

数字经济下灵活就业者参加养老保险的消费激励效应

靳卫东 舒梦洁*

内容提要 目前，消费不足已经成为中国经济高质量发展的重要制约因素。而随着数字经济发展，大量新型灵活就业不断涌现。为此，研究灵活就业者参加养老保险的消费激励效应，有利于扩大消费，服务于扩大内需战略。本文使用 2015 - 2019 年中国家庭金融调查 (CHFS) 数据，实证检验了灵活就业者参加养老保险的消费激励效应。研究发现，数字经济下灵活就业者参加养老保险显著提高了其消费水平。影响机制分析表明，数字经济下灵活就业者就业不稳定、工资水平低、职业危害大的特征，使其具有较高的预防性储蓄动机。参加养老保险能够挤出该群体的预防性储蓄，进而产生消费激励效应。据此，吸引灵活就业者参加养老保险，理应可以促进消费增长。

关键词 灵活就业 养老保险 预防性储蓄 消费激励

一 引言

党的二十大报告提出“增强消费对经济发展的基础性作用”。2022 年 12 月中央经济工作会议提出“把恢复和扩大消费摆在优先位置”。当前，消费不足已经成为中国经济转型升级和高质量发展的重要障碍（张勋等，2020）。与此相对，中国预防性储蓄水平较高，是典型的高储蓄率国家（随淑敏等，2021；Choi et al., 2017）。近年来，随着数字经济的发展，灵活就业占总就业量的 1/3 以上。相关岗位的工资水平低、职业危害大、劳动关系脆弱（崔岩，2021；汪敏，2021），从业者普遍具有较高的养老风险和

* 靳卫东，青岛大学经济学院，电子邮箱：jinweidong@qdu.edu.cn；舒梦洁，青岛大学经济学院，电子邮箱：shumengjie2022@163.com。本研究得到国家社会科学基金项目（项目编号：21BJY101）的资助。

预防性储蓄动机（赵青，2023）。2020 年 7 月，国务院办公厅发布《关于支持多渠道灵活就业的意见》，要求以灵活就业人员参保工作为重点，扩大基本养老保险覆盖范围。灵活就业者参加养老保险对降低预防性储蓄率以及扩大消费方面有何效果？对此问题进行研究，既可以丰富数字经济下社会保障相关问题研究，又能为中国扩大内需战略提供一个新的视角。

养老保险的本质是参保者将部分收入从青年时期转移到老年时期，以实现整个生命周期的消费平滑和效用最大化。很多学者研究了效用最大化约束下养老保险与居民消费的关系，但结论不一。一些研究发现参加养老保险可以降低预防性储蓄率，增加居民消费。养老保险具有财富替代效应，即养老金增加了参保者老年时期的预期收入，挤出青年时期的预防性储蓄，进而刺激消费增长（岳爱等，2013；邹红等，2013）。随淑敏等（2021）的研究表明养老保险具有风险分担效应，可以降低预防性储蓄率和增加居民消费。还有一些研究发现参加养老保险会抑制消费。白重恩等（2012）认为养老保险缴费限制了当期支出，有可能会减少居民消费。杨继军和张二震（2013）认为如果参保者对养老金账户运作不熟悉，养老保险难以发挥财富替代效应，更容易抑制消费。

由于养老风险较大，很多灵活就业者迫切希望加入养老保险，以期在老年生活中获得稳定的经济保障（叶宁，2013）。但数字经济下灵活就业者参加养老保险的比例仍然较低（王利军、涂永前，2022），主要原因有两个方面：一是灵活就业者的工作任务相对独立，工作时间和地点灵活，劳动管理较为隐蔽，不符合传统劳动关系的认定标准，无法适用以标准化就业为基础的社会保障体系；二是灵活就业者的技能和工资水平低、工作中断风险大，限制了他们参加养老保险的经济能力（靳卫东等，2023）。王策和周博（2016）认为由于灵活就业岗位的这些特点，灵活就业者普遍保持了相对较高的预防性储蓄率。如果吸引灵活就业者参加养老保险，降低他们的养老风险，可能会挤出预防性储蓄，进而产生明显的消费激励效应。

基于此，本文研究灵活就业者参加养老保险的消费激励效应，潜在边际贡献包括以下两点：第一，聚焦于灵活就业者的参保、储蓄和消费行为及其逻辑关联，丰富了数字经济背景下社会保障和消费的理论研究；第二，论证养老保险在灵活就业群体中的功能，有利于认识灵活就业群体的高储蓄、低消费等现象，以服务于扩大内需战略。

二 理论分析与研究假说

按照预防性储蓄理论，参加养老保险能够挤出灵活就业者的预防性储蓄，进而激

励其消费。数字经济下灵活就业具有鲜明的职业特征，包括就业不稳定、工资水平低、职业危害大等。这些特征决定了灵活就业者参加养老保险可能会产生更大、更加显著的消费激励效应。

（一）数字经济下灵活就业不稳定

信息技术进步推动了数字经济的发展，催生了大量新型灵活就业岗位（任保平，2023；王裕瑾、李梦玉，2023）。然而，数字经济下灵活就业的劳动从属关系被进一步弱化，如雇主与雇员的劳动关系更不固定、平台不会轻易与灵活就业者签订劳动合同、从业者普遍面临更大的工作中断风险等。这使得灵活就业者的工作存在较大不稳定性。究其原因，主要有以下两个：一是基于互联网平台的劳动模式成为主流就业形态，劳务派遣、劳务外包等用工形式使得灵活就业者的劳动关系变得更加多元和复杂化（李力行，2023；Weber，2016）；二是数字经济背景下灵活就业岗位主要定位于零散的、碎片化的工作任务，至多只能签订有限时间的临时任务合同，无法签订长期标准化劳动合同（Sanders & Pattison，2016）。这使得灵活就业者像是自我雇佣者，以独立合同人、独立承包人或自雇自营身份在打零工（汪敏，2021；Lobel，2017）。据调查，74%的外卖骑手工作不足1年，从业时间超过2年的外卖骑手仅占10%左右（郑祁等，2020）。

社会保障制度不健全，也增加了灵活就业的不稳定性。目前，中国大部分社会保障仍然是以标准化雇佣关系为基础，包括社会保险、社会救济、社会福利等（李力行，2023；汪敏，2021）。由于大多数灵活就业者未与用工单位签订劳动合同，所以很难将其纳入社会保障覆盖范围。相关社会保障制度也正处于“民法-劳动法”二分法的空白领域。比如，由于灵活就业的失业状态较难认定，且雇主的法定责任缺失（吴清军等，2019；肖巍，2019），导致灵活就业者很难加入失业保险和工伤保险。很多灵活就业岗位的职业危害较大，容易发生意外伤害，增加了从业者被动中断工作的概率（靳卫东等，2023）。因此，为应对就业不稳定带来的养老风险，数字经济下灵活就业者可能具有更大的预防性储蓄动机，同时他们参加养老保险的消费激励效应也更大。本文提出以下假说：

假说1：由于就业较不稳定，灵活就业者的预防性储蓄率较高，进而参加养老保险的消费激励效应也较大。

（二）数字经济下灵活就业的工资水平低

借助数字智能技术，灵活就业岗位对从业者的技能要求逐步降低，吸引了大量低技能劳动力（靳卫东等，2023）。数字经济下灵活就业表现出明显的低技能化和低工资化倾

向(李长安、王韵含, 2022)。据调查, 外卖骑手的学历水平普遍较低, 初中及以下学历占比为 18.22%, 高中及中专学历占比为 33.68% (郑祁等, 2020)。低技能化倾向降低了灵活就业岗位的入职门槛, 持续吸引大量低技能劳动力参加灵活就业, 包括青年劳动力、低学历者和女性劳动力等。这将增加新体力劳动者或新蓝领工人的供给, 导致灵活就业岗位的劳动供给过剩, 进而降低灵活就业者在劳动力市场上的博弈能力, 压低相关岗位的工资水平(蓝定香等, 2021; 李长安、王韵含, 2022)。较低的工资水平不仅增加了灵活就业者的养老风险, 也限制了灵活就业者参加养老保险的经济能力。

此外, 灵活就业者普遍缺少职业技能培训, 将不利于其工资增长。首先, 数字经济下灵活就业岗位对从业者的技能要求较低, 从业者为了追求为自己工作的感觉而参加灵活就业, 在某种程度上已丧失了接受职业技能培训的外在压力(魏国学, 2021)。其次, 数字经济下灵活就业打破了从业者的生活与工作界限, 为了增加劳动收入, 他们普遍超时工作(崔岩, 2021)。这将挤占灵活就业者的非工作时间, 增加他们参加职业技能培训的实际困难。此外, 由于工作方式灵活、从业者流动性大, 雇主并不将灵活就业者看作自己人, 缺乏为其提供高质量职业技能培训的内在动力(汪敏, 2021)。为了应对由低技能、低工资所产生的养老风险, 灵活就业者必然保持较高的预防性储蓄率(毛捷、赵金冉, 2017), 从而也增加了其参加养老保险的消费激励效应。本文提出以下假说:

假说 2: 由于工资水平低, 灵活就业者的预防性储蓄率较高, 进而其参加养老保险的消费激励效应较大。

(三) 数字经济下灵活就业的职业危害大

由于技能和工资水平较低, 为了获得更多劳动收入、缓解生活压力, 灵活就业者普遍倾向于超时工作(Mulcahy, 2017)。并且, 很多灵活就业岗位的工作任务是零散的、碎片化的, 这将会导致灵活就业者的工作时间不固定、日夜颠倒、劳动强度大。此外, 数字就业平台借助数字信息技术和算法, 严密监督灵活就业者的劳动过程, 具有明显的专制和赶工色彩(石智雷等, 2022; Wood et al., 2019)。雇主与雇员的劳动关系弱化, 加班限制、加班费支付以及休息休假等劳工保护政策较难适用于灵活就业者(吴清军等, 2019)。这些都不利于保障灵活就业者的劳动权益, 且很容易导致过度劳动, 造成灵活就业者的身心健康损伤(李长安、王韵含, 2022; 吴清军、李贞, 2018; Stanford, 2017)。

通常情况下, 随着工作时间延长, 从业者缺乏锻炼、健康投资不足、体力或脑力透支等现象会逐步增多(Fan et al., 2015), 肥胖和吸烟概率也会持续增长(Okamoto, 2019)。这提高了劳动者患心肌梗死、冠心病、高血压等疾病的可能性。超长工作和过度劳动也会增加烦躁、焦虑、抑郁等不良情绪(戚聿东等, 2021; Fan et al., 2015),

直接导致安全事故和意外伤害的发生（汪敏，2021）。如，外卖员经常抢时间、闯红灯，很容易发生碰撞事故（丁守海、夏璋煦，2022）。由于社会保障制度不健全，灵活就业者尚难参与劳动关系、雇主责任绑定的工伤保险（赵青，2023）。这都增加了灵活就业者的养老支出风险，可能造成其养老预算不足。为了应对这种医疗支出的不确定性和养老风险，灵活就业者会保持较高的预防性储蓄率，进而其参加养老保险的消费激励效应也会更大。本文提出以下假说：

假说3：由于职业危害大，灵活就业者的预防性储蓄率较高，进而参加养老保险的消费激励效应较大。

三 模型构建与数据说明

（一）模型构建

为检验灵活就业者参加养老保险的消费激励效应，本文采用普通最小二乘（OLS）回归模型进行分析，具体模型设定为：

$$\ln(\text{consump}_{ijt}) = \alpha + \beta \cdot \text{insur}_{ijt} + \gamma \cdot X_{ijt} + \text{pro}_i + \text{year}_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

其中， consump_{ijt} 表示 t 时期 i 地区 j 个体的消费水平，即 j 个体所属家庭的人均消费； insur_{ijt} 代表 t 时期 i 地区 j 个体是否参加养老保险； X_{ijt} 是一系列控制变量，包括个体特征、家庭特征和地区特征等； ε_{ijt} 为随机误差项。由于消费观念、历史文化和经济环境等地区因素、时间因素可能均会影响灵活就业者的消费，本文在模型中加入了地区虚拟变量和时间虚拟变量，分别表示为 pro_i 和 year_t 。

（二）数据来源

本文个体微观数据来源于2015年、2017年和2019年中国家庭金融调查（CHFS）。中国家庭金融调查采用分层抽样方法，每两年开展一次追踪调查，调查范围涵盖了除新疆、西藏、内蒙古和港澳台以外的全国28个省（自治区、直辖市）。调查内容包括上一年家庭成员的人口学特征、资产负债、收入支出和保险保障等，较为全面地反映了中国家庭发展状况。本文使用的省级数据来源于《中国统计年鉴》和《中国区域经济统计年鉴》。

根据研究目标，本文选择灵活就业者作为研究对象。借鉴陈洋和穆怀中（2017）、尹文耀和叶宁（2010）的研究，本文首先筛选出所有工作性质为临时性工作（有工作单位但没有签订正规劳动合同）、经营个体或私营企业、自主创业、开网店和自由职业以及工作合同性质为短期或临时合同（1年及以下）和没有合同的受访者作为样本。

然后,剔除年龄小于 16 岁、大于 80 岁的受访者,并删除异常值和缺失值,最终得到有效样本量为 194359 份。

(三) 变量说明

1. 被解释变量

被解释变量为灵活就业者的消费水平。由于居民消费属于家庭经济行为,消费项目、消费数额和消费平滑等都服务于家庭效用最大化,所以消费在家庭成员间具有不可分割性(邹红等,2013)。因此,本文选择灵活就业者所属家庭的人均消费作为被解释变量,并对其取对数。

2. 核心解释变量

为检验养老保险的消费激励效应,本文选择灵活就业者是否参保作为解释变量。按照养老保险政策,灵活就业者既可以参加城镇职工基本养老保险,也可以参加城乡居民基本养老保险。CHFS 问卷中询问养老保险类型的题目为“目前家庭成员参加的是下列哪种养老保险”,本文将回答为“城镇职工基本养老保险”或“城乡统一居民社会养老保险”的受访者视为参加了养老保险,赋值为 1,否则赋值为 0。

3. 控制变量

除了养老保险,灵活就业者的消费水平还受到其他很多因素影响。本文在模型中加入了一些控制变量,包括个体特征、家庭特征和地区特征。其中,个体特征包括性别(男性=1,女性=0)、年龄、婚姻状况(已婚或同居=1,未婚=0)、受教育年限、户籍(农村=1,其他=0)(杨碧云等,2021);家庭特征包括家庭总收入、家庭总负债、老年抚养比(65 岁以上老人占家庭劳动人口的比值)、家庭是否拥有自有住房(拥有赋值为 1,否则赋值为 0);地区特征是指地区经济发展,本文用灵活就业者所属省份的人均国内生产总值(GDP)衡量,以控制区域经济发展对居民消费的影响。

4. 中介变量

按照前文分析,灵活就业者参加养老保险会降低他们的预防性储蓄率,进而影响其消费水平,即预防性储蓄率是养老保险影响灵活就业者消费水平的中介变量。借鉴张凌霜等(2023)的研究,本文用活期存款和定期存款总额在金融资产总额中的比重衡量预防性储蓄率。具体计算方法是:

$$\text{预防性储蓄率} = (\text{家庭活期存款} + \text{定期存款}) / \text{家庭金融资产} \quad (2)$$

(四) 描述性统计分析

从表 1 的描述性统计结果来看,灵活就业群体中参加养老保险的群体比未参加养老保险的群体的消费水平更高,且差异显著。这初步表明了参加养老保险可能存在消

费激励效应。在核心解释变量方面，没有参加养老保险的灵活就业者为 159197 人，占比达到 81.91%。这说明灵活就业者参加养老保险可能受到了多方面因素限制。在中介变量方面，参加养老保险的灵活就业者具有更低的预防性储蓄率。这既说明养老保险在消除灵活就业者养老风险方面具有重要作用，也初步体现了养老保险对预防性储蓄的挤出效应。在控制变量方面，与未参保者相比，参保者的年龄更大、受教育年限和家庭收入更高。这充分反映了在 OLS 回归模型中加入控制变量的合理性，也说明对于养老保险的消费激励效应必须进行更为细致的实证分析。

表 1 相关变量的描述性统计

变量类型	变量名称	变量定义	样本的均值		t 检验值
			参保者	未参保者	
被解释变量	消费水平	灵活就业者所属家庭的人均消费	10.046	9.544	-0.502 ***
核心解释变量	是否参保	参加城镇职工基本养老保险或城乡居民基本养老保险 = 1，否则 = 0	1	0	—
中介变量	预防性储蓄率	活期存款和定期存款总额占金融资产总额的比例	0.235	0.265	0.030 ***
个体特征	性别	男性 = 1，女性 = 0	0.455	0.480	0.025 ***
	年龄	受访者真实年龄	56.438	47.403	-9.034 ***
	婚姻状况	已婚或同居 = 1，其他 = 0	0.873	0.751	-0.123 ***
	受教育年限	未上过学 = 0，小学或私塾 = 6，初中 = 9，普通高中/职业高中/技校/中专 = 12，大专 = 15，本科 = 16，硕士 = 19，博士 = 22	10.148	8.659	-1.488 ***
	户籍	农村 = 1，城镇 = 0	0.196	0.642	0.445 ***
家庭特征	家庭总收入	工资性收入、农业收入、工商业收入、财产性收入和转移性收入的总和	11.077	10.326	-0.750 ***
	家庭总负债	金融资产负债、农业负债、工商业负债等的总和	2.581	3.760	1.179 ***
	老年抚养比	65 岁以上老人与家庭劳动人口的比值	0.217	0.191	-0.026 ***
	自有住房	有自有住房 = 1，否则 = 0	0.311	0.263	-0.048 ***
地区特征	地区经济发展	所属省份的人均 GDP	11.316	10.967	-0.169 ***
观测值			35162	159197	

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平下显著；为了缩小量纲和异方差的影响，本文对消费水平、家庭总收入、家庭总负债和人均 GDP 等指标进行了取对数处理。

资料来源：根据 2015 年、2017 年和 2019 年中国家庭金融调查（CHFS）、《中国统计年鉴》和《中国区域经济发展统计年鉴》数据计算得到。

四 实证结果分析

(一) 基准回归

以消费水平作为被解释变量，以灵活就业者是否参保作为解释变量，本文采用 OLS 回归模型，依次加入控制变量，分别对应表 2 中的第 (1) ~ (4) 列。各模型中是否参保变量的估计系数均为正值，且在 1% 的置信水平上显著。这说明灵活就业者参加养老保险对其消费具有显著的正向促进作用，初步验证了前文假说 1、2 和 3 中灵活就业者参加养老保险对其消费存在激励效应。在控制变量方面，年龄的估计系数为正，年龄平方项的估计系数很小且为负，呈现倒 U 形特征，基本符合生命周期假说（杨碧云等，2021）。婚姻状况、受教育年限、家庭总收入、自有住房均与灵活就业者的消费水平显著正相关，是否为农村户籍、老年抚养比与灵活就业者消费水平均显著负相关。这都符合已有研究结论（吕学梁、马吉雨，2023；张勋等，2020）。家庭总负债对灵活就业者消费具有正向促进作用，基本符合“越负债、越消费”以及普遍存在的负债性消费现象（杨碧云等，2021）。人均 GDP 与灵活就业者消费水平呈现出正相关关系，说明地区经济发展有利于提高消费水平。

表 2 参加养老保险对灵活就业者消费的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
是否参保	0.370 *** (0.004)	0.178 *** (0.005)	0.148 *** (0.005)	0.149 *** (0.005)
性别		-0.086 *** (0.004)	-0.075 *** (0.003)	-0.075 *** (0.003)
年龄		0.011 *** (0.001)	0.009 *** (0.001)	0.009 *** (0.001)
年龄的平方		-0.000 *** (0.000)	-0.000 *** (0.000)	-0.000 *** (0.000)
婚姻状况		0.088 *** (0.005)	0.047 *** (0.005)	0.047 *** (0.005)
受教育年限		0.042 *** (0.001)	0.036 *** (0.001)	0.036 *** (0.001)
户籍		-0.284 *** (0.004)	-0.286 *** (0.004)	-0.286 *** (0.004)

续表

	(1)	(2)	(3)	(4)
家庭总收入			0.080 *** (0.001)	0.080 *** (0.001)
家庭总负债			0.018 *** (0.000)	0.018 *** (0.000)
老年抚养比			-0.178 *** (0.004)	-0.178 *** (0.004)
自有住房			0.203 *** (0.007)	0.203 *** (0.007)
地区经济发展				0.194 *** (0.021)
常数项	9.873 *** (0.009)	9.225 *** (0.020)	8.430 *** (0.023)	6.178 *** (0.243)
地区虚拟变量	是	是	是	是
时间虚拟变量	是	是	是	是
观测值	194359	194359	194359	194359
R ²	0.161	0.229	0.278	0.279

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平下显著；括号内为稳健标准误。

资料来源：根据 2015 年、2017 年和 2019 年中国家庭金融调查（CHFS）、《中国统计年鉴》和《中国区域经济发展统计年鉴》数据计算得到。

（二）内生性问题

首先，根据前文分析，灵活就业者参加养老保险会显著激励消费，而消费增长可能也有利于参保缴费，进而提高养老保险的参保率。所以，是否参保与消费增长之间很可能存在互为因果关系。换言之，上述模型设定可能存在内生性问题。其次，灵活就业者的消费水平受性格、消费习惯、消费观念、文化环境等不可观测因素的影响，可能会导致遗漏变量引起的内生性问题。此外，年龄、受教育年限和家庭收入等因素决定了灵活就业者的消费水平，也是影响其是否参保的重要变量。这就产生了选择性偏差，同样可能带来内生性问题。因此，为了提高估计精度，本文采用工具变量法（IV-2SLS）和倾向得分匹配法（PSM）重新进行了相关估计。

1. 工具变量法

借鉴随淑敏等（2021）、张凌霜等（2023）的研究，本文选择社区层面其他灵活就业者是否参保作为灵活就业者是否参保的工具变量。根据同群效应（peer effects），灵活就业者的参保行为会受到同一社区其他灵活就业者参保行为的影响。但社区层面其他灵活就业者的参保行为不会对微观层面灵活就业者本身的消费行为产生直接影响。

所以，该工具变量符合相关性和外生性条件，计算方法为灵活就业者所在社区参加养老保险的灵活就业者人数除以该社区中灵活就业者的总人数。

估计结果详见表 3。杜宾 - 吴 - 豪斯曼 (Durbin-Wu-Hausman, DWH) 内生性检验中 p 值小于 0.05，表明模型存在内生性问题。用内生解释变量对工具变量进行第一阶段回归显示，工具变量的系数在 1% 置信水平上显著，且 F 值大于临界值 10。这意味着不存在弱工具变量问题。在第二阶段回归中，参加养老保险使灵活就业者消费水平提高了 214.1%，且在 1% 的置信水平上显著。这表明灵活就业者参加养老保险，产生了显著的消费激励效应，进一步验证了前文实证分析结果。

2. 倾向得分匹配法

为了解决选择性偏差问题，本文采用倾向得分匹配 (PSM) 方法，重新进行了相关估计。本文选择性别、婚姻状况、年龄、受教育年限、户籍以及家庭总收入、家庭总负债、老年人口抚养比、自有住房、地区经济发展等变量作为匹配变量，使用最近邻匹配法进行匹配，得到匹配样本 193941 个。平衡性检验结果显示^①，匹配有效降低了实验组和对照组的个体差异。表 3 估计结果表明，是否参保对消费水平有显著正向影响，说明灵活就业者参加养老保险能够促进消费增长，这进一步证明了前文实证分析结果。

表 3 内生性问题处理

	IV-2SLS		PSM
	第一阶段回归	第二阶段回归	消费水平
	是否参保	消费水平	
是否参保		2.141 *** (0.029)	0.128 *** (0.007)
其他灵活就业者是否参保	0.544 *** (0.005)		
控制变量	是	是	是
第一阶段 F 值	3874.873 ***		
DWH- F 值	10080.100		
p 值	0.000 ***		
观测值	194359		193941

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平下显著；括号内为稳健标准误。

资料来源：根据 2015 年、2017 年和 2019 年中国家庭金融调查 (CHFS)、《中国统计年鉴》和《中国区域经济统计年鉴》数据计算得到。

^① 匹配后各协变量的均值偏差都小于 10%，满足一般的经验法则 (20%)。由于篇幅所限，本文没有披露平衡性检验的具体结果，留存备索。

(三) 稳健性检验

为检验前文实证分析结果的稳健性，本部分通过替换解释变量、替换被解释变量和调整研究样本三种方法重新进行估计。

1. 替换解释变量

由于养老保险的缴费基数不同，不同灵活就业者参加养老保险的积极性存在较大差别，且在老年期领取养老金的数额也不同，从而对预防性储蓄率和消费水平具有明显的差异化影响。为更好地反映这种差异化影响，本文借鉴杨继军和张二震（2013）的研究，使用养老保险缴费相对值（养老保险缴费占工资收入的比例）衡量灵活就业者参加养老保险的情况。统计分析显示，灵活就业者参加养老保险的缴费比例较低，为4.5%左右，并且不同灵活就业者之间存在较大差异。表4第（1）列显示，提高养老保险缴费比例对灵活就业者的消费水平也有显著促进作用。

2. 替换被解释变量

居民消费通常可以分为两部分，即经常性消费和非经常性消费。为了剔除特定年份或者特定时期所发生的大额消费支出，避免非经常性消费对估计结果的不利影响，根据2015年、2017年和2019年CHFS数据，本文构建了经常性消费比例指标作为被解释变量，由式（3）计算。表4第（2）列显示，灵活就业者参加养老保险增加了经常性消费支出，产生了明显的消费激励效应。

$$\text{经常性消费比例} = \text{家庭总消费率} \times \text{家庭经常性消费率} \quad (3)$$

其中，家庭总消费率 = 家庭总消费支出/家庭纯收入，家庭经常性消费率 = 家庭经常性消费支出/家庭总消费支出。

表4 稳健性检验

	替换解释变量	替换被解释变量	调整研究样本		
			剔除高学历样本	剔除高收入样本	剔除异常值
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
是否参保	0.022 *** (0.001)	0.224 *** (0.027)	0.148 *** (0.005)	0.200 *** (0.006)	0.149 *** (0.004)
控制变量	是	是	是	是	是
常数项	6.397 *** (0.244)	19.353 *** (1.549)	6.185 *** (0.244)	6.228 *** (0.290)	6.292 *** (0.239)
观测值	194362	191176	193459	129574	194359
R ²	0.279	0.240	0.277	0.209	0.280

注：***、**、* 分别表示在1%、5%、10%水平下显著；括号内为稳健标准误。

资料来源：根据2015年、2017年和2019年中国家庭金融调查（CHFS）、《中国统计年鉴》和《中国区域经济社会统计年鉴》数据计算得到。

3. 调整研究样本

(1) 剔除高学历样本。前文论证了灵活就业的主要特征，包括工资低、不稳定和职业危害大等。显然，这种论证是基于一种假设，即灵活就业者的技能水平较低，不包含少量高学历灵活就业者（戚聿东等，2020）。为了更好地验证前文理论分析逻辑，本文剔除了研究样本中的高学历灵活就业者，即拥有硕士和博士学位的样本，共得到 193459 个灵活就业者。表 4 第（3）列显示，参加养老保险仍然促进了灵活就业者消费，且在 1% 的置信水平上显著。

(2) 剔除高收入样本。按照前文分析，低技能灵活就业者的工资水平较低，为了获得更多劳动收入，他们倾向于延长工作时间，从而带来了较大的职业危害。这些灵活就业者的预防性储蓄率较高，而参加养老保险以后也会产生更大的消费激励效应。但在调查问卷中，受访者自报的收入水平有可能被人为高估，可能会导致估计偏误。为此，本文剔除了高收入样本，共得到 129574 个灵活就业者，并重新估计相关模型。表 4 第（4）列表明，参加养老保险同样对灵活就业者的消费水平产生了显著的正向促进作用。

(3) 剔除异常值。为了进一步验证上述研究结论的稳健性，本文对家庭总消费、家庭总收入和家庭总负债等重要变量进行了 1% 和 99% 分位上的缩尾处理，共得到 194359 个灵活就业者样本。表 4 第（5）列基本验证了前文实证分析，即灵活就业者参加养老保险存在显著的消费激励效应。

五 机制检验

数字经济条件下灵活就业者工资水平低、工作较不稳定、职业危害大，所以普遍具有较高的预防性储蓄率。这些灵活就业者参加养老保险，大幅度降低预防性储蓄率，必然会产生明显的消费激励效应。为此，本文检验了数字经济下灵活就业者参加养老保险对其消费的影响机制。

（一）养老保险影响灵活就业者消费的机制检验

灵活就业者参加养老保险，大幅度降低预防性储蓄率，产生了消费激励效应，即预防性储蓄率是养老保险影响灵活就业者消费的中介变量。本部分使用活期存款和定期存款的总额占金融资产总额的比例作为预防性储蓄率的衡量指标。基于该指标构建模型检验灵活就业者参加养老保险对预防性储蓄率的影响，及参加养老保险和预防性储蓄率共同对灵活就业者消费的影响，结果详见表 5 第（1）~（3）列。

表5 养老保险影响灵活就业者消费的机制检验

	消费水平	预防性储蓄率	消费水平
	(1)	(2)	(3)
是否参保	0.149 *** (0.005)	-0.220 *** (0.009)	0.138 *** (0.005)
预防性储蓄率			-0.052 *** (0.001)
控制变量	是	是	是
常数项	6.178 *** (0.243)	0.818 * (0.461)	6.220 *** (0.243)
观测值	194359	194359	194359
R ²	0.279	0.082	0.284
Sobel-Z			23.599 ***

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平下显著；括号内为稳健标准误。

资料来源：根据 2015 年、2017 年和 2019 年中国家庭金融调查（CHFS）、《中国统计年鉴》和《中国区域经济统计年鉴》数据计算得到。

表 5 第 (1)、(2) 列显示，相比未参加养老保险的灵活就业者，参加养老保险的灵活就业者消费水平和预防性储蓄率分别提高了 14.9%、降低了 22.0%，且在 1% 水平上显著。第 (3) 列表明预防性储蓄率显著降低了灵活就业者消费，同时参加养老保险对灵活就业者消费的影响依然显著。为了进一步证实中介效应，本文还进行了 Sobel 检验。结果显示，Sobel 检验的 Z 值为 23.599，大于临界值 1.65。这说明，中介效应成立，即：预防性储蓄率在养老保险影响灵活就业者消费中发挥了部分中介作用。这就进一步验证了假说 1、2 和 3。

(二) 灵活就业者预防性储蓄率的决定机制检验

在数字经济条件下，灵活就业的工资低、不稳定、职业危害大，导致从业者普遍具有更高的预防性储蓄率。因此，工资水平、就业稳定性和职业危害就成为灵活就业影响预防性储蓄率的中介变量。本文选择灵活就业者的月工资收入、就业稳定性指数和自评健康状况作为上述三项中介变量的衡量指标。CHFS 问卷中工资性收入包括个人税后货币工资、个人奖金收入、个人补贴收入、税后自由职业劳动所得和其他工作税后总收入。本文月工资收入的计算方法为灵活就业者每月的工资性收入加 1 再取对数。对于就业稳定性指数，本文借鉴石智雷等（2022）的研究，根据就业流动状况、雇佣合同类型和长期居留意愿三个指标建立指标体系，采用主成分分析法为各指标构造权

重，并计算就业稳定性指数。CHFS 问卷中设置了问题“与同龄人相比，现在的身体状况如何”获取受访者的自评健康状况，本文对受访者的回答结果进行编码，“非常好”赋值为 5，“好”赋值为 4，“一般”赋值为 3，“不好”和“非常不好”分别赋值为 2 和 1。

表 6 中第 (1) ~ (3) 列显示，月工资收入在灵活就业提升预防性储蓄率中发挥了中介作用，即灵活就业导致了工资水平较低，进而增加了从业者预防性储蓄率，由此就最终验证了假说 2。第 (4)、(5) 列表明，就业稳定性指数在灵活就业提升预防性储蓄率中也发挥了中介作用，即灵活就业导致从业者工作稳定性较差，进而增加了从业者的预防性储蓄率，由此最终验证了假说 1。由第 (6)、(7) 列可见，自评健康状况在灵活就业提升预防性储蓄率中同样发挥了中介作用，即灵活就业引致职业危害较大，进而导致从业者的预防性储蓄率较高，这最终也验证了假说 3。

表 6 灵活就业者预防性储蓄率的决定机制检验

	预防性 储蓄率	月工资收入	预防性 储蓄率	就业稳定性 指数	预防性 储蓄率	自评健康 状况	预防性 储蓄率
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
灵活就业	0.060 *** (0.005)	-1.930 *** (0.014)	0.054 *** (0.005)	-0.190 *** (0.001)	0.054 *** (0.006)	-0.199 *** (0.004)	0.054 *** (0.005)
月工资收入			-0.003 *** (0.001)				
就业稳定性指数					-0.035 ** (0.016)		
自评健康状况							-0.033 *** (0.002)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是
常数项	-0.057 (0.328)	-6.436 *** (0.783)	-0.077 (0.328)	1.140 *** (0.030)	-0.017 (0.329)		0.050 (0.328)
观测值	276802	276802	276802	276802	276802	276802	276802
R ²	0.102	0.309	0.102	0.260	0.102		0.102
Sobel-Z			7.931 ***		2.528 ***		13.950 ***

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平下显著；括号内为稳健标准误。

资料来源：根据 2015 年、2017 年和 2019 年中国家庭金融调查 (CHFS)、《中国统计年鉴》和《中国区域经济技术年鉴》数据计算得到。

六 结论与启示

随着信息技术进步和数字经济发展，大量新型灵活就业不断涌现。这些灵活就业的劳动关系弱化、工资水平低、职业危害大，从业者普遍具有较高的养老风险和预防性储蓄动机。为此，本文论证了数字经济下灵活就业者参加养老保险的消费激励效应，以服务于扩大内需战略。基于2015年、2017年和2019年CHFS数据，本文采用OLS回归模型、工具变量法、PSM方法等，检验了灵活就业者参加养老保险对其消费的影响，结果显示：数字经济下灵活就业者参加养老保险明显提高了其消费水平，产生了显著的消费激励效应。机制分析表明，由于灵活就业者的工资水平低、工作稳定性差和职业危害大，其养老风险普遍相对较大，进而导致保持相对较高的预防性储蓄率。如果这些灵活就业者参加养老保险，将会降低其预防性储蓄水平，显著促进消费增长。

本文的研究结果具有重要的政策启示。第一，要吸引更多灵活就业者参加养老保险，以降低他们的养老风险。由于灵活就业者收入不稳定，对缴费标准较为敏感，需多途径促进其参加养老保险。如，允许灵活就业者以较低缴费标准、较长缴费年限来缴费；通过政府补助帮助灵活就业者缴费参保；精准设计差异化定价以降低灵活就业者的参保和受益门槛；加大养老保险的宣传力度，增强灵活就业者的参保意识等。第二，加强灵活就业者的职业技能培训，以提升他们的工资水平。如，采用以工代训方式激励雇主为灵活就业者提供高质量技能培训；开通灵活就业者的职称评审渠道以提高他们参加技能培训的积极性；扩大财政激励范围让参加技能培训的灵活就业者能领取补贴。第三，创新劳动就业政策、强化劳动权益保护，以降低灵活就业者的工作中断风险和职业危害。如，调整、改革和细化灵活就业的劳动关系认定，承认口头劳动合同的效力；多途径吸引灵活就业者加入工会以增加他们的维权渠道；明确劳动权益保护中雇主的责任并逐步扩大劳动保障范围；将灵活就业者纳入最低工资、失业保险、工伤保险和生育保险等覆盖。

参考文献：

白重恩、吴斌珍、金烨（2012），《中国养老保险缴费对消费和储蓄的影响》，《中国社会科学》第8期，第48-71页。

- 陈洋、穆怀中 (2017),《城镇非正规就业群体养老保险缴费负担系数研究》,《保险研究》第11期,第44-53页。
- 崔岩 (2021),《就业质量视角下的外卖骑手就业脆弱性研究》,《山东社会科学》第5期,第93-99页。
- 丁守海、夏璋煦 (2022),《新经济下灵活就业的内涵变迁与规制原则》,《江海学刊》第1期,第98-104页。
- 靳卫东、孙超、何丽 (2023),《数字经济增加了农民工就业脆弱性吗——来自三期中国劳动力动态调查的经验证据》,《南京农业大学学报(社会科学版)》第6期,第163-175页。
- 蓝定香、朱琦、王晋 (2021),《平台型灵活就业的劳动关系研究——以外卖骑手为例》,《重庆社会科学》第10期,第60-69页。
- 李力行 (2023),《数字经济、灵活就业与公共服务变革》,《社会治理》第4期,第4-11页。
- 李长安、王韵含 (2022),《灵活就业人员工作状况与职业发展研究》,《中国劳动关系学院学报》第4期,第31-37页。
- 吕学梁、马吉雨 (2023),《“不患寡患不均”——基于消费相对剥夺的家庭负债对居民主观幸福感影响研究》,《经济与管理评论》第5期,第36-51页。
- 毛捷、赵金冉 (2017),《政府公共卫生投入的经济效应——基于农村居民消费的检验》,《中国社会科学》第10期,第70-89页。
- 戚聿东、丁述磊、刘翠花 (2021),《数字经济背景下互联网使用与灵活就业者劳动供给:理论与实证》,《当代财经》第5期,第3-16页。
- 戚聿东、刘翠花、丁述磊 (2020),《数字经济发展、就业结构化与就业质量提升》,《经济学动态》第11期,第17-35页。
- 任保平 (2023),《数字经济背景下增长要素扩展驱动我国经济增长模式的转型》,《经济与管理评论》第1期,第5-13页。
- 石智雷、刘思辰、赵颖 (2022),《不稳定就业与农民工市民化悖论:基于劳动过程的视角》,《社会》第1期,第88-123页。
- 随淑敏、彭小兵、肖云 (2021),《城乡居民基本养老保险对居民储蓄率的影响——基于预防性储蓄的视角》,《消费经济》第4期,第63-74页。
- 汪敏 (2021),《新业态下劳动与社会保险政策的检视与选择》,《社会保障评论》第3期,第23-38页。

- 王策、周博 (2016), 《房价上涨、涟漪效应与预防性储蓄》, 《经济学动态》第 8 期, 第 71 - 81 页。
- 王利军、涂永前 (2022), 《论灵活就业人员社会保障制度的完善》, 《广东社会科学》第 6 期, 第 248 - 257 页。
- 王裕瑾、李梦玉 (2023), 《中国数字经济与高质量发展的耦合协调研究》, 《经济与管理评论》第 1 期, 第 104 - 118 页。
- 魏国学 (2021), 《灵活就业兴起的动因及其对宏观经济运行的影响研究》, 《经济学家》第 8 期, 第 22 - 30 页。
- 吴清军、李贞 (2018), 《分享经济下的劳动控制与工作自主性——关于网约车司机工作的混合研究》, 《社会学研究》第 4 期, 第 137 - 162 页。
- 吴清军、张艺园、周广肃 (2019), 《互联网平台用工与劳动政策未来发展趋势——以劳动者身份判定为基础的分析》, 《中国行政管理》第 4 期, 第 116 - 123 页。
- 肖巍 (2019), 《灵活就业、新型劳动关系与提高可雇佣能力》, 《复旦学报 (社会科学版)》第 5 期, 第 159 - 166 页。
- 杨碧云、毛钦兵、易行健 (2021), 《创业能否显著提高居民消费? ——来自中国家庭金融调查 (CHFS) 的微观证据》, 《湘潭大学学报 (哲学社会科学版)》第 6 期, 第 32 - 38 页。
- 杨继军、张二震 (2013), 《人口年龄结构、养老保险制度转轨对居民储蓄率的影响》, 《中国社会科学》第 8 期, 第 47 - 66 页。
- 叶宁 (2013), 《城镇职工基本养老保险扩大覆盖面的难点探究——基于灵活就业者缴费能力生命表的分析》, 《中南财经政法大学学报》第 5 期, 第 61 - 65 页。
- 尹文耀、叶宁 (2010), 《中国灵活就业人口及其对社会养老保险的影响分析》, 《浙江大学学报 (人文社会科学版)》第 1 期, 第 152 - 160 页。
- 岳爱、杨鑫、常芳、田新、史耀疆、罗仁福、易红梅 (2013), 《新型农村社会养老保险对家庭日常费用支出的影响》, 《管理世界》第 8 期, 第 101 - 108 页。
- 张凌霜、易行健、杨碧云 (2023), 《商业保险、数字经济参与和家庭金融风险承担——基于中国家庭金融调查数据的经验证据》, 《世界经济文汇》第 3 期, 第 58 - 77 页。
- 张勋、杨桐、汪晨、万广华 (2020), 《数字金融发展与居民消费增长: 理论与中国实践》, 《管理世界》第 11 期, 第 48 - 63 页。
- 赵青 (2023), 《基于合理缴费负担的灵活就业人员社会保险参保路径研究》, 《社会保障评论》第 2 期, 第 94 - 108 页。

- 郑祁、张书琬、杨伟国 (2020), 《零工经济中个体就业动机探析——以北京市外卖骑手为例》, 《中国劳动关系学院学报》第 5 期, 第 53 - 66 页。
- 邹红、喻开志、李奥蕾 (2013), 《养老保险和医疗保险对城镇家庭消费的影响研究》, 《统计研究》第 11 期, 第 60 - 67 页。
- Choi, Horag, Steven Lugauer & Nelson Mark (2017). Precautionary Saving of Chinese and U. S. Households. *Journal of Money, Credit and Banking*, 49 (4), 635 - 661.
- Fan, Wen, Jack Lam, Phyllis Moen, Erin Kelly, Rosalind King & Susan McHale (2015). Constrained Choices? Linking Employees' and Spouses' Work Time to Health Behaviors. *Social Science & Medicine*, 126, 99 - 109.
- Lobel, Orly (2017). The Gig Economy & the Future of Employment and Labor Law. *University of San Francisco Law Review*, 51 (1), 51 - 73.
- Mulcahy, Diane (2017). Will the Gig Economy Make the Office Obsolete? *Harvard Business Review*, March 17, 2 - 4.
- Okamoto, Shohei (2019). Hours of Work and Health in Japan. *Annals of Epidemiology*, 33, 64 - 71.
- Sanders, Donald & Patricia Pattison (2016). Worker Characterization in a Gig Economy Viewed through an Uber Centric Lens. *Southern Law Journal*, 26 (2), 297 - 320.
- Stanford, Jim (2017). The Resurgence of Gig Work: Historical and Theoretical Perspectives. *The Economic and Labour Relations Review*, 28 (3), 382 - 401.
- Weber, Thomas (2016). Product Pricing in a Peer-to-Peer Economy. *Journal of Management Information Systems*, 33 (2), 573 - 596.
- Wood, Alex, Mark Graham, Vili Lehdonvirta & Isis Hjorth (2019). Good Gig, Bad Gig: Autonomy and Algorithmic Control in the Global Gig Economy. *Work, Employment and Society*, 33 (1), 56 - 75.

The Consumption Incentive Effect of Flexible Workers Participating in Endowment Insurance in Digital Economy

Jin Weidong & Shu Mengjie

(School of Economics, Qingdao University)

Abstract: At present, insufficient consumption has become an important constraint to the high-quality development of the Chinese economy. At the same time, a large number of flexible jobs have emerged in the digital economy. Using data from the China Household Finance Survey (CHFS) from 2015 to 2019, this paper empirically examines the consumption incentive effect of flexible workers participating in endowment insurance in digital economy. It finds that the participation of flexible workers in endowment insurance significantly improves their consumption level. The influence mechanism analysis shows that under the digital economy, flexible workers generally have high precautionary savings motive due to unstable employment, low wages, and high occupational hazards. The participation of flexible workers in endowment insurance can greatly squeeze out precautionary savings, thereby generating consumption incentive effects. Accordingly, this paper argues that more flexible workers should be attracted to participate in the endowment insurance to promote consumption.

Keywords: flexible employment, endowment insurance, precautionary savings, consumption incentive

JEL Classification: D12, H55, O15

(责任编辑：王 俊)