

# 代际居住空间分离与农村老年人 养老需求转移\*

卢文秀 吴方卫 康姣姣

**【摘 要】**在老龄化、少子化和农村劳动力转移常态化多重背景叠加作用下,识别农村老年人的养老需求变化,有助于找到完善农村养老服务的突破口。文章分析了代际居住空间分离对农村老年人养老需求的影响,研究发现如下。(1)代际居住空间分离促使农村老年人养老需求由家庭向社会转移,即随着代际居住距离扩大,农村老年人选择家庭养老服务的概率下降,社会养老服务需求增加。(2)代际居住空间分离通过增加代际经济支持和减少家庭养老服务时间,增加农村老年人的社会养老服务需求。(3)随着失能程度的提高,老年人选择家庭养老服务的概率降低,对社会养老服务的支付意愿上升。文章结论有助于把握老龄化与城镇化并行背景下农村老年人的养老需求变化及其机制,为健全农村社会养老服务、应对人口老龄化挑战提供事实依据。

**【关键词】**农村劳动力转移 代际居住空间分离 农村老年人 养老需求

**【作 者】**卢文秀 上海财经大学财经研究所,博士研究生;吴方卫(通讯作者) 上海财经大学财经研究所,教授;康姣姣 上海财经大学财经研究所,助理研究员。

## 一、问题的提出

大规模的农村劳动力转移对农村家庭结构和养老模式产生了深刻影响。一方面,农村家庭结构小型化和空巢化趋势明显:2000~2020年,农村家庭一代户占比由18.21%上升至48.55%,两代户占比由59.72%降至35.30%,农村家庭户内世代数呈下降态势。2020年,有一个65岁及以上老人的农村家庭户中,老年人独居的占37.43%,相当于2000年的2.57倍;有两个65岁及以上老人的农村家庭户中,老年夫妻空巢的占55.64%<sup>①</sup>,

\* 本文为国家自然科学基金面上项目“‘推—拉’力重构下中国农业转移劳动力空间再配置研究”(编号:72373089)和上海市哲学社会科学规划课题“上海新城的居家养老服务模式创新研究”(编号:2022ZJB004)的阶段性成果。

① 数据来自《中国2000年全国人口普查资料》和《中国人口普查年鉴—2020》。

农村独居、空巢老人占比不断攀升。另一方面,农村劳动力转移导致养老关系中的主客体发生空间分离,家庭养老功能弱化,客观上增加了老年人的养老风险(李树茁等,2023)。随着人口老龄化程度不断加深,明晰农村空巢(独居)老人的养老策略和变化趋势至关重要。

从结构功能主义角度来看,家庭结构变化将影响家庭功能的发挥。农村劳动力转移常态化造成的代际居住空间分离,直接关乎农村老年人的养老资源可及性,进而影响其养老策略。早期农村转移劳动力大多处于未完全脱离农村的半定居甚至不定居的流动迁徙状态,表现出流动性强和对农村依赖性强的特征(赖涪林,2009)。彼时农村家庭养老模式尚可通过家庭内性别分工来维系。然而,近年来农村转移劳动力在流入地的稳定性明显增强。一是农民工的“流动性”大幅下降(马草原等,2023)。农民工在流入地居留时长平均达7.29年,在流入地居住5年及以上者占比近六成<sup>①</sup>。二是家庭化迁移明显增加。2010~2017年,农村转移劳动力在流入地购房的比例从4.55%增加至24.83%<sup>②</sup>。2019年新生代农民工举家迁移比例达60%<sup>③</sup>。农村转移劳动力稳定在非农产业和城镇地区(康姣姣、吴方卫,2024),与老年父母长期处于居住分离状态。养老服务是劳动和时间密集型活动,代际居住距离越远,意味着子女提供日常照护的机会成本越高,即家庭养老服务相对于社会养老服务的价格越高。作为“理性经济人”,当产生养老需求时,老年人及其家庭成员通常会根据家庭禀赋作出最优的养老服务选择。那么,代际居住空间分离造成的家庭养老资源约束趋紧是否会引发农村老年人的养老服务需求变化?变化趋势如何?是否因老年人个体能力而异?回答上述问题对已经进入中度老龄化的中国具有重要的现实意义。

既有关于农村劳动力转移与家庭养老的研究,在供给侧的分析大多遵循“农村劳动力转移—家庭结构变化—家庭养老支持”的解释框架,大致形成了两种理论观点:(1)基于权利与协商模型的家庭现代化理论认为,在经济社会变迁背景下,子代对父辈的资源依赖程度下降,导致家庭养老功能弱化(卢文秀、吴方卫,2024);(2)基于交换动机的代际团结理论认为,农村劳动力转移促成了家庭代际分工,有助于保持密切的代际互动,进而强化家庭养老支持(韦宏耀、钟涨宝,2016)。从需求侧看,已有研究集中探讨了养老服务需求类型及其影响因素。按照养老服务需求概念的广义与狭义之分,既有文献可以分为两类。第一,将养老服务需求等同于市场需求,这类研究一般采用“到家庭之外的养老服务场所养老的意愿”“养老服务购买意愿”衡量养老服务需求(阳义南、袁涛,2022)。学者们普遍认为,养老服务市场存在“需要强烈、需求不足”的困境(陶涛等,2021)。第二,按照广义的养老服务需求概念,将养老服务需求依据养老服务的供给主体进行分类,或分为居家、社区和机构养老服务需求,或分为家庭和社会养老服务需求(宗庆庆等,2020)。

① 数据来自2018年全国流动人口动态监测调查(CMDS)。

② 数据来自2010~2017年全国流动人口动态监测调查(CMDS)。

③ 数据来自中国改革报, [http://www.cfw.net.cn/epaper/content/201906/05/content\\_14044.htm](http://www.cfw.net.cn/epaper/content/201906/05/content_14044.htm)。

养老服务需求侧研究关注的重点是老年人的养老服务选择意愿及其影响因素。其中,养老服务选择意愿多采用老人对自身养老所持有的愿望和打算进行测度,居住地和照护者选择是常用的划分依据(辛宝英、杨真,2021)。

然而,既有研究仍存在不足之处。第一,采用养老服务需求的狭义概念,仅考虑失能老年群体的市场化服务需求。养老服务需求应该涵盖个体生命衰老过程中衍生出的生理、情感、文化等方方面面的需要(党俊武,2018),既包括市场提供的有偿服务,也包括家庭提供的无偿服务。第二,将老人主观表达的“需要”“意愿”理解为“需求”,未能识别出有效需求,这也是当前研究得出老年人“需要强烈、需求不足”结论的原因所在。第三,已有研究多通过统计描述来评估老年人的社会养老服务需求类型。从理论上阐释社会养老服务需求的形成机制,并与农村劳动力转移建立逻辑关联的研究尚付阙如,更缺乏对农村养老服务需求变化的讨论。

针对以上不足,本文基于农村劳动力大规模转移背景下代际居住空间分离日益普遍的事实,分析了代际居住空间分离对农村老年人养老需求的影响及其机制,并使用中国老年健康影响因素跟踪调查数据进行实证检验。本文可能的边际贡献如下。第一,既有研究侧重于从供给侧分析劳动力转移对家庭养老支持的影响,本文建立了代际居住空间分离与农村老年人养老需求转移的逻辑关联,从需求侧拓展了农村养老的分析链条。第二,已有研究多关注狭义的养老服务需求概念,本文借鉴新家庭经济学的分析思路将家庭成员提供的无偿服务纳入分析框架。同时,为了避免意愿与行为偏离导致的识别误差,本文采用老年人实际利用的照护服务衡量养老需求,是对现有研究的补充完善。第三,本文揭示了城镇化进程中农村劳动力转移模式变化背景下,农村老人养老需求的变化及其机制,有助于找到健全和完善农村养老服务体系的突破口,为满足老年人多层次养老需求提供经验证据。

## 二、理论分析

根据贝克尔的新家庭经济学,家庭是一个有效率的经济单位,理性选择存在于家庭的各项决策活动中(如家庭分工、生育决策和赡养抚育行为等)。家庭行为受货币和时间双重因素限制,决策的代价要用货币和时间来衡量(贝克尔,2005)。按照这一分析逻辑,养老服务作为一种商品,既可以由家庭成员投入时间资源进行生产(家庭养老服务),也可以通过市场购买(社会养老服务),消费量和生产量是家庭成员在收入和时间的双重约束下的效用最大化决策。农村老年人对家庭养老服务和社会养老服务的需求量取决于二者的相对价格。由于时间对应机会成本,家庭养老服务的成本不但取决于养老服务的直接花费,还取决于家庭成员所承担的机会成本。当家庭成员提供养老服务的机会成本高于社会养老服务的价格时,老年人及其家庭有动力增加社会养老服务需求量,使养老

需求由家庭向社会转移。

本文构建一个养老服务选择模型,简要分析代际居住空间分离对老年人养老服务需求的影响。简化起见,本文提出如下假设:(1)家庭成员包括需要接受养老服务的老年人和提供养老服务的子女两类,老年人接受的养老服务总量由子女提供的家庭养老服务和购买的社会养老服务共同构成;(2)老年人的养老需求具有弹性,健康状况越好的老年人养老需求弹性越高;(3)子女与老年父母的居住距离越远,其提供家庭养老服务的机会成本越高;(4)老年人的总效用由消费一般商品和接受养老服务的效用构成。

首先,不考虑老年人的养老需求弹性,其效用函数可简化表示为一般商品消费和获得养老服务的函数:

$$U=U(M+I, C) \quad (1)$$

式(1)中, $M$ 为社会养老服务时间, $I$ 为子女提供的家庭养老服务时间, $C$ 为除养老服务以外的一般商品消费,以这些消费为等价物,将价格标准化为1。养老服务选择面临时间和收入约束,约束条件为:

$$T_i+I \leq T_c \quad (2)$$

$$wI+pM+C \leq \mu wT_i+S \quad (3)$$

式(2)中, $T_c$ 为子女可利用的总时间, $T_i$ 为子女工作时间。式(3)中, $w$ 为子女单位时间工资收入,即提供家庭养老服务的机会成本, $p$ 为单位时间社会养老服务价格, $\mu$ 为子女向老年人提供的经济支持占其工资性收入的比例, $S$ 为老年人的其他收入,包括储蓄金额和养老金收入等。约束条件下,老年人效用最大化的一阶条件为:

$$M=[w(\mu T_i-I)+S-C]/p \quad (4)$$

由式(4)可知, $\partial M/\partial I=-w(\mu+1)/p<0$ ,随着农村劳动力转移,代际居住空间分离使家庭养老服务时间减少,造成老年人社会养老服务需求量增加。由此,本文提出研究假设1:代际居住空间分离会促使老年人养老需求向社会转移,社会养老服务需求增加。

此外,子女往往存在资源补偿心理,家庭养老服务时间的减少会促使子女增加对老年人经济支持,从而放松老年人的经济约束,提高老年人对社会养老服务的支付能力,增加其社会养老服务需求。由此,本文提出研究假设2:代际居住空间分离通过增加代际经济支持和减少家庭养老服务时间,增加老年人的社会养老服务需求。

由于老年人的养老需求具有弹性,社会养老服务需求的增长量取决于老年人的健康状况。对于自理能力较强的老人,代际居住空间分离可能降低养老服务需求,养老需求不会从家庭向社会转移;而失能老人的养老需求趋于刚性,代际居住距离扩大导致家庭养老服务时间减少,将造成其需求向社会转移,社会养老服务需求增加。该过程可通过以下理论模型予以分析。

为进一步考虑老年人的养老需求弹性,本文补充以下假设条件:(1)老年人社会养



老服务需求和家庭养老服务需求相关,均取决于老人的自理能力,自理能力越差的老人养老服务需求越大;(2)社会养老服务可以部分挤出家庭养老服务,且老年人失能程度越高,社会养老服务对家庭养老服务的挤出效应越小;(3)农村老人购买社会养老服务可以获得补贴,且补贴水平与社会养老服务费用成正比。老年人的效用函数可以表示为:

$$u=u(c)+u(d,h) \quad (5)$$

式(5)中, $c$ 表示除养老服务外的一般商品消费。 $d$ 为老年人接受的养老服务,由社会养老服务  $m=pM$  和家庭养老服务  $i=wI$  共同构成, $d=m+i$ , $h$ 表示老人的失能程度。假设  $u_d>0, u_{dd}<0, u_h<0, u_{dh}>0$ ,这意味着随着失能程度增加,养老服务带来的边际效用增加。农村老年人的效用最大化问题可以表示为:

$$\begin{aligned} \max [ & u(e+a(m)-m)+u(m+i(m,h),h) ] \\ \text{st:} & i+m+c \leq a(m)+\mu w T_i+S \end{aligned} \quad (6)$$

式(6)中, $e$ 表示老年人的总收入, $a(m)$ 表示可获得的养老服务补贴。效用最大化一阶条件为:

$$u_c(-1+a_m)+(1+i_m)u_d=0 \quad (7)$$

其中, $a_m$ 和 $i_m$ 分别为 $a$ 和 $i$ 对 $m$ 的偏导数,一般商品消费和社会养老服务的边际替代率可以表示为:

$$MRS_{m,c}=(1+i_m)u_d/u_c=1-a_m \quad (8)$$

式(8)可以转化为:

$$dMRS_{m,c}/dh=[(1+i_m)u_{dh}+i_{mh}u_d+(1+i_m)u_{dd}i_h]/u_c \quad (9)$$

式(9)中,若 $i=0$ ,则 $dMRS_{m,c}/dh=u_{dh}/u_c>0$ ,即当无家庭养老服务时,社会养老服务的支付意愿随失能程度的上升而增加;若 $i \neq 0$ ,根据假设条件(2)可知, $-1<i_m<0, i_h>0, i_{mh}<0$ ,则 $dMRS_{m,c}/dh=u_{dh}/u_c+[u_{dh}i_m+i_{mh}u_d+(1+i_m)u_{dd}i_h]/u_c<u_{dh}/u_c$ ,即当家庭养老服务减少甚至趋于0时,老年人及其家庭对社会养老服务的支付意愿增加。由此,本文提出研究假设3:随着代际居住距离扩大,失能程度越高的农村老年人对社会养老服务的需求越大。

### 三、研究设计

#### (一) 数据来源

本文使用中国老年健康影响因素跟踪调查(CLHLS)2005、2008、2011、2014和2018年五期追踪数据,时间跨度长达14个自然年。CLHLS是由北京大学健康老龄与发展研究中心组织的针对65岁及以上老人和35~64岁成年子女的追踪调查。本研究采用该数据的原因如下。第一,该数据调查周期长,覆盖全国23个省份,既包含老年人健康和生活质量、个体和职业特征、养老支持和照料需求等信息,又包含全部子女的常住地信息,为本文建立代际居住空间分离与农村老年人养老服务需求的关联提供支撑。第二,该数

据对养老服务提供者进行了细分,且收集了老年人所在村庄(社区)已经提供的社会养老服务类型,为本文深入分析老年人的养老需求变化、社会养老服务的优化调整提供了条件。本文保留了65岁及以上、居住在农村且有子女的样本,并对所有连续变量进行上下1%缩尾处理,剔除了主要变量存在缺失值的样本,最终得到2005年老年人样本2042人,2008年老年人样本2307人,2011年老年人样本1384人,2014年老年人样本1339人和2018年老年人样本2656人。

## (二) 变量设定与描述性统计

### 1. 被解释变量

本文被解释变量为养老服务需求。参考宗庆庆等(2020)和李树苗等(2023)对照料需求的界定,本文采用老人实际利用的照护服务衡量养老服务需求。当ADL日常生活活动<sup>①</sup>需要他人帮助时,本文按以下标准界定养老服务需求。首先,照护需求是否被满足?若老年人六项日常活动需要他人帮助时,无人提供帮助,则定义为照护需求未被满足(无人照护)。其次,照护需求由谁满足?根据照护者是否基于亲情纽带提供照护服务,可将老年人获得的养老服务分为家庭养老服务和社会养老服务,若主要帮助者为配偶、子女、孙子女和其他亲属则定义为获得家庭养老服务;若主要帮助者为保姆、社会服务和邻里则定义为获得社会养老服务。本文根据农村老年人产生照护需求后可能面临的三种情况,将被解释变量设置为三分类变量:获得家庭养老服务=1;获得社会养老服务=2;无人照护=3。

### 2. 核心解释变量

本文的核心解释变量为代际居住空间分离,使用老年人常住地与最近子女常住地的距离衡量。代际居住空间分离为三分类变量,若老年人与子女同住,赋值为1;离自己最近的子女常住地与老年人在同一乡镇,赋值为2;离自己最近的子女常住地在本乡镇外的,赋值为3。

### 3. 控制变量

Andersen医疗服务利用模型是卫生服务领域研究个人医疗服务使用行为及其影响因素的主流模型,被广泛应用于失能老人照护服务选择的影响因素分析中。本文参照Andersen模型将农村老年人养老服务需求的影响因素分为倾向因素、赋能因素、需求因素和环境因素。倾向因素指影响老年人养老服务选择偏好的因素,包括年龄、性别、婚姻状况等人口学特征,受教育年限、退休前职业等社会特征;赋能因素指老年人及其家庭拥有的资源,包括子女数量、主要经济来源、家庭人均收入、生活是否富裕、养老保险和医疗保险

<sup>①</sup> 日常生活活动能力(ADL)是目前国际上主流的、应用最广泛的自理能力评估工具,包括洗澡、穿衣、吃饭、上下床、如厕和控制大小便六项。

参保情况;需求因素指老年人的日常活动能力;环境因素指社区养老服务支持。

表1是变量的描述性统计。总体上看,农村老年人与子女居住分离的现象十分普遍,最近子女常住地在本乡镇内的占58.55%,在乡镇外的占12.38%。分样本看,在选择社会养老服务的老年人中,与子女居住分离的比例明显高于选择家庭养老服务的老年人。此外,选择不同养老服务的老年人特征存在较大差异。倾向因素中,选择社会养老服务的老年人受教育年限更长,无配偶、从事知识性工作的比例更高。赋能因素中,选择社会养老服务的老年人经济状况更好,主要经济来源为退休金和劳动收入的占41.1%,养老保险参与率为53.8%,但其医疗保险参与率和健在子女数量更低。需求因素中,选择社会养老服务的老年人自理能力更差,日常活动能力受损项数均值为3.164;环境因素中,选择社会养老服务的老年人所在社区养老支持环境更好,其子女提供的生活照料时间更少、经济支持更多。

表 1 变量的描述性统计

变 量		定义与测度	全样本	家庭养老	社会养老
			比例 / 均值	比例 / 均值	比例 / 均值
代际居住空间分离					
与子女同住	与子女同住 =1		29.07%	34.08%	17.44%
本乡镇	最近子女的常住地在本乡镇 =2		58.55%	57.70%	68.69%
本乡镇外	最近子女的常住地在本乡镇外 =3		12.38%	8.22%	13.87%
年龄	受访者年龄(岁)		75.311	76.475	76.780
性别	男性 =1,女性 =0		0.445	0.460	0.438
婚姻状况	已婚 =1,未婚、离异或丧偶 =0		0.603	0.593	0.373
受教育年限	受访者的受教育年限(年)		3.012	2.653	3.952
退休前职业					
知识性工作	专业技术人员 / 医生 / 教师 / 行政管理 =1,其他 =0		0.067	0.065	0.088
操作性工作	一般职员 / 服务人员 / 工人 / 农民 =1,其他 =0		0.849	0.860	0.835
无固定工作	家务劳动 / 无业人员 =1,其他 =0		0.084	0.075	0.077
子女数量	健在的子女数量(个)		3.621	3.804	3.473
主要经济来源	退休金 / 劳动收入 =1,其他 =0		0.299	0.242	0.411
家庭人均收入	以 2005 年为基期的可比收入(元),取对数		8.046	7.936	9.075
生活是否富裕	非常富裕 / 比较富裕 =1,一般 / 贫穷 / 非常贫穷 =0		0.142	0.150	0.156
养老保险	已参加养老保险 =1,否则 =0		0.380	0.350	0.538
医疗保险	已参加医疗保险 =1,否则 =0		0.794	0.775	0.499
日常活动能力	ADL 存在困难的项数		1.299	1.693	3.164
社区养老服务	所在社区提供养老服务 =1,否则 =0		0.571	0.511	0.521
代际经济支持	子女提供的现金支持(千元 / 年)		1.982	1.952	4.451
家庭养老服务时间	近一周子女提供的日常照料总小时数		28.066	31.634	21.196

注:表中汇报的是经加权调整后的结果;家庭人均收入和代际经济支持是扣除价格变动的可比收入(以 2005 年为基期)。

### (三) 模型设定

为了估计代际居住空间分离对农村老年人养老需求的影响,本文构建如下多项 Logit 模型:

$$\frac{P(elder_{it}=j | distan_{it}, X_{it})}{P(elder_{it}=1 | distan_{it}, X_{it})} = \exp(\alpha_0 + \beta_j distan_{it} + \sum_k \gamma_{kj} X_{it}^k + \lambda_{pj} + \sigma_{ij}) \quad (10)$$

式(10)中,  $elder_{it}$  表示个体  $i$  在  $t$  期养老服务选择,包括家庭养老服务、社会养老服务和无人照护三种情况,文章重点关注随着代际居住距离的扩大,相比家庭养老服务,农村老年人是否会增加对社会养老服务的需求;  $distan_{it}$  表示代际居住空间分离;  $X_{it}^k$  表示控制变量,包括倾向因素、赋能因素、需求因素和环境因素四个方面;  $\lambda_p$  和  $\sigma_t$  分别表示省份固定效应和年份固定效应。

为了进一步分析代际居住空间分离对农村老人养老需求的影响机制,首先,本文采用 Tobit 模型(代际经济支持和家庭养老服务时间存在零值左截尾的特征)识别代际居住空间分离对代际经济支持和家庭养老服务时间的影响。其次,本文采用多项 Logit 模型识别代际居住空间分离、代际经济支持和家庭养老服务时间对老年人养老服务需求的影响。本文构建的 Tobit 和多项 Logit 计量模型分别如下:

$$isu_{it}^* = \sigma_0 + \sigma_1 distan_{it} + \sum_k \omega_k X_{it}^k + \lambda_p + \sigma_t + \varepsilon_{it}$$

$$isu_{it} = \begin{cases} isu_{it}^* & \text{if } isu_{it}^* > 0 \\ 0 & \text{if } isu_{it}^* \leq 0 \end{cases} \quad (11)$$

$$\frac{P(elder_{it}=j | distan_{it}, X_{it})}{P(elder_{it}=1 | distan_{it}, X_{it})} = \exp(\gamma_0 + \gamma_j distan_{it} + \delta_j isu_{it} + \sum_k \theta_{kj} X_{it}^k + \lambda_{pj} + \sigma_{ij}) \quad (12)$$

其中,  $isu_{it}$  表示代际经济支持和家庭养老服务时间,其他变量设定同式(10)。

## 四、实证分析结果

### (一) 基准回归结果

表 2 报告了代际居住空间分离对农村老人养老需求影响的平均边际效应。随着与最近子女常住地距离的扩大,老年人选择社会养老服务的可能性显著增加;当最近的子女常住地在本乡镇外时,老年人选择家庭养老服务的概率显著下降。相较于与子女同住的老人,最近子女常住地在本乡镇、本乡镇外的老年人选择社会养老服务的概率分别增加 2.1% 和 3.5%。但代际居住距离扩大并未提高农村老年人无人照护的概率,在农村劳动力大规模转移背景下,这一结论有助于减弱人们对于农村老年人陷入无人照料的养老困境的悲观预期。综上可知,代际居住空间分离使农村老年人获得家庭养老服务的概率下降,对社会养老服务的需求增加,养老服务需求由家庭向社会转移。研究假设 1 得到印证。

控制变量的回归结果符合预期。(1)倾向因素。男性和已婚老年人选择家庭养老服务



表 2 代际居住空间分离对农村老年人养老需求影响的平均边际效应( N=9728 )

	家庭养老服务	社会养老服务	无人照护
代际居住空间分离(同住)			
本乡镇	-0.010(0.026)	0.021*** (0.008)	-0.011(0.025)
本乡镇外	-0.092** (0.039)	0.035*** (0.013)	0.057(0.037)
年龄	0.003(0.002)	-1.05E-04(3.42E-04)	-0.002(0.002)
性别	0.058** (0.023)	-5.53E-04(0.006)	-0.058*** (0.022)
婚姻状况	0.069*** (0.024)	-0.022*** (0.007)	-0.047** (0.024)
受教育年限	-0.006* (0.004)	-0.001(0.001)	0.007** (0.004)
退休前职业(操作性工作)			
知识性工作	0.009(0.037)	1.31E-03(0.010)	-0.009(0.036)
无固定工作	-0.007(0.031)	-0.003(0.011)	0.009(0.029)
健在子女数量	0.003(0.007)	-0.001(0.002)	-0.002(0.007)
主要经济来源	-0.055** (0.026)	0.016* (0.009)	0.039(0.025)
家庭人均收入	-0.011* (0.007)	0.006*** (0.002)	0.005(0.006)
生活是否富裕	0.087** (0.037)	0.011(0.007)	-0.099*** (0.036)
养老保险	0.002(0.024)	0.004(0.007)	-0.007(0.023)
医疗保险	0.031(0.034)	-0.024*** (0.006)	-0.007(0.033)
日常活动能力	0.245*** (0.039)	0.011*** (0.002)	-0.255*** (0.039)
社区养老服务	-0.035(0.021)	0.006(0.005)	0.028(0.021)

注：\*、\*\* 和 \*\*\* 分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著；括号内为参照组，括号内数字为聚类到个体层面的标准误，年份和省份固定效应已控制；表中报告的是经过样本权重调整后的回归结果(下表同)。

日常活动能力下降,其对家庭养老服务和社会养老服务的需求均明显增加,无人照护的概率下降。社区养老服务的影响不显著,说明农村社区养老服务水平仍存在较大的提升空间。

(二) 稳健性检验

1. 倾向得分匹配法(PSM)

代际居住空间分离并非随机的,而是家庭成员选择的结果。因此,本文使用倾向得分匹配法(PSM)对农村老人进行分组匹配后,重新估计代际居住空间分离对农村老年人养老需求的平均边际效应。本文选取老年人个体特征、经济状况、家庭与社区特征、所在省份特征四类匹配变量。首先,将与子女居住分离的农村老年人作为处理组,与子女同住的作为控制组进行匹配。其次,将最近子女常住地在本乡镇外的作为处理组,在本乡镇的作为控制组进行匹配。最后,将最近子女常住地在本乡镇外的作为处理组,在本乡镇且不同住的作为控制组进行匹配。表 3 模型 1 的回归结果表明,无论在何种居住分离状态下,代际居住距离的扩大都促使农村老年人养老服务需求由家庭向社会转移。

2. 替换核心解释变量与计量模型

第一,替换核心解释变量。农村劳动力转移常态化的另一种表现形式是老年人与其

的概率更大,无人照护的概率更低,受教育年限增加降低了老年人的家庭养老服务需求,与彭希哲等(2017)的研究结论一致。(2)赋能因素。经济状况是影响农村老年人养老服务需求的重要因素。以退休金和劳动收入为主要经济来源、家庭人均收入更高的农村老年人社会养老服务需求更大,与刘西国和刘晓惠(2018)的实证结论一致。另外,参加医疗保险的农村老年人的社会养老服务需求显著更低。(3)需求和环境因素。随着农村老年人

家庭成员的居住安排。因此,本文将核心解释变量替换为居住安排,包括独居、夫妻空巢、与子女共同居住、与其他家庭成员共同居住四种类型。表 3 模型 2 的结果显示,夫妻空巢、与子女同住显著降低了社会养老服务需求,独居老人社会养老服务需求明显增加,这表明家庭养老资源不足的老年人更倾向于使用社会养老服务。第二,替换计量模型<sup>①</sup>。第一步估计代际居住空间分离对农村老人照护需求满足情况的影响,第二步估计代际居住空间分离对农村老人养老服务选择的影响。结果显示,代际居住空间分离未增加农村老人无人照护的概率。相比与子女同住的农村老人,最近子女常住地在本乡镇内和乡镇外的老人选择社会养老服务的概率分别增加 2.8%和 5.2%,与基准回归结果一致。

表 3 稳健性检验结果

变 量	模型 1			变 量	模型 2		
	家庭养老	社会养老	无人照护		家庭养老	社会养老	无人照护
居住分离 / 同住	-0.035 (0.027)	0.020** (0.009)	0.015 (0.026)	独居	-0.051 (0.038)	0.028*** (0.007)	0.022 (0.037)
乡镇外 / 乡镇内	-0.057 (0.036)	0.015** (0.006)	0.042 (0.036)	夫妻空巢	0.005 (0.029)	-0.032*** (0.011)	0.026 (0.028)
乡镇外 / 乡镇内且不同住	-0.072* (0.037)	0.014** (0.006)	0.058 (0.037)	与子女同住	0.005 (0.031)	-0.018* (0.010)	0.012 (0.030)

注:控制变量与表 2 基准回归一致(下表同);限于篇幅,表中未汇报替换计量模型的估计结果,模型 1 仅报告了近邻匹配的结果,其余结果备案;模型 2 的参照组是与其他家庭成员同住。

3. 工具变量法

尽管成年子女的居住地选择主要取决于自身及其配偶的教育、工作、住房需求与偏好(吴伟,2021),但父母的养老服务需求也可能促使子女向父母的居住地迁移。为此,本文选取影响成年子女迁移的主要因素作为代际居住空间分离的工具变量,包括所在省份 GDP 基尼系数、省会城市与沿海港口的最近距离、是否为人口净流出地区,进行两阶段残差介入法(2SRI)估计。2SRI 是两阶段最小二乘法(2SLS)的扩展,主要用于解决非线性模型的内生性问题。工具变量选取依据与测量方法如下。首先,刘易斯二元经济理论、托达罗的乡—城迁移模型和斯塔克的新劳动迁移理论均表明,经济差距或相对经济差距是影响劳动力转移的关键因素。其次,以克鲁格曼为代表的新经济地理学家认为,地理位置、经济集聚等因素对劳动力转移决策具有重要影响。一般而言,离沿海港口越近,贸易运输成本越低、企业集聚程度越高,就业机会增加会影响劳动力转移决策。最后,中国农村劳动力转移存在同群效应,人口净流出地区的农村劳动力外出务工的概率更高。本文参考田卫民(2012)的计算基尼系数方法,使用地级市 GDP 和常住人口数计算老年人所在省份的 GDP 基尼系数;与沿海港口的最近距离根据省会城市和最近沿海港

① 此处采用两步法估计代际居住空间分离对农村老年人养老服务需求的影响,限于篇幅,结果备案。

表 4 基于工具变量法的估计结果(N=9728)

变 量	第一阶段	第二阶段		
	代际居住空间分离	家庭养老服务	社会养老服务	无人照护
省份 GDP 基尼系数	0.981*(0.575)			
与沿海港口的最近距离	1.88E-04*** (7.04E-05)			
人口净流出地区	-0.442*** (0.072)			
参照组:与子女同住				
本乡镇		-0.179*** (0.042)	0.058** (0.023)	0.122*** (0.036)
本乡镇外		-0.505*** (0.099)	0.166* (0.095)	0.339*** (0.085)
残差		0.180*** (0.049)	-0.030* (0.017)	-0.149*** (0.047)

口的经纬度计算得到;若户籍人口与常住人口差值大于 0 定义为人口净流出<sup>①</sup>。表 4 结果表明,随着代际居

住距离的扩大,老人选择家庭养老服务的概率下降,社会养老服务需求显著增加。

(三) 异质性分析

1. 子女数量差异

子女依然是中国农村老年人养老的重要保障,子女数量越多意味着养老资源越充裕,老年人的养老服务需求更易通过多子女共同分担予以满足(刘生龙等,2020)。因此,子女数量多寡意味着每个子女所分担的照护任务不同,独生子女居住距离可能对老年人养老需求的影响更大。本文将样本分为独生子女家庭和多子女家庭进行分组回归。表 5 回归结果显示,随着代际居住距离的扩大,独生子女家庭的老年人社会养老服务需求增加的幅度明显大于多子女家庭,养老需求向社会转移的趋势更加明显。

2. 收入异质性

家庭现代化理论和遗产动机理论均倾向于表达一种议价能力模型,即代际存在一种议价关系,当父母拥有的资源(如财产)较多时,与成年子女的议价能力增强,有助于获得更多的生活照料。对于经济状况较好的老年人,子女可能出于对相关资产的期待而提供更多养老支持。本文按照家庭人均收入的 75%分位数将老年人分为中低收入(小于 75%分位数)和高收入组(大于等于 75%分位数),进行分组回归。表 5 回归结果显示,随着代际居住距离的扩大,中低收入老年人的养老需求由家庭向社会转移,高收入老年人无明显变化。进一步地,本文按照家庭人均收入的 25%分位数将中低收入老年人分为低收入和中等收入老年人进行分析<sup>②</sup>,仅中等收入老年人的社会养老服务需求明显

① 各地级市 GDP、常住人口数据来自各省份统计年鉴;最近沿海港口根据交通部公布的《全国沿海港口布局规划》选取,经纬度数据来自高德开放平台, <https://lbs.amap.com/tools/picker>;各省份户籍人口和常住人口数据来自各省份统计年鉴。考虑到劳动力迁移会影响常住人口数,因此选择样本期前一年的省份和地级市数据与微观数据库进行匹配。

② 当被解释变量为三分类变量时,低收入组样本量过少可能导致回归结果不可靠。为了进一步分析低收入老年人的养老需求变化,此处将被解释变量替换为是否接受社会养老服务(0-1 变量)进行回归,限于篇幅,结果备索。

增加,与阳义南和袁涛(2022)的结论一致。这说明面临家庭养老支持的减少,中等收入老年人尚可通过购买社会化养老服务予以弥补。因此,子女远距离居住的低收入老年人应成为农村社会养老服务的重点保障对象。

3. 经济发展水平异质性

不同地区农村与非农转移就业市场的距离存在差异,因而农村劳动力转移对家庭养老的影响存在差异。发达地区具有先发工业化优势,为本地劳动力创造了“离土不离乡”的市场化条件,意味着两代人可以同时投入本地劳动力市场且处于同一生产生活场域(甘颖,2023)。此外,经济发达地区政府财政实力强,农村集体经济规模大,社会化养老服务体系往往更为健全。本文依据省份人均 GDP 均值将样本分为欠发达地区和发达地区进行分组回归。从表 5 回归结果可以看出,随着与最近子女常住地距离的扩大,经济发达地区农村老年人养老需求向社会转移的趋势更加明显。这表明邻近就业市场、较高的社会养老服务可及性为老年人实现自我养老或社会化养老创造了有利条件。

表 5 异质性分析

变 量	子女数量		家庭收入		经济发展	
	独生子女	多子女	中低收入	高收入	发达地区	欠发达地区
家庭养老服务						
本乡镇	0.081(0.080)	-0.009(0.025)	-0.019(0.030)	0.038(0.049)	-0.031(0.048)	-0.001(0.027)
本乡镇外	-0.092(0.077)	-0.064*(0.037)	-0.116**(0.046)	-0.035(0.065)	-0.167*** (0.059)	-0.020(0.039)
社会养老服务						
本乡镇	0.064*** (0.022)	0.019** (0.008)	0.014* (0.007)	0.014(0.019)	0.029*** (0.010)	0.015(0.011)
本乡镇外	0.122*** (0.020)	0.029** (0.013)	0.038** (0.016)	0.010(0.021)	0.034** (0.017)	0.039** (0.019)
无人照护						
本乡镇	-0.146* (0.077)	-0.009(0.024)	0.005(0.029)	-0.052(0.047)	0.002(0.048)	-0.015(0.025)
本乡镇外	-0.030(0.076)	0.034(0.035)	0.077* (0.043)	0.025(0.063)	0.133** (0.058)	-0.019(0.035)

(四) 机制分析

表 6 模型 3 和模型 4 显示,代际居住距离扩大促使子女对老年父母的经济支持增加。子女居住距离越远提供的代际经济支持越多,说明子女存在以经济支持弥补生活照料不足的资源补偿心理。代际经济支持提高了老年人的支付能力,从而增加了其使用社会养老服务的概率。代际经济支

表 6 代际居住空间分离对代际经济支持和家庭养老服务时间的影响

变 量	代际经济支持	社会养老服务	家庭养老服务时间	社会养老服务
	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
本乡镇	0.810*** (0.216)	0.018** (0.008)	-0.117(0.112)	0.028*** (0.010)
本乡镇外	1.027*** (0.389)	0.024* (0.012)	-0.482** (0.216)	0.044*** (0.016)
代际经济支持		0.002*** (0.001)		
家庭养老服务时间				-0.006*** (0.002)
观测值	8015	8015	8559	8559



持每增加1 000元,老年人接受社会养老服务的概率增加0.2%。表6模型5和模型6显示,代际居住距离扩大显著降低了老年人获得的家庭养老服务时间。相较于与子女同住的老人,最近子女常住地在本乡镇外的老年人获得的家庭养老服务时间减少48.2%。家庭养老服务时间每减少1%,老年人接受社会养老服务的概率增加0.6%。研究假设2得到支持。

五、拓展分析

(一) 考虑农村老年人养老需求弹性

理论分析表明,随着家庭养老服务的减少,农村老人失能程度越高,其对社会养老服务的支付意愿越高。与此同时,抽样调查数据显示,完全失能老年人有日常生活照料需求的比例高达96.67%,半失能老年人78.35%,自理能力完好的老年人仅为10.18%<sup>①</sup>,说明自理能力与老年人养老服务需求紧密相关。结合田北海和徐杨(2020)对养老需求弹性的定义,本文认为自理能力越高的老年人养老需求弹性往往越高。基于此,依据老年人的自理能力将其分为轻度失能及以下、中度失能及以上两组<sup>②</sup>,分别考察代际居住空间分离对不同需求弹性老年人的差异化影响。表7结果显示,随着代际居住距离的扩大,失能程度越高的老年人使用家庭养老服务的概率越低,使用社会养老服务的概率越高。研究假设3得到证实。此外,当最近的子女常住地在本乡镇外时,轻度失能及以下老人获得家庭养老服务的概率明显下降,无人照护的风险有所增加,这表明子女居住距离较远的轻度失能老人的养老问题也应予以重视。

表7 考虑养老需求弹性:代际居住空间分离对老年人社会养老服务需求的影响

变 量	轻度失能及以下			中度失能及以上		
	家庭养老服务	社会养老服务	无人照护	家庭养老服务	社会养老服务	无人照护
本乡镇	-0.005(0.034)	0.003(0.005)	0.002(0.034)	-0.055 <sup>**</sup> (0.023)	0.058 <sup>**</sup> (0.023)	-0.003(0.005)
本乡镇外	-0.118 <sup>**</sup> (0.055)	0.012(0.009)	0.106 <sup>*</sup> (0.055)	-0.096 <sup>**</sup> (0.044)	0.101 <sup>**</sup> (0.044)	-0.004(0.005)
观测值	4715	4715	4715	5013	5013	5013

(二) 考虑社区养老服务供给类型的差异化影响

在农村家庭养老资源供给不足的背景下,中国农村老年人的社区养老服务利用率仍远低于发达国家和地区。究其原因,除了与农村老年人及其家庭的支付能力有关外,还与社区养老服务供需不匹配相关。当前农村社区养老服务供不应求、供需不匹配的问题

① 参见《需求侧视角下老年人消费及需求意愿研究报告》, <https://www.silverindustry.cn/pressdetail/1907.html>。  
② 结合已有研究,本文将1项日常活动能力受损的定义为轻度失能,2~3项受损的定义为中度失能,4~6项受损的定义为重度失能。

相当突出,社区各类养老服务供给与老年人需求之间的差值高达 38.77%~56.92%<sup>①</sup>。厘清何种养老服务供给有助于增加农村老人的社会养老服务需求,可为今后完善和推广社会养老服务提供经验证据。

为此,本部分将社区养老服务分为日常生活服务和上门看病服务两类<sup>②</sup>,分别考察其对老年人社会养老服务需求的影响。表 8 结果显示,总体上,社区提供养老服务可以提高农村老人选择社会养老服务的概率。分维度看,所在社区提供日常生活服务的老年人,选择社会养老服务的概率明显增加。但是老年人所在社区提供上门看病服务反而会降低其社会养老服务需求。这与预期不太符合,因为本文样本数据和中国城乡老年人生活状况抽样调查数据均显示,在社区养老服务项目中,上门看病服务的需求最大。通过将上门看病服务与日常生活服务进行交互发现,上门看病服务发挥作用要以日常生活服务为前提,这表明日常生活服务和上门看病服务具有协同效应。因此提供多元化的社区养老服务、探索创新服务内容组合方式,应是今后社会养老服务建设的重点。

表 8 社区养老服务供给类型对农村老年人社会养老服务需求的影响(N=3995)

变 量	社区养老服务	日常生活服务	上门看病服务	日常生活服务×上门看病服务
社会养老服务	0.009*(0.005)	0.017*** (0.006)	-0.009** (0.004)	0.031*** (0.006)

## 六、研究结论与政策建议

在老龄化、少子化和农村劳动力大规模转移多重压力叠加的背景下,农村家庭养老资源萎缩,老年人如何在供给约束下平衡家庭养老服务与社会养老服务需求值得讨论。本文通过构建养老服务选择模型,分析了农村劳动力转移造成的代际居住空间分离对老年人养老服务需求的影响及其机制,并采用 2005~2018 年中国老年健康影响因素跟踪调查数据进行实证检验。主要结论如下。(1)代际居住距离扩大,使得农村老人的养老服务需求由家庭向社会转移,社会养老服务需求增加。独生子女家庭、中等收入、发达地区的老年人养老需求向社会转移的趋势更加明显。(2)代际居住空间分离通过增加代际经济支持、减少家庭养老服务时间,增加老年人的社会养老服务需求。这一影响因老年人养老需求弹性而异,农村老年人失能程度越高、养老需求弹性越低,随着家庭养老服务减

① 根据 CLHLS 数据计算所得,以日常生活服务为例,具体计算方法为:供需差值=希望社区提供日常生活服务的老年人比例-目前所在社区提供日常生活服务的老年人比例。该缺口指老年人需求中未被社区养老服务供给满足的部分。

② 为了避免社区服务项目的划分维度过细降低结果的可信度,本文将社区养老服务分为日常生活服务和上门看病服务两大类,样本中提供上述服务的社区比例分别为 40.48%和 39.77%。另外,由于农村地区社区养老服务发展滞后、覆盖率较低,故此处仅保留 2014 和 2018 年数据进行回归分析。

少,其对社会养老服务的支付意愿有所上升。(3)社区提供养老服务有助于增加老年人的社会养老服务需求,日常生活服务的促进作用尤为明显,并且日常生活服务和上门看病服务存在协同效应。

基于以上研究结论,本文提出如下政策建议。(1)社会养老资源配置应充分考虑家庭养老服务的可及性。劳动力大规模流出和欠发达地区的农村老年人面临家庭养老支持不足、替代性社会养老资源尚未形成的双重困境,但此类地区农村老年人的养老风险并未得到足够重视。社会养老资源的配置应向经济发展水平较低、劳动年龄人口外流较多的地区适度倾斜,重点关注家庭照护资源不足的高龄、失能和低收入老人。(2)针对不同服务对象构建多层次居家社区养老服务体系。对于子女居住距离较远、高龄及失能程度高的老人,优先提供满足其基本生活需求的养老服务,如起居照护、上门送诊等,重点关注其精神需求;对于子女居住距离近、失能程度较低的老人,居家社区养老服务应重点提升家庭成员的照护能力,通过养老服务技能培训、养老服务补贴和日间照料等方式给予家庭照护者全方位支持。此外,不同类型的居家社区养老服务可能存在协同效应,因此要注重居家社区养老服务的多元化供给、创新服务内容组合方式,探索建立社区老年人健康和服务需求档案,以便为不同需求的老年人提供多样化、可选择的服务组合。(3)强化政府保基本兜底线职能,扩大优质高效养老服务供给。本文研究发现,随着代际居住距离扩大,低收入老年人更易陷入家庭养老支持减少、社会养老服务不足的养老困境,中等收入老年人的社会养老服务需求明显增加,高收入老年人则无明显变化。基于此,可将“抓两头、稳中间”作为当前农村社会养老服务发展瓶颈的破题思路,抓两头,即一方面要精准识别存在养老风险的农村低收入老年人,通过购买服务确保基本养老服务保障到位;另一方面要引导社会资本根据市场需要,面向高收入家庭提供专业化和个性化的养老服务。稳中间,即通过税收优惠、建设和运营补贴等措施降低社区养老服务成本和价格,稳住中等收入老年人的养老服务需求。

#### 参考文献:

1. 党俊武等(2018):《中国城乡老年人生活状况调查报告》,北京:社会科学文献出版社。
2. 甘颖(2023):《农村养老实践类型差异分析》,《农业经济问题》,第2期。
3. 加里·斯坦利·贝克尔著(2005):《家庭论》,王献生、王宇译,北京:商务印书馆。
4. 康姣姣、吴方卫(2024):《中国农村劳动力稳态流动对乡村老龄化的影响——基于2009~2021年千村调查数据的实证分析》,《财经研究》,第2期。
5. 赖涪林(2009):《长三角农民工的非稳态转移——理论探讨、实证研究与现状调查》,上海:上海财经大学出版社。
6. 李树苗等(2023):《养老脆弱性对农村空巢老人养老策略的影响——基于安徽农村追踪调查的分析》,《中国人口科学》,第4期。

7. 刘生龙等(2020):《多子多福?子女数量对农村老年人精神状况的影响》,《中国农村经济》,第8期。
8. 刘西国、刘晓慧(2018):《基于家庭禀赋的失能老人照护模式偏好研究》,《人口与经济》,第3期。
9. 卢文秀、吴方卫(2024):《养老服务与农村家庭养老——来自中国居家和社区养老服务改革试点的证据》,《财经研究》,第3期。
10. 马草原等(2023):《农民工“跨地区”流动性变化及产出效应分析》,《中国工业经济》,第9期。
11. 彭希哲等(2017):《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》,《人口研究》,第4期。
12. 陶涛等(2021):《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》,《人口学刊》,第1期。
13. 田北海、徐杨(2020):《成年子女外出弱化了农村老年人的家庭养老支持吗?——基于倾向得分匹配法的分析》,《中国农村观察》,第4期。
14. 田卫民(2012):《省域居民收入基尼系数测算及其变动趋势分析》,《经济科学》,第2期。
15. 韦宏耀、钟涨宝(2016):《团结还是疏离:转型期的农村居民代际支持——基于全国农村地区微观数据的分析》,《中国农村经济》,第6期。
16. 吴伟(2021):《代际经济支持的邻近效应——基于CHARLS的经验证据》,《人口与经济》,第6期。
17. 辛宝英、杨真(2021):《社区支持对农村互助养老参与意愿的影响研究》,《中国人口科学》,第2期。
18. 阳义南、袁涛(2022):《养老服务购买者的甄别与归因分解》,《中国人口科学》,第1期。
19. 宗庆庆等(2020):《老年健康与照料需求:理论和来自随机实验的证据》,《经济研究》,第2期。

## Intergenerational Residential Separation and the Transfer of Rural Elderly Care Demand

Lu Wenxiu   Wu Fangwei   Kang Jiaojiao

**Abstract:** This paper analyzes the impact of intergenerational residential separation on the care demand of rural elderly. The study finds that intergenerational residential separation contributes to a shift in the old-age care demand of the rural elderly from family to society. As the intergenerational living distance increases, the demand for rural elderly family pension services decreases, and the demand for social pension services increases. Intergenerational residential separation increases the demand for social services of the elderly in rural areas by increasing intergenerational economic support and decreasing the time spent on family services for the elderly. Further analysis reveals that the demand of the rural elderly do not show a "pecking order preference", but follow the transfer order of "society-other relatives-spouse". In addition, the higher the degree of disability, the greater the willingness of the elderly to pay for social services. The findings of this paper help to understand the changes in the demand of the rural elderly for old-age care and their mechanisms, and provide a factual basis for improving social elderly care services in rural areas.

**Keywords:** Steady-State Transfer of Rural Labor; Intergenerational Residential Separation; Rural Elderly; Demand for Elderly Care

(责任编辑:李玉柱)