

杭州零工群体社会保障发展现状、问题及优化对策研究

——基于2026年实地问卷调研

沈诗怡, 李胜格, 夏宁骋, 戴辰祎, 田昉于

绍兴大学应用统计系, 浙江 绍兴

收稿日期: 2026年6月29日; 录用日期: 2026年7月21日; 发布日期: 2026年7月31日

摘要

本研究聚焦杭州市零工群体社会保障问题, 结合平台灵活就业发展背景开展实证调研。2026年面向杭州零工驿站、零工市场发放问卷, 获取1001份有效样本, 采用描述统计、方差分析、回归模型等方法处理数据。调研发现, 受访零工学历多为高中层次、收入普遍偏低; 群体社保参保结构失衡, 工伤保险覆盖不足, 经济压力是阻碍参保的首要因素, 学历、收入显著影响社保满意度。当前杭州零工社会保障存在制度适配不足、参保成本高、多方协同保障缺位等问题。据此, 从政策调整、平台监管、数字化便民服务等方面提出优化对策, 为完善新业态灵活就业保障体系提供实证依据。

关键词

零工群体, 灵活就业, 社会保障, 现状调研, 参保满意度

Research on the Current Situation, Problems and Optimization Countermeasures of Social Security for Gig Workers in Hangzhou

—Based on Field Questionnaire Surveys in 2026

Shiyi Shen, Shengge Li, Ningcheng Xia, Chenyi Dai, Fangyu Tian

Department of Applied Statistics, Shaoxing University, Shaoxing Zhejiang

Received: June 29, 2026; accepted: July 21, 2026; published: July 31, 2026

文章引用: 沈诗怡, 李胜格, 夏宁骋, 戴辰祎, 田昉于. 杭州零工群体社会保障发展现状、问题及优化对策研究[J]. 统计学与应用, 2026, 15(7): 323-335. DOI: 10.12677/sa.2026.157171

Abstract

Focusing on the social security issues of gig workers in Hangzhou, this study conducts empirical research against the backdrop of the development of platform-based flexible employment. In 2026, questionnaires were distributed at gig worker service stations and gig labor markets across Hangzhou, yielding 1001 valid samples. Descriptive statistics, analysis of variance, regression models and other statistical methods were adopted for data processing. The survey reveals that most surveyed gig workers hold a high school education level with generally low income; the group suffers an unbalanced social insurance participation structure and insufficient coverage of work injury insurance. Economic pressure constitutes the primary barrier to insurance enrollment, while educational attainment and income significantly affect satisfaction with social security. At present, the social security system for gig workers in Hangzhou faces challenges, including poor institutional adaptability, high participation costs, and inadequate multi-stakeholder collaborative security. Accordingly, optimized countermeasures are proposed from the perspectives of policy adjustment, platform supervision and digital public services, providing empirical evidence for improving the social security system for flexible workers in new business forms.

Keywords

Gig Workers, Flexible Employment, Social Security, Current Situation Survey, Satisfaction with Social Insurance Participation

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1.1. 研究背景

“零工”严格意义上不是一种新型用工方式，劳动市场早就出现“短工”“散工”等就业群体[1]。数字经济带动零工经济快速壮大[2]，国内外卖、快递、网约车等灵活就业人员体量庞大，不受固定组织雇佣和约束[3]。

浙江把零工市场建设纳入民生实事，杭州在上城、滨江、萧山落地零工驿站与便民零工市场，完善务工配套。2022年余杭建成全省第一个零工市场并入选人社部试点，此后，杭州在上城、滨江、萧山逐步落地零工驿站与便民零工市场，推行相关灵活就业政策¹。基于杭州的先行探索经验，2026年浙江省首个《零工市场服务与运营规范》正式落地²，提出金税四期“全数据穿透”监管常态化，明确构建“繁星式”零工服务驿站。在社保政策方面，杭州持续放开参保户籍限制，零工可自愿以灵活就业身份参加养老保险，选择按月、按季、按年灵活缴费。

但现行社保制度依托传统劳动关系设计，难以适配平台用工，零工收入波动大、参保门槛高、政策知晓不足，工伤、失业险参保缺口突出，区域间保障落地不均衡，由此催生本次实地调研。

¹https://hzdaily.hangzhou.com.cn/hzrb/2026/04/14/article_detail_1_20260414A044.html

²同上。

1.2. 国内外研究现状

国外较早探索零工社保，美、欧盟、印度通过立法、设立专项基金等方式完善零工权益保障体系，但制度本身存在完善空间，更难以直接实现本土化落地。夏铭婉(2026)在《零工经济下灵活就业者社会保障体系构建》中从政企协同治理视角对比国内滴滴与海外 Uber 案例，得出劳动关系的核心问题在于认定模糊、制度模式僵化、协同治理机制缺失[4]。Harris (2018)的《美国“零工经济”中的从业者、保障和福利》[5]指出，零工的用工模式打破了“二分法”，从业者处于两类身份的模糊灰色地带，现有法律缺乏统一清晰的标准，裁判结果难以统一；Antonucci (2024)的《平台劳动者的福利国家现实体验：意大利、瑞典、英国三国社会保障获取壁垒研究》[6]指出，各国社保制度均建立在传统标准雇佣模式之上，未适配跨平台、弹性化的零工形态，劳动关系认定模糊、制度准入门槛固化是欧洲多国平台劳动者社保缺失的共性根源。

国内学界多从宏观理论探讨零工参保难题，缺少杭州分区域实地调研与量化建模分析，结合本土零工市场的实证研究较少，现有研究仍存在补充空间。如吴宏洛、王杰森、郑庆华(2021)的《零工经济的社保难题与应对之策》指出，当前零工就业的社保难题在于劳动关系复杂、社保覆盖难、政府监管难[7]；汪德华(2020)在《零工经济的社保难题与应对思路》中指出，针对工伤保障，可在现有工伤框架下设立低费率、多渠道筹资且政府适度补贴的重大职业伤害保险；养老、医疗可以采用“社保增值税”改革方案[8]；张传文(2025)《零工类型农民工的养老保障问题及应对策略研究——基于皖苏鲁三个城市的调研》以皖、苏、鲁三地实地调研数据为基础，从社会观念、制度改革、政策保障三大角度提出解决思路。综上所述，现有成果多聚焦全国层面，或省外多城市跨区域调研，研究视角偏向宏观，尚未针对杭州标准化零工市场开展本地化实地调研与量化建模分析，存在明显空白，进一步印证了本研究具备的价值[9]。

为厘清国内零工经济与社会保障领域研究热点的演化脉络，把握该议题的研究重心变迁，本文运用 CiteSpace 文献计量工具，对国内相关核心文献的关键词开展突现分析，识别不同阶段关注度骤升的前沿主题，结果如图 1。

Top 14 Keywords with the Strongest Citation Bursts

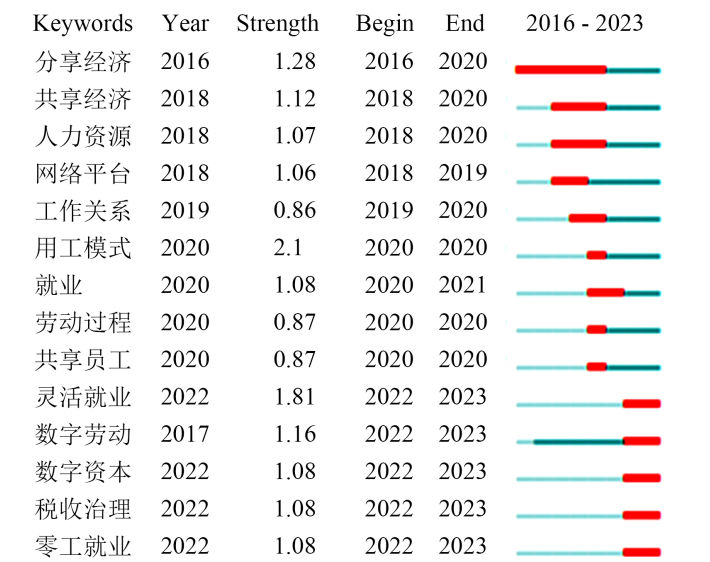


Figure 1. Burst analysis of keywords in gig economy research
图 1. 零工经济关键词突现分析

从关键词突现的时间跨度与强度能够清晰看出，零工经济相关研究自 2016 年起步，共享经济、人力资源、用工模式等基础议题率先得到探讨；2020 年后，就业保障、劳动关系、灵活就业、数字平台、税收治理、零工就业与社会保障类关键词突现强度持续走高。整体趋势反映出，随着零工经济规模扩张，学界研究重心已经从行业业态探讨转向劳动者权益保障层面，零工群体社会保障问题已然成为当下前沿热点研究方向，也印证了本文聚焦杭州市零工社保展开实证调研具备充分的研究价值与现实必要性。

1.3. 研究目的与研究意义

本研究选取杭州三区零工开展问卷与访谈调研，运用多种统计、智能模型分析社保现状与影响因素，结合丁兰街道案例提炼优化方案。理论上补齐杭州区域性零工社保实证研究短板；现实中为当地社保部门完善政策、降低参保门槛提供参考，切实维护零工社保权益，助推零工经济良性发展。

2. 研究设计与数据检验

2.1. 研究区域选取

为保证调研样本代表性，规避单一区域数据片面问题，本研究依托杭州各区县人均 GDP、城镇化率、常住人口、零工集聚规模等客观指标，采用系统聚类、K 均值聚类两种统计方法筛选调研点位，最终确定上城区、滨江区、萧山区作为实地调研区域。三处区域产业结构分化明显，零工从业群体特征差异突出，能够分层体现杭州不同经济发展水平下零工社保真实境况。各区域产业与用工特征整理如表 1 所示。

Table 1. Composition of industries and gig workers in the survey area
表 1. 调研区域产业及零工构成情况

区域名称	产业发展特征	核心零工从业类型
上城区	主城区商贸服务业发达，落地丁兰省级示范零工市场	家政工人、零散短工、外卖配送员
滨江区	高新产业园区集聚，互联网企业密集	网约车司机、项目临时用工、平台零工
萧山区	制造业、现代物流产业规模化布局	工厂临时工、货运零工

由上表可知，三个区县覆盖服务业、高新产业、制造业三类用工场景，样本分层效果良好，后续问卷发放、实地走访可依托各区零工驿站、商圈用工集散地有序开展。

2.2. 主要研究方法

结合课题定性调研与定量实证双重研究需求，本文整合文献梳理、实地调研、数理建模多类研究手段，不同方法各司其职，分别对应文献梳理、一手数据采集、量化分析等不同研究环节，各类方法具体应用内容详见表 2。

Table 2. Research methods and application instructions
表 2. 研究方法及应用说明

研究方法	具体研究用途
文献研究法	依托 CiteSpace 关键词突现分析，梳理国内外零工社保相关文献、地方现行社保政策
问卷调查法	三区线下定点发放问卷，收集零工参保、政策认知、社保满意度量化数据
实地访谈法	一对一访谈零工从业者、人社部门工作人员，补充问卷无法体现的质性内容
数理建模法	借助 SPSS、AM 等软件开展方差、Logistic、秩和检验，以及 BP 神经网络、结构方程等模型运算

上述研究方法形成“理论打底 + 实地取证 + 量化落地”的完整研究链条,既保障调研资料丰富度,也能够通过多元计量工具深挖数据内在规律。

2.3. 调查问卷设计

在参考同类社科问卷设计规范、结合前期预调研反馈修改后,本问卷划分三大调研模块,题型包含单选题、多选题、五级李克特量表、开放性问答题,针对不同题型设置统一数据编码规则,整体框架清晰,问卷结构汇总见表 3。

Table 3. Overall structure table of the questionnaire
表 3. 调查问卷整体结构表

模块分类	具体调研内容
第一模块: 受访者基础信息	性别、年龄、学历、月收入、从业类型、全职/兼职用工形式
第二模块: 社保参保现状与困境	参保险种、政策知晓程度、未参保原因、缴费阻碍因素
第三模块: 满意度与发展诉求	社保分项五级满意度打分、零工优化建议开放作答

问卷赋值规范: 单选题目按选项顺序依次 1、2、3 编码; 多选题勾选赋值 1、未勾选赋值 0; 满意度量表从非常不满意~非常满意依次记 1 至 5 分。预调研后剔除表述模糊题项, 优化措辞, 定稿后的问卷逻辑通顺, 可用于正式实地调研。

2.4. 问卷信度与效度分析

在开展大范围正式问卷调查之前, 本研究首先选取部分零工群体开展预调研工作, 借助预调研数据完成问卷的信度与效度检验, 依据检验结果优化问卷表述、修正不合理题项, 以此保障正式问卷的科学性, 信度分析主要用来判断调研数据是否真实可靠, 常用的信度测算包含内部一致性信度、折半信度、复本信度与重测信度四类方法, 结合本次研究为李克特量表式问卷的特征, 本文选用应用最广泛的 *Cronbach's α* 系数法衡量内部一致性, 同时依托 *SPSS* 软件完成数据运算, α 系数拥有成熟的评判规范, 系数高于 0.9 代表量表信度极佳, 0.8~0.9 区间信度可接受, 0.7~0.8 需要对量表内容大幅修订, 数值低于 0.7 则考虑直接放弃量表。预调研问卷信度检验结果见表 4。

Table 4. Results of the reliability test for the preliminary survey questionnaire
表 4. 预调研问卷信度检验结果

Cronbach's Alpha	基于标准化项的 Cronbach's Alpha	项数
0.934	0.934	13

从预调研信度统计结果能够看出, 问卷共计设置 13 个量表题项, 整体 *Cronbach's α* 系数与标准化后系数均为 0.934, 该数值高于 0.9 的判定临界值, 说明预调研问卷内部一致性极佳, 量表题项之间逻辑统一, 信度水平满足研究要求, 暂时无需删减问卷题目。

完成信度测算后继续开展预调研结构效度检验, 结构效度一般依托因子分析进行判定, 开展因子分析前需要通过 *KMO* 检验和 *Bartlett* 球形检验判断数据适配性, *KMO* 数值越大代表变量相关性越强、越适合因子分析, $KMO > 0.5$ 即满足基础分析条件, *Bartlett* 球形检验则以显著性 *P* 值 0.05 作为分界标准, $P < 0.05$ 说明变量存在显著相关关系, 数据可以开展后续因子提取。检验结果见表 5。

由效度检验数据表可知, 问卷 *KMO* 取值为 0.902, 远大于 0.5 的基础标准, 十分适合开展因子分析, *Bartlett* 球形检验显著性 $Sig = 0.000 < 0.05$, 代表变量相关矩阵并非单位矩阵, 变量之间具备较强关联性,

问卷结构效度顺利通过检验，结合信度与效度两项结果，本次预调研问卷无需进行大幅度修改，仅微调个别语句不通顺的表述后，即可定稿用于正式实地调研。

Table 5. Pre-research KMO test and Bartlett's sphericity test
表 5. 预调研 KMO 和 Bartlett 球形度检验

KMO 和 Bartlett 的检验	指标	数值
取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量	KMO 值	0.902
	近似卡方	1370.607
Bartlett 的球形度检验	自由度 df	78
	显著性 Sig	0.000

正式调研阶段共发放问卷 930 份，回收问卷 901 份，经过筛选剔除无效作答问卷后得到有效问卷 884 份，有效回收率 95.05%，参照预调研的分析方法再次对正式样本开展信效度复测，正式问卷整体 *Cronbach's α* 系数为 0.819，大于 0.8 的合格标准，正式样本 *KMO* = 0.803，*Bartlett* 球形检验 *P* 值同样小于 0.05，正式数据的信度、效度全部达到统计学要求。综合两轮检验结果，本问卷整体设计合理规范，采集的调研数据稳定有效，能够继续用于后续零工社保现状的统计与实证分析。

3. 零工群体社会保障现状统计分析

3.1. 受访样本基本特征分析

本次调研依托杭州上城、滨江、萧山三区实地问卷数据，有效样本 1001 份，从性别、年龄、学历、收入四项基础指标开展描述统计，整体样本结构贴合本地零工就业实际。受访零工样本构成见表 6。

Table 6. Composition of surveyed gig worker samples
表 6. 受访零工样本构成

分类	组别	占比
性别	男	59.04%
	女	40.96%
年龄	20 岁以下	3.00%
	21~30 岁	22.00%
	31~40 岁	41.00%
	41~50 岁	22.00%
	51~60 岁	8.00%
	60 岁以上	4.00%
学历	初中及以下	32.00%
	高中/中专	48.55%
	大专/高职	13.20%
	本科及以上	6.25%
月收入	1000 元以下	3.10%
	1000~4000 元	35.80%
	4001~7000 元	49.20%
	7000 元以上	11.90%

数据可见中青年是零工主力，从业者普遍学历偏低、收入集中在中档位区间。交叉对比参保数据，年纪偏大、学历与收入更高的受访者参保意愿与实际参保率普遍优于青年低收入群体，抽样数据具备研究有效性。

3.2. 零工社保认知与参保现状

本部分运用 SPSS 多重响应频率分析法，分别从险种实际参保、未参保诱因、政策认知三个维度量化统计，多重响应统计以个案百分比反映样本选择占比，计算公式：个案占比 = 有效选择人数/总样本数 × 100%。

统计样本各类社会保险的参保多重响应数据，详细数值见表 7。

Table 7. Multiple response statistical table of participation in various social insurances
表 7. 各类社保参保多重响应统计表

保险类型	响应 N	响应占比	个案百分比
城镇职工养老保险	778	25.0%	77.8%
城镇职工医疗保险	834	26.8%	83.4%
工伤保险	543	17.4%	
城乡居民养老医保	793	25.5%	79.3%
未参加任何社保	159	5.1%	15.9%

汇总零工群体未参保各项原因的统计结果，具体数据见表 8。

Table 8. Statistics on reasons for non-participation in social insurance among gig workers
表 8. 零工未参保原因统计

未参保因素	响应 N	响应占比	个案百分比
经济压力大、缴费过高	146	46.6%	91.8%
年纪暂不考虑参保	87	27.8%	54.7%
不了解参保流程政策	43	13.7%	27.0%
社保异地转移困难	21	6.7%	13.2%
其他原因	16	5.1%	10.0%

参保数据显示，职工医疗、养老、居民类保险参保率处在 77%以上，但工伤保险仅 54.3%，成为参保短板，近 15.9%受访者无任何社保保障。从未参保诱因来看，经济负担过重是首要制约因素，超九成零工受收入波动限制无力自费参保，超半数青年零工存在短视心态暂缓参保；政策陌生、异地转接繁琐为次要阻碍。在社保认知层面，仅 18%受访者可以比较了解社保细则，66%为一般了解，16%零工认知匮乏，多数人只熟悉医保、养老，工伤、失业保险认知严重不足，零工驿站定点政策科普频次不足是认知偏低的关键原因。

3.3. 不同个体特征社保满意度差异分析

本文采用单因素方差分析模型开展差异性检验，模型表达式为：

$$F = \frac{SS_{\text{组间}}/df_{\text{组间}}}{SS_{\text{组内}}/df_{\text{组内}}}$$

研究分别以年龄、文化程度、月收入作为自变量，零工社保整体满意度为因变量，分析前先开展 Levene

方差齐性检验，只有当 *Levene* 检验 $P > 0.05$ ，满足方差齐性条件时方可继续进行 *ANOVA* 方差检验。
对不同年龄样本开展方差检验，各项检验数值见表 9。

Table 9. Results of variance test by age dimension
表 9. 年龄维度方差检验结果

项目	<i>Levene</i> 值	F 值	<i>P</i> 值
方差检验	0.421	17.19	0.008

针对不同文化程度样本完成方差分析测算，结果见表 10。

Table 10. Variance test of educational level
表 10. 文化程度方差检验

项目	<i>Levene</i> 值	F 值	<i>P</i> 值
方差检验	0.413	15.53	0.007

按月收入分组进行方差检验，完整统计数据见表 11。

Table 11. Variance test of monthly income
表 11. 月收入方差检验

项目	<i>Levene</i> 值	F 值	<i>P</i> 值
方差检验	0.419	16.63	0.007

三组变量对应的 *Levene* 检验 P 值全部大于 0.05，满足方差齐性的前提要求；而方差分析显著性 $P < 0.05$ ，能够证实年龄、文化程度、月收入三项个体特征，均会对零工社保满意度形成显著影响。结合事后多重比较结果可以发现，41 周岁以上的中老年零工社保满意度明显优于青壮年群体；受教育水平、月收入越高的受访零工，对于现行社保制度的认可程度越高。依托 *Apriori* 关联规则进一步挖掘，在设置支持度 $> 20\%$ 的约束条件下，31~50 岁、熟悉社保政策、认可社保覆盖面的零工，满意度关联置信度可达 82.14%，该群体是高满意度样本的典型代表。

3.4. 基于 ACSI 与鱼群-BP 模型的满意度综合测算

以 ACSI 顾客满意度模型为理论基础搭建三级评价指标体系，借助鱼群算法对 BP 神经网络进行参数优化，完成零工社保满意度量化打分，模型网络结构设定为输入层包含 6 项测评指标、隐含层设置 9 个节点、输出层为单一综合满意度得分，分年龄段测算结果整理见表 12。

Table 12. Satisfaction scores of different age groups
表 12. 各年龄段满意度得分

年龄段	民众期望感知质量	感知质量	感知价值	综合得分
20 岁以下	3.523	2.732	3.345	3.417
21~30 岁	3.257	2.489	3.076	3.022
31~40 岁	3.679	3.031	3.363	3.452
41~50 岁	3.812	3.045	3.437	3.648
51~60 岁	3.815	3.047	3.439	3.529
60 岁以上	4.013	3.059	3.227	3.524

全样本满意度算术平均值为 3.432 分，整体评价处在一般偏满意区间；分群体来看，41~50 岁区间零工综合得分最高，21~30 岁青年零工得分最低。从分项数据观察，感知质量维度整体得分普遍偏低，直观反映出现阶段社保保障质量、缴费定价标准是零工群体集中反馈的痛点，后续社保优化工作需要从落实缴费补贴、扩充参保险种两个方向重点完善。

3.5. 政府工作人员满意度因子分析

针对人社一线工作人员调研问卷开展探索性因子分析，先通过 *KMO* 检验与 *Bartlett* 球形检验判断数据适配性，检验结果如表 13 所示，在有效提取公因子后，继续依托 *RBF* 径向基神经网络完成量化评价，*RBF* 模型高斯核函数公式如下：

$$R(x_p - c_i) = \exp\left(-\frac{1}{2\sigma_i X_p - C_i}\right)$$

Table 13. KMO and Bartlett’s tests
表 13. KMO 和 Bartlett 检验

检验项目	数值
KMO 近似卡方	0.824
近似卡方	378.756
Sig	0.000

由检验结果可知，*KMO* 数值大于 0.8，*Bartlett* 检验 $Sig = 0.000 < 0.05$ ，数据满足因子分析的统计要求，本次分析一共提取自我发展认同、工作质量认同、政策落地认同三大公因子，公因子累计方差贡献率达到 80.987%，能够解释问卷大部分信息。结合 *RBF* 模型测算结果，人社工作人员整体对社保相关工作偏向比较满意，其中福利待遇、个人职业发展对应的自我发展认同维度得分最优；而社保落地执行、平台用工监管相关维度得分偏低，体现出基层政策落地难、企业社保约束机制不完善是现存突出短板。

3.6. 养老保险参保二元 Logistic 分析

本小节选取外卖骑手样本开展回归研究，以是否参加养老保险作为二分类被解释变量，参保赋值 1、未参保赋值 0，构建二元 *Logistic* 模型：

$$\text{Logit}(P) = \ln \frac{P}{1-P} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_n x_n$$

结合问卷设置，纳入年龄、学历、月收入、政策了解度、宣传效果、制度信任、缴费评价、待遇评价共八项自变量，利用 *SPSS* 完成模型检验与参数测算。检验结果见表 14。

Table 14. Overall model test results
表 14. 模型整体检验结果

项目	-2 倍似然值卡方	卡方	自由度	P 值
检验结果	131.988	173.040	8	0.000

由检验数据可知，模型整体卡方显著性小于 0.05，模型有效；*Hosmer* 检验 $P > 0.05$ ，两类 R^2 处于合理区间，样本和模型拟合效果较好。

在确认模型整体显著有效后，我们测算拟合优度指标来判断模型和样本数据的匹配程度，各项参数数值见表 15。

Table 15. Goodness-of-fit parameters
表 15. 拟合优度参数

指标	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²	Hosmer P
数值	0.351	0.498	0.328

在模型拟合达标的基础上，提取所有具有显著影响的自变量，罗列各自回归系数与作用情况，详细内容见表 16。

Table 16. Summary of variables with significant influences
表 16. 显著影响变量汇总

变量	回归系数	显著性	影响说明
文化程度	1.391	$P < 0.05$	正向促进参保
月收入	1.633	$P < 0.05$	收入越高参保概率越高
养老保险了解度	0.587	$P < 0.05$	认知越高越愿意参保
制度信任度	1.382	$P < 0.05$	信任提升参保选择
缴费评价	1.168	$P < 0.05$	缴费合理性正向作用

年龄、养老待遇评价 $P > 0.05$ ，对参保无显著影响；政策宣传系数异常予以剔除。从实证结论来看，收入水平、受教育程度、政策认知、缴费负担是制约外卖骑手参保的核心要素，后续优化政策可围绕降缴费、扩宣传、完善灵活参保机制展开。

4. 社保优化路径与诉求实证分析

4.1. 基于 Friedman 秩和检验的影响因素权重分析

围绕参保门槛、申领流程、报销力度、单位参保责任、个人保险需求五项指标，由受访零工按重要程度排序，采用 Friedman 多配对样本秩和检验，依靠平均秩判定要素优先级。统计五个评价因素对应的平均秩次数值，具体数据见表 17。

Table 17. Mean rank statistics of each factor
表 17. 各因素平均秩统计

评价因素	平均秩
申请门槛的高低	3.65
自身对保险的需求度	3.45
申领流程的简易程度	2.95
就业单位是否提供社保	2.57
各类保险报销力度	2.38

Friedman 秩和检验的整体测算参数结果如表 18 所示。

Table 18. Parameters of Friedman test
表 18. Friedman 检验参数

样本量	卡方	自由度	P 值
464	221.502	4	< 0.001

检验 P 小于 0.05, 五项因素重要度存在显著差异。参保门槛平均秩最高, 是制约参保的首要因素; 个人投保需求位列第二, 部分零工因认知不足、抱有侥幸心理参保意愿偏弱; 申领流程、单位参保责任紧随其后, 报销关注度最低。从实证结果来看, 降低准入门槛、普及社保常识是优化参保的优先举措。

4.2. 基于结构方程的改进路径实证

构建认知情况、参保困境、满意度、发展期望四大潜变量结构方程模型, 依托问卷 23 道观测题项开展建模, 各项拟合指标如表 19 所示。

Table 19. Model fit indices

表 19. 模型拟合指标

NFI	TLI	CFI	RMSEA	CMIN/DF
0.92	0.93	0.91	0.01	1.73

各项拟合指标达标,模型适配度良好。路径结果显示:认知正向作用满意度(0.206)、参保困境负向影响满意度(-0.324),满意度越高则改进建议越多(0.473)。缺少咨询渠道是参保主要现实阻碍,完善咨询平台、简化手续、拓宽宣传能够有效提升参保与满意水平。

4.3. 零工诉求词频简要分析

为深度挖掘零工群体对于社会保障制度的真实期待与优化建议，本次问卷专门设置开放性作答题目，收集零工群体自主提出的改进意见。研究借助 Python 工具搭载 jieba 中文分词库，对全部开放题文本数据开展清洗、分词与词频统计工作，完整代码流程。

依托处理完成的词频数据，程序生成民众期望建议词云图，直观呈现反馈意见中的核心高频词汇，见图2。



Figure 2. Word cloud diagram

图 2. 词云图

观察词云可见，社会保险、社保范围、社保门槛、社保机制、养老保险、医疗保险等词汇字号最大、出现频次最高，代表零工最核心关切内容。整合全部高频诉求可以归纳为四大方向：一是希望下调参保缴费标准、减轻经济负担；二是简化参保流程、降低参保准入门槛；三是强化平台用工监管，压实平台

保障责任；四是完善灵活就业人员医疗报销、养老待遇配套政策。这些来自一线零工的真实诉求，能够为本论文后续社会保障优化对策的落地制定提供现实、具象的参考依据。

5. 杭州市零工社会保障存在的问题

5.1. 个人参保意识薄弱

结合问卷调研与实地访谈数据可知，多数零工对养老、医疗、工伤等社保内容仅停留在浅层认知，对缴费规则、待遇申领、异地转移等细则了解匮乏。从认知调研结果来看，超六成受访者仅为一般了解，仅 18%能够熟练掌握社保相关政策。一部分中青年零工存在侥幸心理，认为自身年纪尚轻、伤病概率低，短期内不需要参保投入资金；还有大量务工人员常年更换工作地点，受户籍跨区域限制，误认为社保转移繁琐、投入难兑现，主动参保意愿低迷。同时社保线下定点宣讲频次不足，零工驿站科普覆盖面有限，信息获取碎片化进一步加剧认知盲区，即便多数受访者主观上愿意参保，但认知短板间接拉低实际参保落地比例。从词频与访谈内容也能看出，不少零工片面认为社保缴费属于额外生活开支，实际出险利用率低，从而主动放弃参保。

5.2. 制度与平台保障不足

从制度设计层面，现行社保规则依托传统固定劳动关系搭建，难以适配零工灵活用工、短期务工、平台劳务的用工特征，工伤保险、失业保险无法实现灵活个人参保，是两类险种参保率仅 54.3%的核心诱因。参保门槛偏高、缴费标准固定，零工收入波动大，91.8%受访者表示个人缴费带来的经济负担过重，成为首要参保阻碍。在平台责任方面，多数外卖、网约车、家政用工平台仅签订劳务协议，未依法为从业者配套社保福利，用工主体社保兜底责任缺位。另外，社保异地转接流程繁琐、线下咨询服务站点稀缺，零工遇到参保纠纷、待遇疑问缺少专门咨询渠道；地方零工驿站侧重饮水休息等基础便民服务，社保代办、政策落地配套服务建设不完善，制度适配缺陷与平台责任缺失共同制约零工参保覆盖面提升。

6. 完善社会保障的优化对策

6.1. 完善灵活就业社保政策

我国对零工从业者的法律保护正面临着“二分法”的困局，将其放在哪一种劳动关系中都是不合适的，对零工从业者权益的法律保护还不完善[10]。结合本地零工收入波动大、从业流动性强的现实特征优化现有社保制度。一是鉴于 Friedman 秩和检验显示“参保门槛”是制约零工参保的首位因素，优先级排序居于所有阻碍项首位，结合调研 91.8%受访者认为缴费成本过高，我们建议合理下调参保准入门槛，打破固定缴费标准限制，推行按月、按项目、按收入比例等多元化灵活缴费模式，设置多层次缴费档次，减轻低收入零工缴费压力；二是基于样本统计显示零工群体工伤保险参保率仅 54.3%，为五大险种参保缺口最大项，我们建议补齐险种短板，放开工伤、失业保险个人参保通道，针对外卖、网约车等高风险零工开发专属短期意外伤害险种；三是鉴于问卷统计仅 18%的零工能够完整熟悉社保政策细则，青年群体社保认知度均值最低，我们建议优化社保异地转移流程，依托线上政务平台简化转接手续，破除户籍地参保束缚。同时结合调研诉求，适度提高医保报销比例、优化养老缴费年限设置，从制度层面降低零工参保成本。

6.2. 政企协同强化权益保障

政府层面，针对 Logistic 回归显示政策认知、制度信任正向显著影响零工参保意愿的实证结论，需对零工经济从业者的“雇员”身份进行明确的阐述[11]。持续依托零工市场、零工驿站搭建社保便民服务点，

常态化开展线下社保宣讲，利用短视频、社区宣讲拓宽科普渠道；加强用工市场巡查监管，严查平台逃避社保缴费、违规用工行为，健全投诉维权一键受理机制。企业与平台层面压实主体责任，督促外卖、家政、网约车等用工平台依法分担社保缴费成本，探索平台 + 政府保费补贴模式。另外，借鉴丁兰街道零工市场成熟经验，打造一站式就业社保综合服务平台，配套技能培训、劳动咨询、纠纷调处服务，地方政府可以尝试设立“零工经济职业互助金”[12]，形成政府监管、平台尽责、个体自愿参保的多方协同保障格局。

参考文献

- [1] 邓小兵, 周若梅. 平台经济下数字零工劳动权益保障之探讨[J]. 广西政法管理干部学院学报, 2023, 38(3): 32-41.
- [2] 涂永前. 零工群体劳动权益保护研究: 域外实践及我国的应对[J]. 政法论丛, 2021(2): 64-76.
- [3] 林俐, 刘方方, 何梦雨. 员工为什么做副业? 目标内容理论视角下的副业行为驱动机制研究[J]. 中国人力资源开发, 2024, 41(1): 82-93.
- [4] 夏铭婉. 零工经济下灵活就业者社会保障体系构建[J]. 商业观察, 2026, 12(6): 29-31+35.
- [5] 赛思·D.哈瑞斯, 汪雨蕙. 美国“零工经济”中的从业者、保障和福利[J]. 环球法律评论, 2018, 40(4): 5-37.
- [6] Antonucci, L. (2024) The Lived Experiences of the Welfare State of Platform Workers: The Barriers to Accessing Social Protection in Italy, Sweden and the United Kingdom. *International Journal of Social Welfare*, 34, e12708. <https://doi.org/10.1111/ijsw.12708>
- [7] 吴宏洛, 王杰森, 郑庆华. 零工经济的社保难题与应对之策[J]. 中国社会保障, 2021(8): 36-37.
- [8] 汪德华. 零工经济的社保难题与应对思路[J]. 探索与争鸣, 2020(7): 20-22.
- [9] 张传文. 零工类型农民工的养老保障问题及应对策略研究——基于皖苏鲁三个城市的调研[J]. 晋阳学刊, 2025(4): 26-38.
- [10] 曹玉娟, 庞凌霄. 农民工“零工经济”权益保护研究[J]. 中国农业会计, 2022(6): 33-36.
- [11] 张国英, 林伟桐. “双循环”格局下零工经济从业者的社会保障——基于全民基本收入理念的分析[J]. 甘肃行政学院学报, 2021(5): 105-113+128.
- [12] 高健强, 张力文, 温子怡, 等. 中国零工经济区域差异、动态演进及收敛性研究[J]. 中国商论, 2024(6): 143-147.