

老龄化如何影响消费？

——来自中国城市劳动力市场调查的经验证据

都阳 王美艳*

一 引言

“十二五”规划明确提出，在未来五年乃至更长的一段时期内，增加国内需求，并使其成为经济增长的主要动力，将成为政府工作的重点。根据国家统计局的统计，2009 年最终消费占 GDP 的比重为 48%，其中 35.1 个百分点来自家庭消费。发达国家最终消费占 GDP 的比重一般约为 2/3，而且，政府消费占最终消费的比重也不如中国高。因此，尽管中国政府已经明确提出刺激家庭消费的目标，但这显然不是一个可以在短期内完成的任务。

更为严峻的是，作为一个中等收入国家，中国已然面临着人口老龄化的威胁。根据第六次人口普查的结果（国家统计局，2011），2010 年 60 岁以上人口占总人口的比重已达 13.26%，65 岁以上者则占 8.87%。与第五次人口普查相比，上述两个比例分别增长 2.93 个和 1.91 个百分点。不管我们采用什么样的定义来描述老龄化，中国无疑已经是一个老龄化的社会。

老龄化对于中国经济发展的影响，除了养老资源不足以及养老体系尚处于建设中之外，一个较大的忧虑是老龄化对消费的消极影响。这对于目前正寻求宏观经济平衡的中国而言，具有特殊的意义。

实际上，在生命周期的不同阶段，消费模式的不同对于分析宏观经济的

* 都阳、王美艳，任职于中国社会科学院人口与劳动经济研究所。

稳定和相关的经济政策具有重要意义。早在莫迪里安尼的生命周期模型中，家庭的消费—储蓄选择就是描述跨期选择以平滑生命周期的消费水平的关键要素（Browning 和 Lusardi，1996）。

但是很多新近的研究致力于观察临近退休时期的消费变化。临近退休时期的消费下降即所谓“退休消费之谜”，在发达国家已为很多实证分析所证实（Banks，Blundell 和 Tanner，1998；Bernheim，Skinner 和 Weinberg，2001）。Hurst（2008）在其综述文章中总结了新近文献关于临近退休时的消费模式的五个特征事实，包括对食品和与工作相关的消费支出的下降，非耐用消费品的增加，以及家庭之间的巨大差异等。总之，他认为生命周期模型在解释大多数家庭的消费模式时是比较恰当的。

与发达国家相比，发展中国家的生命周期的消费选择决定更为复杂。中国除了老龄化以外，更具有转型的特征。如果我们考虑经济转型特征，那么退休前后消费模式的变化包括以下几个方面内容。

在很大程度上，老年人的消费模式取决于养老制度是如何安排的。改革之前，城市居民在单位享受广泛的福利。但 20 世纪 90 年代中期开始的城市经济体制改革，给城市养老体系带来了挑战。为了应对城市劳动力市场的大规模调整，中国政府在 1997 年开始引入个人账户和社会统筹相结合的养老制度。尽管养老资源短缺的问题依然存在，但现行城市养老体系所覆盖的老龄人口已得到了很好的支持。但对于那些未被现行体系所覆盖的老年人而言，应对一些诸如健康、收入等负面冲击时就很困难。因此，上述两部分人群在面临老龄化时的支出模式，会存在显著的差异。

除了养老体系以外，其他社会保障和公共服务项目也会影响消费模式。例如，当遭遇健康冲击时，没有被现行医疗保障体系覆盖的人群将承担大量的医疗成本，因此，会减少其他方面的消费。教育支出方面的巨大负担也会导致老年人口和下一代之间的代际收入转移。正因为如此，观察老龄化社会的消费模式及其决定因素具有政策针对性。

除了对于长期经济增长和宏观经济波动的政策具有针对性以外，关于老龄家庭消费模式的实证研究在中国比较欠缺。本文使用中国社会科学院人口与劳动经济研究所在 2010 年进行的中国城市劳动力市场调查（China Urban Labor Survey，简称 CULS）数据进行实证分析。研究使用上海、武汉、沈阳、福州和西安五个城市的数据，每个城市包括 700 户城市本地家庭和 600

户外来人口家庭。调查对街道、社区和住户实施了三阶段概率比例抽样。根据本文研究的目的，我们仅使用了城市本地居民的样本。调查收集了家庭和个人的有关信息。

本文的结构安排如下。第二部分简要介绍中国人口转变的特征和老龄化进程，第三部分使用中国城市劳动力市场调查描述中国城市家庭的消费模式，第四部分对中国城市家庭的消费模式进行实证分析，第五部分是总结和政策讨论。

二 中国的老龄化

20 世纪末，中国就已经完成了人口转变的进程。实际上，中国总和生育率的下降始自 20 世纪 70 年代。这一进程首先开始于 20 世纪 70 年代之前的死亡率下降，随后又为 80 年代严格的生育政策所强化，而后又为快速的经济发展所延续。由于数十年的低生育率，中国已经成为一个老龄化社会。如图 1 所示，2010 年 65 岁及以上老年人口占总人口的比重为 8.9%，老年人口抚养比为 11.9%。根据广为接受的定义，中国已经成为一个老龄化社会。老龄化来源于人口转变，因此，中国人口转变的下述特征值得注意。

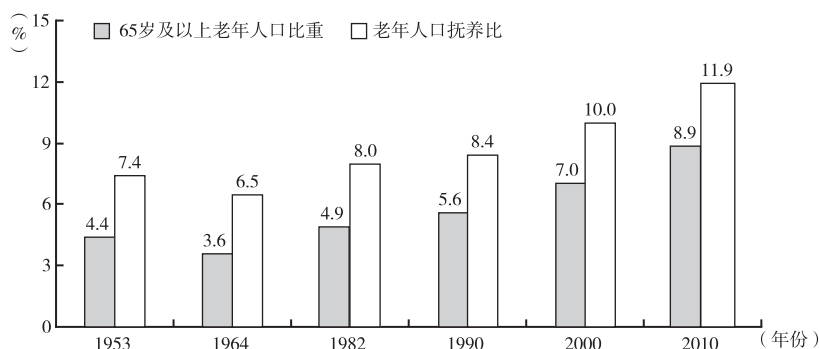


图 1 普查年份的老龄化比例及老龄抚养比

资料来源：2010 年数据来自国家统计局（2011）；其他年份数据来自《中国统计年鉴》（历年）。

首先，相对于其他经济体而言，中国的老龄化进程更为迅速。如图 1 所示，从 1982 年的第三次人口普查到 1990 年的第四次人口普查，老龄人口的

比重增加了 0.7 个百分点，而过去二十年则增加了 3.3 个百分点。在中国城市劳动力市场调查的大城市中，情况更为严峻。例如，2011 年上海 60 岁以上老人占总人口的比重为 23.4%，65 岁以上比重达 16%。

为了和其他经济体相比较，人口统计学家使用人口转型期的长度以及转型乘数来度量人口转型的过程。前者是指人口转变开始至人口转变结束的长度，后者是指转型结束后人口数与转型开始人口数的比率。一般而言，发展中国家乘数大。但中国是个例外，转型期短而且转型乘数小，也就意味着人口转型非常迅速，如表 1。中国之所以在较短的时期内完成了人口转型，是因为严格的人口政策和快速的经济发展共同推动了人口转变的进程，使其人口转变过程具有独特性。

表 1 部分国家/地区人口转变的特征

国家/地区	转型起止年份	转型期(年)	转型乘数
瑞典	1810 ~ 1960	150	3.83
德国	1876 ~ 1965	90	2.11
意大利	1876 ~ 1965	90	2.26
苏联	1896 ~ 1965	70	2.05
法国	1785 ~ 1970	185	1.62
中国大陆	1930 ~ 2000	70	2.46
中国台湾	1920 ~ 1990	70	4.35
墨西哥	1920 ~ 2000	80	7.02

资料来源：马西姆·利维巴茨：《世界人口简史》，北京大学出版社，2005。

其次，中国生育率变化的趋势使得人口老龄化的进程难以逆转。有人预期，随着生育政策的调整，中国的生育率水平将反弹，使得未来老龄化的压力得以缓解。尽管严格的生育政策在 20 世纪 80 年代对生育率的下降起到了主导作用，但经验研究表明，自 90 年代开始，生育率的下降实际为经济发展所主导（都阳，2005）。换言之，人口政策在生育率决定中的角色已经弱化，即便完全放弃现行的人口政策，也不会改变未来老龄化的趋势。

关于妇女生育意愿的实证研究也支持了上述观点。对江苏 5295 名具有生育二胎资格的育龄妇女调查发现，虽然每个妇女的平均意愿生育率为 1.5

个子女，但其实际的生育率为 1.09（郑真真，2011）。图 2 展示了从实际生育率到政策生育率之间的不同生育率水平。如果中国的其他地区也有着与该研究类似的情形，那么我们将很难预期通过改变人口政策就可以使未来的老龄化趋势改变^①。

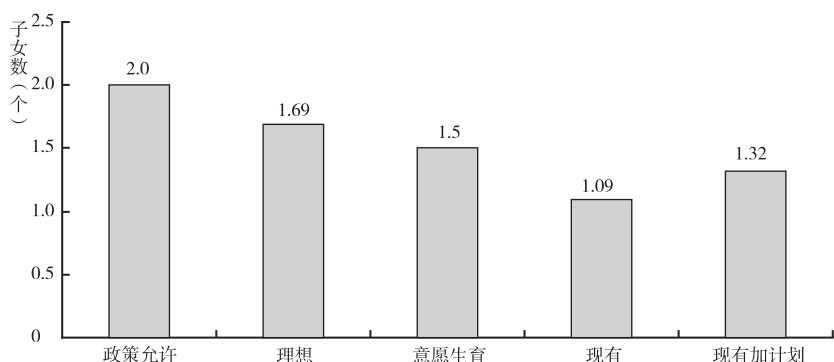


图 2 育龄妇女的各种生育率水平

资料来源：郑真真（2011）。

再次，中国的老龄化发生在成为富裕国家之前。如前所述，2010 年中国 65 岁及以上老年人占总人口的比重为 8.9%，而发展中国家的平均水平为 5%。考虑到老龄化进程的不可逆转性，对中国而言唯有维持经济的持续增长才能从根本上化解老龄化的危机。根据 Fogel（2007）和 JCER（2007）的估计，中国到 2020 年成为一个高收入国家的可能性很高。如果这一预测成为现实，那么，届时中国和其他高收入国家相比，其老龄化的程度将不是很高。根据联合国的预测，中国到 2020 年和 2030 年 65 岁及以上老龄人口的比重将分别达到 11.7% 和 15.9%，而同期发达国家的平均水平分别为 19.1% 和 22.5%。

因此，在接下来的十年时间里，保持经济持续增长应该是中国应对老龄化的核心战略。而这一时期也正是中国政府所认同的战略机遇期。从这一点看，积极应对老龄化对经济增长产生的影响，特别是对消费需求的影响，具有重要的政策含义。

^① 当然，这不足以成为维持现行人口政策的理由。

三 中国城市家庭生命周期的消费模式

如前所述，由于经济的转型特征，家庭消费的决定因素较为复杂。当然，家庭收入是影响消费的首要因素。基于发达国家的研究发现，临近退休时消费的下降是基于退休后的收入要显著低于工作收入的假设。在这一假设下，理性的消费者更倾向于储蓄，以平滑其生命周期的消费。但当我们对中国城市劳动力市场进行观察时，上述假设就需要进行调整。

一旦老人为现行的城市养老体系所覆盖，和其他很多发达国家的老年人口相比，他们的退休收入相对于在职者的工资比例并不处于弱势。根据 CULS 数据，2010 年男性的平均退休收入为 1904 元，是在职者平均工资水平的 70%。女性的平均退休收入为 1484 元，也是在职者的 70%。此外，由于退休者的受教育程度分布和在职者不同，后者受教育程度高的比例更高，因此，可以从表 2 发现，尤其是低教育水平的退休者得到的退休收入是相当不错的。

表 2 退休和工作者按教育分组的收入比较

项 目	小学	初中	高中	大专及以上
男性				
工作收入(元,a)	1538	2049	2437	3486
养老金(元,b)	1508	1751	1727	2687
b/a	0.98	0.85	0.71	0.77
女性				
工作收入(元,a)	1405	1315	1848	2824
养老金(元,b)	1211	1431	1524	2334
b/a	0.86	1.09	0.82	0.83

资料来源：作者根据 CULS 数据计算。

我们可以看到，中国城市地区收入和消费模式的生命周期特征与发达国家有所差别。例如，Browning 和 Crossly（2001）发现，在工作阶段，英国家庭的收入和消费呈现倒 U 形特征。受数据的限制，我们难以观察严格意义上消费和收入队列的生命周期特征，但我们仍然可以看到随着年龄变化收入和消费的变化模式。图 3 分别描述了消费和收入随年龄变化的情况。

图 3 表明消费呈持续下降的趋势，但接近退休后趋于稳定；但收入随年龄变化的情况却更复杂：在劳动年龄的先期阶段呈现倒 U 形特征，而在退休年龄后略有上涨。对这种现象有两种可能的解释：首先，法定退休年龄实际并不统一，在不同人群间有所不同。例如，男性和女性、不同职业的人群等都有着不同的退休年龄。其次，提前退休的工人在他们达到法定退休年龄后就可以领取退休金，这样他们也可以获得更高的退休收入。

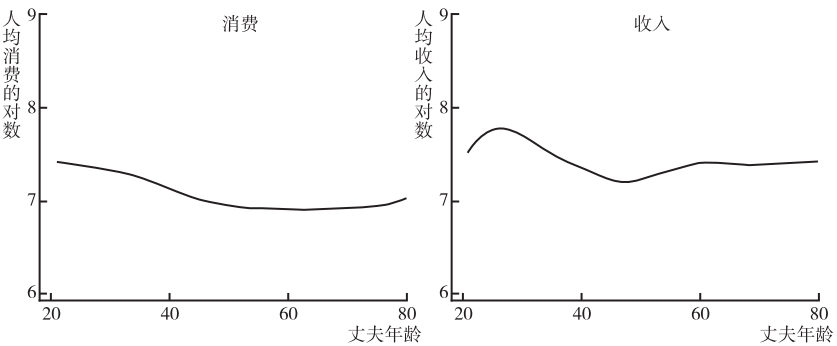


图 3 随年龄变化的消费和收入模式

资料来源：作者根据 CULS 数据计算。

就总消费的构成看，中国的情形和其他发达国家也有所区别。根据 Hurst（2008）所总结的事实，临近退休的消费下降大多集中于两类消费：与工作相关的消费（如衣着和交通支出等）以及食品消费（包括家中的食品消费和在外的食品消费）。尽管我们尚不清楚是什么原因导致食品消费模式在中国不同，但图 4 表明在工作阶段，食品消费呈 U 形，并在退休后有所增加。与工作相关的消费下降则非常明显，图 4 右边部分呈现了非常显著的负斜率，而且在退休后更加陡峭。

其他两类消费包括住房和医疗消费的支出。图 5 的左边部分表明，随着年龄的增加，住房消费呈下降趋势；而医疗消费支出的增加则并不奇怪，因为大多数老龄人口尚未被现行医疗体系所覆盖。此外，一些家庭医疗支出的金额也较大。

表 3 总结了消费模式变化的一般情况。该表体现了随年龄变化，消费模式变动具有如下特征：首先，和工作年龄人口相比，老龄人口明显减少了其

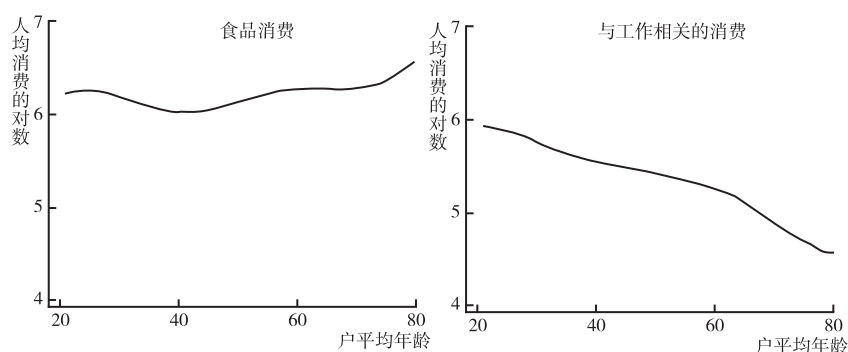


图4 食品消费和与工作相关的消费

资料来源：作者根据 CULS 数据计算。

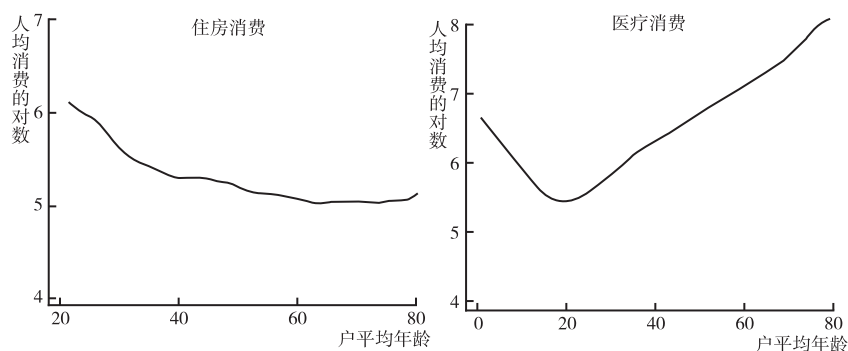


图5 住房消费和医疗消费

资料来源：作者根据 CULS 数据计算。

表3 中国城市家庭的消费构成

单位：%

年龄组	食品	与工作相关的消费	住房	服务	教育	健康	合计
劳动年龄人口	45.0	23.0	13.9	5.6	7.1	5.4	100.0
20 岁以上	42.7	20.9	22.0	9.5	0.7	4.2	100.0
20 ~ 29	41.2	25.6	18.2	5.8	6.4	2.9	100.0
30 ~ 39	42.0	23.1	12.5	5.2	13.0	4.4	100.0
40 ~ 49	45.3	24.2	13.2	5.3	5.7	6.2	100.0
50 ~ 59	51.6	19.2	13.8	6.1	1.7	7.5	100.0
老龄人口	54.8	12.6	13.7	7.9	0.0	10.9	100.0

续表

年龄组	食品	与工作相关的消费	住房	服务	教育	健康	合计
60 ~ 69	51. 6	19. 2	13. 8	6. 1	1. 7	7. 5	100. 0
70 ~ 79	55. 6	10. 0	14. 1	7. 8	0. 0	12. 5	100. 0
80 +	49. 4	9. 0	13. 9	11. 3	0. 0	16. 4	100. 0
全 部	47. 0	20. 9	13. 9	6. 1	5. 7	6. 6	100. 0

注：与工作相关的消费包括交通消费、衣着消费、通信消费、文化和娱乐消费。

资料来源：作者根据 CULS 数据计算。

与工作相关的支出；其次，在老年家庭，食品消费支出的比例明显增加；再次，老龄家庭和年轻家庭在住房消费方面几乎没有差别；最后，老龄家庭在健康消费方面的支出明显增加。

四 经验模型和估计结果

老龄化对中国的影响已经受到学术界的广泛关注。然而，基于微观数据的经验研究并不多见。在本节我们利用 CULS 数据检验老龄化对家庭消费的影响。

度量收入和消费

在很大程度上，家庭消费模式与个人的消费行为有关。在度量收入和消费时，一些项目为个人水平的数据所反映。但有些项目则在家庭成员之间表现出不可分性。就我们的数据而言，我们调查了个人教育和医疗消费，但其他消费则按家庭统计。正因为此，我们将个体水平的消费加总到家庭水平，并观察老龄化程度更高的家庭（而非个人）相对于年轻家庭的消费模式有什么差别。

CULS 调查的家庭收入项目包括工作收入、养老金收入、资产收入、私人转移收入、公共转移收入以及其他收入。调查也仔细询问了家庭消费的情况。在此，我们将家庭消费的项目重新分组，与表 3 的分组相同。表 4 是收入和消费的描述统计。

度量人口老龄化

如前所述，大多数家庭消费和部分家庭收入在家庭成员之间具有不可分

性。尽管在加总水平上，人口老龄化的程度可以通过老人占总人口的比重来度量，但在家庭水平上，这样的度量方法并不恰当，尤其是我们需要观察人口老龄化对家庭消费而非个人消费的影响时。本文以家庭成员的平均年龄来衡量老龄化的水平，将家庭平均年龄大于 65 岁的家庭定义为老龄化的家庭。考虑到在这一定义下，一些为老龄化的家庭也可能包含年轻的家庭成员，我们在回归方程中加入了反映家庭构成的变量，以控制其影响。根据以上定义，样本中 15% 的家庭为老龄化家庭。这主要是因为大城市的老龄化程度已经很高，如上海。

表 4 收入和消费的描述性统计

单位：元

项 目	均值	标准差	最小值	最大值
人均月收入	1753.9	1451.6	-3263	22033
工作收入	1010.4	1228.4	0	18250
养老金收入	633.1	807.3	0	10000
资产收入	96.5	607.0	0	12708
私人转移收入	-4.3	397.8	-4583	18333
公共转移收入	8.7	55.7	0	1389
其他收入	9.4	347.2	0	20833
人均月消费	1184.0	1283.0	0	70992
食品	490.2	399.0	0	15000
与工作相关的消费	252.7	281.0	0	3150
住房	220.0	1002.8	0	68300
服务	82.5	236.7	0	7572
教育	65.6	161.8	0	3767
健康	72.9	200.6	0	4167
观察值数	3573			

资料来源：作者根据 CULS 数据计算。

模型与估计

经验模型的目的是观察人口老龄化对家庭消费产生的影响，包括对总体消费水平和其构成的影响。为了更准确地度量老龄化效应，经验估计的核心是控制其他可能影响城市家庭消费的因素。因此，回归方程中包含了几种类

型的家庭变量。回归模型如下： Y 是指收入， H 是家庭特征变量， S 代表社会保障的覆盖。

$$C = Y\alpha + H\beta + S\gamma + \varepsilon$$

首先，收入是消费最基本的决定因素。收入变量在此不仅是控制变量，我们也关心不同收入水平和不同收入构成的家庭的消费状况。如果家庭的收入大部分来自养老金，那么，老人在家庭消费决策中就有更大的权力。因此，我们要在回归方程中加入反映家庭收入结构的变量，例如，养老金占总收入的比重，劳动收入占总收入的比重等。

其次，其他家庭构成的变量也可能影响家庭的消费模式。因此，我们在回归方程中加入了反映家庭构成的变量。“家庭规模”是为了控制家庭消费的规模经济效应。不同年龄段孩子的比例，是为了控制其对某些类型消费的影响，如教育支出。

再次，我们把个人社会保障参与情况在家庭层面上加总，以度量家庭的社会保障覆盖情况，并加入回归方程中。不过，社会保障参与情况对家庭当前消费的影响方向是复杂的。一方面，有社会保险的人对未来收入的预期更加稳定，可能会鼓励当前的消费；另一方面，社会保险支出又减少了当前的可支配收入，从而对消费有负面影响。回归方程中的城市虚拟变量旨在控制与地区相关的、影响家庭消费的因素，如价格水平等。

为了观察不同消费水平上的家庭消费模式有何差别，我们使用了分位数回归模型。我们最感兴趣的变量有两个：度量老龄化的变量和家庭人均收入。被解释变量则分别为家庭人均消费、与工作相关的人均消费以及家庭的人均健康消费。表 5 只列出了上述两个我们最关心的变量的统计结果。

估计结果的讨论

从总体上看，人口老龄化似乎并未明显影响城市家庭的总消费支出。在控制其他变量之后，反映老龄化程度的变量只对最富裕的家庭有影响，而且系数的符号为正。在同一方程中，我们还发现富裕家庭有更高的消费收入弹性，弹性的变化幅度在 0.33 ~ 0.38。这意味着收入增加对刺激消费需求的效应是较为明显的。

表 5 家庭消费决定的分位数回归

项 目	20th	40th	60th	80th
家庭人均消费的对数				
家庭人均收入对数	0.346	0.333	0.354	0.382
	(12.33)	(14.58)	(18.39)	(15.39)
老龄家庭	-0.031	0.004	0.055	0.092
	(-0.58)	(0.11)	(1.55)	(2.11)
Pseudo R ²	0.239	0.236	0.220	0.196
观察值数	3518			
与工作相关的人均消费的对数				
家庭人均收入对数	0.623	0.578	0.582	0.567
	(9.89)	(15.44)	(11.48)	(12.79)
老龄家庭	-0.600	-0.605	-0.558	-0.435
	(-4.76)	(-6.30)	(-7.66)	(-4.86)
Pseudo R ²	0.246	0.240	0.222	0.196
观察值数	3518			
家庭健康消费对数				
家庭人均收入对数	0.018	0.067	0.044	-0.038
	(0.77)	(1.03)	(0.71)	(-0.51)
老龄家庭	0.087	1.222	0.938	0.964
	(0.25)	(6.15)	(6.45)	(7.17)
Pseudo R ²	0.134	0.061	0.072	0.082
观察值数	3518			

注：①括号内为 t 值。

②其他自变量包括劳动收入在总收入中的比重、养老金收入在总收入中的比重、资产收入在总收入中的比重、家庭规模、0~6岁家庭成员比例、7~15岁家庭成员比例、16~22岁家庭成员比例、家庭成员平均受教育年限、家庭成员社会保障平均覆盖和城市虚拟变量。

资料来源：作者根据 CULS 数据计算。

但是，上述对总消费水平的影响并不能反映老龄化引起的消费模式的变化。由于老龄化，家庭消费的结构发生了变化，部分项目的消费由于老龄化而增加，相应的，在另外一些项目上就会缩减开支。这也是我们发现老龄化对总支出的影响不大的原因。在第二个回归方程中，在每一个分位上，老龄家庭都较年轻家庭减少了与工作相关的消费。其边际效应在贫困家庭更明显。

尽管收入变量在医疗消费的方程中并不显著，但反映老龄化的变量却在除了最贫困的家庭以外非常显著。这意味着由于现行的医疗保障体系难以充分补偿个人的医疗支出，家庭必须承担老龄化带来的医疗费用负担。同时，医疗费用的增加，也会对家庭的其他消费产生挤出效应。

五 结论

利用新近的中国城市劳动力市场调查数据，本文分析了老龄化引起的城市家庭消费模式的变化。经验模型的分析表明，尽管老龄化对总消费水平的影响有限，但显著地减少了与工作相关的消费支出。同时，老龄家庭和年轻家庭相比，将更多的资源用于医疗消费支出。

健康消费支出增加有两个含义。首先，由于老龄化程度的加深，健康消费的总水平也会增加，并可能对经济增长产生负面的影响。其次，经验结果已经表明，健康支出的增加已经对其他消费产生了挤出效应。尽管城市家庭的医疗保障在近年来有所提升，但在很多情况下，当家庭成员遭遇健康冲击时所能获得的实际报销比例并不高。因此，高昂的医疗成本不得不由家庭承担。

作为一个中等收入国家，城市居民的边际消费倾向较高。在这种情况下，刺激家庭收入增长的政策也将有利于消费需求的增加。从这个意义上说，在收入分配领域的改革，使中低收入的家庭有更快的收入增长，对于平衡经济增长模式，并使其过渡到消费主导型模式，有积极意义。

不过，不断演化的老龄化进程无疑将增加家庭的健康消费支出。我们的经验结果表明，如果当前的医疗体系没有得到有效改革，家庭医疗消费支出将持续挤占家庭的其他消费，不利于未来的经济增长。

参考文献

- Banks, J., Richard Blundell and Sarah Tanner (1998), "Is There a Retirement-Savings Puzzle?" *American Economic Review*, 88: 4, pp. 769 - 788.
- Bernheim, B., J. Skinner and S. Weinberg (1997), "What Accounts for the Variation in Retirement Wealth Among U. S. Households?" *NBER Working Paper*, No. 6227.

Browning, Martin and Annamaria Lusardi (1996), “Household Saving: Micro Theories and Micro Facts”, *Journal of Economic Literature* 34: 4, pp. 1797 – 1855.

Browning, Martin and Thomas F. Crossley (2001), “The Life-Cycle Model of Consumption and Saving”, *Journal of Economic Perspectives*, 15: 3, pp. 3 – 22

Fogel, Robert W. (2007), “Capitalism and Democracy in 2040: Forecasts and Speculations”, *NBER Working Paper*, No. 13184.

Hurst, Erik (2008), “The Retirement of a Consumption Puzzle”, *NBER Working Paper*, No. 13789.

Japan Center for Economic Research (JCER) (2007), “Demographic Change and the Asian Economy, Long-term Forecast Team of Economic Research Department”, *Japan Center for Economic Research*, Tokyo.

郑真真 (2011), 《生育意愿、生育行为和生育水平: 从江苏调查看生育意愿与生育行为》, 《人口研究》第 2 期。

都阳 (2005), 《中国低生育率水平的形成及其对长期经济增长的影响》, 《世界经济》第 12 期。

国家统计局 (2011), 《2010 年第六次全国人口普查主要数据公报 (第 1 号)》, [www. stats. gov. cn](http://www.stats.gov.cn)。