

· 社会福利 ·

社区老年服务供需动态变化与平衡性研究

——基于 CLHLS 2005—2014 的数据

张新辉 李建新

[摘要] 本文基于中国老年人健康影响因素纵向调查(CLHLS)数据,系统分析我国社区老年服务2005年到2014年的供需动态变化和平衡性。研究表明,10年间我国老年人对社区老年服务的需求和相关供给均有显著增长,供需缺口经历了先增加后减小的过程。但是,社区老年服务在供需结构、地区、城乡间的不平衡进一步凸显:总体供需缺口仍十分严重,生活照料服务供需不平衡加剧,农村和中西部地区老年人需求表达和资源供给的“双重弱势”已经转变为“需求表达弱势消弭,资源供给弱势增强”。Bivariate probit模型结果进一步显示,相比城镇与东部老年人,农村和中西部地区老年人对社区老年服务的需求更强,但其需求却更难得到供给。社区老年服务的供给侧改革应引入多元主体来扩大供给,改善供需平衡性;充分关注需求的持续变动,加强顶层设计的前瞻性,构建以需求为主导的灵活供给体系;更加注重缩减城乡和区域间差距,提升公共服务均等化程度。

[关键词] 社区老年服务;供需变化;不平衡;供给侧改革

一、引言

自1999年进入老龄化社会以来,中国持续面临着快速且大规模的老龄化进程。2015年全国1%人口抽样调查显示65岁及以上老年人口有1.44亿,已占全国人口的10.47%,到2050年这一比例将提升到27%以上^①。随着近几十年家庭的少子化、核心化和小型化,以及人口流动性的增强,中国家庭的养老功能已经被大大削弱,传统由子女、配偶等家庭成员提供照料等服务的家庭养老模式已经日益无法充分满足老年人的需求^②。因此,在老龄化加速和家庭养老功能弱化的背景下,

[作者简介] 张新辉,北京大学社会学系博士研究生。主要研究方向:老龄化与老年福利。李建新,北京大学社会学系教授、博士生导师。主要研究方向:人口学。

[基金项目] 教育部人文社科重点研究基地重大项目“实现人口经济社会健康老龄化的对策研究”(16JJD840004)。

① 国家统计局:《2015年全国1%人口抽样调查主要数据公报》,国家统计局官网:http://www.stats.gov.cn/stat-sinfo/auto2074/201708/t20170821_1526172.html,2016年4月20日;United Nations, *World Population Prospects: The 2017 Revision*, 2017.

② 张翼:《中国老年人口的家庭居住、健康与照料安排——第六次人口普查数据分析》,《江苏社会科学》2013年第1期;王跃生:《中国城乡老年人居住的家庭类型研究——基于第六次人口普查数据的分析》,《中国人口科学》2014年第1期。

我国“十三五”规划强调加强社区在养老服务体系建设中的作用,提出要建立“以居家为基础、社区为依托、机构为补充的多层次养老服务体系”^①。社区老年服务作为辅助与配合居家养老的重要依托,其重要性日益凸显,成为当前理论和政策研究的关注重点^②。

社区老年服务是指以社区为依托,为居家养老的老年人提供的一系列社会化服务,主要包括生活照料、医疗保健、心理慰藉、社会参与和文体娱乐等内容^③。自20世纪50年代英国率先提供社区老年服务以来,通过高质量的社区老年服务实现“在地安老”(Ageing in Place)已经成为主要发达国家在应对老龄化方案中的重要政策共识^④。在养老资源相对有限的情况下,依托社区老年服务实现居家养老相比机构化养老社会成本更低且更加符合老年人的实际意愿^⑤。基于美国一项研究数据显示,在养老院生活的一个失能老人所消耗的社会资源,若通过社区服务可以支持三个情况相同的居家失能老年人^⑥。当前欧洲各国虽然在社区老年服务筹资、组织和递送方式上有所差异,但大约有50%—70%的老年人长期照料服务是基于社区而非养老院等专业机构提供的^⑦。

社区老年服务体系的建设过程本质上是社区老年服务需求和社区提供的老年服务之间的动态匹配过程。关于如何构建高效优质的社区老年服务体系,老年人自身对社区服务需求和服务提供情况的评估是最为直接和重要的信息^⑧。西方社会的经验强调相关规划应该基于对老年人社区服务需求的准确评估,在服务提供方式上也应该针对不同需求类型的老年人分级分类提供^⑨。同时,许多经验研究也发现,由于老年人群体受到世代更替(Cohort Replacement/Population Turnover)和时代变迁(Intra-cohort Change)的双重影响,其社区服务需求也在持续变动^⑩。具体到我国,从供给端来看,当前以政府为服务提供主体的“自上而下”的社区老年服务供给模式虽然有其阶段性意义,但同时也存在着对服务对象现实需求了解不足、回应不及时局限,以及社区层面的公共服务资源在城乡和区域之间的差异化分配问题。这导致当前社区老年服务供需不匹配不平衡的情况较为严重。从需求端看,我国老年人相关需求也随着迅速的社会变迁持续变动,更加剧了供

① “十三五”规划在“十二五”规划提出的“以居家为基础、社区为依托、机构为支撑的养老服务体系”基础上,将“机构为支撑”调整为“机构为补充”,进一步凸显了社区在养老服务体系中的重要性。

② 童星:《发展社区居家养老服务以应对老龄化》,《探索与争鸣》2015年第8期。

③ 《国务院办公厅关于印发社会养老服务体系规划(2011—2015年)的通知》,中国政府网:http://www.gov.cn/xxgk/pub/govpublic/mrlm/201112/t20111227_64699.html, 2011年12月16日。

④ Liza Van Eenoo, et al., "Substantial Between-country Differences in Organizing Community Care for Older People in Europe—A Review," *The European Journal of Public Health*, 2016, 26(2).

⑤ 参见 Joanna Bornat, et al., *Community Care: A Reader*, Macmillan, 1997.

⑥ Joint Center of Housing Studies of Harvard University, *Housing America's Old Adults: Meeting the Needs of an Aging Population*, Harvard University, 2014, p. 30.

⑦ Nadine Genet, et al., "Home Care in Europe: A Systematic Literature Review," *BMC Health Service Research*, 2011, 11(2).

⑧ Peter Griffiths, et al., *Self-assessment of Health and Social Care Needs by Older People: A Multi-methods Systematic Review of Practices, Accuracy, Effectiveness and Experience*, NCCSDO Report, 2005, pp. 301-312.

⑨ Robert L. Kane, Rosalie A. Kane, "What Older People Want from Long-Term Care, and How They Can Get It," *Health Affairs*, 2001, 20(6); Robert J. Calsyn, Joel P. Winter, "Predicting Different Types of Service Use by the Elderly: The Strength of the Behavioral Model and Value of Interaction Terms," *Journal of Applied Gerontology*, 2000, 19(3).

⑩ Robin Means, Randall Smith, *From Poor Law to Community Care: Development of Welfare Services for Elderly People 1939-71*, Policy Press, 1998, pp. 319-332.

需之间匹配的难度。因此,更加及时充分了解老年人对社区老年服务的现实需求和社区老年服务的供给资源,并在此基础上促进社区老年服务的供需平衡,对于完善社区老年服务体系具有重要的现实意义。本文尝试使用具有全国代表性的历时数据系统分析我国社区老年服务需求与供给的动态变化,希望能在以下几个方面推进社区老年服务相关研究。

首先,基于历时性视角考察 21 世纪以来我国社区老年服务供给与需求的动态变化情况。已有研究缺乏使用长时段纵向数据对社区老年服务需求与供给变迁的分析^①,虽然已有一些研究使用特定地区或全国性数据对社区老年服务需求与供给现状进行了描述分析^②,但是静态的截面研究无法提供 21 世纪以来社区老年服务需求和供给随时间的动态变化信息。在需求层面,随着家庭养老功能的持续衰退,老年人对社区老年服务的需求水平在持续提高,同时随着社会发展,老年人对社区老年服务的需求结构也在持续变动。在供给层面,这 10 年间我国社区老年服务在政策引导和现实需求推动下实现了跨越式的发展。2006 年全国老龄办、发改委等十部委共同出台了《关于加快发展养老服务业的意见》,2008 年全国老龄办制定了《关于全面推进居家养老服务工作的意见》,2011 年出台了《中国老龄事业发展“十二五”规划》,2013 年以来,各省市陆续颁布了《社区居家养老服务条例》,上述多项政策文件的出台极大地促进了我国社区老年服务的开展。充分了解社区老年服务供给与需求的变动过程,有助于我们更好地掌握社区老年服务的发展规律,为相关政策的完善提供参考。

第二,结合供需两端信息,考察老年社区服务供需缺口的变动情况。由于我国社区老年服务需求增长迅速,而供给能力相对滞后,供给体系不完善,一直存在供需失衡的情况^③。在供需面都持续变动的情况下,这 10 年间供需缺口是否有所减小,具体供需结构匹配、城乡地区差异是否有所改善,需要进一步探究。

第三,基于公共服务均等化的视角,考察地区和城乡因素对社区老年服务供需匹配的影响。已有研究发现社区老年服务的需求和供给在城乡与地区之间存在显著差异,表现为中西部和农村地区老人在社区老年服务需求表达和供给上均显著低于东部和城镇老人,即存在“双重弱势”^④。然而,现有的经验研究要么仅关注到了地区和城乡因素对于社区老年服务需求面的影响,而未能将需求和供给两端同时纳入进行研究^⑤;要么仅基于汇总数据进行宏观描述,而缺乏基于个体微观数据的模型研究,这就造成一些推论无法在个体层面成立。在当前着力推进公共服务均等化的背景下,我们尝试充分利用需求和供给两方面的信息,使用个体微观数据研究地区和城乡因素对社区老年服务需求与供给的影响。

① 吴芳、李艳:《老年人社区养老需求影响因素研究述评》,《老龄科学研究》2016 年第 12 期。

② 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》,《人口研究》2016 年第 1 期;焦开山:《中国社区安老服务的需求和供给研究》,《西北人口》2010 年第 3 期;贾云竹:《北京市城市老年人对社区助老服务的需求研究》,《人口研究》2002 年第 2 期。

③ Huoyun Zhu, Alan Walker, "The Gap in Social Care Provision for Older People in China," *Asian Social Work and Policy Review*, 2017, 11(3).

④ 丁志宏、王莉莉:《我国社区居家养老服务均等化研究》,《人口学刊》2011 年第 5 期;丁煜、王玲智:《基于城乡差异的社区养老服务供需失衡问题研究》,《人口与社会》2018 年第 3 期。

⑤ 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》,《中国农村观察》2014 年第 4 期。

具体而言,本文的研究问题如下:(1)2005—2014年社区老年服务需求和供给的动态变化,以及这一变化在城乡、地区间的差异;(2)2005—2014年社区老年服务供需缺口的动态变化,以及供需平衡性在地区和城乡间的差异;(3)城乡和地区因素对老年人社区老年服务需求和供需匹配的影响。

二、数据来源与现状描述

本文使用中国老年人健康长寿影响因素调查(CLHLS)2005年到2014年共4次调查数据(2005年、2008年、2011年、2014年)。CLHLS调查从2005年起开始询问65岁以上老年人社区老年服务的需求和供给情况,具体搜集了起居照料、日常购物、上门看病送药、提供保健知识、精神慰藉、社会娱乐活动、法律援助和处理家庭邻里纠纷等8项社区老年服务的需求和供给情况,这为我们的研究提供了数据基础。我们按照功能性进一步将这8项社区老年服务归类为医疗保健服务(上门看病送药、提供保健知识)、生活照料服务(起居照料、日常购物)、精神文化服务(精神慰藉、社会娱乐)、调解维权服务(家庭邻里纠纷、法律援助)4类。

CLHLS调查为纵贯调查,调查对象为65岁及以上老年人口,采用多阶段分层抽样法,调查范围覆盖了全国22个省、市和自治区,调查区域人口占全国总人口的85.3%,其调查方法科学严谨、样本量大、代表性强,数据质量比较有保障,可以视为一个具有全国代表性的样本^①。由于中国老年人健康长寿影响因素调查采用了非等比抽样,为了保证代表性,所有描述性统计结果都进行了加权处理。

我们首先基于2014年数据描述了社区养老服务类型与供需现状。如表1所示,我国65岁以上老年人对于各项社区老年服务的需求水平都很高,对于表列的4类8项社会养老服务,每一项的需求都超过六成。其中需求最高的为“上门看病、送药”和“提供保健知识”等医疗保健服务,超过八成的老年人都有需求,其次是社会娱乐与精神慰藉等精神文化类服务。从供给来看,社区老年服务供给水平仍然较低,即使供给水平最高的“提供保健知识”服务,也只有四成的老年人能够获得该项服务。而且服务类型之间供给差异明显,供给水平最高的是医疗保健服务,其次是调解维权服务和精神文化服务。生活照料服务的供给水平最低,只有6.1%的老年人能够获得社区提供的起居照料服务,只有13.96%的老年人能够获得日常购物服务。作为供需平衡性的一个指标,供需不平衡的比例是指有该项服务需求但却未能获得供给的老年人比例^②。我们可以看到当前社区老年服务的供需不平衡仍十分严重,有相应需求但未获供给的老年人比例在几乎每一项社区老年服务中都超过四成。其中精神文化服务的供需不平衡比例最高,半数老年人对于精神慰藉(55.5%)、社会娱乐活动(48.1%)等社区服

① 参见 Yi Zeng, *Healthy Longevity in China*, Springer Netherlands, 2008.

② 本文中供需不平衡比例基于微观数据中不仅拥有相关需求而且未获得服务供给的老年人比例。直接使用汇总数据将有相关需求老年人比例和获得供给的老年人比例简单相减,并不能准确反映需求未获得供给的老年人比例。

务有需求却未能获得相应服务。生活照料服务中起居照料服务的供需不平衡也十分严重，超过一半（53.7%）的老年人有相应需求却无法获得服务。

表 1 2014 年社区养老服务类型与供需情况（加权结果，N=6627）

服务类型	服务项目	需求百分比 (%)	供给百分比 (%)	供需不平衡比例 (%)
医疗保健服务	上门看病、送药	81.4	37.7	44.1
	提供保健知识	80.1	43.1	39.4
生活照料服务	起居照料	61.9	6.1	53.7
	日常购物	60.9	14.0	46.2
精神文化服务	组织社会娱乐活动	68.4	20.4	48.1
	精神慰藉，聊天解闷	67.6	9.9	55.5
调解维权服务	处理家庭邻里纠纷	69.8	30.4	41.2
	提供法律援助（维权）	65.5	17.4	47.2

三、社区老年服务供需的动态变化

（一）社区老年服务需求变动

图 1 展示了我国社区老年服务需求从 2005 年到 2014 年的变动情况。我们将对各项具体社区老年服务有需求的老年人口比例进行加总，代表我国社区老年服务总体需求。如图 1 所示，虽然 2014 年相比 2011 年略有下降，但总体上从 2005 年到 2014 年对社区老年服务有需求的老年人比例有了较大幅度的增长。加总的 4 类 8 项老年社区服务需求百分比从 2005 年的 496.7% 增加到 2014 年的 555.7%，增长了 59 个百分点，这意味着对各项老年社区服务来说，有需求的老年人比例平均增加了 7.38 个百分点。在具体服务类型上，老年人对医疗保健类服务和生活照料类服务的需求增长更为迅速。图 2 进一步展示了各项具体社区服务的需求增长情况，对提供保健知识有

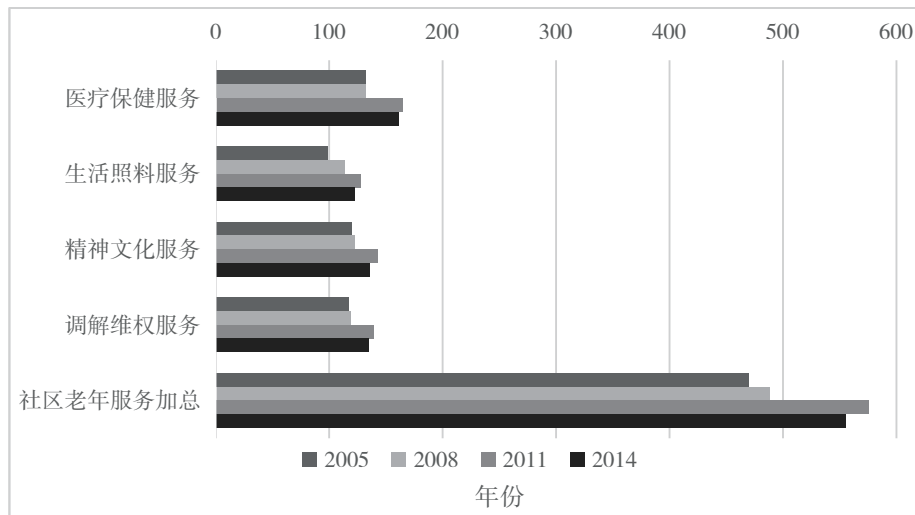


图 1 2005—2014 年我国社区老年服务需求动态变化（加权结果，%）

需求的老年人比例从 2005 年的 64.3% 增长到 2014 年的 80.1%，增加了 15.8 个百分点；对上门医疗有需求的老年人比例从 2005 年的 68.4% 增长到 2014 年的 81.4%，增加了 13.0 个百分点；对起居照料和日常购物服务有需求的老年人比例分别增加了 11.9 和 11.8 个百分点，均超过了平均水平。总之，这 10 年间社区老年服务需求特别是医疗保健和生活照料需求有了显著增长。

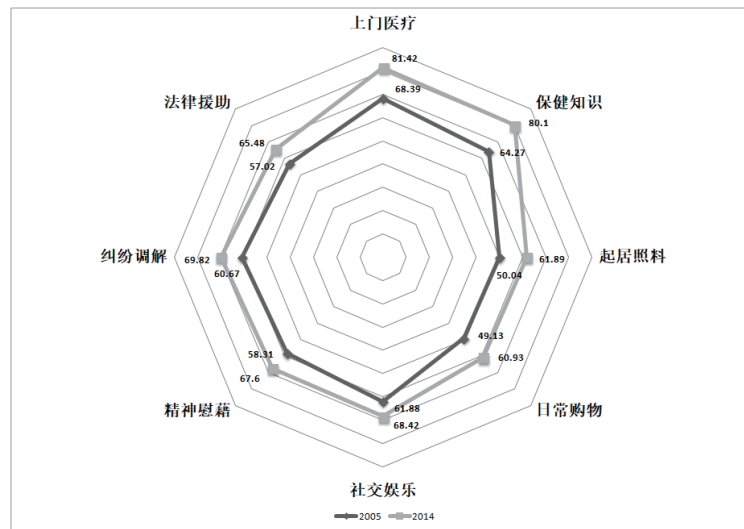


图 2 2005—2014 年我国各类社区老年服务需求增长情况 (加权结果, %)

如图 3 所示，老年社区服务需求的增长存在明显的地区和城乡差异。分地区看，中西部老年人相比东部老年人对社区老年服务的需求增长更加迅猛。如图 3 所示，中西部老年人对各项社区老年服务的需求累积增加了 101 个百分点，约为东部老年人需求增量的 1.6 倍。除了生活照料服务上东部和中西部需求增长差异不大以外，中西部老年人对医疗保健、精神文化和调解维权服务的需求增长幅度均明显高于东部老年人。分城乡比较来看，城镇老年人社区服务需求增长总体高于农村老年人，特别是在生活照料服务和调解维权服务上，但是在医疗保健和精神文化服务方面，农村老年人的需求增长高于城镇老年人。

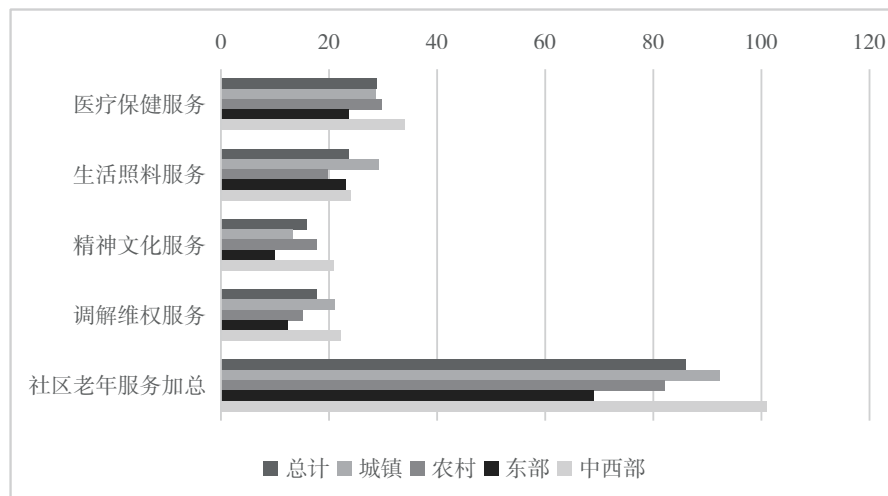


图 3 2005—2014 年分城乡和地区社区老年服务需求增量 (加权结果, %)

（二）社区老年服务供给变化

进入 21 世纪以来，我国社区老年服务供给也有了迅速的发展。图 4 展示了我国社区老年服务供给从 2005 年到 2014 年的增长情况。我们将各项社区老年服务供给覆盖的老年人口比例进行加总，代表我国社区老年服务总体供给量。如图 4 所示，从 2005 年到 2014 年我国社区老年服务覆盖的老年人比例有了较大幅度增长，特别是 2008 年以后增长迅速。加总的 4 类 8 项老年社区服务覆盖老年人人口百分比从 2005 年的 81.3% 增加到 2014 年的 179.0%，增长了 97.7 个百分点，这意味着社区老年服务供给总量 10 年间增长了一倍多（120.2%）。在具体服务类型上，医疗保健类服务供给的增长最为明显，其次是调解维权服务，而生活照料服务和精神文化服务的供给增长较为滞后。图 5 进一步展示了各个具体项目的供给增长情况。其中，提供保健知识服务覆盖的老年人比例从 2005 年的 12.03% 增长到 2014 年的 43.08%，增加了 31.05 个百分点；上门医疗服务覆盖的老年人比例从 2005 年的 10.49% 增长到 2014 年的 37.70%，增加了 27.21 个百分点；社区纠纷调解和法律援助服务覆盖的老年人比例分别增加了 9.02 和 8.75 个百分点。

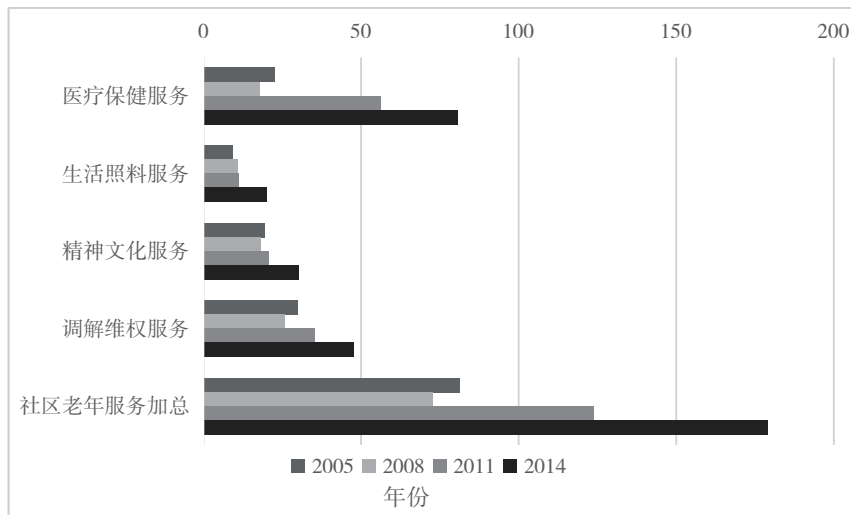


图 4 2005—2014 年我国社区老年服务供给动态变化（加权结果，%）

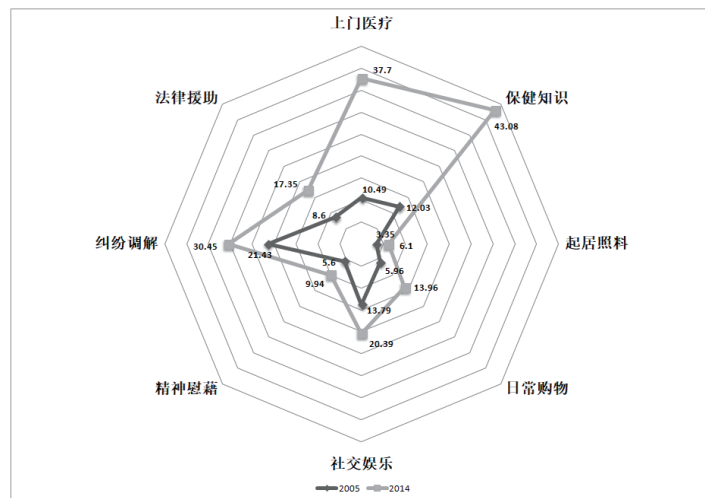


图 5 2005—2014 年我国各类社区老年服务供给增长情况（加权结果，%）

老年社区服务供给的增长也存在明显的地区和城乡差异。从地区看，与需求增长的情况相反，这10年间相对于中西部，东部社区老年服务供给增加的幅度更大。如图6所示，东部地区在每一项服务上增速都高于中西部地区，各项社区老年服务覆盖的老年人比例累计增加了129.4个百分点，约为中西部的2.2倍。其中，增长最为明显的是医疗保健服务和精神文化服务。中西部地区除了医疗保健服务增加较为明显外，其他类型服务的供给增长十分有限，特别是精神文化类服务几乎没有增长。分城乡比较来看，这10年间城镇社区老年服务的供给增长幅度也显著高于农村社区，特别是在生活照料服务和调解维权服务上，增长幅度在城乡间差异明显。然而，在医疗保健和精神文化服务方面，农村社区的供给增长高于城镇社区。

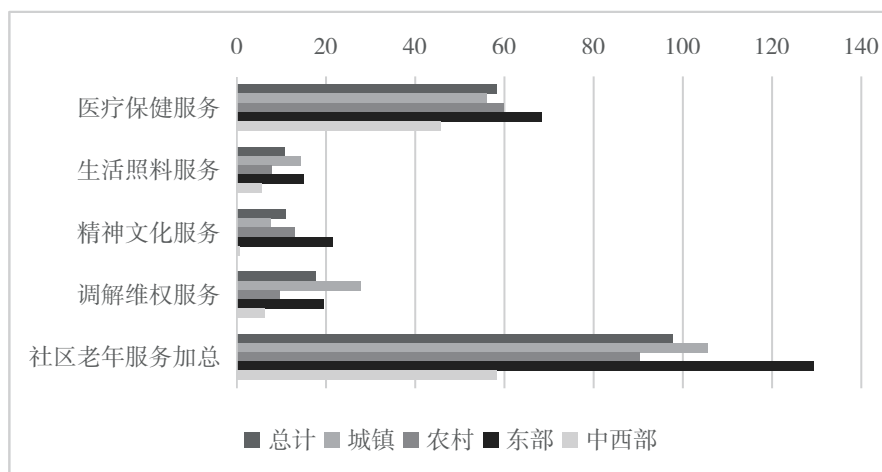


图6 2005—2014年分城乡和地区社区老年服务供给增长情况（加权结果，%）

（三）社区老年服务供需平衡性

在社区老年服务供给与需求持续变动的情况下，我们进一步考察社区老年服务供需平衡在10年间是否有所改善。我们将对某项社区老年服务有需求但未能获得供给的老年人比例（供需不平衡比例）按照类别加总作为供需缺口指标。图7反映了2005—2014年社区老年服务供需缺口的动态变化。如图所示，总的来看，这10年间社区老年服务供需缺口有所缩减，但是经历了一个先上升后下降的过程。总的供需缺口从2005年到2008年开始逐步上升，2011年达到最高点，然后2014年迅速下降到低于2005年的水平。

虽然总体上社区老年服务的供需缺口有所缩减，但仍很大，在具体供给结构和不同区域之间的供需不平衡问题更加凸显。首先，从供需缺口规模来看，供需缺口仍然非常大（图7）。对于4类8项相关社区老年服务有需求而无法获得供给的老年人比例累计达到375.7个百分点。而且在每一具体类型上的供需缺口均十分明显，有相应需求但未获供给的老年人比例在几乎每一项社区老年服务中都超过四成。

其次，从具体供给结构来看（图7），除了医疗保健服务的供需缺口有明显缩减外，精神文化服务和维权调解服务的供需缺口缩减并不明显，生活照料服务的供需缺口反而明显扩

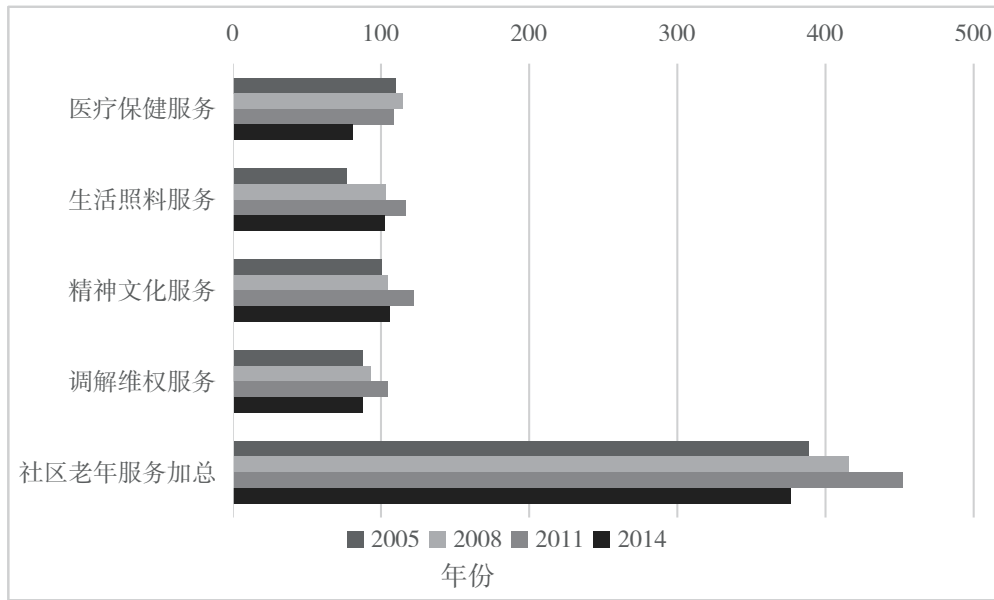


图7 2005—2014年社区老年服务供需缺口变动情况（加权结果，%）

大。2014年相比2005年有生活照料服务需求但未获满足的老年人比例扩大了9个百分点。这主要是由于相对于老年人社区生活照料服务需求的迅速增长，相关供给增长较为缓慢。

第三，从地区看（图8），东部地区的社区老年服务供需缺口缩减明显，各项社区老年服务供需缺口累计缩减了67.2个百分点，但中西部地区的社区老年服务供需缺口不仅没有缩减反而显著扩大，各项社区老年服务供需缺口累计增加了33.1个百分点。在具体项目上，中西部地区除了医疗保健服务供需差异有所缩减外，在生活照料、精神文化和调解维权服务上的供需差异均显著扩大。

最后，从城乡看，这10年间农村地区的社区老年服务供需缺口缩减明显，特别是在医疗保健服务方面。城镇地区社区老年服务供需缺口总体变化不大，而且在生活照料和精神文化

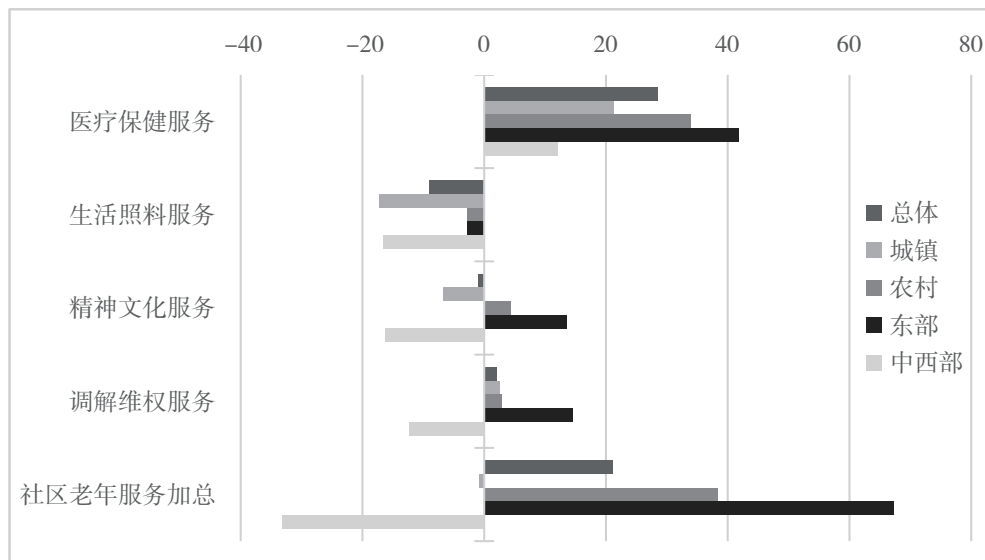


图8 2005—2014年分城乡和地区社区老年服务供需缺口缩减量（加权结果，%）

服务上, 供需差异不仅未缩减反而有所扩大, 这主要是由于城镇老年人这两方面的需求增长迅速, 超过了供给的增长。

四、社区老年服务需求与供需匹配模型

(一) 模型设定

社区老年服务的供需平衡在个体层面的体现是老年人个体的相关需求获得了社区提供的相关服务, 这其实包含着需求表达和供需匹配两个互相联系的过程。我们希望在个体层面同时考察社区老年服务需求和供需匹配情况的影响因素, 因此因变量有两个: 一个是老年人是否需要某项社区老年服务(需求表达情况); 另一个是老年人对该项社区老年服务的需求是否未能获得供给(供需匹配情况)。许多变量特别是城乡和地区因素会同时影响老年人社区老年服务需求表达和供需匹配。由于老年人对社区老年服务需求和需求满足情况之间并不是相互独立的, 即满足需求的前提是有相关需求。因此, 在计量模型的构建上表现为需求方程和需求满足方程的随机误差项是相互影响的。如果不考虑它们之间的相互影响, 仅使用单方程 Probit 模型拟合, 估计结果将会出现偏误。双变量 Probit 回归模型(Bivariate Probit Model)能在考虑以上两个方程随机项相关性的前提下同时估计两个方程^①。两个方程误差项的协方差等于一个固定的常数, 而不是像两个独立的 Probit 模型的误差项协方差为零。由于双变量 Probit 回归模型因变量设计更加灵活合理, 结果估计更有效率, 我们采用该模型来进行估计, 模型表示如下:

$$\begin{cases} y_d^* = \beta_1 X_1 + \varepsilon_1, & \text{若 } y_d^* > 0, y_d = 1; \text{ 否则 } y_d = 0 \\ y_s^* = \beta_2 X_2 + \varepsilon_2, & \text{若 } y_s^* > 0, y_s = 1; \text{ 否则 } y_s = 0 \end{cases} \quad (1)$$

其中: $E[\varepsilon_1] = E[\varepsilon_2] = 0$, $\text{Var}[\varepsilon_1] = \text{Var}[\varepsilon_2] = 1$, $\text{cov}[\varepsilon_1, \varepsilon_2] = \rho$

y_d^* 为老年人对该项社区服务需求意愿的潜变量, y_d 表示老年人对该项社区服务是否表示需求。 y_s^* 为老年人对该社区服务的需求未获供给的可能性的潜变量, y_s 表示老年人对社区服务的需求是否获得社区的供给(需求未获得供给 = 1)。

基于我们对双变量 probit 模型因变量的设定, 可以得到以下几种情况, 即该老年人对该项服务有需求但无供给、有需求也获得供给、无需求(其中包括无需求有供给和无需求无供给两种情况)。当老年人具有社区服务需求($y_d=1$)且社区未能为该老人提供该项社区服务($y_s=1$)时, 老年人的社区老年服务存在供需不平衡, 这种情况记作 y , 表示如下:

$$y = \begin{cases} 1 & \text{若 } y_d = 1, y_s = 1 \\ 0 & \text{否则} \end{cases} \quad (2)$$

模型估计采用最大似然法(MLE)。在模型中, 我们控制了年龄、性别、婚姻家庭情况

^① William H. Greene, "Estimation of the Correlation Coefficient in a Bivariate Probit Model Using the Method of Moments," *Economics Letters*, 1984, 16(3).

以及受教育程度、收入等社会经济因素，同时还使用自评健康和日常活动自理能力（ADL）受限情况两个指标控制了老年人的健康情况^①。

（二）模型结果

表2展示了老年人对上门医疗、保健知识、起居照料、日常购物、文化娱乐、精神慰藉、纠纷调解、法律援助等8项社区老年服务的需求和供需匹配情况的双变量Probit模型结果。从模型的拟合优度检验结果来看，各个模型Wald检验值所对应的概率值均远小于1%，表明模型拟合优度较好。各个模型Rho值均显著，说明老年人对社区老年服务的需求和服务可及性之间是相互影响的，故使用Bivariate probit模型是有必要的。

本文首先观察地区因素的影响。在其他相关变量得到控制的情况下，除了上门医疗和文化娱乐，针对其他6项社区老年服务，中西部老年人相比东部老年人更有可能对其有需求。同时中西部老年人相比东部老年人在所有8项社区老年服务上的需求，都更有可能遭遇供需不匹配的情况，即中西部有需求的老年人相比东部老年人更难以获得相应的社区老年服务。这说明相比东部老年人，中西部地区老人对社区老年服务的需求更强，其需求也更无法得到有效供给。

我们接着考察城乡因素的影响。在控制其他相关变量的情况下，农村老年人相比城镇老年人更有可能需要社区上门医疗服务，城镇老年人相比农村老年人则更需要社区文化娱乐服务，对其他类型社区服务的需求城乡差异不显著。在供需匹配方面，对于8项服务中的5项，即起居照料、文化娱乐、精神慰藉、纠纷调解、法律援助社区服务，农村老年人相比城镇老年人均更有可能遇到需求未匹配的情况，即农村有需求的老年人相比城镇老年人更难以获得相应的社区老年服务。

基于模型结果，当前农村和中西部老年人已经不存在对于社区老年服务的需求表达弱势，甚至在很多具体项目上比城镇和东部老年人的需求更强。在需求满足情况上，农村和中西部老年人仍然普遍处于弱势地位，在大部分具体项目上，其需求与城镇和东部地区老年人相比更难以获得相关服务。

在其他因素的影响中，相比独立居住老人，与子女同住的老年人在几乎所有社区老年服务上的需求都更低，需求未能获得供给的概率也更低。有配偶老人相比丧偶/离异老人在社区起居照料和精神慰藉服务方面的需求更低，需求未获满足的概率也更低。高收入老年人相比中低收入老人对保健知识服务的需求更高，在起居照料服务上的需求更低，其他服务需求无显著差异，但在几乎所有社区老年服务上，高收入老年人都更不可能遇到需求未获满足的情况。自评健康好的老年人在起居照料、日常购物两项社区生活照料服务方面的需求明显比健康一般或较差的老人低而且供需不一致的情况更少。日常生活自理能力受限的老年人在社区起居照料和精神慰藉服务方面的需求更高也更难得到有效供给。此外，性别的影响不显著。

^① 限于篇幅，模型相关变量的描述性统计未在正文呈现。

表2 各项社区老年服务需求和供需不匹配的影响因素 (Biprobit 模型)

	上门医疗		保健知识		起居照料		日常购物		文化娱乐		精神慰藉		纠纷调解		法律援助	
	需求方程	供需不匹配方程	需求方程	供需不匹配方程	需求方程	供需不匹配方程	需求方程	供需不匹配方程	需求方程	供需不匹配方程	需求方程	供需不匹配方程	需求方程	供需不匹配方程	需求方程	供需不匹配方程
东部	-0.034	-0.414***	-0.126***	-0.375***	-0.161***	-0.250***	-0.182***	-0.253***	-0.022	-0.362***	-0.122***	-0.280***	-0.172***	-0.408***	-0.113***	-0.268***
(中西部)	(0.037)	(0.032)	(0.035)	(0.032)	(0.035)	(0.035)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.032)
城镇	-0.219***	-0.021	-0.043	-0.043	0.002	-0.042*	-0.049	0.036	0.085**	-0.079*	0.005	-0.070*	-0.025	-0.199***	0.013	-0.122***
(农村)	(0.036)	(0.031)	(0.034)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.031)	(0.032)	(0.031)	(0.032)	(0.031)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.031)
75—84岁	-0.014	0.013	-0.096+	-0.113*	-0.124**	-0.122**	-0.085+	-0.034	-0.032	-0.092*	-0.126**	-0.095*	-0.119*	-0.157***	-0.078	-0.042
(65—74岁)	(0.054)	(0.047)	(0.053)	(0.047)	(0.048)	(0.047)	(0.047)	(0.047)	(0.048)	(0.046)	(0.048)	(0.047)	(0.049)	(0.047)	(0.048)	(0.047)
85岁以上	0.162**	-0.018	-0.115*	-0.099*	-0.051	-0.079	-0.019	0.010	-0.059	-0.097*	-0.071	-0.052	-0.106*	-0.110*	-0.060	-0.047
	(0.058)	(0.049)	(0.055)	(0.049)	(0.050)	(0.049)	(0.049)	(0.049)	(0.050)	(0.048)	(0.050)	(0.048)	(0.050)	(0.049)	(0.050)	(0.049)
男性(女)	0.021	0.042	0.034	0.044	0.062+	0.044	0.042	0.052	0.060+	0.034	0.031	0.013	0.006	-0.007	0.044	0.012
	(0.039)	(0.034)	(0.038)	(0.034)	(0.034)	(0.033)	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.033)	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.034)
有偶(否)	-0.018	-0.037	-0.027	-0.085*	-0.110**	-0.066+	-0.064+	-0.047	-0.010	-0.050	-0.135***	-0.105**	-0.013	-0.079*	-0.012	-0.054
	(0.044)	(0.038)	(0.043)	(0.039)	(0.039)	(0.038)	(0.038)	(0.038)	(0.038)	(0.038)	(0.039)	(0.038)	(0.039)	(0.039)	(0.038)	(0.038)
与子女同住	-0.164***	-0.106**	-0.120**	-0.078*	-0.171***	-0.053	-0.207***	-0.084*	-0.095**	-0.029	-0.189***	-0.119***	-0.147***	-0.143***	-0.154***	-0.138***
(否)	(0.039)	(0.033)	(0.037)	(0.034)	(0.034)	(0.033)	(0.033)	(0.033)	(0.034)	(0.033)	(0.034)	(0.033)	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.033)
小学以上	-0.090	-0.027	-0.019	-0.029	-0.064	-0.121*	0.026	-0.022	0.060	-0.031	-0.049	-0.089	0.057	0.079	-0.020	0.041
(否)	(0.067)	(0.059)	(0.066)	(0.061)	(0.059)	(0.059)	(0.060)	(0.060)	(0.060)	(0.059)	(0.060)	(0.059)	(0.061)	(0.060)	(0.060)	(0.059)
收入高	-0.037	-0.193***	0.132**	-0.156***	-0.120**	-0.155***	-0.068	-0.084+	-0.026	-0.090*	-0.067	-0.090*	-0.023	-0.154***	-0.026	-0.126**
(中/低)	(0.049)	(0.043)	(0.048)	(0.044)	(0.043)	(0.043)	(0.043)	(0.043)	(0.043)	(0.043)	(0.044)	(0.043)	(0.044)	(0.045)	(0.043)	(0.043)
自评健康好	-0.059	-0.036	-0.033	-0.025	-0.106**	-0.108***	-0.068*	-0.079*	-0.040	-0.073*	-0.030	-0.056+	-0.055	-0.049	-0.026	-0.006
(否)	(0.038)	(0.033)	(0.036)	(0.033)	(0.033)	(0.032)	(0.033)	(0.033)	(0.033)	(0.032)	(0.033)	(0.033)	(0.034)	(0.033)	(0.033)	(0.032)
ADL受限	-0.014	0.074+	-0.049	0.055	0.115**	0.085*	0.052	0.021	-0.040	-0.061	0.112**	0.098*	-0.058	0.033	0.038	0.032
(完好)	(0.046)	(0.039)	(0.043)	(0.040)	(0.040)	(0.039)	(0.040)	(0.040)	(0.039)	(0.039)	(0.040)	(0.039)	(0.040)	(0.040)	(0.040)	(0.039)
截距项	1.104***	0.263***	0.986***	0.126*	0.477***	0.333***	0.430***	0.089	0.396***	0.288**	0.645***	0.503***	0.645***	0.279***	0.438***	0.279***
	(0.067)	(0.056)	(0.063)	(0.056)	(0.056)	(0.055)	(0.057)	(0.056)	(0.056)	(0.055)	(0.058)	(0.056)	(0.058)	(0.056)	(0.057)	(0.056)
/athrho	2.957***		2.644***		2.384***		4.904***		5.465***		6.585***		3.440***		5.539***	
	(0.134)		(0.053)		(0.053)		(0.427)		(0.778)		(1.934)		(0.110)		(1.677)	
rho	0.995		0.990		0.999		0.999		0.999		0.999		0.998		0.999	
	(0.001)		(0.001)		(0.001)		(0.000)		(0.000)		(0.000)		(0.000)		(0.000)	
Wald Chi2	328.96		218.35		232.61		203.81		425.47		287.47		329.09		210.57	
样本量	6627		6587		6600		6578		6581		6595		6567		6559	

注：1. 括号内为异方差稳健性估计的标准误；2. *p<0.001, **p<0.01, ***p<0.05, +p<0.10。

五、结论和讨论

基于中国老年人健康长寿影响因素调查（CLHLS）纵向数据，本文系统分析了我国社区老年服务需求和供给从2005年到2014年的动态变化和平衡性，主要得出以下结论。

首先，10年间社区老年服务的需求和供给都有显著增长，社区老年服务的供需缺口经历了先增加后减小的过程。从需求面来看，医疗保健和生活照料服务的需求增长更为明显；中西部地区老年人的需求增长显著高于东部地区；农村老年人对医疗保健和精神文化服务需求的增长也高于城镇老年人。从供给面来看，生活照料服务和精神文化服务的供给增长较为滞后，农村和中西部地区供给增长显著低于城镇和东部地区。

其次，虽然总体供需缺口有所缩减，但是社区老年服务在具体供需结构、地区、城乡间的不平衡进一步凸显。从供给结构上看，老年人对社区生活照料服务需求的增长远高于相关供给的增长，造成生活照料服务供需不平衡加剧；从区域上看，中西部地区老年人的社区老年服务需求增长更为迅速，供给增长相对滞后，与东部差距进一步拉大；从城乡上看，在各项社区老年服务上城乡差异均有所缩减，但是这主要是由于城镇老年人在生活照料服务的需求增长更为迅速，以及城镇社区老年服务与需求人群的匹配性较差造成的，农村地区社区老年服务供给的增长仍显著低于城镇地区。

最后，双变量 Probit 模型结果进一步显示，在个体层面上，相比东部老年人，中西部地区老人对各项社区老年服务的需求更强，并更难以得到有效供给。农村老年人相比城镇老年人更有可能需要社区上门医疗服务，在起居照料、文化娱乐、精神慰藉、纠纷调解、法律援助服务上也更有可能遇到供需不匹配的情况。这10年间农村和中西部老年人在社区老年服务上需求表达和资源供给的“双重弱势”已经变为“需求表达弱势消弭，资源供给弱势增强”。

基于上述研究，未来社区老年服务的供给侧改革需要注重以下几个方面。首先，应多方面增加社区老年服务供给，促进供需平衡。虽然近年来我国社区老年服务体系建设有了质的飞跃，但是当前社区老年服务供需缺口仍然十分巨大，老年人日益增长的社区服务需求和相对滞后的服务供给之间的矛盾仍然是我国构建社区-居家养老体系进程中的核心矛盾^①。从供给侧来看，当前在包括社区老年服务体系的公共服务体系建设中，政府主导的公立机构是长板，包括企业、非营利性社会组织在内的民办机构是短板，社会力量和市场主体参与尚不充分，这使得公共服务供给的资源投入和效率提升受到了很大限制^②。国家“十三五”规划纲要中明确指出要增加公共服务供给，创新公共服务提供方式并广泛吸引社会资本参与。在未来的公共服务供给侧改革中，除了政府持续加大投入以外，应当最大限度地激发市场和社会的资源和活力，从多个渠道引入多元主体，以多种形式提升社区老年服务供给的水平，提升社区老年服务供需平衡程度。

① 李志明：《中国养老服务“供给侧”改革思路——构建“立足社区、服务居家”的综合养老服务体系》，《学术研究》2016年第7期。

② 杨宜勇、邢伟：《公共服务体系的供给侧改革研究》，《人民论坛》2016年第5期。

其次,顶层制度设计应主动应对需求变动,保持一定的前瞻性。由于我国迅速的社会变迁,如大规模的青年人口流动导致留守老人、空巢老人增加,社会观念变迁带来代际同住比例下降,老年人的社区老年服务需求将持续变动^①。在社区老年服务体系建设中应当更加注意对需求的增长和需求结构变动情况进行前瞻研究。在基础性制度设计时就通盘考虑、未雨绸缪,并基于相关预测来制定计划和配置资源。同时应当结合当前需求的变动及时调整并丰富社区老年服务的供给,重点针对生活照料服务等短板进行补足,进一步构建以需求为导向的供需匹配程度更高的灵活供给体系。

最后,更加注重缩减城乡和区域间差距,提升公共服务均等性。我国“十三五”规划提出了到2020年基本实现公共服务均等化的目标^②,《城乡社区服务体系规划(2016—2020年)》也提出着力推进城乡社区公共服务均等化。社区老年服务作为社区公共服务的重要一环,应确保每一位老年人无论身处何地都能公平可及地获得大致均等的社区老年服务。这10年间,农村和中西部老年人在社区老年服务需求表达上的增长甚至在许多方面超过了城镇和东部老年人,而资源供给的相对弱势却持续制约着农村和中西部老年社区服务的发展,造成城乡和区域间差距进一步拉大。随着农村和中西部地区老年人需求的进一步释放,供需不平衡程度可能进一步提升。因此,需在政策和资源投入上做出倾斜性安排。

Supply-demand Dynamics and Imbalance in the Provision of Community Elderly Services: Based on CLHLS 2005–2014 Data

Zhang Xinhui, Li Jianxin

(Department of Sociology, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: Based on Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey (CLHLS) data, this paper aims to study the supply-demand dynamics and imbalance in the provision of community elderly services from 2005 to 2014. In the past decade, both demand and supply of community elderly services have increased significantly, with demand-supply gap widening at first and then narrowing. However, the structural imbalance of community elderly services has been further intensified: the overall supply-demand gap remains very huge, the demand-supply gap of daily care services has been aggravated, and for the elderly in rural and central & western areas, whereas previously they experienced the "double

① 俞卫、刘柏惠:《我国老年照料服务体系构建及需求量预测——以上海为例》,《人口学刊》2012年第4期; Bo Hu, "Projecting Future Demand for Informal Care among Older People in China: The Road Towards a Sustainable Long-term Care System," *Health Economics, Policy and Law*, 2018, 13(2).

② 《国务院关于印发“十三五”推进基本公共服务均等化规划的通知》,中国政府网: http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-03/01/content_5172013.htm, 2017年3月1日。

disadvantages of demand expression and service supply" compared to their urban and eastern counterparts, their demand expression disadvantage has now disappeared, but the service supply disadvantage has become more serious. The results of Bivariate Probit model further show that in many areas, compared with their counterparts, the elderly in rural areas and the central and western regions have stronger demand for community services, and their needs are less likely to be satisfied. The supply-side reform of community elderly services should improve the balance between supply and demand by introducing diversified suppliers to expand supply, strengthen forward-looking top-level design by building a flexible and demand-oriented supply system, and move faster to ensure equitable access to public services by reducing the urban-rural gaps and regional gaps.

Key words: community elderly service; supply and demand dynamics; imbalance; supply-side reform

(责任编辑:李莹)

