

分类号 _____

密 级 _____

UDC _____

编 号 10486

武汉大学
硕士学位论文

武汉市养老设施使用需求及规划策略研究

研 究 生 姓 名： 顾珊
学 号： 2019202090023
指导教师姓名、职称： 王江萍 教授
专 业 名 称： 城乡规划学
研 究 方 向： 景观规划设计

二〇二二年五月

A Dissertation Submitted to
Wuhan University
in Partial Fulfillment of the Requirement for the
Master's Degree of Engineering

Study on the demand of use and planning strategy
of elderly care facilities in Wuhan

By

Gu Shan

Supervisor: **Prof. Wang Jiangping**

May, 2022

论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师指导下，独立进行研究工作所取得的研究成果。除文中已经标明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本声明的法律结果由本人承担。

学位论文作者（签名）：

年 月 日

摘要

在当前人口老龄化趋势不断显著的情况下，武汉市正面临日益增长和日趋多样的“双重”压力，随着国家老龄化事业的推动，养老需求分层、多元的发展趋势从满足生活基本需求向高质量养老生活发展转变。然而当前养老设施规划多采用自上而下形式，相对忽略了满足老年人的需求才是最终的落脚点，导致养老设施供需失衡。因此，本文的研究目的为探讨当前武汉市养老设施供给体系是否符合当下老年人的需求，以及有哪些因素会对老年人的需求产生影响，从而提出老年人需求导向下的规划发展策略。

首先通过文献阅读发现当前针对老年人养老服务需求研究虽已充分，养老设施选择偏好、使用满意度、使用频率方面的研究却相对薄弱。且研究方法多采用描述性统计，缺乏定量分析。在影响因素的选取中亦尚有不足，忽略了客观环境因素与社区服务资源带来的影响。因此，基于已有研究的缺憾，本研究在马斯洛需求层次理论、老年人特征、安德森行为模型等理论前提下，将养老服务选择偏好、养老设施使用偏好、养老设施使用频率、养老设施使用满意度四个指标作为反映老年人需求的因变量，影响因素借鉴安德森模型为分析框架，纳入客观环境要素与主观社区服务评价要素，将客观测度指标和老年人主观感知相结合，以构建老年人需求分析模型。

其次，查阅相关资料，研究武汉市的老齡化现状、武汉市养老设施体系分级标准、武汉市养老设施规划布局现状，进行区域概况总结。同时，对武汉市 57 处养老设施展开现场调研，对当前养老设施建设类型、运营模式、室内及周边环境、交通可达性、养老服务供给几方面内容展开评析。结合区域概况与现场调研，对武汉市养老设施供给现状进行总结。随后通过对老年人一对一访谈得到的问卷数据，使用 SPSS22.0 统计软件，对因变量进行 Logistic 回归分析。研究表明，老年人的需求受到多方面因素影响。

最后，基于现状研究与需求分析的对比发现，武汉市养老设施目前供需矛盾反映在多个方面，因而从优化空间布局、立足实际需求、整合服务资源几个角度提出武汉市养老设施规划发展策略，探索缓解养老设施供需矛盾的有效途径，提升老年人的幸福感。

关键词：使用需求；养老设施；影响因素；规划策略；武汉市

ABSTRACT

Under the circumstance that population aging trend is becoming more and more significant, Wuhan city is facing increasing and diversified "double" pressure. With the promotion of national aging cause, the development trend of stratified and diversified pension demand is changing from meeting basic life needs to developing high-quality pension life. However, the current pension facility planning mostly adopts the top-down form, relatively ignoring to meet the needs of the elderly is the final foothold, resulting in the imbalance between supply and demand of pension facilities. Therefore, the research purpose of this paper is to discuss whether the current situation of wuhan's pension facility system meets the needs of the current elderly, and what factors will affect the elderly's pension needs, so as to put forward the planning and development strategy under the demand orientation of the elderly.

First of all, through literature reading, it is found that although the current research on elderly care service needs has been sufficient, the research on elderly care facility choice preference, use satisfaction and use frequency is relatively weak. Moreover, descriptive statistics are used in most research methods, lacking quantitative analysis. In the selection of influencing factors, there are also deficiencies, ignoring the impact of objective environmental factors and community service resources. , therefore, on the basis of existing research, this study in maslow's hierarchy of needs, such as characteristics of the elderly, Anderson behavior model theory premise, will endowment service preference, endowment facilities using preference use frequency, pension, pension facilities use satisfaction four indicators as dependent variable of reflect the elderly needs, from Anderson factor model for the analysis framework, Objective environmental factors and subjective community service evaluation factors are included, and objective measurement indicators and subjective perception of the elderly are combined to build a demand analysis model for the elderly.

Secondly, relevant information was consulted to study the current situation of aging in Wuhan, the classification standard of wuhan elderly care facility system, and the current situation of wuhan elderly care facility planning and layout, and to summarize the regional situation. At the same time, a field survey was conducted on 57 elderly care facilities in Wuhan to evaluate and analyze the construction types, operation modes, indoor and surrounding environment, transportation accessibility and elderly care service supply of the current facilities. Combined with the regional survey and field investigation, this paper summarizes the current situation of elderly care facilities in Wuhan. Then, through the questionnaire data obtained from one-to-one interviews with the elderly, SPSS22.0 statistical software was used to conduct Logistic regression analysis on the dependent variables. Studies have shown that the needs of

the elderly are influenced by many factors.

Finally, based on the present situation of research and the contrast of demand analysis, found that the contradiction between supply and demand of wuhan city endowment facilities currently reflected in many aspects, thus from optimizing space layout, based on the actual demand, integrated service resources endowment facilities planning in wuhan city development strategy is put forward a few Angle, to explore the effective ways to alleviate the contradiction between supply and demand of endowment facilities, increase the happiness of the elderly.

Key words:demand of use; old-age care facilities;influencing factors; planning strategy; Wuhan city

目 录

摘 要	I
ABSTRACT	II
1 绪论	1
1.1 研究背景.....	1
1.1.1“人口老龄化”趋势的不断显著.....	1
1.1.2 国家老龄事业发展的推动.....	1
1.1.3 养老服务需求的不断升级.....	1
1.1.4 武汉市养老设施供需的不平衡.....	1
1.2 研究目的及研究意义.....	2
1.2.1 研究目的.....	2
1.2.2 研究意义.....	2
1.3 研究内容及研究方法.....	3
1.3.1 研究内容.....	3
1.3.2 研究方法.....	4
1.4 研究框架.....	4
2 基础理论研究	6
2.1 相关概念界定.....	6
2.1.1 养老设施.....	6
2.1.2 养老服务.....	6
2.2 理论依据.....	6
2.2.1 老年人群体特征.....	6
2.2.2 马斯洛基本需求层次理论.....	8
2.2.3 安德森行为模型.....	8
2.3 文献综述.....	9
2.3.1 养老设施供给现状相关研究.....	9
2.3.2 基于老年人需求的养老设施相关研究.....	10
2.3.3 老年人需求的影响因素相关研究.....	11
2.3.4 文献评述.....	13
2.4 本章小结.....	14
3 武汉市养老设施现状研究	16
3.1 研究区域概况.....	16
3.1.1 武汉市人口老龄化现状.....	16
3.1.2 武汉市养老设施体系分级标准.....	17

3.1.3 武汉市养老设施规划布局现状.....	18
3.1.4 武汉市老年人养老模式现状.....	20
3.2 武汉市养老设施现状调研.....	21
3.2.1 调研思路.....	21
3.2.2 养老设施建设运营现状.....	23
3.2.3 养老服务供给现状.....	27
3.3 现状问题.....	35
3.4 本章小结.....	36
4 养老设施使用需求及影响因素研究.....	37
4.1 研究数据来源.....	37
4.2 模型构建及变量赋值.....	37
4.2.1 因变量选择.....	38
4.2.2 研究方法选择.....	39
4.2.3 自变量选择.....	40
4.2.4 变量定义与赋值.....	42
4.3 描述性统计分析.....	45
4.3.1 因变量描述性统计分析.....	45
4.3.2 自变量描述性统计分析.....	47
4.3.3 老年人群体区域性差异分析.....	49
4.4 回归分析结果与讨论.....	51
4.4.1 养老服务选择偏好影响因素分析.....	51
4.4.2 养老设施使用偏好影响因素分析.....	54
4.4.3 养老设施使用频率影响因素分析.....	56
4.4.4 养老设施使用满意度影响因素分析.....	59
4.5 养老设施使用需求分析结论与讨论.....	60
4.6 本章小结.....	63
5 研究结论及对策建议.....	64
5.1 武汉市养老设施供需矛盾.....	64
5.2 武汉市养老设施规划发展机遇.....	65
5.3 武汉市养老设施规划发展策略.....	65
5.3.1 优化空间布局, 协调区域差异.....	66
5.3.2 立足实际需求, 完善配套指标.....	66
5.3.3 整合服务资源, 提高服务质量.....	67
5.4 创新与不足.....	69
5.4.1 研究创新点.....	69

5.4.2 研究不足与展望	69
参考文献	70
附 录	75
附录 A 《武汉市养老设施空间布局规划》现状问卷调查	75
致 谢	77

1 绪论

1.1 研究背景

1.1.1 “人口老龄化”趋势的不断显著

2000年,我国65岁以上老龄人口占比达到7%,我国老龄社会格局初步形成。根据第七次全国人口普查数据,截至2020年11月1日0时,中国大陆总人口14.12亿人,60岁及以上人口2.64亿人,占18.70%,2020年我国育龄妇女总和生育率仅1.3%。

武汉市于1993年步入老龄化社会,2018年,武汉市65岁以上人口占比首次超过14%。根据武汉市2020年统计年鉴,2019年武汉市60岁以上老年人口占比达21.47%,已步入深度老龄化社会。经预测,到2035年,其占比将达到25.8%,届时武汉市将跨入重度老龄化城市队伍,人口老龄化趋势不断显著。

1.1.2 国家老龄事业发展的推动

党中央、国务院高度重视养老服务,党的十八大以来,出台了加快发展养老服务业、全面放开养老服务市场等政策措施。2019年4月,国务院办公厅于印发了《关于推进养老服务发展的意见》(国办发〔2019〕5号),国务院多次做出关于大力发展社区养老服务的重大决策,湖北省、武汉市也制定了关于推进养老服务高质量发展的系列政策文件,对加快推进新时代养老事业发展提出了新的更高要求。

1.1.3 养老服务需求的不断升级

武汉市养老需求正面临着日益增长和日趋多样的“双重”压力。从需求总量来看,全市老年人口的结构增长将导致养老服务资源供给压力的大幅提升,需要建设更多的养老院、护理型床位和日间照料中心;从需求结构来看,伴随老年群体代际更替和收入水平提升,养老需求结构由生存型转向发展型、享受型,由物资保障型转向服务型、精神文化型,应进一步向多层次、个性化、品质化需求释放,养老服务供给方式和内容亟需升级。

1.1.4 武汉市养老设施供需的不平衡

《武汉市养老设施空间布局规划(2012—2020年)》提出,2020年,武汉市的养老服务结构比例将调整为“9046”,即每百名老人拥有6张床位。2012年,武汉市养老床位总数为4.4万张,每百名老人拥有3.2张床位,这与预期目标仍有很大差距。

武汉市不仅老龄人口数量巨大,且老龄人口空间分布呈现出不均匀的格局。城市内部区域发展不协调导致养老设施的使用需求存在区域性差异。并且当前的养老设施专项规划多是基于自然地理条件、人口数量、经济等多因素考量的自上而下式的空间布局规

划,较少从老年人的需求出发进行自下而上的规划,这就导致养老设施在供需关系表现出供给不充分、需求不满足的矛盾现象,造成公共资源的浪费,阻碍社会和谐发展。

1.2 研究目的及研究意义

1.2.1 研究目的

在“人口老龄化”趋势不断加剧的背景下,随着国家老龄事业发展的推动与养老服务需求的不断升级,为解决武汉养老设施供给与需求不平衡的问题,本文从老年人需求的视角出发,研究目的包括三个层面:

一是探讨当前武汉市养老设施体系现状是否符合当下老年人的需求。供给侧通过资料梳理与实地调研,总结武汉市养老设施现状供给特点。需求侧通过问卷调查法,得出当下老年人最真实的诉求。最后通过现状与需求之间的矛盾,总结出武汉市养老设施体系供需矛盾,明确规划目标。

二是挖掘影响老年人需求因素。基于老年人群体特征、马斯洛层次需求理论、安德森行为模型等相关理论,构建需求分析模型,使用 SPSS22.0 软件,运用回归分析方法,进一步深入挖掘当下影响老年人的需求的因素。

三是构建基于老年人需求的养老设施规划发展策略。基于上述研究结论的前提下,提出武汉市养老设施规划发展策略。针对不同类型的老年人为其提供差异化、层次化的服务,有助于缓解养老服务资源分布不均问题,合理配置养老设施资源,完善武汉市养老设施体系建设,应对更加严峻的老龄化形势。

1.2.2 研究意义

1.2.2.1 理论意义及研究创新点

理论层面,目前关于老年人需求的研究主要集中在养老方式选择、养老设施偏好、不同属性的老年人对不同养老设施需求、养老服务需求等方面,对养老设施选择偏好、使用满意度、使用频率等方面的关注还相对薄弱。因而在研究对象的选择上,本文在马斯洛需求层次理论、老年人特征、安德森行为模型等理论前提下,将养老服务选择偏好、养老设施使用偏好、养老设施使用频率、养老设施使用满意度四个指标作为反映老年人需求的因变量,全面探讨老年人的需求。此外,自变量层面,基于已有研究的缺憾,在安德森行为模型框架下,引入客观环境因素(包括区位因素与可达性因素)、主观社区服务评价因素(包括社区服务质量评价因素与现有问题评价因素),将客观测度指标和老年人主观感知相结合,评估客观环境和社会化养老服务资源对老年人养老需求的影响。以上两点在理论上具有创新性。

在研究方法上,利用问卷调查数据,直接反映当下老年人对于当前养老设施的需求,借助 Logistic 回归统计学数学模型,定量分析老年人的需求及其影响因素,研究结果具

有科学性、可靠性，对我国养老设施规划建设具有借鉴意义。

1.2.2.2 实践意义

现实层面，针对武汉市老年人当前养老需求的系统性研究较少。本文以武汉市为研究范围，以实地调研为主导，以文献、图书、标准、政策资料研究为辅助，能客观反应武汉市当前养老设施建设现状。结合问卷调查结果，以老年人的需求为前提总结供需矛盾，从而提出问题。最后从老年人实际使用后的评价出发，对武汉市养老设施规划提出解决策略。因此，本文的研究结果符合武汉市养老事业的实际情况，对武汉市的养老事业具有实践意义，能够为武汉市真正意义上实现“老有所养、老有所医、老有所教、老有所学、老有所为、老有所乐”的养老目标贡献一份绵薄之力。

1.3 研究内容及研究方法

1.3.1 研究内容

(1) 基础理论研究

通过广泛的文献阅读及相关资料分析，针对养老设施使用现状、老年人需求、影响的因素三个方面进行文献评述，总结相关研究的可借鉴之处与不足之处。并阅读相关理论，将马斯洛层次需求分析、老年人特征总结、安德森行为模型作为理论依据，找到研究创新切入点，为后文构建老年人需求分析模型奠定理论基础。

(2) 武汉市养老设施使用现状研究

现状研究包括两个部分。一是研究区域概况，首先通过政策、标准、图书、文献阅读研究养老模式现状、武汉市老龄化现状、养老设施体系分级标准、规划布局现状。二是对武汉市的养老设施进行全面实地调研，调研过程中不断访谈工作人员与老人并观察记录，从建设类型、运营模式、室内及周边环境、交通可达性、养老服务供给现状几方面梳理养老设施现状情况，并选取典型的养老设施进行具体分析。最后从老年人使用后的角度进行定性描述并评价，总结当前武汉市养老设施中存在的问题。

(3) 养老设施需求及其影响因素研究

对老人进行一对一问卷访谈，从四个方面研究武汉市老年人的养老设施的使用需求：养老服务选择偏好、养老设施使用偏好、养老设施使用频率、养老设施使用满意度，以此作为因变量。并基于安德森行为模型，将影响因素分为个人属性、客观环境因素、主观社区服务评价因素，作为自变量。综上进行数学模型构建以及变量赋值，并通过描述性统计分析、Logistic 回归分析方法，基于数据分析结果分析自变量对因变量的影响机制，得出研究结论。

(4) 研究结论及对策建议

最后基于现状研究和问卷统计分析结果，对比分析武汉市养老设施供需矛盾，提出

问题，发现发展机遇，提出武汉市养老设施规划发展策略。

1.3.2 研究方法

(1) 文献资料分析法

在各类数据库和图书馆上检索与养老设施使用现状、老年人需求、影响因素相关的文献，包括期刊、书籍、会议论文、重点高校的优秀硕博论文、相关政策文件、标准等，学习国内外与养老设施相关的优秀研究方法和内容，总结可借鉴之处与不足之处。

(2) 实地调研法

通过实地调研观察记录养老设施的实际使用情况和建设运营现状、养老服务供给现状，根据老年人使用后评价，并结合现场观察结果与工作人员的描述总结老年人在实际使用服务设施过程中存在的问题。

(3) 问卷访谈法

在调研的养老设施内及周边社区内随机抽查老年人发放纸质问卷，并在他们填写期间结合问卷内容深度交流，做好拍照、纸质记录；对于不能自主完成问卷的老年人，在工作人员帮助下，以“一问一答”的形式辅助他们填写问卷。

(4) 定性定量分析法

定性分析是将资料收集、实地调研、问卷调查、访谈等过程中获得的文字、数据等信息进行归纳整理，并结合现场工作人员反馈对武汉市养老设施现状进行描述性评价。定量分析是将收集到的问卷建立数学模型，通过 SPSS22.0、Excel 等相关软件行描述性统计、交叉分析、Logistic 回归分析，得出定量的研究结论。

1.4 研究框架

研究框架如图 1.1 所示，见下页。

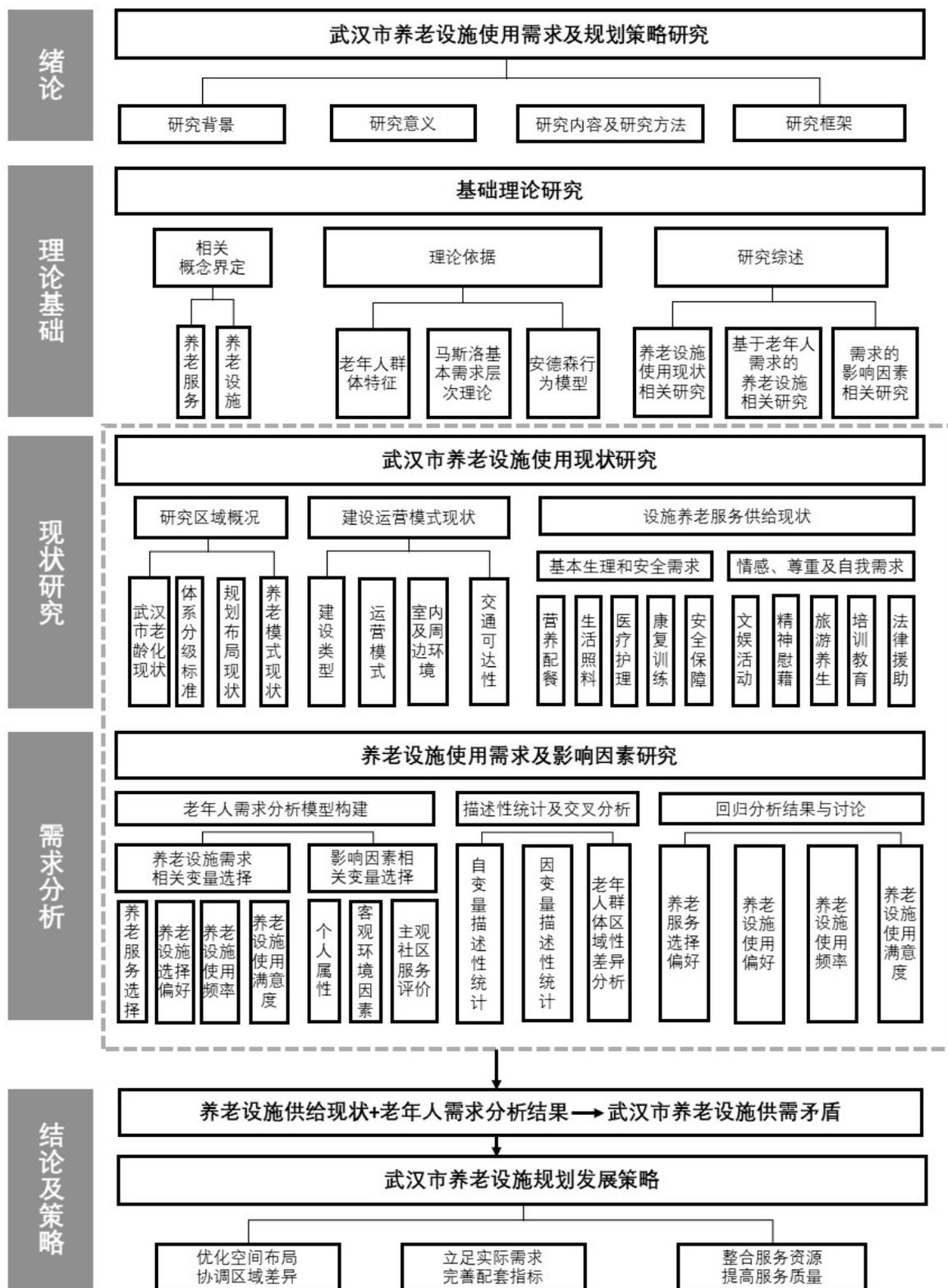


图 1.1 研究框架图
(来源：作者自绘)

2 基础理论研究

2.1 相关概念界定

2.1.1 养老设施

通常养老设施是指为老人提供日常生活照顾等各类硬件设施的总称，分为社区养老设施和机构养老设施两种类型^[1]。其中，养老机构指提供养老床位、能够提供长期照护的设施，分为市级、区级养老机构，包括社会福利院、养老院、老年公寓、老年养护院等，承担了社会大部分的养老床位来源，主要服务对象为需要长期照护的老年人。

2015 发布的《社区养老设施设计标准（北京地方标准）》中规定^[2]，社区养老设施可辅助养老机构提供部分床位供给，但主要功能为服务社区居家养老的老年人，承担白天的社区老年活动，类型涵盖社区养老院、老年服务中心、老年日间照料中心等。广义上的养老设施还兼顾考虑医养结合，养老地产、老年大学、老年活动、老年文化、老年体育等设施。

2.1.2 养老服务

在我国，在 2008 年《关于全面推进居家养老服务工作的意见》和 2011 年《社会养老服务体系发展规划（2011—2015）》的基础之上，2012 年修订《老年人权益保障法》在法律层面对养老服务进行了规定，即“……为老年人提供生活照料、紧急救援、医疗护理、精神慰藉、心理咨询等多种形式的服务”，由此服务内容开始定形。目前有统计的服务类型达 20 多种，全国性调查通常涉及约 10 种养老服务^[3]。

2.2 理论依据

2.2.1 老年人群体特征

2.2.1.1 老年人群体共性特征

Leon 认为老年人这一群体作为整个社会的横断面，代表了整个社会中处于不同的社会地位、社区环境以及拥有不同经济水平的人群^[4]。只有了解了老年人的普遍特征后，才能深入挖掘老年人的需求层次。研究表明，老年人的身体机能随着年龄的增长开始衰退，因而表现出一些区别于其他群体的共性特征，表现在生理、心理、行为活动三个方面。

（一）生理特征

首先，在体型外表方面表现为身高降低、牙齿脱落，部分老人会因椎间盘萎缩性变化开始驼背。其次，在感知能力方面表现为各项感官能力变弱，其中视觉和听觉变化最为明显。最后是神经系统功能退化，由此造成其记忆衰退、反应速度下降、睡眠时间变

短。随着身体机能衰退程度的加重，自理能力也随之下降，从自理状态转变为中度甚至重度失能，有时会伴随失智状态形成。因此，在养老设施设计中，通常要进行适老化设计，例如符合老年人高度的床位及楼梯扶手，适合老年人沟通交往的小型围合场所，室内外防滑和安全设施的配置。

（二）心理特征

老年心理学研究表明，由于生理机能衰退、经济社会环境变化等多种因素带来的影响，老年人容易产生消极负面心理。一是孤独感，这种情绪产生主要是由于老人退休后空闲时间多，缺少生活目标且社会活动参与度下降，导致老人会感觉空虚和不自在，高发于经济文化水平低和介助、介护及保障型老年人群中。二是失落和自卑感，产生的原因是老年人的活动范围由原来的工作单位转为家庭，社会角色由承担责任的主体变为被照顾者，活动类型变为下棋、广场舞、打牌等小范围活动，这种变化会让他们的社会责任认同感降低，认为自己被抛弃，主要集中于刚退休或是介助、介护及保障型老年人群。三是焦虑和不安感，主要由身体机能下降、行动迟缓导致，会产生心有余而力不足之感，甚至带来恐惧等负面情绪。目前老年人心理问题颇为严重，引发国内外学术界激烈讨论，因此在养老设施规划建设中老年人心理需求应加大重视力度，不容小觑。

（三）行为活动特征

老年人不仅在生理和心理方面具有共同特征，在行为活动方面也具有共性。

（1）活动范围

马库斯在《人性场所：城市开放空间设计导则》一书中，将老年人出行的空间分布领域定义为老年人出行活动分布圈^[5]，并将其划分为基本生活活动圈、扩大邻里活动圈、市域活动圈和集域活动圈四种类型，据研究统计，老年人的出行频率集中于前两者，范围集中在家中及周边社区，活动半径大约在 180-450m 左右。

（2）活动特征

老年人活动具有聚集性、时域性、地域性。聚集性指的是拥有共同爱好的老年人会聚集在一起形成团体，并自发开展活动，在此过程中，老人能够相互交流沟通。同时，老人对于活动空间具有依赖性，一旦某空间能提供足够的归属感与安全感，老人在潜意识中便习惯于同一地点举办相同活动，其对于新的活动空间与活动类型的尝试倾向远远小于年轻人。此外，老年人外出活动的时间具有规律性，倾向于在一天当中的固定时间段重复同样的活动。

2.2.1.2 老年人分类

老年人是一个庞大而特殊的群体，他们的需求具有多层级性和复杂性。因此，除了上文阐述的老年人共性特征外，需对老年人群进行分类，研究不同类别老年人的个性特征。现有研究主要从身体健康程度、居住形式及照料情况、经济水平和受教育程度几个方面对老年人群体进行划分。

(一) 根据身体健康程度分为活力型、自理型、介助型和介护型

活力型老年人是指身体健康、能够帮助他人或者参加社会工作的老年人，一般为低龄老年人；自理型老年人是指身体健康，日常生活完全自理且无需依赖他人的老年人；介助型老年人是指日常生活需要依赖拐杖、轮椅等辅助设施的老年人；介护型老年人是指基本不能自理，日常生活都需要他人照料的老年人^[6]。

(二) 根据居住形式及照料情况可分为个人独居型、夫妻独居型、与子女共居型

普遍研究结果表明，家庭的照料对老人的养老需求具有显著影响。有子女照料的老年人更加倾向于居家养老，女儿的存在明显影响老年人的养老模式选择，个人独居型和夫妻独居型老年人对生活照料及精神慰藉需求较高，与子女共居型老年人表现出对于社区文化活动较强烈的需求。

(三) 根据老年人经济水平和受教育程度可分为高水平型、一般型、保障型

高水平型即接受过高中及以上教育，有固定退休金并且除基本生活需求外有多余灵活可支配收入者；一般型指受过教育且有固定收入，并且刚好满足日常生活需求者；保障型指未接受过教育，且无固定收入者。

2.2.2 马斯洛基本需求层次理论

亚伯拉罕·马斯洛 (Abraham Harold Maslow 1908-1970) 在其《Motivation and Personality》一书中提出将人类的需求由低到高分五个层次：生理需求、安全需求、爱和归属感需求、尊重需求和自我实现需求^[7]。

马斯洛提到：“这五种需求可以分为高低两级，低层次的需求通过外部条件就可以满足，包括生理需求、安全需求和归属与爱的需求；高层次的需求通过内部因素才能满足，包括尊重需求和自我实现需求，一个人对尊重和自我实现的需求是无止境的”。

2.2.3 安德森行为模型

安德森在研究老人对医疗照顾服务的使用时，提出了一个行为模型 (behavioral model)，认为影响老年人使用医疗照顾服务的因素有：(1) 倾向因素，指个人具有的某种特征；(2) 使能因素，主要指家庭特征；(3) 疾病程度的需求因素，主要指的是身体健康特征^[8]。

安德森行为模型在老年人研究领域中将影响参与的多种因素同时纳入一个相对成熟、简练的分析框架内，能避免影响因素选取的随意性，被广泛应用到各个领域。例如，张文娟 (2014) 以安德森模型为分析框架，在倾向因素、使能因素、需求因素的基础上引入社区变量，并将老年人群体划分为失能老人与非失能老人，运用 Logistic 回归方法对他们的机构养老意愿的影响因素进行对比分析，发现模型中涉及的因素均能产生显著影响，尤其以倾向因素、使能因素和社区因素的作用更为突出。彭希哲对安德森模型进行本土化改造，引入家庭照料者意愿这一变量，并对服务需求评估工具、家庭发展能力

和社区服务未来走向等内容进行探讨^[9]。

2.3 文献综述

2.3.1 养老设施供给现状相关研究

国外学者的研究起步较早，英国、美国、日本等发达国家在此方面较为成熟的研究为我国的研究奠定了基础。如 Engels 研究了维多利亚州老年人的户外旅行养老模式及其养老政策^[10]。Buffel 通过对比利时佛兰德斯四个社区的老年人对地点依恋的差异，分析影响老年人养老模式选择的因子^[11]。

国内学者对于养老设施现状的研究主要集中在养老设施规划、养老设施空间布局两个方面。

一是养老设施规划：通过梳理养老设施类型、层级、功能配置、养老服务模式，构建养老设施体系，并提出宏观规划策略。王安（2020）将养老设施分为照料类、活动类、管理类三个类型，层级上分为市区级、区级和社区级，从中选取典型养老服务设施进行深入调研^[12]。詹运洲（2014）以老年人的需求为导向，从上海市养老设施规划理念、完善设施布局等方面提出具体的规划策略指引^[13]。张磊（2020）在整理社区居家养老服务评估模式的基础上，通过调研各主体间的关系强度，结合社会网络分析方法构建了社区居家养老服务的评估网络^[14]。张玟（2019）选取典型社区，从社区公共服务设施现状的角度切入进行研究分析^[15]。

二是养老设施空间布局分析：基于 ArcGIS 平台，采用两部移动搜索法、区位熵、基尼系数、洛伦兹曲线、最邻近指数、核密度估计等方法，测算养老设施的空间可达性、公平性，研究尺度从小到大涉及城区、城市甚至区域层面的城市群研究。何帆（2020）通过区位熵法分析开封市养老服务设施的公平性^[16]。陶卓霖（2014）运用改进的两步移动搜索法，对北京市养老设施的空间可达性进行测算^[17]。王兰（2021）采用基尼系数和洛伦兹曲线，比较分析上海市中心城区多种类型社区养老设施的空间分布公平性，并运用 LISA 方法辨析社区养老设施与老年人口的空间分布关联格局，识别存在高需求但低配置问题的供需显著失衡区域^[18]。殷为华（2021）通过采集上海市养老机构、养老床位及上海市街镇、道路的基础空间数据，基于 ArcGIS 平台采用平均最邻近指数、核密度分析、均值比及改进的两步移动搜索法，实证分析上海市养老机构的分布特征和可达性水平^[19]。丁秋贤（2016）基于 ArcGIS 平台，以第六次人口普查数据为基础，采用改进潜能模型测算武汉市养老设施空间可达性^[20]。唐建雄（2019）以长株潭城市群养老机构数据为基础，运用最邻近指数、核密度估计、Ripley's K 函数和热点分析等方法对长株潭城市群养老设施空间布局分异特征及影响因素进行研究^[21]。

2.3.2 基于老年人需求的养老设施相关研究

国外最早对老年人需求的研究可追溯到马斯洛的基本需求层次理论^[7]。Church(1974)认为社区养老设施规划应与老年人的需求、行为活动偏好挂钩^[22]。Myers(2013)将老年人的需求总结为物质、精神及医疗需求,简称为3M需求,认为老人活动空间应基于老年人的需求进行设计,提出满足老年人需求的社区养老设施规划^[23]。Liemsuwan(2015)利用层次聚类分析法,将需求分为五个类别,总结出与老年人相关的养老设施规划应侧重医疗服务^[24]。Maryam(2018)利用平均值的方法得出老年人需求的强度排序,认为生理需求是最强烈需求^[25]。

国内学者对于老年人的需求研究主要集中在养老方式选择、养老设施偏好、不同属性的老年人需求、养老服务需求等方面,主要的研究方法包括实地调研、问卷访谈法,以及利用统计学软件对老年人需求的相关数据进行描述统计、交叉分析,从而结合实际总结出养老设施供需关系中存在的问题^[1, 26]。

宏观层面,主要集中于社会学、城乡规划、地理学等领域,供给视角下选取相关指标、建立评价体系,评价现状养老设施存在的问题;需求视角下结合供需矛盾总结养老设施规划建设原则、提出养老设施规划策略。

张轰(2020)根据已有文献和相关理论,针对超大城市分别从供给侧和需求侧选取相关指标、建立评价体系,同时通过ArcGIS软件对养老设施的空间可达性进行评价,通过社会调查的方法调研北京市养老设施的需求,以此进行实证研究;最后根据以上评价体系引入耦合协调度模型,评定北京市养老设施供需协调等级。汤婧婕(2011)运用实地考察、问卷访谈、资料分析等方法,研究浙江省养老设施的供给与需求存在的问题,提出省域层面改善养老设施供需关系的规划策略^[27]。张珊珊(2017)从老年人群体特征行为习惯入手,结合国内外理论总结出符合老年人需求的养老设施配建原则,并以广州市龙津街道为研究对象,通过问卷访谈调查老年人对养老设施使用情况(使用频率、活动内容)、养老服务内容(医疗保健、文化活动等)、养老方式(配偶或子女照料、社区上门服务)和养老服务设施的需求^[6]。王安(2020)从养老服务设施的供给现状及需求、设施提供服务的状况两个方面进行问卷调研,总结老年人对各类养老服务设施的使用需求特征^[12]。何帆(2020)结合开封市老年人口分布现状、养老意愿以及养老服务设施配置空间布局现状,从需求角度提出养老设施空间布局规划建议^[16],在养老意愿调查中分析将养老设施选择意愿、养老服务需求、养老模式选择纳入考量指标。

微观层面,主要集中在建筑学、风景园林、室内设计、环境设计等领域,以养老设施建筑设计以及设施内部空间设计研究为主,从老年人群体属性的微观角度出发,对改善老年人养老环境提出实施策略。

钟温歆(2017)通过对老年人生理、心理、行为习惯的分析,以及杭州六个养老机构的调研,基于外部环境、居住空间、医疗保健空间等七种功能空间设计来提出满足老

年人需求的建筑空间设计策略^[28]。曲悠扬（2016）基于老年人生理、心理和行为需求的理论，提出养老社区的室外空间的规划原则，以天津社区为实例，提出养老社区如何在室外空间规划方面满足老年人生理、心理和行为需求^[29]的策略。杨宇（2021）将老年人的需求对应到马斯洛需求层次理论模型当中，并划分为生活需求、康养医疗需求、交流需求，通过 AHP 层级分析法构建使用后评估的评价体系^[30]。刘敏（2014）通过现场勘探、问卷访谈的方法调查南京鼓楼区老年人的养老需求，提出养老服务总体目标和基本原则，通过模型研究的方法将掘江门街道作为典型案例进行实证研究^[1]。张功梳理了国内外对老年人需求的研究进展，并对老年人的类型、心理、行为特征进行分析总结，其次从社区公共服务设施现状、老年人设施满意度两个角度分析，发现供需之间的差异，最后从宏观层面构建指标体系，中观层面提出空间布局建议，微观层面提出优化室内外空间设计策略^[15]。

2.3.3 老年人需求的影响因素相关研究

老龄人口的群体属性、老龄空间格局等方面的因素会影响养老设施类型、空间布局、结构类型和需求量，对未来养老设施的发展方向和规划具有重要意义。影响老年人需求的因素众多，国内外尚未形成一套固定的评价标准，不同学者提出了不同的分类方式。

张轰（2020）将养老需求的影响要素概括为老年人主体属性要素（老龄人口规模、收入水平、受教育程度、能否自理）、养老设施客体属性要素（养老设施服务能力、医疗水平、可达性）、机制性要素（城镇化发展水平、医保及其他养老相关政策）^[27]。汤婧婕（2011）认为养老设施的供需及规划研究离不开对老年人群体属性、老年人口的空间格局及演变、养老模式、经济社会发展水平等影响因素的研究^[26]。李小云（2011）认为养老设施应满足多元化需求，应考虑老年人适宜的步行距离、设施使用频率等方面的因素^[31]。刘艺（2020）通过随机抽样对武汉市 5 个社区进行实地调研，将老年服务需求分为生活照料、医疗保健、精神慰藉、法律援助以及休闲娱乐五类，并对需求情况进行 Logistic 回归分析，并将影响因素概括为个人基本特征因素、健康状况因素、心理因素、社会因素以及经济因素^[32]。袁德娟（2021）将影响因素划分为个体特征、家庭特征、主观规范因素和社区支持因素四个维度，在家庭特征、主观规范因素中加入邻里关系、生活满意度这 2 个新指标^[33]。李晓翔（2021）依据《西安市养老服务设施布局规划（2018—2030 年）》的指导思想所提出“老有所养、老有所医、老有所学、老有所为、老有所乐”的五老需求，将五老需求作为因变量，并依据李克特量表对因变量赋值。自变量方面，除已被证明的年龄、自理程度、教育水平等，加入老人参与旅游的影响因素，并运用 Pearson 相关系数方法对老年人的社会属性与养老需求的相关性进行分析^[34]。高小璐基于北京市新建商品房小区、混合社区、单位大院、旧城街坊、经济适用房和廉租房等 6 个典型社区的问卷调查结果，构建偏好指数模型，定量分析了老年人对养老机构的偏好特征和不同类型社区的偏好差异^[35]。

Rowles (2008) 认为老龄人口的群体属性主要包括生物属性(性别、年龄等)、空间属性(出行特征等)、社会属性(经济状况、文化程度等)和情感属性(信仰、价值观等)^[36], 这些特征都会影响养老设施的需求类型、服务档次、布局。另外, 亦有研究针对特定的老年人群体进行分析, 例如针对机构养老的老年群体^[37, 38]、患某种疾病的老年人^[39, 40]、空巢^[41]、失独、失能^[9]老年人。

总的来说, 现有研究大多数基于马斯洛层次需求理论、个体差异理论、“服务链”理论等^[42-45], 运用描述性统计、Logistic 回归分析等方法研究养老需求的影响因素^[46], 影响因素主要集中体现在以下四个方面:

一是个人社会经济特征, 包括老年人的年龄、性别、受教育程度、经济条件^[47-49]等因素。例如, 有研究表明受教育程度越高越偏向于医疗健康方面的需求^[50], 随着收入的增加, 经济困难的老年人可能更需要社会照料, 老人愿意花在养老服务项目上的支出会增大^[51]。刘小春发现年龄越大, 对生活照料、精神慰藉类养老服务项目需求就越大, 经济来源对医疗护理、生活照料、精神慰藉等养老服务项目有显著负向影响^[52]。高龄老年人仍然坚守传统的家庭养老的观念, 但是低龄老年人对现代的养老模式认同感逐渐增强, 而教育程度的提高也增加了老人对现代观念的接受能力^[49]。王雯(2020)发现年龄对精神慰藉服务的需求有正向影响, 年龄越高的老人越需要精神慰藉服务, 且越注重生活品质的老人越需要精神慰藉服务^[53]。

二是身体机能特征, 包括健康状况、自理程度、日常照料者等因素, 戴建兵(2017)认为生活自理能力与老人对社区养老服务需求程度呈负相关关系^[54]; 武玲娟(2018)发现幸福感越低、孤独感越强的老年人对养老服务的依赖性越高^[55]。张文娟(2014)认为非失能老年人机构养老的意愿显著高于失能老年人, 印证了“身体很差的老年人相对于身体健康的老年人选择正式照顾的可能性减少”^[49]。

三是家庭特征, 家庭环境是养老的重要的场所之一, 另一方面也是塑造个体养老观念和养老意愿不可忽视的环境。有学者探讨家庭构成^[56]、户籍类型^[57], 等等特征对养老服务需求或养老模式选择的影响^[58]。褚湜婧等发现无配偶老年人更倾向于机构养老^[59], 只要有人照度, 失能老人仍然更倾向于居家养老, 可见配偶在日常照料中发挥重要作用。有女儿的老年人对相较于只有儿子的老年人明显更不依赖社会照料^[60], 女儿的存在明显降低了老年父母的机构养老意愿。是否独居、与子女之间的关系社区养老服务需求^[61]。此外, 还有学者发现独生子女家庭中, 老年人的社区养老服务需求很大程度取决于孩子给予他们的生活与经济上的支持^[62]。姚兆余(2018)等发现家庭照料和子女探望频率越高, 老年人居家养老服务需求越低^[63]。

四是外部环境特征, 随着研究越来越精细化, 研究对象开始转而聚焦于外部因素。例如, 王琼(2016)研究传统文化因素对养老服务需求的影响^[64], 认为“崇尚节俭”的传统观念限制了老年人享受养老服务; 郑研辉(2021)等发现医疗护理服务的便捷性、可支付性显著影响老年人对养老服务的选择^[58]; 陶涛(2021)等使用 2018 年中国老年

社会追踪调查数据,发现子女支持会影响老年人养老服务的购买意愿^[65]。养老需求区域差异方面,有学者从宏观视野比较全国不同区域^[66]、不同省份^[67]、城乡之间^[68]养老服务的差异性,例如丁志宏(2011)分析了城市与农村、东部、中部与西部地区在居家养老服务供给、需求之间的差异,认为我国社区居家养老服务目前存在着明显的不均等现象^[69]。刘小春(2020)认为农村的事业配套设施越完善,农户对医疗护理、生活照料、精神慰藉等服务的需求越小^[52]。

2.3.4 文献评述

经过文献阅读发现,国内外关于养老设施供给现状的相关研究主要集中于养老设施规划、养老设施空间布局分析两个方面。基于老年人需求的养老设施相关研究中,宏观层面,主要集中于社会学、城乡规划、地理学等领域,从供给视角下取相关指标、建立评价体系,分析现状养老设施存在的问题,从需求视角下结合供需之间的矛盾总结养老设施规划建设原则、提出养老设施规划策略;微观层面,主要集中于建筑学、风景园林、室内外设计等领域,从老年人群体属性的微观角度出发,以养老建筑设计、养老设施内部空间设计为主,对改善室内外养老设施环境提出实施策略。老年人需求的影响因素相关研究中,主要围绕老年人社会经济特征、身体机能特征、家庭特征、外部环境特征四个方面展开。

总的来说,就需求层面的研究对象选取而言,国内的关注点主要集中于养老方式选择、养老服务需求等方面内容,但相对忽略了对养老设施选择偏好、养老设施使用频率以及老年人的满意度方面的研究。

社区居家养老设施主要为老年人提供白天活动的场地,然而,养老设施类型众多,老年人对养老设施的偏好很大程度上会对养老设施的规划布局产生影响,仅从服务偏好来判断设施需求不够直观。因此,需要直观地了解老年人视角下哪些类型的养老设施需求最为迫切。养老设施使用频率能在一定程度上反映某区域养老设施在数量和位置选取的合理程度,侧面反应老年人的需求,有助于从需求视角对养老设施规划设计提出问题。西方国家已开展了大量关于老龄化、家、社区、邻里环境和幸福感的理论和实证研究^[70],认为老年人对于养老设施使用后的满意度是反映老年人幸福感的关键,因此探究养老设施满意度的影响因素,对提升养老设施品质、实现供需均衡、提高老年人的幸福感具有重要意义。此外,相应的统计方法上也缺乏定量的研究,大多数是停留在描述统计层面,对于需求的影响因素挖掘得不够深入。

影响因素层面,近年来学界对老年人需求的影响因素的研究不断深化,但其结论也存在冲突和矛盾。

一方面,相关研究成果集中在以老年人个人属性为主导的软科学方面的基础理论及影响机制研究,而对规划学、建筑学方面的实体环境要素的关注相对薄弱^[71]。地理学视角的研究发现社区及其周边实体环境条件影响养老服务的满意度^[71]。另外,城市区位层

面的差异也可能对设施偏好造成影响, 现有养老设施体系空间分布不均衡, 将带来不同地区交通可达性、配套设施、自然环境的差异, 将导致养老服务资源分布不合理^[72], 从而影响老年人主观心理感受^[73]。现有研究缺乏区位因素的考量, 因此可能会忽视通过优化养老服务资源空间格局来改善养老服务资源区域性不平衡现状的优化途径。

另一方面, 老年人所处社区的养老服务的发展状况也是影响老年人需求的重要环节。社会学的研究表明, 社区工作因素、社会支持度等因素显著影响社区养老服务满意度^[71]。现有的研究还缺乏对家庭以外的社区养老资源的考虑, 从而忽视了通过改善社区养老服务提高老年人满意度的可能性^[49]。因此, 需结合软硬要素来综合评判老年人的需求, 以指导养老设施规划实践。

鉴于已有研究存在的矛盾和缺憾, 本文尝试从老年人的认知评价视角出发, 将养老服务选择偏好、养老设施使用偏好、养老设施使用频率、养老设施使用满意度四个维度作为反映老年人需求的因变量。在此基础上, 影响因素分析借鉴安德森模型为框架, 纳入客观环境要素与主观社区服务评价要素, 并划分为区位因素、可达性因素、社区服务质量评价因素、养老设施问题评价因素。本文试图构建客观与主观结合的研究方法, 将客观测度指标和老年人主观感知相结合^[74], 构建实证分析模型, 以此揭示不同类型老年人养老需求的差异及造成这种差异的原因, 探索缓解养老设施供需矛盾的有效途径, 为未来养老设施体系的建设和规划提供有针对性的建议。

2.4 本章小结

本章节的主要内容为基础理论研究, 为后文的实证研究奠定理论依据。

首先对养老设施、养老服务相关概念进行解释, 界定研究对象的属性。

其次是理论依据。老年人群体特征相关研究表明, 随着年龄增长, 老年人在生理、心理、行为活动三个方面表现出区别于其他人群的共性特征。除此之外, 对老年人群进行分类, 研究不同类别老年人的个性特征, 学界普遍认可的分类方式有三种: 一是根据身体健康程度分为活力型、自理型、介助型和介护型; 二是根据老年人居住形式及照料情况可分为个人独居型、夫妻独居型、与子女共居型; 三是根据老年人经济水平和受教育程度可分为高水平型、一般型、保障型。理论依据之一是马斯洛基本需求层次理论, 他将人类的需求由低到高分五个层次: 生理需求、安全需求、爱和归属感、尊重需求和自我实现需求。理论依据之二是安德森行为模型理论, 将对因变量产生影响的因素概括为倾向因素、使能因素、需求因素三个方面。

最后从养老设施供给现状、基于老年人需求的养老设施相关研究、老年人需求的影响因素相关研究三个方面展开文献阅读, 并进行文献评述, 总结相关研究的可借鉴之处与不足之处。不难发现, 目前关于老年人需求的相关研究中, 对养老设施使用偏好、养老设施使用满意度、养老设施使用频率的关注相对薄弱, 且影响因素缺乏对客观环境因

素与社区服务资源的考量，基于上述分析，阐明本文的创新点及切入点。

3 武汉市养老设施现状研究

3.1 研究区域概况

3.1.1 武汉市人口老龄化现状

武汉市目前处于老年人口快速增长期，根据武汉市民政局公布的《2018年武汉市人口老龄化形势分析》，截止2019年11月30日，全市60岁以上户籍老年人口为194.25万，人口老龄化率21.47%，老龄化程度较2018年（21.27%）增长0.16%，高出全国平均水平3.5个百分点；其中65岁以上老年人口133.58万，占总人口的14.74%，已步入深度老龄化社会（图3.1）。经预测，到2020年底，全市老龄人口将突破200万人口。

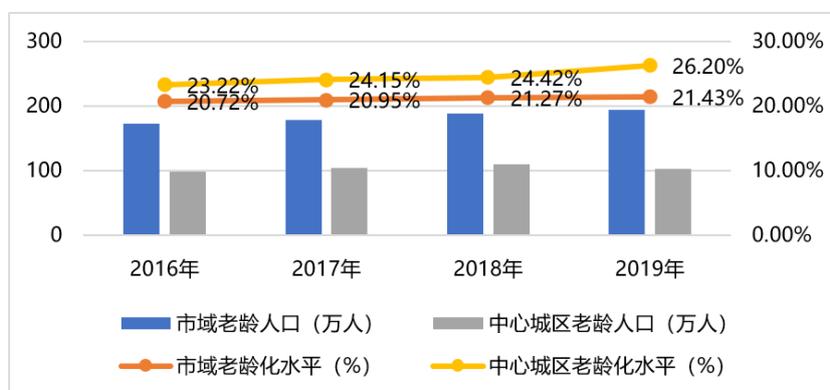


图 3.1 2016年-2019年市域及中心城区老龄人口及老龄化水平
(来源：《2018年武汉市人口老龄化形势分析》)

武汉各区老龄化程度差异明显，中心城区老龄化率明显高于外围城区（图3.2-3.3）。7个中心城区除洪山区外，老龄化程度远远高于新城区。老龄化的分布与各区的经济发达程度有一定关系，研究表明一个地区经济发达程度越高，人口老龄化速度越快。地区的差异化与不均衡对养老产业的整体发展带来挑战。

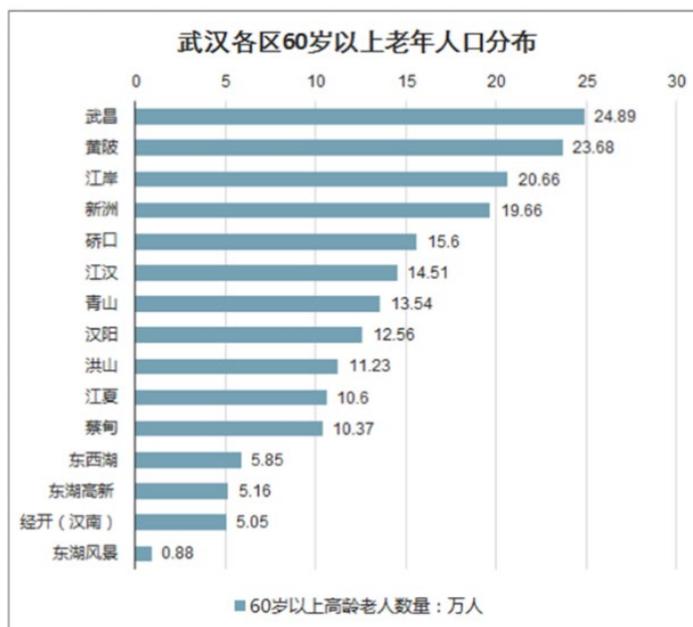


图 3.2 武汉各区 60 岁以上老年人口分布
(来源:《2018 年武汉市人口老龄化形势分析》)

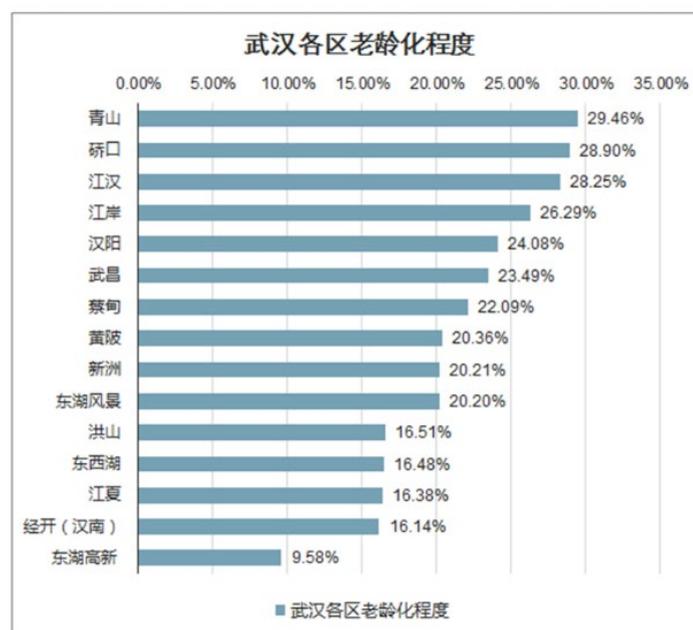


图 3.3 武汉各区老龄化程度
(来源:《2018 年武汉市人口老龄化形势分析》)

3.1.2 武汉市养老设施体系分级标准

《武汉市养老设施空间布局规划(2012-2020 年)》提出“9055”的养老结构比例

(即 90%的老人为居家养老、5%的老人享受社区养老, 5%的老人享受社会机构养老), 规划构建“城市级—社区级”两级养老设施体系(表 3.1-3.2), 其中, 城市级养老设施主要为市、区级养老机构, 承担市、区两级的示范引领和兜底保障功能; 社区级养老设施分为中心辐射式养老服务网点、社区养老院、社区老年人日间照料中心、社区嵌入式养老服务网点等。乡村地区包括乡镇级养老设施和农村老年人互助式照料中心(农村福利院)。

表 3.1 武汉市“城市、社区”两级养老设施体系

养老服务体系		服务范围及人口	生活圈服务半径
城市级	市、区级养老机构	市域或行政区范围	——
社区级	乡镇级养老设施 中心辐射式养老服务网点	5-10 万人	15 分钟生活圈 (800-1000M)
	社区养老院 农村老年人互助照中心(农村福利院)	1.5-2.5 万人	10 分钟生活圈 (500M)
	社区老年人日间照料中心 社区嵌入式养老服务网点	0.5-1.2 万人	5 分钟生活圈 (300M)

(来源:《武汉市养老设施空间布局规划(2012-2020年)》)

表 3.2 武汉市养老服务体系

分级	类型	服务内容
市级	市、区养老机构	生活起居、餐饮服务、文化娱乐、医疗保健及室外活动场地等全套养老服务
社区级	乡镇级养老设施 中心辐射式养老服务网点	生活起居、餐饮服务、文化娱乐、医疗保健, 全托护理服务, 日间照料服务, 上门服务
	社区养老院 农村老年人互助照中心 (农村福利院) 社区老年人日间照料中心 社区嵌入式养老服务网点	餐饮服务、文化娱乐、日间照料包括休息室(可提供日托和短期入住的一般型、半护理型床位)、淋浴间(含理发室)、餐厅、医疗保健室、康复训练室、心理疏导室、阅览室(含书画室)、网络室、多功能活动室以及室外活动场地, 提供上门服务

(来源:《武汉市养老设施空间布局规划(2012-2020年)》)

3.1.3 武汉市养老设施规划布局现状

(一) 处于养老服务设施稳速供给期, 百名老人床位数达到 5 张

如表 3.3 所示, 2019 年, 全市共建成各类养老设施 2300 处(其中机构 275 家), 养老总床位数 93057 张, 每千名老人拥有养老床位达到 46.5 张(国家文件要求 35-40 张)。根据最新民政局统计数据, 2020 年, 全市各类养老设施达到 2836 处, 养老床位

达到 10.6 万张，千名老人拥有床位数超过 50 张（表 3.4）。养老设施空间分布呈现出从中间向外围城镇逐渐减少的格局（图 3.4）。

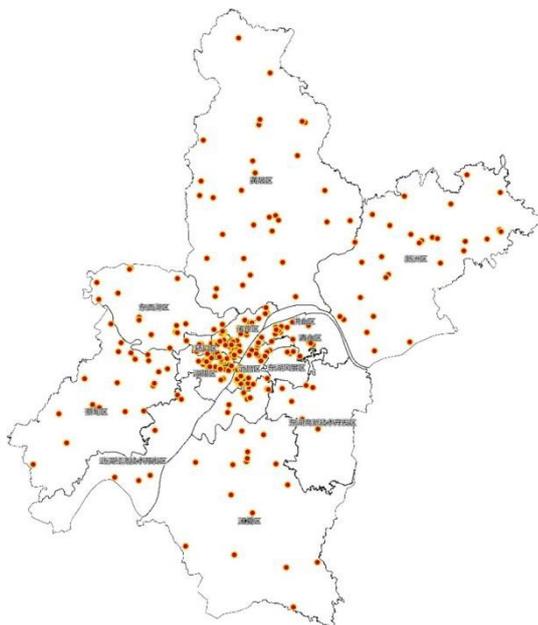


图 3.4 武汉市养老设施空间分布^[75]

表 3.3 2019 年城乡社区养老设施数量一览表

序号	类型	数量（个）
	市、区公办养老机构	15
	社区养老院	181
	社区居家养老服务中心（站）	1176
	乡镇级养老设施	73
	农村老年人互助照料中心（点）	885
	合计	2300

（来源：《武汉市老龄事业发展“十四五”（征求意见稿）》2020 年 11 月版）

表 3.4 近年养老总床位数及每千名老人拥有养老床位一览表

指标	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	国家文件要求	2020 年规划要求
每千名老人拥有养老床位（张）	26	39	46.5	超过 50	35-40	50
养老总床位数（张）		73296	93057	10.6 万	—	11.39 万

（来源：2019 年数据来源于《武汉市老龄事业发展“十四五”（征求意见稿）》（2020 年 11 月版）其他年份数据来源于武汉市民政局官网 <http://mzj.wuhan.gov.cn/>）

(二) 处于养老机构运营体制加速变革期，社会化运营已达八成

公办养老机构改革和社会机构同步发展。着力发挥公办养老机构示范兜底作用，先后开展“公建民营”试点。扶持社会办养老机构加快发展，大力发展城企联动普惠养老，2020年养老服务机构社会化运营率已达到79%。

通过政企协同模式，政府与企业开展合作，对企业提供政策、资金方面的优惠。或者政府购买服务，设立专项养老资金，通过财政拨款向养老企业购买养老相关服务。这两种方式的结合能够充分整合市场资源、提升服务的专业性，弥补政府公共服务供给的不足，为大部分老人生活照料提供保障。

(三) 处于智慧养老全面推广期，“互联网+居家养老”服务网点实现全覆盖

2017年，开始试点并推广“互联网+居家养老”模式，发放了近3亿元的高龄补助津贴。2018年，制定了《武汉市“互联网+居家养老”新模式实施方案》（武政规〔2018〕1号）和《武汉市“互联网+居家养老”服务设施建设标准》。这些都为落实“互联网+居家养老”模式开展提供了根本的政策基础。

开展全市“互联网+居家养老”服务设施建设，重点围绕“三助一护”，实施“社区嵌入式、中心辐射式、统分结合式”3种模式建设。全市13个区信息平台实质性运营，7个中心城区全覆盖，2019年已建成248个“互联网+居家养老”服务网点。

(四) 处于医养融合试点探索期，护理型床位接近四成

探讨构建医养结合三级服务网，打造全市“15分钟”医疗康复和护理照料服务圈，探索医养结合新模式。编制《武汉市医养结合服务基本规范》，重点扶持了以阳光护理院、东湖高新江南护理院为代表的一批医养结合型机构。2018年底，全市护理型床位达到1.88万张，占养老机构床位比例达到39%。

3.1.4 武汉市老年人养老模式现状

与目前学术界比较公认分类方式一致，武汉市现有养老模式分为社区居家养老模式和机构养老模式。从生活方式上来说，机构养老即居住在养老机构中，因此，养老机构也承担了武汉市主要的养老床位供给来源。社区居家养老模式即居住在家中，因而现有的社区居家养老服务主要服务对象为那些因子女白天上班独居在家的老人。提供系列上门服务：即每天向老人收取较低费用，为老人提供一系列的服务，包括饮食、护理、洗衣等服务。同时，也为老人们提供一个交流的平台和并定期举办一系列娱乐活动。晚上，老人们各自回家，享受家里的天伦之乐。通过这种方式解决老人白天独自在家，无人照料，孤独寂寞的情况。

3.2 武汉市养老设施现状调研

3.2.1 调研思路

以探究养老设施供给现状与老年人需求的匹配程度为目标，现状调研围绕“养老设施建设现状”与“老年人需求”两条线索展开。使用定性与定量分析结合的方法，一方面对养老设施的建设类型、运营模式、内部环境及周边环境、服务内容几方面进行定性描述，另一方面通过问卷访谈对老年人的特征和需求进行定量分析，从而通过供需矛盾得出养老设施建设目前存在的问题。

3.2.1.1 调研范围

本文研究范围为武汉市。2021年7月14日，武汉市自然资源和规划局公布《武汉市国土空间总体规划（2021-2035年）》草案，武汉市现辖15个片区，其中包括7个中心城区：江岸区、汉阳区、青山区、武昌区、洪山区、江汉区、硚口区；5个新城：蔡甸区、黄陂区、新洲区、东西湖区、江夏区；2个开发区：经济开发区、东湖高新区；1个风景区：东湖风景区。

3.2.1.2 调研对象选取

本研究以2021年5-6月在武汉市展开的《武汉市养老设施空间布局规划（2020-2035年）》项目为背景，对武汉市全市域范围内的养老设施展开调研（图3.5）。研究对象包括两个部分，一是武汉市养老设施，二是武汉市60岁以上的老年人。

根据《武汉市养老设施空间布局规划（2012-2020年）》对养老设施的分类系统文件，此次调研的养老设施分为市级和社区级养老设施，其中市级养老设施涵盖养老机构（类型包括养老院、老人村、养老公寓、老年社区），社区级养老设施涵盖中心辐射式养老服务网点（表3.5中简称中心辐射式）、社区嵌入式养老服务网点（表3.5中简称社区嵌入式）、社区养老院、农村福利院。

在每个行政区中选取具有代表性的养老设施，平均每个行政区走访3-5处养老设施，如表3.5所示，共计走访57处养老设施。其中养老机构21处；中心辐射式养老服务网点9处，社区嵌入式社区养老服务网点14处，社区养老院10处，农村福利院3处。

表 3.5 养老设施调研汇总表

行政区	名称	设施级别	设施类型
江岸区	中谷乐龄社区养老服务中心	社区级	社区嵌入式
	椿萱里老人照护中心	社区级	中心辐射式
	远洋椿萱茂老年公寓	市级	养老机构
	高雄社区养老院	社区级	社区养老院
江汉区	江汉里吉年颐养中心	社区级	中心辐射式
	站东养老院	市级	养老机构
	九州通人寿堂养老院	市级	养老机构

续表 3.5 养老设施调研汇总表

行政区	名称	设施级别	设施类型
汉阳区	七里一村社区养老院	社区级	社区养老院
	玫瑰西园社区康乐养老院	社区级	社区养老院
	招商观颐之家	市级	养老机构
	鹦鹉街楠山有约养老服务中心	社区级	中心辐射式
硚口区	汉中市街长寿社区老年人服务中心	社区级	社区嵌入式
	汉中市街社区养老院	社区级	社区养老院
	汉中市街尚义社区老年人服务中心	社区级	中心辐射式
	解放社区汉兴阳光养老院	市级	养老机构
武昌区	珞珈山街社区养老院	社区级	社区养老院
	武昌区悦善养老院	市级	养老机构
	武昌区武车养老院	市级	养老机构
	南湖爱照护老人照护中心	社区级	中心辐射式
洪山区	通惠社区养老院	社区级	社区养老院
	康和苑康养中心	社区级	社区嵌入式
	洪山区社会福利院	市级	养老机构
青山区	121社区养老服务中心	社区级	社区嵌入式
	126社区养老服务中心	社区级	社区嵌入式
	青山区社会福利院	市级	养老机构
	南山老年公寓	市级	养老机构
江夏区	江夏区农村中心福利院	社区级	社区养老院
	金口街农村福利院	社区级	社区养老院
	侨亚康瑞颐养老院	市级	养老机构
	江夏区汤逊湖社区老年人服务中心	社区级	中心辐射式
蔡甸区	方兴社区服务中心	社区级	社区嵌入式
	合众优年养老社区	市级	养老机构
	张湾社区养老院	社区级	社区养老院
	张湾街福利院	社区级	农村福利院
	侨亚颐乐园老人村	市级	养老机构
东西湖区	金龙湾嵌入式社区老年人服务中心	社区级	社区嵌入式
	径河街官塘角社区颐柏养老院	社区级	社区养老院
	慈惠街农村福利院	社区级	农村福利院
黄陂区	前川街红叶康复养老院	市级	养老机构
	蔡榨社区嵌入式养老服务网点	社区级	社区嵌入式
	蔡榨街韩集村老年人互助照料活动中心	社区级	中心辐射式
	蔡榨街福利院	社区级	农村福利院
新洲区	邾城街龙城社区老年人服务中心	社区级	社区嵌入式
	邾城街南街社区老年人服务站	社区级	社区嵌入式
	刘集社区星光养老院	市级	养老机构
	辛冲社区浏湖养老院	市级	养老机构
	夕阳红养老院	市级	养老机构

续表 3.5 养老设施调研汇总表

行政区	名称	设施级别	设施类型
经开区	红升老年人服务中心	社区级	社区嵌入式
	碧湖社区老年人服务中心	社区级	社区嵌入式
	沌阳福利院	市级	养老机构
	颐德养老院	市级	养老机构
东湖高新	佛祖岭福利院	市级	养老机构
	佛祖岭B社区老年人服务中心	社区级	社区嵌入式
	佛祖岭牌楼社区中心辐射养老服务网点	社区级	社区嵌入式
东湖风景	步瑞养老院	市级	养老机构
	华侨城社区老年人服务站	社区级	中心辐射式
	龚家岭社区老年人服务站	社区级	中心辐射式

(来源: <http://mzj.wuhan.gov.cn/>)



(a) 工作人员访谈

(b) 老年人问卷调查

图 3.5 现场调研图片

(来源: 作者自摄)

3.2.2 养老设施建设运营现状

3.2.2.1 建设类型

现状养老设施占地类型分为两种。一是非独立占地,多数通过购买或租用建筑的某一层或者多层实现,常常与同一建筑中的其他服务机构相结合,方便为老年人提供综合服务。例如,中心辐射式养老服务网点通常位于社区医疗卫生服务站的上层,这种方式能够充分实现医养结合。此外,社区嵌入式养老网点亦是通过租赁居住区内住宅底层的方式,将养老服务嵌入到社区中。例如,江岸区椿萱里老人照护中心(图 3.6)位于二层,一层为社区卫生服务中心,配备了专业的理疗设备及康复床位,有专业的医生和护士,为老人提供按摩、针灸等疗养服务。



图 3.6 非独立占地式

(来源:作者自摄)



图 3.7 独立占地式

(来源:作者自摄)

二是独立占地，如图 3.7 所示。采用这种建设模式的多数为公办养老机构，常常设有多个建筑，不同建筑承担不同功能，方便实现多层次化管理与多样化服务。例如，由武汉东湖新技术开发区管委会投资新建的养医结合福利机构，是全省首家“公建民营”的福利院，承接辖区内“五保户”、“三无”人员共 220 余人，由两栋六层养老公寓楼（设有双人间和三人间）、一栋食堂综合楼、三层综合办公楼、五层多功能综合楼构成。

3.2.2.2 运营模式

运营模式分为民办营利性企业、民办非营利性企业、公建公营和公建民营。其中，较高端的养老机构大多数为民办营利性企业，主要由地产公司管理，由专业的服务团队运营，收费较高，服务完善，收费在每月 5000 元以上，高端型养老机构居住的老人大多数为退休的国家机关、事业单位干部。

以合众优年养老社区为代表（图 3.8-3.9），是国内首家由“合众人寿”保险公司运营，引进美国 CCRC 养老模式的养老型社区。社区一期由四大部分组成，其中，活跃长者区为 24 栋低层电梯洋房；持续照料区可分为协助照料、专业照护、记忆花园三个区域；旅居养生公寓为四栋酒店式公寓；另外还有艺术、餐饮、健身、养生四大主题会所。老人在此居住需花费大量资金购买房产。



图 3.8 合众优年养老社区外部环境

(来源: <http://www.chinaccrwh.cn/>)



图 3.9 合众优年养老住宅客厅

(来源: 作者自摄)

公建民营养老机构以九州通人寿堂养老院为代表（图 3.10）。由武汉市民政局、九州通集团、人寿堂集团三方投资成立，是目前华中地区最大的养老 PPP（Public-Private Partnership）项目，是集养老、医疗、康复、护理、餐饮、培训、老年大学等为一体的智慧型医养综合体。



(a) 外部环境

(b) 房间客厅

(c) 房间卧室

图 3.10 九州通人寿堂养老院

(来源：作者自摄)

较低端的养老机构以江岸区高雄社区养老院为典型（图 3.11），每月收费在 1800-2600 左右，价格低廉，环境较差。大部分老人来此居住的原因是与子女相关，其中部分老人表示入住养老机构是为了让子女放心，另一部分老人表示是由于得不到子女的照料“被迫”入住该机构。



(a) 外部环境

(b) 室内设施

图 3.11 江岸区高雄社区养老院

(来源：作者自摄)

武汉市社区养老服务设施承担了服务周围老人的养老服务需求，并且作为“互联网+”建设的平台。随着武汉市财政对养老事业的投入力度不断加大，中心辐射式和社区嵌入式养老服务网点都是经市、区两级民政局审查核定后，按其用于室内养老设施建设

及购买养老设备费用 50% 的标准给予补贴。

以江岸区中谷乐龄社区养老服务中心为例，采用“1+1+1+N”居家养老服务运营模式，研发互联网、大数据养老服务平台（图 3.12），提供“十助一护”等服务，打造了“邻里互助会”、“空中厨娘”“乐龄到家”等特色服务。汉中街长寿社区老年人服务中心极推进社区“互联网+居家养老”新模式，打造远程问诊平台，让老者不用舟车劳顿赶往医院，便可以接受专家的“隔空”问诊。佛祖岭牌楼社区中心辐射养老服务网点通过政府主导、社会参与、实体运作的方式，以智能化 AI 软硬件技术助力居家养老为支撑，为老人衣食住行建立起完善的服务网格（图 3.13）。

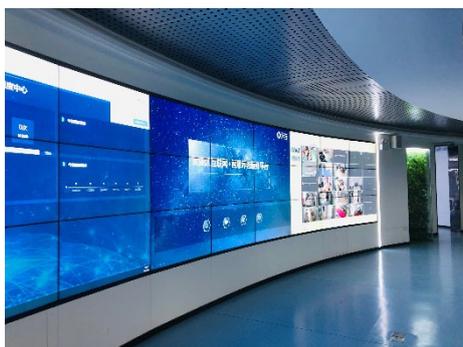


图 3.12 “互联网+”智慧养老服务平台

（来源：作者自摄）



图 3.13 智能自动升降床位

（来源：作者自摄）

然而，就调研情况来看，除了上述较为典型的“互联网+”试点外，整体的“互联网+”平台实现率并不高，调研的 57 处养老设施中，仅 11 家建立了互联网平台，实现率仅 19.3%。另外，社区居家养老的老年人中，不少老人表示不知道、不了解“互联网+”平台。此外，老人送餐服务也没有太大的市场，很多老人受消费观念影响，不愿意花钱点外卖，宁可选择自己做饭。

3.2.2.3 室内及周边环境

整体而言，中心城区设施的室内环境、居住条件要优于外围城镇。如图 3.14-3.15 所示，尤其是农村地区福利院，室内家具旧，厕所洗浴设施缺乏打扫，室外环境肮脏杂乱，亟需改造升级。此外，由于中心城区土地资源不多，可开发空间小，因此，外围城镇更适合养老地产的开发，就目前而言，老人村、养老社区基本上都建设于外围城镇，也更方便利用风景资源。



图 3.14 金口街农村福利院

(来源：作者自摄)



图 3.15 张湾社区养老院

(来源：作者自摄)

3.2.2.4 交通可达性

养老设施整体交通便捷程度不高。仅 21% 的设施周边范围 1km 内设有公交站，1km 内可达地铁站的仅 19%。从工作人员口中得知，老人基本不外出，活动范围窄，大部分时间都在养老院范围内活动，而儿女来探望次数少，来的时候也很少乘坐公共交通工具，可见，交通可达性可能并不是养老设施选址的考虑主要原因。

3.2.3 养老服务供给现状

根据调研的养老设施所提供的服务内容进行统计，养老服务供给统计结果如表 3.6 所示：

表 3.6 武汉市养老设施养老服务供给现状

行政区	养老设施名称	医 疗 护 理	营 养 餐	文 娱 活 动	生 活 照 料	康 复 训 练	培 训 教 育	休 闲 养 生	精 神 慰 藉	法 律 援 助	安 全 保 障
江岸区	中谷乐龄社区养老服务中心	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○
	椿萱里老人照护中心	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
	远洋椿萱茂老年公寓	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
	高雄社区养老院	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○
江汉区	江汉里吉年颐养中心	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
	站东养老院	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○
	九州通人寿堂养老院	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●
汉阳区	七里一村社区养老院	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
	玫瑰西园社区康乐养老院	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
	招商观颐之家	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●
硚口区	鹦鹉街楠山有约养老服务中心	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○
	汉中街长寿社区老年人服务中心	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	汉中社区养老院	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●
	汉中街尚义社区老年人服务中心	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○
	解放社区汉兴阳光养老院	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○

续表 3.6 武汉市养老设施养老服务供给现状

行政区	养老设施名称	医 疗 护 理	营 养 配 餐	文 娱 活 动	生 活 照 料	康 复 训 练	培 训 教 育	休 闲 养 生	精 神 慰 藉	法 律 援 助	安 全 保 障
武昌区	珞珈山街社区养老院	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
	武昌区悦善养老院	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
	武昌区武车养老院	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○
	南湖爱照护老人照护中心	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●
洪山区	通惠社区养老院	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
	康和苑康养中心	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●
	洪山区社会福利院	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
青山区	121 社区养老服务中心	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
	126 社区养老服务中心	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○
	青山区社会福利院	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○
	南山老年公寓	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
江夏区	江夏区农村中心福利院	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○
	金口街农村福利院	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○
	侨亚康瑞颐养老院	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○
	江夏区汤逊湖社区老年人服务中心	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○
蔡甸区	方兴社区服务中心	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
	合众优年养老社区	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
	张湾社区养老院	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○
	张湾街福利院	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○
	侨亚颐乐园老人村	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●
东西湖区	金龙湾嵌入式社区老年人服务中心	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●
	径河街官塘角社区颐柏养老院	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
	慈惠街农村福利院	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○
黄陂区	前川街红叶康复养老院	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
	蔡榨社区嵌入式养老服务网点	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
黄陂区	蔡榨街韩集村老年人互助照料活动中心	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
	蔡榨街福利院	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○
新洲区	邾城街龙城社区老年人服务中心	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	邾城街南街社区老年人服务站	○	●	●	●	●	○	○	●	○	○
	刘集社区星光养老院	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○
	辛冲社区浏湖养老院	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
	夕阳红养老院	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
经开区	红升老年人服务中心	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
	碧湖社区老年人服务中心	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○
	沌阳福利院	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
	颐德养老院	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○

续表 3.6 武汉市养老设施养老服务供给现状

行政区	养老设施名称	医 疗 护 理	营 养 配 餐	文 娱 活 动	生 活 照 料	康 复 训 练	培 训 教 育	休 闲 养 生	精 神 慰 藉	法 律 援 助	安 全 保 障
东湖高 新区	佛祖岭福利院	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○
	佛祖岭 B 社区老年人服务中心	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○
	佛祖岭牌楼社区中心辐射养老服务网点	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○

(注：“●”表示提供该项服务，“○”表示不提供)

(来源：作者自绘)

就养老服务供给结果来看，最基本的是文娱活动服务，提供该项服务的设施占比 91.2%，其次是 86.0%生活照料，70.2%营养配餐，56.1%康复训练，52.6%医疗护理，33.3%培训教育，15.8%安全保障，8.8%精神慰藉，5.3%旅游养生。最少的是法律援助服务，占比仅 1.7%。

3.2.3.1 基本生理和安全需求服务

(一) 营养配餐

基本的营养配餐包括设立食堂、以及提供周边社区送餐服务(图 3.16)。较为特色的营养配餐服务以九州通人寿堂养老院为例，提供“集体配餐”、“个性点餐”、“深夜食堂”满足老人需求。又如方兴社区服务中心为 65 岁以上户籍老年人、孤寡、“三无”老年人打造特色长者“大配餐”服务，成立了膳食管理委员会等。然而，调研现场的不少老人反应，养老机构的饮食过于清淡、少油少盐，可见老年人在饮食口味方面有着更高的要求。



(a) 备餐间

(b) 爱心食堂

图 3.16 营养配餐服务设施

(来源：作者自摄)

（二）生活照料

生活照料服务除了为居住在机构内的老年人提供基本生活照顾外，还包括为周边社区的老年人提供来院洗衣、洗澡等服务，实现基本的“三助两护”。例如江岸区高雄社区养老院，提供上门临时护理和院内临时代养服务等项目，为周边老人提供送餐、日间照料、来院洗衣、洗澡、爱心义剪、公益义诊等服务（图 3.17-3.18）。

更佳的形式是将生活照料服务与“互联网+”充分结合。例如鹦鹉街楠山有约养老服务中心运用“互联网+居家养老”运行模式，打造统一的智慧服务平台，开设专业化家护团队上门服务，配备智能设备和终端，为老人建立信息台账。



图 3.17 爱心义剪服务

（来源：作者自摄）



图 3.18 公益义诊服务

（来源：作者自摄）

（三）医疗护理

大部分养老设施设有专业的医疗护理人员。例如招商观颐之家配备 1 名医生，4 名护士，1 名营养师和 1 名康复治疗师。汉中社区养老院设立爱心病房，定时为老人免费体检。

另一种医养结合形式是与周边医院合作，签订协议。例如站东养老院与多家协和医院合作，在医院内设有爱心病房，老人生病住院免住院陪护费，定时提供免费体检。九州通人寿堂养老院内设有护理医院，毗邻武汉市优抚医院、协和肿瘤医院（图 3.19）。玫瑰西园社区康乐养老院，以租赁方式改造而成，与汉阳医院签订医疗协议，配有护士 1 名。

重视医疗护理的机构设置了更加精细化的医疗护理分区，例如，康和苑康养中心 1-3 楼为中医堂（含药房、重慢病门诊、老年病科、部分医疗床位）、4 楼为办公区和自理区、5-7 楼为半失能和失能专区、8-9 楼为失智专区、10 楼为 VIP 高校专区。侨亚颐乐园老人村有专职医护人员 24 小时为老人提供基本医疗保健服务（图 3.20）。



图 3.19 医护病床
(来源: 作者自摄)



图 3.20 康疗区
(来源: 作者自摄)

(四) 康复训练

康复训练也是在医养结合的基础之上, 提供推拿、艾灸等传统理疗服务。例如江汉区站东养老院毗邻阿波罗医院, 康复服务包括: 医疗、保健、疾病监控、康复评估、功能训练、急救、转诊等(图 3.21)。

较高端的康复训练服务方式譬如侨亚颐乐园老人村开设康复理疗室、足疗吧、水疗吧、音乐养生吧等康复理疗项目。



(a) 康复活动室



(b) 康复器械



(c) 康复器械



(d) 理疗床位

图 3.21 康复训练服务设施

(来源：作者自摄)

(五) 安全保障

安全保障服务主要反映在适老化设施方面。江汉区站东养老院房间配备有医用床、床头柜、衣柜、床头呼叫器等设施，九州通人寿堂养老院配备智能呼叫系统，全部采用适老化无障碍设计；玫瑰西园社区康乐养老院已实现呼叫显示屏、床头监控、电力监控系统全覆盖，确保老人安全；招商观颐之家引入智能床位、远程医疗等智慧养老功能（图 3.22）。解放社区汉兴阳光养老院，研究适老化改造，花大量资金研究出专为老年人设计的汽车自动升降座椅。康和苑康养中心配有医疗应急呼叫系统，全覆盖视频监控系统，智能巡更系统，广播自动播放系统。



(a) 无障碍厕所设计



(b) 智能呼叫按铃



(c) 自动升降汽车座位

(d) 自动上下扶梯座椅

图 3.22 安全保障服务设施

(来源：作者自摄)

3.2.3.2 情感、尊重和自我需求服务

(一) 文娱活动

基础的文娱活动服务包括棋牌、健身、看报、书法、舞蹈等，大部分养老设施均设有。稍高端的设施提供更为多样化的活动类型选择。例如康和苑康养中心每层公区设有接待厅、棋牌室、娱乐室、健身室、阅览室、手工书画室、洗衣房、康复区等(图 3.23)。南山老年公寓有足球场、健身场、阅览室、电影院等活动设施；侨亚颐乐园老人村文体活动方面设有网球场、手工室、绘画室等。夕阳红养老院还设有 KTV 舞厅、购物超市、食堂等设施。



(a) 活动室

(b) 棋牌室

图 3.23 文娱活动服务设施

(来源：作者自摄)

（二）精神慰藉

提供精神慰藉类服务的设施较少，主要包含临终关怀、心理咨询、社区关怀活动等方面内容。江汉区站东养老院的特护区提供危重老人的特殊护理、临终关怀服务。方兴社区服务中心提供维权调解法律援助、心理咨询、老年人学习培训等服务。佛祖岭 B 社区老年人服务中心内设精神慰藉室，主题为“和乐一家·佛祖岭情”，整体色调以为红色为主，温馨明亮有活力，着重打造和凸显和谐幸福佛祖岭社区的街坊邻里情，互助互敬，尊老爱幼的氛围。通过社区适老化建设和布置，让老人在社区生活无障碍、更便利、更有尊严。

（三）旅游养生

旅游养生属于较高层次的服务类别，有能力提供的设施少。以合众优年养老社区为代表（图 3.24），除旅四栋酒店式公寓作为居养生公寓外，还配备艺术、餐饮、健身、养生四大主题会所，为中高端社会阶层家庭 55 岁以上退休老年人提供复合型退休社区。再如侨亚颐乐园老人村，是华中地区规模最大的以休闲娱乐为特色的生态养老社区，开设康复理疗室、足疗吧、水疗吧、音乐养生吧等康复理疗项目。

另外，农村地区可利用田园资源打造种植农作等服务。例如刘集社区星光养老院建有老年人自助农作物种植劳动场地，周边环境自然闲适，有充足的室外活动场地及种植劳动场地。辛冲社区浏湖养老院为园林式养老院，场内绿化率 90%，设有假山水池、凉亭长廊、配套花果林木种养基地 30 余亩，可供垂钓、休闲、采摘。



（a）侨亚颐乐园老人村外部环境

（b）养生活动

图 3.24 旅游养生服务设施

（来源：<http://www.chinaccrcwh.cn/>）

（四）法律援助

调研的养老设施中，仅蔡甸区方兴社区提供此项服务。方兴社区服务中心通过社区嵌入式服务站提供维权调解、法律援助、心理咨询、老年人学习培训等服务。

（五）培训教育

大部分养老设施通过成立老年大学、开设老年课程的方式提供培训教育。例如九州通人寿堂养老院开设老年大学，满足精神文化需求。汉中街尚义社区老年人服务中心，设有电子阅览室、图书阅览室、书画室。洪山区社会福利院配置影音娱乐中心、老年教育培训中心功能区域。侨亚颐乐园老人村成立老年大学，开设有书法、绘画、球类、棋类、合唱等教学班（图 3.25）。



图 3.25 培训教育服务设施

（来源：作者自摄）

3.3 现状问题

（一）养老服务供给不完善

养老服务供给统计结果显示，最基本的服务是文娱活动、生活照料、营养配餐服务，培训教育、法律援助、精神慰藉类服务供给少。从马斯洛层次需求来看，养老服务供给大多数集中于低层次的需求，以保障老人的基本生活和安全需要。而高层次的养老服务供给远远不足，譬如提供法律援助的设施仅一处设施，精神慰藉服务的供给率不到 10%。

然而，就调研情况看，老年人孤独、需要慰藉的情况明显，大部分入住机构的老人表示是被迫入住，少数老人甚至认为子女不孝。居住在高端养老机构的老年人多数为退

体干部，因为资金实力雄厚，表现出较高的幸福感，而居住于低端机构的老年人抑郁倾向却比较明显。总的来说，高层次类别的服务供给明显不足。

（二）武汉市养老设施空间分布未能与老年人需求耦合

武汉市现有养老设施空间布局存在不合理现象，具体表现为，中心城区养老机构“一床难求”，新城区受老年人居住地点分散、地域偏僻、交通不便等因素影响，社会投入不足，养老机构入住率偏低。造成养老设施资源分布不集中且浪费严重。并且由于中心城区地价昂贵，现有养老地产只能在外围城镇发展。

（三）养老设施建设环境不达标

就调研情况来看，收费较低的设施明显建设条件差，设备老、环境脏、条件破，尤其以农村福利院为代表，老年人孤独寂寞现状愈严重。另外，农村风景资源利用率不高。新城区开发区内含农田面积大，可将其充分利用从而丰富老人活动，然而就目前状况而言利用率明显不足。另外，配套设施也呈区域性不平衡差异，中心城区养老设施配套齐全，位于外围地区养老设施床位数多，但是缺乏文化活动室、社区广场等配套设施。

（四）老龄产业及“互联网+”发展尚处于起步阶段

老龄产业总体发展缓慢，规模及结构仍需完善，服务项目和服务内容发展较为滞后，老龄用品相对比较单一，缺乏适合老年人特点的保健型、方便型、舒适型商品的开发，创新研发能力有待进一步加强。由于对社会力量的激励措施还不够健全，同时老年人群总体收入水平偏低，对购买社会化养老服务的认同度不高，难以形成有效的购买力，导致老龄消费市场缺乏活力，在一定程度上制约了老龄产业发展。

3.4 本章小结

本章节内容为武汉市养老设施使用现状研究，对武汉市养老设施的供给能力进行评价，包含两个部分：研究区域概况与现状调研。首先，查阅相关的政策、文件、标准、文献资料，对武汉市人口老龄化现状、养老设施体系分级标准、养老设施规划布局现状以及老年人的养老模式现状进行区域概况研究。其次，选取武汉市具有代表性的养老设施展开线下调研，对武汉市养老设施的建设类型、运营模式、室内及周边环境、交通可达性、养老服务供给进行定性评价。最后，综合区域概况与现状调研对武汉市养老设施使用现状进行总结，提出现状问题。

4 养老设施使用需求及影响因素研究

4.1 研究数据来源

本研究采用问卷调查的形式对老年人进行访谈，同时辅以对工作人员的访谈（包括养老机构、社区内相关工作人员），全面了解目前老年人对养老设施的诉求。在调研的养老设施内或者附近的社区内随机抽取 5-10 位老年人，最终，在工作人员的帮助下对 448 名老人进行问卷访谈（图 4.1），其中有效问卷 432 份，问卷有效率 96.4%。



(a) 老年人集体填写问卷

(b) 一对一访谈

图 4.1 老年人问卷访谈现场

（来源：作者自摄）

4.2 模型构建及变量赋值

在前三章节的基础理论、文献综述、区域概况研究的基础上，本章节将老年人需求作为因变量，以可能产生影响的因素作为自变量，由此进行问卷设计以构建老年人需求分析模型。

由前文可知，综合马斯洛需求层次理论与老年人群体特征分析来看，可将老年人的需求概括为以下两个方面内容：

低层次的需求：一、生理需求：即老年人基本的衣食住行需求，是老年人能够健康生活的基本条件，也是满足其他一切需求的基本前提。二、安全需求：表现为老年人对于生活空间的依赖，也就意味着生活空间的适老化设计、舒适的外部环境、良好的医疗条件能够为老人提供充分的安全感。

高层次的需求：一、情感需求：表现为能够得到为子女的照料和关爱，与周围的老人相处融洽，能够找到情感的寄托与心灵的归属感。二、尊重需求：即通过社会参与发挥个人价值，从而得到周围人员的尊重，得到社会认可。三、自我实现需求：即通过自我努力完成心愿，实现梦想。

4.2.1 因变量选择

参考 2.3.4 小结的文献评述，本研究将养老服务选择偏好、养老设施使用偏好、养老设施使用频率、养老设施使用满意度四个变量作为反映老年人需求的因变量。且养老服务选择偏好研究对象为机构养老和社区居家老年人，而其余三个变量均针对社区居家老年人。

4.2.1.1 养老服务选择偏好

如表 4.1 所示，基于前文的老年人需求层次划分，并依据武汉市现有养老服务体系及《老年人权益保障法》，选取营养配餐、生活照料、医疗护理、康复训练、安全保障、文娱活动、精神慰藉、旅游养生、培训教育、法律援助共计 10 种类型的养老服务作为研究对象。

问卷中表述为“您现在所需的养老服务有哪些？”考虑到每位老年人需要的养老服务不止一种，此题作为多选题，选项为上述 10 种服务，可选择服务数量不设上限，选择某项服务记为“是”，未选择记则为“否”，此部分样本量为 432。

表 4.1 基于马斯洛需求层次分析的养老服务选择偏好变量

低层次需求	基本生理需求 及安全需求	营养配餐
		生活照料
		医疗护理
		康复训练
		安全保障
高层次需求	情感、尊重 及自我需求	文娱活动
		精神慰藉
		旅游养生
		培训教育
		法律援助

(来源：作者自绘)

4.2.1.2 养老设施使用偏好

去除掉机构养老的样本，此部分样本为社区居家养老的老年人，样本量为 358。基于前文武汉市养老设施现状研究，选取以下 9 类武汉市典型养老设施及配套设施作为研究对象：市区/社区养老院或老年养护院、社区居家养老服务中心/站（日托）、幸福食堂、“互联网+居家养老”线下服务网点、医养综合类养老设施、老年公寓、老年大学、文化活动室、社区公园或广场。问卷中表述为“您认为最应增加的设施是？”此题同样设置为多选题，可选数量不设上限，选择某项设施记为“是”，未选择记则为“否”。

4.2.1.3 养老设施使用频率

养老设施使用频率能在一定程度上反应该区域养老设施在数量和位置选取的合理程度，能直观地从使用者的角度对养老设施给予评价，侧面反应老年人的需求，有助于从需求视角对养老设施规划设计提出问题。

将养老方式中选择“机构养老”的样本去除，此部分样本仍然为社区居家养老的老年人，样本量为 358。研究社区居家养老的老年人的养老设施使用频率。问卷中表述为“您多久使用一次养老设施？”按照李克特量表，使用频率划分为 5 个等级：“几乎从未用过”、“很少使用”、“每周 1 次”、“每周 2-3 次”、“每天使用”。

4.2.1.4 养老设施使用满意度

目前国内外社会科学界、地理学界重视对社区养老服务满意度影响因素的研究。社区养老设施满意度是指居民对养老设施供给的期望与实际感受之间差距的感知。

将“养老设施使用频率”中选择“几乎从未用过”的样本去除，此部分样本仍然为社区居家养老的老年人，样本量为 307。对使用过设施的老年人进行满意度分析。问卷中表述为“您对这些设施的满意程度？”同样根据李克特量表，满意度划分为 5 个等级：“非常不满意”、“不满意”、“一般”、“满意”、“非常满意”。

4.2.2 研究方法选择

4.2.2.1 二元 Logistic 回归

由于养老服务选择偏好和养老设施使用偏好的因变量类别为“是”和“否”，属于二分类变量，因此对上述两个因变量使用二元 Logistic 回归分析方法。在模型中编码为“是=1”和“否=0”。

见公式 4.1，考虑 n 个独立变量的向量 $X = (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$ ，在 X 条件需要某项养老服务概率 P 为：

$$P(y = 1|x) = \frac{1}{1+e^{-g(x)}} \quad (4.1)$$

其中，见公式 4.2：

$$g(x) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \quad (4.2)$$

见公式 4.3，不需要该项养老服务的概率 P 为：

$$P(y = 0|x) = \frac{1}{1+e^{g(x)}} \quad (4.3)$$

见公式 4.4，可以得到需要该项服务与不需要的比值，即优势比的计算公式为：

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \alpha + \sum_{n=1}^n \beta_n X_n + \varepsilon \quad (4.4)$$

其中， P 表示养老服务项目选择意愿的概率； β_n 表示第 n 个影响因素的回归系数； α 表示常数项； ε 表示随机误差。模型采用极大似然估计求分类器的参数。

4.2.2.2 有序 Logistic 回归

养老设施使用频率和使用满意度的因变量为多分类变量，且与离散型变量不同，各类别之间存在着内在的等级关系，如果直接使用 OLS 估算法，可能会失去因变量序数信息导致估算错误，有序 Logistic 回归分析本质是多个二元 Logistic 回归的叠加，用于研究因变量为反应事件程度的离散型变量。因此，对上述两项因变量采用有序 Logistic 回归分析方法。

有序 Logistic 回归分析中，通常将最有利的等级赋予最高等级，最不利的赋予最低等级。因此，养老设施使用频率定义为：“几乎从未使用”=1，“很少使用”=2，“每周 1 次”=3，“每周使用 2-3 次”=4，“每天使用”=5。养老设施使用满意度定义为“非常不满意”=1、“不满意”=2、“一般”=3、“满意”=4、“非常满意”=5。

4.2.3 自变量选择

由 2.1.4 小结内容可知，自变量包含个人属性、客观环境因素和主观社区服务评价三个部分。

个人属性方面借鉴安德森模型为分析框架，将老年人的个人属性分为倾向因素、使能因素和需求因素。借鉴已有的实证研究结果，倾向因素包括老年人的性别、年龄、受教育程度、退休前职业、退休金；使能因素主要指家庭因素，包括居住情况、儿子数量、女儿数量、儿女数量；需求因素主要指身体机能因素，包括健康状况、主要照料者。

客观环境因素包括城市区位、环线、养老设施可达性。城市区位划分以行政区划为主导，基于现有国土空间总体规划将城市区位划分为中心城区、新城区、经济开发区（以下简称经开区）、新城区四类（图 4.2）。环线划分以武汉市交通环线为主导，将区位划分为一环、二环、三环、四环、五环及五环外（图 4.2）。养老设施可达性表现为周边 15mins 步行范围内是否可达市区/社区养老院或老年养护院、社区居家养老服务中心/站（日托）、幸福食堂、“互联网+”线下服务网点、老年公寓、医养综合类养老设施（6 类养老设施），选择记为“是”，不选择记为“否”。

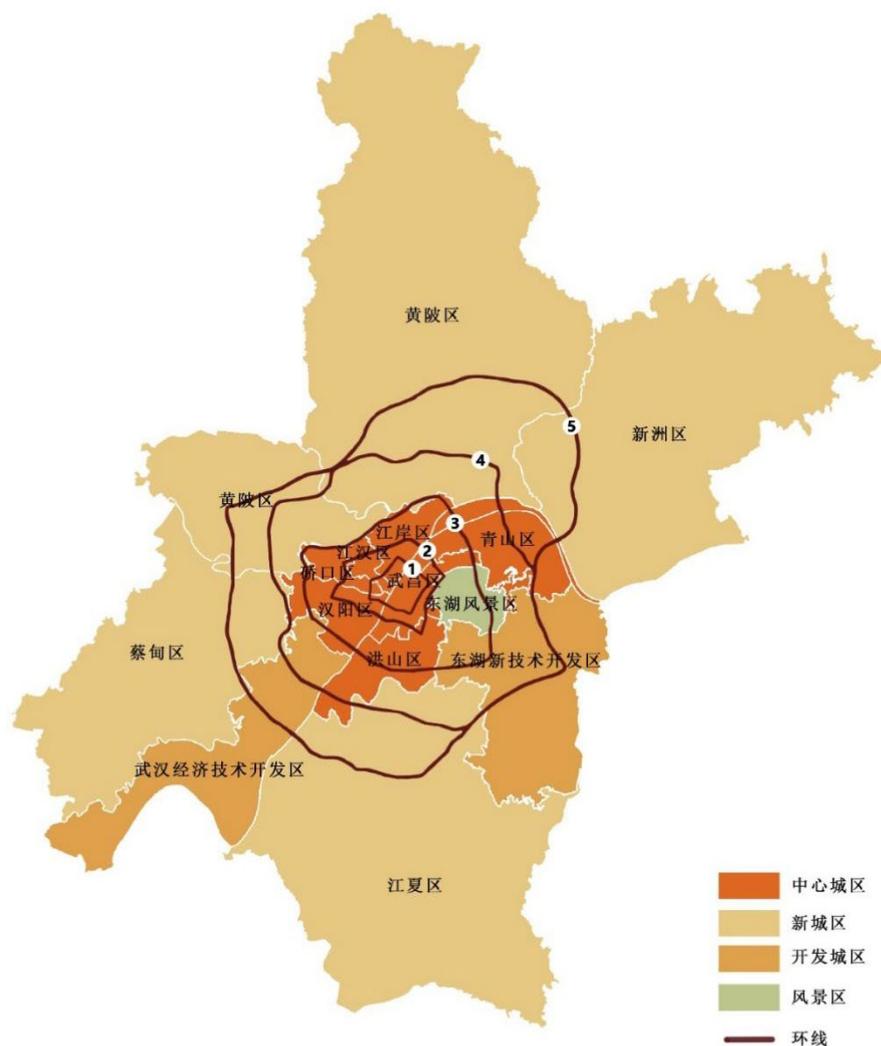


图 4.2 武汉城市区位划分及环线分布图

(来源：作者自绘)

客观环境因素导致城市内部区域经济发展不协调，城市内部不同区域的养老设施也表现出不同特点，具体表现为：（1）中心城区：中心城区老龄化率远远高于其他区域，平均老龄化率 25.28%。中心城区历史发展悠久，文化、教育、医疗资源丰富，配套设施齐全，建筑密度高，昂贵的地价和租金导致养老设施面积较小，而另一方面人口老龄化相较于新城区更为严重，稀少的用地和过量的老年人导致供需不平衡，一床难求。（2）新城区：新城区平均老龄化率 19.10%，区内辖有面积农田，农村人口占比较高，建设有农村福利院、农村互助照料中心等设施，而周边医疗、文化等配套可能相对不足。（3）开发区：经济开发区的老龄化率最低，平均老龄化率 12.86%，其中武汉经济技术开发区老龄化率为 16.14%，东湖高新区老龄化率为 9.58%。经济开发区近年来 GDP 一直遥遥领先于各区，为调动资源，实现区域经济快速发展，大量新兴产业重点发展，武汉经济技术开发区以汽车产业为主，打造“中国车谷”，东湖高新区大力发展软件园、金融城，

因此新建养老设施较多，大量年轻人涌入，老龄化率低。（4）风景区：风景区老龄化率20.20%，风景区以生态旅游为主，会有少量休疗养设施，村庄主要是涉及景中村、绿中村，而功能较为单一。

社区主观服务评价指的是老年人对于社区养老服务质量的 subjective 评价，涵盖从业人员素质评价、上门服务使用频率、养老设施现有问题评价三个维度。从业人员素质评价同样根据李克特量表，从“非常不满意”到“非常满意”划分为5个等级并依次赋值为1-5。上门服务使用频率在问卷中提问为“您是否使用过助餐、助洁、助行、助医等社区养老上门服务？”，类别为“没有使用过”“偶尔使用”“经常使用”三个等级。养老设施现有问题评价在问卷中表现为“您认为这些养老设施存在哪些问题？”，针对罗列出的每项问题，选择记为“是”，不选记为“否”。

具体分析内容分为两个步骤，首先分别对因变量和自变量进行描述统分析，其次对各个因变量依次进行回归分析。

4.2.4 变量定义与赋值

4.2.4.1 因变量定义与赋值

根据前文相关分析，因变量定义与赋值如表 4.2 所示。

表 4.2 因变量定义与赋值

变量名称	变量类型	变量赋值及编码
养老服务选择偏好	二分类	营养配餐 否=0；是=1
		生活照料 否=0；是=1
		医疗护理 否=0；是=1
		康复训练 否=0；是=1
		安全保障 否=0；是=1
		文娱活动 否=0；是=1
		精神慰藉 否=0；是=1
		旅游养生 否=0；是=1
		培训教育 否=0；是=1
		法律援助 否=0；是=1
养老设施选择偏好	二分类	市区/社区养老院或老年养护中心 否=0；是=1
		社区居家养老服务中心/站（日托） 否=0；是=1
		幸福食堂/“互联网+”线下服务网点 否=0；是=1
		医养综合类养老设施 否=0；是=1
		老年公寓/老年大学 否=0；是=1
		文化活动室 否=0；是=1
		社区公园或广场 否=0；是=1

续表 4.2 因变量定义与赋值

变量名称	变量类型	变量赋值及编码
养老设施使用频率	有序 多分类	1=几乎从未用过；2=很少使用； 3=每周1次；4=每周2-3次；5=每天使用
养老设施使用满意度	有序 多分类	1=非常不满意、2=不满意、3=一般、 4=满意、5=非常满意

注：二分类变量均以“0”为参照组

(来源：作者自绘)

4.2.4.2 自变量定义与赋值

自变量定义与赋值如表 4.3 所示。

表 4.3 自变量定义与赋值

变量类别	变量类别细分	变量名称	变量类型	变量赋值及编码
个人属性		性别	二分类	男=0；女=1
		年龄	多分类	51-60岁=0000（参照组）
	61-65岁=年龄（1）=1000			
	66-70岁=年龄（2）=0100			
	71-80岁=年龄（3）=0010			
	倾向因素	受教育程度	多分类	80岁以上=年龄（4）=0001
				未受教育=0000（参照组）
				小学=受教育程度（1）=1000
				初中=受教育程度（2）=0100
	使能因素	居住情况	多分类	高中/中专及技校=受教育程度（3）=0010
大专/本科及以上=受教育程度（4）=0001				
公务员/国企/事业单位=00000（参照组）				
民营企业=职业（1）=10000				
个体工商户=职业（2）=01000				
农民=职业（3）=00100				
	退休前职业	多分类	自由职业者=职业（4）=00010	
			其他=职业（5）=00001	
			3000元以下=00（参照组）	
			3001-5000元=10；5001元以上=01	
	退休金	多分类	独居=000（参照组）	
			夫妻同住=居住情况（1）=100	
			和子女或孙辈同住=居住情况（2）=010	
	儿子数量	数值型	其他=居住情况（3）=001	
			取值范围 0、1、2、3、4	
	女儿数量	数值型	取值范围 0、1、2、3、4	

续表 4.3 自变量赋值与解释

变量类别	变量类别细分	变量名称	变量类型	变量赋值及编码
个人属性	使能因素	儿女数量	数值型	取值范围 0、1、2、3、4、5、6、7、8
	需求因素	健康状况	多分类	完全自理，很少就医=00（参照组） 基本自理，不定期就医=健康（1）=10 不能自理，频繁就医=健康（2）=01
		主要照顾者	多分类	由配偶照料=00（参照组） 由子女照料=照顾者（1）=10 自我照料=照顾者（2）=01
客观环境因素	区位因素	城市区位	多分类	中心城区=000（参照组） 新城区=城市区位（1）=100 开发区=城市区位（2）=010 风景区=城市区位（3）=001
		环线	多分类	1环=00000（参照组） 2环=环线（1）=10000 3环=环线（2）=01000 4环=环线（3）=00100 5环=环线（4）=00010 5环外=环线（5）=00001
	养老设施可达性	步行 15mins 范围内是否建设以下设施	二分类	市区/社区养老院或老年养护院 否=0；是=1 社区居家养老服务中心/站（日托） 否=0；是=1 幸福食堂 否=0；是=1 “互联网+”线下服务网点 否=0；是=1 老年公寓 否=0；是=1 医养综合类养老设施 否=0；是=1
主观社区服务评价	社区养老服务评价	从业人员素质评价	数值型	非常不满意=1；不满意=2； 一般=3；满意=4；非常满意=5
		上门服务使用频率	多分类	没有使用过（参照组）=00 经常使用=上门频率（1）=10 偶尔使用=上门频率（2）=01
	养老设施现有问题评价	目前养老设施是否存在以下问题	二分类	设施太少使用不便 否=0；是=1 设施建设环境差 否=0；是=1 设施距离较远 否=0；是=1 设施收费过高 否=0；是=1 没有您需求的设施 否=0；是=1

注：二分类变量均以“0”为参照组

（来源：作者自绘）

由于无序多分类变量无法进行量化，为了使回归结果更具实际意义，对自变量中的多分类变量引入哑变量，将第一个或者最后一个选项作为参照组（为提高模型拟合效果，

根据不同的模型，参照组可能发生变化）。以年龄为例，将“80岁及以上”作为参照组，因此，其他4个自变量为 D_1 （1=51-60岁/0=非51-60岁）、 D_2 （1=61-65岁/0=非61-65岁）、 D_3 （1=66-70岁/0=非66-70岁）、 D_4 （1=71-80岁/0=非71-80岁）。

随即使用Spss22.0，对数值型变量进行共线性检验，共线性检验结果VIF值均小于10，表明所有数值型变量之间均不存在共线性。

4.3 描述性统计分析

4.3.1 因变量描述性统计分析

4.3.1.1 养老服务选择偏好描述性统计

养老服务选择偏好（样本包括机构养老和社区居家养老的老年人）描述性统计结果如图4.3所示，就频数而言，需求最高的服务依次是文娱活动、旅游养生、营养配餐、医疗护理，需求比例分别到占总人数的67.36%、36.81%、24.31%、22.22%。

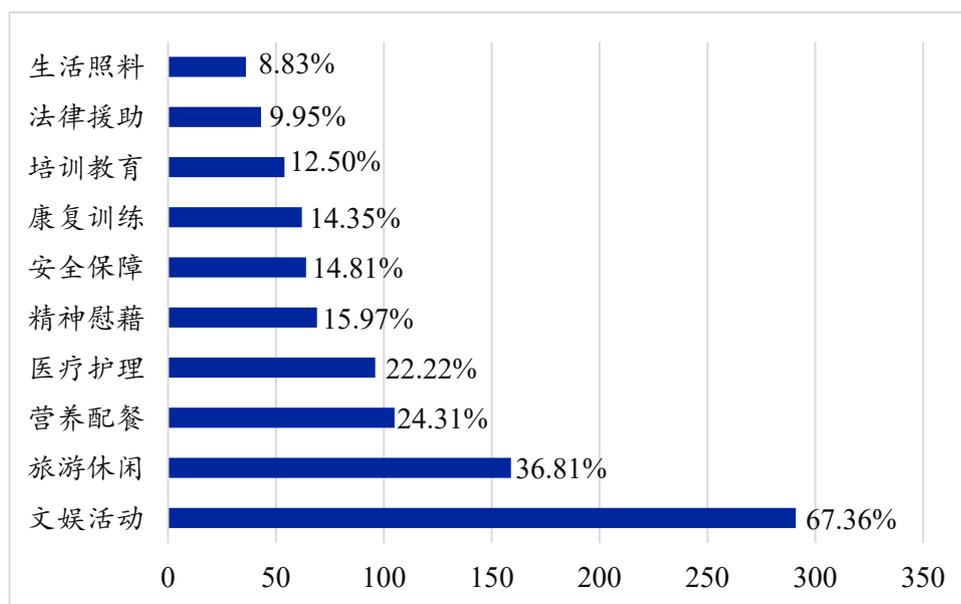


图 4.3 养老服务选择偏好频数百分比统计 (n=432)

(来源：作者自绘)

4.3.1.2 养老设施使用偏好描述性统计

由于机构养老的老年人活动范围有限，对于养老设施使用偏好研究的参考意义不大，因此此部分内容去除掉机构养老的老年人样本（n=74），养老设施使用偏好以社区居家老年人样本为研究对象（n=358）。

频数统计结果见图 4.4，目前老年人使用意愿最强的设施为文化活动室、社区公园

或广场、幸福食堂、“互联网+居家养老”线下服务网点、老年公寓、老年大学。可见，不仅是养老设施，设施周边的诸如文化活动相关设施、公园广场等配套设施同样会左右社区老年人的偏好。

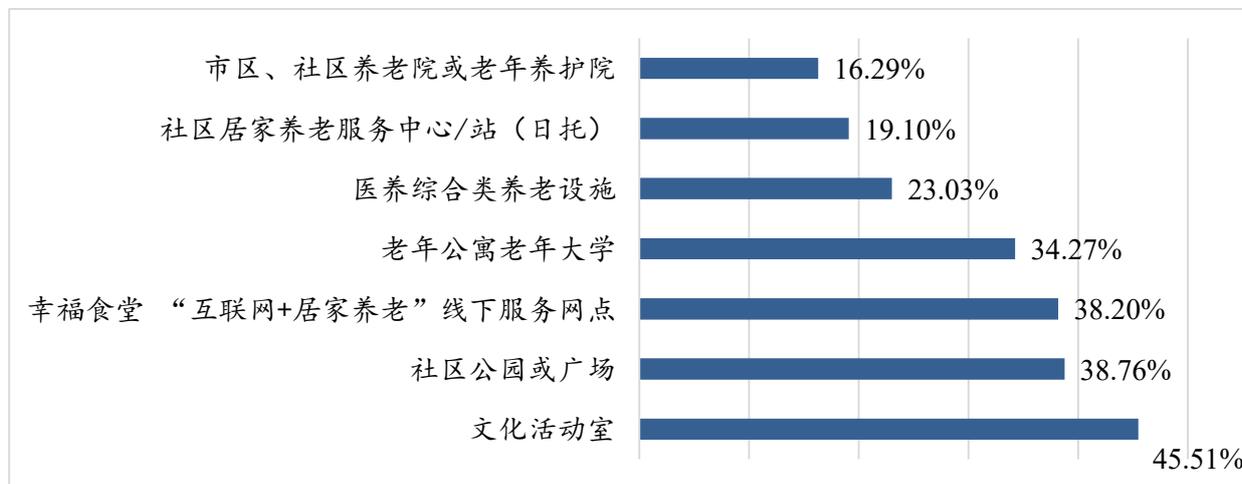


图 4.4 养老设施使用偏好频数百分比统计 (n=358)

(来源：作者自绘)

4.3.1.3 养老设施使用频率描述性统计

见图 4.5，从频数分布统计来看，养老设施使用频率较高，32.02%的老年人表示每天都使用，25.28%的老年人每周使用 2-3 次，几乎从未使用的老年人占 14.61%。赋值后养老设施使用频率均值 3.42，标准差 1.46。可见，社区居家老年人对于养老设施的使用意愿较高，养老设施服务供给的需求量较大。

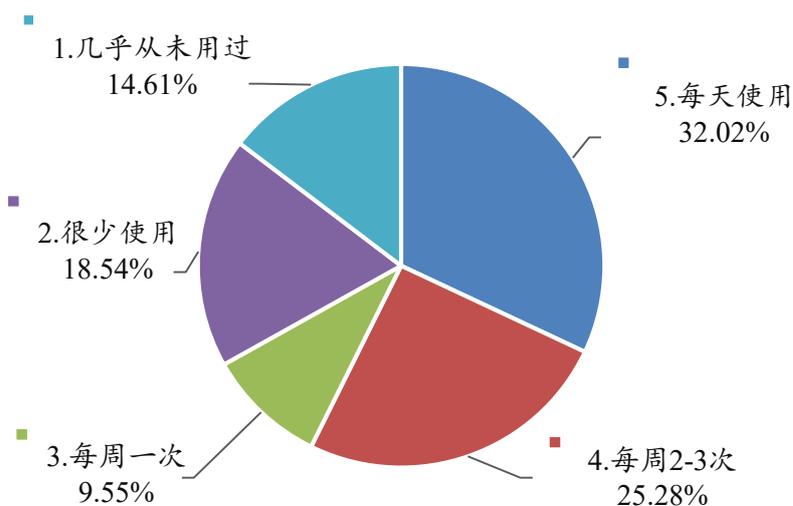


图 4.5 养老设施使用频率频数百分比统计 (n=358)

(来源：作者自绘)

4.3.1.4 养老设施使用满意度描述性统计

满意度研究去除选择“几乎从未使用”的样本，剩下使用过设施的样本数量为 307。赋值后均值 3.77，标准差 1.08。频数分布见图 4.6，40.67%的老人选择非常满意，不满意仅占 6.67%，非常不满意占 5.33%。整体而言，社区居家老年人的养老设施使用满意度较高。

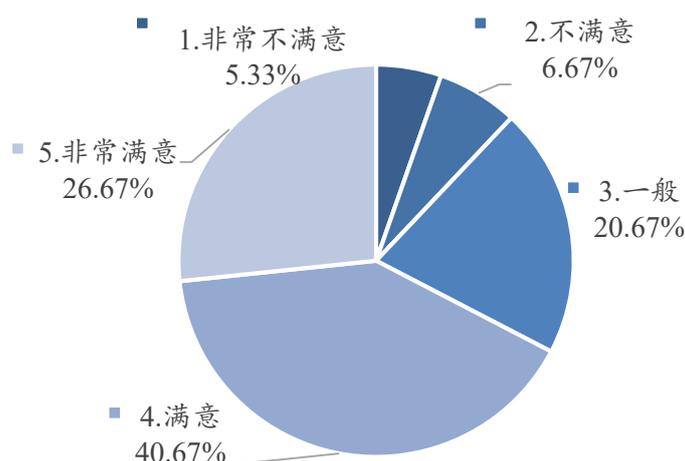


图 4.6 养老设施使用满意度频数百分比统计 (n=307)

(来源：作者自绘)

4.3.2 自变量描述性统计分析

4.3.2.1 个人属性描述性统计

表 4.4 个人属性描述性统计 (n=432)

变量名称	描述性统计结果
性别	男 31.65%；女 68.35%
年龄	51-60 岁 19.27%；61-65 岁 21.10%；66-70 岁 19.27%； 71-80 岁 27.06%；80 岁以上 13.30%
受教育程度	未受过教育 5.05%；小学 12.39%；初中 27.98%； 高中/中专及技校 42.20%；大专/本科及以上 12.38%
退休前职业	公务员/国企/事业单位 28.44%；民营企业 27.52%； 个体工商户 2.75%；农民 8.26%；自由职业者 8.26%；其他 24.77%
退休金	3000 及以下 44.95%；3001-5000 元 41.74%； 5000 元以上 13.31%
居住情况	独居 17.43%；夫妻同住 35.32%； 和子女或孙辈同住 34.40%；其他 12.84%
儿子数量	取值范围 0-4 人，均值 0.88，标准差 0.83，众数 1
女儿数量	取值范围 0-4 人，均值 0.92，标准差 0.94，众数 1

续表 4.4 个人属性描述性统计 (n=432)

变量名称	描述性统计结果
儿女数量	取值范围 0-8 人, 均值 1.8, 标准差 1.11, 众数 1
健康状况	完全自理, 很少就医 80.47%; 基本自理, 不定期就医 15.81%; 不能自理, 频繁就医 3.72%
主要照顾者	由配偶照料 28.09%; 由子女照料 10.11%; 自我照料 61.80%

(来源: 作者自绘)

倾向因素中, 性别方面, 此次调研中女性多于男性, 占调研总人数的 68%。年龄段分布较为均匀, 71-80 岁老人最多, 占 27.06%, 其次 61-65 岁老人占 21.10%, 80 岁以上老人最少, 仅占 13.30%。受教育程度方面, 高中/中专或技校文化水平最多, 占比 42.20%, 其次是初中文化水平占 27.98%, 未受过教育的最少, 占比 5.05%。职业方面, 退休前工作为公务员或工作于国企、事业单位的老年人最多, 占比 28.44%, 其次是工作于民营企业, 占比 27.52%, 个体商户最少, 仅占 2.75%。退休金方面, 44.95%的老人收入在每月 3000 元及以下, 41.74%的老人收入在每月 3001-5000 范围内, 5000 元以上的仅占 13.31%。

使能因素主要反映家庭特征, 由居住情况和儿女数量两个属性构成。居住情况方面, 大部分老人是夫妻同住, 占 35.32%; 或和子女或孙辈同住, 占 34.40%。独居的情况占 17.43%, 其他情况 12.84%。子女数量方面, 在调研的老人中, 大部分老人均有儿女, 少数老人无子女, 平均每位老人有一子一女, 从平均数来看, 女儿数量比儿子数量稍多。

需求因素主要反映健康状况, 本次调研老人健康状况良好, 80.47%的老人生活完全自理, 很少就医; 15.81%生活基本自理, 需不定期就医; 不能自理, 频繁就医的老年人仅占 3.72%。从照料情况来看, 61.80%的老人能够自我照料, 28.09%由配偶照料, 10.11%由子女照料。

4.3.2.2 客观环境因素描述性统计

见表 4.5, 区位因素方面, 就城市区位分布和环线分布而言, 本次调研问卷区位分布相对比较均匀, 各个类别的样本量差异不大, 能够涵盖到武汉市的各个区域。养老设施的可达性方面, 从频数来看, 目前养老设施中可达性最佳的是社区居家养老服务中心/站(日托), 46.63%的老年人表示步行 15mins 可达附近的社区居家养老服务中心, 其次是市区/社区养老院或老年养护院, 而老年公寓、医养综合类养老设施的可达性较差。

表 4.5 客观环境因素描述性统计

变量名称	描述性统计
城市区位 (n=432)	中心城区 33.49%; 新城区 27.95%; 开发区 23.85%; 风景区 14.69%
环线 (n=432)	1环 12.36%; 2环 14.04%; 3环 33.15%; 4环 24.72% 5环 5.06%; 5环外 10.67%
步行 15mins 范围内是否建设 有以下设施 (n=358)	市区/社区养老院或老年养护院 否 66.29%; 是 33.71% 社区居家养老服务中心/站(日托) 否 53.37%; 是 46.63% 幸福食堂 否 67.98%; 是 32.02% “互联网+”线下服务网点 否 70.22%; 是 29.78% 老年公寓 否 93.82%; 是 6.18% 医养综合类养老设施 否 86.52%; 是 13.48%

(来源: 作者自绘)

4.3.2.3 主观社区服务评价描述性统计

表 4.6 主观社区服务评价描述性统计 (n=307)

变量名称	描述性统计
从业人员素质评价	取值范围 1-5, 均值 3.89, 标准差 1.01, 众数 4
上门服务使用频率	经常使用12.36%; 偶尔使用18.54%; 没有使用过69.10%
目前养老设施是否存在以下问题	设施太少使用不便 否 73.60%; 是 26.40% 设施建设环境差 否 91.57%; 是 8.43% 设施距离较远 否 95.51%; 是 4.49% 设施收费过高 否 84.83%; 是 15.17% 没有您需求的设施 否 89.33%; 是 10.67%

(来源: 作者自绘)

如表 4.6 所示, 社区养老从业人员满意度反映了老年人对居家养老从业人员素质的认可, 就众数而言, 选择最多的为“4”, 即“满意”, 就均值而言, 满意度达到 3.89, 趋近“满意”, 总的来说老年人对社区养老从业人员目前的服务质量表示满意, 评价较高。而社区养老上门服务的使用率不高, 表示没有使用过的老年人达到69.10%。养老设施现有问题评价方面, 目前反应反应最多的问题是“设施太少使用不便”以及“设施收费过高”, 其他问题出现的频次不高。

4.3.3 老年人群体区域性差异分析

为探究城市不同区域的老年人的自身特征有何差异, 将老年人的性别、年龄、受教育程度、居住情况、退休前职业、健康状况、儿女数量 7 个因素与城市区位进行交叉分析, 结果如表 4.7 所显示, 卡方检验 Fisher 值小于 0.05, 证明老年人的职业、受教育水平、退休金、儿女数量与社区分类呈统计学关联。而老年人的性别、年龄、居住情况、

健康状况在不同类型社区之间无明显差异。

表 4.7 个人属性与城市区位交叉分析 (n=432)

变量名称	变量维度	中心城区	新城区	开发区	风景区
职业**	公务员/国企/事业单位	33.10%	25.00%	23.30%	25.00%
	民营企业	30.30%	19.60%	40.00%	20.00%
	自由职业者	7.30%	8.90%	6.70%	15.00%
	农民	0.90%	21.40%	16.70%	0.00%
	其他	25.70%	23.20%	10.00%	35.00%
受教育水平*	小学	8.30%	19.60%	23.30%	0.00%
	初中	30.30%	25.00%	33.30%	15.00%
	高中、中专及技校	44.00%	39.30%	36.70%	50.00%
	大专/本科及以上	12.90%	7.10%	3.30%	35.00%
	未受过教育	4.60%	8.90%	3.30%	0.00%
退休金*	3000 元及以下	37.60%	55.40%	63.30%	35.00%
	3001-5000 元	46.80%	30.40%	36.70%	45.00%
	5000 元以上	15.60%	14.30%	0.00%	20.00%
儿女数量**	1	37.60%	55.40%	63.30%	35.00%
	4	2.80%	0.00%	0.00%	0.00%

注：*、**、***分别表示显著性 $P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$

(来源：作者自绘)

为进一步研究不同区域之间的老年人之间的职业、受教育水平、退休金、儿女数量的具体差异，采用加权赋值法对退休金、受教育程度、儿女数量三个变量的各个选项由高到低进行赋值，对职业进行多元 Logistic 回归分析。

例如，将 3000 元及以下收入赋值为 1，3001-5000 元赋值为 2，500 元以上赋值为 3，分别乘以各自人数后累积相加得出加权总分，最后除以各项人数得到加权平均分，最后将平均分由高到低进行排序，以此类推。最终得到在不同影响因素下各个类型社区的总分由排序（表 4.8）。

表 4.8 各因素加权总分排序

加权总分排序	受教育水平	退休金	儿女数量
中心城区	2	2	3
新城区	4	3	1
开发区	3	4	2
风景区	1	1	4

(来源：作者自绘)

由于职业无法进行由高到低排序，为探究不同区位老年人的职业有何差异，将职业与城市进行多元 Logistic 回归分析。模型显著性为 0.002，模型合格。分析结果如表 4.9 所显示，表明就职业而言，新城区与开发区职业为农民的老人明显多于中心城区。

表 4.9 职业与城市区位多元 Logistic 回归分析结果

城市区位 (中心城区)	职业分类 (其他)	显著性	Exp(B)
开发区	农民	0.00	46.66***
新城区	农民	0.00	25.85***

注：*、**、***分别表示显著性 $P < 0.05$ ， $P < 0.01$ ， $P < 0.001$ ，括号内为参照组

(来源：作者自绘)

如表 4.8 所示，受教育水平方面，风景区、中心城区老年人文化程度最高，其次是开发区、新城区。并且，中心城区的老年人收入最高，其后依次是风景区、开发区，新城区的老年人收入最低。如表 4.9 结果显示，职业方面，新城区和开发区的老年人中退休前职业为农民的明显多于中心城区。

总体而言，收入越高的老年人受教育程度越高，子女数量越少，且退休前职业为农民的可能性越低。原因可能是中心城区和风景区一直以来地价高昂，配套资源丰富，因而能在此居住的老年人有着更好的经济条件和教育资源。新城区包含大片农村区域，因此大部分新城区老年人为农民，收入水平和教育水平普遍不高。而经济开发区虽然经济水平发展迅速，老龄化率变低，但是在地理位置上仍属于曾经的新城区，留下的老年人仍是原有的农民。

4.4 回归分析结果与讨论

4.4.1 养老服务选择偏好影响因素分析

由于本部分样本包含机构和居家两部分老年人，主观社区服务评价变量均针对社区居家老年人，对居住在养老机构的老年人无实际意义，因此，本部分研究中的自变量除个人属性以外仅纳入区位变量。

依次对 10 种养老服务纳入自变量构建二元 Logistic 回归模型，自变量进入模型的方式采用向后 LR 最大偏似然法，经过多个步骤计算，剔除不合格自变量，最终得到最优模型。回归结果见表 4.1，10 项养老服务需求中，除生活照料、法律援助、康复训练三项服务模型不合格外，其余 7 项养老服务（模型 1-7）通过了似然比检验（Omnibus 检验 $P < 0.05$ ）以及拟合优度检验（Hosmer 和 Lemeshow 检验 $P > 0.05$ ），表明各自变量至

少有一个与因变量显著相关，且除“旅游养生”服务的准确率为69.8%以外，其余所有模型预测率均>70%，整体预测准确率高，说明模型拟合效果良好，研究结果具有统计学意义。

表 4.10 养老服务选择偏好 Logistic 回归分析结果 (n=432)

自变量名称	模型一	模型二	模型三	模型四	模型五	模型六	模型七
	OR	OR	OR	OR	OR	OR	OR
性别(女)			0.473				
年龄 (80 岁以上)							
51-60	0.240*		9.329**	13.107	48.679**	0.130	
61-65	0.135**		6.788**	1.024	26.401*	0.193	
66-70	0.183*		10.567**	0.2541	23.497*	0.060**	
71-80	0.394		3.469*	0.882	15.082*	0.211	
居住情况 (其他)							
单独居住	8.282*				2.288		
夫妻同住	16.012**				4.500		
和子女同住	15.576**				6.401*		
职业 (其他)							
公务员/国企/事业单位			3.024*	4.774*		18.543**	
民营企业			2.634	0.442		2.765	
个体工商户			6.730	0.000		0.000	
农民			1.714	0.000		14.048**	
自由职业者			0.418	10.270*		2.937	
退休金 (5000 以上)							
3000 以下				0.347	5.480		
3001-5000				0.066	1.310		
女儿数量			56.217**				
儿女数量						0.752*	
主要照顾者是(配偶)							
子女		2.292		6.73		1.456	
自己		0.849		40.438		2.529	
城市区位 (中心城区)							
新城		1.339		6.072*			2.444*
开发		0.087*		4.535			0.577
风景		2.169		15.077**			2.694
Hosmer 和 Lemeshow 检验	0.910	0.590	0.689	0.878	0.618	0.759	1.000
Omnibus 检验	0.011	0.005	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
正确预测率 (%)	78.6	74.4	75.3	89.8	69.8	87.0	85.1

注：*、**、***分别表示显著性 P<0.05, P<0.01, P<0.001, 括号内为参照组

(来源：作者自绘)

研究表明,综合而言,养老服务选择偏好受到年龄、居住情况、职业、儿女数量、以及城市区位因素的影响。

(1) 个人属性的影响结果分析

高龄老年人对于医疗护理服务的需求更大,对于文娱活动、旅游养生的需求不高,与王琼(2016)的研究结果一致^[26]。这说明由于随着年龄增长,身体机能衰退,疾病的增加,老年人更加依赖医疗设施,对于娱乐休闲活动自然没有过多的精力,而低龄老年人身心较为活跃,更愿意为娱乐休闲活动承担费用。

家庭因素方面,独居、夫妻同居、和子女或孙辈同住的老年人相较于“其他情况”对医疗护理服务的选择意愿越高。和子女或孙辈同住的老年人倾向于选择旅游养生服务。另外,女儿数量越多,对文娱活动的需求愈显著,子女数量越多,对旅游养生类服务的需求越低。

社会地位对不同养老服务需求的影响存在差异。曾经为公务员或工作于国企、事业单位的老年人更倾向于选择文娱活动、培训教育、法律援助服务,由于这类工作的老年人受教育程度相对较高,见多识广,所以相对于营养配餐、医疗护理等基础医疗服务,这类老年人更追求生活的质量及精神文化层次的提高,这点与吉鹏(2020)的研究结果一致^[76]。另一方面,曾经职业为农民的老年人更加需要精神慰藉服务,职业为自由职业者的老年人更加需要培训教育服务。

(2) 城市区位的影响结果分析

不同区域的老年人社会经济地位、居住环境、养老设施质量等特征存在差异,因此对养老服务需求也相应的存在差异。其中,相较于中心城区老年人而言,新城区的老年人更加需要培训教育和安全保障服务,开发区老年人对于营养配餐服务的需求不高,风景区老年人更加需要培训教育服务。

第一,新城区的老年人相较于中心城区更需要培训教育和安全保障服务。

培训教育方面,新城区存在着大量的农村老年人,随着乡村振兴战略的贯彻落实、“供给侧”改革的大力推进,政府对农村空巢老年人、失独老年人的关注,极度重视养老设施的建设,已经出现农村养老设施使用率超过城市的现象,越来越多的农村老年人接触到先进的养老设备,因此也刺激农村老年人需要通过培训学习来提高视野、增长见闻。因此,要关注弱势老年人群体的精神文化需求。

在安全保障服务需求方面,新城区老年人占比不算小,大多数为农村老年人,尤其是空巢独居等老年人、残疾、三无、失独老年人群体为多,老年人易遇安全突发事件因见识少而不知所措。且由于农村辖有大面积农田,建筑密度低,存在一些孤房、危房等,地域偏僻、交通不便,老年人在遇到危险时难以方便地到达求助地点,因此老年人尤其是独居老年人容易缺乏安全感。

第二,开发区的老年人相较于中心城区更不需要营养配餐。经济开发区为了促进经济发展,大量产业园、工业园新建,吸引年轻人就业,老龄化率低,因而促进了养老设

施的建设。由交叉分析结果可知，经济开发区托管于新城区，但很多老年人仍然是原来的农民。虽然老年人整体的文化水平仍然不如中心城区，老年人经济水平低，消费观念较保守，但是经济建设带来的养老设施建设已显示成效。

第三，风景区老年人更需要培训教育服务。风景区和新城区的老年人学历分别为四个类型社区中最高和最低，却都表现出更加需要培训教育服务。风景区环境优美，地价高昂，居住的老年人多为退休干部，收入越高或文化越高的老年人越喜欢接触新鲜事物，学无止境，陶冶情操，因此在老年时期也需要通过培训教育服务丰富自己的文化生活。

4.4.2 养老设施使用偏好影响因素分析

养老设施偏好研究针对居家养老的老年人，因而此部分自变量按照个人属性、客观环境因素、主观社区服务评价因素的顺序依次纳入，对 7 类养老设施（包括配套设施）逐个构建二元 Logistic 回归模型，自变量进入模型的方式同样采用向后 LR 最大偏似然法，经过多个步骤计算剔除不合格自变量，最终得到最优模型。

回归结果见表 4.11，除医养综合类设施模型不合格外，其余 6 个模型合格（模型一=市区社区养老院或老年养护中心、模型二=社区居家养老服务中心站（日托）、模型三=幸福食堂/“互联网+”线下服务网点、模型四=老年公寓/老年大学、模型五=文化活动室、模型六=社区公园或广场）。且就准确率而言，模型一、二、三的准确率分别达到了 91.20%、88.80%、79.20%，表明模型能很好地解释自变量的影响。

表 4.11 养老设施使用偏好 Logistic 回归分析结果 (n=358)

自变量	模型一 OR	模型二 OR	模型三 OR	模型四 OR	模型五 OR	模型六 OR
年龄（51-60 岁）						
61-65 岁		0.161	0.242	0.109**		
66-70 岁		0.384	3.047	0.614		
71-80 岁		11.844*	7.743*	0.25*		
80 岁以上		4.784	16.001*	0.47		
受教育程度（未受教育）						
小学		0.291	5.401			
初中		0.075	10.583			
高中		2.109	20.895*			
大专/本科及以上		6.169	3.946			
收入水平（3000 元及以下）						
3001-5000 元			0.412	1.97	1.365	
5000 元以上			4.216	0.22	0.24	
职业（公务员/国企/事业单位）						
民营企业	0.491					
个体商户	1.686					
农民	0.409					
自由职业者	0.000					

续表 4.11 养老设施使用偏好 Logistic 回归分析结果 (n=358)

自变量	模型一 OR	模型二 OR	模型三 OR	模型四 OR	模型五 OR	模型六 OR
儿子数量	6.909**		0.449*		0.601	1.723
女儿数量				0.645		
居住情况 (单住)						
夫妻同住		10.375*			4.53*	
和子女或孙辈同住		1.608			1.341	
其他		0.000			1.96	
健康状况 (完全自理)						
基本自理	0.032*	0.064			7.573*	
不能自理	0.000	0.000			0.000	
城市区位 (中心城区)						
新城区	16.936					0.400
经开区	3.982					0.109
风景区	22.993*					8.126*
环线 (1环)						
2环	405.85	0.000	0.008***			0.329
3环	218.098	4.791	0.025***			0.143*
4环	133.051	4.775	0.115*			1.477
5环	191.64	0.000	0.008**			8.621
5环外	133.07	0.069	0.026**			0.446
养老设施可达性						
社区居家养老服务中心/站(否)	0.057**				2.575*	
幸福食堂 (否)				0.122**		
“互联网+”服务网点(否)	0.12*					
老年公寓(否)	39.897**	12.966				
医养综合养老设施 (否)			0.222			
养老设施现有问题评价						
设施太少使用不便(否)	5.079				2.814*	
设施建设环境差(否)			5.258			0.189
设施收费过高(否)		0.016*		4.021		
没有需求的设施(否)	0.117	0.033*	3.466		5.628**	
Omnibus 检验	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004
Hosmer 和 Lemeshow 检验	0.764	0.606	0.226	0.226	0.299	0.87
内戈尔科 R 方	0.733	0.601	0.299	0.299	0.323	0.253
准确率	91.20%	88.80%	79.20%	72.00%	72.00%	70.40%

注：*、**、***分别表示显著性 $P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$, 括号内为参照组

(来源：作者自绘)

老人自身属性方面，可以看出，随着年龄的增长，老年人对于社区居家养老服务中心站、幸福食堂、“互联网+”线下服务网点的偏好逐渐加强，而低龄老年人更加倾向于老年大学、老年公寓类的设施。儿子数量越多，对市区社区养老院或老年养护中心的偏好越强，对幸福食堂/“互联网+”线下服务网点的偏好越弱。另外，夫妻同住的老年人倾向于选择社区居家养老服务中心站、以及文化活动室类的设施。介助型老年人相较于自理型老年人更加倾向于文化活动室，对社区养老院或老年养护中心的使用意愿不强。

客观环境因素方面，区位变量显示出显著且强烈的影响。相较于中心城区，风景区老年人对养老院的市区社区养老院或老年养护中心的需求意愿极为强烈，是中心城区的 22 倍，对于社区公园或广场的需求是中心城区的 8 倍。城市一环内也表现出对于幸福食堂/“互联网+”线下服务网点的强烈需求，远远高于其他区域。

养老设施可达性同样对老年人的选择偏好造成显著影响。15mins 可达周边社区居家养老服务中心/站的老年人对市区、社区养老院或老年养护中心的需求意愿不高，对于文化活动室的需求更高。周边配有幸福食堂的老年人，明显对于老年大学、老年公寓的偏好更弱。周边可达“互联网+”服务网点，对于市区社区养老院或老年养护中心的需求不强烈。而可达老年公寓的则对于市区社区养老院或老年养护中心表现出十分强烈的需求。由此可见，根据 15mins 生活圈配置原则，社区居家养老服务中心应与文化活动室配套建设，老年公寓与社区养老院、老年养护中心配套建设。

养老设施问题评价方面，选择“收费过高”和“没有需求的设施”的老年人表现出不需要社区居家养老服务中心站，说明社区居家养老服务中心站可能存在收费过高的问题，另外，结合描述统计结果，表明社区居家养老服务中心类设施可达性良好。选择“设施太少使用不变”和“没有需求的设施”的老年人都表现出对于文化活动室的强烈需求，再次印证，当前养老设施中文化活动类设施的需求最为迫切。

4.4.3 养老设施使用频率影响因素分析

此部分研究对象仍为社区居家养老老年人，对养老设施使用频率进行有序 Logistic 回归分析，从表 4.12 可知，模型拟合信息 $P=0.000<0.05$ ，表明模型合格，平行线检验 $P=0.148>0.05$ ，表明因变量各类别之间呈等差递增，因此，模型结果具有统计学意义。

表 4.12 养老设施使用频率影响因素模型拟合结果

模型拟合信息	模型	-2 对数似然	卡方	自由度	显著性
	仅截距	436.047			
	最终	312.135	123.912	34.000	0.000
平行线检验	模型	-2 对数似然	卡方	自由度	显著性
	原假设	312.135			
	常规	195.167	116.968	102.000	0.148

(来源：作者自绘)

从老人自身条件出发,职业和健康状况会影响养老设施的使用频率。和既有研究结果相似^[37,60],退休前公务员、国企、事业单位等体制内职业相较于职业为民营企业、个体工商户、自由职业者的老年人相较于明显使用频率更高。活力型老年人相较于介助型老年人使用设施的频率较高。这在某种程度上说明,社区居家养老设施的适用人群主要是身体健康、能自我照料且自由外出活动意愿较强的老年人。

区位层面的影响表现为外围城镇的使用频率远远高于中心城区,原因可能之一是中心城区低价高昂,养老设施面积相对偏小,设施条件老旧,而外围镇区养老设施较新,总体建设标准和建设水平较好;二是中心城区用地功能丰富,老年人较为方便寻求替代养老设施来满足自己的需求,而外围城镇居民可选择性较小。

养老设施可达方面,周边配有社区居家养老服务中心站、“互联网+”服务网点的老年人的使用频率明显更高,说明社区居家老年人最常用的设施可能为上述两类。养老设施问题评价的影响因子中,认为“设施建设环境差”的老年人对于设施的使用频率反而更高,侧面说明“设施建设环境差”并不是导致使用频率下降的主要原因。

表 4.13 养老设施使用频率回归分析结果 (n=358)

自变量	B	OR	显著性	标准误	瓦尔德
儿子数量	-0.258	0.773	0.405	0.310	0.693
女儿数量	0.440	1.553	0.091	0.260	2.863
年龄 (51-60 岁)	0.000	1.000			
61-65 岁	0.871	2.389	0.119	0.558	2.433
66-70 岁	0.352	1.422	0.578	0.633	0.309
71-80 岁	0.242	1.274	0.684	0.593	0.166
80 岁以上	1.574	4.826	0.103	0.964	2.663
职业: 公务员/国企/事业单位	0.000	1.000			
民营企业	-1.794	0.166	0.003**	0.601	8.921
个体工商户	-2.309	0.099	0.025*	1.030	5.026
农民	-0.875	0.417	0.357	0.950	0.848
自由职业者	-2.018	0.133	0.015*	0.828	5.932
其他	-1.013	0.363	0.073	0.564	3.223
健康状况	0.000	1.000			
(完全自理, 很少就医)					
基本自理, 不定期就医	0.518	1.679	0.390	0.603	0.738
不能自理, 频繁就医	-3.265	0.038	0.028*	1.482	4.857
主要照顾者 (配偶)	0.000	1.000			
子女	-0.598	0.550	0.468	0.824	0.527
自己	-0.683	0.505	0.135	0.457	2.232

续表 4.13 养老设施使用频率回归分析结果 (n=358)

自变量	B	OR	显著性	标准误	瓦尔德
城市区位 (中心城区)	0.000	1.000			
新城区	-0.634	0.530	0.704	1.669	0.144
经开区	-2.132	0.119	0.284	1.990	1.147
风景区	-0.327	0.721	0.643	0.706	0.215
环线 (5 环外)	0.000	1.000			
1 环	-3.722	0.024	0.031*	1.724	4.660
2 环	-5.439	0.004	0.005**	1.942	7.842
3 环	-4.387	0.012	0.02*	1.881	5.441
4 环	-0.509	0.601	0.668	1.187	0.184
5 环	-5.474	0.004	0.000***	1.158	22.353
养老设施可达性					
市区、社区养老院或老年养护院 (否)	0.000	1.000			
是	0.076	1.079	0.884	0.522	0.021
社区居家养老服务中心站 (否)	0.000	1.000			
是	1.615	5.028	0.000***	0.432	13.972
幸福食堂 (否)	0.000	1.000			
是	-0.247	0.781	0.575	0.440	0.315
“互联网+”服务网点 (否)	0.000	1.000			
是	1.493	4.450	0.002**	0.490	9.290
老年公寓 (否)	0.000	1.000			
是	-0.127	0.881	0.871	0.787	0.026
医养综合类养老设施 (否)	0.000	1.000			
是	-1.013	0.363	0.084	0.587	2.981
养老设施现有问题评价					
设施太少使用不便 (否)	0.000	1.000			
是	0.585	1.795	0.192	0.448	1.702
设施建设环境差 (否)	0.000	1.000			
是	2.795	16.363	0.000***	0.764	13.397
设施距离较远 (否)	0.000	1.000			
是	-0.888	0.411	0.351	0.952	0.870
设施收费过高 (否)	0.000	1.000			
是	0.020	1.020	0.975	0.636	0.001
没有需求的设施 (否)	0.000	1.000			
是	0.962	2.617	0.120	0.618	2.418

注：*、**、***分别表示显著性 $P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$, 括号内为参照组

(来源：作者自绘)

4.4.4 养老设施使用满意度影响因素分析

同样对养老设施使用满意度进行有序 Logistic 回归分析,从表 4.14 可知,模型拟合信息 $P=0.000<0.05$,平行线检验 $P=0.207>0.05$,模型结果具有统计学意义。

表 4.14 养老设施使用满意度模型拟合结果

模型拟合信息	模型	-2 对数似然	卡方	自由度	显著性
	仅截距	372.365			
	最终	244.427	127.938	24.000	0.000
平行线检验	模型	-2 对数似然	卡方	自由度	显著性
	原假设	244.427			
	常规	188.720	55.707	48.000	0.207

(来源:作者自绘)

回归结果如表 4.15 所示,研究发现,自身属性中,职业、居住情况,会影响老年人的使用满意度。退休前公务员、国企、事业单位等体制内职业满意度显著低于职业为民营企业老年人。机关和事业单位的退休老年人更不满现状,这类老人对养老需求及设想多,且善于表达自己的述求,对单一的养老设施现状易感到不满,另外他们不必依赖养老设施,可通过多种途径换取自己所需的服务;另一方面是因为现状养老设施提供的功能和服务过于单一,难以满足。

区位层面,相较于五环外,三环内的老年人表现出较低的满意度。另外,从 OR 值来看,满意度高低次序依次为风景区、中心城区、经开区、新城区。总的来说,中心城区的满意度远远低于外围城镇,尤其是风景区的老年人。

主观社区服务评价层面,表示经常使用助餐助洁助医上门服务的老年人对养老设施表现出较高满意度。另外,设施建设环境差,是导致满意度较低的显著原因。从业人员素质评价对养老设施满意度有显著正向影响。对工作人员满意度和养老设施满意度呈正相关关系,老年人对养老设施的满意度是与工作人员素质挂钩,工作人员的素质、专业知识直接影响老年人对养老设施的满意程度。

表 4.15 养老设施满意度的回归分析结果 (n=307)

自变量	b	OR	显著性	标准误	Wald
职业(公务员/国企/事业单位)	0.000	1.000			
民营企业	0.453	1.573	0.367	0.503	0.813
个体工商户	4.011	55.202	0.006**	1.449	7.660
农民	1.026	2.790	0.288	0.966	1.127
自由职业者	0.403	1.496	0.619	0.811	0.248
其他	0.124	1.132	0.819	0.542	0.052

续表 4.15 养老设施满意度的回归分析结果 (n=307)

自变量	b	OR	显著性	标准误	Wald
居住情况(单住)	0.000	1.000			
夫妻同住	-0.846	0.429	0.153	0.592	2.040
和子女或成年孙辈一起住	-0.266	0.766	0.640	0.569	0.219
其他	-2.403	0.090	0.012*	0.962	6.244
城市区位(中心城区)	0.000	1.000			
新城区	4.026	56.036	0.013*	1.616	6.205
经开区	3.818	45.513	0.039*	1.850	4.261
风景区	-1.385	0.250	0.04*	0.674	4.225
环线(5环外)	0.000	1.000			
环线=1环	-4.526	0.011	0.007**	1.680	7.262
环线=2环	-5.308	0.005	0.006**	1.931	7.552
环线=3环	-4.578	0.010	0.012*	1.823	6.303
环线=4环	-1.629	0.196	0.099	0.988	2.720
环线=5环	-1.064	0.345	0.321	1.073	0.984
从业人员素质评价	1.801	6.056	0.000***	0.319	31.923
上门服务使用频率 (没有使用过)	0.000	1.000			
经常使用	2.592	13.356	0.001**	0.750	11.935
偶尔使用	0.726	2.067	0.121	0.468	2.407
养老设施现有问题评价					
设施太少使用不便(否)	0.000	1.000			
是	-0.515	0.598	0.210	0.411	1.568
设施建设环境差(否)	0.000	1.000			
是	-1.571	0.208	0.011*	0.617	6.490
设施距离较远(否)	0.000	1.000			
是	-1.078	0.340	0.193	0.828	1.696
设施收费过高(否)	0.000	1.000			
是	-0.820	0.440	0.139	0.555	2.189
没有需求的设施(否)	0.000	1.000			
是	-0.716	0.489	0.182	0.536	1.785

注：*、**、***分别表示显著性 $P < 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.001$, 括号内为参照组

(来源：作者自绘)

4.5 养老设施使用需求分析结论与讨论

总体而言，就所有机构和居家的老年人而言，养老服务需求最高的服务依次是文娱活动、旅游养生、营养配餐、医疗护理。

就社区居家养老的老年人而言，目前社区内老年人使用意愿最强的设施为文化活动

室、社区公园或广场、幸福食堂、“互联网+居家养老”线下服务网点、老年公寓、老年大学。可见，不仅是养老设施，设施周边的诸如文化活动相关设施、公园广场等配套设施同样会左右社区老年人的偏好。社区养老设施使用频率较高，可见，社区居家老年人对于养老设施的使用意愿较高，养老设施服务供给的需求量较大。并且社区居家养老设施的适用人群主要是身体健康、能自我照料且自由外出活动意愿较强的老年人。此外，社区居家老年人目前对养老设施的满意度较高。而社区养老上门服务的使用率不高，表示没有使用过的老年人达到69.10%。养老设施现有问题评价方面，目前反应反应最多的问题是“设施太少使用不便”以及“设施收费过高”，其他问题出现的频次不高。

老年人群体在区域层面也呈现出一定的差异，表现为中心城区的老年人文化程度较高、收入高、子女数量少，而外围城区的老年人文化程度、收入都相对较低，子女数量多，且职业为农民的可能性更大。

个人属性、客观环境因素和主观社区服务评价都在不同程度上表现出对老年人需求的显著影响，具体表现为：

（一）养老服务选择偏好受年龄、居住情况、职业、子女、区位因素影响

高龄老年人对于医疗护理服务的需求更大，对于文娱活动、旅游养生的需求不高，和子女或孙辈同住的老年人倾向于选择旅游养生服务。另外，女儿数量越多，对文娱活动的需求愈显著，子女数量越多，对旅游养生类服务的需求越低。

社会地位对不同养老服务需求的影响存在差异。曾经为公务员或工作于国企、事业单位的老年人更倾向于选择文娱活动、培训教育、法律援助服务，另一方面，曾经职业为农民的老年人更加需要精神慰藉服务，职业为自由职业者的老年人更加需要培训教育服务。相较于中心城区老年人而言，新城区的老年人更加需要培训教育和安全保障服务，开发区老年人对于营养配餐服务的需求不高，风景区老年人更加需要培训教育服务。应在新城区和风景区加强培训教育设施的建设，在新城区加强安全保障的建设。

（二）养老设施使用偏好受年龄、子女、居住情况、健康状况、区位、可达性、养老设施问题评价影响

老人自身属性方面，可以看出，随着年龄的增长，老年人对于社区居家养老服务中心站、幸福食堂、“互联网+”线下服务网点的偏好逐渐加强，而低龄老年人更加倾向于老年大学、老年公寓类的设施。儿子数量越多，对市区社区养老院或老年养护中心的偏好越强，对幸福食堂/“互联网+”线下服务网点的偏好越弱。另外，夫妻同住的老年人倾向于选择社区居家养老服务中心站、以及文化活动室类的设施。介助型老年人相较于自理型老年人更加倾向于文化活动室，对社区养老院或老年养护中心的使用意愿不强。

客观环境因素方面，区位变量显示出显著且强烈的影响。相较于中心城区，风景区老年人对养老院的市区社区养老院或老年养护中心的需求意愿极为强烈，是中心城区的22倍，对于社区公园或广场的需求是中心城区的8倍。城市一环内也表现出对于幸福食堂/“互联网+”线下服务网点的强烈需求，远远高于其他区域。

由此可见,在进行养老设施规划配置时,风景区应加强老年养护中心、社区公园广场设施的建设。尤其是城市中心城区,应作为“互联网+”网点建设的重点样板。

养老设施可达性同样对老年人的选择偏好造成显著影响。周边配有社区居家养老服务中心/站,对于市区、社区养老院或老年养护中心的需求意愿不高,对于文化活动室的需求更高。周边配有幸福食堂的老年人,明显对于老年大学、老年公寓的偏好更弱。周边可达“互联网+”服务网点,对于市区社区养老院或老年养护中心的需求不强烈。而可达老年公寓的则对于市区社区养老院或老年养护中心表现出十分强烈的需求。

因此,可根据 15mins 生活圈配置原则,社区居家养老服务中心应与文化活动室配套建设,老年公寓与社区养老院、老年养护中心配套建设。

养老设施问题评价方面,选择“收费过高”和“没有需求的设施”的老年人表现出不需要社区居家养老服务中心站,说明社区居家养老服务中心站可能存在收费过高的问题,另外,结合描述统计结果,说明社区居家养老服务中心类设施可达性良好。选择“设施太少使用不变”和“没有需求的设施”的老年人都表现出对于文化活动室的强烈需求,再次印证,当前养老设施中文化活动类设施的需求最为迫切。

(三)养老设施使用偏好受年龄、子女、居住情况、健康状况、区位、可达性、养老设施问题评价影响

退休前公务员、国企、事业单位等体制内职业相较于职业为民营企业、个体工商户、自由职业者的老年人相较于明显使用频率更高。活力型老年人相较于介助型老年人使用设施的频率较高。这在某种程度上说明,社区居家养老设施的适用人群主要是身体健康、能自我照料且自由外出活动意愿较强的老年人。

区位层面的影响表现为外围城镇的使用频率远远高于中心城区。养老设施可达方面,周边配有社区居家养老服务中心站、“互联网+”服务网点的老年人的使用频率明显更高,可见社区居家老年人最常用的设施为上述两类。且“设施建设环境差”并不是导致使用频率下降的主要原因。

(四)养老设施使用满意度受职业、居住情况、区位、从业人员服务质量评价、上门服务使用频率、养老设施问题评价的影响

退休前公务员、国企、事业单位等体制内职业满意度显著低于职业为民营企业老年人。

区位层面,相较于五环外,三环内的表现出较低的满意度。另外,从 OR 值来看,满意度高低次序依次为风景区、中心城区、经开区、新城区。总的来说,中心城区的满意度远远低于外围城镇,尤其是风景区的老年人。

主观社区服务评价层面,表示经常使用助餐助洁助医上门服务的老年人对养老设施表现出较高满意度。另外,设施建设环境差,是导致满意度较低的显著原因。从业人员服务质量评价对养老设施满意度有显著正向影响。对工作人员满意度和养老设施满意度呈正相关关系,老年人对养老设施的满意度是与工作人员素质挂钩,工作人员的素质、

专业知识直接影响老年人对养老设施的满意程度。

4.6 本章小结

在第二章节理论研究的基础上，本章节使用 SPSS22.0 软件针对老年人的养老设施需求及其影响因素展开定量分析。

首先，在前文理论研究的基础上构建老年人需求分析模型。因变量包括养老服务选择偏好、养老设施使用偏好、养老设施使用频率、养老设施使用满意度四个部分。自变量在安德森行为模型的框架下，除包含倾向因素、使能因素、需求因素的个人属性外，还纳入了客观环境因素和主观社区服务评价要素。并选择二元 Logistic 回归分析与有序 Logistic 回归分析方法，对每个变量赋值。

其次，分别对因变量与自变量进行描述性统计分析，并使用交叉分析方法对老年人群体区域性属性差异进行总结。

最后，依次对各个因变量展开回归分析，并依据模型结果展开回归分析结果与讨论。研究表明，养老服务选择偏好、养老设施使用偏好、养老设施使用频率、养老设施使用满意度会受到各个因素影响。由此，基于上述回归结果，展开后文的供需矛盾分析以及规划发展策略。

5 研究结论及对策建议

5.1 武汉市养老设施供需矛盾

（一）养老服务体系供需不平衡

结合调研结果与问卷统计结果来看，养老服务供给与需求之间出现错位。表现之一就是武汉市养老设施中实现医养结合的设施不到 20%，而问卷结果表明老年人对于医疗护理服务有较高需求。包括健康教育、预防保健、疾病治疗、康复护理、长期照护、安宁疗护等综合连续的老年健康服务体系尚未建成，有效供给不足和发展不平衡不充分同时存在。

表现之二为现有养老服务体系中心偏向于实现低层次养老需求供给，与需求分析结果恰恰相悖，诸如“旅游养生”这类的服务需求颇高，可见随着生活水平的提升，老年人不止仅局限于下棋打牌类的简单文娱活动，对美好的养老生活充满向往，对更宜人的旅游养生服务抱有期待。而调研结果显示，目前旅游养生类服务供给不足，仅不到 5% 的设施提供这类服务。

另外，回归结果表明，养老服务偏好受到年龄、家庭、等因素影响，因此，建设完善的养老服务体系应依据不同类别的老年人进行划分。

（二）养老设施偏好不满足

老年人除了倾向于选择社区公园或广场、文化活动室，对“互联网+居家养老”线下服务网点、老年公寓、老年大学也有较高需求。而目前街道级养老设施数量最多，社区级居家养老设施对居住区 500 米覆盖率最高。市区/社区养老院或老年养护院、社区居家养老服务中心、幸福食堂的可达性高，“互联网+”线下服务网点、老年公寓的可达性不佳，可见这类设施数量仍不够，还需扩大数量供给。虽然目前政策大力支持“互联网+”的建设，然而结果表明设备“互联网+”实现率低，尚未达到社会需求。

（三）养老设施供需区域性不协调

全市各级养老设施主要集中分布在中心城区以内。截止 2018 年年底，中心城区集中分布 166 处养老设施，占总数的 54.8%。然而，回归结果表明，外围城镇的社区养老设施使用频率却明显高于中心城区，表明当前养老设施规划可能相对忽略了外围区域的社区养老设施供给。

不同区域也表现出不同的养老设施需求格局，新城区对于培训教育、安全保障服务需求高，风景区老年人对养老院的市区/社区养老院或老年养护中心的需求意愿极其强烈，城市一环内也表现出对于幸福食堂、“互联网+”线下服务网点的强烈需求，且远远高于其他区域。三环内区域，尤其是风景区老年人相较于外围城镇对养老设施更为不满，对养老设施的质量有更高的要求。可见，应根据需求因地制宜，对症下药，协调区域、联合发展。

5.2 武汉市养老设施规划发展机遇

（一）趋势一：公益兜底、市场调节

一是强化公益性养老机构的兜底保障作用。主要体现在“两个基本”，即面向基本保障对象和提供基本养老服务。公办养老机构主要面向政府供养保障对象、困境家庭保障对象和优待服务保障对象等三类基本保障对象，提供长期照护这一基本养老服务。

二是发挥经营性养老机构的市场调节功能。未来社会力量将成为养老机构投资运营主体，其更能敏锐捕捉到老年人多样化、多层次养老服务需求。

（二）趋势二：社区养老、智慧养老

一是社区养老、就地养老、居家养老成为趋势。近年来，国家政策层面的重点逐渐从“机构养老”转变为“社区居家养老”，从原来关注失能失智老人的“床位”问题转向全龄段老人的“服务”问题，更加鼓励老年人在原有生活圈就地养老、居家养老，这必将对社区养老院、日间照料中心的功能和空间提出更高要求，将老年教育、紧急救护、生活照料、康复护理、精神慰藉等基本养老服务覆盖全体老年人。

二是“互联网+养老服务”成为重要手段。利用“互联网+”技术手段，创新开展人工智能养老模式、搭建居家养老信息化平台，将社区为老服务和机构养老服务嫁接、植入到居家养老服务之中，开展智慧化“三助一护”（助餐、助洁、助医、远程照护），让老年人能够更加高效便捷地享受服务。

（三）趋势三：多元功能、混合用地

一是医护、教育、文化、体育等功能不断融入养老服务。不断推进医疗卫生资源进入养老机构、社区和家庭，建立医养结合的机构。通过构建养老服务设施与医疗机构服务合作机制，基层医疗卫生机构将医疗卫生服务延伸至社区、家庭，为居家老年人提供上门服务。

二是单一性质的社会福利用地将向医养综合体、邻里中心、养老地产等混合用地转变。未来养老设施不再是传统的养老机构，不仅仅提供单一的养老服务功能，而将整合养老服务设施内部功能，或通过养老设施和其他具有关联性、互促性的服务资源复合利用，用地混合设置，形成多功能复合型养老综合体。

5.3 武汉市养老设施规划发展策略

养老设施配置方式上，应通过优化养老服务资源空间布局来协调区域差异，通过多元化的供给方式来满足老年人多元化需求，通过提质增效满足品质化需求。另一方面，按照需求迫切程度分期规划，避免刚性浪费与弹性缺失，在满足共性需求的前提下，通过精准化配置，满足个性需求。

5.3.1 优化空间布局，协调区域差异

考虑到养老机构郊区化态势带来的“老年人脱离原有生活圈、与其他年龄人群交往的隔离”等问题，空间布局思路应从“全市平衡”调整为“就地平衡、社区平衡和近域平衡”，按照“百名老人6张床位和人均0.1平方米”的双重标准落实养老设施空间，针对中心城区、外围城区区和乡村地区提出“内优外扩、增存并举”的总体布局策略。

（一）内优：中心城区重在挖潜存量资源

中心城区是养老设施床位规模的大缺口区。以存量挖潜为主、新增扩容为辅，通过改建闲置设施、提升现有设施、新建标准设施等多种途径增加养老床位及机构，扩大养老设施的总量供给。鼓励医养结合，倡导养老综合体等。制定整合闲置设施改造为养老设施的政策措施，自然资源、民政部门要积极协调落实划拨用地政策；鼓励探索利用集体建设用地发展养老设施。

城市中心区增加“互联网+”线下服务网点，作为“互联网+”网点建设的重点样板。同时，中心城区也应作为养老服务档次样板区，中心城区老年人素质高、要求高，因此，应着重提升社区养老设施服务人员的素质，提升服务质量，提升养老设施使用满意度。风景区应增设更多的市区社区养老院、老年养护中心，以及社区公园或广场。

（二）外扩，外围区重在新建增量资源

新城区是养老设施供需的紧平衡区。考虑到新城区是未来产业、人口的重要导入区，且空间相对充裕，建议以新增设施为主，多种途径增加养老床位及机构。

同时，鼓励多元发展，结合“生态+”、“地铁+”、“城铁+”，在盘龙城、柏泉、后官湖、青龙山、五里界、仓埠等自然环境优美、医疗条件优越、交通便利区域，打造以健康养老、养生保健、康复疗养等功能为主的康养小镇，提供书法、茶艺、禅思等老年教学活动。

（三）提标，乡村地区重在提档升级

乡村地区是养老设施建设品质的重短板区。为农村福利院倾斜更多优惠政策，注入相关资金，提升养老设施室内、室外环境。落实农村老年人补贴，尤其是失独、三无、空巢老人。在农村区域增建更多老年大学等培训教育设施，以便农村老人增长见闻，丰富老人精神文化生活。同时，新城区的养老设施应重视适老化设计，配备床头柜、衣柜、床头呼叫器、显示屏、床头监控、电力监控系统全覆盖，确保老人安全。

5.3.2 立足实际需求，完善配套指标

科学预测和评估养老需求。根据大数据技术，确定老龄人口数量及时空变化，从而确定床位总数与分布。另外，还要进行养老需求侧的普查，根据实际养老需求，养老资源精准投入。例如，2014年，上海市建立了以全口径老年人为服务目标的需求评估制度，首先统计老年人信息，以老年人基本条件为基点，并结合上海市政府相关部门的养老设施配套管理办法，为不同条件的老年人制定精准化配置和服务。

细化养老配套指标,除了养老设施用地规模、床位规模等传统指标,还需要根据需求建立各类养老设施及配套设施的指标,如老年大学、老年活动中心、文化活动室及周边活动广场占地面积的指标等。

完善养老服务等级体系,对养老设施的服务内容、设施功能、建设环境、硬件设备、医疗条件、工作人员服务素质等进行定期评估,加强评价标准,完善评价体系。等级越高的养老机构综合能力越强。同时养老机构申请等级评定的资格做出要求,包括具备有效执业证明、达到一定的入住率等。对不同等级的设施实施不同政策,设立不同标准,实行相应的收费制度。

完善社区养老设施配置,提高可达性。增加文化活动室、社区公园或广场、幸福食堂、“互联网+居家养老”线下服务网点、老年公寓、老年大学的数量供给。明确相关标准,按照“15mins生活圈”标准,保证以上设施的可达性。尤其应增加更多的文化活动室、社区公园或广场。完善养老设施配套设施,保证养老设施附近500m范围内可达社区公园广场,保证每处养老设施配备有文化活动室以及幸福食堂。养老设施规划配置中,参考老年人的偏好,加大“互联网+”智慧养老服务的宣传力度,使更多老人能享受到更加方便、快捷、高效的社区居家养老服务。科学配套不同类别设施,社区居家养老服务中心/站应与文化活动室配套建设,老年公寓应与市区社区养老院、老年养护中心配套建设。

5.3.3 整合服务资源,提高服务质量

丰富养老服务内容,加强高需求层次养老服务供给,譬如精神慰藉服务,加强老年人孤独慰藉关怀,多举办社区关怀活动。再如条件较好的机构可多增设旅游度假、足疗吧、水疗吧、音乐养生吧等旅游养生项目,农村地区可利用田园资源,打造农作物种植、垂钓休闲、花果采摘等活动,丰富老年人娱乐生活。

提高社区养老服务人员的素质,定期对服务人员展开培训,从服务的稳定性、专业性、服务态度等方面进行提升,同时也要保证从业人员得到相应收入,从而提高老年人使用的满意度。增加“三助一护”上门服务的使用、宣传。政策鼓励倾斜,社区居家养老服务中心对老年人收取合理费用。另外,设施建设环境差,是导致满意度较低的显著原因。因此,要改善社区服务中心的环境,提高绿化率、增加户外活动设施,充分利用周边的广场、公园,与其配套建设。

按照老年人自理能力对设施类型进行划分,活力型、自理型、介助型、介护型分别对应不同的设施级别、功能、收费标准。活力型、自理型老年人更多使用社区文化活动室。介助、介护型老年人更加重视饮食、医疗等基本生活保障服务。

按照年龄进行划分,针对高龄老人定制完善医疗护理服务,例如配备专业医疗护理人员,与医疗机构合作,设立爱心病房,设置医疗护理分区,如自理区、失能区、失智区等,提供精细化医疗护理服务。在饮食上,提供集体配餐、个性点餐、深夜食堂等服

务。社区居家养老服务中心站、幸福食堂、“互联网+”线下服务网点，应针对高龄老人提供更多精神慰藉、心理咨询服务，如举办临终关怀、社区关怀等活动，营造互助互敬，尊老爱幼的氛围，让老人在社区生活无障碍、更便利和有尊严。

低龄老人丰富文化娱乐、旅游养生服务。尤其老年大学、老年公寓，这类设施更加受到低龄老年人青睐，应针对低龄老年人提供更为多样化的活动类型选择，例如，手工书画、健身室、网球场、电影院等。此外，还有增加旅游养生类服务供给，如艺术、餐饮、健身、养生等主题会所。

针对性地为不同经济收入、文化水平的老人提供提供全方位、多样化、可选择的养老服务，满足不同收入、职业、家庭结构的需求。例如，为高水平型老年群体提供定制高档文化娱乐、培训教育、法律援助服务。

5.4 创新与不足

5.4.1 研究创新点

现有与老年人需求相关的研究着重关注老年人的养老方式选择、养老服务需求两方面内容。与以往研究只关注单一层面的需求不同,本研究将养老服务选择偏好、养老设施使用偏好、养老设施使用频率、养老设施使用满意度四个维度作为反映老年人需求的因变量。

同时,影响因素的选取方面,相关成果集中在以老年人个人属性为主导的软科学方面的基础理论及影响机制研究,缺乏对客观环境因素与社区服务资源因素的考量。故本研究基于上述缺憾构建了客观与主观结合的研究方法,将客观测度指标和老年人主观感知相结合。客观环境因素中,加入了区位因素、养老设施可达性因素;主观社区服务评价中,加入了社区养老服务质量评价要素、养老设施现有问题评价要素。结合软硬要素综合评判老年人的需求,以指导养老设施规划实践。

本研究虽以武汉市为研究区域,但使用的方法与研究步骤具有普适性,可用于其他城市区域中进行相关研究探索。

5.4.2 研究不足与展望

本研究的结果虽然具有一定实践意义与理论创新价值,但仍尚有不足,具体为以下几点:

(1) 区域尺度精细化不足。本研究从两个角度进行区域划分,一是按照行政区划将武汉市划分为中心城区、新城、开发区和风景区;二是按照交通环线划分为一环、二环、三环、四环、五环、五环外。研究结果虽有一定实际意义,但是分区尺度太大,不够精细,亦不够说明问题。因此后续研究或许可缩小研究范围,从街道、社区等空间尺度展开研究。

(2) 研究关注点不够全面。本研究中养老设施使用偏好、使用频率、使用满意度的研究对象均为社区居家养老老年人,仅养老服务需求的样本为社区加机构养老的老年人,故重点关注居家老人,相对忽略了居住在机构的老人的需求。

(3) 研究数据的局限。本文研究范围为武汉市,武汉市域范围广,虽对每个行政区的老年人进行了问卷调查,得到 432 份问卷,但若获取更大的样本量,那么数据将更具代表性。

参考文献

- [1] 刘敏.基于需求导向的南京市鼓楼区养老服务设施规划研究[D]:南京工业大学,2014.
- [2] DB11/1309-2015.社区养老设施设计标准(北京地方标准)[S].北京.北京市规划委员会,北京市质量技术监督局.2015.
- [3] 王永梅,李雅楠,肖颖.居家养老服务对城乡老年人生活质量的影响——基于三期CLASS数据的效应评估[J].人口研究,2020,44(06):49-62.
- [4] Pastalan Leon A.Designing Housing Environments for the Elderly[J].JAE,1977,31(1)
- [5] 马库斯.人性场所:城市开放空间设计导则[M].第2版.北京:北京科学技术出版社,2020.380
- [6] 张珊珊.广州市荔湾区龙津街道社区养老设施需求研究[D]:华南理工大学,2017.
- [7] 马斯洛.动机与人格[M].团结出版社,2021.11,24,461
- [8] 王静,吴明.北京市某城区居家失能老年人长期护理方式选择的影响因素分析[J].中国全科医学,2008,(23):2157-2160.
- [9] 彭希哲,宋靓珺,黄剑焜.中国失能老人长期照护服务使用的影响因素分析——基于安德森健康行为模型的实证研究[J].人口研究,2017,41(04):46-59.
- [10] Benno Engels,Gang-Jun Liu.Ageing in Place: The Out-of-Home Travel Patterns of Seniors in Victoria and its Policy Implications[J].Urban Policy and Research,2013,31(2)
- [11] Tine Buffel,Liesbeth De Donder,Chris Phillipson,等.Place Attachment Among Older Adults Living in Four Communities in Flanders, Belgium[J].Housing Studies,2014,29(6)
- [12] 王安.基于老年人需求的养老服务设施配置优化研究[D]:西安建筑科技大学,2020.
- [13] 詹运洲,吴芳芳.老龄化背景下特大城市养老设施规划策略探索——以上海市为例[J].城市规划学刊,2014,(06):38-45.
- [14] 张磊,袁竞峰,马俊伟,等.网络化视角下社区居家养老服务评估模式脆弱性分析——以南京市为例[J].现代城市研究,2020,(09):68-77.
- [15] 张功.老年人需求视角下社区公共服务设施优化研究[D]:山东建筑大学,2019.
- [16] 何帆.人口老龄化背景下开封市养老服务设施配置及布局研究[D]:河南大学,2020.
- [17] 陶卓霖,程杨,戴特奇.北京市养老设施空间可达性评价[J].地理科学进展,2014,33(05):616-624.
- [18] 王兰,周楷宸,汪子涵.健康公平理念下社区养老设施的空间分布研究——以上海市中心城区为例[J].人文地理,2021,36(01):48-55.
- [19] 殷为华,刘爽.上海市养老机构的空间分布特征及其可达性研究[J].现代城市研究,2021,(06):17-23.
- [20] 丁秋贤.武汉市养老设施空间布局优化研究[D]:华中师范大学,2016.
- [21] 唐健雄,马梦瑶,陈宁,等.长株潭城市群养老设施空间分异特征及影响因素[J].经济地

- 理,2019,39(01):113-121.
- [22] Richard Church,Charles ReVelle.The maximal covering location problem[J].Papers of the Regional Science Association,1974,32(1)
- [23] Lawrence Sand Gamst Meyers, Glenn and Guarino A. .Applied Multivariate Research[J].Translation Pasha Sharifi H et al Roshd, Tehran,2012,
- [24] Tienkaew Liemsuwan; Pongpan Traimongkolkul; Sireerat Chetsumon.Elderly Clustering and Welfare Needs Assessment in Khok Khinon Sub-district, Panthong District, Chon Buri Province[J].Kasetsart,2015,16(36):33.
- [25] Ali Sharghi Maryam Shah Mohammadian, Payam Khodagholi. Comparative Study of the Biological and Perceptual Needs Based On Abraham Maslow's Theory In Order To Increase the Satisfaction among the Elderly People[J].2018,18:235.
- [26] 汤婧婕.浙江省养老设施供需分析及规划策略研究[D]:浙江大学,2011.
- [27] 张轰.供需视角下我国超大城市养老设施配置研究[D]:中国城市规划设计研究院,2020.
- [28] 钟温歆.基于老年人需求的养老机构建筑设计策略研究[D]:浙江工业大学,2017.
- [29] 曲悠扬.基于老年人需求调研的养老社区室外空间规划研究[D]:东北林业大学,2016.
- [30] 杨宇.基于使用后评价的老年人全日照料设施生活空间设计研究[D]:内蒙古工业大学,2021.
- [31] 李小云,田银生.国内城市规划应对老龄化社会的相关研究综述[J].城市规划,2011,35(09):52-59.
- [32] 刘艺.供给视角下社区养老服务需求研究[D]:华中农业大学,2020.
- [33] 袁德娟.农村老年人机构养老意愿及影响因素研究[D]:安徽财经大学,2021.
- [34] 李晓翔.西安近郊休闲旅游类乡村养老服务设施规划策略研究[D]:长安大学,2021.
- [35] 高晓路.城市居民对养老机构的偏好特征及社区差异[J].中国软科学,2013,(01):103-114.
- [36] Graham D. Rowles PhD.The Rural Elderly and the Church[J].Journal of Religion & Aging,2008,2(1-2)
- [37] Tsukada Noriko,Saito Yasuhiko.Factors that affect older Japanese people's reluctance to use home help care and adult day care services[J].Journal of cross-cultural gerontology,2006,21(3-4)
- [38] Yingying Zhou,Liping Hao,Wei Liu.Extenics-based Study on Evaluation of Urban Community Home-care Service for the Elderly[J].Procedia Computer Science,2016,91
- [39] Stoddart Helen,Whitley Elise,Harvey Ian,等.What determines the use of home care services by elderly people?[J].Health & social care in the community,2002,10(5)
- [40] Imaiso Junko,Tsukasaki Keiko,Okoshi Fuki.Differences in home-based family caregiving

- appraisal for caregivers of the elderly in rural and urban Japanese communities[J].*Journal of community health nursing*,2012,29(1)
- [41] 姚虹,向运华.健康状况、空巢原因与社区居家养老服务需求——以恩施市农村空巢老人为例[J].*社会保障研究*,2018,(01):13-19.
- [42] 潘艳明,林凤,汪承龙.基于需求层次理论的老年人养老服务需求浅析[J].*物流工程与管理*,2015,37(12):94-96+109.
- [43] 王莉莉.基于“服务链”理论的居家养老服务需求、供给与利用研究[J].*人口学刊*,2013,35(02):49-59.
- [44] 温海红,王怡欢.基于个体差异的“互联网+”居家社区养老服务需求分析[J].*社会保障研究*,2019,(02):40-48.
- [45] 张旭.代际差异视角下城市社区居家养老服务需求意愿及其影响因素分析[D]:上海师范大学,2016.
- [46] 蔡中华,安婷婷,侯翱宇.城市老年人社区养老服务需求特征与对策——基于吉林市的调查[J].*社会保障研究*,2013,(04):45-49.
- [47] Elina Nihtilä.Why older people living with a spouse are less likely to be institutionalized: The role of socioeconomic factors and health characteristics[J].*Scandinavian Journal of Public Health*,2008,36(1)
- [48] Heying Jenny Zhan,Guangya Liu,Xinping Guan.Willingness and availability: Explaining new attitudes toward institutional elder care among Chinese elderly parents and their adult children[J].*Journal of Aging Studies*,2005,20(3)
- [49] 张文娟,魏蒙.城市老年人的机构养老意愿及影响因素研究——以北京市西城区为例[J].*人口与经济*,2014,(06):22-34.
- [50] 王武林,陈瑶.城市社区养老服务需求状况及影响因素[J].*中国老年学杂志*,2016,36(23):6004-6007.
- [51] 刘艺容,彭宇.湖南省社区居家养老的需求分析——以对部分老年人口的调研数据为基础[J].*消费经济*,2012,28(02):63-66.
- [52] 刘小春.农村居民养老服务项目需求优先次序及其影响因素研究[J].*价格月刊*,2020,(06):79-88.
- [53] 王雯,张菲.北京市“医养结合”养老需求及影响因素[J].*中国老年学杂志*,2020,40(05):1069-1071.
- [54] 戴建兵,李琦.城市中高龄独居老人自理能力与社区养老服务依赖性分析[J].*社会保障研究*,2017,(04):36-44.
- [55] 武玲娟.农村老年人社区养老服务需求及其影响因素分析——基于第四次中国城乡老年人生活状况抽样调查山东省数据[J].*山东社会科学*,2018,(08):97-103+152.
- [56] Kasper Judith D,Pezzin Liliana E,Rice J Bradford.Stability and changes in living

- arrangements: relationship to nursing home admission and timing of placement[J].The journals of gerontology Series B, Psychological sciences and social sciences,2010,65(6)
- [57] 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):24-31.
- [58] 郑研辉,郝晓宁.医疗护理服务可及性对居家老人照料服务选择的影响研究——基于北京市的实证研究[J].人口与发展,2021,27(01):117-123.
- [59] 褚湜婧,孙鹃娟.影响城市老年人养老意愿诸因素分析[J].南京人口管理干部学院学报,2010,26(02):43-46.
- [60] 王莉莉.居家养老服务利用研究进展[J].中国老年学杂志,2014,34(21):6240-6243.
- [61] 王晓峰,刘帆,马云博.城市社区养老服务需求及影响分析——以长春市的调查为例[J].人口学刊,2012,(06):34-39.
- [62] 伍海霞.城市第一代独生子女父母的社会养老服务需求——基于五省调查数据的分析[J].社会科学,2017,(05):79-87.
- [63] 姚兆余,陈日胜,蒋浩君.家庭类型、代际关系与农村老年人居家养老服务需求[J].南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学),2018,55(06):34-42+155-156.
- [64] 王琼.城市社区居家养老服务需求及其影响因素——基于全国性的城市老年人口调查数据[J].人口研究,2016,40(01):98-112.
- [65] 陶涛,袁典琪,刘雯莉.子女支持对城乡老年人养老服务购买意愿的影响——基于2018年中国老年社会追踪调查的分析[J].人口学刊,2021,43(01):78-95.
- [66] 宋晓莹,罗淳,赵春燕.人口老龄化对服务业优化升级的影响——基于结构与效率的双重视角[J].中国人口科学,2021,(02):101-113+128.
- [67] 许琳,唐丽娜.残障老年人居家养老服务需求影响因素的实证分析——基于西部六省区的调查分析[J].甘肃社会科学,2013,(01):32-37.
- [68] 田北海,王彩云.城乡老年人社会养老服务需求特征及其影响因素——基于对家庭养老替代机制的分析[J].中国农村观察,2014,(04):2-17+95.
- [69] 丁志宏,王莉莉.我国社区居家养老服务均等化研究[J].人口学刊,2011,(05):83-88.
- [70] 余杰,Mark W.Rosenberg,程杨.北京市老年人居家养老满意度与机构养老意愿研究[J].地理科学进展,2015,34(12):1577-1585.
- [71] 朱小雷,王博.老年人视角的广州典型保障性社区养老服务配套差异性评价[J].现代城市研究,2022,(01):24-29+44.
- [72] 黄经南,朱恺易.基于POI数据的武汉市公共服务设施布局社会公平绩效评价[J].现代城市研究,2021,(06):24-30.
- [73] 汪晓春,熊峰,王振伟,等.基于POI大数据与机器学习的养老设施规划布局——以武汉市为例[J].经济地理,2021,41(06):49-56.
- [74] 谌丽,张文忠,杨翌朝.北京城市居民服务设施可达性偏好与现实错位[J].地理学

报,2013,68(08):1071-1081.

[75] 何岸康,李建松,杨娜娜,等.武汉市人口老龄化时空格局与养老服务可达性分析[J].测绘地理信息,2020,45(06):150-153.

[76] 吉鹏,李放.农村老年人市场化居家养老服务的需求意愿及其影响因素分析——基于江苏省的实证数据[J].兰州学刊,2020,(11):198-208.

附 录

附录 A 《武汉市养老设施空间布局规划》现状问卷调查

亲爱的市民朋友：

您好！围绕满足人民群众对美好生活的向往，完善全市养老服务体系 and 空间布局，提升养老设施服务品质，市民政局正在开展《武汉市养老设施空间布局规划》编制工作。为全面了解市民对于养老设施的使用需求和提升建议，特开展本次公众问卷调查活动，真诚欢迎广大市民朋友积极参与！（请在您选择的选项前的“□”中打“√”；本表不记名不涉及隐私，请酌实填写，时间大约 5 分钟）

一、您的基本信息

1、您的性别及年龄：（男 女）

51-60 岁 61-65 岁 66-70 岁 71-80 岁 80 岁以上

2、您的受教育程度：未受过教育 小学 初中 高中、中专及技校
大专/本科及以上

3、您（退休前）从事的职业：公务员/国企/事业单位 民营企业
个体工商户 农民 自由职业者 其他_____

4、您的每月的可支配收入水平：3000 元及以下 3001-5000 元
5001 元以上

5、您的子女数量（子女如无，都填“0”）：_____个儿子；_____个女儿

6、您现在的居住情况是：单住 夫妻同住 和子女或成年孙辈一起住 其他_____

7、生活的行政区、街道和社区：_____ 区 _____ 街道 _____ 社区

8、您的身体健康状况如何？

生活完全自理，很少就医 生活基本自理，需不定期就医
生活不能自理，需频繁就医

9、您日常生活的主要照顾者是？

配偶 子女 自己

10、您现在所需的养老服务？（多选）

医疗护理 康复训练 营养配餐 文娱活动 培训教育 日间照料 旅游休闲
精神慰藉 安全保障 法律救助 其他_____

11、您现在是哪种养老居住方式？

- (1) 社区居家养老
- (2) 住在养老机构中

二、如果您选择在社区和家里养老，请回答 12-18 题

12、您步行 15 分钟可到达居住的小区附近的哪些养老设施？（多选）

- 市区、社区养老院或老年养护院 社区居家养老服务中心/站（日托）
- 幸福食堂 “互联网+居家养老”线下服务网点 老年公寓
- 医养综合类养老设施 其他 _____

13、您对这些养老设施的使用频率？

- 每天使用 每周 2-3 次 每周一次 很少使用
- 几乎从未用过

14、您目前是否在家使用过养老服务机构提供的助餐、助洁、助行、助医等上门服务：

- 经常使用 偶尔使用 没有使用过

15、您对养老设施的总体满意程度？

- 非常满意 满意 一般 不满意 非常不满意

16、您觉得这些养老设施存在哪些问题？（多选）

- 设施太少，使用不方便 设施建设较差，不能满足您的需求
- 设施距离较远
- 设施收费过高，负担太重 没有您需求的设施 其他 _____

17、您认为最应增加的设施是？（多选）

- 市区、社区养老院或老年养护院 社区居家养老服务中心/站（日托）
- 幸福食堂 “互联网+居家养老”线下服务网点
- 医养综合类养老设施 老年公寓
- 老年大学 文化活动室 社区公园或广场 其他 _____

18、您对社区居家养老服务模式的从业人员素质的总体满意程度？

- 非常满意 满意 一般 不满意 非常不满意

您对区和家里养老，或者养老院的其他建议： _____

致 谢

本研究的数据和调查均来源于《武汉市养老设施专项空间布局规划（2020-2035）》项目下的社会调查专题研究。

三年硕士生涯，与本科五年坚持熬夜画图的单调生活截然不同，硕士期间更多是在找寻自我。在这个过程中，有过激情，有过迷失，有过焦虑，也有过快乐；遇到过一些对的人和事，也遭遇了很多学习、人际方面的挫折；曾为了目标披星戴月，也曾酣畅踏过祖国的山川湖海。

感谢我导师王江萍老师，研究生三年，她不仅常在工作中指导我，更是我的人生导师，在我迷茫的时为我指明方向，在我颓丧马虎的时候鞭策我前进，是严师，更是慈母。同时感谢她给我这次机会，信任我，让我担任项目负责人，让我体会到“责任”两个字意味着什么。

感谢我研究生期间帮助过我的同学们。我的项目小组成员彭一升、孙文君、丁玲、张建，感谢在我担任负责人时他们的支持与配合。尤其是我的好哥们彭一升，在我写论文有困难的时候不厌其烦地帮助我，教我软件。感谢我的室友孙文君、李荣、杨宇在我有困难时为我出谋划策，还有我的好朋友洪思思、小敏、查吟川，我们给予彼此陪伴，分享生活中的酸甜苦辣。同时也要感谢我的本科的朋友们，陈俊羽、彭慧、郭贞妮、杨劼苹、陈中迪、刘云豪、张泽旭，虽不能常常见面，但心中总有一份羁绊。

感谢我默默辛苦付出的父母，感谢我已经去世的外公，午夜梦回，常常是在炎热夏天，家乡的山村中，外公盼着我放假回家的场景。

通过这次实地走访，我深刻感受到我国老龄化事业距离真正实现老有所养仍有漫长的路要走，也切身感受到那些在居住在老人院的孤寡老人的孤单寂寞。希望能通过自己的一份绵薄之力为社会做出自己微不足道的贡献。我们家家户户都有老人，我们自己也终将老去，希望我国终能实现真正的病有所医、老有所养、住在所居、弱有所扶，成为富强民主文明和谐美丽的社会主义强国。

漫漫人生，虽遭遇过许多挫折，但我依然对生活充满希望；虽经历过黑暗，但我仍选择心怀善意，拥抱光明。我永远相信，付出的每份善意、每分努力，都将在未来得到点点滴滴馈赠。最后，再次感谢老师、家人、朋友、同学。希望自己在即将步入社会之际，能够自信、善良、坚定、从容，实现人生价值。

2022年5月31日于武汉大学工学部图书馆