

最低工资调整对城镇家庭消费 不平等的影响研究

李文杰, 宁 磊

(上海财经大学 经济学院, 上海 200433)

摘要:文章分析了最低工资标准调整对城镇家庭消费不平等的影响。通过一个包含最低工资外溢效应的理论模型,文章发现提高最低工资可以使得城镇家庭的消费不平等显著降低。机制分析表明,不同人群边际消费倾向的异质性是产生此结论的重要原因。利用 2012—2014 年的 UHS 月度数据,文章对理论模型部分的假说进行了检验。经验证据表明,最低工资的提高也会通过收入不平等渠道降低消费不平等。异质性分析发现,提高最低工资对低教育水平、没有房产以及高抚养比家庭的消费不平等影响更大。文章认为,提高最低工资可以促进低收入群体消费和缓解城镇家庭收入不平等,并且能够降低消费不平等。

关键词:最低工资; 消费不平等; *Kakwani* 指数

中图分类号:F063 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2025)03-0124-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20241216.403

一、引言

党的二十大报告指出,分配制度是促进共同富裕的基础性制度,实现全体人民共同富裕是中国式现代化的本质要求之一。因此,为实现共同富裕,必须综合运用各种手段,完善和优化收入分配制度,构建初次分配、再分配、第三次分配协调配套的制度体系。大量文献探讨了再分配政策对共同富裕各维度的影响(杨穗和赵小漫, 2022; 岳希明和徐静, 2024)。然而,对于同样作为收入分配政策的最低工资制度,其调整对共同富裕的影响却比较复杂。从收入的角度来看,提高最低工资对收入分配的影响并不确定:一方面,提高最低工资会增加低技能家庭的收入,改善家庭的福利(谢富胜和陈瑞琳, 2017; 许明和李逸飞, 2020);另一方面,提高最低工资会增加企业的成本,促使企业进行技术升级,提高企业生产率(彭俞超等, 2024),从而提高高技能劳动者的收入,即最低工资调整还具有外溢性。从共同富裕衡量的角度来看,消费作为经济发展的重要推动力,其均衡发展对于促进内循环具有重要意义,也是共同富裕的重要体现和保障(栾炳江等, 2022)。并且,相比于收入不平等,消费不平等可以更好地反映经济不平等和居民的真实福利水平(邹红等, 2013; 周广肃等, 2020)。然而,探讨最低工资调整与消费不平等之间关系的研究较少。因此,从促进社会公正的政策视角看,对于消费不平等的研究具有较高的实际意义

收稿日期: 2024-07-17

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(72373090, 71874105)

作者简介: 李文杰(1994—)(通讯作者),男,安徽亳州人,上海财经大学经济学院博士研究生;

宁 磊(1986—),男,山东德州人,上海财经大学经济学院副教授,博士生导师。

(刘靖和陈斌开, 2021)。本文以消费不平等作为共同富裕的核心衡量指标, 利用月度调查数据, 对最低工资调整如何影响共同富裕的问题进行探讨。

本文通过理论模型与实证分析相结合的方法, 分析了最低工资标准调整对城镇家庭消费不平等的影响。在 Oni(2023)的研究基础上, 将最低工资加入研究框架中, 构建了一个包含最低工资溢出效应的模型, 探讨了最低工资影响家庭消费不平等的理论机制。在模型中, 最低工资影响家庭消费不平等的渠道主要有两个: 第一是消费渠道。最低工资增加会提高低技能劳动力的消费, 从而缩小其与高技能群体的消费差距。第二是收入不平等渠道。最低工资增加会降低整体收入不平等, 进而降低消费不平等。在理论模型的指导下, 我们利用 2012—2014 年的 UHS 月度数据对理论模型部分的假说进行了检验。本文研究发现, 提高最低工资显著降低了消费不平等, 并且工具变量估计也验证了结果的稳健性。机制分析发现, 低收入群体消费的增加以及家庭收入不平等下降是导致城镇家庭消费不平等下降的重要原因。异质性分析发现, 提高最低工资对低教育水平、没有房产以及高抚养比家庭的消费不平等影响更大。而且, 由于需求收入弹性在不同收入水平人群间的差异, 最低工资增加显著降低了生存型和享受型消费不平等, 对发展型消费不平等则无显著影响。

本文对现有文献的贡献主要有两点: 第一, 本文的研究丰富了关于最低工资和消费不平等的文献。近年来, 我国城乡之间、地区之间以及不同阶层之间仍然存在消费不平等问题 (Zhao 等, 2017; 姚健和臧旭恒, 2022)。消费不平等问题已经成为新时代背景下实现共同富裕与共享发展必须解决的关键问题 (杨碧云等, 2023)。既有文献主要从住房 (刘靖和陈斌开, 2021)、养老保险 (周广肃等, 2020)、家庭债务 (张雅淋和姚玲珍, 2020; 朱炳江等, 2022) 和数字经济 (尹志超和吴子硕, 2024) 等方面探究其背后的影响因素和作用机制。然而, 自 2004 年颁布实施《最低工资规定》后, 各地的最低工资标准调整比较频繁。尽管最低工资标准的金额也大幅增加, 但是一部分人群的月收入可能仍然低于最低工资标准。根据 Dautović 等 (2017) 的研究, 约有 18% 的家庭至少有一个成员受最低工资的影响。而现有探讨最低工资影响的文献主要集中于收入、就业变化、产品价格以及企业生产率等方面, 忽视了消费的影响。虽然也有文献直接讨论最低工资对消费与家庭福利的影响, 但这些文献聚焦于特定人群 (Dautović 等, 2017; 金岳等, 2022) 或者阐述的机制与本文不同 (邹红等, 2023)。因此, 在推动共同富裕的政策背景下, 我们有必要了解由最低工资调整驱动的外生收入变化如何影响城镇家庭的消费不平等。本文从最低工资的视角探讨了其发挥的经济作用, 丰富了最低工资及消费不平等相关文献, 为推动共同富裕提供经验依据。

第二, 目前大部分关于最低工资和家庭消费的微观经验研究仍使用年度数据, 但是自 2004 年后, 我国最低工资调整频繁, 并且各地调整时间大多集中在年中进行。受限于使用数据的结构, 大部分探讨收入分配政策的文献只能根据最低工资标准调整的时间节点加权计算年度最低工资, 这就导致以年度数据进行评估最低工资的实施效果可能存在偏误, 并且不能跟踪最低工资调整对家庭消费不平等的短期动态效应, 只能反映政策改变后的中长期影响。相比较于这些文献, 本文不仅探讨了最低工资调整对不同人群的影响, 而且利用 UHS 月度跟踪调查数据的特性, 探讨了最低工资标准调整的短期影响以及动态效应, 丰富了最低工资对宏观经济影响的研究。

本文其余部分安排如下: 第二部分是制度背景; 第三部分是理论模型; 第四部分是研究设计与数据介绍; 第五部分分析了最低工资如何影响城镇家庭消费不平等以及最低工资调整的动态

效应，并在此基础上检验了最低工资对消费不平等的影响机制；第六部分进一步探讨了最低工资对消费不平等的异质性影响；第七部分是本文的结论与政策启示。

二、制度背景

最低工资制度是国家层面以法律形式干预工资分配并保障低收入劳动者基本生活的制度，其在发达国家和发展中国家被广泛采用。我国最低工资制度的建立和发展基本与个人所得税制度、社会保障体系同步。1993年，我国颁布《企业最低工资规定》，这标志着我国正式开始实施最低工资制度。然而，实施之初，此法规对于省级政府是否调整最低工资标准没有强制性，进而导致最低工资政策在初始阶段可能并没有取得较好的效果（李连友等，2022）。在2004年，《最低工资规定》颁布并实施，新的规定增加了惩罚力度，将企业不执行最低工资标准时的罚金由原来的所拖欠工资的0.2至1倍增加至1至5倍，这使得企业在违反最低工资标准时的成本大幅增加，从而使得最低工资制度得到有效执行（樊海潮和胡冬敏，2022）。因此，最低工资制度在全国范围内正式建立起来。

根据《最低工资规定》，最低工资标准一般由省级政府确定几个档次，各地级市政府根据当地实际情况确定档次，并将最低工资标准具体落实到各区县。各地的最低工资标准参照一系列经济指标进行调整，具有很大的灵活性。随着生活成本的上升，各地最低工资标准的调整在2004年以后迅速增加。从图1可以看出，2004年之后，各地最低工资调整频繁。其中，有26个省份调整了10次或10次以上。而且，可以发现调整比例超过80%的年份有5个，调整比例超过50%的年份则有12个。除了调整间隔频繁之外，最低工资标准的金额也大幅增加。从图1可以看出，各省份最低工资下限的均值从2004年的329.84元增加到2023年的1770元，增加了约5倍。但是，近年来中国最低工资的调整频率有所降低。马双等（2023）指出，近年来部分省份将2004年《最低工资规定》明确提出的每两年至少调整一次逐渐改为两至三年调整一次，甚至个别省份的调整间隔时间超过了三年。同调整频次类似，从图1可以看出，近年来最低工资的增速也有所放缓。

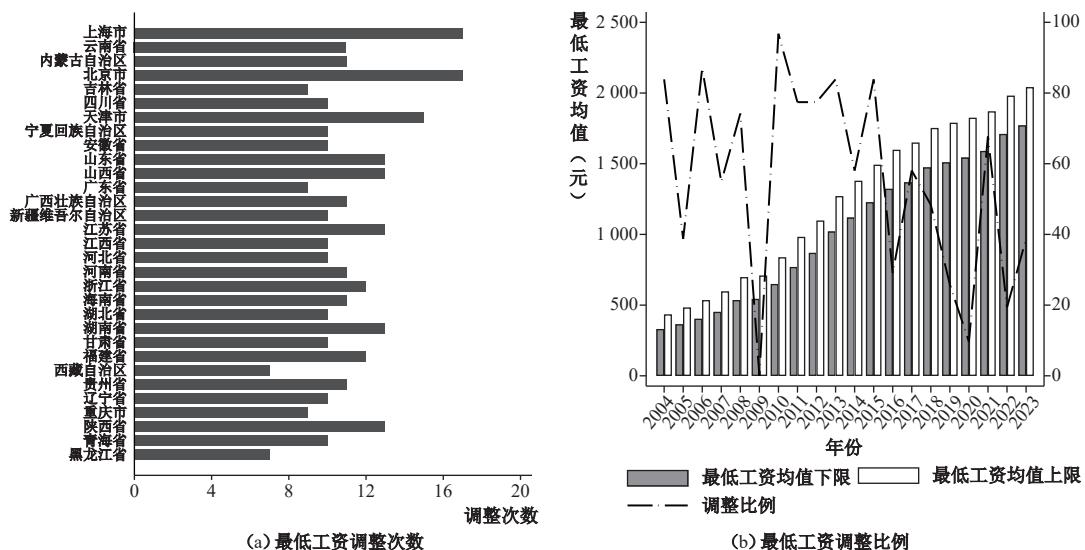


图1 2004—2023年各省份最低工资标准变化趋势

注：数据来源于各省（直辖市或自治区）历年发布的最低工资调整公告，通过手动进行整理。数据不包括中国台湾、中国香港特别行政区和中国澳门特别行政区。

三、理论模型

在本部分,参考 Oni(2023)以及 Comin 等(2021)的研究,我们将构建最低工资对消费不平等影响的理论框架,并得到可检验的假设,从而对实证分析提供指导。

(一)模型构建

经济由连续统个体 i 组成且其测度为 1, 即 $i \in [0, 1]$ 。个体根据技能差异被分为 N 种类型组别, 记为 $a = \{1, 2, \dots, N\}$ 。每个个体只能在一个部门工作, 并获得工资收入。

1. 技术。经济由 J 个部门组成, 用 $j \in \mathcal{J} = \{1, 2, \dots, J\}$ 区分, 每个部门的生产技术取决于部门特定的全要素生产率(TFP)和要素投入。每个部门的企业都使用 N 种类型个体的劳动时间作为要素投入, 且 N 种类型要素之间不完全替代。 j 部门中的代表性企业利用常替代弹性技术(CES)进行生产, 生产函数为如下形式:

$$Y_j = A_j \left[\sum_{a=1}^N \psi_{aj} (H_{aj})^{\frac{\rho-1}{\rho}} \right]^{\frac{\rho}{\rho-1}}, \sum_a \psi_{aj} = 1 \quad (1)$$

其中, A_j 为部门 j 的特定生产率; ρ 表示生产要素间的替代弹性, 其在所有部门中保持不变, 并且假设 $\rho > 1$, 即两种要素不完全替代; ψ_{aj} 表示生产要素 a 的相对重要程度。 H_{aj} 为选择在部门 j 工作类型为 a 的工人的总有效劳动时间, 即:

$$H_{aj} = f_{aj} \times \int_0^1 \mathbb{I}_{\{i=a\}} h_i \mathrm{d}i \quad (2)$$

其中, f_{aj} 表示在部门 j 工作的类型为 a 的工人的密度; h_i 为个体 i 在部门 j 的工作时间。

以 w_a 表示技能类型为 a 的工人的工资率, 在没有最低工资约束的情况下, 通过求解生产者的利润最大化问题, 可得:

$$w_a = A_j p_j \left[\sum_a \psi_{aj} (H_{aj})^{\frac{\rho-1}{\rho}} \right]^{\frac{1}{\rho-1}} \psi_{aj} H_{aj}^{-\frac{1}{\rho}} \quad (3)$$

其中, p_j 为部门 j 所生产的产品的价格。

2. 偏好。个体的效用取决于其对消费和工作时间的偏好, 且个体 i 的当期效用函数满足如下形式:

$$\mathcal{U}_i(x_i, h_i) = \frac{x_i^{1-\gamma} - 1}{1-\gamma} - \phi \frac{h_i^{1+\nu}}{1+\nu} \quad (4)$$

其中, ϕ 衡量工作的负效用; h_i 为个体的总工作时间; $\gamma \geq 0$ 为相对风险厌恶系数; ν 表示劳动供给的 Frisch 弹性。 x_i 为个体 i 的消费篮子, 由其在各部门的消费 c_{ij} 组成, 且个体 i 的总消费 x_i 满足:

$$\sum_{j=1}^J \Omega_j^{\frac{1}{\sigma}} \left(\frac{c_{ij}}{x_i} \right)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} = 1 \quad (5)$$

其中, $\sigma > 0$ 衡量消费的跨部门替代弹性; $\Omega_j \geq 0$ 表示特定商品的固定权重参数。

个体的收入是其工资收入, 为单位时间工资 $\tilde{w}_{i=a}$ 与其工作时间 h_i 的乘积, 满足如下形式:

$$y_i = \tilde{w}_{i=a} \times h_i \quad (6)$$

其中, 单位时间工资为 $\tilde{w}_{i=a}$ 而不是 w_a 的原因在于加入了最低工资 w 。

现有研究表明, 最低工资的提高会影响个体的生产率(Coviello 等, 2022), 且具有“溢出效应”, 这会使得高技能人群的劳动收入增加(刘柏惠和寇恩惠, 2017; Neumark, 2018), 但最低工资的“溢出效应”随着技能的增加而逐渐递减(贾朋和张世伟, 2013; Fang 等, 2021)。因此, 我们

参考彭刚等(2024)的研究,假设 $\tilde{w}_{i=a}$ 满足如下形式:

$$\tilde{w}_{i=a} = \begin{cases} w_{i=a} [1 + \beta e^{-(w_{i=a} - \underline{w})}], & w_{i=a} \geq \underline{w} \\ \underline{w}, & w_{i=a} < \underline{w} \end{cases} \quad (7)$$

个体的预算约束为:

$$\sum_j p_j c_{ij} = \tilde{w}_{i=a} \times h_i \quad (8)$$

通过求解消费者的效用最大化问题,可得:^①

$$x_i = \phi^{-\frac{1}{\nu+\gamma}} \left\{ \left[\sum_j \Omega_j(p_j)^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \right\}^{-\frac{1+\nu}{\nu+\gamma}} (\tilde{w}_{i=a})^{\frac{1+\nu}{\nu+\gamma}} \quad (9)$$

(二)模型求解

1. 最低工资与消费异质性。我们考察最低工资对总消费的影响,根据式(9)可得:

$$\frac{\partial \ln x_i}{\partial \underline{w}} = \frac{1+\nu}{\nu+\gamma} \left\{ \begin{array}{ll} \beta e^{-(w_{i=a} - \underline{w})} / [1 + \beta e^{-(w_{i=a} - \underline{w})}], & w_{i=a} \geq \underline{w} \\ 1/\underline{w}, & w_{i=a} < \underline{w} \end{array} \right. \quad (10)$$

根据上述推导可以看出,提高最低工资不仅可以使得初始工资率低于最低工资标准的人群增加消费,而且还会增加初始工资率高于最低工资标准人群的消费。为了探讨提高最低工资对不同技能类型群体消费的影响差异,我们假设存在两类个体 i 和 k ,个体 i 的工资不仅高于最低工资,即 $w_{i=a} \geq \underline{w}$,而且也高于个体 k 的工资,即 $w_{i=a} > w_{k=a}$,可得:

$$\frac{\partial \ln \frac{x_i}{x_k}}{\partial \underline{w}} = \frac{1+\nu}{\nu+\gamma} \left\{ \begin{array}{ll} \frac{\beta e^{-(w_{i=a} - \underline{w})}}{1 + \beta e^{-(w_{i=a} - \underline{w})}} - \frac{1}{\underline{w}}, & w_{k=a} \leq \underline{w} \\ \left[\frac{e^{-w_{i=a}}}{1 + \beta e^{-(w_{i=a} - \underline{w})}} - \frac{e^{-w_{k=a}}}{1 + \beta e^{-(w_{k=a} - \underline{w})}} \right] \beta e^{\underline{w}}, & w_{k=a} > \underline{w} \end{array} \right. \quad (11)$$

只要两个式子均小于 0,即当 $1 + \beta e^{-(w_{i=a} - \underline{w})} > \max \{ \underline{w} \beta e^{-(w_{i=a} - \underline{w})}, e^{-w_{i=a}} [1 + \beta e^{-(w_{k=a} - \underline{w})}] / e^{-w_{k=a}} \}$ 时,^②无论低收入个体的工资是否比最低工资大,最低工资的提高均会使得高低收入群体间的消费差距缩小。根据上述分析,我们可以得到以下假说:

假说 1: 最低工资提高增加了全部人群的消费,并且在一定条件下,其对低收入家庭的消费影响更大。

2. 最低工资与消费不平等。在得到了最低工资对不同群体的消费影响后,我们进一步探讨其对消费不平等的影响。本文采用 $Kakwani_i$ 表示消费不平等指数(Kakwani, 1984),其计算公式如下:

$$Kakwani_i = \frac{1}{N} \frac{\sum_{j=i+1}^N (x_j - x_i)}{\frac{1}{N} \sum_{l=1}^N x_l} \quad (12)$$

其中, x_j 表示支出超过 x_i 的家庭的消费。根据前面的分析,始终存在 $\frac{\partial \ln x_i}{\partial \underline{w}} > 0$,且在假说 1 的条件成立时,我们也有 $\partial \ln \frac{x_i}{x_k} / \partial \underline{w} < 0$,此时:

^① 限于篇幅,省略模型的均衡定义以及企业和家庭优化问题的求解过程,留存备索。

^② 限于篇幅,省略此条件成立的证明,留存备索。

$$\frac{\partial K_{\text{Kakwani}_i}}{\partial w} < 0 \quad (13)$$

当 $1 + \beta e^{-(w_{i=a} - w)} > \max \left\{ w \beta e^{-(w_{j=a} - w)}, e^{-w_{j=a}} [1 + \beta e^{-(w_{k=a} - w)}] / e^{-w_{k=a}} \right\}$ 时, 提高最低工资对低技能家庭的消费影响更大, 进而使得家庭的消费不平等降低。根据上述分析, 我们可以得到以下假说:

假说 2: 最低工资标准的提高对低技能家庭的消费的影响更大, 进而使得家庭的消费不平等降低。

四、研究设计及数据介绍

(一) 数据来源与样本选择

本文所使用的微观数据是国家统计局收集的城镇住户调查(Urban Household Survey, 简称 UHS)数据。城镇住户调查采用的是分层随机抽样方法, 每年轮换三分之一的住户, 数据具有很高的代表性。本文主要使用的样本是 2012—2014 年上海、辽宁、四川和广东的 UHS 月度面板数据。另外, 我们还从各省和地级市政府的官网手动搜集了 48 个城市的月度最低工资标准的数据。我们从相应省份的统计年鉴中搜集了各地级市的年度宏观数据, 这使得我们在回归分析时可以控制各地区经济发展水平对家庭工资收入、消费以及消费不平等的潜在影响。

在分析前, 我们对数据样本进行了筛选。具体过程如下:(1)我们只保留那些在食品消费方面大于零的家庭;(2)我们在户主层面进行分析, 并且将样本中的户主年龄限制在 20 岁至 70 岁之间;(3)为了排除极端变量的影响, 我们对连续变量进行了 1% 的缩尾处理;(4)为了使结果在时间上具有可比性, 我们对样本用月度消费价格指数(CPI)进行平减处理;(5)由于家庭总人口及其组成的变化会影响家庭的总收入和总消费, 我们参考 Krueger 和 Perri(2006)的方法, 将收入和消费按成人等值规模进行处理, 分别将家庭收入除以家庭中有工作人口的数量, 并将家庭消费除以成人等值规模。

(二) 核心变量定义

1. 核心解释变量: 最低工资。本文的最低工资为城市层面的月度最低工资数据。目前大部分关于最低工资的微观经验研究仍使用年度数据, 但自从 2004 年后, 我国最低工资调整频繁且各地调整时间大多集中在年中进行, 因此学者大多根据最低工资标准调整的时间节点加权计算年度最低工资, 这就导致以年度数据进行评估最低工资的实施效果可能存在偏误。为了与个体数据匹配以及研究最低工资的短期效应, 我们从各省和地级市政府的官网上手动搜集了城市层面月度最低工资标准的数据。

2. 被解释变量: 家庭消费不平等。本文以式(12)定义的 *Kakwani* 指数来衡量消费不平等。以往文献多数采用消费的基尼系数、方差等传统指标表示消费不平等, 忽视了个体的异质性(杨碧云等, 2022)。而 *Kakwani* 指数是将个体与其所在参照群中消费水平更高的其他个体进行比较得到的相对消费地位(张雅琳和姚玲珍, 2020), 其可以作为个体层面消费不平等的衡量指标, 能够直接反映居民之间的真实福利差异。

在具体测算时, 由于部分城市的样本数较少, 因此我们以省份为单位进行测算。将家庭的消费水平按升序排列, 即 $x_1 \leq x_2 \cdots \leq x_N$, 其中 N 为单位内的样本总量。然后, 将每个家庭的消费与单位内其他参照家庭的消费进行比较。

3. 控制变量。参考邹红等(2023)的研究, 本文主要使用了户主、家庭和地区层面的控制变量。其中, 户主层面的控制变量主要包含户主的年龄、年龄的平方、是否已婚、教育程度等; 家庭层面的控制变量主要包含房屋产权、其他住房数量、有工作人数、家庭规模、家庭中受抚养人

口数(儿童和老年人口数)和工资收入份额;地区层面的控制变量主要包括地级市层面的人均GDP、城市生产率水平(社会平均工资与最低工资之比)等变量。

(三)计量模型设定

本文的基准模型为双向固定效应模型,回归方程如下:

$$Kakwani_{ict} = \alpha + \beta \ln minwage_{ct} + \gamma Z_{ict} + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{ict} \quad (14)$$

其中,下标*i*、*c* 和 *t* 分别表示个体、地级市和时间。 $Kakwani_{ict}$ 为被解释变量,表示城镇家庭相对消费剥夺,即消费不平等; $\ln minwage_{ct}$ 是地级市月度最低工资的对数;系数 β 反映了最低工资对消费不平等的影响,我们预期 $\beta < 0$,即最低工资增加使得家庭消费不平等降低; Z_{ict} 为控制变量;我们还控制了个体固定效应 δ_i 和时间固定效应 μ_t 。

(四)变量的描述性统计

表1 报告了主要变量的描述性统计。根据城镇家庭的消费不平等指数统计结果,不同家庭之间的消费不平等存在巨大的差距。最低工资变量的统计结果表明,在样本期间内,各地最低工资标准差异较大。另外,从是否有房屋产权的统计结果可以看出,我国城镇家庭的住房自有率较高。同时,从工资性收入占可支配收入比重的统计结果可以发现,在样本期间内,我国城镇居民的主要收入来源于工资收入。

表1 变量的描述性统计

变量	单位	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
A: 户主层面变量						
年龄		244 401	48.3070	9.9289	20	70
是否已婚		244 401	0.9291	0.2567	0	1
教育水平(大专及以上为1)		244 401	0.3270	0.4691	0	1
B: 家庭层面变量						
儿童和老年人口数	人	244 401	0.2834	0.4016	0	4
有工作人数	人	244 401	2.1848	0.7010	0	6
家庭总人数	人	244 401	2.9458	0.8727	1	8
工资收入与可支配收入之比		244 401	0.6556	0.3285	0	1.0563
是否有房屋产权		244 401	0.8946	0.3070	0	1
其他房屋数量	套	244 401	0.1828	0.5270	0	9
C: 核心变量						
消费不平等		244 401	0.2867	0.1846	0	0.8360
城市最低工资	元	244 401	1 045.3000	253.1000	745.6000	1820
D: 地区层面变量						
城市生产率水平		244 401	42.3130	6.0047	27.5030	59.4400
人均GDP的对数	元	244 401	10.8360	0.5592	9.3534	11.8500

五、实证结果及分析

(一)基本结果

本部分在测算城镇家庭消费 $Kakwani$ 指数的基础上,运用双向固定效应模型分析了最低工资对城镇家庭消费不平等的影响。表2 报告了基准回归的结果,列(1)和列(3)仅加入本文的核心解释变量最低工资,未加入控制变量。结果显示,提高最低工资能够显著降低城镇家庭的消费不平等。列(2)和列(4)在控制个体和时间固定效应的基础上进一步增加户主层面、家庭层面

以及城市层面的控制变量。从结果中可以看出，无论是否加入控制变量，本文的回归结果是一致的，即最低工资与城镇家庭消费不平等之间有显著负相关关系。

表 2 最低工资对城镇家庭消费不平等的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
最低工资	-0.0175** (0.007)	-0.0410*** (0.014)	-0.0175** (0.008)	-0.0410*** (0.015)
控制变量		控制		控制
固定效应	个体、时间	个体、时间	个体、时间	个体、时间
观测值	244 401	244 401	244 401	244 401
R ²	0.5710	0.5739	0.5710	0.5739

注：最低工资取对数；括号中为聚类标准误，列(1)和列(2)结果聚类到个体层面，列(3)和列(4)结果聚类到区县层面；符号*、**和***分别指在10%、5%和1%的显著性水平上显著，下表同。

(二) 内生性问题讨论

根据《最低工资规定》，最低工资标准一般由省级政府确定几个档次，各地级市政府根据当地实际情况确定档次，并将最低工资标准具体落实到各区县，具有一定的外生性。本文在基准回归中控制了地级市层面影响最低工资涨幅和家庭消费的宏观经济变量，但仍可能存在一些城市层面随时间变化的不可观测因素，从而产生内生性问题。因此，本文利用工具变量法进一步缓解内生性问题。

本文参考邹红等(2023)和马双等(2023)的方法，构造预测最低工资^①作为实际最低工资的工具变量。[表3](#)报告了工具变量法的回归结果。从[表3](#)可以看出，列(1)的估计系数在5%显著性水平下显著，列(2)的估计系数在1%显著性水平下显著，说明无论是否加入控制变量，最低工资与城镇家庭消费不平等之间均存在显著的负相关关系。另外，从[表3](#)可以看出，识别不足检验和弱工具变量检验统计量的值较大，说明本文选取的工具变量与最低工资是相关的，本文选取的工具变量是有效的。回归结果表明在缓解了潜在内生性后，本文的基本结论依然成立。

表 3 最低工资对城镇家庭消费不平等的影响

	(1)	(2)
最低工资	-0.0216** (0.010)	-0.0738*** (0.026)
识别不足检验 LM 统计量	87.37	15.33
弱识别检验 F 统计量		
Cragg-Donald	3.2×10 ⁵	1.0×10 ⁵
Kleibergen-Paap	7 104.60	40.50
Stock-Yogo(10%)	16.38	16.38
控制变量		控制
固定效应	个体、时间	个体、时间
观测值	207 638	207 638
R ²	3×10 ⁻⁵	0.0071

注：括号中为聚类到区县层面的标准误；符号*、**和***分别指在10%、5%和1%的显著性水平上显著。

^① 本文使用城市滞后2期的最低工资乘以同省份其他城市过去3期最低工资平均增长率的平方作为最低工资的预测值。正如马双等(2023)研究发现，由于最低工资的预测值使用了历史信息和其他城市的最低工资增长路径，与本市最低工资存在较强的相关性，但并不与本市家庭的消费直接相关，因此可以满足工具变量的识别假设。

除了工具变量外, 我们还考虑了替换消费不平等的计算方法、剔除直辖市样本、替换家庭消费衡量方式、控制更多固定效应的检验, 结果表明本文的基本结果是稳健的。^①

(三) 最低工资调整的动态效应

上述基本回归以及稳健性检验的结果证明了提高最低工资标准可以有效缓解城镇家庭的消费不平等, 但现实中一些政策存在滞后效应(张子尧和黄炜, 2023)。因此, 为了检验最低工资调整的短期动态影响, 借鉴黄炜等(2023)的方法, 我们仅比较家庭在最低工资调整发生前后的自身差异, 构建如下回归模型:

$$Kakwani_{ict} = \alpha + \beta_j \sum_{j=-3}^{j=6} D_{ct}^j + \Gamma Z_{ict} + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{ict} \quad (15)$$

其中, 变量 D_{ct}^j 表示各城市调整最低工资前 3 个月、当月和后 6 个月的时间虚拟变量。为了展示在最低工资标准调整前后城镇家庭消费不平等变化, 我们以最低工资调整前的第 3 期为基期。其他变量的含义同基本回归一致。从图 2 可以发现, 在最低工资调整后的 3 个月内, 其对家庭的消费不平等没有显著的抑制作用。而从最低工资调整后的第 4 期开始, 系数开始显著为负, 表明提高最低工资能够缓解家庭消费不平等, 但具有一定的滞后性。

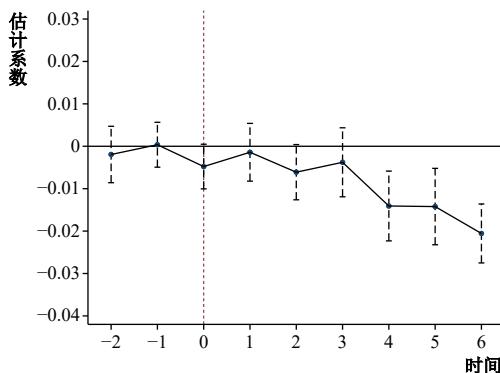


图 2 最低工资标准调整的动态效应

(四) 机制检验

1. 基于城镇家庭消费视角的分析。根据家庭消费不平等指数的公式, 某个家庭的消费不平等指数与所有家庭的总消费负相关, 与所有其他高消费家庭和该家庭消费之间的差距正相关。因此, 增加最低工资可能对不同收入家庭消费的促进作用存在异质性。本文理论模型的结果表明, 一方面, 最低工资的增加通过“截尾效应”和“溢出效应”使得所有家庭的收入增加, 进而使得所有家庭的消费增加; 另一方面, 由于最低工资的“溢出效应”是随收入或技能的增加逐渐递减的, 提高最低工资对低收入家庭消费的促进作用更大。因此, 当最低工资标准提高时, 家庭的消费不平等就会下降。

尽管已经从理论模型层面验证了家庭消费异质性这一机制渠道的可能性, 但还需要进行实证检验。我们将被解释变量替换为家庭的消费, 并加入户主教育程度与最低工资的交互项, 对基准模型进行估计。其中, 家庭消费取对数。回归结果如表 4 所示, 表 4 的列(1)报告了最低工资对家庭消费的影响。从结果中可以看出, 提高最低工资能够显著促进家庭的消费。另外, 表 4 的列(2)报告了最低工资对家庭消费的异质性影响。可以看出, 最低工资与教育程度交互项的系数在 5% 的显著性水平下显著, 表明提高最低工资对不同技能水平城镇家庭的消费具有异

^① 限于篇幅, 省略稳健性检验的结果, 留存备索。

质性影响。相较于高技能家庭,提高最低工资对低技能城镇家庭的消费有更大的提升作用。根据边际消费倾向假说,收入较低的人会消费得更多(Carroll 等, 2017)。因此,实证结果也证实了上述分析和理论模型的结果,即最低工资的提高可以通过缩小不同收入家庭间的消费差距,进而缓解城镇家庭的消费不平等。

表 4 最低工资对城镇家庭消费的异质性影响

	(1)	(2)
最低工资	0.1718 [*] (0.101)	0.2040** (0.103)
户主教育程度×最低工资		-0.1056*** (0.022)
控制变量	控制	控制
固定效应	个体、时间	个体、时间
观测值	244 401	244 401
R ²	0.6602	0.6603

注:括号中为聚类到区县层面的标准误;符号*、**和***分别指在10%、5%和1%的显著性水平上显著。

2. 基于城镇家庭收入不平等视角的分析。有学者研究表明,消费不平等与收入不平等是相关的(Cai 等, 2010; Attanasio 和 Pistaferri, 2016),并且收入不平等是导致消费不平等的重要原因(邹红等, 2013; 陈志刚和吕冰洋, 2016)。根据不完全保险理论的相关研究,收入冲击将收入不平等和消费不平等联系在一起,而永久性收入冲击对消费不平等的影响更大(Blundell 等, 2008; 姚健和臧旭恒, 2022)。从理论的角度来看,最低工资的提高可以被认为是一个永久性收入冲击,其可能通过降低收入不平等来减轻消费不平等。家庭的收入包含财产性收入等,那么提高最低工资标准是否会缓解家庭的收入不平等?这需要进一步检验。本文借鉴江艇(2022)机制分析的方法来检验最低工资对城镇家庭收入不平等的影响。在此基础上,参考李万利等(2023)的研究,为避免收入不平等对消费不平等的理论证明可能不充分的问题,我们进一步检验收入不平等对消费不平等的影响。

我们利用计算城镇家庭消费不平等的方法来测算城镇家庭的收入不平等,将被解释变量城镇家庭消费不平等替换为家庭的收入不平等,并对基准模型进行估计,结果如表 5 列(1)和列(2)所示。在基准回归方程中,将核心解释变量替换为家庭的收入不平等,再次进行估计,结果如表 5 列(3)和列(4)所示。表 5 列(1)和列(2)结果表明,提高最低工资显著降低了城镇家庭的收入不平等,这主要是因为最低工资的提高不仅直接有利于低收入家庭,使得其收入增加,而且具有“溢出效应”,也会使得高技能或高收入人群的劳动收入增加(许明和李逸飞, 2020)。但最低工资的“溢出效应”随着收入的增加而逐渐递减(Fang 等, 2021),因此,城镇家庭的收入不平程度会降低。根据表 5 列(3)和列(4)结果可以看出,城镇家庭的收入不平等与消费不平等之间存在显著的正相关关系。

表 5 最低工资对城镇家庭收入不平等的影响

	家庭收入不平等		家庭消费不平等	
	(1)	(2)	(3)	(4)
最低工资	-0.0488*** (0.007)	-0.0349** (0.014)		
收入不平等			0.1670*** (0.007)	0.1562*** (0.007)

续表 5 最低工资对城镇家庭收入不平等的影响

	家庭收入不平等		家庭消费不平等	
	(1)	(2)	(3)	(4)
控制变量		控制		控制
固定效应	个体、时间	个体、时间	个体、时间	个体、时间
观测值	244 401	244 401	244 401	244 401
R ²	0.8144	0.8365	0.5761	0.5778

注:括号中为聚类到个体层面的标准误;符号*、**和***分别指在10%、5%和1%的显著性水平上显著。

六、进一步分析:提高最低工资对消费不平等的异质性影响

(一)家庭以及城市特征的异质性

由于不同特征家庭在消费行为方面具有显著差异,本文选择从户主教育水平、受抚养人、是否有房等方面进行异质性分析,具体结果如表 6 所示。

表 6 最低工资对城镇家庭消费不平等的异质性影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
最低工资	-0.0530*** (0.015)	-0.0352** (0.015)	-0.0925*** (0.017)	-0.1138*** (0.031)
户主教育程度×最低工资	0.0390*** (0.006)			
老人和少儿抚养比×最低工资		-0.0197*** (0.006)		
是否有房×最低工资			0.0592*** (0.012)	
城市生产率水平×最低工资				0.0019*** (0.001)
控制变量	控制	控制	控制	控制
固定效应	个体、时间	个体、时间	个体、时间	个体、时间
观测值	244 401	244 401	244 401	244 401
R ²	0.5740	0.5739	0.5740	0.5740

注:括号中为聚类到区县层面的标准误;符号*、**和***分别指在10%、5%和1%的显著性水平上显著。

表 6 的列(1)通过加入户主的受教育水平与最低工资的交互项来讨论最低工资对不同受教育水平家庭消费不平等的影响。结果显示,最低工资变化对受教育程度较低的户主家庭的消费不平等影响更大。最低工资影响城镇家庭消费不平等的机制表明,提高最低工资标准对低收入家庭消费的促进作用更显著,而由于“技能溢价”的存在,高教育水平意味着收入也会更高,因此,当提高最低工资时,受教育程度高的家庭的消费不平等降低幅度更小。表 6 的列(2)通过加入老人和少儿人口数与最低工资的交互项来讨论最低工资对不同少儿和老年受抚养人数的家庭消费不平等的影响。结果显示,最低工资变化对少儿和老年人数高的家庭的消费不平等影响更大。这可能是因为,相比受抚养人数较少的家庭,受抚养人数高的家庭负担更重,其更可能受到流动性约束的影响。因此,最低工资调整对其影响会更大。表 6 的列(3)通过加入是否有房与最低工资的交互项来讨论房产在最低工资对家庭消费不平等的影响中的作用。结果显示,最低工资变化对没有房产的家庭的消费不平等影响更大。这可能是因为,没有房产的家庭一般是低

收入家庭,其更可能因缺乏贷款抵押品而受到流动性约束的影响,并且其边际消费倾向较高,最低工资增加时,相对于有房家庭,没有房产的家庭消费得更多。因此,当最低工资上升时,没有房产的家庭的消费不平等下降得更多。

除了家庭特征的差异之外,我们还分析了城市特征的影响。本文用社会平均工资与最低工资之比表示地区生产率水平,并将其和最低工资相乘来讨论在不同生产率水平时提高最低工资对家庭消费不平等的影响。根据表6列(4)的回归结果,最低工资变化与城镇家庭消费不平等之间存在负相关关系。另外,本文研究发现,最低工资与地区生产率水平交互项的系数在1%的显著性水平下显著,表明在生产率水平越高的地区,提高最低工资对城镇家庭消费不平等的抑制作用越弱。

(二)消费类别的异质性

基准回归以及稳健性检验等主要分析的是最低工资对城镇家庭总消费不平等的影响,没有考虑最低工资对于不同类型的消费不平等的影响。因此,本文参考杨碧云等(2023)的研究,将食品、衣物、居住等支出作为生存型消费,将教育和医疗支出作为发展型消费,将旅游和家庭设备等支出视为享受型消费,并分别计算不同消费类型的不平等指数,从而探讨提高最低工资对城镇家庭不同类型消费不平等的影响,回归结果如表7所示。

表7 最低工资对城镇家庭不同类型消费不平等的影响

	(1)	(2)	(3)
	生存型消费不平等	发展型消费不平等	享受型消费不平等
最低工资	-0.0621*** (0.015)	0.0281 (0.039)	-0.0395** (0.018)
控制变量	控制	控制	控制
固定效应	个体、时间	个体、时间	个体、时间
观测值	244 401	244 401	244 401
R ²	0.5832	0.4348	0.3731

注:括号中为聚类到区县层面的标准误;符号*、**和***分别指在10%、5%和1%的显著性水平上显著。

表7的结果显示,最低工资对城镇家庭生存型消费不平等和享受型消费不平等有显著的负面影响,而对发展型消费不平等的影响并不显著。这主要是由于需求收入弹性在不同收入水平人群间的差异造成的,提高最低工资对低收入群体的收入影响更大。对于低收入群体来说,居住、旅游以及家庭设备等收入弹性可能较高,因此,提高最低工资会降低城镇家庭的生存型消费不平等和享受型消费不平等。

七、主要结论与政策启示

本文通过理论模型与实证分析相结合的方法,分析了最低工资对城镇家庭消费不平等的影响。首先,我们构建了一个包含最低工资的理论模型,研究发现提高最低工资可以缓解城镇家庭的消费不平等。其次,本文利用2012—2014年的UHS月度数据对理论模型部分的结论进行了检验,实证结果也证明了此结论。机制分析发现,不同人群边际消费倾向的异质性以及家庭收入不平等下降是最低工资变化导致城镇家庭消费不平等下降的重要原因。进一步的异质性分析发现,最低工资对低教育水平家庭、生产率较低的地区、没有房产的家庭以及高抚养比家庭的消费不平等影响更大。根据上述研究结论,我们提出如下政策启示:

第一,适度提高最低工资标准。一方面,在最低工资调整放缓的背景下,各地政府应该适度

调整最低工资，以确保低收入劳动者的工资能够满足基本生活需求；另一方面，政府应该加强对最低工资政策的监管和执法力度，确保雇主遵守最低工资标准。这有助于保护劳动者的权益，促进低收入家庭的消费，进而减少消费不平等。

第二，增加劳动者技能培训。除了提高最低工资，政府还可以加大对劳动者的培训，提高劳动者的技能水平，帮助失业者和低收入劳动者提高就业市场上的竞争力，从而增加他们的收入和消费能力，进一步减少收入不平等和消费不平等。

第三，完善社会福利和社会保障体系。居住支出和子女教育支出会影响其他类型的支出。因此，政府应完善社会福利和社会保障体系，为低收入群体提供更多的福利和补贴，从而减轻低收入家庭的经济压力，提高他们的消费能力。政府可以对低收入家庭提供住房补贴，从而帮助低收入家庭支付房租，或者向其提供保障性住房，缓解其面临的流动性约束，促进低收入家庭的消费，从而降低消费不平等。另外，政府可以加大对教育的支持力度，从而使得低收入家庭的子女能够接受良好的教育，减轻其家庭的支出压力。

主要参考文献：

- [1]陈志刚, 吕冰洋. 中国城镇居民收入和消费不平等的构成及其关系[J]. *经济理论与经济管理*, 2016, (12): 32–45.
- [2]樊海潮, 胡冬敏. 工资制度变化与员工效用[J]. *经济学(季刊)*, 2022, (2): 549–568.
- [3]黄炜, 任昶宇, 周羿. 退休制度、劳动供给与收入消费动态[J]. *经济研究*, 2023, (1): 141–157.
- [4]贾朋, 张世伟. 最低工资标准提升的溢出效应[J]. *统计研究*, 2013, (4): 37–41.
- [5]江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. *中国工业经济*, 2022, (5): 100–120.
- [6]金岳, 郑文平, 王文凯. 最低工资提升了低收入群体消费吗？——基于中国城镇最低工资线家庭的比较分析[J]. *中央财经大学学报*, 2022, (6): 82–92.
- [7]李连友, 黄保聪, 谭光荣. 最低工资的社保基金收入效应[J]. *经济科学*, 2022, (4): 92–107.
- [8]李万利, 刘虎春, 龙志能, 等. 企业数字化转型与供应链地理分布[J]. *数量经济技术经济研究*, 2023, (8): 90–110.
- [9]刘柏惠, 寇恩惠. 最低工资相对价值变动对工资分布的影响——基于县级最低工资数据的分析[J]. *经济科学*, 2017, (4): 5–21.
- [10]刘靖, 陈斌开. 房价上涨扩大了中国消费不平等吗？[J]. *经济学(季刊)*, 2021, (4): 1253–1274.
- [11]栾炳江, 陈建, 邹红, 等. 城镇家庭负债存量与消费不平等[J]. *南开经济研究*, 2022, (10): 92–108.
- [12]马双, 肖翰, 李丁, 等. 最低工资与异质性人力资本需求：基于招聘网站数据的研究[J]. *世界经济*, 2023, (12): 92–114.
- [13]彭刚, 杨德林, 姚星, 等. 最低工资标准与共同富裕：理论逻辑与中国实践[J]. *数量经济技术经济研究*, 2024, (2): 47–67.
- [14]彭俞超, 吴琬婷, 李建军. 劳动力成本上升与高科技企业创业——来自工商注册信息大数据的证据[J]. *经济研究*, 2024, (4): 96–112.
- [15]谢富胜, 陈瑞琳. 最低工资制度能提高底层劳动者的收入吗？——基于 2003–2012 年中国综合社会调查数据的经验研究[J]. *中国人民大学学报*, 2017, (3): 54–70.
- [16]许明, 李逸飞. 最低工资政策、成本不完全传递与多产品加成率调整[J]. *经济研究*, 2020, (4): 167–183.
- [17]杨碧云, 王艺璇, 易行健. 数字鸿沟与消费鸿沟——基于个体消费不平等视角[J]. *经济学动态*, 2023, (3): 87–103.
- [18]杨碧云, 魏小桃, 易行健, 等. 数字经济对共享发展影响的微观经验证据：基于消费不平等的视角[J]. *国际金融研究*, 2022, (10): 15–25.

- [19]杨穗,赵小漫.走向共同富裕:中国社会保障再分配的实践、成效与启示[J].*管理世界*,2022,(11):43–56.
- [20]姚健,臧旭恒.中国家庭收入不平等与消费不平等——基于收入冲击和消费保险视角的研究[J].*经济学(季刊)*,2022,(4):1279–1298.
- [21]尹志超,吴子硕.电商下乡能缩小农村家庭消费不平等吗——基于“电子商务进农村综合示范”政策的准自然实验[J].*中国农村经济*,2024,(3):61–85.
- [22]岳希明,徐静.收入再分配政策调节机制的探讨[J].*经济研究*,2024,(4):173–190.
- [23]张雅淋,姚玲珍.家庭负债与消费相对剥夺——基于住房负债与非住房负债的视角[J].*财经研究*,2020,(8):64–79.
- [24]张子尧,黄炜.事件研究法的实现、问题和拓展[J].*数量经济技术经济研究*,2023,(9):71–92.
- [25]周广肃,张牧扬,樊纲.地方官员任职经历、公共转移支付与居民消费不平等[J].*经济学(季刊)*,2020,(1):61–80.
- [26]周广肃,张玄逸,贾珅,等.新型农村社会养老保险对消费不平等的影响[J].*经济学(季刊)*,2020,(4):1467–1490.
- [27]邹红,李奥蕾,喻开志.消费不平等的度量、出生组分解和形成机制——兼与收入不平等比较[J].*经济学(季刊)*,2013,(4):1231–1254.
- [28]邹红,肖翰,宋泽,等.最低工资、成本价格传递与家庭真实福利效应[J].*经济研究*,2023,(6):173–189.
- [29]Attanasio O P, Pistaferri L. Consumption inequality[J].*Journal of Economic Perspectives*,2016,30(2):3–28.
- [30]Blundell R, Pistaferri L, Preston I. Consumption inequality and partial insurance[J].*American Economic Review*,2008,98(5):1887–1921.
- [31]Cai H B, Chen Y Y, Zhou L A. Income and consumption inequality in urban China: 1992–2003[J].*Economic Development and Cultural Change*,2010,58(3):385–413.
- [32]Carroll C, Slacalek J, Tokuoka K, et al. The distribution of wealth and the marginal propensity to consume[J].*Quantitative Economics*,2017,8(3):977–1020.
- [33]Comin D, Lashkari D, Mestieri M. Structural change with long-run income and price effects[J].*Econometrica*,2021,89(1):311–374.
- [34]Coviello D, Deserranno E, Persico N. Minimum wage and individual worker productivity: Evidence from a large US retailer[J].*Journal of Political Economy*,2022,130(9):2315–2360.
- [35]Dautović E, Hau H, Huang Y. The consumption response to minimum wages: Evidence from Chinese households[R].
SSRN Working Paper No. HEIDWP01-2017, 2017.
- [36]Fang T, Gunderson M, Lin C. The impact of minimum wages on wages, wage spillovers, and employment in China: Evidence from longitudinal individual-level data[J].*Review of Development Economics*,2021,25(2):854–877.
- [37]Kakwani N. The relative deprivation curve and its applications[J].*Journal of Business & Economic Statistics*,1984,2(4):384–394.
- [38]Krueger D, Perri F. Does income inequality lead to consumption inequality? Evidence and theory[J].*Review of Economic Studies*,2006,73(1):163–193.
- [39]Neumark D. The econometrics and economics of the employment effects of minimum wages: Getting from known unknowns to known knowns[R]. NBER Working Paper No. 25043, 2018.
- [40]Oni M H. Progressive income taxation and consumption baskets of rich and poor[J].*Journal of Economic Dynamics and Control*,2023,157:104758.
- [41]Zhao D, Wu T H, He Q W. Consumption inequality and its evolution in urban China[J].*China Economic Review*,2017,46:208–228.

A Research on the Impact of Minimum Wage Adjustments on Urban Household Consumption Inequality

Li Wenjie, Ning Lei

(School of Economics, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Summary: The impact of minimum wage adjustments on common prosperity is notably complex due to its dual focus on both enterprises and workers. Although a raise in the minimum wage can tangibly boost the earnings of low-skilled households and enhance their well-being, recent studies indicate that such adjustments could elevate business costs. Consequently, this prompts companies to upgrade their technological capabilities, enhance productivity, and subsequently raise the income levels of skilled workers.

Consumption plays a critical role in fostering internal circulation for equitable development, serving as a key pillar and guarantee of common prosperity. Furthermore, in contrast to income inequality, consumption inequality provides a more accurate reflection of economic disparities and the true welfare of residents. Thus, this paper utilizes consumption inequality as a central indicator for evaluating common prosperity, while also examining the impact of minimum wage adjustments on consumption inequality within urban households.

Initially, employing a theoretical model that incorporates the spillover effect of minimum wage adjustments, this paper finds that raising the minimum wage substantially reduces consumption inequality among urban households. Within this model, two primary channels are identified through which minimum wage adjustments affect household consumption inequality: Consumption channel, where an increase in the minimum wage significantly boosts the consumption of low-skilled labor, narrowing the consumption gap between them and high-skilled groups; income inequality channel, where an increase in the minimum wage reduces overall income inequality, subsequently decreasing consumption inequality. Guided by the theoretical model, using monthly data from the Urban Household Survey (UHS) from 2012 to 2014, this paper empirically tests the theoretical hypotheses, with results corroborating our initial conclusions.

This paper makes the following contributions: First, it explores the economic role of minimum wage adjustments and details their impact on different demographic groups at both micro and macro levels, broadening the scope of research on minimum wage and consumption inequality. Second, by utilizing the UHS monthly tracking survey data, it investigates both the short-term and dynamic effects of minimum wage adjustments, enriching the body of research on the macroeconomic implications of minimum wage policies.

Key words: minimum wage; consumption inequality; Kakwani index

(责任编辑 顾 坚)