

康养城市建设（暂定）

选题编号：A

队伍编号：202503192

摘要：（填写摘要内容，建议控制在一页以内。）

关键词：关键词1；关键词2；关键词3

1 引言

随着我国人口老龄化进程加快，康养城市建设正逐步成为推动社会可持续发展的重要战略方向。在2025年全国两会期间，多位代表委员聚焦康养议题，提出诸如盘活空置房、发展数字家庭、推动医养融合等富有前瞻性的建议，引发社会广泛关注。各地政府亦积极响应，安徽出台《关于支持康养产业高质量发展的意见》[1]，广德市加快“康养名城”建设步伐，吉林提出打造旅居康养目的地，种种举措展现出康养城市建设已从政策倡导迈向系统实践。然而，现实中康养城市建设仍面临诸多挑战：康养资源在区域间分布不均，智慧养老技术应用滞后，医养融合程度不足，制约了康养服务体系的整体效能。因此，科学评估当前康养资源配置状况，构建合理的评价体系，并设计优化资源配置的策略，成为推进康养城市高质量发展的当务之急。为此，本文将围绕以下三方面开展研究：

- 一、对城市康养资源分布现状进行分析，揭示资源配置的短板与优化空间；
- 二、构建康养城市综合评价模型，量化城市康养发展水平；
- 三、建立康养资源优化配置模型，制定切实可行的实施策略，旨在为地方政府推动康养城市建设提供科学依据与决策支持。

2 模型建立

2.1 康养指标选取标准

(1) 相关性：指标应与康养城市建设密切相关，能够反映康养资源的配置状况。

(2) 可获取性：指标数据应易于获取，确保模型的可操作性。

(3) 代表性：指标应具有一定的代表性，能够反映城市整体的康养发展水平。

(4) 可比性：指标应具有一定的可比性，便于不同城市之间进行横向比较。

(5) 时效性：指标数据应具有一定的时效性，能够反映当前的康养资源配置状况。

(6) 可量化性：指标应具有一定的可量化性，便于进行定量分析。

(7) 适用性：指标应适用于不同类型的城市，具有一定的普遍适用性。

2.2 康养指标

(1) 生活环境：良好的生活环境有助于减少疾病传播、改善心理状态、提高生活质量，是维持身体健康的重要基础。

(2) 医疗服务：医疗服务能及时预防、诊断和治疗疾病，提升健康管理水平，有效降低死亡率和患病风险，是保障公众健康的关键力量。

(3) 经济水平：经济水平决定了医疗保障、营养摄入和生活质量，高水平经济可提供更完善的健康服务体系，为居民健康提供有力支撑。

(4) 人口结构：人口结构影响健康资源需求与配置，老龄化社会需更多医疗与养老服务，合理的人口结构有助于实现健康服务的可持续发展。

(5) 生活成本：生活成本影响人们获取健康食物、医疗服务与良好居住条件的能力，成本过高可能导致压力增加和健康资

源不足，从而危害身心健康。

(6) 教育资源：教育资源提升健康意识与自我管理能力，促使人们养成良好生活习惯，有助于预防疾病、改善心理健康，从根本上促进全民健康水平。

(7) 社区服务：社区服务能提供便捷的医疗、养老、心理支持等服务，增强居民健康管理与应急能力，是提升全民健康水平的重要基础设施。

2.3 量化康养指标

(1) 资源密度

$$\rho = \frac{R}{S}$$

其中， ρ 为资源密度， R 为资源总量， S 为区域面积。

(2) 人口密度

$$\delta = \frac{P}{S}$$

其中， δ 为人口密度， P 为区域人口总数， S 为区域面积。

(3) 资源配置密度/人均资源数量

$$E = \frac{\rho}{\delta} = \frac{R}{P}$$

其中， E 为资源配置均衡度/人均资源数量， R 为资源总量， P 为区域人口总数。当 E 越大，说明人均资源越丰富。

(4) 资源配置合理性

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (E_i - \mu)^2}$$

其中， $\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E_i$ ，是全体 E 的均值， E_i 为第 i 个城市的资源配置密度， n 为数据数量（个数）， σ 为全体 E 的方差，代表资源配置合理性。当 σ 越小，说明资源配置越合理。

2.4 康养指数计算

2.4.1 康养指数公式

$$A = \sum K_i \times W_i$$

其中A为康养指数，K为各项指标权重，W为各项指标值

2.4.2 权重计算

我们将采用熵值法 [2]计算权重。熵值法是一种客观赋权方法，能够有效消除主观因素对权重的影响。其基本步骤如下：

(1) 数据标准化：将原始数据进行标准化处理，使其符合正态分布。

(2) 计算熵值：根据标准化后的数据，计算各指标的熵值。

(3) 计算权重：根据熵值计算各指标的权重。

(4) 归一化处理：将权重进行归一化处理，使其和为1。

3 数据分析与结果

图片插入示例：

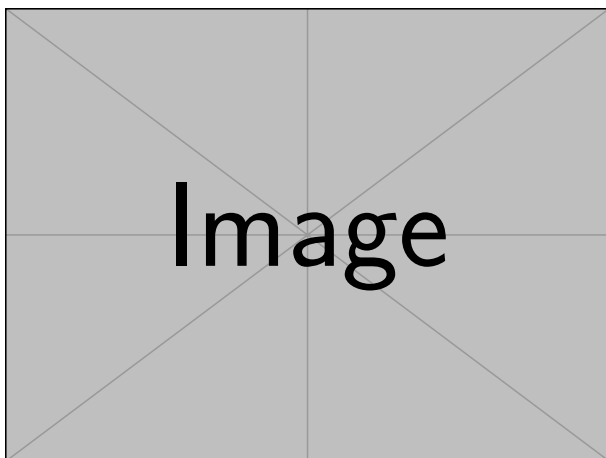


图 1: 示意图

附录

表 1: 康养城市综合评价指标数据列表

城市	人口数量	城市面积	平均寿命	公共设施数量				
				社区	医院	养老院	公园	院校
常州	12	43		96	55	89	20	10
广州	34	47		90	73	118	69	35
海口	56	38		79	63	122	55	12
南京	78	79		100	85	68	64	80
上海	90	45		58	176	103	112	72

注：生态指数数据来自中国生态环境部，公共设施数量信息来自百度地图。

表 2: 上海-康养城市综合评价指标数据列表

区域	人口数量	区域面积	平均寿命	公共设施数量				
				社区	医院	养老院	公园	院校
黄浦	662030	43	/	1	7	3	6	3
徐汇	1113078	47	/	9	12	5	5	11
长宁	693051	38	/	4	5	1	4	5
静安	975707	79	/	2	15	5	6	2
普陀	1239800	45	/	8	4	3	6	2
虹口	757498	45	/	1	8	4	5	3
杨浦	1242548	45	/	1	13	5	8	7
闵行	2653489	45	/	3	8	15	9	4
宝山	2235218	45	/	1	5	5	5	5
嘉定	1834258	45	/	1	9	7	10	2
浦东	5681512	45	/	10	36	16	20	10
金山	822776	45	/	1	5	5	2	1
松江	1909713	45	/	5	4	6	9	3
青浦	1271424	45	/	3	5	1	2	0
奉贤	1140870	45	/	2	2	5	3	4
崇明	637921	45	/	1	1	11	4	4

参考文献

- [1] 王峰.我省出台意见支持康养产业高质量发展[N].合肥日报,2024-11-13(001).
- [2] 王靖,张金锁.综合评价中确定权重向量的几种方法比较[J].河北工业大学学报,2001,(02):52-57.
- [3] 房红,张旭辉.康养产业: 概念界定与理论构建[J].四川轻化工大学学报(社会科学版),2020,35(04):1-20.
- [4] 郑自君,袁东升,房鹏,等.攀西地区森林康养指数综合分析[J].气象科技,2021,49(05):815-822.DOI:10.19517/j.1671-6345.20200559.