

养老保险缴费基数限额、收入不平等与社会福利

汪 伟 靳文惠*

摘要：本文讨论了缴费基数限额如何通过改变个体缴费负担、储蓄-教育决策和养老金收入，以及代际收入分配影响收入不平等和社会福利。研究发现：缴费基数限额会扩大工资收入差距和缴费后可支配收入差距，缩小养老金差距，对代际收入差距影响不明确，这使收入不平等在短期内下降，在长期内上升。缴费基数限额在短期内降低了社会福利，在长期内对社会福利的影响模糊。适当调低下限并调高上限可以达到降低收入不平等并且增进社会福利的目标。

关键词：养老保险缴费基数限额；收入不平等；社会福利

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2023.06.02

一、引 言

党的十九大报告明确指出当今社会的主要矛盾已经转变为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，增进民生福祉是经济社会发展的根本目的。毋庸置疑，养老保险制度在调节收入分配和促进民生福祉方面具有重要作用，国内外已有大量文献从养老保险基金运行模式（封进，2004）、养老金计发方式（Von Weizsäcker, 1995）、养老保险缴费率（彭浩然等，2018）和国有资本收入划拨养老保险基金（高奥等，2016）等视角进行分析，但对缴费基数限额这一具有中国特色的制度设计的研究却相对匮乏。

缴费基数限额是养老保险制度设计中的关键参数之一，它不仅直接限定了不同收入参保群体的当期缴费和未来养老金收入，还在养老保险基金收支中发挥着重要作用，是影响养老保险收入分配功能和不同收入参保群体福利变化的关键因素。因此，我们有必要厘清养老保险缴费基数限额设计在调节收入分配和改善社会福利方面的内在作用机理及政策效应，为政府调整养老保险制度参数提供新的理论依据。

目前的基本养老保险缴费基数限额规定沿用 1998 年标准，即以城镇单位就业人员平均工资的 60% 和 300% 分别核定缴费基数的下限和上限。近年来，国内学者基于不同

* 汪伟，上海财经大学公共经济与管理学院、上海财经大学滴水湖高级金融学院；靳文惠，江苏科技大学人文社科学院。通信作者及地址：汪伟，上海市国定路 777 号上海财经大学公共经济与管理学院，200433，电话：(021) 65908887，E-mail：wangwei2@mail.shufe.edu.cn。作者感谢国家万人计划哲学社会科学领军人才项目“人口老龄化的收入不平等效应及对策”研究、国家社科基金重大项目(17ZDA049、22ZDA049)、国家自然科学基金项目(71773071、72303092、72304061、72304117)的资助。限于篇幅，本文进行了大幅删减，相关推导证明过程和一些模拟结果见附录，感兴趣的读者可在《经济学》(季刊)官网 (<http://ceq.ccer.pku.edu.cn>) 下载。感谢匿名审稿专家的宝贵建议，文责自负。

的政策目标对缴费基数限额设计展开了研究，并提出了相应的缴费基数上下限调整方案，主要有三种不同观点。第一，以减轻低收入群体缴费负担为政策目标，学者们大多建议调低现行缴费基数下限。其理由是缴费基数限额设计造成了缴费负担的累退效应，低收入群体缴费负担明显高于高收入群体（康书隆等，2017a）。即使是“降费基”政策改革后，上述现象并没有得到根本改变。第二，在保障个体老年期基本生活的制度目标下，养老保险缴费基数下限可以适当提高。其理由是，缴费基数下限所对应的最低养老金收入相较于社会平均工资而言仍然过低，容易使低收入群体陷入老年贫困，与养老保险制度保障基本生活的目标相悖（李珍和王海东，2013）。第三，为确保养老保险基金收支平衡，不应一味地调低缴费基数下限（张向达和方群，2017）。其理由是较低的缴费基数限额会减少养老保险基金收入，并加剧养老保险基金收支失衡现象，产生较大的养老金支付压力。

由此可见，不同政策目标下的养老保险缴费基数限额调整方案不尽相同，而且现有文献将关注点集中在低收入群体和缴费基数下限的调整，具有一定的局限性。公共政策的调整是“牵一发而动全身”的，必须兼顾所有群体并考虑整个社会的收入不平等和福利变化。鉴于此，本文以降低收入不平等并增进社会福利为政策目标来研究适宜的养老保险缴费基数上下限。

现有文献表明，养老保险缴费基数限额对收入不平等具有多方面的影响。首先，缴费负担不平衡现象使养老保险缴费具有明显的累退性质，而累退性缴费会提高在职职工缴费后的可支配收入不平等（白重恩等，2012）。其次，缴费基数限额限定了最低和最高的养老金收入，这有利于缩小职工退休后的养老金收入差距并降低养老金收入不平等（姚建平，2008）。最后，缴费基数限额影响养老保险基金收支，为维持基金收支平衡，通常需要调整养老保险缴费率或养老金替代率（左学金，2001），这会对代际收入不平等和代际公平性产生影响。现有文献虽然注意到了缴费基数限额对代内的缴费后可支配收入不平等和养老金收入不平等的影响，但对代际收入不平等和总体收入不平等的关注相对较少，在缴费基数限额对收入不平等的影响研究上稍显片面。因此，本文将总体收入不平等划分为在职者代内收入不平等，退休者代内收入不平等和代际收入不平等，并分别探讨了缴费基数限额对代内、代际和总体收入不平等的影响机制和方向，可以相对全面地厘清缴费基数限额设计对收入不平等的作用机理。

目前，关于养老保险缴费基数限额如何影响社会福利的研究文献相对较少，廖朴（2016）和高奥等（2016）通过构建世代交叠模型分析了中国养老保险制度的福利效应，但他们分别侧重于“统账结合”制度模式和国有资本划拨养老保险的福利效应，并没有分析缴费基数限额设计对社会福利的影响。值得一提的是，康书隆等（2017b）在世代交叠模型中刻画了缴费基数限额设计，发现参加养老保险可以为高收入群体带来更高的成年期消费，但是较高的缴费基数下限可能会降低低收入群体的成年期消费。不过，康书隆等（2017b）主要关注的是参加养老保险对在职者消费和福利的影响，并没有着重分析缴费基数限额设计如何影响在职者、退休者和社会的整体福利。杜鹏程等（2021）考察了缴费基数改革的经济效应，但他们并没有对缴费基数改革的收入分配与社会福利效应展开分析，这为本文的研究提供了拓展空间。

另外，大量文献研究了养老保险如何通过影响个体成年期的可支配收入与退休期的养老金收入影响个体的储蓄（消费）-教育决策（Pogue and Sgontz, 1977），但鲜有文献研究养老保险缴费基数限额带来的缴费负担和养老金收入差异如何影响个体的储蓄（消费）-教育决策。事实上，上述机制很可能是理解中国养老保险制度的收入不平等和社会福利效应的关键，对上述问题展开研究构成了本文的主要工作。

二、模型构建

(一) 个体

个体一生经历三期，分别为青少年期、成年期和老年期，分别对应于接受教育期、在工作期和退休期。假定个体一生的效用水平 U_t^j 由个体的成年期消费 $C_{1,t}^j$ ，老年期消费 $C_{2,t+1}^j$ 和子代人力资本水平 h_{t+1}^j 决定，个体效用函数如下：

$$U_t^j = \ln C_{1,t}^j + \beta \rho \ln C_{2,t+1}^j + \gamma \ln h_{t+1}^j, \quad (1)$$

其中，下标 t 表示时期，下标 1 和 2 分别表示个体在生命周期中处于成年期和老年期；上标 j 用于区分不同人力资本水平的个体； β 为消费跨期贴现因子， $0 < \beta < 1$ ； ρ 为老年期生存概率， $0 < \rho < 1$ ； γ 为父母对子代人力资本关心程度的权重因子， $\gamma > 0$ 。

在本文的模型中，个体在青少年期被动地接受成年父母提供的教育，在成年期进入劳动力市场，无弹性地提供一单位劳动并获得工资收入 $w_t h_t^j$ ， w_t 代表基础工资， h_t^j 为个体人力资本水平。个体在成年期将工资收入中的一部分用于缴纳养老保险费，并将缴费后的可支配收入用于成年期消费和储蓄 s_t^j ，以及对每个孩子进行教育投入 q_t^j 。个体在老年期可以获得政府发放的养老金 d_{t+1}^j ，并将成年期的储蓄积累和养老金收入全部用于老年期消费。个体一生的预算约束为：

$$C_{1,t}^j = (1 - \tau \varphi_t^j) w_t h_t^j - s_t^j - n q_t^j, \quad (2)$$

$$C_{2,t+1}^j = R_{t+1} s_t^j + d_{t+1}^j, \quad (3)$$

其中， τ 为“统账结合”养老保险缴费率， $\tau = \tau_p + \tau_f$ ， τ_p 和 τ_f 分别表示统筹账户和个人账户缴费率； φ_t^j 为个体的养老保险缴费基数与他们工资收入的比值，我们将其定义为养老保险缴费负担。 $d_{t+1}^j = p_{t+1}^j + f_{t+1}^j$ ， p_{t+1}^j 和 f_{t+1}^j 分别表示来自统筹账户的基础养老金收入和个人账户养老金收入。 R_{t+1} 表示储蓄回报率， n 表示生育子女数量。

本文假设子代人力资本取决于父母的教育投入 q_t^j 、父母的人力资本水平 h_t^j 和父母那一代的平均人力资本水平 \bar{h}_t ，并将人力资本积累函数设为：

$$h_{t+1}^j = A (q_t^j)^{\eta} (h_t^j)^{\mu} (\bar{h}_t)^{1-\eta-\mu}. \quad (4)$$

A 表示人力资本生产技术参数， η 、 μ 和 $1-\eta-\mu$ 分别表示父母的教育投入、父母的人力资本和父母那一代的平均人力资本在子代人力资本生产中的产出弹性，满足 $0 < \eta < 1$ ， $0 < \mu < 1$ ， $0 < 1-\eta-\mu < 1$ 。我们引入相对人力资本 x_t^j ，它表示个体 j 的人力资本与平均人力资本 \bar{h}_t 的比值：

$$x_t^j = \frac{h_t^j}{\bar{h}_t}. \quad (5)$$

(二) 政府的养老保险计划

1. 缴费基数限额设计

我们定义缴费基数下限与社会平均工资的比值为 a , 缴费基数上限与社会平均工资的比值为 b , 而且现行制度下满足: $a=0.6$, $b=3$ 。我们将工资收入位于缴费基数上下限之间的个体视为中等收入群体, 将工资收入低(高)于缴费基数下限的个体视为低(高)收入群体, 同一个个体在成年期和老年期所属收入群体相同。根据养老保险缴费基数限额设定和相对人力资本概念, 式(2)中的养老保险缴费负担 φ_i^j 可表示为式(6):

$$\varphi_i^j = \begin{cases} \frac{a}{x_i^j}, & x_i^j \in (0, a) \\ 1, & x_i^j \in [a, b] \\ \frac{b}{x_i^j}, & x_i^j \in (b, +\infty) \end{cases} \quad (6)$$

根据式(6)可知低收入群体的养老保险缴费负担为 $\frac{a}{x_i^j}$, 由于 $x_i^j \in (0, a)$, 满足 $\varphi_i^j > 1$; 中等收入群体的养老保险缴费负担为 1, 满足 $\varphi_i^j = 1$; 高收入群体的养老保险缴费负担为 $\frac{b}{x_i^j}$, 由于 $x_i^j \in (b, +\infty)$, 满足 $\varphi_i^j < 1$ 。可见, 低收入群体的养老保险缴费负担最重, 其次是中等收入群体, 高收入群体的缴费负担最轻。^①

我们定义养老保险缴费指数为养老保险缴费基数与社会平均工资的比值, 结合养老保险缴费负担和相对人力资本的概念可知, 养老保险缴费指数等于 $\varphi_i^j x_i^j$ 。根据式(6)可知, 中等收入群体的养老保险缴费指数为 x_i^j , 低收入和高收入群体的养老保险缴费指数则分别为 a 和 b 。第 t 期的劳动人口数量为 N_t , 满足 $N_{t+1} = nN_t$ 。社会平均缴费指数为 $\ddot{x}_t = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^{N_t} \varphi_i^j x_i^j$ 。不设定缴费基数限额时, 不同收入群体的缴费负担都为 1, 满足 $\ddot{x}_t = 1$; 设定缴费基数限额后, 社会平均缴费指数 \ddot{x}_t 的取值不确定。

在缴费基数限额规定下, 低收入、中等收入和高收入群体的实际缴费基数总和分别为图1中的(I+V)区域、II区域和III区域。与不设定缴费基数限额相比, 设定缴费基数限额使低收入群体多缴纳了养老保险费, 多缴的费用为V区域面积与缴费率的乘积; 高收入群体则少缴纳了养老保险费, 少缴的费用为IV区域面积与缴费率的乘积。当整个社会中多缴纳的养老保险费高于少缴纳的养老保险费, 即V区域面积大于IV区域面积时, 设定缴费基数限额提高了社会平均缴费指数, 满足 $\ddot{x}_t > 1$; 当多缴纳的养老保险费低于少缴纳的养老保险费, 即V区域面积小于IV区域面积时, 设定缴费基数限额降低了社会平均缴费指数, 满足 $\ddot{x}_t < 1$; 当二者相等时, 设定缴费基数限额不改变社会平均缴费指数, 满足 $\ddot{x}_t = 1$ 。

^① 见附录Ⅰ图A1。

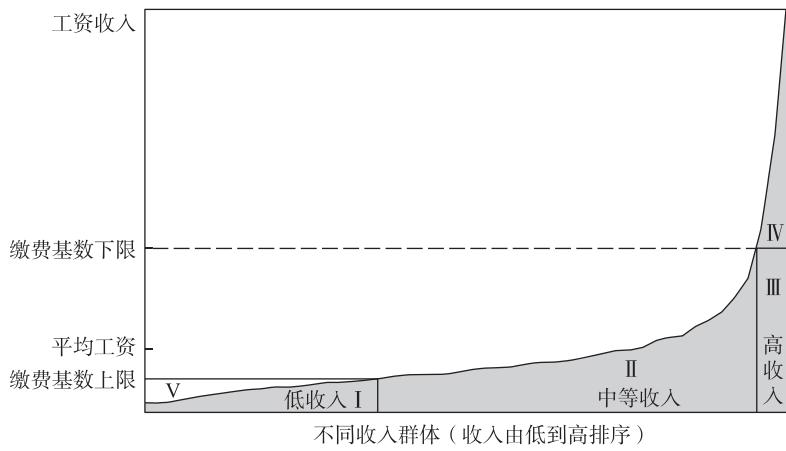


图 1 “缴费基数限额-社会平均缴费指数”关系

2. 养老金计发与收支

基本养老保险个人账户采用基金积累制，类似于强制性个人储蓄，个人账户养老金收入表示如下：

$$f_{t+1}^j = \tau_f R_{t+1} \varphi_t^j w_t h_t^j. \quad (7)$$

根据我国养老保险统筹账户养老金计发办法，个体退休期的基础养老金收入 = $(1 + \text{缴费指数}) \div 2 \times \text{缴费年限} \times 1\% \times \text{养老金调整比例} \times \text{社会平均工资}$ ，用公式表示如下：

$$p_{t+1}^j = (1 + \varphi_t^j x_t^j) \pi_{t+1} w_{t+1} \overline{h_{t+1}}, \quad (8)$$

其中， π_{t+1} 表示缴费年限 $\times 0.5\%$ \times 养老金调整比例。本文将养老金平均替代率定义为平均养老金收入与社会平均工资的比值，根据 \ddot{x}_t 的表达式可得基础养老金平均替代率为 $z_{p,t+1} = (1 + \ddot{x}_t) \pi_{t+1}$ 。由式 (7) 和式 (8) 可知缴费基数限额也限定了最低和最高的养老金收入。

我国养老保险统筹账户实行现收现付制，基金收支平衡等式为：

$$\sum_{j=1}^{\rho N_t} (1 + \varphi_t^j x_t^j) \pi_{t+1} w_{t+1} \overline{h_{t+1}} = \sum_{j=1}^{N_{t+1}} \tau_p \varphi_{t+1}^j w_{t+1} h_{t+1}^j. \quad (9)$$

由于 $\sum_{j=1}^{N_{t+1}} h_{t+1}^j = N_{t+1} \overline{h_{t+1}}$ ， $\sum_{j=1}^{\rho N_t} \varphi_t^j x_t^j = \rho N_t \ddot{x}_t$ ， $N_{t+1} = n N_t$ ，式 (9) 可简化为：

$$\rho \pi_{t+1} (1 + \ddot{x}_t) = \tau_p n \ddot{x}_{t+1}. \quad (10)$$

根据 $z_{p,t+1} = (1 + \ddot{x}_t) \pi_{t+1}$ 和式 (10) 可得：

$$z_{p,t+1} = \tau_p n \ddot{x}_{t+1} / \rho. \quad (11)$$

由式 (11) 可知，基础养老金平均替代率与社会平均缴费指数 \ddot{x}_{t+1} 成正相关关系。社会平均缴费指数越高，意味着在职群体的养老保险缴费额和养老保险基金收入越多；在以收定支的给付方式下，养老保险统筹账户基金收入增加意味着退休群体的基础养老金收入水平和平均替代率提高，反之则反是。

综上，本文将世代交叠模型中的养老保险与个人生命周期资源分配及其相互关系表示为图 2：

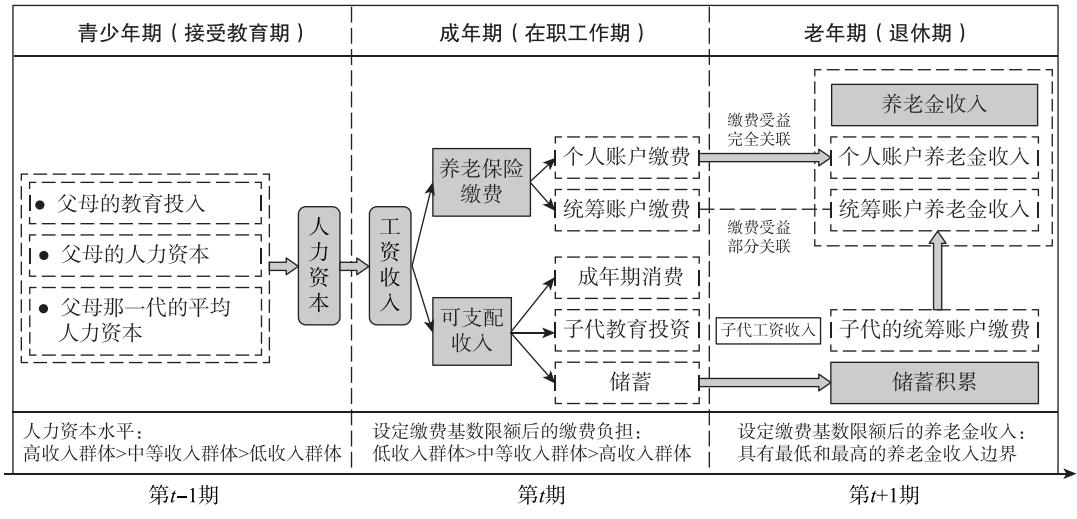


图2 世代交叠模型中的养老保险与个人生命周期资源分配关系示意图

(三) 企业

模型假定经济系统是封闭的完全竞争市场经济，企业生产函数采用柯布-道格拉斯形式， $Y_t = DK_t^\alpha H_t^{1-\alpha}$ ， Y_t 、 K_t 和 H_t 分别表示总产出、物质资本存量和人力资本总量， D 为物质资本生产技术参数， α 为物质资本产出弹性。假设资本在一期内完全折旧，企业以利润最大化为目的进行生产，求解出利率 R_t 和基础工资 w_t ：

$$R_t = D\alpha e_t^{\alpha-1}, \quad (12)$$

$$w_t = D(1-\alpha)e_t^\alpha, \quad (13)$$

其中， $k_t = K_t/N_t$ ， $\bar{h}_t = H_t/N_t$ ， $e_t = k_t/\bar{h}_t$ ， k_t 表示人均物质资本， e_t 为人均物质资本和平均人力资本的比值。

(四) 市场出清

在本文模型中，下一期物质资本为当期所有个体的储蓄，以及个人账户缴费之和，

资本市场出清条件为： $K_{t+1} = \sum_{j=1}^{N_t} (\tau_f \varphi_j w_t h_t^j + s_t^j)$ 。由于 $\sum_{j=1}^{N_t} \varphi_j h_t^j = N_t \ddot{x}_t \bar{h}_t$ ，整个社会的平均储蓄为 $\bar{s}_t = \frac{1}{N_t} \sum_{j=1}^{N_t} s_t^j$ ，资本市场出清条件简化为：

$$\tau_f \ddot{x}_t w_t \bar{h}_t + \bar{s}_t = n k_{t+1}. \quad (14)$$

假设个体在成年期均无弹性供给一单位劳动，劳动市场出清条件为：

$$H_t = N_t \bar{h}_t = \sum_{j=1}^{N_t} h_t^j. \quad (15)$$

(五) 收入不平等和社会福利的衡量

我们主要采用基尼系数衡量收入不平等，基尼系数的具体计算公式如下：

$$G_t = 1 - \sum \sigma_t^j (2bl_t^j - br_t^j). \quad (16)$$

其中, σ_i^j 表示人数占比, br_i^j 表示收入占比, bl_i^j 代表按收入从低到高排序的累计收入占比。

本文定义每一期的社会福利为当代所有个体的福利总和。结合上文, 我们将第 t 期在职群体和退休群体的总福利水平分别表示为 $U_{sum,t}^y$ 和 $U_{sum,t}^o$ (封进, 2004), 满足 $U_{sum,t}^y = \sum_{j=1}^{N_t} (\ln C_{1,t}^j + \gamma \ln h_{t+1}^j)$ 和 $U_{sum,t}^o = \sum_{j=1}^{\rho N_t - 1} \ln C_{2,t}^j$, 第 t 期的社会福利则为 $U_{sum,t} = U_{sum,t}^y + U_{sum,t}^o$ 。我们将在职群体和退休群体的人均福利分别表示为 \overline{U}_t^y 和 \overline{U}_t^o , 整个社会的人均福利为 $\overline{U}_t = \frac{n \overline{U}_t^y + \rho \overline{U}_t^o}{n + \rho}$ 。

三、模型求解与分析

个体在成年期根据效用最大化原则做出储蓄和子代教育投入决策。我们根据式(1)–(8), 求解出如下欧拉方程:

$$\frac{1}{C_{1,t}^j} = \frac{\beta \rho R_{t+1}}{C_{2,t+1}^j}, \quad (17)$$

$$\frac{n}{C_{1,t}^j} = \frac{\beta \rho \eta p_{t+1}^j}{q_t^j C_{2,t+1}^j} + \frac{\gamma \eta}{q_t^j}. \quad (18)$$

根据式(2)、式(3)、式(17)和式(18), 本文求解出个体最优的子代教育投入、储蓄和成年期消费依次为:

$$nq_t^j = \lambda_q^j w_t h_t^j + \epsilon_q \frac{p_{t+1}^j}{R_{t+1}}, \quad (19)$$

$$s_t^j = \lambda_s^j w_t h_t^j - \epsilon_s \frac{p_{t+1}^j}{R_{t+1}}, \quad (20)$$

$$C_{1,t}^j = \lambda_{c1}^j w_t h_t^j + \epsilon_{c1} \frac{p_{t+1}^j}{R_{t+1}}, \quad (21)$$

其中, $\lambda_q^j = \frac{\eta \gamma (1 - \tau_p \varphi_t^j)}{1 + \beta \rho + \eta \gamma}$, $\lambda_s^j = \frac{\beta \rho (1 - \tau_p \varphi_t^j)}{1 + \beta \rho + \eta \gamma} - \tau_f \varphi_t^j$, $\lambda_{c1}^j = \frac{1 - \tau_p \varphi_t^j}{1 + \beta \rho + \eta \gamma}$, $\epsilon_q = \frac{\eta (1 + \beta \rho + \gamma)}{1 + \beta \rho + \eta \gamma}$, $\epsilon_s = \frac{1 + \beta \rho \eta + \eta \gamma}{1 + \beta \rho + \eta \gamma}$, $\epsilon_{c1} = \frac{1 - \eta}{1 + \beta \rho + \eta \gamma}$, 满足 $\lambda_q + \lambda_s + \lambda_{c1} = 1 - \tau \varphi_t^j$, $\epsilon_q + \epsilon_{c1} - \epsilon_s = 0$ 。根据 λ_q^j 、 λ_s^j 和 λ_{c1}^j 的表达式可知, 养老保险缴费会挤出子代教育投入、储蓄和成年期消费, 本文将这一机制统称为养老保险的缴费负担效应。个体预期老年期会获得一笔基础养老金收入 p_{t+1}^j , 因此在成年期会减少预防性养老储蓄, 并相应增加消费; 同时, 由于基础养老金水平依赖于子代人力资本水平, 个体在成年期倾向于更多地投资孩子教育, 提高孩子质量。通过对模型求解可得, 储蓄减少 $\epsilon_s \frac{p_{t+1}^j}{R_{t+1}}$, 子代教育投入和成年期消费分别增加 $\epsilon_q \frac{p_{t+1}^j}{R_{t+1}}$ 和 $\epsilon_{c1} \frac{p_{t+1}^j}{R_{t+1}}$, 本文将上述机制分别称为养老保险的储蓄替代效应、人力资本激励效应和消费激励效应。

根据式(12)—(14)和式(20)，本文求得人均物质资本^①：

$$k_{t+1} = \vartheta_{t+1} w_t \bar{h}_t, \quad (22)$$

其中， $\vartheta_{t+1} = \frac{\rho\alpha}{n} \frac{\beta\rho(1-\tau_p \ddot{x}_t)}{(1+\beta\rho\eta + \eta\gamma)\tau_p \ddot{x}_{t+1}(1-\alpha) + \rho\alpha(1+\beta\rho + \eta\gamma)}$ 。

本文将养老金个体替代率定义为贴现至成年期后的养老金收入与成年期工资收入的比值。根据式(8)、式(12)、式(13)和式(22)，本文求得基础养老金个体替代率为：

$$\psi_{p,t+1}^j = \frac{p_{t+1}^j}{R_{t+1} w_t h_t^j} = (\varphi_t^j + \frac{1}{x_t^j}) \frac{(1-\alpha)\pi_{t+1}\vartheta_{t+1}}{\alpha}. \quad (23)$$

根据式(5)、式(19)—(21)和式(23)，本文求得个体成年期的子代教育投入、储蓄和消费占工资收入的比重依次为：

$$\delta_{q,t}^j = \frac{nq_t^j}{w_t h_t^j} = \lambda_q^j + \epsilon_q \psi_{p,t+1}^j \frac{1 + \ddot{x}_t}{2}, \quad (24)$$

$$\delta_{s,t}^j = \frac{s_t^j}{w_t h_t^j} = \lambda_s^j - \epsilon_s \psi_{p,t+1}^j \frac{1 + \ddot{x}_t}{2}, \quad (25)$$

$$\delta_{c1,t}^j = \frac{C_{1t}^j}{w_t h_t^j} = \lambda_{c1}^j + \epsilon_{c1} \psi_{p,t+1}^j \frac{1 + \ddot{x}_t}{2}. \quad (26)$$

对不同工资收入者而言，缴费基数限额下的养老保险缴费负担效应、人力资本激励效应、消费激励效应和储蓄替代效应具有差异。一方面，根据式(6)可知工资收入较低者的缴费负担高于或等于工资收入较高者，这意味着缴费基数限额会通过缴费负担效应更多地挤出工资收入较低者的子代教育投入、储蓄和成年期消费。另一方面，根据式(24)—(26)可知，缴费基数限额会使工资收入较低者更多地增加子代教育投入和成年期消费并减少储蓄。具体地，由于基础养老金计发具有收入再分配功能，根据式(8)和式(23)可以看出，与工资收入较高者相比，工资收入较低者的基础养老金替代率较高，这意味着他们的相对养老金收入或参保获益程度也较高。从消费的跨期平滑来看，由于基础养老金替代率较高，工资收入较低者在成年期可以更多地减少预防性养老储蓄，并相应增加消费和子代教育投入；由于参保获益程度较高，工资收入较低者更倾向于在成年期增加子代教育投入以提高子代的人力资本和工资水平，从而使自己在退休期可以获得更高的基础养老金收入。

另外，根据式(8)—(11)可知，缴费基数限额限定了最低和最高的养老金收入，从而影响了个体退休期的养老金收入，本文将这一机制称为养老金收入效应；缴费基数限额改变了社会平均缴费指数，从而影响了代际收入转移，以及整个社会的总缴费额和养老金平均替代率，本文将这一机制称为社会平均缴费的分配效应。

(一) 养老保险缴费基数限额对收入不平等的影响

1. 养老保险缴费基数限额对工资收入不平等的影响

结合式(4)、式(13)、式(19)和式(22)可求得子代工资收入，此处以工资收入比来

^① 相关证明见附录II。

分析工资收入不平等的动态演化过程。工资收入较低者和较高者的相对人力资本分别为 x_t^1 和 x_t^2 时, 父代和子代的工资收入不平等可分别用 $\frac{x_t^2}{x_t^1}$ 和 $\frac{x_{t+1}^2}{x_{t+1}^1}$ 表示。如果式 (27) 中 V_t 的值变大, 就意味着与当代相比, 子代工资收入不平等有所降低, 反之则反是。

$$V_t = \left(\frac{x_t^2}{x_t^1} \right) / \left(\frac{x_{t+1}^2}{x_{t+1}^1} \right) = \left(\frac{\delta_{q,t}^1}{\delta_{q,t}^2} \right)^\eta \left(\frac{x_t^2}{x_t^1} \right)^{1-\eta}. \quad (27)$$

由于教育决策是在给定当代工资收入的条件下做出的 (x_t^1 和 x_t^2 视为已知), 从式 (27) 可以看出 V_t 的变化主要取决于 $\frac{\delta_{q,t}^1}{\delta_{q,t}^2}$ 。结合式 (4) 和式 (27) 可知, 教育投入差距通过人力资本差距影响工资收入不平等, 本文称之为“教育投入—人力资本—工资收入”机制。经证明, 设定缴费基数限额对子代教育投入差距和工资收入不平等的影响方向不明确, 机制如下^①:

第一, 缴费基数限额通过缴费负担效应提高子代工资收入不平等。结合式 (6) 和式 (19) 可知, 设定缴费基数下限增加 (减轻) 了低 (高) 收入群体缴费负担, 低 (高) 收入群体的子代教育投入比例下降 (提高), 这显然扩大了不同收入群体之间的子代教育投入差距。在“教育投入—人力资本—工资收入”的传导机制下, 子代教育投入差距扩大意味着子代工资收入不平等提高。

第二, 缴费基数限额还会通过养老金收入效应和社会平均缴费的分配效应影响子代工资收入不平等。一方面, 限定最低基础养老金收入有利于增加低收入群体退休期养老金收入, 从而促使低收入群体在成年期将工资收入更多投资于子代教育; 反之, 限定最高基础养老金收入使高收入群体投入子代教育的激励下降, 这有利于缩小不同收入群体子代教育投入差距并降低子代工资收入不平等。另一方面, 缴费基数限额会改变社会平均缴费指数, 从而影响物质资本积累和子代社会平均工资, 以及养老保险基金收支和基础养老金平均替代率。当子代社会平均工资和基础养老金平均替代率提高时, 个体的基础养老金相应增加, 这会促使低收入群体更多地投资于子代教育, 从而降低子代工资收入不平等, 反之则反是。

本文将上述分析总结为:

结论 1 养老保险缴费基数限额会给低收入群体带来更重的缴费负担, 更多地挤出他们对子代的教育投入, 这会提高子代工资收入不平等。同时, 低收入群体预期到退休期能够获得相对较高的基础养老金收入, 这会激励他们更多地投资子代教育, 从而降低子代工资收入不平等; 缴费基数限额还会通过社会平均缴费指数影响子代平均工资和个体的基础养老金收入, 从而可能降低或提高子代人力资本与工资收入不平等。综上, 缴费基数限额对子代工资收入不平等的影响方向不明确。

2. 养老保险缴费基数限额对缴费后可支配收入不平等的影响

第一, 在工资收入不平等既定时, 根据前文可知设定缴费基数限额会提高低收入群体的缴费负担并降低高收入群体的缴费负担, 使低收入群体的缴费后可支配收入相对减

^① 相关证明见附录III。

少而高收入群体的可支配收入相对增加，从而提高缴费后可支配收入不平等。第二，由结论1可知，缴费基数限额会影响子代工资收入不平等，但影响方向不明确。当缴费基数限额使子代工资收入不平等上升时，子代缴费后可支配收入不平等进一步上升；而当缴费基数限额使子代工资收入不平等下降时，子代缴费后可支配收入不平等的变化方向不明确。本文将上述分析总结为：

结论2 在工资收入不平等既定时，缴费基数限额会通过养老保险的缴费负担效应提高缴费后可支配收入不平等。由于缴费基数限额会影响子代工资收入不平等，因此当子代工资收入不平等上升时，子代缴费后可支配收入不平等进一步上升；当子代工资收入不平等下降时，子代缴费后可支配收入不平等的变化方向不明确。

3. 养老保险缴费基数限额对养老金收入不平等的影响

一方面，在工资收入不平等既定时，由于缴费基数限额限定了最低和最高养老金收入，从而有利于缩小退休期的养老金收入差距。另一方面，设定缴费基数限额会影响子代工资收入不平等，而在缴费受益关联的养老金计发办法下，退休期的养老金收入与在职工工作期的工资收入相关联，缴费越多，退休期的养老金收入也就越多。因此，当子代工资收入不平等降低时，子代退休期的养老金收入差距会进一步缩小；当子代工资收入不平等提高时，缴费基数限额对子代退休期养老金收入不平等的影响方向变得模糊。本文将上述分析总结为：

结论3 在工资收入不平等既定时，缴费基数限额会通过限定最低和最高养老金收入来降低养老金收入不平等。缴费基数限额也会影响子代工资收入不平等，在缴费受益关联的养老金计发办法下，当子代工资收入不平等降低时，子代退休期的养老金收入不平等进一步下降；当子代工资收入不平等上升时，子代退休期的养老金收入不平等变化方向不确定。

4. 养老保险缴费基数限额对代际收入不平等的影响

本文根据式（16）求出代际收入基尼系数的表达式，如式（28）所示。其中，个人账户养老金平均替代率 $z_{f,t+1}$ 的表达式见式（29）。^①

$$G_{B,t+1} = \frac{\rho n (1 - \tau \ddot{x}_{t+1} - z_{p,t+1} - z_{f,t+1})}{(\rho + n)[n(1 - \tau \ddot{x}_{t+1}) + \rho(z_{p,t+1} + z_{f,t+1})]}, \quad (28)$$

$$z_{f,t+1} = \frac{\overline{f_{t+1}}}{w_{t+1} \overline{h_{t+1}}} = \frac{\tau_f \ddot{x}_t \alpha}{(1 - \alpha) \vartheta_{t+1}}. \quad (29)$$

根据式（28）可知，代际收入不平等由社会平均缴费指数、基础养老金平均替代率和个人账户养老金平均替代率及其他参数决定。根据式（11）和式（29）可知，社会平均缴费指数是影响代际收入不平等的关键变量。结合式（11）、式（22）、式（28）和式（29）可以进一步判断出：代际收入不平等与社会平均缴费指数反向变动。因此，缴费基数限额对代际收入不平等的影响方向取决于“缴费基数限额-社会平均缴费指数”的关系。可以证明，与不设定缴费基数限额相比，设定缴费基数限额后的社会平均缴费

^① 相关证明见附录IV。

指数大于 1，会降低代际收入不平等，反之则反是。^① 具体解释如下：结合图 1 可知，当社会平均缴费指数大于 1 时，在职群体的平均缴费支出和养老保险基金收入增加。一方面，在以收定支的给付方式下，统筹账户基金收入增加意味着在职群体向退休群体的代际收入转移提高，这有利于降低代际收入不平等。另一方面，统筹账户采用现收现付制，如果设定缴费基数限额后的缴费支出增加，就会更多地挤出储蓄并减少物质资本积累，从而提高利率和个人账户养老金收益，代际收入不平等降低。本文将上述分析总结为：

结论 4 在工资收入不平等既定时，缴费基数限额通过限定最低和最高缴费指数对当代社会平均缴费指数的影响不确定；缴费基数限额还会影响子代工资收入不平等，对子代社会平均缴费指数的影响也不确定。无论是在当代还是子代，如果社会平均缴费指数大于 1，设定缴费基数限额会降低代际收入不平等，反之则反是。

5. 养老保险缴费基数限额对总体收入不平等的影响

根据结论 1 至结论 4，在第 t 期引入缴费基数限额设计之后，缴费基数限额对收入不平等的具体影响如图 3 所示。

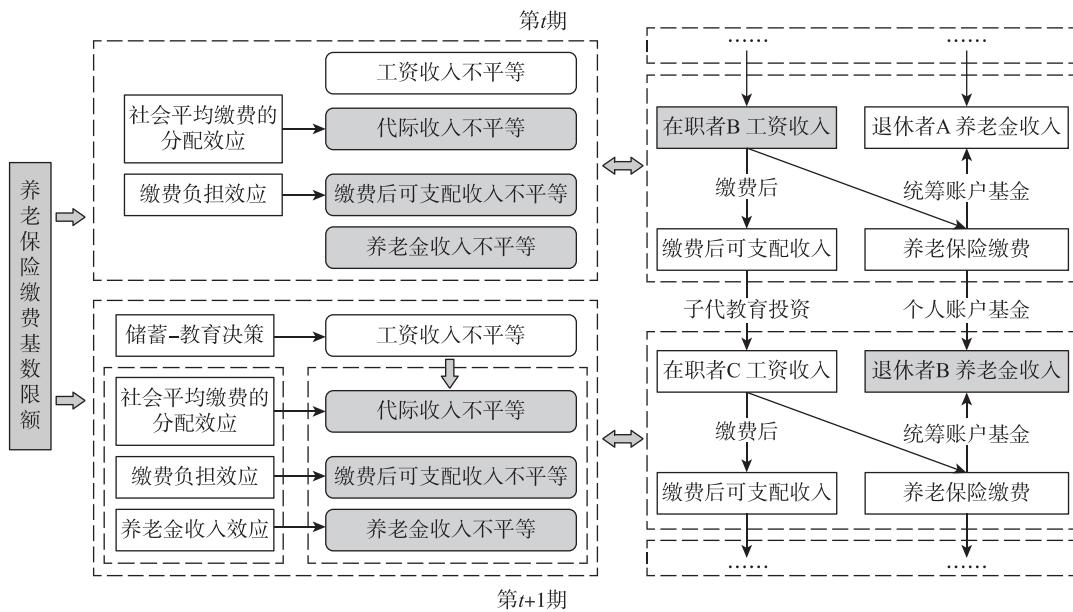


图 3 缴费基数限额对收入不平等的影响机制

注：图中所示的在职者 B 和退休者 B 为同一个人；A 为 B 的父代，C 为 B 的子代。

此外，我们还可以得出缴费基数限额对总体收入不平等的影响机制和方向：若缴费基数限额增加了社会平均缴费指数，则有利于降低代内、代际和总体收入不平等，反之则反是；但缴费基数限额通过缴费负担效应和养老金收入效应对总体收入不平等的影响方向不明确，因此缴费基数限额对总体收入不平等的影响方向同样不明确。本文将上述分析总结为结论 5。

^① 相关证明见附录 V。

结论5 养老保险缴费基数限额会通过缴费负担效应、养老金收入效应和社会平均缴费的分配效应影响总体收入不平等，但影响方向不明确。^①

（二）养老保险缴费基数限额对社会福利的影响

缴费基数限额对低收入群体福利存在如下直接影响：第一，设定缴费基数限额后，低收入群体缴费负担加重，缴费后可支配收入减少，成年期消费、子代教育投入和储蓄都相应减少。一方面，成年期消费和子代教育投入减少会降低低收入群体成年期福利；另一方面，储蓄下降会损害低收入群体老年期福利。第二，缴费基数限额直接限定了最低养老金收入水平，这有利于提高低收入群体的养老金收入和老年期消费，增进其老年期福利。

缴费基数限额对低收入群体福利存在如下间接影响：第一，缴费基数限额通过改变社会平均缴费指数影响低收入群体福利。如果设定缴费基数限额后的社会平均缴费指数上升，将有利于提高养老金平均替代率和个体老年期的养老金收入，从而增加个体的老年期消费及退休群体福利。同时，基础养老金收入增加会增强养老保险的消费激励效应和人力资本激励效应，个体的成年期消费和子代人力资本水平提高，从而增进了在职群体福利，反之则反是。第二，缴费基数限额通过改变子代社会平均工资和利率水平影响低收入群体福利。根据上文分析可知，缴费基数限额改变了个体的储蓄-教育决策，教育投入的变化会影响子代人力资本水平，储蓄变化则会影响物质资本积累和基础工资，在这两方面共同作用之下，子代社会平均工资发生改变。如果子代社会平均工资增加，与子代社会平均工资相挂钩的老年期基础养老金收入也会相应增加，养老保险对子代教育和成年期消费的激励效应也会相应增强，进而有利于增加所有群体福利，反之则反是。同时，储蓄水平的变化会影响下一期的物质资本积累和利率水平，如果利率水平提高，将有利于增加个人账户养老金收入和储蓄收益，提高老年期消费和退休群体福利，反之则反是。

另外，缴费基数限额提高了低收入群体的缴费负担，从而减少了他们的缴费后可支配收入和子代教育投入，他们子代的人力资本水平降低，工资收入相应减少，这会造成他们子代福利的损失。总的来看，对每一代的低收入群体而言，缴费基数限额都会通过增加缴费负担降低他们的福利，通过限定最低养老金收入增进他们的福利，并通过影响社会平均缴费指数、子代社会平均工资和利率水平对他们的福利产生间接影响，但影响方向不确定。

以低收入群体福利为参照，我们可以类似分析缴费基数限额对其他群体福利的影响：一方面，从直接影响来看，缴费基数限额不仅通过减轻缴费负担来提高高收入群体福利，还通过限定最高养老金收入来降低高收入群体福利；缴费基数限额没有改变中等收入群体的缴费负担，因此缴费基数限额不直接影响中等收入群体福利。另一方面，从间接影响来看，缴费基数限额对低收入、中等收入和高收入群体福利的影响方向是相同的。综上，缴费基数限额的社会福利效应是模糊的。本文将上述分析总结为结论6。

^① 见附录Ⅰ表A1。

结论 6 缴费基数限额不仅通过增加(减少)缴费负担降低(提高)低(高)收入群体福利,还通过限定最低(高)养老金收入提高(降低)低(高)收入群体福利。另外,缴费基数限额会通过影响社会平均缴费指数、子代社会平均工资和利率水平来对所有群体福利产生间接影响,但影响方向不明确。^①

四、参数校准与数值模拟

(一) 参数校准

一般世代交叠模型中一期的长度为 25—30 年,考虑到预期寿命有不断延长的趋势,本文将模型中每期长度设为 30 年。借鉴景鹏和郑伟(2019)等文献,本文将每年的时间贴现因子设为 0.99,计算得到 $\beta = (0.99)^{30} = 0.74$ 。贺菊煌(2002)根据分年龄死亡率数据将 ρ 设为 0.842,汪伟(2017)的取值与之接近为 0.84,本文借鉴这两篇文献,将 ρ 设为 0.84。靳永爱(2014)认为中国总和生育率在 1.5—1.6,陈卫和段媛媛(2019)估计近 10 年总和生育率在 1.4—1.7,借鉴上述文献,本文将 n 设为 0.75(1.5/2)。当前的养老保险统筹账户缴费率为 16%,本文将 τ_p 设为 0.16;个人账户缴费率自 20 世纪 90 年代中期以来一直未变,本文将 τ_f 设为 0.08。

考虑到中国父母具有极强的利他主义偏好,本文认为父母同等看重子女的人力资本水平与自己的成年期消费,将权重因子 γ 设为 1,这与汪伟(2017)和郭凯明等(2021)的参数设定一致。郭凯明和龚六堂(2012)将产出弹性 η 校准为 0.576,De la Croix and Doepke(2003)和汪伟(2017)将其值分别取为 0.635 和 0.628,以此为参考,本文将 η 设为 0.6。De la Croix and Doepke(2003)认为产出弹性 μ 的值在 0.246 左右,本文将 μ 设为 0.25。参考汪伟(2012)、高奥等(2016)等文献,本文将 α 设为 0.4。关于参数 A 和 D ,汪伟(2017)将这两个参数均设为 6.8,本文沿用其取值。所有参数的校准值见表 1。

表 1 参数校准值

参数	β	ρ	n	τ_p	τ_f	γ	η	μ	α	A	D
取值	0.74	0.84	0.75	0.16	0.08	1	0.6	0.25	0.4	6.8	6.8

(二) 模拟养老保险缴费基数限额对收入不平等的影响

本文根据中国家庭收入调查(CHIP)的不同年份数据提供的收入分布信息,在模拟中将初始工资收入差距划分为相对合理、较大和悬殊三种情形。在不同的初始工资收入分配状况下,图 4 至图 6 展现了设定养老保险缴费基数限额对收入不平等的动态影响。

^① 见附录 I 表 A2。

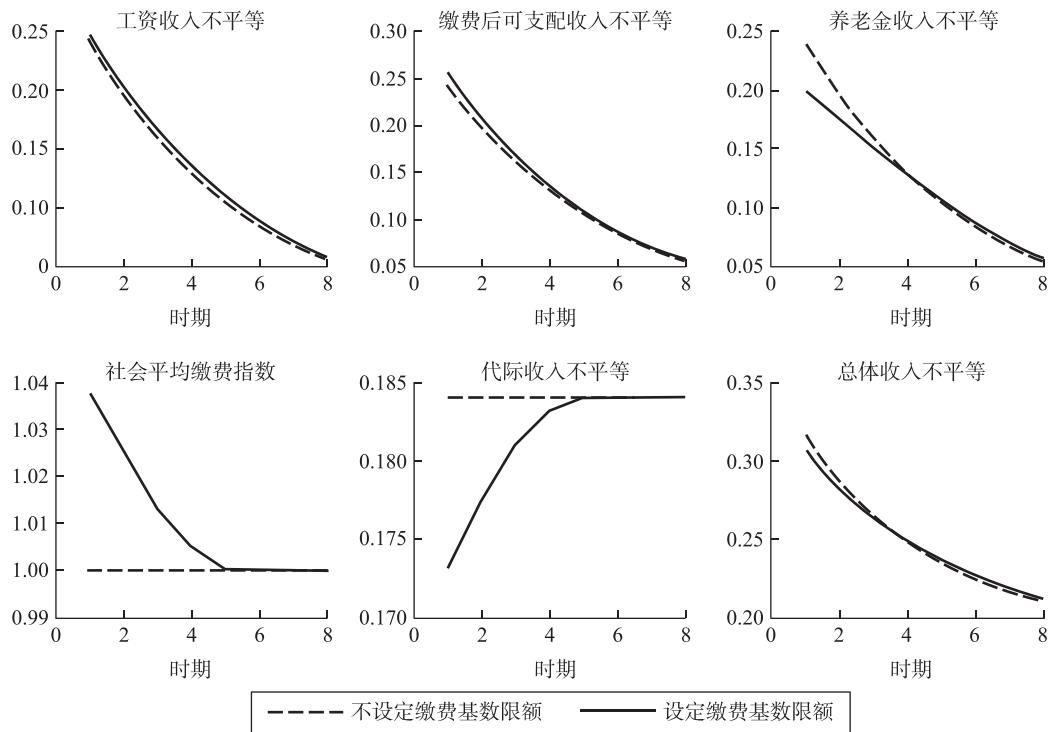


图4 养老保险缴费基数限额对收入不平等的影响（初始工资差距相对合理）

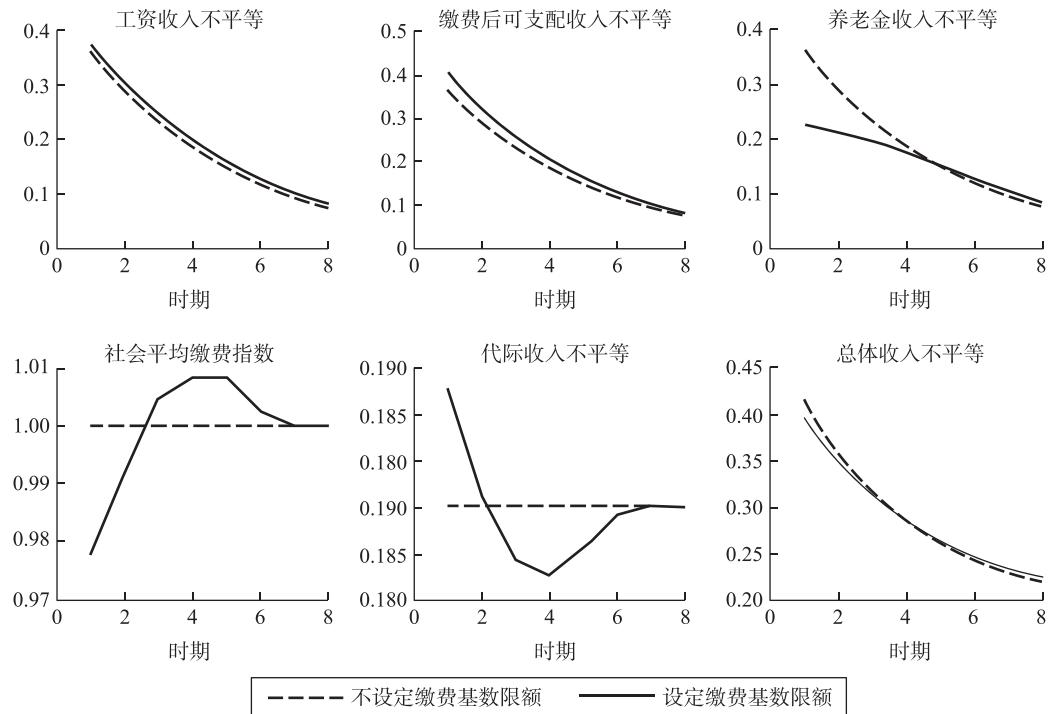


图5 养老保险缴费基数限额对收入不平等的影响（初始工资差距较大）

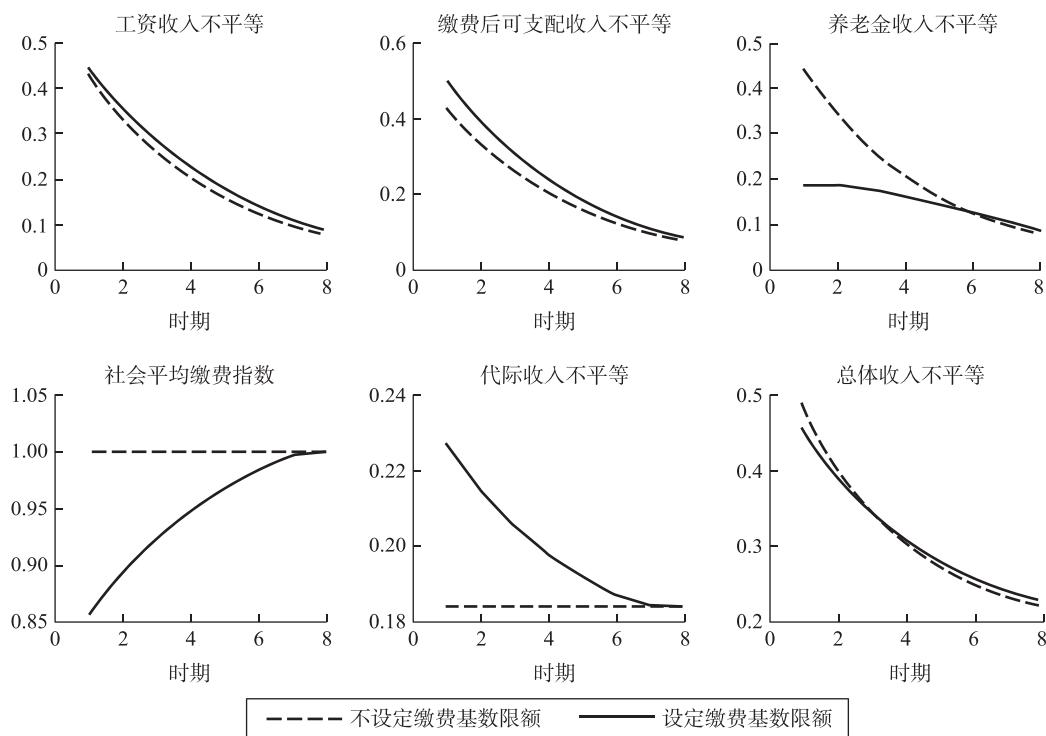


图 6 养老保险缴费基数限额对收入不平等的影响 (初始工资差距悬殊)

关于缴费基数限额对代内收入不平等的影响，不论初始工资分配状况如何，从图中均可看出：第一，随着时间的推移，工资收入不平等呈下降趋势，而且相较于不设定缴费基数限额，设定缴费基数限额后的工资收入不平等有所提高。第二，相较于不设定缴费基数限额，设定缴费基数限额后的缴费后可支配收入不平等提高。第三，缴费基数限额可以缩小养老金收入差距，在短期内大幅降低养老金收入不平等；但从长期来看，缴费基数限额缩小养老金收入差距的效果变弱，缴费基数限额提高了养老金收入不平等。

关于缴费基数限额对代际收入不平等的影响，设定缴费基数限额后，虽然代际收入不平等在长期内都会趋于稳定，但在短期内，其影响方向取决于初始的工资收入分配状况。当初始工资差距相对合理时，设定缴费基数限额会降低代际收入不平等；当初始工资差距较大时，设定缴费基数限额使代际收入不平等先升后降；当初始工资差距悬殊时，设定缴费基数限额会提高代际收入不平等。

在这几方面的综合影响下，与不设定缴费基数限额相比，设定缴费基数限额使总体收入不平等在短期内下降，在长期内上升。总的来看，在短期内，缴费基数限额降低养老金收入不平等的作用显著，完全对冲了缴费基数限额对工资收入不平等、缴费后可支配收入不平等以及代际收入不平等的不利影响，从而降低了总体收入不平等。在长期内，缴费基数限额缩小养老金收入差距的效果变弱，对代际收入不平等的影响很小，但对提高工资收入不平等和缴费后可支配收入不平等的作用相对较大，从而提高了总体收入不平等。

(三) 模拟养老保险缴费基数限额对社会福利的影响

相较于不设定缴费基数限额，设定缴费基数限额后的不同群体福利变化如图7所示。结果显示，不论初始工资分配状况如何，设定缴费基数限额都损害了成年低收入群体和老年低收入群体福利，但增进了成年高收入群体和老年高收入群体福利。对于低收入群体而言，因缴费负担加重而损失的福利要大于因限定最低养老金收入而增进的福利；对于高收入群体而言，减轻缴费负担所增进的福利则要大于限定最高养老金收入所损失的福利。

我们还发现，设定缴费基数限额对中等收入群体福利的影响相对较小，而且影响方向不明确，这依赖于初始的工资收入分配状况。在短期内，当初始工资差距相对合理时，设定缴费基数限额会损害老年中等收入群体和成年中等收入群体福利；当初始工资差距较大或悬殊时，设定缴费基数限额同样会损害老年中等收入群体福利，但会增进成年中等收入群体福利。在长期内，当初始工资差距相对合理或较大时，设定缴费基数限额不利于提高中等收入群体的福利水平；当初始工资差距悬殊时，设定缴费基数限额有利于提高中等收入群体的福利水平。

设定缴费基数限额对社会福利的影响如表2所示。在短期内，不论初始工资分配状况如何，设定缴费基数限额都会造成社会福利的净损失。在长期内，设定缴费基数限额对社会福利的影响方向与初始工资收入分配状况相关。无论是在短期还是长期内，当初始工资差距相对合理或较大时，设定缴费基数限额后，低收入群体损失的福利超过了中等收入群体和高收入群体增加的福利，从而形成社会福利的净损失。当初始工资差距悬殊时，设定缴费基数限额在短期内同样造成社会福利净损失；在长期内，设定缴费基数限额对中等收入群体福利的提升作用更为明显，使低收入群体损失的福利低于中等收入群体和高收入群体增加的福利，从而形成社会福利的增进。

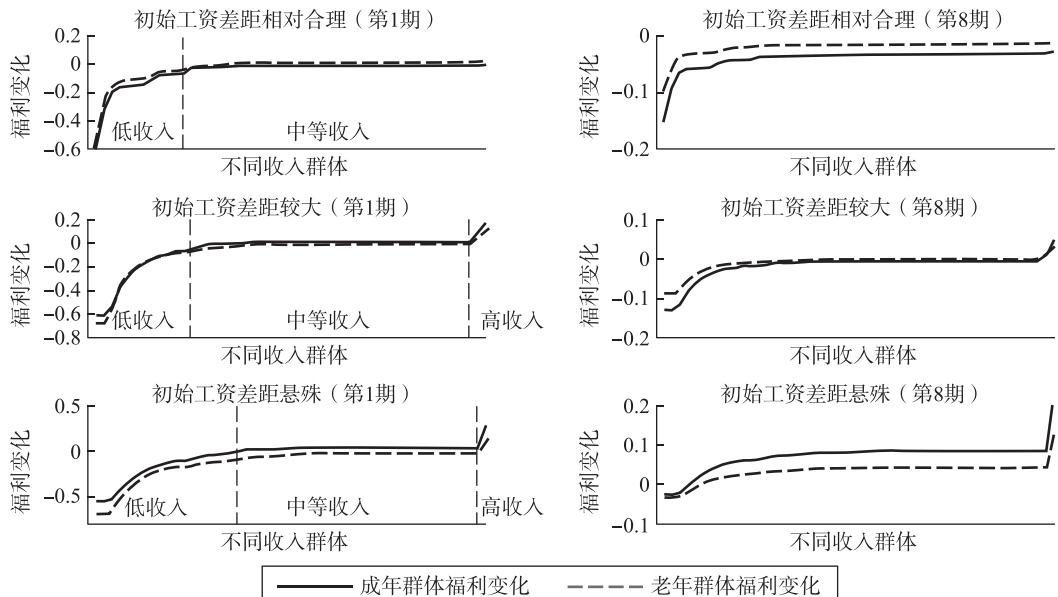


图7 设定养老保险缴费基数限额后的不同群体福利变化

注：图中横轴不同收入群体是按照工资收入由低到高的顺序进行排序的。

表 2 养老保险缴费基数限额对社会福利的影响

时期	初始工资收入差距相对合理				
	1	2	3	4	5
不设限额时的人均福利	13.27	15.71	18.02	20.29	22.56
设定限额时的人均福利	13.24	15.69	17.99	20.27	22.54
初始工资收入差距较大					
时期	1	2	3	4	5
	13.04	15.54	17.88	20.18	22.45
不设限额时的人均福利	12.97	15.50	17.85	20.15	22.43
初始工资收入差距悬殊					
时期	1	2	3	4	5
	12.81	15.37	17.74	20.05	22.34
不设限额时的人均福利	12.71	15.33	17.73	20.07	22.37

(四) 收入不平等和社会福利视角下的养老保险缴费基数限额调整方案设计

关于中国当前收入分配状况，2019 年国家统计局公布的收入基尼系数为 0.465，罗楚亮（2018）估算得到当前的工资收入基尼系数为 0.45 左右。综合以上文献与统计资料，本文主要在“收入差距较大”情形下分析如何通过调整缴费基数限额达到降低收入不平等与增进社会福利的目标。

本文模拟了不同缴费基数上下限调整组合下的第 1 期收入不平等和福利变化，并根据模拟结果汇总了以降低收入不平等并增进不同群体福利为目标的缴费基数上下限调整方案，如表 3 和表 4 所示。^① 总的来看，单一的养老保险缴费基数上下限的调整方案难以同时满足降低代内和代际收入不平等，或同时增进不同群体福利的目标；单一的缴费基数上下限调整方案也难以同时达到缩小不平等和增进福祉的政策目标。

表 3 降低收入不平等的缴费基数上下限调整方案

收入不平等	缴费下限	缴费上限	收入不平等	缴费下限	缴费上限
工资收入不平等	降低	提高	养老金收入不平等	提高	降低
可支配收入不平等	降低	提高	代际收入不平等	提高	提高
总体收入不平等	提高	适当提高			

表 4 增进不同群体福利的缴费基数上下限调整方案

不同群体福利	缴费下限	缴费上限	不同群体福利	缴费下限	缴费上限
成年低收入群体	降低	降低	老年低收入群体	降低	提高
成年中等收入群体	降低	降低	老年中等收入群体	提高	提高

^① 相关模拟结果见附录 VI。

(续表)

不同群体福利	缴费下限	缴费上限	不同群体福利	缴费下限	缴费上限
成年高收入群体	降低	降低	老年高收入群体	提高	降低
成年群体	降低	降低	老年群体	降低	提高
所有群体	降低	降低			

我们进一步思考，在现阶段，是否存在某种缴费基数上下限调整组合能够同时降低总体收入不平等并提高社会福利。通过模拟分析可知：当 (a, b) 组合从 $(60\%, 300\%)$ 调整为 $(57\%, 400\%)$ 、 $(58\%, 400\%)$ 、 $(58\%, 500\%)$ 、 $(59\%, 400\%)$ 等时，即适当降低下限并提高上限的方案可以同时达到降低总体收入不平等并增进社会福利的政策目标。^①

由于可选的调整方案不止一种，我们将收入不平等和人均福利指标进行离差标准化处理，对两者赋予一定权重加和后得到综合指标，综合指标取值最高的组合即为我们求得的最优调整方案。为使第1期的综合指标最高，现行缴费基数上下限调整方案如表5所示。从降低收入不平等与增进社会福利的视角来看，现行缴费基数下限设定相对较合理，存在小幅的下调空间；现行缴费基数上限则存在相对较大的上调空间。当初始工资收入分配状况变化时，最优缴费基数上下限也应相应动态调整。与表5中的结果相比，当初始工资差距相对合理时，最优缴费基数上限应适当下调，而最优缴费基数下限应适当上调；当初始工资收入悬殊时，最优缴费基数上限应再适当调高，而最优缴费基数下限应再继续调低。

表5 最优缴费基数上下限调整组合

降低收入不平等的权重	增进社会福利的权重	缴费基数上下限 (a, b)
0.3	0.7	$(57\%, 400\%)$
0.5	0.5	$(59\%, 350\%)$
0.7	0.3	$(59\%, 400\%)$

五、结论与政策建议

本文通过构建一个包含中国基本养老保险制度和人力资本异质性的世代交叠模型，研究了养老保险制度中的缴费基数限额设计对代内、代际和总体收入不平等，以及不同群体福利和社会整体福利的影响，并在降低总体收入不平等和增进社会整体福利的政策目标下探讨了适宜的缴费基数上下限调整方案。

本文研究发现：第一，缴费基数限额会通过扩大不同收入群体的工资收入差距和缴费后可支配收入差距提高收入不平等，通过缩小养老金差距降低收入不平等，但其通过代际分配对收入不平等的影响不明确；在这几个方面的综合影响下，收入不平等在短期内下降，在长期内上升。第二，缴费基数限额在短期内降低了社会福利，在长期内对社

^① 相关模拟结果见附录Ⅶ。

会福利的影响是模糊的，取决于初始的工资收入分配状况。第三，适当调低下限并调高上限的方案可以达到降低收入不平等与增进社会福利的双重目标。政府应根据收入不平等和不同群体的需求建立相应的缴费基数限额的动态调整方案，这样可以使养老保险制度设计更好地实现公平与效率兼顾的政策目标。本文有助于从理论上厘清养老保险制度设计影响收入不平等和社会福利的机制，也从政策上为中国通过优化养老保障制度设计缩小收入差距与增进民生福祉提供思路。

当然，本文只是对养老保险缴费基数限额如何影响收入不平等和社会福利进行了一个简略的分析，文章还存在诸多拓展的空间。如，养老保险缴费基数限额可能会影响异质性个体的劳动供给时间，可以考虑在模型中纳入这一因素以更为细致地分析缴费基数限额的收入分配效应和福利效应，这些可以作为未来进一步的研究方向。

参 考 文 献

- [1] 白重恩、吴斌珍、金烨，“中国养老保险缴费对消费和储蓄的影响”，《中国社会科学》，2012年第8期，第48—71+204页。
- [2] 陈卫、段媛媛，“中国近10年来的生育水平与趋势”，《人口研究》，2019年第1期，第3—17页。
- [3] De la Croix C., and M. Doepke, “Inequality and Growth: Why Differential Fertility Matters”, *American Economic Review*, 2003, 93 (4), 1091-1113.
- [4] 杜鹏程、徐舒、张冰，“社保缴费基数改革的经济效应”，《经济研究》，2021年第6期，第142—158页。
- [5] 封进，“中国养老保险体系改革的福利经济学分析”，《经济研究》，2004年第2期，第55—63页。
- [6] 高奥、谭娅、龚六堂，“国有资本收入划拨养老保险、社会福利与收入不平等”，《世界经济》，2016年第1期，第171—192页。
- [7] 郭凯明、龚六堂，“社会保障、家庭养老与经济增长”，《金融研究》，2012年第1期，第78—90页。
- [8] 郭凯明、余靖雯、龚六堂，“家庭隔代抚养文化、延迟退休年龄与劳动力供给”，《经济研究》，2021年第6期，第127—141页。
- [9] 贺菊煌，“个人生命分为三期的世代交叠模型”，《数量经济技术经济研究》，2002年第4期，第48—55页。
- [10] 靳永爱，“低生育率陷阱：理论、事实与启示”，《人口研究》，2014年第1期，第3—17页。
- [11] 景鹏、郑伟，“国有资本划转养老保险基金与劳动力长期供给”，《经济研究》，2019年第6期，第55—71页。
- [12] 康书隆、余海跃、王志强，“平均工资、缴费下限与养老保险参保”，《数量经济技术经济研究》，2017a年第12期，第143—158页。
- [13] 康书隆、余海跃、王志强，“基本养老保险与城镇家庭消费：基于借贷约束视角的分析”，《世界经济》，2017b年第12期，第165—188页。
- [14] 李珍、王海东，“养老金替代水平下降的制度因素分析及对策”，《中国软科学》，2013年第4期，第50—59页。
- [15] 廖朴，“中国基本养老保险制度是否会提高参保居民的福利”，《世界经济》，2016年第11期，第147—171页。
- [16] 罗楚亮，“城镇居民工资不平等的变化：1995—2013年”，《世界经济》，2018年第11期，第25—48页。
- [17] 彭浩然、邱桓沛、朱传奇、李昂，“养老保险缴费率、公共教育投资与养老金替代率”，《世界经济》，2018年第7期，第148—168页。
- [18] Pogue, T. F., and L. G. Sgontz, “Social Security and Investment in Human Capital”, *National Tax Journal*, 1977, 30 (2), 157-169.
- [19] Von Weizsäcker, R. K. “Public Pension Reform, Demographics, and Inequality”, *Journal of Population Economics*, 1995, 8 (2), 205-221.
- [20] 汪伟，“人口老龄化、养老保险制度变革与中国经济增长——理论分析与数值模拟”，《金融研究》，2012年第10期，第29—45页。
- [21] 汪伟，“人口老龄化、生育政策调整与中国经济增长”，《经济学》(季刊)，2017年第1期，第67—96页。

- [22] 姚建平，“养老保险制度的反贫困分析——美国的实践及对我国的启示”，《公共管理学报》，2008年第3期，第100—108+127页。
- [23] 张向达、方群，“我国城镇低收入群体养老保险适度缴费基数研究”，《数量经济技术经济研究》，2017年第9期，第111—127页。
- [24] 左学金，“面临人口老龄化的中国养老保障：挑战与政策选择”，《中国人口科学》，2001年第3期，第1—8页。

Contribution Base Limits of Endowment Insurance, Income Inequality and Social Welfare

WANG Wei*

(Shanghai University of Finance and Economics)

JIN Wenhui

(Jiangsu University of Science and Technology)

Abstract: We attempt to describe how contribution base limits affect income inequality and social welfare by changing individual's payment burden, saving-education decision, pension, and inter-generation income distribution. Contribution base limits can increase wage income inequality and disposable income inequality, reduce pension income inequality, but the impact on inter-generational inequality is ambiguous, which make overall income inequality reduce in the short-term and increase in the long-term. Contribution base limits can reduce social welfare in the short-term, but the impact is ambiguous in the long-term. Reducing the lower limit and increasing the upper limit appropriately can reduce overall income inequality and improve social welfare.

Keywords: contribution base limits of endowment insurance; income inequality; social welfare

JEL Classification: H55, J14, J18

* Corresponding Author: Wang Wei, School of Public Economics and Administration, Shanghai University of Finance and Economics, No. 777 Guoding Road, Shanghai 200433, China; Tel: 86-21-65908887; E-mail: wangwei2@mail.shufe.edu.cn.