

重庆老年教育供给的区域差异及其影响因素分析

孙鑫

重庆城市管理职业学院数智财经学院, 重庆

收稿日期: 2026年5月24日; 录用日期: 2026年6月16日; 发布日期: 2026年6月26日

摘要

扩大老年教育资源供给是重庆“十五五”时期积极应对人口老龄化的重要任务,但老年教育供给的区域差异及其形成机制尚缺乏实证解释。本研究以重庆38个区县为单元,分析了老年教育供给的区域差异及其影响因素。研究发现:老年教育供给的空间分布不均,差异主要源于主城都市区内部,其次为渝东北三峡库区城镇群;第三产业占比和城镇化率与机构密度呈显著正相关,且影响强度随供给水平上升而增大;老年人口密度与机构密度呈负相关,且仅在机构密度中等水平区县显著。建议:政策干预应聚焦主城都市区内部的渝西和渝东新城,兼顾渝东北三峡库区城镇群,分区域分类施策,并建立基于老年人口密度的资源配置机制。

关键词

老年教育, 区域差异, 影响因素, 重庆

Analysis of Regional Differences and Influencing Factors of Elderly Education Supply in Chongqing

Xin Sun

School of Smart Finance and Economics, Chongqing City Management University, Chongqing

Received: May 24, 2026; accepted: June 16, 2026; published: June 26, 2026

Abstract

Expanding the supply of elderly education resources is an important task for Chongqing in actively

addressing population aging during the 15th Five-Year Plan period. However, the regional differences in the supply of elderly education and its formation mechanism lack empirical explanation. This study analyzes the regional differences in the supply of elderly education and its influencing factors in 38 districts and counties of Chongqing. The study finds that the spatial distribution of elderly education supply is uneven, with the differences mainly originating within the City Proper of Chongqing, followed by Three Gorges Reservoir Area of Northeast Chongqing. The proportion of the tertiary industry and the urbanization rate are significantly positively correlated with institutional density, and the intensity of this correlation increases with the level of supply. The density of the elderly population is negatively correlated with institutional density, and this correlation is significant only in districts and counties with moderate institutional density. Recommendations: Policy intervention should focus on the Western of Chongqing and the Eastern of Chongqing within the City Proper of Chongqing, while also considering Three Gorges Reservoir Area of Northeast Chongqing, implementing differentiated policies based on regional characteristics, and establishing a resource allocation mechanism based on the density of the elderly population.

Keywords

Elderly Education, Regional Differences, Influencing Factors, Chongqing

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在积极应对人口老龄化国家战略背景下，老年教育被视为提升老年群体生活质量、开发老年人力资源的重要途径。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》¹要求：“扩大老年教育资源供给，发展老年大学”。《重庆市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》²提出：“推动老年教育向社区延伸”。对老年教育供给进行合理配置，既能契合人口高质量发展需求，也有助于满足老年群体日益增长的精神文化需求。

重庆人口老龄化进程速度快、程度深，未富先老与结构低龄化并存。根据《重庆统计年鉴 2025》³，2024 年重庆市 60 岁及以上常住老年人口达 817 万人，老龄化率高达 24%。从空间分布看，主城区市区老年人口占全市的 64.71%，渝东南武陵山区老年人口仅占 8.68%。各区县老年人口分布不均，老年教育需求也各不相同。明确老年教育机构的空间分布格局、各区县老年教育供给与老年人口匹配情况，特别是进行相应的实证分析，有助于识别区域差异及其影响因素，推动资源配置实现分类施策。

关于老年教育资源的空间配置，国内学者主要以全国、某省域或单个城市为研究对象，朱晓雯(2022)分析了老年大学空间分布与区域经济发展水平、老龄化程度、相关学术研究热度间的相关性[1]；刘雅婷等构建了老年教育资源供需耦合指数以 S 市为案例地区进行分析[2]，建构了老年教育资源空间均衡性指数分析上海老年教育资源的空间均衡性[3]；程仙平等运用泰尔指数考察了长三角地区老年教育发展的区域差异[4]；孙立新等构建了老年教育资源空间布局评价指标体系，分析了宁波市老年教育资源的空间布局[5]；乔维德运用泰尔指数分析了 2019~2022 年江苏城乡老年教育资源配置的均等化程度[6]。聚焦重庆老年教育研究，姜伯成等对全市 38 个区县 12,717 名老年人进行了系统调查，揭示了学习需求在不同区

¹https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202603/content_7062633.htm

²https://www.cq.gov.cn/zwgk/zfxgkml/szfwj/qtgw/202602/t20260214_15446304.html

³https://tjj.cq.gov.cn/zwgk_233/tjnj/tjnj.html?url=https://tjj.cq.gov.cn/cslm/tjsjzl/202603/P020260330529346889373.pdf

位和人群中的差异特征[7]；屠明将等以重庆市“职业院校老年教育中心培育计划”为例，分析了职业院校参与实践与优化路径[8]；伍春玲对重庆社区老年健康教育体系构建进行了研究[9]，从不同层面研究了重庆老年教育发展，但聚焦于重庆区县层面供给区域差异的定量分析仍较为有限。

重庆作为西部地区唯一的直辖市，具有一区两群的空间结构和城乡二元特征，以区县为单元的系统分析尤为必要[10]。本研究试图分析两个方面的问题：一是，重庆老年教育供给在区县是否存在显著的区域差异，主要表现是什么？二是，经济发展、社会发展、人口结构等是否与供给水平存在显著关联？回答这些问题，正是为“十五五”规划提出的“扩大老年教育资源供给”“推动老年大学向社区延伸”提供实证参考。基于此，以重庆 38 个区县为单元，聚焦区县级以上老年教育机构，运用机构与人口相对份额比识别资源匮乏的重点区县，采用泰尔指数测度总体差异并分解其结构性来源，并通过多元线性回归从经济发展、社会发展、人口结构三个维度分析供给水平的因素。

2. 研究设计

2.1. 数据来源

本研究的数据主要包括 4 个方面。第一，老年人口和经济社会发展数据均为 2024 年统计数据或根据 2024 年统计数据计算，来源于《重庆统计年鉴 2025》，包括全市 60 岁以上人口、总人口，38 个区县 60 岁以上人口、年末总人口、城镇化率、第三产业占比、人均 GDP 等指标。第二，重庆市各区县面积数据，来源于全国行政区划信息查询平台。第三，老年教育机构数据，本研究的老年教育机构是指面向老年人提供系统性、非学历教育服务的专门场所，包括老年大学、老年学校、老年开放大学、老年科技大学、社区教育学院以及开展老年教育试点的职业院校等，以及老年大学具有固定办学场所的分校，但不包括教学点和老年活动室。数据来源包括两个方面：一是官方公开信息，通过重庆市政府及有关市级部门官网、38 个区县官网、有关单位微信公众号、重庆市教育科学研究院官网，以及重庆市各高校、高职中职学校官网等渠道，广泛查询、收集老年教育机构办学信息；二是高德地图 POI 数据，以“老年大学”“老年学校”“社区教育学院”“老年科技大学”等为关键词，在重庆市全域及各区县范围内进行系统检索，获取相关机构的地理位置和基础信息。经交叉比对、去重和人工校核后，得到 38 个区县的老年教育机构数据，其办学主体包括教育部门、老干部局、企业等。截至 2026 年 4 月，共获取各类老年大学及其分校、老年教育试点学校和社区教育学院等 256 所。根据重庆市有关报道，社区级教学点约 900 余所，但因其分布信息未完整公开，未纳入本研究范围。需要说明的是，2025 年 11 月，重庆市行政区划设置进行了调整，撤销了江北区、渝北区，原江北区、渝北区和北碚区部分区域合并设立两江新区，由于两江新区不是简单由 3 个区进行合并，本研究所采集的公开数据大多是原行政区划下的历史数据，仍以 38 个区县进行数据收集和分析。

2.2. 分析思路

第一步，描述分布特征，计算各区县老年教育机构密度，初步判断供给的区域差异。然后，借鉴公共服务资源配置研究中衡量资源与人口匹配度的方法，以机构与人口相对份额比(机构数量占比/老年人口占比)来反映各区县老年教育机构份额相对老年人口份额是否充足，识别资源相对富集区与相对匮乏区。机构密度(所/万老人) = 老年教育机构总数/60 岁及以上老年人口数 $\times 10,000$ ；机构与人口相对份额比 = (区县老年教育机构数/全市老年教育机构总数)/(区县 60 岁及以上老年人口数/全市 60 岁及以上老年人口数)，机构与人口相对份额比 > 1 ，视为资源相对富集；机构与人口相对份额比 < 1 表示，视为资源相对匮乏。

第二步，测度区域差异，采用泰尔指数[6]测度老年教育机构在 38 个区县间的配置差异。按重庆市“一区两群”格局，将 38 个区县分为三组：主城都市区、渝东北三峡库区城镇群(后续简称渝东北)、渝东南武陵山区城镇群(后续简称渝东南)。计算总体泰尔指数并将其分解为组间差异和组内差异，分别计算

二者对总体不均衡的贡献率，识别区域差异的来源。

由于本研究关注老年人口日益增长的学习需求是否得到有效覆盖，选择泰尔 L 指数，以老年人口份额为权重。其中， Q_i 为区县 i 的老年人口占全市比例， Y_i 为该区县机构数量占全市比例。根据泰尔指数的可分解性，总体差异 T_{total} 可分解为区域间差异 TBR 与区域内部差异 TWR。泰尔指数计算公式为：

$$T_L = \sum_{i=1}^{38} Q_i \ln \left(\frac{Q_i}{Y_i} \right)$$

第三步，分析影响因素。首先进行共线性诊断，判断各变量之间是否存在多重共线性。其次采用多元线性回归分析各因素对机构密度的影响，揭示区域差异形成的主要驱动力。最后，通过分位数回归(0.25、0.50、0.75 分位点)进一步考察各因素在不同供给水平区县的异质性影响。

泰尔指数、描述性统计、共线性、OLS 回归以及分位数回归等分析均运用 SPSSAU (Version 26.0) 完成。

3. 区域差异测度

3.1. 供给总体分布特征

从机构密度看，全市机构密度均值为 0.3133 所/万老人，23 个区县低于全市平均水平(38 个区县的算术平均值)。其中，机构密度最高的区县(A6)为 0.9843 所/万老人，最低的区县(B2)仅 0.0721 所/万老人，前者是后者的 13.65 倍；主城都市区的平均机构密度最高(0.3791 所/万老人)，渝东南次之(0.3579 所/万老人)，两者均高于全市平均水平，渝东北最低(0.2235 所/万老人)，显著低于全市水平。

3.2. 供给与人口的匹配度

根据表 1 可知，全市 15 个区县机构与人口相对份额比大于 1，属于资源相对富集区；23 个区县小于 1，属于资源相对匮乏区。其中，区县 A6 的机构与人口相对份额比最高(3.1411)，而区县 B2 (0.2300)和区县 D8 (0.2988)的最低，表明这两个区县相对于其老年人口规模，老年教育机构供给缺口最为突出。从区域分布看，主城都市区内部两极分化明显，既有资源富集区(占比 40.91%)，也有资源匮乏区(占比 59.09%)；渝东南 66.67%的区县机构与人口相对份额比大于 1，说明相对于其老年人口规模，老年教育机构的配置水平并不低；渝东北 80%的区县机构与人口相对份额比小于 1，资源普遍相对不足。

Table 1. Density of elderly education institutions and institution-to-population ratio in districts and counties of Chongqing
表 1. 重庆市各区县老年教育机构密度和机构与人口相对份额比

| 一区两群 | 区县编号 | 机构密度 | 机构与人口相对份额比 |
|-------|------|--------|------------|
| 主城都市区 | A6 | 0.9843 | 3.1411 |
| 主城都市区 | A3 | 0.9564 | 3.0524 |
| 主城都市区 | A4 | 0.9095 | 2.9025 |
| 主城都市区 | A8 | 0.8325 | 2.6570 |
| 主城都市区 | A1 | 0.5717 | 1.8246 |
| 主城都市区 | A7 | 0.5043 | 1.6094 |
| 主城都市区 | A9 | 0.4731 | 1.5098 |
| 主城都市区 | A5 | 0.4564 | 1.4567 |

续表

| | | | |
|-------|-----|--------|--------|
| 主城都市区 | A2 | 0.3817 | 1.2181 |
| 主城都市区 | B8 | 0.2453 | 0.7830 |
| 主城都市区 | C5 | 0.2382 | 0.7602 |
| 主城都市区 | C1 | 0.2281 | 0.7281 |
| 主城都市区 | B4 | 0.2177 | 0.6947 |
| 主城都市区 | B3 | 0.2151 | 0.6863 |
| 主城都市区 | C2 | 0.2108 | 0.6727 |
| 主城都市区 | C3 | 0.1844 | 0.5885 |
| 主城都市区 | B7 | 0.1769 | 0.5646 |
| 主城都市区 | B6 | 0.1378 | 0.4398 |
| 主城都市区 | C4 | 0.1285 | 0.4102 |
| 主城都市区 | B5 | 0.1156 | 0.3689 |
| 主城都市区 | B1 | 0.0988 | 0.3152 |
| 主城都市区 | B2 | 0.0721 | 0.2300 |
| 渝东南 | E2 | 0.5405 | 1.7251 |
| 渝东南 | E1 | 0.4975 | 1.5878 |
| 渝东南 | E3 | 0.3460 | 1.1043 |
| 渝东南 | E4 | 0.3331 | 1.0629 |
| 渝东南 | E6 | 0.2329 | 0.7433 |
| 渝东南 | E5 | 0.1975 | 0.6303 |
| 渝东北 | D10 | 0.4433 | 1.4146 |
| 渝东北 | D4 | 0.4065 | 1.2973 |
| 渝东北 | D5 | 0.2247 | 0.7172 |
| 渝东北 | D6 | 0.2120 | 0.6767 |
| 渝东北 | D2 | 0.2083 | 0.6649 |
| 渝东北 | D7 | 0.1809 | 0.5773 |
| 渝东北 | D9 | 0.1627 | 0.5194 |
| 渝东北 | D1 | 0.1595 | 0.5089 |
| 渝东北 | D3 | 0.1430 | 0.4563 |
| 渝东北 | D8 | 0.0936 | 0.2988 |

备注：A 代表主城都市区(中心城区)、B 代表主城都市区(渝西地区)、C 代表主城都市区(渝东新城)、D 代表渝东北、E 代表渝东南。

3.3. 区域差异的分解与测度

由表 2 可知，重庆市老年教育机构的总体泰尔指数为 0.2612，表明存在一定的空间不均衡性。总体差异主要由区域内部的不均衡(TWR 贡献 87.3%)所导致，而区域之间的差异(TBR 贡献 12.7%)影响较小。解决总体差异问题，应优先关注各区域内部的均衡发展。

Table 2. Theil index decomposition results and contributions**表 2.** 泰尔指数分解结果及贡献

| 差异来源 | 泰尔指数值 | 贡献率(%) |
|-----------|---------------|------------|
| 组间差异(TBR) | 0.0332 | 12.7 |
| 组内差异(TWR) | 0.2280 | 87.3 |
| 总体 | 0.2612 | 100 |

由表 3 可知,按“一区两群”划分的三个区域的组内泰尔指数值,主城都市区为 0.3174、渝东北为 0.0632、渝东南为 0.0663。主城都市区的内部差异远大于渝东北和渝东南,表明老年教育机构分布不均衡问题主要集中在主城都市区内部。

Table 3. Intra-regional Theil index and contributions by area**表 3.** 各区域内部泰尔指数及贡献

| 区域 | 内部泰尔指数 | 对组内差异的贡献率(%) |
|-----------|----------|--------------|
| 主城都市区 | 0.3174 | 64.71 |
| 渝东北 | 0.0632 | 26.60 |
| 渝东南 | 0.0663 | 8.68 |
| 合计 | — | 100 |

4. 影响因素分析

4.1. 变量选择与描述性统计

在借鉴相关研究成果的基础上,考虑到数据的可得性,本研究主要从经济发展、社会发展、人口结构三个维度,研究重庆各区县的老年教育供给的影响因素。

经济发展: 选用第三产业占比,即第三产业增加值占地区生产总值的比重。产业结构优化升级伴随公共服务需求的多元化与供给效率的提升[11]。第三产业占比越高的地区,通常区域服务经济越发达,文化教育类资源越丰富,老年教育发展基础越好。

社会发展: 采用城镇化率,城镇化率高的地方人口聚集度越高。城镇化进程释放了人口集聚带来的规模红利[11],有助于缩小服务半径、降低单位供给成本,从而提升老年教育机构的布局效率。

人口结构: 采用老年人口密度,即各区县 60 岁及以上老年人口数除以行政区面积,作为考察教育资源与人口分布适配性的重要指标[3],相比老龄化率更能体现重庆“大城市带大农村”的特殊市情。该指标通常以人/km²为单位,由于数值较大导致回归系数过小,将其转换为百人/km²。

Table 4. Descriptive statistics of main variables (N = 38)**表 4.** 主要变量描述性统计(N = 38)

| 名称 | 样本量 | 最小值 | 最大值 | 平均值 | 标准差 | 中位数 |
|-----------------------------|-----|--------|---------|--------|--------|--------|
| 机构密度(所/万人) | 38 | 0.072 | 0.984 | 0.335 | 0.245 | 0.226 |
| 老年人口密度(百人/km ²) | 38 | 0.150 | 83.652 | 4.060 | 13.444 | 1.265 |
| 第三产业占比(%) | 38 | 36.592 | 93.721 | 54.962 | 11.217 | 54.036 |
| 城镇化率(%) | 38 | 42.850 | 100.000 | 67.388 | 17.513 | 63.610 |

以机构密度(所/万老人)为因变量,以第三产业占比(%)、城镇化率(%)、老年人口密度(百人/km²)为自变量。经共线性分析,各变量的方差膨胀因子(VIF)未超过 1.80,以此构建的模型不存在多重共线性。

从描述性统计来看(见表 4),机构密度、第三产业占比、城镇化率的平均值与中位数较为接近,数据分布相对对称。老年人口密度的平均值大于中位数,表明数据呈右偏分布,存在个别区县拉高了整体平均水平。老年人口密度的标准差(13.444)远大于其平均值(4.060),变异系数较大,说明不同地区的老年人口分布不均衡,差异非常大。

4.2. 回归结果分析

本研究在 OLS 回归中, BP 检验显示存在异方差($\chi^2 = 8.51, p = 0.037$),采用异方差稳健标准误(Robust Standard Errors)进行回归估计,增强结论的稳健性,结果见表 5。

Table 5. OLS regression results (N = 38)

表 5. OLS 回归分析结果(N = 38)

| | 非标准化系数 B | 标准化系数 β | 标准误 Std.Err | t | p | 95% CI |
|-----------------------------|----------|---------------|-------------|--------|---------|---------------|
| 常数 | -0.921 | - | 0.178 | -5.179 | 0.000** | -1.282~-0.559 |
| 城镇化率(%) | 0.007 | 0.491 | 0.002 | 3.678 | 0.000** | 0.003~0.011 |
| 老年人口密度(百人/km ²) | -0.007 | -0.387 | 0.002 | -4.259 | 0.000** | -0.010~-0.004 |
| 第三产业占比(%) | 0.015 | 0.684 | 0.003 | 5.845 | 0.000** | 0.010~0.020 |

注: $R^2 = 0.653$, 调整 $R^2 = 0.622$, $F(3, 34) = 59.653$, $p = 0.000$, $D-W = 1.987$ 。因变量 = 机构密度(所/万人); * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

由回归结果可知,模型整体显著($F = 59.653, p < 0.001$),调整后 $R^2 = 0.622$,表明模型具有较好的拟合优度,三个自变量能够解释各区县机构密度差异的 62.2%。第三产业占比($B = 0.015, \beta = 0.684, p < 0.001$)的标准化系数最大,城镇化率($B = 0.007, \beta = 0.491, p < 0.001$)次之,与机构密度(所/万人)呈显著正相关;老年人口密度($B = -0.007, \beta = -0.387, p < 0.001$)的标准化系数为负,与机构密度呈显著负相关。

4.3. 稳健性检验

在回归模型的基础上,加入人均 GDP 作为自变量(通常以元为单位,为使系数更易读,转换为万元),重新进行异方差稳健标准误回归分析,验证回归结论的可靠性。结果表明(见表 6),第三产业占比、城镇化率和老年人口密度的系数符号与显著性均未发生实质性变化,影响方向保持一致。回归结果具有较好的稳健性,不因未纳入人均 GDP 而改变。

Table 6. Robustness test results (N = 38)

表 6. 稳健性检验结果(N = 38)

| | 非标准化系数 B | 标准化系数 β | 标准误 Std.Err | t | p | 95% CI |
|-----------------------------|----------|---------------|-------------|--------|---------|---------------|
| 常数 | -0.955 | - | 0.178 | -5.362 | 0.000** | -1.317~-0.593 |
| 人均 GDP (万元) | 0.005 | 0.094 | 0.012 | 0.421 | 0.674 | -0.019~0.028 |
| 第三产业占比(%) | 0.016 | 0.715 | 0.003 | 5.496 | 0.000** | 0.010~0.021 |
| 城镇化率 (%) | 0.006 | 0.444 | 0.003 | 2.191 | 0.028* | 0.000~0.012 |
| 老年人口密度(百人/km ²) | -0.008 | -0.456 | 0.003 | -2.728 | 0.006** | -0.015~-0.002 |

注: $R^2 = 0.655$, 调整 $R^2 = 0.613$; $F(4, 33) = 46.602$, $p = 0.000$; $D-W$ 值 = 2.017。因变量 = 机构密度(所/万人); * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

4.4. 分位数回归

由于前文机构与人口相对份额比分析显示, 全市资源富集区与匮乏区各占不同比例, 重庆各区县机构密度差异悬殊, 影响因素的作用强度可能因区县供给水平不同而存在差异。本研究采用分位数回归(选取 0.25、0.50、0.75 分位点, 分别代表低、中、高供给水平区县)进行进一步分析, 考查各因素在不同供给水平区县产生的影响。

Table 7. Quantile regression results
表 7. 分位数回归结果

| 分位数 = 0.25, $R^2 = 0.217$ | 回归系数 | 标准误 | t | p | 95% CI |
|-----------------------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| 常数 | -0.440 | 0.155 | -2.842 | 0.008** | -0.754~-0.125 |
| 老年人口密度(百人/km ²) | -0.001 | 0.005 | -0.192 | 0.849 | -0.010~-0.008 |
| 城镇化率(%) | 0.004 | 0.002 | 2.135 | 0.040* | 0.000~0.008 |
| 第三产业占比(%) | 0.007 | 0.003 | 2.513 | 0.017* | 0.001~0.013 |
| 分位数 = 0.5, $R^2 = 0.368$ | 回归系数 | 标准误 | t | p | 95% CI |
| 常数 | -1.070 | 0.227 | -4.716 | 0.000** | -1.531~-0.609 |
| 老年人口密度(百人/km ²) | -0.008 | 0.003 | -2.558 | 0.015* | -0.015~-0.002 |
| 城镇化率(%) | 0.009 | 0.002 | 4.321 | 0.000** | 0.005~0.014 |
| 第三产业占比(%) | 0.015 | 0.004 | 3.765 | 0.001** | 0.007~0.023 |
| 分位数 = 0.75, $R^2 = 0.516$ | 回归系数 | 标准误 | t | p | 95% CI |
| 常数 | -0.848 | 0.273 | -3.110 | 0.004** | -1.402~-0.294 |
| 老年人口密度(百人/km ²) | -0.009 | 0.006 | -1.529 | 0.135 | -0.021~-0.003 |
| 城镇化率(%) | 0.006 | 0.003 | 2.189 | 0.036* | 0.000~0.012 |
| 第三产业占比(%) | 0.016 | 0.005 | 3.079 | 0.004** | 0.005~0.027 |

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

结果显示(见表 7), 第三产业占比和城镇化率在所有分位点均显著为正, 且系数随分位点上升而增大, 表明第三产业发展和城市化对老年教育供给的促进作用在供给较好的区县更为突出。老年人口密度仅在 0.50 分位为负($B = -0.008$, $p = 0.015$), 在 0.25 和 0.75 分位为正, 说明老年人口密度的负相关主要集中在机构密度处于中等水平的区县。

5. 结论与讨论

5.1. 主要结论

5.1.1. 老年教育供给的空间分布不均衡, 资源配置应聚焦重点区域

全市机构密度极差超过 10 倍, 39.47%的区县资源相对富集, 60.53%的区县资源相对匮乏, 渝东北 80%的区县存在供给缺口问题。泰尔指数分解结果显示, 总体差异主要源于一区两群内部差异, 主城都市区内部贡献了 64.71%的差异, 其次是渝东北贡献了 26.60%, 渝东南贡献的差异最小。在主城都市区内部, 中心城区各区县机构与人口相对份额比均大于 1, 渝西地区和渝东新城各区县机构与人口相对份额比均小于 1。可见, 重庆老年教育供给不均衡, 主要矛盾在中心城区与渝西地区和渝东新城不均衡。重庆市 60 岁及以上的老年人超过 60%都集中在主城都市区, 为落实“扩大老年教育资源供给, 发展老年大

学”，让公平普惠的老年教育服务惠及广大老年群体，政策干预的重点不应泛化，而应聚焦于主城区市区内部的渝西地区和渝东新城，同时兼顾渝东北的资源匮乏区县。

5.1.2. 老年教育供给与第三产业发展 and 城镇化建设水平密切相关，资源配置应分类施策

回归分析显示，第三产业发展水平和城市化进程对老年教育发展呈显著正相关，第三产业发展水平高的区县，服务经济发达、社会组织活跃，为老年教育机构的建立和运营提供了更有利的外部环境；城镇化率高的区县，人口集聚有利于提高机构布局的可行性。这说明，第三产业和城镇化滞后是部分区县供给不足的关联因素。不同区域情况各异，需分类施策：

中心城区。该区域第三产业发展程度和城镇化建设水平相对较高，虽然各区县的机构与人口相对份额比均大于1，供给相对充足，更应注重提质增效，建议鼓励开发银发教育消费市场，推广“公益+市场”融合模式，发展高品质、差异化老年教育服务。

渝西地区、渝东新城。该区域第三产业占比均值46.09%，为全市各区域中最低；城镇化率均值66.49%，接近全市平均水平。其中B1、B2、B3、B5、B6、B7、B8、C2、C3、C4等区县老龄化率高于全市水平，机构密度却低于全市平均水平。建议将老年教育资源建设纳入区域发展规划，市级财政通过一般性转移支付或专项补助方式，加大对老年教育的投入力度；积极创造条件建设老年教育机构，通过公建民营、购买服务等方式，引导社会力量参与办学。

渝东北地区。该区域第三产业占比均值53.64%，城镇化率均值52.65%，均低于全市平均水平。区县D1、D2、D3、D5、D6、D7、D8、D9都存在供给不足的情况，其中D1和D6的老龄化率高于全市水平，供给压力更为突出。依托现有公共服务设施，如街道乡镇养老服务中心等，进一步完善“分校+教学点”的基层服务网络，通过低成本覆盖，扩大老年教育资源供给；市级财政应通过财政补贴、政府购买服务等方式，支持基层教学点运营，重点保障D1、D6等老龄化率高且机构密度低的区县。

渝东南地区。该区域的第三产业占比57.96%，高于全市平均水平；城镇化率53.45%，低于全市平均水平。所有区县的老龄化率都低于全市水平，除了区县E5、E6之外，其余机构密度高于全市平均水平、机构与人口相对份额比均大于1。区县E5、E6是渝东南应重点关注的2个区县，由于其机构密度在全市处于中低水平，且老年人口密度在全市排名倒数前5，建议重点推广流动教学点等灵活覆盖模式，根据老年人口分布按需设点，实现精准补缺。

5.1.3. 老年人口密度与机构密度在部分区县呈负相关，应建立基于老年人口密度的资源配置机制

分位数回归结果说明，老年人口密度与机构密度的负相关，只出现在机构密度中等水平的区县，而在机构密度极低或极高的区县不显著。这说明在机构密度处于中等水平的区县，老年人口越密集的区域，老年教育机构配置反而不足。导致这一现象可能有多方面的因素：一是历史布局因素，特别是高校的老年大学、老年教育试点学校、社区教育学院等区位相对固定，一般不随老年人口的流动而改变；二是机构运营压力，人口密集区域往往场地租金高、空间拥挤，而老年教育课程费用不高，机构在人口密集区难以覆盖成本；三是城镇化进程加快，不少老年人可能搬到了新建的居住区或近郊，但机构布局的速度滞后于人口流动的速度。同时，也不排除部分机构出于办学定位、服务品质或差异化发展等考虑，选择环境更优美、空间更宽裕的老年人口密度较低区域，导致其与老年人口密度高点在空间上错位，即反向因果的可能性。根据《重庆市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》中“推动老年大学向社区延伸”的要求，以及《重庆市社区综合服务体功能建设指引》将“终身教育”列为社区服务类别的政策导向，建议建立老年教育资源统计制度，全面收集各区县老年教育机构数量、师资、课程、学位容量等信息，建立基于老年人口密度的资源配置监测与调整机制；在“15分钟高品质生活服务圈”规划建设中，将老年教学点纳入社区综合服务体系规划，实现老年教育资源配置与老年人口密度的联动。

5.2. 研究局限

由于重庆市老年教育缺乏较为全面的公开数据,本研究仅使用自主获取的机构数据,折算为机构密度作为供给指标。未纳入社区级教学点,可能低估了这类教学点密集区县的供给能力。此外,研究未涉及师资、课程、学位容量等质量维度,对老年教育供给的区域差异评估存在一定局限。本研究采用的是截面数据,社会经济数据与机构数据存在1年时间差,虽能揭示各变量之间的统计关联,但无法推断因果关系。

基金项目

重庆市教育科学“十四五”规划2022年度一般课题《积极老龄化视域下重庆老年教育服务有效供给研究》(课题批准号:K22YG313311)。

参考文献

- [1] 朱晓雯. 我国老年大学空间分布的省际差异与相关性分析[J]. 成人教育, 2022, 42(10): 48-53.
- [2] 刘雅婷, 黄健, 马颂歌. 老年教育资源供给能够满足当前的社会需求吗?——以供需耦合为分析视角[J]. 中国远程教育, 2023, 43(8): 69-78.
- [3] 刘雅婷, 黄健. 空间分析哲学视角下老年教育资源的空间均衡性探析——以上海市为例[J]. 教育发展研究, 2020, 40(17): 36-45.
- [4] 程仙平, 张雪燕. 区域老年教育发展测度与资源配置分析——以长三角地区为例[J]. 职教论坛, 2022, 38(8): 74-83.
- [5] 孙立新, 时晓玮. 空间生产理论视域下老年教育资源空间布局与优化路径研究——基于宁波市的GIS技术分析[J]. 教育与职业, 2026(5): 76-85.
- [6] 乔维德. 城乡老年教育资源配置均衡性的实证研究——基于泰尔指数的分析[J]. 广州开放大学学报, 2024, 24(4): 16-21, 107-108.
- [7] 姜伯成, 屠明将, 谭绍华. 新时代背景下老年人学习需求调查研究——基于重庆市的数据[J]. 重庆广播电视大学学报, 2018, 30(4): 13-23.
- [8] 屠明将, 姜伯成, 戴向平, 雷云中. 职业院校供给老年教育资源的实践探索与优化路径——以重庆市“职业院校老年教育中心培育计划”为例[J]. 重庆广播电视大学学报, 2020, 32(5): 8-13.
- [9] 伍春玲. 终身学习视域下重庆市社区老年健康教育体系建构研究[J]. 社会与公益, 2025(6): 449-451.
- [10] 郑淮, 王建根, 杜燕锋. 面对区域老年教育发展瓶颈的积极策略[J]. 职教论坛, 2022, 38(2): 90-96.
- [11] 商爱玲, 王晓瑜, 易欣. 基本公共服务水平动态演进、区域差异及影响因素研究——基于城市等级视角的分析[J]. 城市问题, 2025(10): 48-58.