

“数实融合”下的平台经济与包容性就业

——基于网络招聘大数据的经验研究

李建奇, 黄维晨

(上海交通大学 安泰经济与管理学院, 上海 200030)

摘要:近年来平台经济创造了大量就业岗位,对民生和经济发展有重要贡献,但较少有文献对其劳动就业效应进行科学评估。文章基于 2014–2022 年间的网络招聘大数据,研究发现在工作内容相近的情况下,相比于非平台经济,平台经济的招聘数量更多、承诺工资更高、学历和经验要求更低,体现出更好的就业包容性。同时,平台经济还通过市场溢出效应促使非平台经济提高就业包容性。异质性分析发现,平台经济就业包容性主要体现在外卖骑手、代驾、网约车司机等户外工作方面。机制分析发现,平台经济的就业包容性是因为其有网络外部性、规模经济与低技能偏向性的特点,并且平台经济会为社会保障的缺失和非舒适的工作环境提供补偿性工资。文章的结论表明平台经济对劳动就业有较大影响,应制定合理政策引导平台经济规范、可持续发展,更好发挥其“就业蓄水池”功能。

关键词:“数实融合”;平台经济;包容性就业;网络招聘大数据

中图分类号:F241.4 文献标识码:A 文章编号:1001-9952(2024)10-0034-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20240615.402

一、引言

党的二十大报告提出,要强化就业优先政策,强调健全就业促进机制,促进高质量充分就业。就业是最基本的民生。近年来,我国城镇调查失业率持续下降,这一来之不易的成绩得益于政府坚定实施就业优先战略,推出一系列稳就业政策,包括结构性减税(王贝贝等, 2022)、强化技能培训(李晓曼等, 2023)、提升公共就业服务质量(罗楚亮和刘盼, 2022)等。同时,我国产业结构转型也为就业带来了机遇和挑战:一方面,在工业智能化背景下,我国制造业部门占 GDP 比重不断下降,这造成一部分劳动力失业或转岗;另一方面,我国加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,特别是在服务业,平台经济凭借其灵活、高工资和低门槛等优势吸纳了大量低技能劳动力,也为暂时失业的劳动力提供了收入渠道,成为新时期的“就业蓄水池”,对稳定和扩大就业、降低失业率、增强经济韧性有重要贡献(蔡昉, 2023)。

尽管已有文献从定性角度探讨了平台经济的就业包容性(李力行和周广肃, 2022)以及平台经济在社会保障、就业稳定性、数字劳动控制等方面的缺陷(谢富胜等, 2019),但这些事实缺乏合理的定量评估。其原因在于,无论是现有的官方统计数据还是民间调查数据,均未能找到大

收稿日期:2023-12-01

基金项目:国家自然科学基金面上项目(72073094);国家自然科学基金专项项目(72342035)

作者简介:李建奇(1992–),男,黑龙江哈尔滨人,上海交通大学安泰经济与管理学院助理研究员;

黄维晨(1994–)(通讯作者),男,福建武夷山人,上海交通大学安泰经济与管理学院博士研究生。

量平台就业者样本。同时，陈旧的职业代码、不清晰的职业描述、低频率的数据采集均使得实证工作难以推进。但是网络招聘大数据的出现使得上述问题得到解决。本文使用了含有约 6900 万个样本的网络招聘大数据，它包含上百万条与平台经济直接相关的招聘信息，每条信息均完整保留了由用人单位填写的工作内容描述、职业标签、招聘数量、承诺工资、学历和工作经验要求以及由招聘网站生成的信息发布地点与时间，这能及时追踪并反映劳动力市场的动态变化（Hershbein 和 Kahn, 2018; Deming 和 Noray, 2020; Acemoglu 等, 2022）。因此，本文可以在控制其他因素不变的情况下，通过对比平台经济与非平台经济的招聘信息，探究平台经济就业包容性的来源和机制。

具体而言，本文结合我国平台经济“数实融合”发展的实践，根据平台经济具备的网络外部性和规模经济的特点，在理论上分析了平台经济促进包容性就业的内在机制。本文分析认为，平台经济能够促进高、低技能劳动力之间的分工优化，创造新的工作任务，促进就业数量增长。平台经济是一种高效的工作组织形式，在网络外部性和规模经济的推动下，平台就业者相比传统职业在单位时间内接收和完成的订单更多，从而取得工资溢价。同时，平台经济将传统服务业的生产流程分解，平台就业者仅需完成“最后一公里”任务，这种“去技能化”特征降低了从事平台经济的学历和经验门槛。而平台经济对劳动力的“虹吸效应”使得城市内的低技能劳动力更为稀缺，促使非平台经济提高招聘数量、承诺工资，并降低就业门槛，从而增强了劳动力市场的整体包容性。

本文的实证分析表明，在工作内容相近的情况下，相比于非平台经济，平台经济具有更高的招聘数量、工资以及更低的学历和经验要求。平台经济的发展还促使非平台经济提高招聘数量和工资，并降低就业门槛，这说明平台经济不仅自身具有就业包容性，还通过市场溢出效应提高了劳动力市场的整体包容性。本文从时间趋势分析、内生性处理等角度验证了此结果的稳健性。异质性分析发现，平台经济具有就业包容性主要存在于外卖骑手、代驾、网约车司机和众包送货员这些户外工作中。机制检验发现，平台经济的就业包容性是因为其有网络外部性和规模经济的特点。同时，平台经济对学历较低的劳动者有更高的就业包容性，体现出其具有低技能偏向性的特点。本文还发现平台经济的工资溢价部分来源于对社会保障的缺失和非舒适工作环境的补偿。

本文的边际贡献体现在以下方面：第一，从就业包容性角度出发，定量分析了平台经济对劳动就业的影响。既有文献探讨了平台经济对就业结构（杨伟国和吴邦正, 2022）、创业（莫怡青和李力行, 2022）、性别收入差距（董志强等, 2023）等方面的影响，也有文献聚焦平台就业者工资收入的影响因素（杨伟国等, 2021; 张艺和皮亚彬, 2022）。区别于这些研究，本文是利用大数据从需求侧的视角解释以下学术问题：平台经济为何能够吸纳大量劳动力？平台经济的就业包容性来自于哪里？第二，阐明平台经济对劳动就业影响的内在机理，丰富了平台经济的理论研究。第三，本文为政府部门提供了制定平台经济相关政策的参考依据。研究结论表明，平台经济通过提高招聘数量、工资以及降低学历和经验门槛，表现出很强的就业包容性，但是政府还应当从户籍、住房、就业公共服务等方面进行改革，着力改善城市内部的劳动力市场分割状态，改变公众对平台就业者的固有观念。本文结论有助于政府把握平台经济的监管力度与方向，促进平台经济规范、可持续发展，也为平台经济领域的其他相关研究提供了经验依据。

本文后续安排如下：第二部分，介绍平台经济发展的制度背景，展开理论分析并提出研究假说；第三部分，介绍数据处理过程和实证模型；第四部分，分析回归结果并进行稳健性检验与异质性分析；第五部分，探讨主要结果背后的经济机制；第六部分，总结文章结论并提出政策建议。

二、制度背景与理论分析

(一) 制度背景

随着 20 世纪 90 年代互联网行业的兴起, 平台经济得到学术界重点关注。目前主要存在两类平台经济: 一类以交易为目的, 例如亚马逊、阿里巴巴、优步、美团等; 另一类以创新为目的, 例如微软社区、Linux 社区平台等。平台经济的发展带来了商业竞争, 促进企业创新和生产率进步, 但也导致垂直细分领域的寡头垄断和无序扩张等问题。2008 年, 西方发达国家的劳动力市场受到国际金融危机影响, 而风险资本发现数字用工平台的潜在商机并投资了此行业, 失业者在高额回报的引导下纷纷涌入数字平台(Zwick, 2022)。随后这一商业模式迅速向发展中国家扩散, 大量非正规就业者进入数字平台, 这种新型用工形式具有灵活性和多元化的特点, 有助于扩大就业、提高经济韧性, 但也带来了就业稳定性和社会保障等问题(Vallas 和 Schor, 2020)。

基于发达国家平台经济发展实践的研究可能无法适合中国的国情, 这是由于制度背景的不同: 其一, 工业化促使发达国家在 20 世纪末普遍形成了高度正规化的劳动力市场, 而中国在 1992 年人口开始大规模流动, 城市的农民工就业与农村的非农就业绝大多数以非正规形式存在, 这一格局至今未发生明显变化(丁守海和夏璋煦, 2022)。根据国际劳工组织 2011 年的统计, 美、英、德、法四国非正规就业的比例分别为 18.6%、13.6%、10.2% 和 9.8%, 而中国这一数字高达 54.4%(ILO, 2011)。其二, 相比其他发展中国家, 中国拥有更为优质的信息基础设施, 而且中国具有较高的智能设备普及度, 因此, 平台经济提供的服务在中国有着很高的渗透率和市场份额。上述制度背景上的不同导致中国的数字用工平台能够吸纳原本已有的非正规就业人员, 从而形成世界上规模最大的平台就业群体(ILO, 2021)。根据波士顿咨询公司 2019 年的统计, 中国全职平台就业者占全部就业者的比重为 12%, 而美、英、德、法四国的数字分别为 4%、3%、2% 和 3%, 印度、巴西和印尼的数字分别为 8%、5% 和 3%(Sledziewska 和 Wloch, 2021)。因此, 在发达国家, 平台经济的兴起是因为正规就业部门劳动力小幅下降导致的, 而作为发展中国家, 中国平台经济的兴起则意味着庞大非正规就业群体工作匹配模式的转变。综上所述, 作为一种新型生产组织形式, 平台经济将传统的线下工作搜寻转变为高效的线上匹配, 实现了生活服务业中数字与实体的深度融合, 这是对整体经济利大于弊的帕累托改进。同时, 应在常态化监管下推进平台经济规范、可持续发展。

(二) 平台经济促进包容性就业的理论分析

本文需要弄清两个与平台经济密切相关的理论, 即网络外部性和规模经济。平台经济是基于数字平台各种经济关系的总和(李三希等, 2022)。在生活服务业方面, 数字平台将线下商户整合至线上, 并为多边主体提供交易活动, 形成“数实融合”下的平台经济。作为典型的多边市场, 平台经济最为显著的经济属性是网络外部性, 即随着更多线下商户和消费者汇聚到数字平台, 每个消费者都会通过商品多样性和商户竞争获得更多效用, 同时也会吸引更多消费者进入平台(Katz 和 Shapiro, 1985; Rochet 和 Tirole, 2006)。规模经济同样适用于平台经济, 并在数字平台和实体经济分别发挥重要作用。在数字平台的前期, 线上搭建和线下推广需要巨额资本投入, 但不断增长的商户规模能够降低平台的固定成本, 平台也凭借其“守门人”的身份优势收集用户数据, 提供个性化的服务与营销, 从而提高市场份额。而在线下, 由于平台商户的收入来自另一端的消费者, 因而平台经济十分依赖服务范围内的人口规模(黄维晨等, 2024)。在现实中, 用户通常需要在数字平台软件中选择其所在城市, 而无论是平台商户所在的商品和服务市场还是平台就业者所在的劳动力市场, 两者均只限制在城市内部。例如, 消费者跨城市订外卖、呼叫

网约车、预约上门家政服务等较为常见，而跨城市使用这些数字平台服务则是小概率事件，这使得平台经济存在“一城一市场”特征。因此，本文的理论分析单元聚焦在城市层面。

网络外部性和规模经济理论已广泛应用于平台经济的反垄断规制、社会福利分析等领域，但将二者运用在劳动就业领域的研究较少。实际上，经典多边市场理论在提出之时并未预期到数字平台模式中平台就业者会扮演如此重要的角色（让·梯若尔，2017）。本文将基于这两个理论，分析平台经济能够吸引大量劳动力的原因。具体而言，平台经济的就业包容性有以下来源：

第一，任务创造效应。网络外部性和规模经济为数字平台创造订单需求，原本由消费者完成的餐饮、出行和家政服务等碎片化任务现在由平台就业者完成，这促进了城市内不同技能劳动力的分工优化，产生了新的就业岗位。第二，就业门槛降低。平台经济将传统服务业的生产流程分解、外包，使得平台就业者任务完成的难度降低，这有助于吸纳大量低技能劳动力。同时，由于任务的高度同质化，不同劳动者之间具有很强的替代性，导致市场退出比较便捷，从而平台经济具有灵活性。因此，对于那些在城市中寻求兼职工作或临时性失业的劳动力，平台经济成为其就业选择之一，与失业状态相比，这实现了就业数量净增加。第三，工资溢价效应。在平台经济兴起之前，非正规就业者的工作匹配主要通过线下人才市场或是自行寻求雇主，但这些模式的匹配效率较低，浪费了劳动力的大量时间。而平台经济兴起之后，一方面，平台通过算法实现了工作任务的快速匹配；另一方面，其凭借网络外部性和规模经济拓宽了客户来源与订单数量，提高了平台就业者单位时间内的任务数量。基于数字平台的工作匹配模式虽然会削弱劳动力的议价能力，但也降低了匹配过程中的摩擦，总体来看仍然带来了工资收入的提升。基于上述分析，本文提出以下研究假说：

假说1：在工作内容相近的情况下，平台经济的招聘数量和工资收入均高于非平台经济，而学历和经验要求低于非平台经济。

大城市会增强网络外部性和规模经济带来的任务创造效应和工资溢价效应。一方面，平台经济的网络外部性取决于单一城市的数字平台用户规模。例如，在智能设备普及程度较低、数字平台用户较少的城市，由于网络外部性不足，商户入驻数字平台很难盈利，平台就业者也难以取得工资溢价，因此，平台也不会在这些城市扩大招聘数量。另一方面，平台经济的规模经济效应与城市人口密度密切相关，这是由于商户和平台就业者的服务范围有限。单位范围内人口数量越多则订单密度越大，商户和平台就业者能够同时服务更多的客户，即使是上门家政这类一对一业务，其服务间隔时间也会缩小，这种需求侧的规模经济进一步增强了平台经济的任务创造效应和工资溢价效应。因此，本文提出以下研究假说：

假说2：在数字平台用户规模和人口密度更大的城市，平台经济的任务创造效应和工资溢价效应更强。

平台经济将传统工作任务的流程进一步分解，平台就业者实际上从事服务链条末端的“最后一公里”任务，这类任务几乎没有学历和经验门槛，存在“去技能化”特征。从理论上讲，平台经济是数字技术驱动下产生的新型生产组织形式，可以视为一种技术进步。然而，平台经济与工业智能化等其他技术进步不同，它并没有通过资本和技能互补作用使得低技能劳动力失业，反而使得低技能劳动力的就业和工资得到改善，可视为一种低技能偏向型技术进步。因此，本文提出以下研究假说：

假说3：与非平台经济相比，平台经济为低技能劳动者提供更高的招聘数量和工资收入。

平台经济的低门槛和高工资带来了巨大的劳动力“虹吸效应”，使得城市中的低技能劳动力更为稀缺。非平台经济为了与平台经济“争夺”劳动力，必须提高其就业包容性。所以非平台

就业者也会受益于平台经济的兴起，这体现为市场溢出效应。基于此，本文提出以下研究假说：

假说 4：平台经济的兴起促使非平台经济提高招聘数量和工资收入，并降低学历和经验要求。

上述机理可以通过理论逻辑图来概括，具体如图 1 所示：

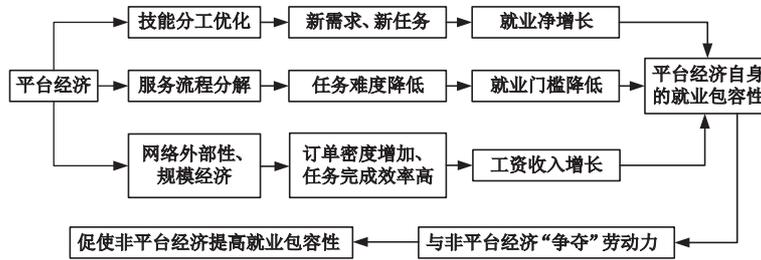


图 1 平台经济促进包容性就业的理论逻辑

三、研究设计

(一)数据介绍和样本筛选

本文使用的网络招聘大数据的时间是从 2014 年 4 月至 2022 年 7 月，共计约 6900 万条由用人单位发布的招聘信息，来自“前程无忧”人力资源服务平台。每条招聘信息均包含详细的工作内容描述、招聘数量、承诺的工资待遇以及对应聘者学历和工作经验的要求，并配以标准化的职业标签、精确的发布时间和发布地点。

以交易为目的的平台经济按工作形式可分为两类：一是线上的平台经济。平台提供可在线完成的工作任务，劳动者在确认自身能力符合任务要求后，通过价格竞标获取任务的完成权或直接将工作成果发布在平台上供用户付费索取。二是“数实融合”下的平台经济。平台在线上提供与实体经济密切结合的线下任务，一般需要劳动者与客户面对面完成。线上的平台经济具有高门槛的特征，就业包容性不足，且难以被网络招聘数据所获取。因此，本文仅关注“数实融合”下的平台经济，具体包括以下职业：外卖骑手、网约车司机、代驾、众包送货员、平台家政服务员、平台上门护理员和直播带货员。

本文的实证目标是比较平台经济与传统线下经济的区别，需要筛选出两组可对比的样本。这里的思路是：将平台经济相关招聘信息筛选出来，然后筛选出与其工作内容相近、依靠线下进行工作匹配的招聘信息，这样就形成两组可比较的观测样本。表 1 为本文构建的关键词语料库，样本筛选的具体过程分为四步：第一，根据职业关键词筛选出具有明显平台经济特征的招聘信息。这一步的目的是直接定位最符合平台经济的招聘信息。第二，根据表中无明显平台经济特征的职业关键词筛选招聘信息。但是，这些招聘信息中必须同时包含一种平台关键词。第三，将筛选出的招聘信息中的职业标签按数量排序，可以发现这些职业标签包括少数平台经济中的管理型和技术型人才，这不是本文研究对象，因此剔除这类招聘信息。上述三步可筛选出平台经济招聘信息，将其作为处理组。第四，在全样本中筛选出包含送餐员、外卖员、送货员、司机、驾驶员、家政服务员、护理员、导购员这些职业标签的招聘信息。最后，在这些样本中剔除平台经济招聘信息，从而得到对照组。

表 1 样本筛选关键词

职业关键词	有明显平台经济特征	外卖骑手、外卖骑士、美团骑手、美团骑士、饿了么骑手、饿了么骑士、代驾、网约车、直播带货、众包、“蓝骑士”和“黄骑士”
	无明显平台经济特征	送餐、送外卖、送货、家政、司机、驾驶员、护理员、导购员
平台关键词	美团、饿了么、糯米、滴滴、叫车、达达、嘀嗒、菜鸟、盒马、货拉拉、快手、抖音、平台、天猫、京东	

(二)变量定义

本文的被解释变量有四个,包括招聘数量、承诺工资、学历要求和经验要求。招聘数量采用招聘信息给出的招聘人数来表示;招聘信息给出的承诺工资既可能是精确工资,如每月6000元、每天200元、每年15万,也可能是一个范围工资,本文识别出最大值和最小值,并采用平均值定义此变量;学历要求包括初中/其他、高中/中专/中技、大专、本科、硕士及以上,本文将其转化为受教育年限,分别赋值9、12、15、16和19,缺失值赋值为9;在经验要求方面,无经验、在读学生或应届毕业生赋值为0,有具体年份要求则按照年份赋值,缺失值赋值为0;城市层面的控制变量来自2014—2022年的《中国城市统计年鉴》,包括人口密度、城市规模、移动电话用户数、人均GDP、第三产业占比和财政支出。变量的具体定义和描述性统计参见表2。所有连续变量均经过上下1%的缩尾处理,所有以货币为单位的变量均根据样本所在省份的GDP平减指数调整为2010年不变价格。

表2 变量定义与描述性统计

	变量定义	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
平台经济	具有平台经济特征=1;其他=0	1147219	0.195	0.396	0	1
招聘数量	招聘信息给出的招聘数量	831554	10.897	36.936	1	999
承诺工资	招聘信息给出的承诺工资	813921	7930.906	4197.704	2277.958	25928.262
学历要求	招聘信息提出的学历要求	1147219	11.133	2.645	9	22
经验要求	招聘信息提出的经验要求	1147219	1.379	2.031	0	10
移动电话用户数	移动电话年末用户数,取对数	1147219	7.450	0.811	-1.022	8.755
城市规模	建成区面积,取对数	1147219	6.445	0.778	2.639	7.405
人口密度	常住人口/建成区面积,取对数	1147219	0.665	0.384	-1.054	2.938
人均GDP	地区生产总值/常住人口,取对数	1147219	2.258	0.377	-0.028	3.022
第三产业占比	第三产业占GDP的比重	1147219	59.594	10.858	16.440	83.870
财政支出	地方一般公共预算支出,取对数	1147219	16.675	0.905	12.326	18.121

(三)模型设定

为验证研究假说1,本文采用如下的混合截面模型进行估计:

$$labor_{icrmt} = \alpha_1 + \alpha_2 plat_{icrmt} + \alpha_3 X_{irt} + \theta_t + \lambda_m + \phi_c + \mu_r + \varepsilon_{icrmt} \quad (1)$$

其中,被解释变量 $labor_{icrmt}$ 表示发布时间为 t 年 m 月,发布地点为城市 r ,职业 c 的招聘信息 i 提供的招聘数量、工资、学历要求和经验要求;解释变量 $plat_{icrmt}$ 表示招聘信息 i 是否属于前文定义的具有平台经济特征的就业岗位; X_{irt} 为控制变量,如果因变量是招聘数量和承诺工资,则需要控制学历和经验要求;模型还控制了年份 t 、月份 m 、职业 c 和城市 r 层面的固定效应,从而避免由年度宏观经济波动、季节效应、职业差异和地区差异带来的估计偏误; ε_{icrmt} 是扰动项。

为验证研究假说4,依然采用混合截面模型进行估计:

$$non_plat_{icrmt} = \beta_1 + \beta_2 \ln plat_city_{rt} + \beta_3 Z_{irt} + \theta_t + \lambda_m + \phi_c + \mu_r + \zeta_{icrmt} \quad (2)$$

其中,被解释变量 non_plat_{icrmt} 是发布时间为 t 年 m 月,发布地点为城市 r ,职业 c 的非平台经济招聘信息 i 提供的招聘数量、工资、学历要求和经验要求;解释变量 $plat_city_{rt}$ 为城市 r 在年份 t 的平台经济招聘强度,用来表示城市平台经济的发展程度,计算公式为:平台经济招聘信息数量×平台经济招聘信息平均招聘人数/常住人口数;根据前文分析,由于平台经济的发展与当地人口规模有关,根据齐普夫法则(Zipf's law),解释变量应服从具有长尾特征的幂律分布,因此将其作对数化处理; Z_{irt} 为控制变量,模型还控制了年份、月份、职业和城市固定效应; ζ_{icrmt} 为扰动项。

四、实证分析

(一)基本结果

表3是基于式(1)的估计结果,展示了平台经济对劳动就业的影响,绝大多数样本为非正规就业的招聘信息。根据平台经济变量的估计系数可知,与非平台经济相比,每条具有平台经济特征的网络招聘信息平均多招收约14人,向应聘者承诺的工资平均提高约1902.06元,提升幅度约为23.1%,同时,平台经济对应聘者学历和经验的要求分别下降0.47年和0.71年。由此可以表明,平台经济对低技能劳动力确实具有足够的吸引力和包容性,假说1得到验证。

表3 平台经济对劳动就业的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	招聘数量	ln招聘数量	承诺工资	ln承诺工资	学历要求	经验要求
平台经济	13.599*** (3.120)	0.735*** (11.338)	1902.061*** (11.929)	0.231*** (16.115)	-0.466*** (-2.988)	-0.706*** (-9.790)
学历要求	-1.439*** (-3.398)	-0.104*** (-8.252)	-107.152** (-2.085)	-0.012** (-1.980)		
经验要求	-1.020*** (-4.835)	-0.167*** (-10.421)	83.471 (1.591)	0.001 (0.200)		
移动电话用户数	2.540 (1.012)	0.196*** (2.839)	124.730 (1.149)	0.013 (1.217)	0.005 (0.090)	-0.029 (-0.892)
城市规模	-4.856 (-0.843)	0.506 (1.347)	6119.139*** (4.637)	0.713*** (4.396)	-1.836*** (-5.859)	0.055 (0.088)
人口密度	-7.661 (-1.153)	0.230 (0.429)	4997.110*** (3.473)	0.527*** (2.948)	-1.915*** (-6.849)	0.195 (0.272)
人均GDP	-5.624 (-0.769)	0.618*** (3.993)	3274.673*** (4.212)	0.431*** (4.901)	-0.441* (-1.857)	0.362 (1.453)
第三产业占比	-0.046 (-0.322)	-0.006 (-0.911)	5.605 (0.298)	0.003 (1.282)	0.005 (0.694)	0.015** (2.485)
财政支出	5.689 (1.641)	0.439* (1.872)	2799.962*** (2.794)	0.443*** (3.490)	0.416* (1.829)	-0.521 (-1.367)
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
月份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
职业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
拟合优度	0.082	0.429	0.167	0.225	0.215	0.107
样本量	831226	831226	810695	810695	1143075	1143075

注:统计推断的标准误聚类在城市层面,括号内为t值;***、**和*分别表示估计结果在1%、5%和10%的显著性水平下显著,下表同。

控制变量的估计结果值得深入分析。首先,在表3的列(1)、列(2)中,学历和经验要求变量的估计系数显著为负,说明非正规就业市场对学历低、经验少的劳动力需求较高。而从表3中列(3)、列(4)的结果来看,每多一年的学历要求反而带来107.15元的工资惩罚,原因可能是在非正规就业领域,雇主普遍不重视应聘者的学历,反而更看重经验。其次,城市规模和人口密度对承诺工资有显著的正向影响,同时显著降低了学历要求,这证明了既有文献中大城市带来包容性就业和工资溢价的结论(陆铭等,2012;陈飞和苏章杰,2021)。最后,城市的财政支出有助于劳动者工资的提升,但会提高就业门槛,这表明增加财政支出会吸引更多高学历和有经验的劳动力。

(二) 市场溢出效应

表 4 是基于式(2)的估计结果,展示了平台经济兴起对非平台经济的影响,其经济意义是城市平台经济的招聘强度每提高 1%,非平台经济的招聘数量就会提高 4%,承诺工资提升 1%,学历要求下降 0.052 年,经验要求下降 0.059 年。这说明平台经济通过与非平台经济之间对劳动力的竞争使得当地低技能劳动力市场劳动力紧缺,整体上提高了低技能劳动力的招聘数量和工资收入,同时降低了就业门槛。研究假说 4 所预测的市场溢出效应得到初步验证。

表 4 平台经济对非平台经济的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	招聘数量	ln招聘数量	承诺工资	ln承诺工资	学历要求	经验要求
平台经济招聘强度	0.307 (1.577)	0.040*** (2.854)	88.268** (2.223)	0.010** (2.419)	-0.052*** (-2.966)	-0.059*** (-4.764)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
拟合优度	0.131	0.402	0.140	0.202	0.204	0.093
样本量	678112	678112	650149	650149	920661	920661

(三) 稳健性检验

1. 时间趋势

平台经济在发展初期可能会以高工资、低门槛来吸引劳动力,而随着平台经济进入资本收益递减阶段,平台会采用更加严苛的算法降低用工成本,最终导致平台经济的就业包容性下降。因此,本文分年度对式(1)进行估计,^①得到估计系数的变化趋势。从图 2(a)可以看到,平台经济的招聘数量优势确实随年份出现大幅下滑的情况,从 2015 年约 4 倍数值下降到 2021 年约 1.5 倍数值。图 2(b)展示的工资溢价变化趋势同样体现出这一过程,2015—2017 年间平台就业者享受约 1.5 倍的工资溢价,而在 2018—2021 年间这一数字下滑至约 1.1 倍。图 2(c)结果表明,平台经济对学历要求的减免幅度并未体现出特定趋势,其始终在 1 年附近波动。图 2(d)结果表明,平台经济对经验要求的减免幅度随年份而降低,这一结果符合夏怡然等(2023)的研究。综上所述,虽然平台经济的就业包容性确实存在时间递减的趋势,但样本期内估计系数的置信区间始终未穿过 0 轴,研究假说 1 依然成立。

2. 内生性处理

式(2)的估计可能存在内生性问题。本文借鉴 Acemoglu 等(2022)的研究,选择平台经济尚未全面兴起的 2014 年作为基年,剔除少数平台经济样本后,采用 Bartik 法为 2015—2022 年间的各城市、各年度测算一个平台经济渗透度作为工具变量,测算公式如下:

$$plat_{rt} = \sum_{c=1}^n s_{rc,t=2014} \times \frac{plat_{ct}}{S_{c,t=2014}} \quad (3)$$

其中, $plat_{rt}$ 是城市 r 在 t 年的平台经济渗透度; $s_{rc,t=2014}$ 是 2014 年职业 c 在城市 r 的招聘信息占比; $S_{c,t=2014}$ 是全国层面的职业 c 在 2014 年的招聘信息总数; $plat_{ct}$ 是全国层面的职业 c 在 t 年对应的平台经济职业的招聘总人数。具体的对应关系为传统送餐员对应外卖骑手、传统驾驶员对应网约车司机、传统送货员对应众包送货员等。平台经济渗透度是采用 2014 年不变的职业份额给出的各城市、各年度平台经济招聘总量的预测值来衡量,暗含的假设是:在平台经济兴起的冲击下,一部

① 由于 2014 年和 2022 年的样本并未包括整个年度,这会影响结论的准确性,因此忽略这两年。

分非平台就业者将以职业就近原则进入平台经济。其中,2014年不变的职业份额使得工具变量具有外生性,而式(3)中全国层面的平台经济招聘总人数使得工具变量具有相关性。表5给出了工具变量法第二阶段的估计结果。结果显示,估计系数符号和显著性与表4一致,说明研究假说4依然成立。*Kleibergen-Paap rk Wald F* 统计量均大于10%水平的 *Stock-Yogo* 临界值16.38,说明不存在弱工具变量问题。*Kleibergen-Paap rk LM* 统计量均大于10,说明不存在工具变量识别不足的问题。

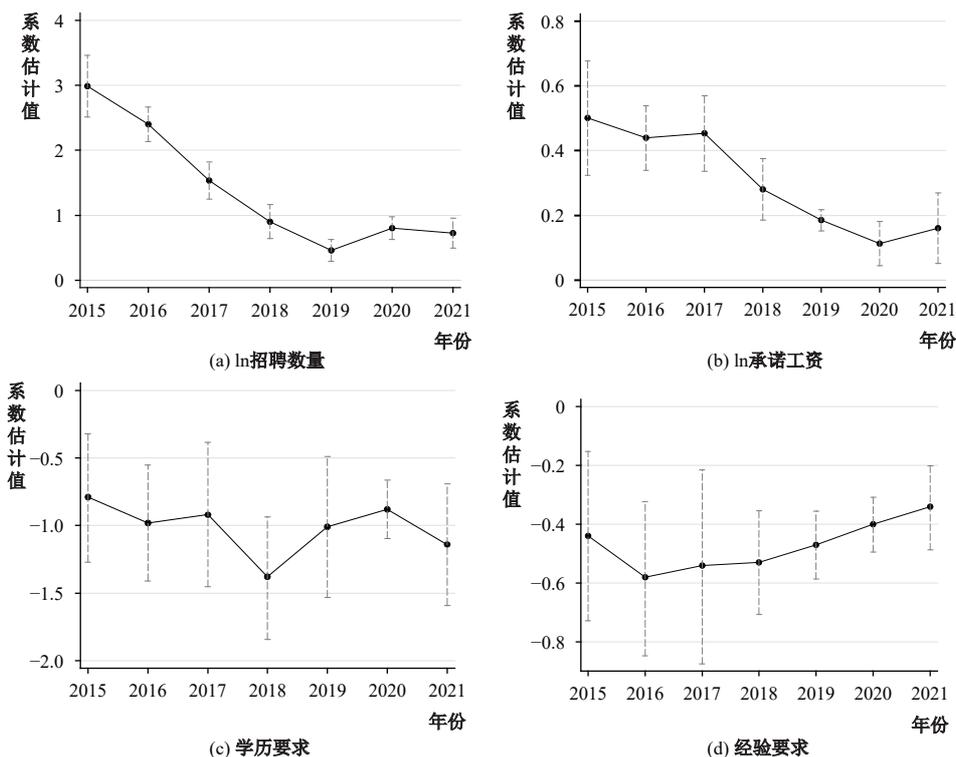


图2 平台经济就业包容性的时间趋势

表5 平台经济对非平台经济的影响(工具变量法结果)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	招聘数量	ln招聘数量	承诺工资	ln承诺工资	学历要求	经验要求
平台经济招聘强度	8.836*** (17.592)	1.018*** (27.447)	938.021*** (24.442)	0.119*** (27.256)	-0.081* (-1.923)	-0.279*** (-7.713)
<i>K-P Wald F</i>	56.167	56.167	31.987	31.987	64.798	45.838
<i>K-P LM</i>	32.245	32.245	23.465	23.465	34.176	28.291
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
拟合优度	0.122	0.313	0.070	0.112	0.201	0.070
样本量	636838	636838	641796	641796	866191	866191

3. 更多稳健性检验

(1) 替换因变量。数据中约有三分之二的招聘信息提供的承诺工资是一个范围值,约三分之一提供了精确工资。用人单位可能故意利用范围工资吸引低技能劳动力。因此,本文使用范围工资的下限作为承诺工资进行了稳健性检验。表6给出了替换因变量的估计结果。可以看

到，替换因变量后的估计结果在系数方向和显著性上与前文结果一致，说明本文的研究假说1和4依然成立。

(2)增加固定效应。考虑到年份和季节对职业出现频率的影响，进一步控制年份和职业、月份和职业交互固定效应。表7是在式(1)中增加固定效应后的估计结果。结果显示，核心解释变量的估计系数方向及其显著性与表3一致，说明前文结果具有稳健性。

表6 替换因变量

	(1)	(2)	(3)
平台经济招聘强度		106.845** (2.280)	760.979*** (25.221)
平台经济	1492.659*** (10.955)		
控制变量	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制
拟合优度	0.112	0.123	0.076
样本量	810695	641796	641796

表7 增加固定效应

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	招聘数量	ln招聘数量	承诺工资	ln承诺工资	学历要求	经验要求
平台经济	13.628*** (3.248)	0.735*** (11.515)	1896.989*** (11.894)	0.230*** (16.064)	-0.455*** (-2.918)	-0.705*** (-9.638)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
拟合优度	0.110	0.431	0.168	0.226	0.216	0.107
样本量	831226	831226	810695	810695	1143075	1143075

(3)剔除部分样本。表8是在式(1)中剔除一线城市样本后的估计结果，结果显示，核心解释变量的估计系数方向及其显著性与表3一致，说明前文结果具有稳健性。

表8 剔除一线城市

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	招聘数量	ln招聘数量	承诺工资	ln承诺工资	学历要求	经验要求
平台经济	15.165*** (2.998)	0.836*** (14.374)	2052.396*** (8.804)	0.259*** (12.749)	-0.567*** (-3.082)	-0.736*** (-8.070)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
拟合优度	0.078	0.389	0.111	0.138	0.202	0.096
样本量	663592	663592	631247	631247	906618	906618

(四)基于职业的异质性分析

本文进一步对比了六类工作内容相似、职业标签相同的平台工作与非平台经济工作。表9的结果显示，所有六类平台经济工作均有工资溢价。但在这些户外工作中，众包送货员相比传统工作的工资溢价最低，而平台导购员相比传统导购员的工资溢价更低。在招聘数量方面，在加入平台后，所有六类平台经济的劳动力需求均有所提升。在就业门槛方面，外卖骑手、代驾、网约车司机和众包送货员的学历和经验要求均显著下降。而在加入平台后，用人单位提高了上门护理员的学历要求和经验要求，还提高了家政服务员的经验要求。这可能是由于家政服务和护理工作均需要足够的工作经验，护理员还必须具备较高的专业技术，平台为追求品质和口碑会凭借高薪吸引熟练劳动力。综上所述，平台经济的就业包容性主要体现在外卖骑手、代驾、网约车司机和众包送货员这类户外工作的职业。

表 9 基于职业的异质性分析

	ln招聘数量	ln承诺工资	学历要求	经验要求
外卖骑手对比传统送餐员	0.894*** (221.015)	0.292*** (183.240)	-0.442*** (-55.655)	-0.785*** (-116.573)
代驾、网约车司机对比传统驾驶员	0.437*** (66.688)	0.210*** (51.976)	-0.129*** (-7.678)	-0.920*** (-63.972)
众包送货员对比传统送货员	1.513*** (83.548)	0.135*** (15.994)	-2.565*** (-99.627)	-0.941*** (-63.665)
平台家政服务员对比传统家政服务员	0.209*** (3.356)	0.182*** (3.633)	-0.135 (-0.777)	0.535*** (4.321)
平台上门护理员对比传统上门护理员	0.146*** (25.637)	0.064*** (42.586)	0.130*** (20.773)	0.010*** (3.584)
平台导购员、直播带货员对比传统导购员	0.237** (2.533)	0.077*** (3.310)	-0.123 (-0.892)	-0.181** (-2.567)

注：模型加入了控制变量和固定效应；这里重点关注平台经济的估计系数，因而采用稳健标准误。

五、机制分析

(一)网络外部性

本文采用招聘信息所在城市的移动电话用户数作为网络外部性强度的代理变量，它能够反映城市数字平台用户的潜在数量，表 10 的 Panel A 是在式(1)中加入移动电话用户数与平台经济虚拟变量交互项的估计结果。结果显示，网络外部性提高了平台就业者的招聘数量和工资溢价，并且使用范围工资下限作为因变量的结果依然稳健，这验证了本文的研究假说 2。网络外部性对平台经济就业包容性的增强作用体现在以下两个方面：一方面，更多的数字平台用户提高了用户社区中内容分享的深度和信息传播的广度，为平台带来更多订单，数字平台会招聘更多平台就业者以满足新增订单；另一方面，数字平台在密集订单和庞大用户数量的基础上收集的大数据能够更准确地预测用户偏好，为平台就业者提供更加合理的路径规划。网络外部性使得平台就业者的接单密度和服务效率更高，最终转化为经济收益，促使平台经济增加对劳动力的需求，提高了平台就业者的工资溢价。

(二)规模经济

本文采用招聘信息所在城市的人口密度作为规模经济的代理变量，表 10 的 Panel B 是在式(1)中加入人口密度与平台经济虚拟变量交互项的估计结果。结果显示，规模经济同样提高了平台就业者的招聘数量和工资溢价，并且使用范围工资下限作为因变量的结果依然稳健，这进一步验证了本文的研究假说 2。从理论上讲，平台经济的商业模式十分依赖城市人口集聚带来的规模经济效应：一方面，根据城市经济学的相关研究，人口密度更高的地区具有更多的生活服务业供给(Schiff, 2015)，基于平台的生活服务业作为典型的垄断竞争型市场，竞争越激烈，产品的多样性和质量也越高，能够为平台带来更多订单，从而激励平台经济提高劳动力需求；另一方面，平台就业者在高人口密度地区的服务效率更高，而且高人口密度地区有着更多类型的职业和更多的雇主，低技能劳动力的跨职业、跨雇主流动能够提高其议价能力，使得平台订单的单价更高，从而提高了平台就业者的工资溢价。

(三)低技能偏向性

表 10 的 Panel C 是在式(1)中加入学历要求与平台经济虚拟变量交互项的估计结果。结果

显示，平台经济确实对高学历者的就业和工资有抑制作用，与非平台经济相比，平台就业者的受教育年限每多一年就会带来 152.52 元的工资惩罚，并且平台经济倾向于雇佣低学历者。上述分析验证了本文的研究假说 3。此外，工作经验作为平台就业者重要的人力资本，也能够用于评价其技能水平。表 10 的 Panel C 进一步在式(1)中加入经验要求与平台经济虚拟变量交互项。结果显示，虽然平台经济倾向于雇佣工作经验较低的劳动者，但是随着工作经验的增加，平台会提供相应的工资溢价。若将因变量承诺工资替换为范围工资的下限，估计结果的系数方向和显著性不变。可见，在平台经济中，经验人力资本的价值高于教育人力资本。

表 10 机制分析结果

	招聘数量	承诺工资	范围工资下限
Panel A: 网络外部性			
平台经济×移动电话用户数	6.286*** (41.012)	36.583** (2.571)	7.849* (1.745)
平台经济	34.144*** (29.213)	1624.755*** (14.987)	1460.401*** (17.106)
Panel B: 规模经济			
平台经济×人口密度	4.607*** (15.731)	511.298*** (16.822)	452.691*** (18.914)
平台经济	16.544*** (77.120)	1579.933*** (71.577)	1115.698*** (64.188)
Panel C: 低技能偏向性			
平台经济×学历要求	-2.565*** (-68.091)	-152.523*** (-36.375)	-142.840*** (-43.273)
平台经济	41.913*** (97.756)	3531.562*** (76.572)	2926.954*** (80.615)
平台经济×经验要求	-1.320*** (-19.742)	385.113*** (53.354)	290.394*** (51.081)
平台经济	14.688*** (124.070)	1593.432*** (128.558)	1168.182*** (119.664)

注：交互项进行了去中心化处理；模型加入了控制变量和固定效应；统计推断采用稳健标准误。

(四)竞争性解释：补偿性工资差异^①

平台经济也存在一些缺陷，包括社会保障的缺失、长期的户外工作、超长的工作时间等，因此平台制定的承诺工资隐含为这些不利的工作特征提供的补偿。平台经济的工资溢价可能来源于平台不缴纳社保而节省下来的费用或是平台经济为工作的非舒适性提供的工资补偿。那么，平台经济是否存在补偿性工资差异？这是值得研究的问题。

本文根据招聘信息中的关键词，定义这份工作的社会保障和非舒适性。第一，社会保障。选定如下关键词判断招聘条目是否包含社会保障：三险、五险、医疗险、意外险、保险等。然后构造一个社会保障虚拟变量，如果招聘条目包含以上任意关键词则赋值为 1，其他为 0。第二，非舒适性。尽管很多工作具有非舒适性，但几乎没有用人单位会在招聘信息中直接披露，例如以下关键词：工时长、时间长等。事实上，平台通常采用鼓励性的词汇来表示这份工作的潜在不利特征，最终选定如下关键词来判断招聘条目的非舒适性：加班、吃苦、勤劳等。本文构造一个

① 限于篇幅，图表分析省略，留存备案。

非舒适性虚拟变量,如果招聘条目包含以上任意关键词则赋值为 1,否则为 0。

估计策略基于式(1),分为两方面:一方面,考察招聘信息具有平台经济特征对其社会保障和非舒适性的影响。根据回归结果,与非平台经济相比,平台经济获得社会保障的概率降低了 2.2%,而工作具有非舒适性的概率提高了 3.8%。接着考察社会保障和非舒适性对平台经济工资溢价的影响。在加入社会保障变量后,研究发现平台经济的工资溢价下降到 1847.57 元,说明社会保障的缺失可以解释平台经济的工资溢价。本文进一步控制非舒适性变量,发现平台经济的工资溢价变动幅度很小,说明非舒适性可能对平台经济工资溢价的影响很小。

本文采用 Gelbach(2016)的工资差异分解方法,测算社会保障和非舒适性对平台经济工资溢价的贡献度。估计结果来源于 Gelbach(2016)证明的等式:

$$\widehat{\beta}_1^{base} = \widehat{\beta}_1^{full}(X_1'X_1)^{-1}X_1'X_2\widehat{\beta}_2 \quad (4)$$

在本文情境中, X_1 代表平台经济, $\widehat{\beta}_1^{base}$ 和 $\widehat{\beta}_1^{full}$ 分别是表 3 列(3)和本次考察的平台经济估计系数, $\widehat{\beta}_2$ 是 X_2 的估计系数, X_2 代表社会保障和非舒适性,它们是造成平台经济工资溢价的两个因素。根据回归结果,社会保障的贡献度为 2.89%,非舒适性的贡献度为 0.06%,说明平台经济的确会为社会保障的缺失和非舒适的工作环境提供补偿性工资,但其对平台经济工资溢价的贡献度很小,本文的研究假说 1 依然成立。

六、结论与启示

作为数字经济与实体经济深度融合的载体,平台经济在近年来吸纳了大量劳动力,对稳就业、稳预期和稳增长有重要贡献。本文利用包含约 6900 万条信息的网络招聘大数据,从劳动力需求侧的角度研究平台经济就业包容性的来源及其经济机制。本文研究发现,相比非平台经济,平台经济的招聘信息有更高的招聘数量和承诺工资,而学历和经验要求更低,因而其具有更高的就业包容性。同时,由于平台经济对劳动力有“虹吸效应”,非平台经济不得不提高其就业包容性来留住劳动力。本文分职业回归发现,平台经济的就业包容性主要体现在外卖骑手、代驾、网约车司机和众包送货员等户外工作上。进一步分析发现,平台经济的就业包容性是因为其具有网络外部性、规模经济和低技能偏向性的特点。综上所述,本文提出如下政策建议:

一是关于规范发展的问题。平台经济应从“去雇主化”转向“再雇主化”,需要加快构建针对灵活就业者的规范管理体系,出台针对灵活就业者的劳动保护规制措施。应强化对数字平台的监管,增加在数字平台内部的监测手段,以平台交易记录认定实质劳动关系,通过大数据技术统计加入平台的劳动者,使人力资源和社会保障部门更好地掌握平台就业者的工资水平与劳动强度。在鼓励多样化就业的同时,应完善相应的民生保障措施。

二是关于健康发展问题。应强化就业优先政策,加强就业公共服务体系建设,为困难群体提供帮助。还应提供多样化的就业形式,满足择业者的多元化需求,增加就业岗位和劳动者收入。改善平台经济劳动报酬结算方式,提高平台就业者收入水平,加强监管机制,保护平台就业者权益。应遵循市场引领和政府引导并重的原则,提升平台经济带动就业的能力,支持和引导平台企业发展,营造良好的商业环境。数字平台应肩负起更多的社会责任,积极配合政府监管,保障用户数据安全和个人信息保护。在政府和企业的共同努力下,平台经济能够发挥其潜力,提供更多就业岗位,进而推动经济健康发展。

三是关于可持续发展的问题。政府应提升公共就业服务质量,完善职业发展和培训体系,深化户籍制度改革,根据工作经验为平台就业者提供大城市落户机会。同时,为城市外来平台就业者提供必要的住所,帮助平台就业者在城市中心区域工作,改善城市内部的劳动力市场分割状态。平台经济需要在稳定的就业环境和良好的社会氛围中发展。企业应积极参与平台经

济,提升自身创新能力和竞争力,适应数字化发展的趋势。个人也应不断提升自己的技能和能力,适应新职业的需求。平台经济作为数字经济的重要组成部分,具备可持续发展的潜力。通过政府、社会、企业和个人的共同努力,平台经济可以进一步推动经济高质量发展。

主要参考文献:

- [1]蔡昉. 如何利用数字经济促进共同富裕[J]. 东岳论丛, 2023, (3): 118-124.
- [2]陈飞, 苏章杰. 城市规模的工资溢价: 来源与经济机制[J]. 管理世界, 2021, (1): 19-32.
- [3]丁守海, 夏璋煦. 新经济下灵活就业的内涵变迁与规制原则[J]. 江海学刊, 2022, (1): 98-104.
- [4]董志强, 彭娟, 刘善仕. 平台灵工经济中的性别收入差距研究[J]. 经济研究, 2023, (10): 15-33.
- [5]黄维晨, 陆铭, 王越. 平台与密度的互补: 本地即时电商如何赋能城市生活服务业?[J]. 中国软科学, 2024, (2): 74-84.
- [6]李力行, 周广肃. 平台经济下的劳动就业和收入分配: 变化趋势与政策应对[J]. 国际经济评论, 2022, (2): 46-59.
- [7]李三希, 张明圣, 陈煜. 中国平台经济反垄断: 进展与展望[J]. 改革, 2022, (6): 62-75.
- [8]李晓曼, 白诗佳, 陈玉杰. 我国职业技能培训补贴策略与高质量就业——来自“培训单位—劳动者”匹配数据的证据[J]. 经济科学, 2023, (1): 203-220.
- [9]陆铭, 高虹, 佐藤宏. 城市规模与包容性就业[J]. 中国社会科学, 2012, (10): 47-66.
- [10]罗楚亮, 刘盼. 公共就业服务机构匹配效率及其地区差异[J]. 管理世界, 2022, (7): 133-146.
- [11]莫怡青, 李力行. 零工经济对创业的影响——以外卖平台的兴起为例[J]. 管理世界, 2022, (2): 31-45.
- [12]让·梯若尔. 创新、竞争与平台经济[M]. 寇宗来, 张艳华译. 北京: 法律出版社, 2017.
- [13]王贝贝, 陈勇兵, 李震. 减税的稳就业效应: 基于区域劳动力市场的视角[J]. 世界经济, 2022, (7): 98-125.
- [14]夏怡然, 魏东霞, 严功翠, 等. 灵活就业中的“学习效应”——以外卖骑手为例[J]. 学术月刊, 2023, (5): 45-52.
- [15]谢富胜, 吴越, 王生升. 平台经济全球化的政治经济学分析[J]. 中国社会科学, 2019, (12): 62-81.
- [16]杨伟国, 李晓曼, 吴清军, 等. 零工就业中的异质性工作经历与保留工资——来自网约车司机的证据[J]. 人口研究, 2021, (2): 102-117.
- [17]杨伟国, 吴邦正. 平台经济对就业结构的影响[J]. 中国人口科学, 2022, (4): 2-16.
- [18]张艺, 皮亚彬. 数字技术、城市规模与零工工资——基于网络招聘大数据的实证分析[J]. 经济管理, 2022, (5): 83-99.
- [19]Acemoglu D, Autor D, Hazell J, et al. Artificial intelligence and jobs: Evidence from online vacancies[J]. *Journal of Labor Economics*, 2022, 40(S1): S293-S340.
- [20]Deming D J, Noray K. Earnings dynamics, changing job skills, and stem careers[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2020, 135(4): 1965-2005.
- [21]Gelbach J B. When do covariates matter? And which ones, and how much?[J]. *Journal of Labor Economics*, 2016, 34(2): 509-543.
- [22]Hershbein B, Kahn L B. Do recessions accelerate routine-biased technological change? Evidence from vacancy postings[J]. *American Economic Review*, 2018, 108(7): 1737-1772.
- [23]Katz M L, Shapiro C. Network externalities, competition, and compatibility[J]. *The American Economic Review*, 1985, 75(3): 424-440.
- [24]Rochet J C, Tirole J. Two-sided markets: a progress report[J]. *The Rand Journal of Economics*, 2006, 37(3): 645-667.
- [25]Schiff N. Cities and product variety: Evidence from restaurants[J]. *Journal of Economic Geography*, 2015, 15(6): 1085-1123.

- [26]Vallas S, Schor J B. What do platforms do? Understanding the gig economy[J]. *Annual Review of Sociology*, 2020, 46: 273–294.
- [27]Zwick A. Entrepreneurial finance capital and the gig economy[A]. Ness I. *The Routledge handbook of the gig economy*[M]. London: Routledge, 2022.

The Platform Economy and Inclusive Employment under “Digital-Real Economy Integration”: Evidence from Online Job Postings

Li Jianqi, Huang Weichen

(*Antai College of Economics and Management, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, China*)

Summary: In recent years, the platform economy has created a substantial amount of job opportunities, particularly in developing countries. However, there has been a scarcity of literature that explores the impact of the platform economy on local labor markets. Based on the economic nature of the platform economy, this paper adopts data from China’s online job recruitment websites to examine why the platform economy has been able to attract a significant number of workers.

This paper begins by comparing the differences in job characteristics between the platform economy and the non-platform economy, and finds that in similar job contents, the platform economy offers higher recruitment numbers and wage commitments, and lower educational and experience requirements compared to the non-platform economy. It also studies the general equilibrium effect of the platform economy’s rise, and finds that its emergence prompts non-platform economic sectors to increase recruitment numbers and wage commitments, and lower employment barriers. Heterogeneity analysis reveals that the employment inclusiveness of the platform economy primarily exists in four types of outdoor work, including delivery riders, ride-hailing drivers, carpool service providers, and crowd-sourced delivery personnel. Mechanism testing finds that the employment inclusiveness of the platform economy stems from its network externalities and economies of scale, while also discovering that the platform economy brings higher employment inclusiveness to less educated workers, indicating a bias towards low-skilled labor.

The marginal contributions of this paper are that: First, it quantitatively analyzes the impact of the platform economy on labor employment based on large-scale online recruitment data. Second, it elucidates the underlying mechanism through which the platform economy affects labor employment, addressing the research gap between the existing theory and the reality in China, thus enriching the theoretical understanding of the platform economy. Third, it indicates that the platform economy offers advantages such as higher wages and lower barriers to entry, but also highlights shortcomings such as the lack of social security. Therefore, the government should initiate reforms in household registration, housing, and public employment services to improve the segmentation of urban labor markets, change public perceptions of platform workers, and maintain patience during the transition of the platform economy towards formal employment.

Key words: “digital-real economy integration”; platform economy; inclusive employment; online job postings

(责任编辑 顾 坚)