

中国人口老龄化对城乡居民消费结构影响研究 ——基于 1995-2012 省际面板数据的实证研究

彭一，刘辉煌

(湖南大学 湖南省长沙市 410000)

摘要：截至 2014 年末，我国 65 岁及以上人口比重达到 10.1%，共计 1.37 亿人，已成为世界上老年人口最多、老龄化发展速度最快的国家之一，人口老龄化已成为我国的一个长期的重要国情；在人口老龄化加重的同时，我国的经济增长方式也逐渐转变为以消费为主导，进行产业结构调整，依靠消费结构合理变动与升级。作为消费主体的人来说，老年人口的消费方式与其他成年人口或是少年儿童消费方式是截然不同的，老年人对商品和服务更是有着不同于其他年龄段人口的特殊需求，人口老龄化快速发展必然会影响到居民消费结构的变动、最终影响社会总体消费。本文利用省际面板数据，建立动态面板模型并使用系统 GMM 估计方法，分析人口老龄化对居民消费结构的影响，从而更好的认识人口老龄化与消费结构的关系，进而为协调人口发展与经济发展提供一定的指导作用。

关键词：人口老龄化；消费结构；动态面板；系统 GMM 估计；

中图分类号：F2 **文献标识码：**A

一、引言

自上世纪 70 年代初以来，我国施行了“计划生育”的基本国策，在控制人口快速增长这一问题上取得了显著的效果。随着改革开放的经济政策使中国经济飞速发展，人民生活质量不断提高，社会医疗卫生条件得到大幅改善，使得人口的平均寿命得以延长、死亡率明显降低，人口老龄化的问题开始逐渐显现出来。2000 年我国 65 岁及以上老年人口在总人口中所占的比例首次超过了 7%，标志着我国进入老龄化社会。而第六次人口普查结果显示，中国 2010 年 65 岁及以上老年人口总数已经达到 1.2 亿，在总人口中所占的比重为 9.1%，仅十年时间就提高了 2 个百分点以上。我国人口老龄化发展进程虽然起步较晚，但是发展的速度却非常快，按此速度发展下去，中国将成为世界上老年人口最多、老龄化发展速度最快的国家之一。

在人口老龄化加重的同时，我国的经济增长方式也逐渐转变为以消费为主导，进行产业结构调整，依靠消费结构合理变动与升级。2008 年以来世界经济增长遭受金融危机“硬着陆”的创伤，国际市场长期萎靡，这对于我国过去依靠投资和出口的经济增长方式提出了挑战。增强内需，开发国内市场，成为我国经济发展的重要战略。我国消费一直处于较为弱势的地位，国内居民消费力不足导致市场的有效需求不足，而作为消费主体的人来说，老年人的消费方式与其他成年人口或是少年儿童的消费方式是截然不同的，老年人对商品和服务更是有着不同于其他年龄段人口的特殊需求，人口老龄化会影响我国居民消费需求结构吗？不同年龄段消费者的消费习惯、消费方式差异性，是否也会成为影响我国消费结构的重要因素之

一?如果是,人口老龄化又是如何影响消费结构的?在老龄化不断加重和经济发展需要扩大内需的双重背景下,探求人口老龄化与消费结构之间的关系就有了重要的意义。

二、文献综述

国外直接研究人口老龄化对消费结构影响的文献并不多,主要的研究角度集中在人口老龄化对消费水平(消费总量)的影响,并取得了大量的理论及实证研究成果。Modigliani and Brumberg(1954)的生命周期假说(life-cycle hypothesis,以下简称 LCH)是第一个将人口年龄结构因素引入到消费的理论,也是目前国内外研究人口年龄结构对消费领域影响的重要理论基础。生命周期理论认为,人们在少儿和老年时代没有收入是纯消费的时期,在劳动年龄阶段要补偿少儿时期的欠债并为老年时代的消费进行储蓄,因此当一个地区的劳动年龄人口比例上升时,储蓄就会增加,即社会整体消费水平下降;反之,当少儿和老年人口与劳动人口之比上升时(少儿抚养比与老年抚养比),总储蓄率会下降^[1]。但生命周期假说忽略了一些影响居民消费或储蓄行为的其他重要因素,比如遗赠动机和预防性动机(即谨慎动机),退休人口可能会遗赠一部分财产给子女;他们还会保留一些储蓄以应付未预期到的支出, Hurd(1990)^[2]、Carroll and Summers(1991)^[3]、Haque et al (1999)^[4]都提出谨慎动机和遗赠动机会部分抵消老龄人口占比上升而引起的总储蓄率的下降。生命周期理论的消费主体主要是以个人为单位,而 Samuelson(1958)^[5]、Neher (1971)^[6]提出的家庭储蓄需求模型(household saving demand model,以下简称 HSDM)则以家庭为单位作为消费主体, HSDM 认为孩子是储蓄的替代物,家庭孩子数量较多时,作为养老保证的家庭储蓄可以相应减少;而家庭孩子数量较少时,父母会增加储蓄以防老,这一理论与我国传统的“养儿防老”观念比较契合。Becker(1981)还提出一种相似的观点,认为孩子数量和孩子质量之间是一种替代关系:家庭孩子数量减少时,父母对孩子的人力资本投资会增加^[7]。因此, LCH 与 HSDM 都预言人口年龄结构的变化会影响居民储蓄率或消费率。

以上两种理论主要是从微观层面描述人口年龄结构因素对储蓄率(消费率)的影响, Cutler et al(1990)^[8]、Hock and Weil(2006)^[9]、Weil(1999)^[10]还认为人口年龄结构变化还可以通过宏观机制来影响居民消费率。当劳动人口逐步减少时。假定每个人对应的资本存量维持不变,由劳动人口减少所带来的投资将转化为消费,从而使人均消费水平上升;另外,生育率的下降通常伴随着老年人口比重的上升,但后者上升的幅度通常会小于前者下降的幅度,如果少儿人口比重下降引起的消费增加比老年人口比重上升引起的消费减少效果更明显,那么社会人均消费水平将会上升,反之则相反。所以人口老龄化与消费的关键主要取决于两股力量的强弱。根据上文的理论基础,国外研究者进一步尝试了人口年龄结构因素对消费的实证研究,根据实证结果的不同,主要有三种观点。

Leff 通过 1964 年的 74 国截面数据,研究了人口年龄结构对消费的影响,发现人均收入水

平、经济增长速度、老年抚养比、少儿抚养比、总抚养比对国民储蓄率都存在着显著的影响。研究结果表明,老年抚养比与少年抚养比和储蓄率之间存在着明显的反向关系,而且一国的储蓄率与该国的负担系数亦成反比,这一结论不论是在发达国家还是在发展中国家都是成立的^[11]。Peterson(1999)的研究结果指出,由于年轻人更少储蓄,老年人也更多的消耗储蓄,因此人口老龄化给社会经济带来的影响之一就是储蓄率的下降,即消费率的上升^[12]。

Ram(1982)利用了 121 个国家的 1970—1977 年的平均截面数据进一步研究,根据他的研究估计结果,对于经济发展水平不同的国家,储蓄率由于人口年龄结构变化所引起的变化不一致^[13]。Kelley(1985)认为少儿抚养比和老年抚养比对储蓄的影响方式并不相同,孩子在当期会使储蓄的比例减少但在未来却具有产生收入的能力,这将使家庭总收入增加,于是两者对于储蓄的影响相抵后,家庭的储蓄实际上并没有变化^[14]。

Heijdra and Ligthart(2006)的研究认为,生育率下降减少了人均资本存量,因此会增加人均消费量,他们提出老龄化问题应该从长期和短期两方面考虑。从短期看,劳动年龄人口占比下降将导致储蓄会有部分用于居民消费,因此社会总的消费增加将会增加。但从长期看,劳动年龄人口占比下降会通过生产函数的影响而降低社会总产出水平,从而使人均消费下降;不过劳动年龄人口减少也可能会引发新的技术进步,从而抵消因部分的消费下降;因此,长期的净影响效果需要视这两个反向效应的大小而定^[15]。

我国的人口老龄化有自己独特的特点,发达国家的研究对我们有一定的借鉴意义,然而将国外的结论强加在自己头上是不科学的,我们要依据自己的国情运用科学的方法找出自己的规律。马晓君(2004)认为人口老龄化会成为影响居民消费结构的主要因素,并与其他因素共同作用而使消费结构发生变化。他在文中重点讨论了人口老龄化提高对居民消费支出结构中医疗保健支出比重的影响,得出人口老龄化加深会使社会提供的养老服务的需求呈明显上升,并且老年人精神文化消费的支出在总消费支出中的占比也将增加^[16]。王金营、付秀彬(2006)率先引入标准消费人概念,并通过消费函数模型实证分析了 1978-2003 年我国年龄结构的变动与消费的关系,模型检验结果显示,人口老龄化对我国的消费水平、消费规模和消费结构均有一定影响,各类人口抚养系数均与消费水平呈负相关^[17]。李文星等(2008)采用动态面板 GMM 估计方法并利用中国省际面板数据,估计结果表明中国老年抚养系数变化对居民消费的影响并不显著,人口年龄结构的变化不能构成当前中国居民消费率持续走低的原因^[18]。李洪心、高威(2008)对中国人口老龄化对消费结构的影响进行了灰色关联度分析,得出了人口老龄化对不同消费品消费所造成的影响。认为随着我国老龄化的加剧,其对消费结构的影响将越来越大^[19]。王舒、李旻(2011)对辽宁省农村人口老龄化对消费结构的影响的研究结果显示,老龄化家庭与非老龄化家庭的消费结构明显不同。农村人口老龄化在总体上抑制了居民的消费支出,特别是衣着、家庭设备及用品、交通通讯和文教娱乐的支出,但增加了医疗保健的消费支出^[20]。查奇芬、周星星(2011)基于江苏省的数据进行了人口老龄化对消费结构影响的实证分析,证明了江苏省人口老龄化会提高居民消费结构中医疗保健和精神文化

消费支出的比重,而降低食品、居住、衣着支出的比重^[21]。陆熠(2011)研究了上海市人口老龄化对消费结构的影响,得出老年人口在交通和通信、居住和教育文化娱乐服务需求方面的消费支出增长速度较快,增加幅度较大,而在医疗保健服务和衣着需求方面的消费支出的占比来看是呈下降趋势^[22]。

综上所述,有关人口老龄化对消费、消费结构的影响问题,已有大量富有成效的研究结果,但尚待深入。根据国外的理论与实证研究我们可以明确人口老龄化对消费确有影响,而消费结构的本质就是不同种类的消费,因此人口老龄化对消费结构必定产生影响。再结合国内学者就人口老龄化对消费结构的影响研究,包括在理论上分析了老龄化对于消费结构产生影响的原因以及在实证上初步探求了人口老龄化与消费结构中的具体几类消费的相关性,但是目前直接研究人口老龄化对消费结构影响的文献大多以个省的城镇或农村为研究对象,模型数据选取以时间序列为主,且结论也是以定性为主,在定量分析上还有很大的研究空间。本文利用省际面板数据,建立模型并使用系统 GMM 估计方法,定量分析人口老龄化对消费结构中七类消费支出的具体影响。且考虑到我国城乡二元结构的特殊性,还比较了农村与城镇消费结构受人口老龄化影响的差异,从而更好的认识人口老龄化与消费结构的关系。

三、人口老龄化对居民消费结构影响的机理分析

从个体消费者来说,老年人消费心理,消费收入水平是影响消费结构的两个最重要的因素。一般来说,随着年龄的增加,一方面未来收入将会减少,另一方面身体健康更需要关注,老年人会逐渐调整自己的消费结构,会产生把钱花在刀刃上的心态,因此在医疗、文娱上的消费更多,而对基本的生存消费则减少。

以家庭为单位进行分析,在一个家庭的一个生命周期里,影响消费水平的主要因素是总体收入水平。在其他条件一样的情况下,家庭成员中老年人的数量将会影响消费结构;一般来说,老年人数量越多,医疗保健和文娱支出就会越多。

从社会总体分析,人口老龄化问题将会阻碍整个社会的可持续化发展进程。这是因为,一方面老年人收入有限,对经济的拉动作用有限;另一方面,老年人的消费偏好比较保守,比较倾向于实用性比较高的产品,而不过多要求商品款式、创新功能。追求实用性的消费心理降低了对新产品、新科技功能的追求,不利于消费品的升级换代。利他性消费多是传统观念较重或子女由于各种原因难以独立的老年人进行的,注重于减轻子女生活负担,压缩老年人自身消费空间的消费行为。当老龄人口比例上升到一定程度后,老龄人口较低的消费水平就会影响社会整体的消费水平,社会消费需求也将向老年人需求转变,消费结构将适应消费需求发生变动。经过初步分析,我们可以明确人口老龄化对消费会产生影响,但是如何影响?是一个什么影响路径?结合国内外研究者的文献,本文从直接与间接这两个角度阐述人口老龄化对消费结构的影响机制。

（一）人口老龄化对居民消费结构的直接影响

人口的结构与消费结构有着非常密切的关系。一方面，老年人收入水平对居民消费结构形成影响。由于收入水平是影响消费结构最重要、最基本的因素，而我国老年人口收入水平明显低于其劳动年龄阶段并且不稳定，收入水平的降低和不稳定，不仅会引起老年人消费总量的减少，也会引起老年人消费结构的变化，进而影响我国的居民消费结构。另一方面，老年人消费偏好对居民消费结构的影响。随着年龄的增长，老年人的生理和心理方便都会发生很大的变化，这些变化会改变老年人的消费观和价值观，从而形成老年人独特的消费偏好。

1. 老年人的收入水平对消费结构的影响

居民收入除了影响消费量，也影响消费结构，其作用机制主要有两种：一是收入水平基数上的差异会使得消费结构不同，比如收入水平较低时，生产资料将占主要比重，而发展资料等占比就相应较小。二是收入边际的差异影响消费结构。这是因为消费者对不同消费品的边际消费倾向不同，当收入增加时，消费者对不同商品的消费增加幅度不一样，从而导致消费结构的差异。当老年人的收入水平较高时，老年人完全有能力去实现自己对教育文化娱乐、医疗保健、交通通讯这些享受资料、发展资料的消费需求，因此消费结构中这几类消费支出的比重将变大，整个消费结构的层次将更高；而老年人的收入水平较低时，正常来说这会使消费结构中的生存资料所占比重增大，享受资料、发展资料所占的比重减少，而这与前文所述的老年人的正常消费偏好相违背，因此将抑制老年人的正常需求，因为只有具备支付能力的需求才是有效需求，所以老年人对于享受资料、发展资料的需求无法实现，消费结构的层次也就无法得到提升，而这也正是我国所面临的现状。

2. 老年人消费偏好对消费结构的影响

一个人步入老年之后，生理的变化、社会角色的变化都会对其心理产生微妙的影响，从而对于消费的偏好发生改变。比如，当一个人告别工作进入老年阶段后，由于自身身体进入到衰老阶段，身体的活动范围和频率都大大降低，基于工作的相关需求也逐渐淡化，在食品、衣着等方面的需求将会比年轻人有所下降，一些不利于身体健康的需求将会大大减少，例如老年人的烟、酒消费相较年轻时会明显降低。大多数老年人的晚年生活追求有如下几个目标：尽可能健康长寿、快乐、休闲、舒适的生活、自由支配时间、收入，得到他人尊重。因此，他们的消费偏好也与此相联系，老年消费者经历了人生的各个时期，生活阅历丰富，年老后安享晚年的心态使他们形成了特殊的消费偏好。老年人消费偏好的特点主要包括：老年人在饮食消费上减少，保健消费增加；对于穿着类商品既追求舒适、实用为主，在有条件的情况下也追求华丽、质地；对于用的商品追求安全、便利；居住环境追求安静；因为有大量的时间，开始对学习、健身、旅游、休闲有了心理上的需要。可以看出，老年人的消费偏好对他们自身的消费结构有着比较重要的影响。

（二）人口老龄化对居民消费结构的间接影响

1. 对收入分配的影响

收入分配决定了收入掌握在哪些消费者群体手里，而不同消费群体的消费结构又存在明显差异，因此，收入分配和消费结构紧密相关。合理的收入分配将有助于消费结构的优化，而不合理的收入分配将阻碍消费结构的有效增长，拉低消费结构的层次。一般认为老年人口属于“纯消费者”，人口结构的老龄化程度加深势必影响社会整体的收入水平，间接造成社会收入水平差异的加大。收入分配差距的拉大同样会影响居民的消费结构，在居民消费水平较低的情况下，消费结构体现为以吃穿为主，当居民收入水平提高后，用于食品的支出在消费支出中所占的比重会逐渐下降，而用于享受资料和发展资料的支出所占的比重会逐步提高。

2. 对劳动力供给及劳动生产率的影响

通常认为，人口老龄化加深伴随着劳动年龄人口所占比例的不断下降，或使劳动力资源发生短缺。我国尚处于人口老龄化的初期阶段，老年抚养比在逐渐增长的同时伴随着少儿抚养比的下降，但劳动力是生产力的最基本要素之一，劳动人口数量以及其在总人口中的比重直接影响到一国的经济发展速度。虽然我国的劳动力资源还比较丰富，但根据多方面研究显示，从2020年开始我国人口将大幅下降，因此将降低人口规模优势对经济发展的推动作用，甚至可能出现因人口规模缩小而导致经济发展减缓的情况。另一方面，人口老龄化会不利于提高劳动生产率。这是因为人口老龄化程度的上升意味着将有很多经验丰富的劳动者因退休而离开工作岗位，而作为中坚力量的中年劳动群体，往往不是善于创新新知识和新工艺的群体，最后导致劳动群体结构老化，从而不利于整体生产效率的提高。如果放任这种情况，我国老龄化趋势越来越严重，对劳动生产率的不利影响也越来越大，从而阻碍我国经济的发展。而只有当经济出现增长时才能促使产品的产出量增加，从而导致新的产业部门的出现，新的消费品的产生。从而使得消费者的消费需求扩大、消费领域不断拓宽，消费结构才能不断升级。

3. 对产业结构的影响

第一、第二产业的发展相比于第三产业对劳动力数量的需求更具刚性，人口老龄化引起劳动供给减少对这两个产业的影响更大，从而造成第一、第二产业的相对萎缩，从而改变整个产业结构。消费的前提是生产，在受体制约束或资源约束及社会产品供给能力不足的短缺经济情况下，产业结构决定产品结构，决定消费品生产结构，进而影响消费结构。

4. 对劳动群体支出的影响

老年人比重不断上升使得政府老年社会福利支出不断增加，为了响应这部分增加的支出，政府不得不加大对中年劳动群体的征税力度。但这样以来，这部分主要消费者的可支配收入减少了，相应地消费规模也被减小了，劳动人群的消费需求被压缩会使老年人口的消费需求比重在整个社会的加大，从而影响整个社会的消费结构。不仅如此，长期来看，老龄化增加带来的代际间税负不平等的问题将阻碍经济的发展。

四、理论模型及实证研究

(一) 模型与估计方法

本文选择 Kraay(2000) 提出的简约型(reduced-form approach)计量模型^[23], 将老年抚养比作为本研究的考察对象, 将其他一系列变量均作为控制变量。简约型模型的好处是它不依赖于某一特定理论, 亦不依赖于某一特定环境(如 LCH 理论要求的稳定的环境), 但能找出人口结构变化与消费率的关系。这类模型一般将代表人口年龄结构的变量(少儿抚养比、老年抚养比、总抚养比等)同其他可能影响消费的变量(收入水平、城乡收入比等)一起作为消费函数的自变量, 直接纳入消费函数。当然, 它也有一定的劣势: 在潜在变量的选取上, 影响消费的因素很多, 不可能全部考虑到, 这样就会有所取舍, 舍掉的很可能是重要潜在影响因素, 这样就会减少模型的解释力。

我们将模型的解释变量分成两部分: 基本变量 M、关注的变量 DEP, 如方程 (1) 所示:

$$y_{kit} = \beta_n N_{kit} + \beta_{dep} DEP_{kit} + v_{kit} \quad (1)$$

其中, 下标 k=1、2、3、4、5、6、7, 分别代表消费结构中的食品、衣着、居住、家庭设备及服务、医疗保健、交通通信、教育文化娱乐这七中类别, 由于其他商品和服务类别占据比例较小, 且没有直接的价格水平数据, 本文剔除了对该类别的分析。i 代表地区, t 为时间, v_{kit} 为随机扰动项; y_{kit} 表示各地区居民不同消费类别支出占总消费支出的比例。N 包含了模型的基本解释变量, 包括人均可支配收入 income、价格指数 P、城乡收入比 RUI、储蓄率 SAV; DEP 是本文关注的变量, 即老年抚养系数(OD)。本文的计量模型最终包括:

$$\begin{aligned} y_{1it} &= \beta_{11} Income_{it} + \beta_{12} P_{1it} + \beta_{13} OD_{it} + \beta_{14} SAV_{it} + \beta_{15} Rui_{it} + v_{1it} \\ y_{2it} &= \beta_{21} Income_{it} + \beta_{22} P_{2it} + \beta_{23} OD_{it} + \beta_{24} SAV_{it} + \beta_{25} Rui_{it} + v_{2it} \\ y_{3it} &= \beta_{31} Income_{it} + \beta_{32} P_{3it} + \beta_{33} OD_{it} + \beta_{34} SAV_{it} + \beta_{35} Rui_{it} + v_{3it} \\ y_{4it} &= \beta_{41} Income_{it} + \beta_{42} P_{4it} + \beta_{43} OD_{it} + \beta_{44} SAV_{it} + \beta_{45} Rui_{it} + v_{4it} \\ y_{5it} &= \beta_{51} Income_{it} + \beta_{52} P_{5it} + \beta_{53} OD_{it} + \beta_{54} SAV_{it} + \beta_{55} Rui_{it} + v_{5it} \\ y_{6it} &= \beta_{61} Income_{it} + \beta_{62} P_{6it} + \beta_{63} OD_{it} + \beta_{64} SAV_{it} + \beta_{65} Rui_{it} + v_{6it} \\ y_{7it} &= \beta_{71} Income_{it} + \beta_{72} P_{7it} + \beta_{73} OD_{it} + \beta_{74} SAV_{it} + \beta_{75} Rui_{it} + v_{7it} \end{aligned}$$

在居民消费函数中, 由于我国居民的消费习惯具有较强的路径依赖性, 因此必须考虑居民的消费习惯(consumption inertia)。本研究建立的动态面板数据模型通过被解释变量的一期滞后项来表示消费惯性, 但这使被解释变量受其一期滞后项影响, 带来自相关。因此, 本研究采用广义矩估计方法(GMM), GMM 估计方法具有以下两点的优势: 首先 GMM 估计方法通过引入工具变量可以控制解释变量的内生性。其次, GMM 估计方法可以使用差分转换, 来消除地区固定效应和克服其他不可观察变量的问题。在外生变量、弱外生变量和内生变量的判断上, 老年抚养比作为纯人口学变量, 独立与其他经济学变量。必须注意的是, 动态面

板 GMM 估计方法也有其局限性。第一，差分转换会损失一部分样本信息。第二，选取的工具较弱时，估计量是不一致的。第三，动态面板 GMM 适合具有较短时期(T)和较宽截面(N)的面板数据。而我们的数据时期(T=18)和截面(N=29)与此有一定差异，因此结论可能受到影响。另外，本文使用的是省际宏观面板数据，宏观数据所具有的缺点也会对本文的结论产生影响。在模型中引入因变量的滞后项，得到估计模型如下：

$$y_{kit} = \beta_{k0}y_{kit-1} + \beta_{k1}Income_{it} + \beta_{k2}P_{kit} + \beta_{k3}OD_{it} + \beta_{k4}SAV_{it} + \beta_{k5}Rui_{it} + v_{kit}$$

（二）变量及数据说明

本实证部分使用的原始数据均来自于 1996-2013 年的《中国统计年鉴》，由于不能搜集到连贯数据这一客观原因，在人口老龄化对居住消费的实证研究中仅选取了 1999-2012 年的省际面板数据，在人口老龄化对医疗保健消费的实证研究中仅选取了 2002-2012 年的省际面板数据，在人口老龄化对交通通信消费的实证研究中仅选取了 1998-2012 年的省际面板数据，除此之外，其余消费种类均选取了 1995-2012 年的省际面板数据。

在控制变量的选取上，由于作者本人理论水平有限与实证经验不足，主要是通过参考前人在探求人口老龄化与消费水平、储蓄关系的实证研究中的思路，然后总结、提炼选取了几个有代表性的指标。王德文、张学辉（2004）利用省际面板数据与 OLS、FGLS 模型，引入储蓄率、人均国民收入、经济增长率、少儿抚养比、老年抚养比等指标，研究了抚养比对储蓄率的影响；王金营、付秀彬（2006）利用 1978 年以来的时间序列数据与 OLS 模型，消费水平、总人口、老年人口、少年人口、国内生产总值，研究了人口老龄化对消费的影响；李文星、徐长生、艾春荣（2008）利用 1989-2004 省际面板数据，引入居民消费率、人均可支配收入增长率、实际利率、通货膨胀率等指标，研究了中国人口年龄结构对居民消费的影响；杨继军（2009）利用省际面板数据，引入储蓄率、经济增长率、人均国民收入、抚养比，探求了人口年龄结构转变的储蓄效应；汪伟（2009）利用 1989-2006 年的省际面板数据，引入国民储蓄率、老年抚养比、人均 GDP 增长率、城市化率、城镇从业率等指标，研究了人口结构变化对储蓄、经济增长的影响；王森（2010）利用 1979-2008 年时间序列数据，引入人均消费额、人均 GPD、老少比，研究了中国人口老龄化与居民消费之间的关系。综合上述研究者的实证研究方法，本文最终选取了模型中的指标。

（三）实证结果与分析

鉴于我国城市与农村的发展不平衡的城乡二元结构的现状，城镇老年人与农村老年人在收入、消费习惯、消费心理上都存在差异，为了更好更深入的探求中国人口老龄化对消费结构的影响，本文在参照上文实证模型的基础上，实证结果包含城镇与农村两部分，具体结果如表 1、表 2 所示。

表 1. 城镇估计结果

	y_1 (食品)	y_2 (衣着)	y_3 (家庭设 备及服务)	y_4 (教育文 化娱乐)	y_5 (居住)	y_6 (医疗 保健)	y_7 (交通 通讯)
$y_k(-1)$	0.7217 (35.59) ***	0.8669 (51.98) ***	0.5809 (25.01) ***	0.7993 (31.55) ***	0.2786 (2.67) ***	0.5431 (13.39) ***	0.6174 (19.09) ***
<i>Income</i>	-3.71E-04 (-4.39) ***	3.41E-06 (0.02)	-1.07E-05 (-0.52)	2.46E-05 (1.13)	-2.52E-05 (-1.12)	-2.51E-05 (-2.41) **	1.26E-04 (3.86) ***
<i>SAV</i>	0.149 (3.56) ***	0.01 (0.32)	0.0315 (0.95)	-0.11 (-3.13) ***	-0.011 (-0.29)	-0.095 (-0.54)	-0.186 (-4.25)
<i>OD</i>	-0.693 (-8.65) ***	-0.19 (-4.43) ***	0.026 (1.03)	0.029 (0.85)	0.057 (1.71) *	0.04 (2.08) **	0.12 (2.75) ***
<i>P</i>	0.042 (4.15) ***	-0.025 (-3.24) ***	0.06 (9.64) ***	-0.01 (-2.00) **	-0.0035 (-0.88)	-0.01 (6.14) ***	-0.11 (-7.27) ***
<i>Rui</i>	-0.396 (-1.85) *	0.52 (2.71) ***	-0.75 (-2.57) ***	-0.116 (-0.66)	0.95 (2.33) **	-0.13 (-0.37)	1.08 (2.08) **
<i>AR(1)</i>	0.0511	0.0045	0.0001	0.000	0.0039	0.000	0.0001
<i>AR(2)</i>	0.7539	0.7436	0.7151	0.1618	0.1855	0.1878	0.0130
Sargantest	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
观察数	522	522	522	522	406	406	406
截面数	29	29	29	29	29	29	29

表 2 农村估计结果

	y_1 (食品)	y_2 (衣着)	y_3 (家庭设 备及服务)	y_4 (教育文 化娱乐)	y_5 (居住)	y_6 (医疗 保健)	y_7 (交通 通讯)
$y_k(-1)$	0.7846 (13.39) ***	0.7811 (24.1) ***	0.6019 (14.13) ***	0.6268 (42.84) ***	0.437 (6.79) ***	0.6098 (12.83) ***	0.6967 (27.02) ***
<i>Income</i>	-5.90E-04 (-2.42) **	5.03E-05 (3.41) ***	8.61E-05 (6.89) ***	2.80E-04 (15.36) ***	9.45E-05 (0.80)	1.22E-04 (5.75) ***	4.03E-04 (-1.65) *
<i>SAV</i>	0.077	-0.013	-0.0041	0.054	-0.127	-0.035	0.086

	(4.14) ***	(-3.35) ***	(-1.50)	(5.74) ***	(-3.28) ***	(-5.28) ***	(0.74)
<i>OD</i>	-0.14 (-2.01) **	-0.046 (-2.55) ***	0.134 (10.01) ***	0.143 (5.39) ***	-0.011 (-0.17)	0.088 (2.65) ***	0.14 (5.05) ***
<i>P</i>	0.025 (2.15) **	-0.004 (-0.53)	0.043 (8.99) ***	-0.006 (-7.40) ***	0.02 (2.12) **	0.007 (6.34) ***	-0.08 (-4.45) ***
<i>Rui</i>	-0.78 (-0.95)	-0.08 (-0.17)	0.158 (-1.74) **	-0.21 (-1.96) **	-1.33 (-3.04) ***	-0.22 (-1.43)	0.23 (1.58) *
<i>AR(1)</i>	0.0003	0.0007	0.0058	0.0586	0.004	0.0628	0.0152
<i>AR(2)</i>	0.672	0.5887	0.7207	0.3010	0.9368	0.2696	0.7206
Sargantest	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
观察数	522	522	522	522	406	406	406
截面数	29	29	29	29	29	29	29

老年抚养比与食品消费支出呈反向关系，老年抚养比每增加 1%，城镇的食品支出降低 0.69%，农村的食品支出降低 0.14%。人口老龄化提高将减少食品消费的支出。人口老龄化的加大造成食物支出占比的减少一方面源于老年人的消化功能变弱、新陈代谢降缓，其生理机能严重弱于其他年龄段群体，进而导致老年人口大大减少了对食物的摄取；另一方面，随着年龄的增大老年人口逐渐注重饮食的健康，对食品的需求也变得相对苛刻，主动外出就餐的意愿相比年轻人要更低，这也造成了老年人食品支出的减少。相比于农村，城镇由于老年抚养比增长所引起的食品支出减少的幅度比农村更大。恩格斯在《马克思< 雇佣劳动与资本> 导言》中曾经谈到，在未来的社会制度下，消费资料（消费品和服务）可以分为生存资料、享受资料和发展资料，根据这一概念，我们可将食品归为生存资料，文化娱乐、交通通讯归为享受资料，教育及医疗保健归为发展资料。当前我国城镇消费结构在层次上优于农村，这是由于城镇居民有更加便捷及多样化的渠道进行享受资料和发展资料的消费，再加上老年人本身安享晚年的心态对于享受资料、发展资料的需求偏好就更强，城镇老年人在教育文化娱乐、交通通讯方面的消费比重高于农村（有数据支持），食品支出的比重下降相对于农村也就更多。

老年抚养比与衣着消费支出呈反向关系，老年抚养比每增加 1%，城镇衣着支出降低 0.19%，农村衣着支出降低 0.049%。人口老龄化的提高将减少衣着消费的支出。人口老龄化的提高造成衣着支出占比的减少一方面源于老年人主观消费心理的变化，老年人穿着类商品主要追求舒适、实用，不那么追求华丽、时尚，相对于年轻人购买衣物的频率减低，消费支出减少；另一方面目前服装市场针对的主要消费人群依旧是青年与中年人群，老年人服饰供给虽已被重视但还需进一步的加强，这种供给与需求的不平衡从另一方面抑制了老年人在衣

着消费上得支出。相比于城市,城镇在老年抚养比增长的情况所造成的衣着支出减少比农村更多,由于城镇老年人的消费习惯不同于农村老年人,城镇老年人较多接触潮流趋势,本身相比于农村老年人对衣着有更高的消费倾向,农村老年人口本身在年轻时的衣着支出就处于较低水平,年老后更是延续这种省吃俭用的消费习惯,因此这两方面同时决定了农村人口老龄化对衣着消费的影响更小。

老年抚养比与教育文化与娱乐支出呈正向关系,老年抚养比每增加 1%城镇的教育文化与娱乐支出增加 0.029%,农村的教育文化与娱乐支出增加 0.143%,城镇的估计结果不显著但农村的估计结果显著。随着社会整体经济收入的增长和生活水平的提高以及社会保障体系的完善,加上参加工作的子女定期给予老人的经济补助,使得老年人的消费能力不断增强。老年人拥有充裕的闲暇时间和一定的经济基础,可以满足自己出游、娱乐甚至是去老年大学学习的需求。我国目前伴随着互联网平台兴起的第三产业主要针对的人群依然是有消费力的年轻人,不论是针对自身竞争力提升的教育支出,还是餐饮休闲娱乐项目的精神娱乐性支出,而且主要集中于城镇。因此在城镇中,老年人在教育文化娱乐上支出增加的现象已经出现,但是能否成为推动社会整体消费结构在教育文化娱乐上偏重的力量,这要取决于教育文化事业与娱乐产业的发展速度与当前消费主力军需求的满足程度,毕竟本人认为老年人在这方面的需求并不是当前市场所首要考虑的需求。农村的情况则不同,教育文化事业及娱乐产业的相对落后使农村居民在年轻时对这类消费上的支出本身较低。因此老年人口的旺盛需求将引起教育文化与娱乐支出在农村整体消费结构中比重的加大。

老年抚养比与医疗保健支出呈正向关系,老年抚养比每增加 1%城镇的医疗保健支出增加 0.04%,农村的医疗保健支出增加 0.088%,且计量分析结果显著。老年群体随着年龄的增高,机体器官会自然退化,生活自理能力持续下滑,这就导致老年群体有着更高的患病率、活动受限率、残疾率,使得老年人对医疗保健需求较高,这是符合自然规律的,因此医疗保健方面的支出比重将会同步于老年人口比重的增长而增大。而农村受人口老龄化影响,医疗保健支出高于城镇这主要是源于老年群体对医疗保健支出主要集中于医院看诊与药品购买两大方面,受惠于城镇居民医疗保险与职工保险,看病与药品购买都能进行部分报销,城镇老年人口相比于农村老年人口可以得到更好的医疗保障,因此在医疗保健支出上少于农村老年人。

结果显示老年抚养比与交通和通讯支出呈正向关系,老年抚养比每增加 1%城镇的交通和通讯支出增加 0.12%,农村的交通和支出增加 0.14%。近年来,电脑普及率快速提升,网络消费快速增长。城镇居民家庭的信息化程度不断提高,人们利用电脑上网聊天、玩游戏、购物、查资料等已成为时尚,据 QQ 空间统计,2013 年 50—70 岁用户比 2012 年增加了 30%,社交网络在老年人群中的使用率正越来越高。网络消费逐渐普及与老年群体中,使得老年人的通讯工具及通讯资费支出也快速增长。不仅是网络消费,根据最新的问卷调查结果显示,许多 55 岁及以上的老年人正在成为智能手机新用户,15%的老年消费者计划购买他们的第

一部智能手机，比计划购买低端老年手机的老年消费者多出 4%；更有 9% 的老年消费者计划购买平板电脑，人数只比年轻消费者低两个百分点。与此同时，飞机、高铁等交通事业的强大使人自然的距离不断拉近。近些年来老年人出游的现象变得越来越平凡，国内游、国外游、自助游、跟团游，在老年人丰富自己退休生活的同时也促进交通消费支出。

人口老龄化对居住和家庭设备及服务这两方面的消费支出影响，从计量结果上看，城镇方面人口老龄化对家庭设备及服务消费支出不显著而对居住支出显著，农村方面则相反，对家庭设备及服务消费支出显著而对居住支出不显著。虽然根据计量结果能将人口老龄化对这两类的消费支出影响进行描述，但人口老龄化对这两方面消费支出的影响并没有理论作为支撑，且作者也认为是很有限的。首先居住消费支出主要包括水电燃料费、取暖费、租房房租、物业管理费以及装修材料等支出费用，不包括购建房支出和自有住房的虚拟房租。这些方面的支出主要还是受宏观经济因素的影响，老年人居家时间较长虽然对水电燃料费、取暖费等这些一次性支出有一定影响，但绝对不是影响居住消费支出的关键性因素。而家庭设备及服务的支出，就家庭设备而言，不论是黑电还是白电都属于耐用品，除了新生家庭的刚性需求就是现存家庭的改善性需求，但是耐用品的性质决定这两部分的需求都是稳定的且不易增长的，这也是为何我国 1978 年至 2000 年家庭设备及服务支出都在逐年递减，而近几年该部分消费支出的提高主要是源于我国家电下乡以旧换新政策的刺激，人口老龄化的对于该方面消费支出的影响是比较小的。而服务方面，老年人对于服务消费中家政服务有着较强的需求，但是目前家政服务消费在整体服务消费中的占比较低，结合我国目前服务行业发展的现状来看，服务业的发展趋势是借势于互联网平台的高速发展，是互联网发展的重要衍生品。目前增速最快的服务业主要包括现代物流、金融服务、信息服务、商务服务等，一方面这些服务更加针对劳动群体，另一方面老年人即使有物流服务及金融理财的需求，获取这些服务的渠道及操作方式对老年人来说还存在一定的难度，所以老年人服务市场的不成熟与劳动群体对服务业需求旺盛的现状决定了人口老龄化短期内对服务业的影响有限。

在估计结果中还有一点值得注意，在农村估计结果中，农村人均可支配收入除了对居住支出不显著之外，对其他消费支出均显著，而农村本身拥有宅基地政策扶持且农村居民的日常生活简易，因此居住成本低廉，这也决定了人均可支配收入与居住消费支出的相关性较低。所以可以说，在农村地区，人均可支配收入对于消费结构有显著影响。而前文在介绍各类消费函数时也提到，鉴于各类消费函数中均将收入作为影响消费的重要解释变量，作者猜想人口老龄化可能会通过拉低社会整体收入水平而影响各类消费支出，从而造成消费结构的变动这一点在估计结果中也得到的检验。

五、政策建议

随着人口年龄结构的变化,我国的老龄化程度逐渐加深,消费会随着老龄化程度的加深而显著下降。在消费下降的同时,由于老年人口需求偏好不同于劳动群体,社会整体的需求结构将发生变动,需求结构决定了消费结构,而消费结构又将进一步影响产业结构,明确人口老龄化带来的消费结构变动将有利于我国在经济发展方面积极响应“十二五”提出的加快转变经济发展方式、开创科学发展新局面的要求。基于本文对我国老龄化问题的现状描述以及与实证研究,我们已经可以清楚地了解我国人口老龄化对消费结构产生的影响,基于这些研究成果提出相应的政策建议是本文的意义之所在。本文认为,针对我国人口老龄化对消费结构产生的影响可以从以下几个方面采取措施:

第一,重视老年人需求,发展“老龄产业”。人口老龄化不仅能够影响整体的消费水平,而且会通过老年人的消费选择来影响消费的结构,从而对现有产品和服务市场结构进行调整。根据计量估计结果所示,交通与通讯支出受人口老龄化所带来的正效应最强,因此在当前老年人消费能力有限的情况下重视交通与通讯产业的老年人市场就很具有战略意义了。另一方面,人口老龄化所引起的衣着消费支出减少并不意味着老年人对于衣着需求的降低,更多的是由于当前老年人服装市场的不成熟。虽然当前的大多数老年人是40、50年代出生的,他们对于衣着消费保守且保持着勤俭节约的作风,但随着时间的推移,当70、80甚至90年代的人步入老年,对于衣着上的需求观念将大大不同于现在的老年人,因此老年人服装市场尚为一片蓝海。最后,我们要重视农村居民对于教育文化及娱乐的需求,受惠于社会主义新农村建设进程的稳步、快速推进,农村居民的生活水平、质量越来越高,农村老年人口有足够的闲暇与支付能力去享受精神生活,因此加大教育文化事业与娱乐产业在农村布局的力度不仅是对我国精神文明建设的积极响应,也是老龄化社会经济增长的重要发力点。

第二,进一步提高老年人的收入水平,让老年人有足够的消费能力。”坚持扩大内需战略,保持经济平稳较快发展”是我国“十二五”明确提出的战略要求,由于人口老龄化在短期内的不可逆性,要坚持扩大内需战略保证经济平稳发展就必须提高老年人实现其需求的能力,即消费力。但目前受制于我国的社会保障制度和收入分配制度,我国老年人整体的可支配收入不足,消费能力较低,这无疑是一个巨大的矛盾。因此在老年人的低收入问题上一定要做到未雨绸缪,才能从容应对转型为老年社会后的经济发展问题。所以,从这个角度来看,应该提高老年人的收入,政府可以考虑加大对老年人的转移支付能力,以提高老年人的收入水平。

第三,解决人口老龄化的根本途径是经济发展。只有经济发展速度保持在人口老龄化速度之上,人口老龄化问题才有可能被解决,否则只能陷入经济停滞和人口老龄化的恶性循环中。鉴于我国经济发展仍得益于“人口红利”,因此,我们应该利用一切机会充分利用这一优势,抓住“人口红利”发展经济的机遇以进一步巩固经济发展。另外,在利用现有优势发展经济的同时,也得进一步加快我国经济转型,应该逐步摒弃高污染、高耗能的发展方式,未来的

发展趋势必定是以科技创新取胜。因此,加大科研创新力度,注重人力资本的培养才是我们未来发展的基本政策取向,只有这样,才能在有朝一日“人口红利”优势消失时,还能保持经济健康平稳的发展。

第四,完善农村养老保险制度。现阶段人口结构最严重的问题就是人口老龄化问题,而人口老龄化带来的第一个问题就是养老问题。在许多发达国家,早就完成了家庭养老到社会养老的过度,而我国社会养老制度还相当的不完善。社会养老在农民阶层几乎完全缺失。而事实上,与城镇相比,农村的人口老龄化问题其实更为严重,然而养老制度却在问题最严重的地方没有起到丝毫作用,这不可谓是本末倒置。从计量结果中我们也可以看到,随着人口老龄化程度的逐渐加深,农村的医疗保健支出增长速度高于城市,且由于这部分支出是带有刚性色彩的,若出现不能支付的情况首先会对其他类别的消费支出造成非理性挤压,更严重的情况则是直接放弃医疗,一些贫困农村家庭中出现的因无钱治疗而自杀的惨剧便是如此。因此,我国应该加快建立一个基本的农村养老保险体系。

第五,逐步放宽生育政策。人口老龄化问题是计划生育非正常控制人口的副作用。如果不对这种政策做相应地调整,将会加重我国人口结构倒三角的形势。而老年人人口份额的增加和劳动力人口的减少将会严重阻碍经济社会的发展。因此,看问题要看问题的本质,既然生育政策是导致人口老龄化的重要原因,那么从改善生育着手,应该能比较直接的缓解人口老龄化的压力。但是,当初实施计划生育政策也是基于优生优育的出发点,而现在优生优育仍然是我们需要坚持的原则。现在问题的关键是要把这种观念变成一种自觉,而不是一种政策强迫。因此,对于生育政策的实施应根据不同阶段的实际情况进行调整。同时,我们还需要认识到一旦放宽生育政策,在短时期内,劳动力人口的总抚养负担是加重的。而抚养子女和赡养老人都是要以经济收入做支撑的,因此,应该鼓励经济较为发达的地区放宽生育,这样才能在不十分影响生活水平的前提下缓解人口老龄化压力。

参考文献

- [1]Modigliani,F. and Brumberg,R.,1954, “ Utility Analysis and The Consumption Function:An Interpretation of The Cross-Section Data ” ,In Kenneth K. Kurihara,ed.,Post-Keynesian Economics,New Brunswick,NJ:Rutgers University Press,1954,388-436.
- [2]Hurd,M.,1990, “ Research on The Elderly:Economic Status,Retirement,and Consumption and Saving ” ,Journal of Economic Literature,Vol.28,565-589.
- [3]Carroll,C.D. and Summers,L. H.,1991, “ Consumption Growth Parallels Income Growth:Some New Evidence ” ,in National Saving and Economic Performance,Eds.:B. Douglas Bernheim and John B. Shoven,Chicago U. Press for NBER,305-343.
- [4]Haque,N.U.,Pesaran,M.H. and Sharma,S.,1999, “ Neglected Heterogeneity and Dynamics in

Cross-Country Savings Regressions” ,IMF

[5]Samuelson,P. A.,1958, “ An Exact Consumption-LoanModel of Interestwith orwithout The Social Contrivance of Money” ,Journal of Political Economy,Vol. 66,No. 6(Dec.),467-482.

[6]Neher,P. A.,1971, “Peasants,Procreation,and Pensions” ,American Economic Review,Vol.61,380-389.

[7]Becker,G. S.,1981,ATreatise on The Family,Cambridge MA:Harvard University Press.

[8]Cutler,D. M.,Poterba,J. M.,Sheiner,L. M.,Summers, L. H. andAkerlof,G. A.,1990,An Aging Society:Opportunity orChallenge?” ,Brookings Papers on Economic Activity,Vol.1,1-73.

[9]Hock,H. and Weil,D. N., 2006, “The Dynamics of The Age Structure,Dependency,and Consumption” , NBER Working PaperNo. 12140.

[10]Weil,D. N.,1999, “Population Growth,Dependency,and Consumption” ,American Economic Review, Vol.89(2),Papers and Proceedings of The One Hundred Eleventh Annual Meeting of The American Economic Association,251-255.

[11]Leff,N. H.,1969, “Dependency Rates and Savings Rates” ,American Economic Review,Vol. 59,Issue 5,886-896.

[12]Peerson,Peter G.(1999).Gray Down:How the Coming Age Wave Will Transfer America and the World,New York:Random House

[13]Ram,R..Dependeney Rates and Aggregate Savings:A New International Cross-Seetion Study.Alneriean Eeonomic Review,1982,Vol.72.

[14]Kelley,Allen “ Population Growth , the Dependency Rate , and the Pace of Economic Development” ,Population Studies, 1973,Vol.27, No 3, pp.405-414

[15]He1jdra,B.J.andLigthart,J.E..The Maeroeeconomic Dynames of Demographic Shocks. Maeroeeconomic Dynamics,2006,Vol.10,03(March)

[16]马晓君;中国人口老龄化对消费结构的影响初探[J];辽宁经济;2004, (6): 42-43

[17]王金营,付秀彬.考虑人口年龄结构变动的中国消费函数计量分析——兼论中国人口老龄化对消费的影响[J].人口研究,2006,6.

[18]李文星,徐长生,艾春荣.中国人口年龄结构和居民消费:1989-2004[J].经济研究,2008, (7): 118-129.

[19]李洪心,高威.中国人口老龄化对消费结构的灰色关联度分析[J].人口与发展,2008(6):67-72.

[20]王舒,李旻;农村人口老龄化对消费结构的影响--以辽宁省为例[J];中国集体经济;2011, (11): 17-18

[21]查奇芬;周星星;;人口老龄化对消费结构的影响——基于江苏省数据的实证分析[J];中国统计;2011, 12:18-19

[22]陆熠;上海市人口老龄化对消费结构的影响研究[D];四川省社会科学院;2011年]

[23]Kraay,A.,2000, “Household Saving in China” ,World Bank Economic Review,Vol. 14, No. 3,545-570.

Research on the impact of China's aging population on consumption structure

Peng Yi

(Hunan University school of economy and trade)

Abstract: By the end of 2014, and the proportion of the population aged 65 and above reached 10.1%, a total of 137 million people, has become the world's most elderly population, aging one of the fastest growing countries, population aging has become an important long-term conditions; at the same time increase the aging population, China's economic growth has gradually transformed into a consumption-oriented, industrial restructuring, relying on a reasonable and upgrade of consumption structure change. As the main consumer of the people, the elderly population and consumption patterns of the adult population or other children's consumption patterns are very different, the elderly for goods and services but also has a special needs different from other age population, population aging Rapid development will inevitably affect the change of consumption structure, and ultimately affect the consumer society in general. In this paper, inter-provincial panel data to establish the dynamic panel model using the system GMM method to analyze the impact of population aging on the consumption structure, so as to better understanding of the relationship between population aging and consumption structure, and then for the coordination of population and economic development development provides some guidance.

Keywords: Aging population; Consumption structure; Dynamic panel; System GMM estimation;

作者介绍:

彭一(1989.5.15--), 男, 汉族, 湖南长沙人, 湖南大学经贸学院硕士研究生, 从事研究方向为消费经济;
刘辉煌(1963.8.17--), 男, 汉族, 湖南大学经济与贸易学院教授, 从事消费经济研究方向、开放经济与服务贸易研究方向、产权经济理论研究方向等。