养老机构的服务能力。

中国知网 https://www.cnki.net

1.5.2 课题研究的框架



中国知网 https://www.cnki.net

中国知网 https://www.cnki.net

第 2 章 老年人行为心理与环境设计

2.1 相关概念

2.1.1 老年人的定义

按照世界卫生组织的规定，年龄在 65 周岁及以上的人为老年人；我国《老年人权益保障法》第 2 条明确指出老年人的年龄起点标准是 60 周岁，就是说年满 60 周岁的中华人民共和国公民都属于老年人。

2.1.2 老年人的分类

（1）根据年龄划分

按照世界卫生组织的标准，老年人根据不同的年龄，可以划分为三大类：

第一类是年轻老年人，是指年龄在 60 至 74 岁之间的老年人。这类老年人有的刚刚退休，其身体机能衰退对生活的影响较小，他们更多的需要同龄人之间的交往与互助，对于养老设施中的交往空间与公共活动空间需求更大。

第二类是老年人，是指年龄在 75 至 90 岁之间的老年人。这个年龄段的老人身体机能持续衰退，精力与智力较第一类的老人来说下降明显，他们更多的是在居住空间周围活动，行为上的受限，使得他们对于无障碍设计的需求更加强烈。

第三类是长寿老人，是指年龄在 90 岁及以上的老年人。这类老人由于身体机能衰退的较为严重，大多都不能自主行动，生活方面需要更多的照顾，对于医疗护理的依赖更多。

（2）根据生活自理能力划分

由于老人自身身体素质的不同，划分标准也有所不同，从生活照料方面，可以将老年人划分为以下三类（图 2.1）：

第一类、自理老人：这类老人身体健康，具备生活自理的能力，可

中国知网 https://www.cnki.net

以自己照顾自己，不需要他人从旁协助，生活行为与普通非老年人并无太大差异。

第二类、介助老人：由于身体存在某些缺陷，行动能力有限，生活自理能力需要某种工具的帮助或依赖他人，日常生活需要扶手、拐杖、轮椅和升降设施等帮助的老年人，如腿脚不便的老人。

第三类、介护老人：根本没有生活自理能力，大多数是失智或失能老人，生活极度依赖工具或他人帮助，如长期卧病在床的老人。

图 2.1 自理老人、介助老人、介护老人

（图片来源：2017 年《羊城晚报》、汇图网、视觉中国）

本课题研究的对象主要是居住在养老院里的老年人，包括自理老人、介助老人和介护老人，但一般多以自理老人和介助老人为主。

2.1.3 环境设计的定义

环境设计是一门复杂的学科，它是指对于某一个或某一些主体的环境，从设计的角度出发，客观的对其整合创造，是一种实用型艺术。在中国，环境设计主要是指对某一建筑的室内外空间进行设计（图 2.2）。

在本课题研究的主体是“养老院”这一特定建筑，课题研究的范围也是围绕养老院室内空间与室外空间进行的环境设计。

图 2.2 环境设计包含多种学科

（图片来源：百度百科、昵图网）

中国知网 https://www.cnki.net

2.2 老年人行为与心理特征

2.2.1 老年人心理特征

随着年龄的增长，老年人的心理和行为会发生很大的变化。由于不同的身体健康状况，不同的生活环境、生活经历、经济条件和生活地位，老年人存在各自的个性特征，面对不同问题，老年人形成了各种心理状态[5]。通过了解老年人的心理特征，可以认识到老人心理特征对其日常生活、行为活动方面的影响，进而指导养老机构的环境设计。经过研究分析，老年人的心理特征可以大致归纳为以下几点：

（1）认识能力低下

由于身体机能的减弱，大脑功能发生了变化，老年人首先是感觉迟钝，听力、视觉、嗅觉、触觉等功能衰退，致使视力下降，听力减退，灵敏度下降；再有是动作灵活性差，协调性差，反应迟缓，行动笨拙。这些生理机能上的减退，会使老人难以适应新的环境，甚至不愿出门与人交往，他们理解和适应的能力会随着时间的推移而变弱。

（2）孤独感与依赖感

现代社会子女多忙于生计，与年迈父母的交流越来越少，再加上老年人退休后，其交往圈子缩小，老年人缺乏有意义的情感交流，所以他们常常感到空虚、孤单，甚至被遗弃。根据资料显示，社交活动丰富的老人，其孤单感相对较少，而不怎么参与社交活动，对生活没有目标的老人，其孤独感更为强烈（图 2.3）。由于老年人的孤独心理，很容易做事没有自信，被动服从，畏缩不前，依赖他人做事，并依靠他人来决定行动。长此以往，会导致老年人情绪不稳定，感觉退化。

[5] 李兴民.老年行为医学[M].北京：军事医学科学出版社.2002

中国知网 https://www.cnki.net

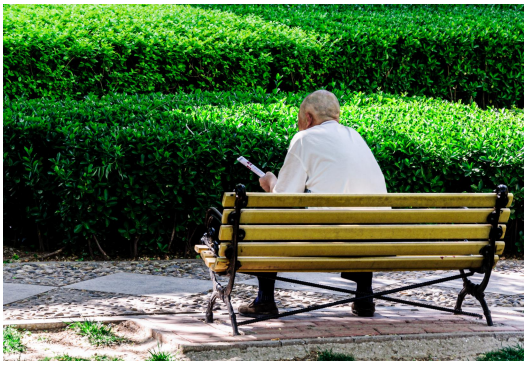


图 2.3 孤独的老人

（图片来源：摄图网）

（3）自卑感和失落感

随着老年人退休，从忙碌的工作状态转变成清闲的生活状态，老年人经历了一次社会的剥离，再加上自身由抚养人角色转变成被抚养人角色，老人心理上的落差是很大的，这时候子女的不够关心，使得老年人产生了“无用感”，心理平衡被打破，根据相关资料显示，老人的失落感与退休前从事的职业和受教育程度相关，受教育程度高、从事稳定职业的老人心理上的失落感更多一些。由于离职，老年人觉得自己在经济收入、社会地位和身体状况等方面都逊于他人，而有些老人更是因为自身身体条件的限制，感觉自己无用，因此加剧了心理上的自卑感，一些介护老人的自卑感与失落感体现的更为明显。

（4）抑郁感和焦虑感

在快节奏发展的社会背景下，抑郁作为常见的负面心理，在老人群体中也较为多见，主要表现为失眠、精神不振、焦虑不安等。这种抑郁症在一些长期患有慢性病且治疗效果不佳的老年人中很常见，因对未来充满悲观心理，觉得自己无一可取，加上与社会的逐渐脱节，心理上感到很不安，整日焦虑烦躁、忧心忡忡（图 2.4）。老人的抑郁心理加重了他们的焦虑感，而焦虑心理也会导致抑郁症的产生，老年人的焦虑心理通常是由于家庭不和谐、繁琐事件干扰、身体不适或主观要求过高、思想意识狭隘而引起[6]。

[6] 招穗峰.基于环境行为学的老人公寓空间设计研究[D].华南理工大学.2009

中国知网 https://www.cnki.net

图 2.4 抑郁不安的老人

（图片来源：百度图片）

图 2.5 “老小孩”

（图片来源：百度图片）

（4）退行性心理

社会普遍都有一种说法，就是老人越活心理状态越向小孩发展，老年人所表现的与自己年龄不相符的幼稚心理和行为，大家称之为“老小孩”，而专业术语则称呼这一现象为“退行性心理”（图 2.5）。有的老人会像小孩一样大哭大闹，因为他们的需求没有被满足，甚至耍泼打滚，还会因为渴望他人的关注，而无病呻吟，像小孩依赖父母一样地依赖他人。喜好上也会跟孩童无异，对于童年时期的一些事物充满感情。

2.2.2 老年人行为特征

老年人日常行为的特征不仅与其生活环境、身体状况、经济条件、文化背景和兴趣爱好等有关，还很大程度上受到了心理和生理条件的影响，并且老年人所处环境与活动场所也制约着老年人的日常行为。退休后由于闲暇时间的增加，老年人渴望与他人交流，来丰富自己的日常生活，其行为特征可分为以下几类：

（1）规律性和长期性

老年人常处于一种固定的模式，他们有固定的活动伙伴、固定的活动场所以及固定的活动时间，老年人不愿做出太大改变，行为模式较为单一，具有规律性。他们活动的范围往往很小，且伙伴多是老熟人，行为模式具有长期性特点（图 2.6）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 2.6 老年人日常活动
（图片来源：作者自摄）

图 2.7 老年人集聚性行为活动
（图片来源：布克设计.
《老有所居：老年公寓设计》）

（2）私密性和集聚性

老人在交流活动时，会与跟自己有着相似背景、相似喜好、相似价值观的其他老年人产生亲近感和共鸣，自然而然的集聚在一起，行为上形成集聚性现象（图 2.7）。这种集聚性活动，多是相同爱好的老人聚集在一起，旁边有一定数量的老人围观，主从协同的方式有助于促进活动氛围，增加老年人之间的交流，提高老人的愉悦感。大多数老人都愿意在户外进行活动，但也有少数老人，对于私密性需求更高，喜欢室内的活动场所。

（3）共性化与个性化

老年人在日常生活活动行为中往往呈现出既有共性又有个性的特点，老年人普遍喜欢的活动一般都具有共性，例如下棋、散步、跳广场舞、打太极等等，而因为每个老人的自身条件不同，家庭情况、环境背景的不同，他们的行为模式中又有着他们自己的个性化。

（4）观察性和社会性

老年人的行为模式具有一定的矛盾与特殊性，他们在享受独处时又对与外界交流有所需求，因此他们会通过观察他人的行为来确定自身存在感和价值（图 2.8）。因老年人自身生理与心理方面的特征，其交往的对象与方式相对固定。虽然老年人渴望结交朋友并扩大自己的交际圈，但受到自身身体状况的限制，表现出更愿意与志趣相投的老年人或

中国知网 https://www.cnki.net

年龄相差较大的晚辈交往的倾向[7]。

图 2.8 几个坐着观察他人的老人

（图片来源：红动中国）

2.3 老年人行为和心理需求

2.3.1 老年人心理需求

美国心理学家亚伯拉罕·马斯洛提出了“人类需求层次理论”，他认为人类的需求可以从低到高分为五类：生理需求、安全需求、社交需求、尊严需求和自我价值的实现。针对以上老年人的心理特征分析，其对于自身所处的环境也会产生一定的心理需求，这些需求与老年人的生活息息相关，非常重要，但在当前的养老机构设计中，却往往被人们所忽视。

（1）安全需求

人到老年，常有恐老、怕病、惧死的心理[8]，这一种是老年人普遍存在的心理状态。在基本生存条件被满足的前提下，安全需求永远是老人的首要需求，随着老人身体机能上的逐步衰退和心理上的变化，其在保护自身安全方面和适应周围环境方面的能力逐步减弱，在日常生活中常易发生意外损伤事故，需要他人照顾起居，因此老年人十分注重自身的健康状况和生活环境中的安全性能。在养老设施的设计中，应强调无

[7] 孙樱等.北京城市老年人口休闲行为的时空特征初探[J].地理研究.2001（05）：537-546

[8] 孟凡杰、蒋晓.浅谈老年人心理需求对设计的启发[J].大众文艺,.2012（13）：61-61

中国知网 https://www.cnki.net

障碍设计，保障老年人活动过程中的安全顺畅，加强防火防盗、报警系统等安全设施的配置，完善医疗护理体系，满足老年人对于安全性的心理需求。

（2）归属感需求

归属感主要是指人作为社会和群体的一员，融入群体和社会的心理感受[9]。老年人的归属感需求主要是希望自己能融入到集体生活和社会活动之中，希望他人能接纳自己，希望自己能得到别人的尊重，价值能受到他人的认可，同时希望周遭环境能更加熟悉，充满家庭氛围，增强自我归属感。

（3）交往需求

由于老人心理上的孤独感与寂寞感，老年人与他人交往、交流的需求变得强烈，老年人急需一个多层次、和谐安定的交往圈，来排解内心的空虚，满足其倾诉方面的需求。灵活的交往空间，可以增强老年人的社会关系和领里关系，对于老年人的身心健康大有裨益。

（4）私密性需求

根据环境心理学的相关研究，我们可以发现，每个人在社会中都有自己的空间领域，如果该领域被侵犯，个体将在情绪与行为方面表现出不满和抵抗[10]。老年人对于私密性的需求主要表现在对其居住空间的设计中强调私密性设计，一旦老年人觉得自己的隐私难以保证，他们就会变得愈加焦虑不安，养老机构能够优化居住空间的设计，为老人提供私密安静的生活空间，是老年人切实的心理诉求。

（5）舒适性需求

对于“舒适”这个词，日本学者从 8 各方面描述了生活环境的舒适性：空气新鲜，无污染和灰尘；阳光充足；清净，没有噪音；绿化种类丰富多彩；靠近水域；街道清洁、漂亮；有文物或者历史、国家纪念物；有活动的场所[11]。在这其中，安静、空气、绿化被列为舒适性的基本要素，也是老年人最为关心与需要的。良好的空间布局、适当的空间尺度、

[9] 汤羽扬、段伟.居住区中适合老年人的户外环境设计[J].北京建筑工程学院学报.2002（01）：28
[10] 严发.老龄化时代养老院建筑设计研究[D].太原理工大学.2012：36
[11] 安然.住宅新时尚一一生态住宅[J].中国房地产.2002（02）：61

中国知网 https://www.cnki.net

充足的光照条件、合适的温度湿度、完善的服务设施等等都是老人生活环境舒适的基本需求。

（6）价值感需求

老年人在心理层面上的失落感与落差感，会使得他们对于自身的价值产生怀疑，特别是一些老人刚刚离职，认为自己仍然可以发挥自己的专业所学，希望继续实现人身价值。在养老设施中提供学习的场所，开展不同的文娱活动，丰富老年人的精神生活，使老年人提高生活热情度的同时，满足其自我价值实现的需求。

2.3.2 老年人行为需求

老年人的行为模式很大程度上受其自身的生理因素与心理因素影响，同时周遭建筑与环境也会对老人的行为模式产生影响，老年人在受到影响的同时，行为上又对其有着一定的诉求。

（1）安全空间的需求

老年人心理上对安全性的诉求，反应在行为模式上，就形成了对于安全空间的需求，这个空间一般为老人所熟悉的室内空间，在不被外界所干扰的同时，具备一定的私密性，可以同时满足老人心理和行为上的安全需求。

（2）半私密空间的需求

因老年人行为模式中的集聚性和观察性，老年人在进行交流活动与公共活动时，对于半私密性的空间需求很大，在半私密性空间中，老年人不仅能参与群体的成组活动，还能观察其他老年人，兼顾个体活动行为，老年人非常喜欢这种空间形式，对其的需求量很大。

（3）开放性空间的需求

老年人在进行群组活动和公共活动时，对于开放性的空间场所有一定的需求，这类空间场所一般都是公园、绿地、广场等，环境相对集中，活动类型相对多样化。这种开放性的空间场所，给老人提供了更多的交流机会，丰富了老人的娱乐生活，可以有效地缓解老年人的孤独与空虚感。

中国知网 https://www.cnki.net

2.4 老年人行为心理对环境设计的影响

2.4.1 室内空间环境

老年人因自身身体状况和行为能力的不同，对于室内空间环境设计的要求也不同。自理老人因身体机能较好，行为能力较强，在室内空间环境中对于交往空间、活动空间的需求较其他老人强烈；介助老人因为行动受到了一定的限制，需要轮椅、扶手等一些外界帮助，这类老人对于室内空间环境设计上的需求更倾向安全性与无障碍性；介护老人则因为没有自理能力，难以参加外界交往活动，所以对于医疗护理设备方面的需求更为迫切（图 2.9）。

图 2.9 介助老人的卫生空间环境无障碍设计和介护老人的舒适性居住空间环境
（图片来源：石程.《基于环境——行为关系理论的老年公寓空间环境设计研究》）

不仅在室内空间尺度、设施布局上要满足老人的舒适性需求，还要在基于老人特殊的视觉、听觉、触觉上对空间环境内的色彩、光线、材质进行设计，营造舒适的室内空间环境，满足老年人的心理需求。在一些大型的室内空间环境设计中，如大型商场、超市等老年人会经常光顾的地方，对于老年人的行为心理需求也会有所考虑，通常是将老年人的需求与残障人士的需求统一，进行无障碍设计（图 2.10）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 2.10 国外某商场里的无障碍通道设计和无障碍辅助设备说明书

（图片来源：百度图片）

2.4.2 室外空间环境

老年人由于心理上对交往空间的需求，行为上对开放空间的需求，形成了室外空间这一块更加灵活、舒适、安全、多变的设计。老年人在进入一个陌生新环境时，心理上普遍感到缺乏归属感，难以融入新环境，这时候的他们对于交流与活动的需求就会变大，室外空间设计上的灵活性和人性化可以促进老年人的交流活动，满足他们的行为心理需求，提升他们的身心愉悦感（图 2.11）。

图 2.11 室外空间环境中增设座椅、修建晨练步道

（图片来源：作者自摄）

因老年人心理和行为上都对安全性和舒适性有更高需求，在室外空间环境设计上就要把便捷性与安全性放在首位。这其中最重要的设计就是无障碍设计，不同身体状况的老年人能够方便、安全的在室外空间的

中国知网 https://www.cnki.net

通行区域活动，到达室内外各个空间领域，能丰富他们的日常生活，提升老人们的积极性，对他们的行为心理上的健康发展有帮助。如图 2.12，很多本该修建楼梯的落差空间都进行了缓坡设计，并在缓坡旁安装扶手，保障老年人出行的安全；很多室外空间的楼梯上都会安装一个可以供轮椅上下楼的装置，如果场地或者其他因素不能安装电梯，那么这个装置就给那些坐轮椅出行的老年人提供了便利。

图 2.12 为行动不便的老年人考虑的室外空间环境设计

（图片来源：作者自摄）

中国知网 https://www.cnki.net

第 3 章 养老院空间环境分析与研究

3.1 养老院的空间环境类型

养老院的空间可以根据不同的需求来进行划分，可以依据空间的功能、空间的形态、空间的组成形式、空间的室内外关系等等，人们普遍对于空间上的划分都是分为室内空间和室外空间。在养老院环境设计中，我们可以根据使用人群和功能特点的不同，将养老院的空间环境分为以下几类：

（1）居住空间

居住空间是与老年人生活联系最密切的空间，老年人在这个空间里停留的时间最长，使用这个空间的频率也最高。这个空间作用是给老人提供生活起居的活动空间，就像普通家庭住宅里面的卧室，是一个养老院空间环境中最基础的组成部分。

（2）交通空间

交通空间是指老年人出行活动的空间，这类空间的主要作用是把各个分散的空间联系在一起，为老年人在养老院各个空间环境中移动提供场所，也是整个养老院中最强调安全性、无障碍设计的空间。

（3）公共活动空间

公共活动空间是老年人除居住空间外，使用频率最高的空间，老年人在这个空间中进行日常休闲活动和交往交流活动。这类空间分为室内公共活动空间和室外公共活动空间，对于开放性与半私密性的需求也最强烈。

（4）服务空间

服务空间包括生活服务空间与医疗护理空间，生活服务空间主要是为老年人提供日常生活所需的服务设施，医疗护理空间则多见于介护老人使用，是为老年人提供专业的医疗服务的空间，这类空间在养老院空间环境设计中是相对独立的。

中国知网 https://www.cnki.net

3.2 养老院各空间环境的配置需求

3.2.1 私密性需求和舒适性需求

养老院的居住空间一般根据老人的数量分为单人间、双人间、三人间和四人间，在这个空间内，老年人最主要的心理需求就是私密性需求和舒适性需求。起居室的面积大小应由使用人数确定，日本相关规范规定，起居室的人均面积不宜小于 2 ㎡[12]。

3.2.2 无障碍需求和易识别需求

养老院的交通空间主要包括入口空间、走廊和楼电梯间，应具备良好的导向性和人流分流功能，在这个空间里，老年人最注重的是安全性和无障碍性，在走廊两边配备双层扶手和适当的休息区域，同时要考虑其易识别性的设计。这个空间的作用是帮助老人快速、安全的抵达目标区域。

3.2.3 安全性需求和交往需求

养老院的公共活动空间一般分为室内空间和室外空间，室内空间一般包括餐厅、娱乐室、多功能厅和阅览室；室外空间一般包括公共活动场所、健身器材区，因此在设计上应注意采光通风和安全性，同时空间布置上要满足老年人对开放性空间的需求，不宜进行封闭空间环境设计，以此来满足老年人的交往需求。

3.2.4 自主性需求和健康需求

养老院的服务空间由两部分组成：生活服务和医疗护理。生活服务空间主要是养老院的服务人员在使用，包括但不限于洗衣房、排污处理室、办公区域等；医疗护理空间主要为介护老人使用，包括类似医院的

[12] 建筑思潮建筑所编.建筑设计资料 71 特别养护老人ホーム[E].东京：建筑资料研究社.2001

中国知网 https://www.cnki.net

观察室、诊断室等，在这个空间里主要是满足老年人的自主性需求和健康需求。

3.3 养老院案例分析

3.3.1 法国图瓦雷养老中心

（1）案例概况

法国图瓦雷养老中心位于法国图瓦雷市，总建筑面积为 6377 平方米，是一栋拥有 85 张床位的 3 层楼建筑，整个养老中心是由原本仅有 20 张床位的养老院扩建而成。扩建后的养老中心设有失能老人护理中心，可容纳 14 名失能老人、一个日间老人接待中心和一个普通养老公寓，可容纳 71 位老人。

法国图瓦雷养老中心的设计理念是将养老中心变成城市不可分割的一部分，致力于为每位用户提供一个舒适的生活空间[13]。养老中心在设计上很注重城市公共空间与养老院空间之间的过渡关系，因其选址上的有利条件，法国图瓦雷养老中心可以有效的将入住老人的生活融入到城市住宅之中（图 3.1）。

图 3.1 法国图瓦雷养老中心总平面图

（图片来源：哈法勒·布莱道、阿梅尔·勒·穆埃里克、巫智健.《融入社区的法国图瓦雷养老中心》）

[13] 哈法勒·布莱道；阿梅尔·勒·穆埃里克；巫智健.融入社区的法国图瓦雷养老中心[J].中国医院建筑与装备.2016（08）：58-61

中国知网 https://www.cnki.net

（2）案例设计分析

法国图瓦雷养老中心在公共设施的配套上，充分考虑了老年人的参与性和互动性。结合法国当地居民的生活习惯和行为习惯，将多功能厅和游戏场空间放置在养老中心最醒目的位置，让住在养老中心附近的居民也可以免费使用这些场所空间，进行家庭活动和聚会等，促进老年人的交流交往空间，为他们的生活提供活力。此外养老中心的停车场在配置上也与周边居民区的需求相兼顾，且为了能更好的融入到城市居住住宅环境中，养老中心是沿着用地两侧的道路进行延伸的，在中间有一个对外开放的绿化庭院，增加空间层次感（图 3.2）。

图 3.2 法国图瓦雷养老中心的中心绿化庭院、露台

（图片来源：哈法勒·布莱道、阿梅尔·勒·穆埃里克、巫智健.《融入社区的法国图瓦雷养老中心》）

从外部识别建筑内部的不同功能是帮助项目融入周围环境的重要手段[14]。在法国图瓦雷养老中心的设计中，充分考虑了老年人对于建筑物易识别性的需求，在建筑物的外立面设计中将其进行分组，每个模块都代表着一种空间功能，让不同视角观察养老中心的人也能很明确的知道其功能作用。在与外部环境进行联系时，养老中心加强了建筑的多样性，采用了一些特殊的建筑材料和与自然环境相关的元素来呈现，例如在建筑物中有一侧立面由混凝土制成，就像一个窗帘（图 3.3）。

[14] 哈法勒·布莱道；阿梅尔·勒·穆埃里克；巫智健.中国医院建筑与装备[J].2016（08）：58-61

中国知网 https://www.cnki.net

图 3.3 法国图瓦雷养老中心建筑物的外立面

（图片来源：哈法勒·布莱道、阿梅尔·勒·穆埃里克、巫智健.

《融入社区的法国图瓦雷养老中心》）

在法国图瓦雷养老中心的设计中，我们可以看到其对于老年人心理上的归属感需求和家庭感需求特别重视，老年人离开家庭、进入陌生的新环境，容易产生焦虑感和孤独感，他们需要确保空间环境对他们来说是安全的、健康的，还要重新找到自己所熟悉的一些事物来增强归属感。因此养老中心的住居空间设计就十分注重家庭化，每个房间都配备了小型的无障碍厨房和浴室，老年人可以根据自己的喜好与习惯来自主选择居住空间墙面的颜色和材质。此外，在对养老院进行改造时，管理者还在造价不变的基础上，对房间加大尺度，使房间更具有灵活性，老人可以在居住空间中放置一些自己熟悉的家具，提高老年人居住空间舒适度（图 3.4）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 3.4 法国图瓦雷养老中心的一些室内空间设计

（图片来源：哈法勒·布莱道、阿梅尔·勒·穆埃里克、巫智健.《融入社区的法国图瓦雷养老中心》）

3.3.2 日本フィオーレ湘南真田养老机构

（1）案例概况

日本フィオーレ湘南真田养老机构位于日本神奈川县平塚市，于 2011 年的 8 月 1 日建成，建筑面积为 4644.86 平方米，占地面积为 3277.10 平方米。整个养老机构建筑物分为三层，一层是日照中心，专为居家老人提供服务，可接纳 50 名老年人；二层是为介助老人提供服务的区域，可接纳 55 名老人，三层则是介护老人照料区域，可接纳 45 名老人。フィオーレ湘南真田养老机构是将养老院与平塚共济医院和金目齿科医院结合在一起的大型养老机构（图 3.5）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 3.5 フィオーレ湘南真田养老机构建筑外观

（图片来源：阿沐养老）

（2）案例设计分析

フィオーレ湘南真田养老机构是一座钢筋混凝土的三层建筑，每层的功能不同，用来满足不同老年人的需求。其中一层是日间护理中心，是专为满足白天需要人看顾，晚上会回到自己家中过夜的老人的需求而设的，为老人提供餐饮、医疗、淋浴、护理等各项服务，并有专车对老人进行早晚接送（图 3.6）。

图 3.6 フィオーレ湘南真田养老机构一层平面图

（图片来源：阿沐养老）

养老机构二层就是为常住的介助老人提供服务的区域，在这个区域的居住空间设计上，将外墙的立面设计成凹凸不平的锯齿状，就是为了确保每个老人的床边都有一扇窗户，老人可以看到外面的风景，增强老人的愉悦感（图 3.7）。同时为了保证老年人的私密

中国知网 https://www.cnki.net

性需求，在每个床位上都设置了可移动的帘布，并且为了兼顾采光需求和舒适性需求，柜子顶端预留了 60 厘米的空间，隔断帘的顶部进行了镂空设计（图 3.8）。

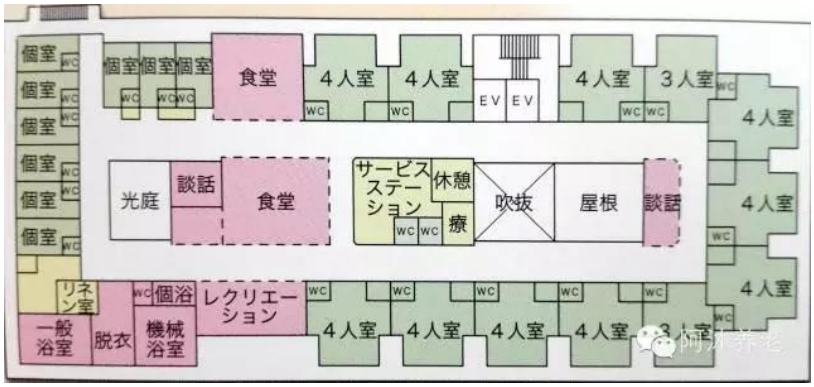


图 3.7 フィオーレ湘南真田养老机构二层平面图
（图片来源：阿沐养老）

图 3.8 隔断设计
（图片来源：阿沐养老）

在三层居住的老人则是介护老人（图 3.9），他们中有的老人有一定的认知障碍，安全是设计中的首要考虑因素，智能化设施的使用，在一定程度上提高了空间的安全性。为了防止失智老人误开窗户造成人身伤害，图 3.10 中圈出的部件限定了三层的每个房间窗户都只能打开 15 厘米宽，但如果一旦报警器响起，这部分将沿着轨道自动滑动到最左侧，来确保老年人与工作人员可以安全逃生。

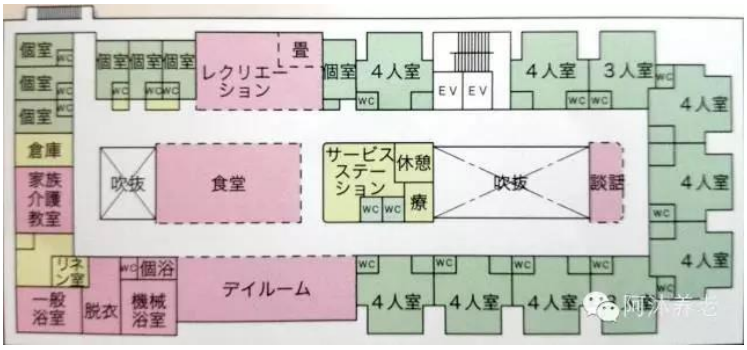


图 3.9 フィオーレ湘南真田养老机构三层平面图
（图片来源：阿沐养老）

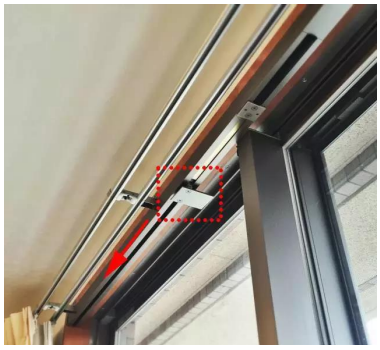


图 3.10 窗户上的智能化设计
（图片来源：阿沐养老）

在日本，养老机构的服务理念是“自立支援”，他们会让老年人自身所拥有的生活自主能力发挥到最大限度，帮助老年人提高生活质量，而不仅仅是为老年人提供全方位的照顾。

中国知网 https://www.cnki.net

在日本人的心中，沐浴与吃饭和睡觉同样重要，是生活中必不可少的一部分，为了解决老年人如何泡澡的问题，フィオーレ湘南真田养老机构在淋浴间特别安排了防滑座椅并安装了扶手，行动不便的老年人可以坐在轮椅上洗澡。养老机构的设计还考虑了老人的泡澡需求和洗浴安全，用扶手在泡澡池中隔成了五个位置，老人可以一边泡澡一边通过扶手来保持平衡。对于行动不便的老人，有为其专门设计的泡澡浴缸，老人可以坐在轮椅上滑至浴缸中，然后关门放水，老人就可以舒适的享受泡澡了（3.11）。

图 3.11 フィオーレ湘南真田养老机构为不同需求的老人提供的淋浴设计

（图片来源：阿沐养老）

フィオーレ湘南真田养老机构也非常重视一些细节上的适老化设计，建筑物墙面上所有的转角位置都安装了防撞角，地板采用的是防滑地胶；和室是传统日本房屋所特有的房间，为了给老人营造出温馨的家庭氛围，养老机构专门建造了一个和室，从窗外看出去是光庭，这样的设计不仅增加了采光，还使老年人能观赏到传统的日本风景园林；公共活动空间区域设计的宽敞明亮，以便老人有充分的交流和活动空间；针对部分老人需要私密区域来交谈的需求，养老机构专门设计了有隔断的谈话区；对于介助、介护老人希望恢复健康的诉求，养老机构设计了康复训练室，由专业的康复训练师来指导帮助（图 3.12）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 3.12 フィオーレ湘南真田养老机构的一些细节设计

（图片来源：阿沐养老）

3.3.3 北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心

（1）案例概况

北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心位于北京市西城区南横西街 92 号，该养老机构总面积为 2858 平方米，可供 120 名老人入住，主要为自理、介助、介护、失智和需要日托照料的老人提供服务。

养老机构地处首都的核心区，闹中取静、环境优美，在双槐里小区的内部，北靠法源寺，南临万寿公园，东与宣武区残联隔街相望，地理位置条件良好，且周别医院众多，配套设施完整（图 3.13）。

图 3.13 北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心地理位置

（图片来源：昱言养老）

（2）案例设计分析

整个养老机构的设计风格根据当地特色设计成仿古中式庭院风

中国知网 https://www.cnki.net

格，并从京城环境中提取元素，以北京特有的朱砂红作为主色调，墨绿色、橙红色和黄色进行辅助，在空间上达到和谐统一，为老人营造舒适、具有归属感的养老空间。

养老机构的墙面和地面采用仿古砖的灰色材质，在出入口跟房间门窗的设计上均是使用红色的古风庭院样式（图 3.14）。

图 3.14 北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心的仿古中式设计

（图片来源：昱言养老）

在通往公共活动空间的交通空间中，不仅进行了无障碍设计，还用强化玻璃打造了一个阳光大厅，充分满足老年人对于阳光的需求。院内还有阅览室跟多功能大厅，老人不仅可以安静悠闲的读书学习，还可以组织参加一些文娱活动，锻炼身体（图 3.15）。

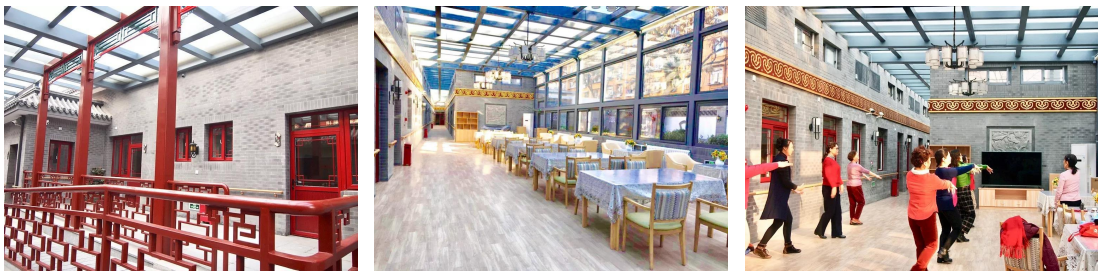


图 3.15 北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心的阳光大厅

（图片来源：昱言养老）

在北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心的室内公共活动空间设计中，餐厅里面的桌椅不仅均按照适老化设计进行光滑、弧形的设计，还考虑到老人的舒适性需求，给每个座椅增设了暖坐垫（图 3.16）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 3.16 北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心的餐厅适老化设计

（图片来源：昱言养老）

北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心设有单人间、双人间、三人间和五人间，共 120 张床位。在居住空间设计中，使用的护理床具有整体升降的功能，可以让老人根据自己的需求调整床的高低，提升空间舒适性（图 3.17）。此外，每间房都配有独立卫生间，方便老人起夜，且配置辅助扶手，洗手台上的水龙头是可伸缩的，方便坐轮椅的老人使用（图 3.18）。

图 3.17 北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心的居住空间设计

（图片来源：昱言养老）

中国知网 https://www.cnki.net

图 3.18 北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心的卫生间设计

（图片来源：昱言养老）

在养老机构的交通空间设计中，随处可见辅助扶手，保障老年人的出行安全；屋顶上的装饰画也考虑到了老年人对于“福寿”的渴望，以五只蝙蝠环绕“寿”字来表达对老年人的美好祝福；长廊古风满满，阳光透过横栏投射在地面，让一些喜欢拍照的老人流连忘返（图 3.19）。

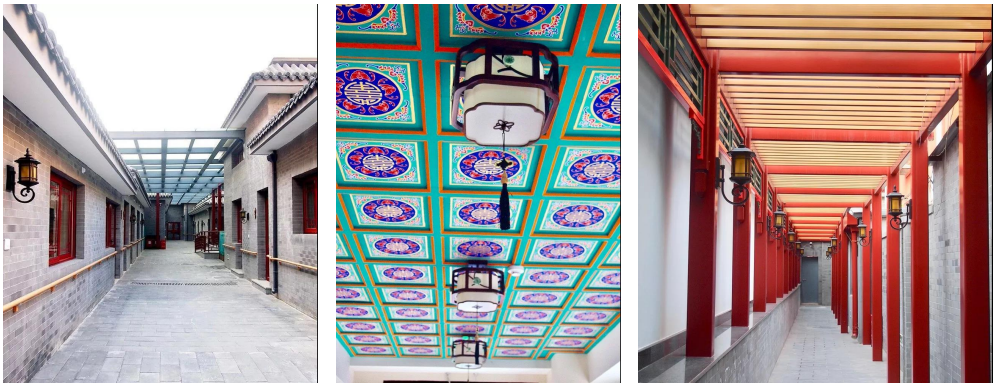


图 3.19 北京金泰颐寿轩白纸坊街道养老照料中心的交通空间设计

（图片来源：昱言养老）

3.3.4 养老院案例总结

根据以上国内外的几个养老院设计案例分析，我们可以总结出如下几点：

（1）养老院配套设备要齐全，保障无障碍设计

养老机构应按根据不同的规模提供与规模相相匹配的设施设备，考

中国知网 https://www.cnki.net

虑老年人身体机能上的衰退，行动上的受限，建筑物层数应该尽量控制在 3 层以内，如果建筑物过高，要配备升降电梯，保障老年人出行的便利与无障碍，增加老年人与外界交往交流的行为。

（2）养老院环境设计要因地制宜、创建归属感

养老院在空间环境设计上，要考虑当地风俗习惯与特色，还有当地的一些气候条件，不能模式化的进行养老院空间环境设计，要让老年人在养老机构里有归属感，家庭式环境氛围的营造很重要。

（3）养老院的空间环境要具有灵活性与多功能性

养老院的室内外环境设计要有一定关联性，居住空间可以进行一些灵活化设计，注重老人情感关怀，调动老人的积极性与自主性，让老人有参与感；室外空间景观可以根据一些颜色、光影上的设计增加空间感与生气，为老人提供一些身心上的良性刺激。

（4）改造养老院要结合旧有环境，营造熟悉氛围

如果是在原来的养老院基础上进行扩建或改造的项目，应该考虑老人对于旧有环境的情感，既要使用体现当代时代性的手段来表达建筑之新，又要提炼原有的建筑元素、象征符号[15]，使老年人在新养老院中感到更加熟悉，心理上更有安全感。

[15] 招穗峰.基于环境行为学的老人公寓空间设计研究[D].华南理工大学.2009：66

中国知网 https://www.cnki.net

第 4 章 基于老年人行为心理的养老院环境设计

4.1 设计原则

（1）以老年人需求为基础

“从老年人的需求出发”是本课题研究的核心内容，养老院是为老年人提供服务的，那么老年人作为使用者，是最具有话语权的。在设计上要体现人性化、适老化，也要根据不同老年人的需求做出灵活的变通，不能仅仅照搬模式化设计，一些书本上没有提到的设计要点也要站在老年人的角度去充分考虑。

（2）创建多样化空间环境

一个既定场所，容纳不同功能使用的多样化程度，具有一种我们称之为活力的特性[16]。老年人因闲暇时光较多，所以日常最常做的事就是交往交流，交往空间的层次多样，可以满足不同老人的选择需求；在单一的空间环境中，提高其功能上的多样性，有利于提升该空间的使用率；各个空间中的联系多样，可以让老人快速便捷的到达目标空间，也可以触发空间的偶然性功能。

（3）努力营造家庭氛围

老年人对“家”的依赖很深，所以养老院设计的核心跟目的就是要努力的营造出家庭氛围，让老年人有归属感，养老院的各个空间环境要根据不同老人的生活习惯和活动范围进行多层次的划分，要让老年人对不同空间环境和人群产生依赖感，感觉像在自己的家中一样舒适，才能创造老年人心理上的归属感。

4.2 设计策略

一、居住空间环境设计

居住空间是老人停留时间最长、接触最多的空间，这个空间也是最接近家庭住宅的地方，在空间环境上尽量与家庭住宅空间环境接近，可

[16] 扬·盖尔、何人可.交往与空间[M].北京：中国建筑工业出版社.2002

中国知网 https://www.cnki.net

以满足老年人心理上的归属感，使他们尽快融入新环境。

（1）卧室

①、国内普遍的养老院都会把卧室与起居室合并在一起，这样的设计实际上很像宾馆而非住宅，因此在设计上应尽量遵循家庭空间的组成模式。如果起居室与卧室合用，最小的使用面积为 20 平方米（图 4.1）。

②、在两个或两个以上的老人合住一间时，要注意空间的分隔，保障老年人私密性的同时也要注意安全措施的配置，比如在床头安装急救呼叫器，避免因太过私密而在老年人需要帮助时无法及时知晓。地面尽量采用木地板或者弹性较好的塑胶板，以减少老人起夜走动时带来的不必要的噪音。

③、老人由于特殊的生理机能，对于光线、气味等需求很严格，卧室应该使用天然采光，保障卧室的明亮，并自然通风，防潮壁纸上可以让老年人自主选择样式，增加老人的自主性。

④、老年人喜欢缅怀过去，对自己保留的旧物件十分重视，因此卧室中应设置一定的收纳空间来存放这些物件。

图 4.1 养老院居住空间环境中卧室的设计

（图片来源：美国建筑师学会.《老年公寓和养老院设计指南》、

布克设计.《老有所居：老年公寓设计》）

（2）起居室

①、起居室作为老人在居住空间内的主要交流活动空间，应设置适当的座椅，并预留出足够的空间供轮椅老人活动。

②、起居室地面墙面应采用耐撞防滑材质，墙角部位设置一定的保护措施或做成圆角、切角墙面。

中国知网 https://www.cnki.net

③、在起居室内可以预留出一定的空间让老年人摆放自己家带来的家具物件，增强空间环境的家庭氛围。如果起居室空间不大，可以多设置一些储物柜，老年人对于储物柜的需求普遍很大（图 4.2）。

图 4.2 老年人通常会在起居室摆放自己喜欢的物件

（图片来源：美国建筑师学会.《老年公寓和养老院设计指南》、百度图片）

（3）卫生间

①、卫生间是生活中不可或缺的重要空间，用来满足老年人如厕、洗漱等个人生理行为的需求，对于其无障碍设计的要求也很高。

②、根据老年人的人机工程学，结合其行为特征，轮椅老人在使用洗手台时，洗手台的高度应保持在 750mm 至 800mm 之间，洗手台底部的进深空间高度应在 690mm 左右，深度应在 550mm 左右，洗手台应选择无尖角的造型，在外延可设置触感温和的扶手，保障老年人的安全。

③、因为老人生理上的需求，可以配置专门为老年人设计的座便器，并在两侧设置垂直高度为 700mm 的无障碍扶手，来帮助老年人如厕（图 4.3）。

④、卫生间要注意干湿分离，地面铺装可采用橡胶材质的防滑材料，确保老年人的行动安全。

中国知网 https://www.cnki.net

图 4.3 卫生间的无障碍设计

（图片来源：布克设计.《老有所居：老年公寓设计》）

（4）阳台

①、阳台是老年人在居住空间环境中最喜欢的位置，老年人既可以通过这个半私密空间观察他人，也可以与外界自然环境产生联系。因为老人对于光照的迫切需求，所以阳台设计要注意朝向。

②、根据地理位置、气候条件的不同，阳台可以采用半封闭、封闭或者开敞的形式，安全净宽要大于或等于 1.5 米，栏杆高度要大于或等于 1.1 米，同时地面铺设防滑材质（图 4.4）。

③、阳台上要设置座椅，方便老人晒太阳或者进行交谈，各个阳台之间的隔断可以设计成透明玻璃或者可打开的栅栏，也可以几个居住空间共用一个大阳台，促进老人之间的邻里交往（图 4.5）。

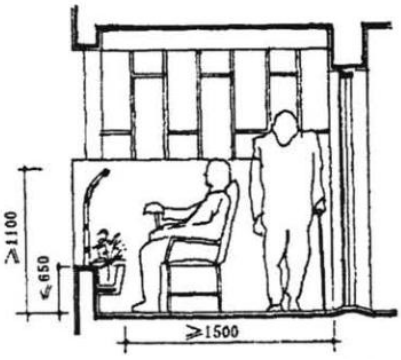


图 4.4 适合老年人使用的阳台尺寸

（图片来源：王江萍.《老年人居住外环境规划与设计》）

图 4.5 阳台上设置座椅

（图片来源：布克设计.《老有所居：老年公寓设计》）

中国知网 https://www.cnki.net

二、交通空间环境设计

对于不同身体机能的老人，交通空间的使用频率跟使用方式也不同，除了长期卧病在床的老年人，大部分老人都会频繁使用交通空间去往各个不同的空间进行活动，出行无障碍设计，是满足老人心理行为上对于安全性需求的基础，也是整个交通空间设计的基础。

（1）入口空间

①、入口空间包括养老院的主入口和各个空间室内外过渡入口区域，其主要作用是连接室内空间与外部环境，承载人流聚散的功能。

②、入口空间应把安全性放在首位，作为养老院中人流量较大的空间，老年人日常使用较为频繁，应采取必要的保护措施，在空间过渡上增加平滑的曲线。为了在发生意外事故时，老年人能快速安全的达到安全空间，入口空间在设计上应注意对老年人的组织与分流，保证老年人安全有序的出行。

③、入口空间还应该具有良好的导向性和易识别性，老人由于记忆力的衰退，很可能突然找不到目的地空间的方向在哪，入口空间通过一些醒目的色彩或标识，来引导老人找到垂直交通空间与其他空间的方向，强化老人对于入口空间的记忆（图 4.6）。

④、入口空间在尺度上应根据养老院的人流量大小来决定，可以增设一些座椅或者装饰一些具有当地特色的元素，增加其空间的功能性（图 4.7）。

图 4.6 国外某养老院的主入口设计

（图片来源:美国建筑师学会.《老年公寓和养老院设计指南》）

中国知网 https://www.cnki.net

图 4.7 日本养老院入口的风除室设计和国外某养老院入口设置了座椅
（图片来源：顾志琦.《养老设施的主入口公共空间设计》清华大学硕士论文、美国建筑师学会.《老人公寓和养老院设计指南》）

（2）走廊

①、走廊作为交通空间中最常见的功能空间，主要作用是将建筑物内部同一平面上的不同功能空间联通起来，它是养老院中各个空间的要道。

②、从老年人的行为需求出发，走廊的宽度应确保老年人在使用轮椅或拐杖时能安全通过，单个轮椅所需的走廊净宽为 1.2 米[17]，走廊的有效宽度为 1.5 米以上，如果走廊宽度不够，应在走廊两端设置轮椅回转空间。

③、走廊的墙壁应设有双层扶手，高度为 0.9 米和 0.65 米，扶手为直径 40mm 至 50mm 之间的触感温和的圆杆。

④、走廊地面要采用防滑的材质，不要有地面台阶，如果出现高低不平的情况，应采用坡道设计进行过渡。

⑤、走廊应选择直线并且少转弯的形式，有利于老年人更清楚目的地的距离，减少心理负担，转角处要做圆滑处理或防撞处理。

⑥、在走廊上的不同功能空间要进行不同的易识别性设计，比如居住空间的门可以在走廊空间的垂直墙面中凹进去一点，颜色跟材质上也与走廊空间的垂直墙面区别开，让老年人能更清楚的知道目的地空间的方向，提高功能空间的识别性。

[17] 日本建筑学会、杨一帆.新版简明无障碍建筑设计资料集成[M].北京：中国建筑工业出版社.2006

中国知网 https://www.cnki.net

⑦、走廊两侧的墙面也可以适当的添加当地特色元素或老年人熟悉的事物，增加走廊的空间层次和老年人心理上的归属感（图 4.8）。

⑧、老年人的交往具有随机性，走廊也是他人和喜欢进行交流的一个空间，因此在走廊两侧适当的添加座椅，不仅可以让身体机能受限的老人进行休息，还可以促进老人的交流交往行为（图 4.9）。

图 4.8 老年人根据自己的喜好布置走廊居室入口空间

（图片来源：林靖怡.《老年护理机构的功能空间配置研究》.清华大学硕士论文）

图 4.9 养老院走廊布置座椅

（图片来源：布克设计.《老有所居：老年公寓设计》、

美国建筑师学会.《老人公寓和养老院设计指南》）

（3）楼电梯间

①、楼电梯间是供老人在建筑物内部不同的垂直空间之间相互通行的过渡空间，不仅是垂直的交通空间，还是重要的紧急疏散通道。

②、楼梯的尺度设计应根据老年人的行为需求来决定，楼梯净宽不宜小于 1500mm，每个踏板的高度应该小于或等于 150mm、宽度小于或等

中国知网 https://www.cnki.net

于 300mm，楼梯应设有连续高度为 0.8 米至 0.85 米的扶手，扶手的材料应采用优质木料等具有良好触感的材料制成[18]。

③、楼梯地面应铺设防滑材质的地板，并在每个踏板的边缘设置防滑条，防滑条不宜凸起。

④、楼梯要保持足够的光照，如果自然条件不允许的，也要增加地灯或者多灯的照明形式，保障老年人的出行安全。

⑤、三层及三层以上的养老院建筑应该配备升降电梯，方便上下楼梯不方便的老人使用。电梯应该选择开关门、升降速度慢，并配有监控系统的，电梯门的宽度不应小于 0.8 米，电梯进深不应小于 1.35 米，这样才能保障轮椅老人的顺畅出行（图 4.10）。

⑥、楼梯跟电梯要具有一定的易识别性，有些老人记忆不好，容易忘记楼层或丧失方向感，因此在设计上必须有醒目的标识设计，来增加老人的记忆点（图 4.11）。

⑦、楼梯每上升 1.5 米的时候，宜设立休息平台，在休息平台上可以设置一些座椅，方便老人交往，电梯口的空间允许，也可以放置座椅，老人在等电梯时可以休息，也能进行随时随地的交流行为。

图 4.10 日本 LongJobrum 老年公寓电梯间环境设计和无障碍设计

（图片来源：美国建筑师学会.《老人公寓和养老院设计指南》、百度图片）

[18] 中华人民共和国建设部.老年人居住建筑设计标准[S].北京：中国建筑工业出版社.2003

中国知网 https://www.cnki.net

图 4.11 养老院的楼梯设计跟楼层标识

（图片来源：百度图片）

三、公共活动空间环境设计

考虑到老年人的心理行为需求，公共活动空间一定要有足够的容量来容纳老年人进行活动，老年人活动行为的区域性和聚集性往往使老年人倾向在固定的时间段和场所进行活动[19]。

（1）餐厅

①、公共餐厅是老年人一天三次固定前往的场所，因此要尽量与居住空间靠近，方便老人快速到达。

②、公共餐厅要提升就餐环境，注意采光通风，让老年人呆在这个空间里感到舒心，促进老人的交往行为。

③、很多养老院的公共餐厅设计的模板化，类似学校餐厅一样使用固定的桌椅阵列式排放，这样的设计降低了老人用餐时的舒适性，对于行动不便的老人来说也不方便，应该像家庭化餐厅靠拢，桌椅可移动，方便老人自己进行个体、成组或者聚集形式的行为活动（图 4.12）。

④、餐厅桌椅可铺设软垫、桌布，让老年人感到家庭般的归属感的同时，愿意停留在这个空间进行交流交往行为。

[19] 石程.基于环境一一行为关系理论的老年公寓空间环境设计研究[D].兰州理工大学.2018

中国知网 https://www.cnki.net

图 4.12 餐厅灵活性的环境设计

（图片来源：美国建筑师学会.《老人公寓和养老院设计指南》）

（2）娱乐室

①、老年人在娱乐室可以根据自己的爱好进行休闲娱乐活动，不仅能提高老人的生活质量，满足其价值感需求，还能扩大老人的交际圈。

②、娱乐室可以根据老人活动的特点进行动静分区，避免一些激烈吵闹的娱乐活动对相对安静的娱乐活动进行干扰，同时为了空间的充分利用，一些特点相近的娱乐活动可以进行合并（图 4.13）。

③、为了使老年人更方便快速的到达，娱乐室应该加强与老人居住空间和主要交通空间的联系。

图 4.13 娱乐室可以跟餐厅空间合并进行多功能的环境设计

（图片来源：美国建筑师学会.《老人公寓和养老院设计指南》、布克设计.《老有所居：老年公寓设计》）

（3）多功能厅

①、多功能厅作为老人室内公共活动空间中最大型的休闲活动空间，要有足够的空间让老人来开展大型活动，空间上一定要具有灵活性。

中国知网 https://www.cnki.net

②、多功能厅的大小宜方正，同时配备的桌椅等设备要是可灵活移动的，方便老人组成不同的行为空间进行活动，一些介助老人也可以在多功能厅中安全自由地开展活动（图 4.14）。

图 4.14 养老院多功能厅可以开展丰富多彩的室内活动

（图片来源：百度图片）

（4）阅览室

①、阅览室是老人学习读书的地方，对于安静的需求也最大，阅览室的位置应该在靠近居住空间的相对安静的区域。

②、考虑到老年人心理行为上的特殊性，阅览室要注重营造温馨、柔和的室内空间环境，注意采光通风，让老年人在获取知识的同时感到身心的舒适（图 4.15）。

③、阅览室主要是由自理老人和介助老人使用，所以应该放置可以调节高度的桌子，为介助老人提供书籍的书柜应低于 1.5 米，被配备相应的无障碍设施。

图 4.15 草甸湖退休社区阅览室和苏州吴江乐龄养老院阅览室

（图片来源：美国建筑师学会.《老年公寓和养老院设计指南》、百度图片）

中国知网 https://www.cnki.net

（5）室外公共活动场所

①、养老院中除了建筑物外的室外空间，大部分都是老年人进行公共活动的空间，在这个空间中，老年人可以开展各种各样的行为活动，因此空间必须合理分布，动静结合。

②、室外公共活动场所要考虑老人对自然环境亲近的需求，绿化上要以植物作为设计核心，并结合景观小品、铺地和适当的水体等元素，植物配置上要统筹规划，保证老人在四季都能看到色彩丰富的植物，并通过树木、灌木和草地来增加空间的层次性（图 4.16）。

③、老年人在室外活动还需要一块开阔无遮挡物的场地，可以在阳光充足的时候组织大型室外活动，有利于老年人的身心健康发展。

④、老年人在进行相对静态的室外活动行为时，需要一个相对半私密性的空间环境，可以利用植物、座椅、铺装的合理搭配，形成一个个小规模空间，满足老年人不同的交往需求（图 4.17）。

图 4.16 养老院的室外环境层次丰富

（图片来源：布克设计.《老有所居：老年公寓设计》）

图 4.17 室外半私密性空间

（图片来源：作者自摄）

（6）健身器材区

①、健身器材区是养老院室外公共活动空间中相对动态的空间，老年人不仅可以在此空间锻炼身体，还能进行交流活动，所以尺度上不宜过大，附近要有适当的绿化植被，增加柔性空间的设置，使老人产生领域感，增强老年人的安全感（图 4.18）。

②、在健身器材区周边要设置适当的座椅，不仅可以让老年人在锻

中国知网 https://www.cnki.net

炼身体后可以休息，还能促进老年人的交往活动。

图 4.18 武昌区复兴路社区童心苑养老院的健身区

（图片来源：作者自摄）

四、服务空间环境设计

服务空间一般都是独立设置的一个空间，但它却与老年人的生活息息相关，它不仅满足了老年人的健康需求，还保障了老年人生活的正常运行。

（1）生活服务

①、生活服务空间是为老年人提供生活所需相关服务的空间，随着老年人生活质量的提高，其对于生活服务多样化的需求也在提高，所以生活服务上要有灵活性。

②、生活服务对于自理老人和介助老人的影响最大，生活服务空间的配置会影响到老年人以往所习惯的生活行为模式。

（2）医疗护理

①、由于老年人身体机能的受限，使其有时难以外出就医，而现在社会普遍提出的“医养结合”，就是将医疗空间设置在养老院中，安置在居住空间就近位置，形成合理的医疗护理线路。

②、护理线是指护士工作区与老年人生活区之间的关系[20]，高效合理的护理线可以扩大医疗护理空间的服务范围，有利于有护理需求的老人得到及时有效的护理（图 4.19）。

③、医疗护理空间还要注意老年人心理上对于私密性的需求，与人

[20] 格伦.医院护理单元功能和空间的系统研究[J].华中建筑.2005（02）：69

中国知网 https://www.cnki.net

流多的交通空间进行一定的隔离，避免老年人产生对于空间环境的不安感。

图 4.19 护理站能更便捷的为老年人提供医疗护理服务

（图片来源：布克设计.《老有所居：老年公寓设计》）

4.3 设计评价

在设计养老院环境时，我们应该根据设计原则，采用一定的设计方法，对设计过程和结果进行实际判断和价值识别。基于老年人行为心理的养老院环境设计评价方法应从社会性、技术性、适用性以及创新性四个角度出发，对设计过程可以采用线段法评价，如表 4.1。

表 4.1 基于老年人行为心理的养老院环境设计线段法评价

（表格来源：作者自绘）

评价角度	程度评价	评价说明
设计是否对养老院实地考察与调研	从低到高共 5 个程度	程度越高说明设计项目的前期调研做的越充分
调研数据是否详细记录并进行分析	从低到高共 5 个程度	程度越高说明养老院数据信息越准确
设计是否以老年人的切实需求为基础	从低到高共 5 个程度	程度越高说明设计过程是按照设计原则来完成的

中国知网 https://www.cnki.net

设计采用的方法是否正确	从低到高共 5 个程度	程度越高说明设计过程是采用了设计方法来完成的
设计过程中是否有对老年人行为心理的跟进跟改进措施	从低到高共 5 个程度	程度越高说明设计越具有可靠性跟适用性
设计是否具有创新性	从低到高共 5 个程度	程度越高说明设计越合理且有创造性
设计中形成的养老院空间环境是否符合老年人行为心理需求	从低到高共 5 个程度	程度越高说明设计成果越符合预期结果，设计越具有可行性

对于设计结果，则可以采用坐标法评价，如图 4.20。面积越大，表示设计结果越合理，这样就可以清楚的认识到设计的优点、缺点在哪。

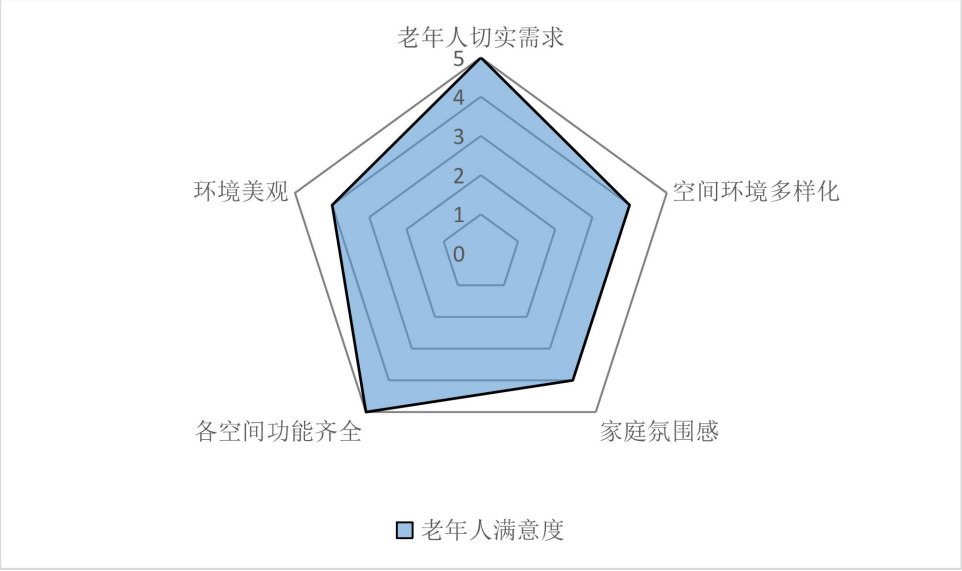


图 4.20 基于老年人行为心理的养老院环境设计坐标法评价

（图片来源：作者自绘）

中国知网 https://www.cnki.net

中国知网 https://www.cnki.net

第 5 章 设计实践——以武汉市武昌区社会福利院为例

5.1 项目缘由

5.1.1 武汉市人口老龄化现状

根据武汉市民政局于 2019 年 1 月 14 日发布的武汉人口老龄化报告可以看出，截止 2018 年底，武汉市户籍总人口数为 883.73 万，其中 60 岁及以上老人人口数达到 187.94 万，占总人口的 21.27%；65 岁及以上老人人口数达到 124.45 万，占总人口的 14.06%，首次突破 14%，老年人总数比 2017 年增加 9 万人，老龄化程度相比 2017 增长了 0.32 个百分点，武汉市已进入“深度老龄化”（图 5.1）。

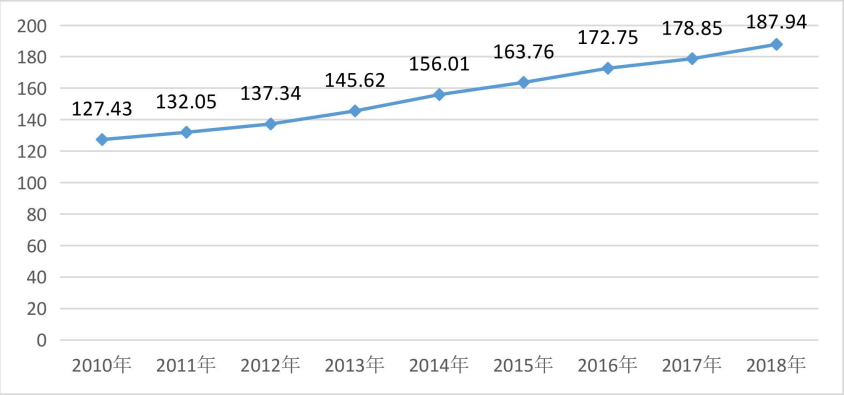


图 5.1 2010 年以来武汉市老年人口数量（万人）

（图片来源：作者根据相关数据自绘）

2010 年至 2013 年，武汉市老年人口年平均增长量为 5 万左右，然而 2014 年至 2018 年，老年人口年平均增长量均超过了 6 万，这表明武汉正处于老年人口快速增长的时期。武汉市自 1993 年步入人口老龄化，到 2018 年步入深度老龄化，这期间仅用了 25 年，可见武汉市人口老龄化的发展迅猛。随着武汉市老年人口数量的大幅增多，老年人的养老需求问题愈加明显，需要社会各界人士引起高度关注。人口老龄化特别是深度老龄化问题，对武汉市的经济发展与社会稳定提出了更大、更多的

中国知网 https://www.cnki.net

挑战[21]。

5.1.2 武汉市养老院现状

截止2018年，武汉拥有多达197家养老机构（包括社区养老院），其中包括15家公办养老机构，入住的老人达到8000多人，预计到2020年，还需要增加大概200家的养老机构[22]。武汉市家庭结构日趋小型化，子女养老负担太重，需要社会养老机构的支持，而越来越多的老年人也开始接受去养老机构养老。

2019年2月份，湖北对星级养老机构进行了评估，武汉市“挂星”的养老机构共16家，分别是五星级2家、四星级5家、三星级9家，它们拥有不同的服务特色，星级越高代表综合能力越强。在这些养老机构中，江汉区社会福利院被授予了全国首张“五星级”养老服务认证证书，被称为养老服务“江汉模式”。

但是根据前期调研发现，武汉市多数养老院的设备陈旧，环境缺乏生机，特别是一些早期建成的公办养老院，因为地理环境的限制，空间有限，建筑物的相关配套设施不足，空间环境上的设计也不充分。近期新建的一些养老院都在城市周边，离市中心较远，交通不是很便利，但空间尺度大，环境依山傍水，设施齐全，一般都配有医院系统，老年人的生活质量得到了一定的保障。

5.2 项目背景

5.2.1 项目概况

武昌区社会福利院是一所公办养老机构，始建于1950年，经过快70年的不断改建发展，目前已形成了完整的庭院式建筑群体。总建筑面积为5800多平方米，共有床位300个，入住老人284位，其中女性老人大约占70%，男性老人占30%。养老院主要是为周边街道的自理老

[21] 王荣海.武汉首次进入深度老龄化[N].楚天都市报.2019-1-15（13）
[22] 武汉市民政局.mzj.wuhan.gov.cn.2018

中国知网 https://www.cnki.net

人、介助老人和介护老人提供生活环境和服务设施。

养老院与武昌区民福老年病医院结合起来，实行“医养结合”政策，自 1994 年在院内开设护理医院以来，养老院提供医养结合服务，成为了拥有独立诊疗资格的养老院，老人在院内即可实现生活、医疗、康复无缝对接。

目前武昌区社会福利院还开设了大成社区分院和胭脂路社区分院，实施了“一院多点”的“1 + N”连锁经营模式，达到了机构养老、社区养老和居家养老三者的有机整合。

5.2.2 地理位置分析

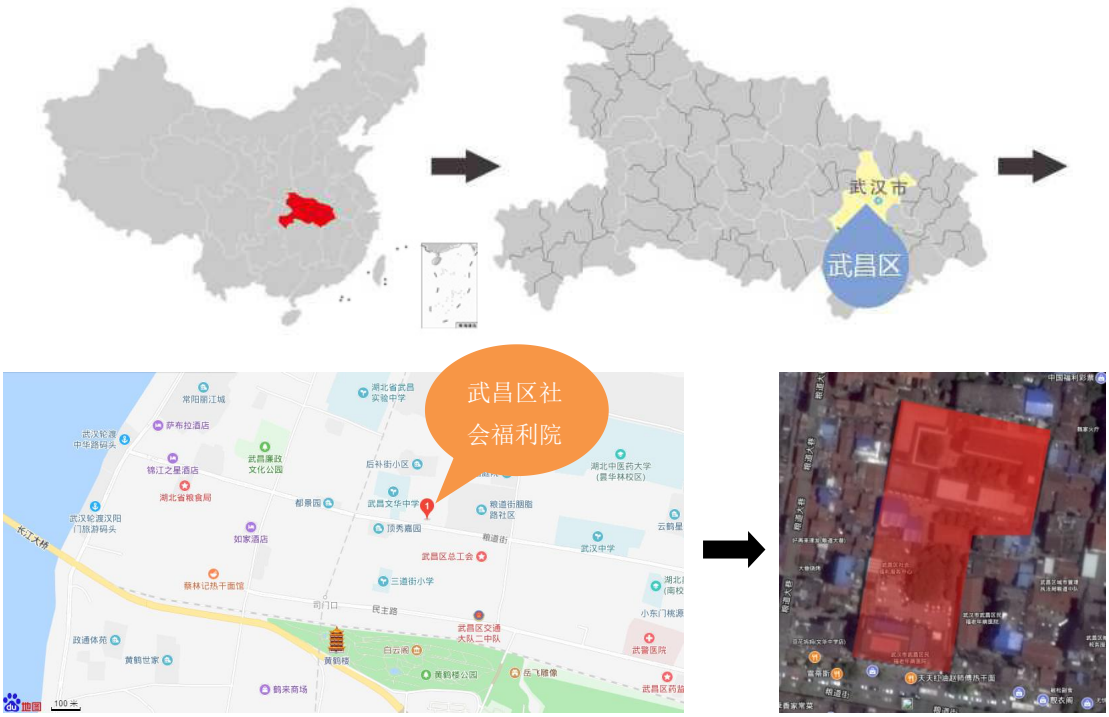


图 5.2 武昌区社会福利院区位分析图

（图片来源：作者根据百度地图、高德地图改绘）

武昌区社会福利院位于武昌区粮道街办事处粮道街 109 号，东边靠近古建筑古楼洞，西边是长江，南边可以看见黄鹤楼，北边是花园山。养老院位于武昌的老城区，周边遍布居民区，人口密度大，具有深厚的城市文化底蕴。面朝马路，附近的公交站点可坐车直达武汉其他区域，

中国知网 https://www.cnki.net

交通便利。武昌区社会福利院布局整体呈“L”型矩形，空间开阔（图5.2）。

5.2.3 气候条件分析

武汉市地处长江中下游的江汉平原，属亚热带季风性（温润）气候，具有常年雨量丰沛、热量充足、雨热同季、冬冷夏热、四季分明等特点[23]。年平均气温在15℃至17℃之间，年降水量在1150毫升至1450毫升之间，降雨集中在每年的6月到8月。

5.3 前期调研

5.3.1 养老院环境现状

（1）养老院建筑布局

武昌区社会福利院是以建筑围合的形式设计，共有八栋有效建筑和一栋荒废建筑，在空间布局上为多层集中式布置，建筑围合形成三个串联的空间。

整个养老院只有一个主出入口，与粮道街相联通。一号楼在大马路上，是武昌区民福老年病医院，有八层楼高，设备齐全，主要是介护老人和一些身体不适的老人居住就医的地方；二号楼是栋两层建筑，主要是后勤与办公区；三号楼是养老院的职工义工培训学习的地方以及日托老人的活动室；第四、第五、第六、第七和第八号楼分别是三栋三层建筑和两栋五层建筑，主要是介助老人跟自理老人居住生活的地方，同时八号楼也是给养老院的职工义工生活学习的地方（图5.3）。

本次针对武昌区社会福利院环境的改造项目，主要是对养老院里自理老人与介助老人居住生活的区域进行环境改造，改造范围集中在四、五、六、七、八这五栋楼之间。

[23] 武汉市人民政府.www.wuhan.gov.cn

中国知网 https://www.cnki.net

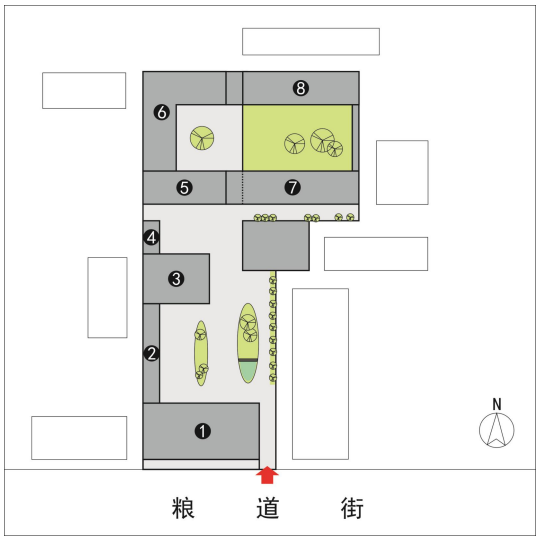


图 5.3 武昌区社会福利院总平面图

（图片来源：作者自绘）

七号楼与五号楼相接，在七号楼的一层设计了过街楼洞，将整个养老院空间打通，形成笔直的一条流线（图 5.4）。六号楼与八号楼也是联通的，联通区域二楼是个屋顶休息平台（图 5.5）。

图 5.4 七号楼一楼设计的过街楼洞

（图片来源：作者自摄）

图 5.5 六号楼旁边的屋顶平台

（图片来源：作者自摄）

（2）养老院居住环境

养老院的建筑都是采用外廊的形式，这种建筑形式是武汉旧城区比较常见的。养老院的居住环境分为高档、低档两种档次，高档主要集中在五层建筑的七、八号楼，三层建筑的四、五、六号楼相对来说居住环

中国知网 https://www.cnki.net

境属于低档。高档住宿主要是单人间跟双人间，房间面积在 25 平方米左右，配备了单独的卫生间，考虑到老年人的行为需求，卫生间里安装了座便器，并提供扶手以确保老年人在厕所内的安全（图 5.6）；房间还安装了空调并铺设防滑地板，让老年人的居住环境更加舒适（图 5.7）。低档的房间多为三人间，面积在 20 平方米左右，房间内没有独立卫生间，且布置简单，只有单人床跟一个储物柜简单的组成，部分低档的房间没有安装空调，只有吊扇（图 5.8）。公共卫生间空间狭小，没有干湿分离，老年人的私密性需求没有得到保障。

图5.6 养老院卫生间
（图片来源：作者自摄）

图5.7 高档的居住环境
（图片来源：作者自摄）

图5.8 低档的居住环境
（图片来源：作者自摄）

（3）养老院交通空间环境

养老院垂直空间的主要交通工具是楼梯，不管是三层建筑还是五层建筑都没有安装电梯，楼梯两侧安装了扶手，保障老年人出行的安全性。在室内和室外的过渡空间中，进行了无障碍设计，在高度差异较大的地方都设置了缓坡并安装了扶手（图 5.9）。在七号楼一楼的过街楼洞中设置了座椅，供老年人休憩的同时也促进了老年人交往活动的产生（图 5.10）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 5.9 交通空间中的无障碍设计

（图片来源：作者自摄）

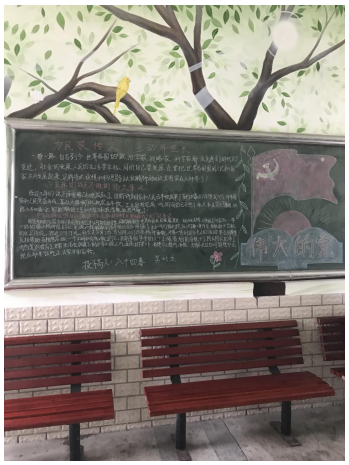


图 5.10 过街楼洞中设置了座椅

（图片来源：作者自摄）

（4）养老院公共活动空间环境

养老院有个公共餐厅，与厨房相连，在五号楼的第一层，面积约 140 平方米，为老人组织大型的室内活动提供了空间，但装修简单，类似校园食堂。在六号楼与八号楼相连的地方有个集阅览室、棋牌室于一体的娱乐活动室，与老年人居住空间相邻，是老人休闲活动的主要去处，但室内没有进行动静分区。室外的活动空间被建筑群落划分成了三个院落空间，养老院入口的那一块区域靠右手边设置了一个圆形水池，左手边也就是二号楼楼下是个停车场（图 5.11）。四号楼前的那块区域，放置了一些健身器材，供老年人锻炼使用，但健身器材区空间狭小，环境破旧（图 5.12）。

图 5.11 二号楼下的公共停车场

（图片来源：作者自摄）

图 5.12 四号楼窗外的健身器材区

（图片来源：作者自摄）

中国知网 https://www.cnki.net

五、六、七、八号楼围合形成的公共空间是整个养老院老人户外活动最频繁的空间，约有 300 多平方米，靠近六号楼的区域种植了一棵大树，周围设置了一些座椅，地面铺设了防滑地砖（图 5.13）。八号楼前的区域设计了挑高的景观小花园，但通往景观区域的道路狭窄，景观布置简陋（图 5.14）。

图 5.13 六号楼前的公共活动区域
（图片来源：作者自摄）

图 5.14 八号楼前的景观小花园
（图片来源：作者自摄）

（5）养老院服务空间环境

养老院因为规模较大，每栋楼都安排了护理人员和卫生人员，对于身体情况比较特殊，需要特别照顾的介助老人，养老院也将他们集中起来，安排小型的服务组集中照顾，保证每位老人都能享受到及时周到的服务。三号楼还为护理人员的培训提供了专业的场所，保证了养老院工作人员的专业度（图 5.15）。在公共卫生间里放置了洗衣房，老年人可以根据自己的实际情况，选择自己洗衣服或者让工作人员帮忙，给予老人一定的自主权，调动老人的生活积极性。养老院还会定期组织老年人外出参加集体活动，并且每天给老年人安排不同的课程活动，培养他们的兴趣爱好（图 5.16）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 5.15 养老院为工作人员安排的学习场所
（图片来源：作者自摄）

图 5.16 养老院为老年人安排的课程活动
（图片来源：作者自摄）

5.3.2 入住老人行为活动情况

通过对武昌区社会福利院的实地调查，可以发现这里的老人大多为高龄老人，但他们的身体机能方面基本上是健康的，大部分是自理老人，可以不借助轮椅等外力的帮助自由活动。如图 5.17、图 5.18 所示，在调研中发现老年人参与的活动类型与其自身身体状况和离居住空间的距离有着密切的联系，老年人的活动基本以静态为主，他们中的大多数老年人都是下棋、打牌、聊天、看电视、看报纸等，外廊走道跟过街楼洞是他们的主要活动场所，这里离居住空间近，就在房间门口，且视线开阔，人流往来密切，是由私密空间过渡到半开放空间的位置，方便老人观察他人，产生随机交往的行为（图 5.19）。而住在楼上的老人参与集体活动的情况较少，有的老人嫌上下楼太繁琐劳累，所以基本都呆在居住空间中看电视或者在走廊上与邻居交谈聊天。

中国知网 https://www.cnki.net

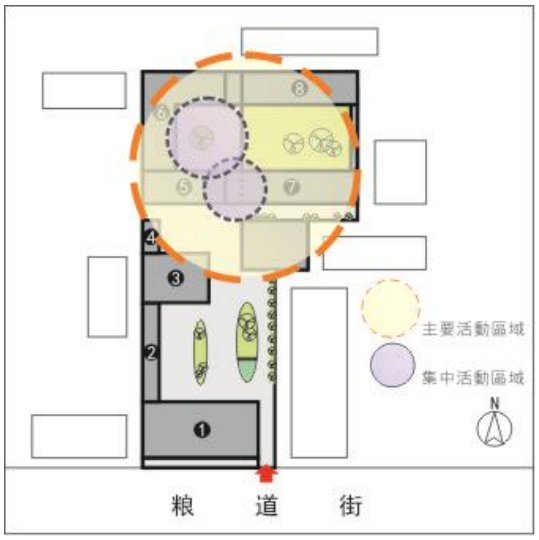


图 5.17 老年人活动区域分析图

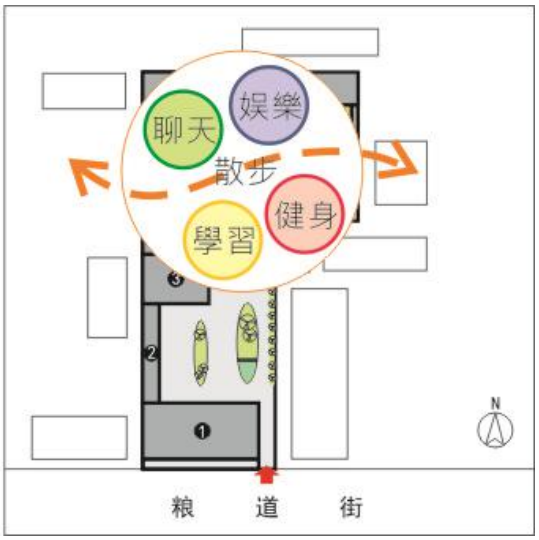


图 5.18 老年人行为活动类型分析图

图 5.19 老年人的活动多为下棋或在走道中与人聊天

（图片来源：作者自摄）

在对武昌区社会福利院的老人进行访谈与观察后，对他们的行为活动进行了汇总，如表 5.1。从汇总表中可以看出，养老院的老人活动形式相对简单，交往对象相对有限，老年人的活动行为也受到了活动地点的局限。

中国知网 https://www.cnki.net

表 5.1 武昌区社会福利院老年人行为活动汇总表

（表格来源：作者自绘）

活动类型	活动地点与原因	参与活动的对象	活动发生的时间
聊天	外廊走道、过街楼洞	养老院的老人	全天
	视野开阔、安静、人流密集、离居住空间近		
下棋、打牌、打麻将	居住空间、外廊、餐厅、娱乐室	养老院的人员或工作人员	上午 9 点-11 点 下午 3 点-5 点
	面积大、可以大声交流、离居住空间近		
看电视、看报纸	娱乐室、居住空间	独自或养老院的老人	不定、一般集中在晚上，单次一般不超过 1 小时
	人流多、空间开阔、离居住空间近		
散步、健身	养老院的庭院、走廊、健身器材区	独自或养老院的老人	早上 6 点-8 点 下午 3 点-5 点 晚上 7 点左右
	人流多、视野相对开阔、只有这一块区域能活动		

5.3.3 入住老人心理需求情况

武昌区社会福利院的入住老人有 284 位，通过问卷调查法，对老人共发放调查问卷 35 份，收回有效问卷 31 份，调查问卷包括老年人的一些基本个人状况、对于养老院的满意度以及对空间环境的心理需求。根据收回的调查问卷统计，调查样本中的女性老人总共有 21 人，男性老人有 10 人，男女老人的占比跟养老院入住老人的男女占比基本一致，调查问卷的数据具有一定的可参考性（图 5.20）。在这些调查样本中，自理老人最多，共 22 人，介助老人有 9 人（图 5.21）。

中国知网 https://www.cnki.net

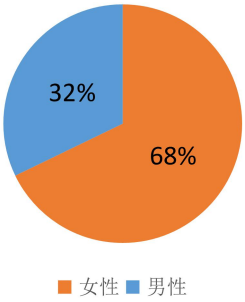


图 5.20 调查问卷中的男女比例

（图片来源：作者自绘）

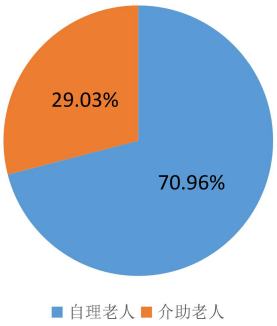


图 5.21 调查问卷在老年人的类型

（图片来源：作者自绘）

对老年人生活满意度的调查主要包括其居住环境、饮食环境与提供服务等方面。通过调查问卷，发现在老年人居住条件满意度这一栏中，选择一般与不满意的人最多，分别是 12 个人和 9 个人，而选择很满意与很不满意的人分别有 2 人和 3 人。从图 5.22 中我们可以看到，调查样本中的老人对于养老院的饮食环境满意度与不满意度基本一致，选择的人数分别是 10 个人和 9 个人，很不满意的仅有 1 人。而对于服务人员的满意度，没有人选择不满意和很不满意这两个选项，大部分都是选择的很满意，人数达到 22 人，可以看出养老院的工作人员对老人都是很热情友好，努力在提高老年人更加健康化的生活质量上做足了功课，养老院在提供生活服务这一块做的很完善全面。

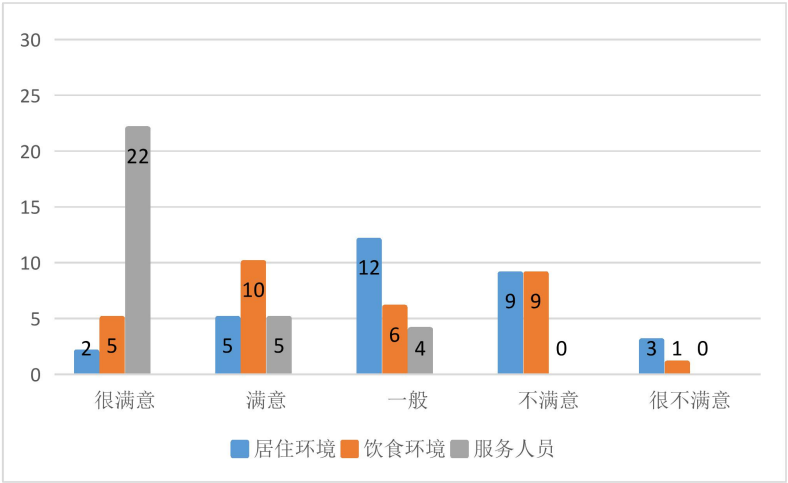


图 5.22 老年人生活满意度

（图片来源：作者自绘）

中国知网 https://www.cnki.net

在对养老院的老人进行面对面的访谈后，可以发现大多数老人在对养老院生活满意度上反馈的问题集中在对居住空间的私密性诉求、对室外公共活动空间的开放性诉求、对养老院室内外空间环境色彩多样性诉求以及对居住空间归属感诉求等方面（图 5.23）。

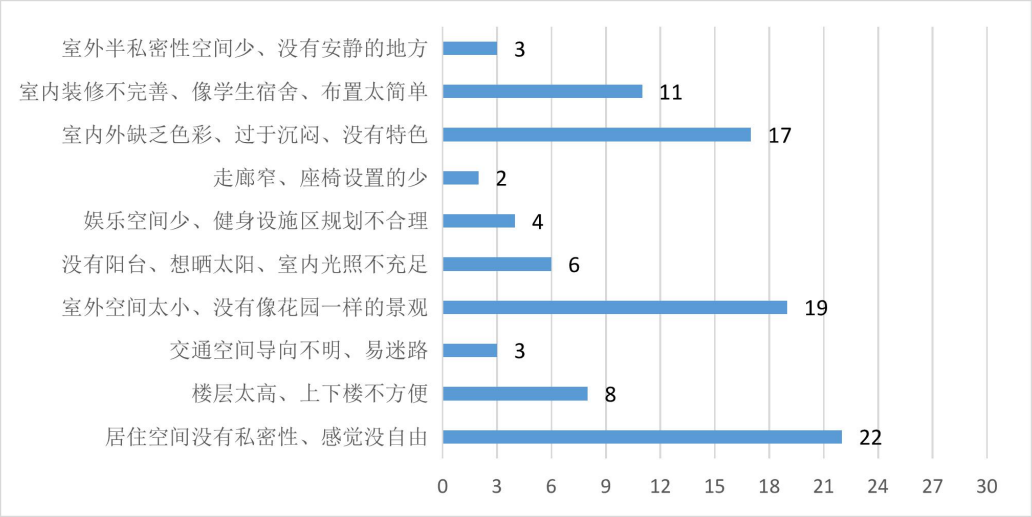


图 5.23 老年人对养老院环境的不满意统计

（图片来源：作者自绘）

5.3.4 调研小结

通过对武昌区社会福利院的实地调研跟调查问卷的数据统计分析，可以看出养老院的基础设施建设及各功能空间上的配置基本可以满足老年人的日常生活所需，但设计上还是存在很多缺陷，老年人很多行为和心理需求没有得到满足，需要进一步进行改造。

（1）养老院的建筑设施整体陈旧，很多老年人所需的软硬件并不具备，高楼层没有安装电梯，住在楼上的老人因为下楼困难所以基本不下楼，只跟同楼层的老人交往，大大局限了老年人的交往交流行为，对老年人的身心健康产生不良影响。

（2）建筑内部空间格局并不完善，由三组建筑围合而成，部分老人认为有种被关押感，室外公共活动空间太小，老年人需要的开放性没有得到满足。公共活动空间的景观设计并不切合老人的实际需求，景观小且色彩单一。但是由于养老院身处武汉老城区，向外扩建的可能性不

中国知网 https://www.cnki.net

大，用地条件受限，因此这将是养老院的一大硬伤。

（3）武昌区社会福利院的居住空间布置太过简单且缺乏家庭感，没有私密空间，老年人的私密性诉求没有被满足，但大部分老人都表示卫生间的无障碍设计满足其行为需求。

5.4 改造方案

通过前期的调研结果和数据分析，总结出了武昌区社会福利院在环境设计上的诸多问题，针对这些问题，从入住老年人实际的行为心理需求出发，对武昌区社会福利院提出了一套改造方案。

5.4.1 总体规划

（1）增加养老院活动空间，丰富养老院景观环境

为了让老年人能有更多的活动空间，满足入住老年人开展多种活动行为的需求，增加老年人与外界的交往，让老年人不再感到那么孤独和闭塞，可以如图 5.24、图 5.25，把养老院荒废的建筑物拆除，并在原荒废建筑物的空地上设计一块景观区域，扩大活动面积，同时让养老院的植物配色丰富多彩起来。

（2）贯通养老院整体流线，满足老年人观察性与开放性需求

把七号楼的过街楼洞扩宽 20 米，使整个养老院的线路流通，老人在八号楼前区域活动的时候，视线能看到前方的景观区域，满足老年人所需的观察性行为。

（3）增设次出入口，分流车流同时满足老年人与外界交往需求

把四、五号楼之间的健身器材移动到景观区域，打通五、七号楼前的平行区域，在两侧各开一个侧门，增加线路的同时，也有利于老年人与外界展开交往行为，促进老年人的交流交往。

（4）充分利用有限空间扩大景观面积，促进老年人开展交往行为

因为养老院占地有限，为了让老年人能有更多的室外活动空间，促进老年人身心健康发展，将四、五、六号三层建筑的屋顶利用起来，组

中国知网 https://www.cnki.net

建屋顶小花园，让老年人有更多的场所开展交流交往行为。

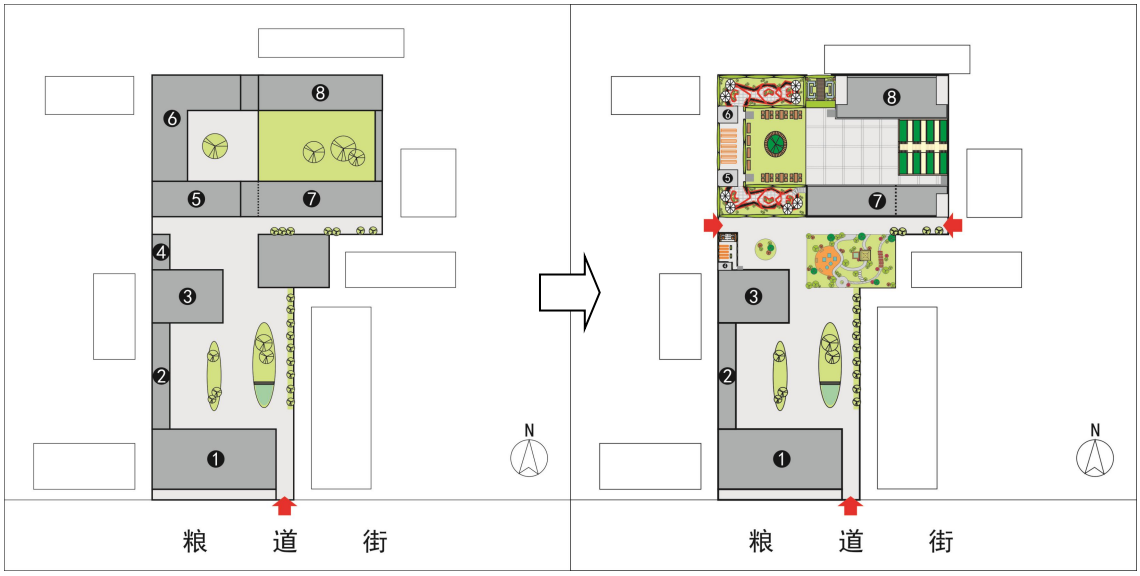


图 5.24 对武昌区社会福利院的环境进行改造

（图片来源：作者自绘）

图 5.25 改造后的养老院鸟瞰图

（图片来源：作者自绘）

把养老院三处分开的围合空间打通，使其能构成三个功能空间。把八号楼前的绿化区也平移 20 米，让五、六、七、八号楼之间形成的空间能增加一大块空地面积，在这块空地上能开展多种多样的大型集体活动，构成多层次的功能空间，再加上景观区域的休闲空间和养老院入口

中国知网 https://www.cnki.net

处的办公空间，整个养老院的三个功能空间就串联起来了（图 5.26）。

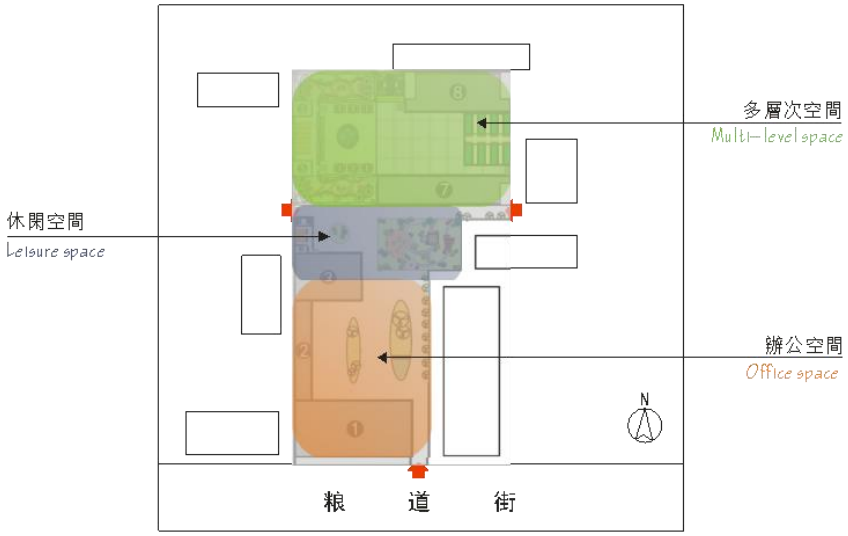


图 5.26 养老院的空间环境功能分区

（图片来源：作者自绘）

改造前的养老院只有一个主要景观节点与一个次要景观节点，整个养老院景观环境匮乏，没有形成相互串联的景观轴线。改造后的养老院主要景观节点增加到三个，形成相互联系的三角形区域主轴线，而次要景观节点增加到四个，形成串联整个养老院空间环境的景观次轴线（图 5.27）。

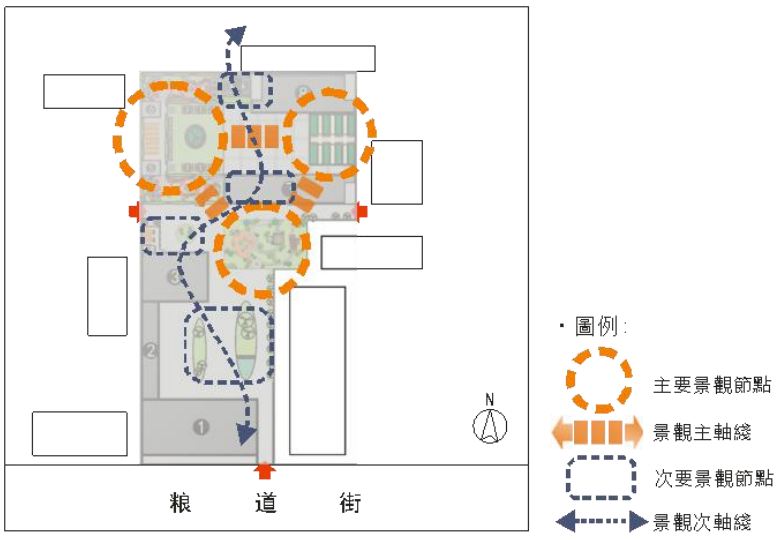


图 5.27 养老院的景观节点分析图

（图片来源：作者自绘）

原武昌区社会福利院的交通流线是车行道与人行道在一起，并没有

中国知网 https://www.cnki.net

分开设置的，而且越往后走，车辆越难以通行，要是住在最后面楼层的老年人发生什么意外事故，或者一些设备设施发生险情时，救援车辆都不能及时的通过，所以新增两个出入口，不仅能将养老院的车行道与人行道分开，还能增加安全通道（图 5.28）。

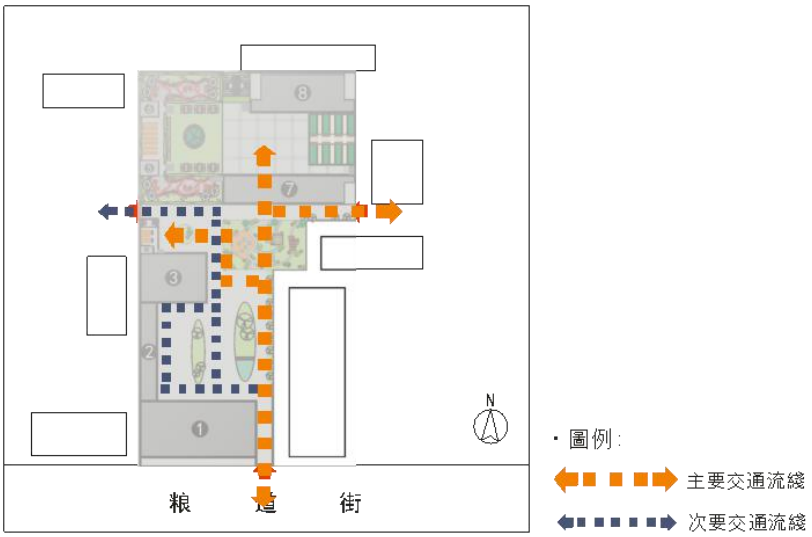


图 5.28 养老院的交通流线图

（图片来源：作者自绘）

5.4.2 公共活动空间环境改造

（1）景观花园环境改造

①、以动静结合来丰富空间层次性，加强老年人交流行为

室外景观花园的设计如图 5.29、图 5.30 所示，采用的是动静结合的模式，以一条主路径将健身器材等动态区域与凉亭、廊架等老年人休憩的静态区域分割开来，但又让两者之间产生一定的关联性，这样的设计能满足老年人多维度的活动行为，丰富老年人的活动内容和空间的层次性，促进老年人的交流交往行为，消除老年人的负面情绪。

中国知网 https://www.cnki.net

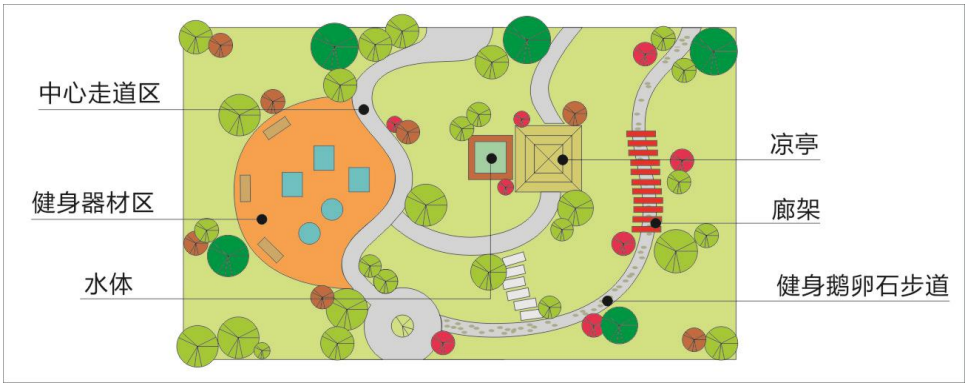


图 5.29 室外景观花园平面图

（图片来源：作者自绘）

图 5.30 景观花园空间健身器材区环境效果图

（图片来源：作者自绘）

②、善用绿篱植被，满足老年人私密性需求

在室外景观环境中种植上一些花卉绿篱，能通过绿篱植被的高度不同形成不同的功能空间，在丰富景观层次、色彩的同时，也起到一定的遮挡作用，当绿篱高度在 500mm 左右，老年人坐着也不会被遮挡住视线，这样就形成了半私密性空间，这种空间既满足老年人对于户外环境的私密性需求，也保障了老年人的安全性，如老年人突发意外也易被人察觉。

③、设置水景，满足老年人观赏性需求

通过前期调研得知，养老院的部分老人还是希望能在景观设计中看

中国知网 https://www.cnki.net

到水景，以提高户外活动的情趣感，所以在凉亭旁，老年人能坐下来休憩的地方，设置了一个小型水池，在保障老年人安全的同时，增加户外空间活动的情趣，满足他们的观赏性需求（图 5.31）。

图 5.31 景观花园空间节点效果图

（图片来源：作者自绘）

④、铺设健身步道，促进老年人自主锻炼

因为有的入住老年人反映想有公园一样的鹅卵石步道，可以健身用，所以如图 5.29、图 5.32 所示在主路径旁又设置了一条健身鹅卵石步道，曲径通幽，在廊架旁种上樱花，穿暖花开的四月，老年人就可以一边悠闲的散步锻炼一边欣赏美景了。

中国知网 https://www.cnki.net

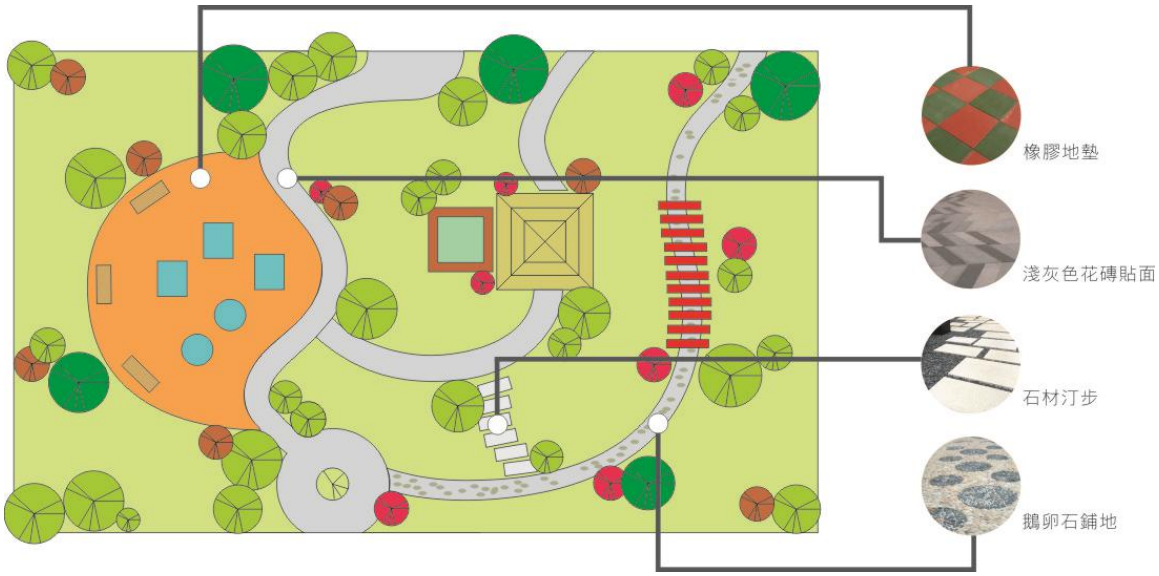


图 5.32 景观花园铺装示意图

（图片来源：作者自绘）

⑤、丰富植物配置，营造有利于老年人身心发展的氛围

通过前期调研可知，入住老人认为室外空间环境色彩单调，缺乏生机，因此在植物配置上就需要统筹规划，注重多样性与层次性。如图 5.33 所示，室外公共活动空间的环境可以用四种不同种类的植物相匹配，种植一些香气宜人的植物，如茉莉花树、金银花树，不仅可以让老年人在花香四溢的氛围里进行行为活动，还可将植物冲茶泡水饮用，有清热解毒的功效；种植如老茎生花的紫荆、深秋红叶以及松树、翠竹等能引起老年人美好遐想的植物，有助于焕发老年人的生命力，有利于入住老人的身心健康发展。

中国知网 https://www.cnki.net

图 5.33 景观花园植物配置图

（图片来源：作者自绘）

（2）屋顶景观环境改造

①、设置晾晒区，满足老年人自主性需求

武昌区社会福利院原来是没有固定的晾晒区，只在公共活动区域放置了几个可移动的铁架，阳光有时候并不能很好的照射到晾晒区域，根据入住老年人想锻炼自主性的需求，如图 5.34、图 5.35 所示，在四、五、六号楼屋顶景观环境改造区域设置专门的晾晒区，确保阳光充足，增加老年人与阳光接触的时间，让入住老人更好的开展自主性行为。

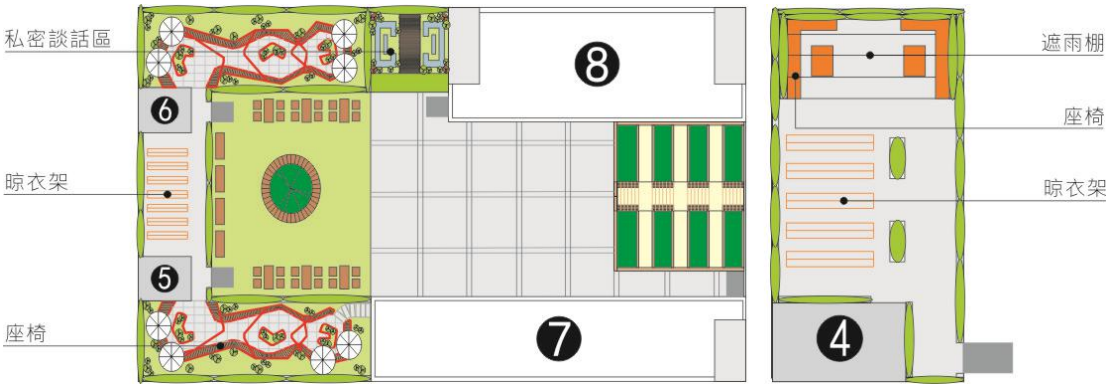


图 5.34 四、五、六号楼屋顶景观平面图

（图片来源：作者自绘）

中国知网 https://www.cnki.net

图 5.35 养老院屋顶景观晾晒区效果图

（图片来源：作者自绘）

②、多放置座椅，促进老年人开展交流交往行为

屋顶景观区域应该多设置一些不同角度的座椅，老年人可以在这个区域观察到不同的景观环境，也可以在休憩的同时与其他老人开展随时随地的交往交流行为（图 5.36）。

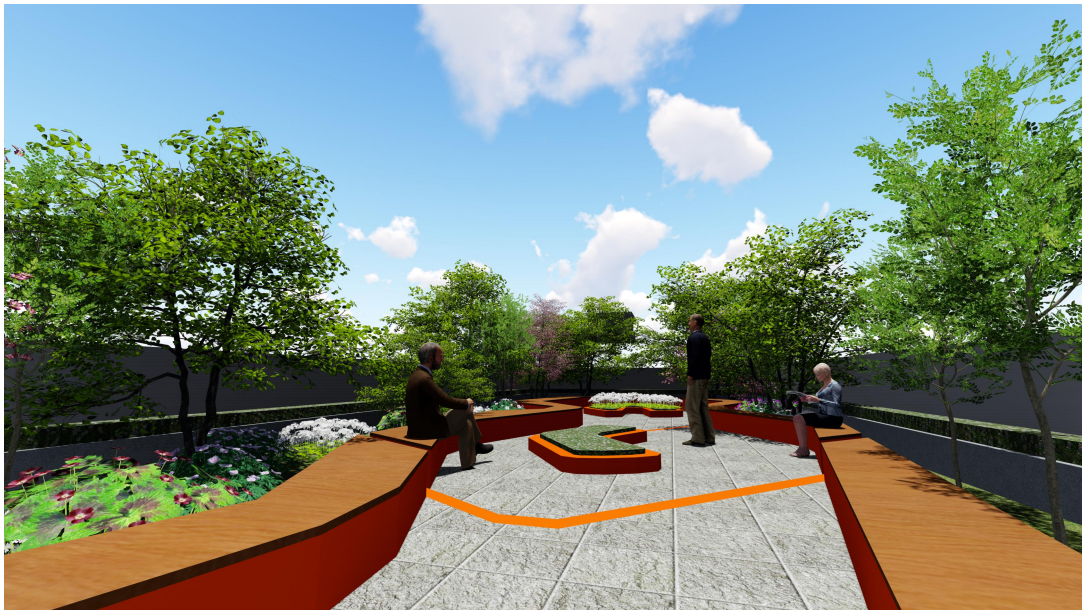


图 5.36 养老院屋顶景观区域设置座椅

（图片来源：作者自绘）

中国知网 https://www.cnki.net

③、设置一定的遮挡物，满足老年人对半私密性空间的需求

在养老院屋顶景观区域设置遮雨棚之类的遮挡物，对老年人入座区域进行一定程度的遮挡，如图 5.37 所示，不仅可以增加空间的层次性，还形成了一个个半私密的空间，老年人在这个空间区域可以更好的进行私密谈话，满足老年人对于半私密性空间的需求。

图 5.37 屋顶景观区域设置遮挡物

（图片来源：作者自绘）

（3）七号楼楼洞环境改造

①、改造承重柱环境，形成一个个小景观区域

七号楼楼洞扩建成 25 米的楼洞后，会有八个承重柱，白色的光秃秃的承重柱并不美观，而且七号楼楼洞也缺乏景观设计，所以如图 5.38 所示，在每根承重柱外设置透明玻璃罩，里面围绕柱子种植上仿真植物，形成一个个小的景观区域，并在玻璃罩四角加上红色边框，让其变得鲜艳显眼，避免老年人因视力不好而形成的不必要伤害。

中国知网 https://www.cnki.net

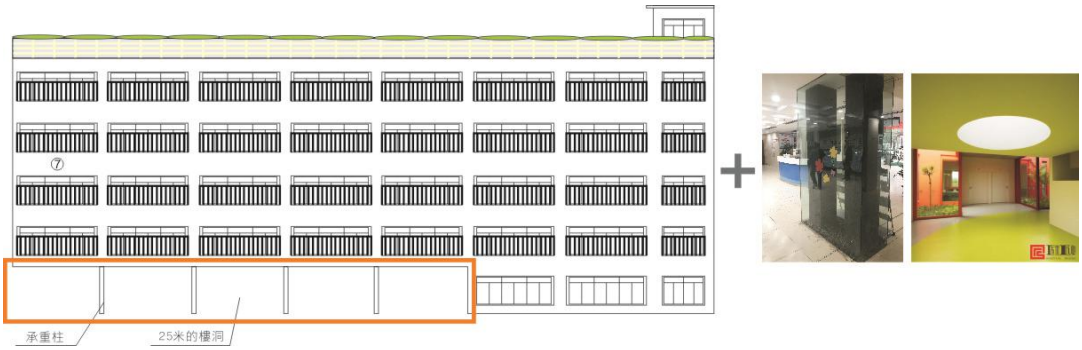


图 5.38 七号楼楼洞承重柱环境改造

（图片来源：作者自绘）

②、多放置座椅，满足老年人随时随地开展交流行为的需求

在前期调研中可以发现七号楼楼洞区域是入住老年人的主要活动场所之一，老年人在这个区域开展多种多样的交流交往行为，所以对座椅的需求就会增加，多放置一些可移动的座椅，在保障老年人基本通行顺畅的同时，有助于促进老年人产生交流交往行为（图 5.39）。

图 5.39 七号楼楼洞环境改造效果图

（图片来源：作者自绘）

（4）种植园环境改造

①、原有景观观赏区改造成种植园，增加老年人自主性行为

原本养老院中七、八号楼之间的景观观赏区鲜少有老年人光顾，浪

中国知网 https://www.cnki.net

费一整块土地资源，根据前期对养老院入住老人的调查可知，老年人还是普遍存在价值感需求的，他们渴望自己能力所能及的做些事情，所以如图 5.40，将原有的景观区域改造成种植园，让老年人与大自然增加联系的同时，自己能动手种植一些花草农作物，增加老年人自主性行为。

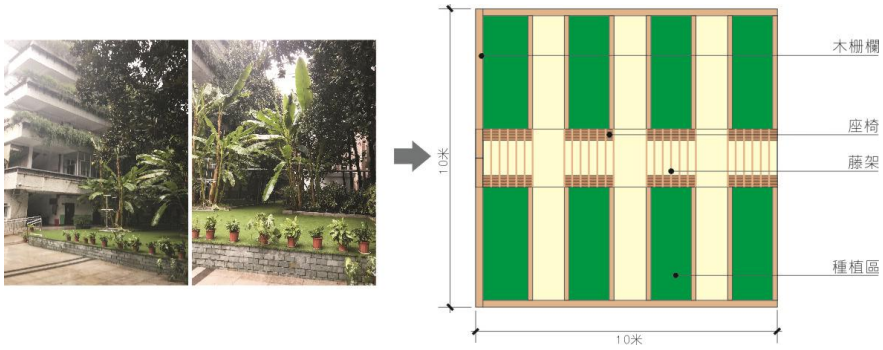


图 5.40 种植园环境改造平面图

（图片来源：作者自绘）

②、设置藤架、座椅，增加观赏趣味的同时保障空间环境的舒适性

在种植园区域四周设置木栅栏围合，将种植园进行块状划分，中间架设藤架，种植一些葡萄等藤蔓植物，下方放置座椅，让老人劳作后可以在荫凉环境下休憩纳凉，使种植园的空间环境变得更舒适（图 5.41）。

图 5.41 种植园环境效果图

（图片来源：作者自绘）

中国知网 https://www.cnki.net

（5）室内公共活动空间环境

①、设置可移动桌椅，满足老年人无障碍交往需求

武昌区社会福利院的原始餐厅桌椅都是固定在地上的，类似校园食堂，根据入住老人的行为需求，如图 5.42 所示，桌椅配置为可移动的木质桌椅，多为四人组合式，不仅为轮椅老人就餐提供便利，还能根据桌椅之间的不同组合形式让老年人开展不同的交流娱乐活动。

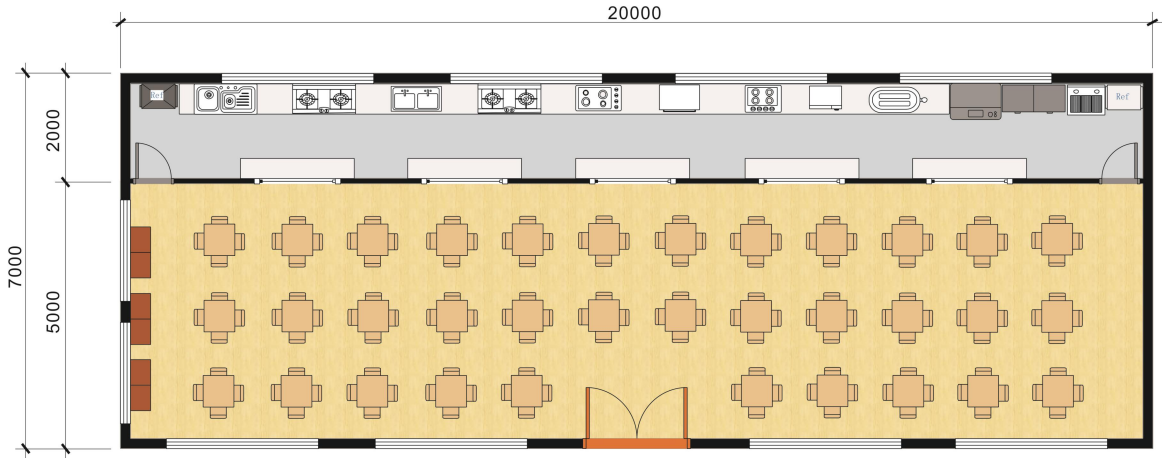


图 5.42 公共餐厅+阅览室多功能空间环境

（图片来源：作者自绘）

②、采用木质桌椅，增加老年人就餐的舒适性

现在很多国外养老院的餐厅都是采用木质桌椅，如图 5.43，调研时也有入住老人反映武昌区社会福利院的餐厅座椅太冰凉，冬天的时候坐的不舒服，因此在餐厅的桌椅设置上，宜采用木质的带坐垫的座椅，保证老年人在就餐时的舒适感。

图 5.43 养老院餐厅中的舒适性桌椅

（图片来源：布克设计.《老有所居：老年公寓设计》）

中国知网 https://www.cnki.net

③、静态功能空间合并，营造温馨学习环境

因为养老院建筑物空间有限，并没有多余的空间环境设置阅览室，而入住老人又反映公共活动空间环境中没有进行动静分区，想安静看书学习的老年人的需求没有得到满足，所以可以在室内面积较大的公共餐厅里进行阅览室与餐厅空间的合并，增加空间的层次性，在靠墙靠窗的一侧放置高度在 1.7 米以内的书架，让轮椅老人也能自如取放书本，同时提供一些阅读辅助设备，如老花镜、放大镜等，满足老年人的学习行为，为老年人营造一个舒适温馨的阅读学习环境（图 5.44）。

图 5.44 公共餐厅+阅览室环境效果图

（图片来源：作者自绘）

④、动态功能空间合并，制造放松娱乐氛围

养老院的娱乐室是个 5 米乘 5 米的独立空间，原来的娱乐室是把阅览室与棋牌室结合在一起，现在将阅览室与餐厅空间合并，娱乐室的活动空间有所扩大，而且在这个空间里老人进行的动态活动类型也比较统一，如图 5.45、图 5.46 所示，老年人可以打麻将也可以坐在一起进行交流交往行为，有的老年人对现代科技很感兴趣，在娱乐室里放置几台电脑，可以供老年人上网查找资料或者获得外界的一些最新讯息，让老年人与外界的联系更为紧密，不至于产生被社会抛弃的心理。整个娱乐室还是延用的暖色调为主，让老年人在此空间环境中活动，精神感到放

中国知网 https://www.cnki.net

松。

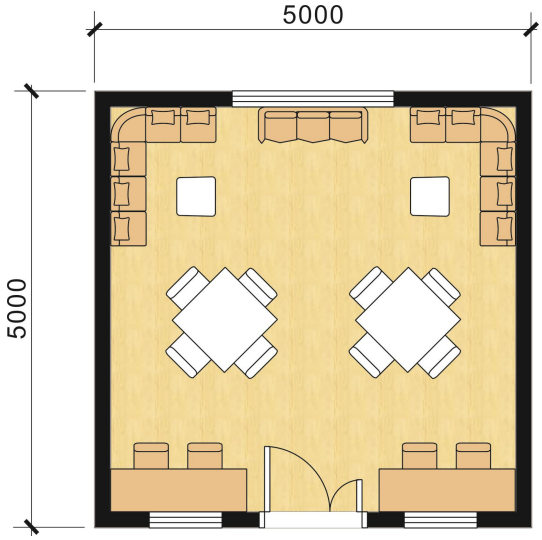


图 5.45 娱乐室空间环境平面布置图

（图片来源：作者自绘）

图 5.46 娱乐室环境效果图

（图片来源：作者自绘）

5.4.3 交通空间环境改造

①、加装电梯，满足老年人的出行需求和多维度的交流交往

武昌区社会福利院的原始建筑如图 5.47，没有安装电梯，老年人普

中国知网 https://www.cnki.net

遍反映上下楼不方便，因此楼层高的老年人大大减少了出行行为，对他们的心理产生了负面影响，且走廊宽度不足，住楼上又不方便下楼进行室外空间活动的老年人喜欢在走廊上进行交流交往活动，摆放椅子以后通行就会变得不太顺畅，但是建筑物的走廊一般难以后期加宽，所以在改造时，只能在建筑物外侧加装电梯，为老年人出行提供便利，帮助入住高楼层的老年人将活动范围扩展到户外空间。刚刚结束的全国两会上就提出支持老旧小区加装电梯，根据《武汉市既有住宅增设电梯工作实施意见》，在武昌区社会福利院加装的电梯宽不能小于 0.8 米，进深为 1.35 米，能让轮椅老人也方便安全的进出电梯。有些建筑物因为地形结构的原因，不方便加装电梯的，也要在楼梯间安装可供轮椅上下楼的装置。

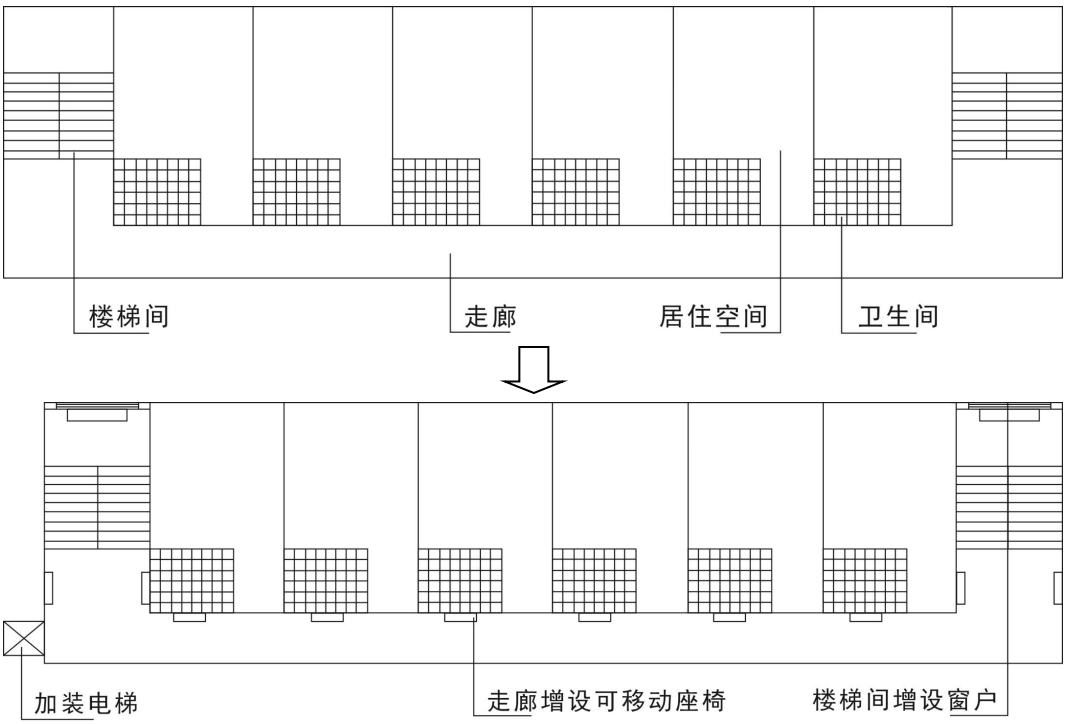


图 5.47 养老院的交通空间环境改造

（图片来源：作者自绘）

②、强化标识，加强入住老人对于空间的认知度

因为老年人对于空间认知上的需求，所以每层楼应在楼梯墙壁上用不同的颜色对楼层进行标识，增强老年人的视觉刺激并加深老年人对于环境的认知；在交通空间的居住空间入口处，可以配置一些醒目的装饰

中国知网 https://www.cnki.net

来让空间区分开来，例如安装深色的木质门，与墙面进行区分，门上可以让入住老人自己设计悬挂门牌样式，提升空间认知度，让入住老人更准确的找到目的地（图 5.48）。

图 5.48 养老院交通空间环境效果图

（图片来源：作者自绘）

③、楼梯间增开窗户，明亮空间的同时调剂老年人的心情

楼梯两侧均设置扶手，并铺设防滑垫，增强老年人出行安全性；入住老年人心理上对明亮、开阔环境的需求，可以通过楼梯间转角墙面增设窗户来满足，不仅可以给楼梯间提供自然采光，还增加了老年人与外界环境之间的联系，有助于老年人调剂心情；在窗户下设置座椅，供老年人上下楼梯短暂休憩，还能促进老年人随时随地开展交流交往行为。

④、利用走廊墙面，满足老年人自我价值实现的需求

走廊上在靠墙一侧配置木质双层安全扶手，并增设可折叠的座椅，满足老年人半私密性空间中可观察他人可交流交往的行为；走廊墙面可布置成文化墙或者荣誉墙，因入住老人心理上对于自身价值感的需求，所以他们希望自己是有用的、有成就的人，文化墙可以让老年人自己动手进行板报布置，荣誉墙可以展示老年人获得的成就或者他们的爱好手作，提高老年人的生活积极性。

中国知网 https://www.cnki.net

5.4.4 居住空间环境改造

①、扩大窗户，满足老年人与自然环境沟通的需求

武昌区社会福利院的老年人居住空间集中在第四、五、六、七、八号楼，如图 5.49、图 5.50 所示，整个居住空间有单人间、两人间和三人间，单人间和双人间集中在七、八号楼，三人间集中在四、五、六号楼。入住老年人对光照的需求很大，扩大窗户面积不仅可以提供充足的光照条件，还能增加老年人与外界自然环境之间的联系，愉悦他们的身心。

图 5.49 养老院七、八号楼平面图

（图片来源：作者自绘）

中国知网 https://www.cnki.net

图 5.50 养老院四、五、六号楼平面图

（图片来源：作者自绘）

②、居住空间色调和谐，家具样式满足老年人喜好

依据前期调研分析的养老院老年人心理需求及其行为特征，如图 5.51、图 5.52、图 5.53 所示，在居住空间环境的色彩上，采用可以使老年人身心宁静、放松的米黄色系为主色调，针对老年人对于居住空间的喜好，选用具有中式特色的家具，家具颜色略深与空间主色系，增强老年人的空间认知感，使居住空间环境上更具层次性。

中国知网 https://www.cnki.net

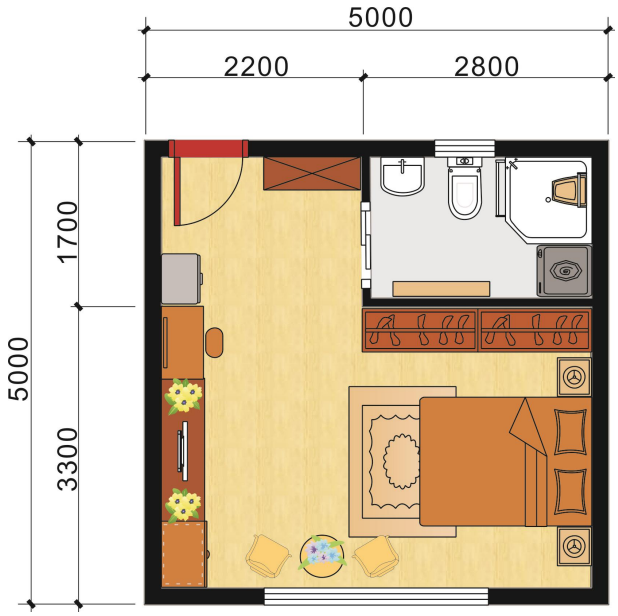


图 5.51 单人间平面布置图

（图片来源：作者自绘）

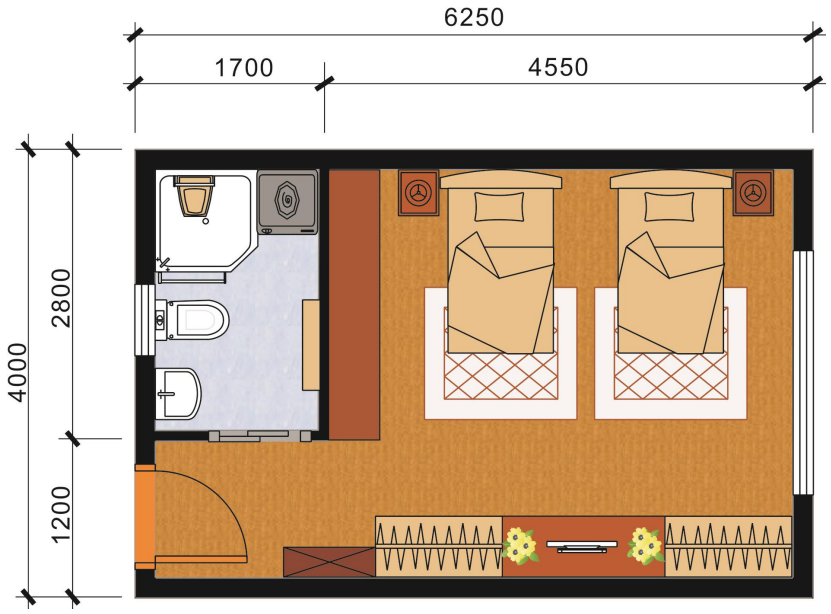


图 5.52 两人间平面布置图

（图片来源：作者自绘）

中国知网 https://www.cnki.net

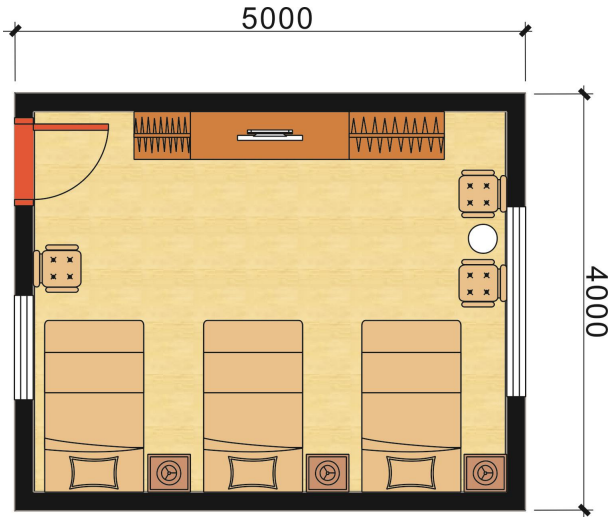


图 5.53 三人间平面布置图

（图片来源：作者自绘）

③、加强细节化设计，营造居住空间的家庭氛围

卧室的每个床位边放置着一个储藏柜，可以给老年人摆放一些私人的生活用品；床与床之间有轮椅回转的空间；天花板上设轨道，用帘子将个人空间隔开，满足老年人的私密性需求，同时在床头设紧急呼叫铃、电源插头以及居住空间灯具的副开关，保障老年人居住空间的安全性；进门起居室有一块区域可以放置柜子和储物格，供老人存放日常用品；墙纸可以根据入住老年人的喜好进行更改，墙上可以张贴一些老人的照片，增加居住空间的家庭氛围感（图 5.54、图 5.55、图 5.56）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 5.54 单人间环境效果图

（图片来源：作者自绘）

图 5.55 两人间环境效果图

（图片来源：作者自绘）

中国知网 https://www.cnki.net

图 5.56 三人间环境效果图

（图片来源：作者自绘）

④、卫生间干湿分区，无障碍设计保障老年人的安全性

卫生间采用暖色灯光，缓解老年人心理上的冰冷感；进行干湿分区，并依据老年人行为习惯将干区设置在靠近门的一侧；地面采用防滑材质，并可冲洗；从入口处开始设置连贯扶手，入口处没有台阶，安装平滑移动门，既节省空间也以防开关门不当引起不测；卫生间安装老人专用座便器，两侧有扶手，墙上有呼叫铃；淋浴区设置淋浴安全座椅，并配备安全扶手，保障老年人洗浴时的安全性（图 5.57）。

中国知网 https://www.cnki.net

图 5.57 卫生间效果图

（图片来源：作者自绘）

5.4.5 服务空间环境改造

①、为避免老年人产生陌生心理，暂不可设置护理站

武昌区社会福利院的服务空间为单独的空间，主要在工作人员学习生活的区域。根据调研发现，该养老院并没有专门设计护理站或者理发室等为老年人提供服务的空间。因养老院建筑物采用的是外廊形式的设计，加上建筑物本身的结构空间最好不进行改动，以免造成老年人心理上的陌生感，所以在每层楼设置护理站显然是不可行的，对于入住老人的护理问题只能依托工作人员的细心负责。

②、洗衣房无障碍设计，加强老年人的自主性行为

养老院的洗衣房是跟公共卫生间合并在一起的，在最大限度的满足老年人自主性的同时，也要注意保障老年人的行为安全性；在公共卫生间里要进行干湿分离处理，地面采用防滑地砖，洗手台下方预留一定的进深空间，方便轮椅老人进行活动，配置老年人可以坐着洗衣服时搁置物品的平台，四周安装扶手，帮助老年人起立、弯腰等，以此来帮助老年人更好的完成自主性行为（图 5.58、图 5.59）。

中国知网 https://www.cnki.net

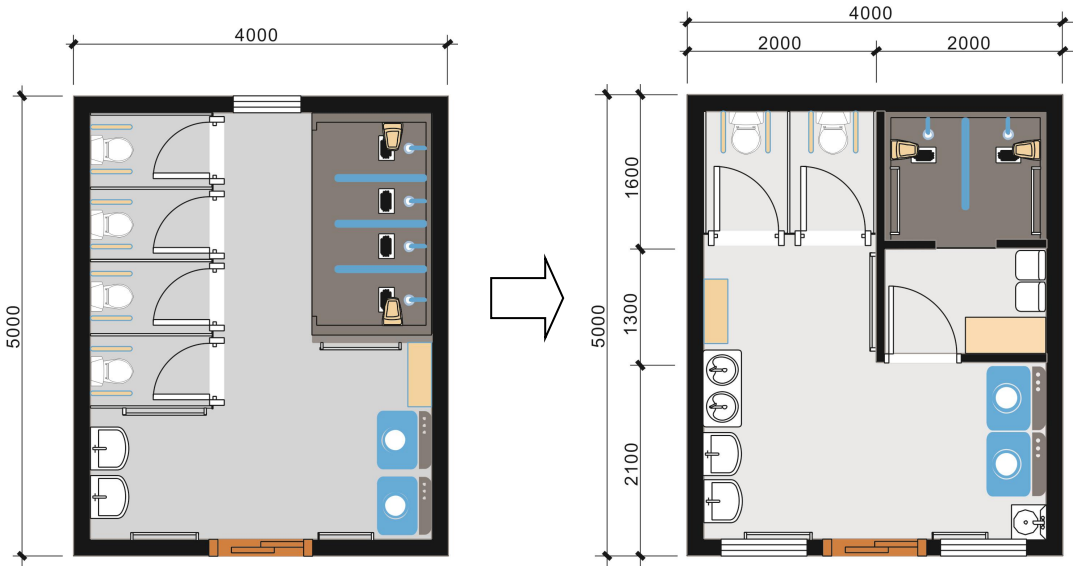


图 5.58 公共卫生间+洗衣房空间环境改造设计

（图片来源：作者自绘）

图 5.59 洗衣房效果图

（图片来源：作者自绘）

③、增设更衣室，保障老年人沐浴时的私密性

如图 5.58 所示，原来的公共卫生间区域面积过大，老人实际只会使用一两个座便器，特别是横向排列的卫生间隔间形式，让轮椅老人使用起来不是很方便，最靠里的卫生间隔间经常无人使用，与之相对的淋浴间却在不大的面积里设置了四个隔间，老年人沐浴时的活动范围狭

中国知网 https://www.cnki.net

小，介助老人淋浴时工作人员没有落脚的空间，且淋浴间私密性不足，没有设置更衣室，不仅冬天老人洗完澡会感到寒冷，老人的一些衣物也没有摆放的地方，改造后的淋浴室不仅配备了更衣室，还将淋浴间形成了较好的围合空间，保障了老年人的私密性需求（图 5.60）。

图 5.60 淋浴间效果图

（图片来源：作者自绘）

中国知网 https://www.cnki.net

中国知网 https://www.cnki.net

第 6 章 结论

6.1 课题研究结论

随着全球人口老龄化的趋势不断上升，有越来越多的人关注到“养老”这一现实问题，而随着普罗大众对养老的关注加剧，养老层面出现的一系列问题也浮出水面，经济的快速发展和人民日益增长的美好生活需要对养老市场提出了新的要求。本论文从老人心理与行为特点出发，结合相关资料文献与实际案例分析，从中探讨出养老院设计的一些方法与原则，并以武汉市武昌区社会福利院为例，结合前期调研数据分析，根据养老院各个空间的功能属性，在基本设计原则和策略的指导下对武汉市武昌区社会福利院的环境提出改进措施，试图解决养老院现存的一些问题。通过分析，可以得出以下几点结论：

（1）养老院做为养老市场发展的必然产物，在一定程度上缓解了养老市场过于饱和的状态，其一方面可以为老年人提供一个相对良好的居住生活环境，另一方面又为老年人的生活提供了必要的医疗保障服务，在养老市场中的占比越来越重，成为越来越多人的首要选择。但老年人做为养老院的使用者，他们自身的切实需求有没有被实现，他们在养老院这个特定的空间环境中的直观感受如何，还没有在现在的养老市场中引起重视。

（2）老年人自身的切实需求可以分为行为和心理两个层面，分析老年人的行为、心理所具备的特点，能够更直观具体的了解他们的需求，而老年人的各种需求又决定了他们的具体行为模式，因此充分认识到老年人这一特殊群体的行为心理特征，以其需求作为出发点，是养老院环境设计的依据。

（3）基于老年人行为心理的特点与切实诉求，结合养老院各空间环境的具体配置需求，探索总结出养老院空间环境设计的相关原则和策略，而基于老年人行为心理需求与特征提出的养老院环境设计基本原则与策略应具备现实可行性与社会必要性。以老年人需求为基础、创建多样化空间环境、努力营造家庭氛围为设计原则，在居住空间环境设计中

中国知网 https://www.cnki.net

要与家庭住宅的环境接近，满足老年人心理上的归属感；在交通空间环境设计中，要保障出行无障碍、易识别以及空间导向性作用，满足老年人对安全性的需求；在公共活动空间环境设计中，要使空间具有灵活性，动静结合，创造满足老年人多层次多样化交往需求的空间环境；在服务空间环境设计中，要体现就近原则，满足老年人对私密性的需求。

6.2 课题后续研究与展望

老年人是个复杂的社会群体，其心理与行为上的特点在共性之中也会有个体的差异性，每个地区由于地理位置的不同，气候条件与风俗特点也不同，本课题在基于老人行为心理的特点与需求上对养老院环境设计提出的一些研究方法与成果，并不适用于每一个地区的养老院环境设计，在对养老院环境设计的实际操作中，还需要做到具体问题具体分析。由于时代与社会需求的不断变化，对于养老院环境设计上的一些研究方法与策略也会有所更改与补充，本课题只是希望通过研究老年人的心理行为来对养老院环境上的设计提供一点设计思路。

在养老院的环境设计中，有许多不同的学科知识和理论基础，如社会学、心理学、环境行为学和设计学等等，要想取得良好的设计成果就应该综合的考虑多种学科知识，因此在接下来的研究中，应该紧密结合老年人对于养老院环境最迫切的现实需求，对多种学科知识加以合理的运用，从多方位、多角度对养老院的环境设计进行探讨。

本课题的研究成果多是对养老院的空间环境设计，在实际的养老市场中，对于养老院的设计还要从建筑技术层面出发，老年人的行为心理对于养老院的建筑设备也有一定的影响，希望后续研究中能对这方面进行深入系统的探讨，弥补本课题的不足。

中国知网 https://www.cnki.net

参考文献

[1] 第六次人口普查委员会，2010 年第六次全国人口普查主要数据公报（第 1 号）[R]，北京，2010.

[2] 孙艳、乔峰，老年人居住空间的室内设计[J]，科技风，2008，（9）.

[3] 石程，基于环境——行为关系理论的老年公寓空间环境设计研究[D]，兰州理工大学硕士论文，2018.

[4] 刘楠、胡慧琴.基于老年人日常生活行为营造居家情景的康养空间[J].建筑学报.2017（10）：51

[5] 李兴民，老年行为医学[M]，北京：军事医学科学出版社，2002.

[6] 招穗峰，基于环境行为学的老人公寓空间设计研究[D]，华南理工大学硕士论文，2009.

[7] 孙樱等，北京城市老年人口休闲行为的时空特征初探[J]，地理研究，2001（05）.

[8] 孟凡杰、蒋晓，浅谈老年人心理需求对设计的启发[J]，大众文艺,2012（13）.

[9] 汤羽扬、段伟，居住区中适合老年人的户外环境设计[J]，北京建筑工业学院学报，2002（01）.

[10] 严发，老龄化时代养老院建筑设计研究[D]，太原理工大学硕士论文，2012.

[11] 安然，住宅新时尚——生态住宅[J]，中国房地产，2002（02）.

[12] 建筑思潮建筑所编，建筑设计资料 71 特别养护老人ホーム[E]，东京：建筑资料研究社，2001.

[13] 中华人民共和国建设部，老年人居住建筑设计标准[S]，北京：中国建筑工业出版社，2003.

[14] 哈法勒·布莱道、阿梅尔·勒·穆埃里克、巫智健，融入社区的法国图瓦雷养老中心[J]，中国医院建筑与装备，2016（08）.

[15] 扬·盖尔、何人可，交往与空间[M]，北京：中国建筑工业出版社，

中国知网 https://www.cnki.net

2002.

[16] 日本建筑学会、杨一帆，新版简明无障碍建筑设计资料集成[M]，北京：中国建筑工业出版社，2006.

[17] 中华人民共和国建设部，老年人居住建筑设计标准[S]，北京：中国建筑工业出版社，2003.

[18] 格伦，医院护理单元功能和空间的系统研究[J]，华中建筑，2005（02）.

[19] 王荣海，武汉首次进入深度老龄化[N]，楚天都市报，2019-1-15（13）.

[20] 袁明，武汉市老人生活满意度及现实需求探讨[J]，观察与思考，2014，（04）.

[21] 周少斌，社会支持网络对城市老年人生存状况的影响研究——以株洲市石峰区田心社区为例[D]，湖南师范大学硕士论文，2011.

[22] 陈静、李爱晖、徐典，武汉市福利院老人生活满意度调查[J]，中国老年学杂志，2014，（34）.

[23] 梁茵，我国老年人住宅设计初探[J]，四川建筑，2005，25（06）.

[24] 刘炜、杨春宇、陈仲林，老年人住宅照片光环境[J]，照明工程学报，2001,（12）.

[25] 李金春，老年人居住空间设计室内设计[J]，2007，（02）.

[26] 左冬梅、李树茁、宋璐，中国农村老年人养老院居住意愿的影响因素研究[J]，人口学刊，2011，（01）.

[27] 胡仁禄、马光著，老年居住环境设计[M]，东南大学出版社，1995.

[28] Helen Woolly，Inclusive Open Spaces [J]，Landscape Design，2002，(05).

[29] Martin Vaseline，Housing for Elderly People[M]，The Architectural Press，1989.

[30] Gail.Geller，Finding a good nursing home for your parents[J]，Journal of Business，2003.

[31] Diane Y Chastens，Site Planning and Design for The Elderly[M]，Van No-strand Reinhold Company，1985.

中国知网 https://www.cnki.net

[32] Ha lime Demimonde，Housing for the aging population[J]，European Review of Aging and Physical Activity，2007，(04).

[33] George.E.Vacillate， Mental health[J]， The American Journal of Psychiatry，Washington，2003，(08).

[34] 李小平等，不同地区机构养老模式下老年人生活质量现状及其影响因素[J]，中国老年学杂志，2014，（34）.

[35] 王章安，机构养老服务标准体系的研究现状与展望[J]，中国老年学杂志，2015，（10）.

[36] 褚湜婧，人口老龄化社会经济影响研究[J]，经营管理者，2013，（28）.

[37] 潘茜，基于行为需求老年公寓交往空间设计研究[D]，郑州大学硕士论文，2017

[38] 青木，国外养老模式借鉴[J]，社会科学，2016.

[39] 崔颖、于洮、李娟，福利院老年人生命质量及生活体验的质性研究[J]，护理研究，2012，（01）.

[40] 鲍双喜，基于养老模式的老年公寓适居性空间设计研究[D]，长安大学硕士论文，2017.

[41] 张志杰、王铭维，老年心理学[M]，重庆：西南师范大学出版社，2015.

[42] 周琪，老年公寓居住空间的色彩研究[J]，上海工艺美术，2015，（04）.

[43] 杨常曲美、魏长增，我国新型老年公寓导视系统色彩设计探析[J]，艺术与设计：理论，2015，（07）.

[44] 于潇、孙悦，“互联网+养老”新时期养老服务模式创新发展研究[J]，人口学刊，2017，（01）.

[45] 倪蕾，城市老年人居住建筑设计研究[M]，南京大学出版社，2015.

[46] 陈慧宇，城市养老院建筑及环境设计探讨——以武汉市几所养老院为例[D]，华中科技大学硕士论文，2005.

[47] 杨小军、宋建民、叶湄，基于情境需求的乡村养老空间环境包容性营造策略——以湖州荻港村为例[J]，艺术教育，2019，（03）.

[48] 洲联集团，绿色城市 020 养老地产[M]，中国建筑工业出版社，2015.

中国知网 https://www.cnki.net

[49] 李斌、李庆丽，居家情景的养老设施生活环境的营造原则和方法[J]，城市建筑，2015，（01）.

[50] 郭旭、王大春，养老设施建筑设计规范实施指南[M]，中国建筑工业出版社，2014.

[51] 周燕珉、林婧怡，国外老年建筑的发展历程与设计趋势[J]，世界建筑，2015，（11）.

[52] 恒波，城市老年人选择养老院养老的影响因素研究一一基于扎根理论的分析[J]，人口与经济，2016，（05）.

[53] 张薇、张韵波，武汉市社区养老院实态调查与设计思考[J]，华中建筑，2015.

[54] 美国建筑师学会、周文正，老年公寓和养老院设计指南[M]，北京：中国建筑工业出版社，2004.

[55] 顾志琦，养老设施的主入口公共空间设计[D]，清华大学硕士论文，2012.

[56] 林靖怡，老年机构的功能空间配置研究[D]，清华大学硕士论文，2012.

[57] 布克，老有所居：老年公寓设计[M]，湖北：华中科技大学出版社，2013.

中国知网 https://www.cnki.net

攻读硕士期间已发表的论文

（一）发表论文：

(1) 张茵、杨斯磊，基于满意度的武汉市养老机构调查研究[J]，中国市场，2017,36（12）：73-75.

(2) 张茵、杨斯磊，基于老人行为心理的武汉养老院空间设计探讨[J]，艺术教育，2019（03）：198-199.

（二）专利：

(1) 杨斯磊、张淇淇，一种环境艺术用公园长椅装置[P]，中国专利：ZL 2017 2 1777732.7,2019-04-05.

(2) 张淇淇、杨斯磊，一种喷水型景观亭[P]，中国专利：ZL 2017 2 1777733.1，2018-09-25.

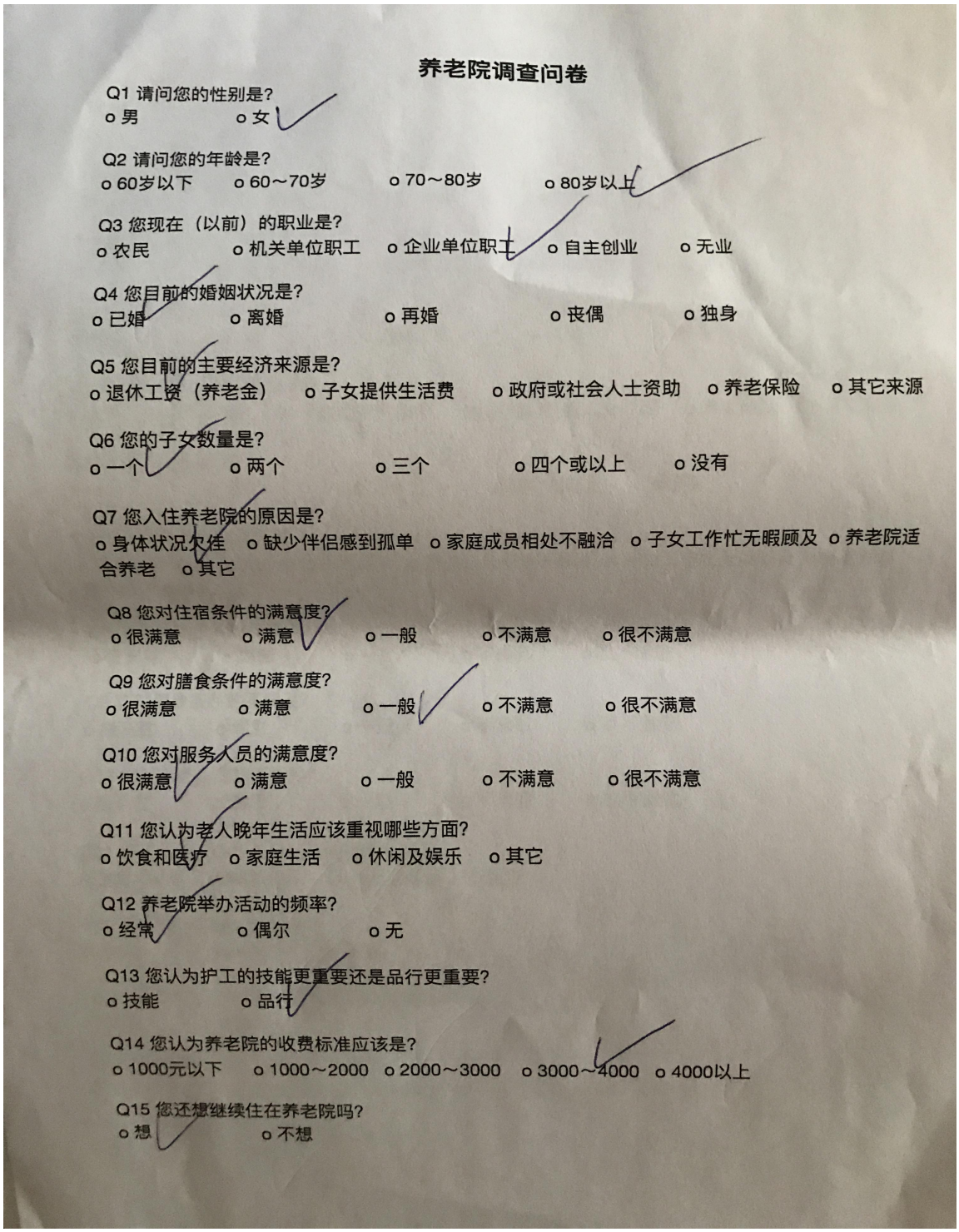
（三）参加项目：

武汉工程大学第九届研究生教育创新基金项目，项目编号：CX2017219，项目负责人：杨斯磊，指导老师：张茵.

中国知网 https://www.cnki.net

中国知网 https://www.cnki.net

附 图



养老院调查问卷

Q1 请问您的性别是?
o 男 o 女

Q2 请问您的年龄是?
o 60岁以下 o 60～70岁 o 70～80岁 o 80岁以上

Q3 您现在（以前）的职业是?
o 农民 o 机关单位职工 o 企业单位职工 o 自主创业 o 无业

Q4 您目前的婚姻状况是?
o 已婚 o 离婚 o 再婚 o 丧偶 o 独身

Q5 您目前的主要经济来源是?
o 退休工资（养老金） o 子女提供生活费 o 政府或社会人士资助 o 养老保险 o 其它来源

Q6 您的子女数量是?
o 一个 o 两个 o 三个 o 四个或以上 o 没有

Q7 您入住养老院的原因是?
o 身体状况欠佳 o 缺少伴侣感到孤单 o 家庭成员相处不融洽 o 子女工作忙无暇顾及 o 养老院适合养老 o 其它

Q8 您对住宿条件的满意度?
o 很满意 o 满意 o 一般 o 不满意 o 很不满意

Q9 您对膳食条件的满意度?
o 很满意 o 满意 o 一般 o 不满意 o 很不满意

Q10 您对服务人员的满意度?
o 很满意 o 满意 o 一般 o 不满意 o 很不满意

Q11 您认为老人晚年生活应该重视哪些方面?
o 饮食和医疗 o 家庭生活 o 休闲及娱乐 o 其它

Q12 养老院举办活动的频率?
o 经常 o 偶尔 o 无

Q13 您认为护工的技能更重要还是品行更重要?
o 技能 o 品行

Q14 您认为养老院的收费标准应该是?
o 1000元以下 o 1000～2000 o 2000～3000 o 3000～4000 o 4000以上

Q15 您还想继续住在养老院吗?
o 想 o 不想

图 1 养老院调查问卷

中国知网 https://www.cnki.net

图 2 作者实地调研与入住老人进行沟通

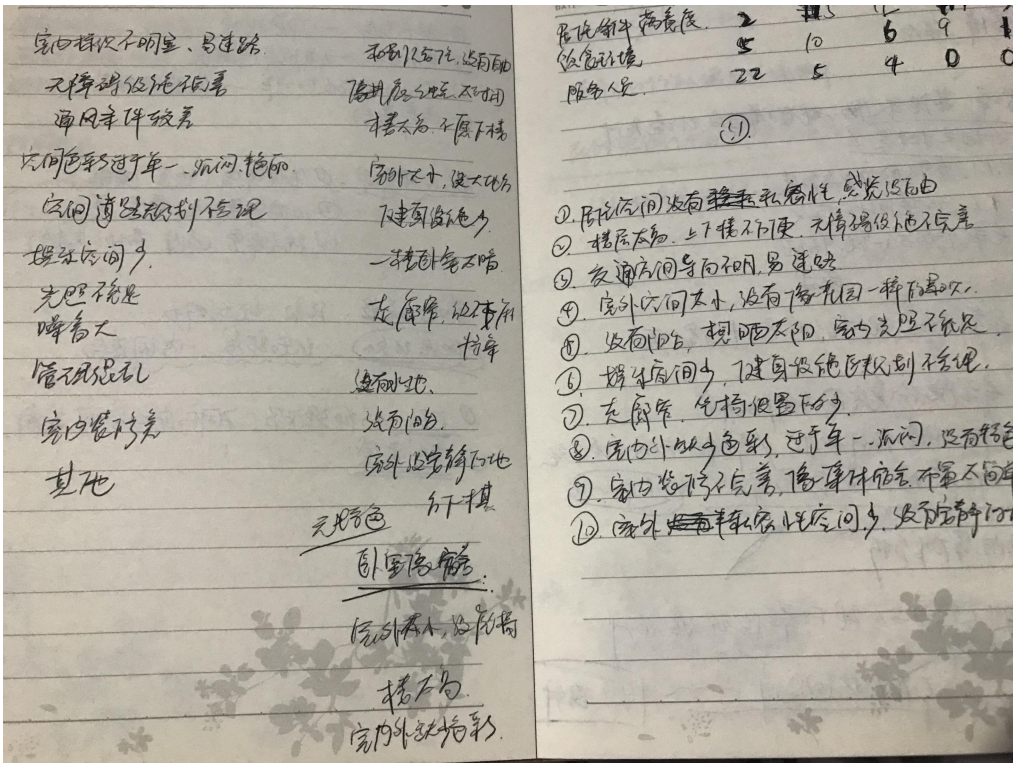


图 3 作者实地调研时做的笔记

中国知网 https://www.cnki.net

图 4 毕设展板 1

中国知网 https://www.cnki.net

图 5 毕设展板 2

中国知网 https://www.cnki.net

图 6 毕设展板 3

中国知网 https://www.cnki.net

图 7 实体模型

图 8 现场展出图

中国知网 https://www.cnki.net

致 谢

转眼间，我已经在武汉工程大学度过了七年的时光，三年研究生的学业生涯也已接近尾声，现在回想起刚入学的时光似乎就在昨天，从一开始对学习生活的渴望和困惑，到如今的不舍与留念，我在这段时间里成长了很多。

在写作此次论文的过程中，首先要感谢我的导师——张茵副教授，因为她悉心的指导，我的论文才完成到我比较满意的程度。本篇论文无论是选择题目、写作构思、书写论文，还是后期的反复修改完善、最终的订稿，甚至是论文中的小标点符号，都倾注了张茵老师的大量心血。正是因为张茵老师细心地指导以及不辞辛苦地帮助，让我不禁感动，也学到了很多，同时因为张茵老师丰富的理论知识和实践知识，开拓了我的视野，给了我大量的在论文写作技巧方面的宝贵意见。张茵老师活泼开朗的性格、严谨细心的学术作风、积极进取的人生态度、踏踏实实的敬业精神和随和热情的处世风格都深深的影响着我，让我受益终生，在论文写作此期间给予我的点拨与鼓励也使我变得比以前更加充满自信。在此，我要向张茵老师表示本人最由衷的感谢和最崇高的敬意！

此外，在论文写作期间我还得到了艺术设计学院的各位领导和老师们的帮助，也得到了我的室友和同学们的指点和帮助，在此向他们表示我最真挚的谢意。同时，还要特别感激我的家人，他们一直在背后默默地给予我支持，成为我顺利完成本次论文的最大动力。

学业即将完成，但本次论文的完成并不是终点，论文中的不足之处将成为我的崭新的起点。

中国知网 https://www.cnki.net