

# 人工智能对女性就业质量的影响研究

王玉冉

济南大学管理科学与工程学院, 山东济南, 250000;

**摘要:** 人工智能大规模应用促进生产效率大幅提升, 引致就业格局发生变化。对于女性这一弱势群体来说, 人工智能或可通过缩短女性工作时间、提高收入等方式促进女性就业质量提升。但现有研究针对人工智能对女性就业质量的影响尚未得到充分讨论, 因此采用双重固定效应模型, 利用2014-2022年中国30个省份的面板数据, 结合中国家庭追踪调查(CFPS)微观数据构建女性就业质量指标, 综合探究人工智能对女性就业质量的影响。实证结果表明, 人工智能对女性就业质量具有正向显著影响。

**关键词:** 人工智能; 女性就业质量; 双重固定模型

**DOI:** 10.64216/3080-1486.26.03.054

## 1 研究背景

就业是最基本的民生, 事关经济社会健康发展。女性就业质量是十五五规划“促进高质量充分就业”部署的重要部分。然而, 女性作为就业弱势群体, 就业形势依旧严峻。首先, 就业市场性别歧视现象存在, 女性晋升通道受阻, 性别工资差距明显, 其次, 在国家生育政策调整和传统家庭模式的背景下, 女性更易受生育责任、家庭角色分配以及职业发展的多重冲突影响, 可能会导致职业生涯中断, 丧失发展机会, 只能降低就业要求转而从从事低技术水平的岗位, 降低了就业质量。

在促进女性高质量的就业的历程中, 技术革新发挥了至关重要的促进作用。人工智能可通过创造适配女性的新就业形态, 产生更多职业发展机会提升就业收入和就业机会, 优化就业环境, 但也会因替代作用导致客服、流水线工人等女性传统就业领域受到冲击, 同时加剧不同技能女性劳动群体的就业质量分化。总的来说, 人工智能为女性就业质量带来的影响机遇与挑战共存。为破解女性就业困局, 应进一步研究人工智能对女性就业质量的影响及机制, 以期利用人工智能消解女性就业困境, 促进女性就业高质量发展。

## 2 理论分析与研究假设

人工智能对女性就业质量的影响可分为三个维度:

(1) 就业报酬方面来看, 人工智能技术降低了就业市场的准入门槛, 减少女性家务劳动时间, 推动其从无偿家务劳动向有偿就业市场转移, 劳动参与率的提升直接带动了收入增长。(2) 就业保障方面来看, 一方面, 人工智能催生了新型就业形态, 灵活就业人员数量大幅增

加, 大量劳动者与用人单位呈现出“多雇主”“短期合作”“任务导向”的新型关系, 尤其是女性迫于家庭抚养和职业中断的压力, 可能转向灵活就业, 导致部分女性群体保障缺失、社保基金压力增大。但另一方面, 人工智能发展为就业保障的智能化升级提供了技术支撑, 提升了管理效率与服务精准度, 促进了社会保障的参保率。(3) 就业环境方面来看, 一方面, 人工智能使工作环境更安全、劳动强度显著降低。另一方面, 劳动力技能结构包括认知技能和运动技能, 女性在认知技能方面具有相对优势, 人工智能的发展弱化了运动技能, 从而打破“玻璃天花板”, 也有助于拓宽女性晋升渠道, 促进就业环境中的性别平等, 提升女性对于就业的满意度。

基于以上分析, 提出假设:

H1: 人工智能显著提升女性劳动力就业质量。

## 3 研究设计

### 3.1 数据来源

本文使用的微观数据主要来自2014-2022年的中国家庭追踪调查数据库(CFPS), 本文将年龄范围固定在16-65岁的所有劳动力样本, 剔除在校学生、退休人员等样本, 剔除缺失值以及极端值, 对收入等部分缺失值利用过往工作工资、家庭人均收入等相似指标代替、平均数法等方式补齐, 由于西藏样本量过少, 保留除西藏外的30个省份/自治区/直辖市, 共得到8615条数据。

### 3.2 变量设定

(1) 被解释变量

本文借鉴刘翠花（2025）等人研究，结合CFPS中的数据可得性，使用主成分分析法聚类，从劳动力报酬、劳动力保障、就业环境三个维度衡量女性就业质量，并根据熵权法计算出综合就业质量指数作为衡量女性就业质量的被解释变量。具体指标及解释见下表1。

(2) 解释变量

本文实证部分的解释变量是人工智能发展水平(ln\_AI)。借鉴郑景丽胡晟明（2021）的做法，借助“天眼查”数据库，利用python进行关键词搜索并获取省份层

面的人工智能企业数量，最终采用省内人工智能企业数量的自然对数作为人工智能发展水平的代理变量。

(3) 控制变量

借鉴相关研究（张明志等，2024），本文控制变量涵盖个体和省份两个维度，个体层面选取年龄、受教育情况、婚姻状况、户籍、政治面貌、社会地位、健康状况作为控制变量，以消除个体差异对结果的影响，省份层面选取地方GDP、少年儿童抚养比、对外开放程度、城镇化水平作为控制变量。

表1 女性就业质量指标体系

一级指标	二级指标	指标说明及赋值情况	指标类型
就业报酬 (0.3058)	工作收入	月工作收入(元/月)	正向(+)
	现金福利	提供一种现金福利计1分，累计0-5分	正向(+)
	实物福利	提供一种实物福利计一分，累计0-5分	正向(+)
	住房公积金	是否有住房公积金，是=1，否=0	正向(+)
就业保障 (0.3851)	劳动合同	是否签订劳动合同，是=1，否=0	正向(+)
	医疗保险	是否参加医疗保险，是=1，否=0	正向(+)
	养老保险	是否参加养老保险，是=1，否=0	正向(+)
	失业保险	是否参加失业保险，是=1，否=0	正向(+)
	工伤保险	是否参加工伤保险，是=1，否=0	正向(+)
	生育保险	是否参加生育保险，是=1，否=0	正向(+)
就业环境 (0.3090)	工作时间	每周工作时间(小时/周)	负向(-)
	工作场所	工作场所是否固定，是=1，否=0	正向(+)
	工会会员	是否参加工会组织，是=1，否=0	正向(+)
	晋升空间	过去12个月是否有技术/行政晋升	正向(+)
	工作整体满意度	非常满意=5，比较满意=4，一般=3，不太满意=2，非常不满意=1	正向(+)

3.3 模型构建

在经过了豪斯曼检验后，本文使用设定如下双重固定效应模型检验人工智能对女性就业质量的直接影响：

$$eqi_{p,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln AI_{p,t} + \sum_{k=2}^n \beta_k X_{k,p,t} + \lambda_p + \mu_t + \varepsilon_{p,t} \quad (1)$$

其中，式(1)中 $eqi_{p,t}$ 为核心被解释变量，代表p地区t时期的女性就业质量； $\ln AI_{p,t}$ 为核心解释变量， $X_{k,p,t}$ 为第k个控制变量在p地区t时期的取值， $\beta_0$ 为截距项， $\beta_1$ 为核心解释变量的系数，其符号与显著性是核心关注对象， $\lambda_p$ 和 $\mu_t$ 分别表示地区固定效应和时间

固定效应； $\varepsilon_{p,t}$ 为随机误差项，捕捉模型未涵盖的随机扰动因素。

4 实证结果分析

表2显示了基准模型的回归结果，结果表明，随着人工智能的不断发展，女性就业质量不断提升，具体而言，从表2列(1)可以看出：地区人工智能发展水平变量的系数在1%的统计水平上显著；在逐步加入个体控制变量、地区层面控制变量后，列(2)和列(3)的回归系数均显著为正，验证了假设H1。

表2 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
	eqi_final	eqi_final	eqi_final
Ln_AI	12.4448*** (4.4123)	12.1301*** (2.6747)	11.0690*** (3.3597)
年龄		-0.3968*** (0.0541)	-0.4014*** (0.0544)
政治面貌		4.6373***	4.5769***

		(1.0411)	(1.0395)
婚姻状况		1.3909	1.4013
		(1.0295)	(1.0297)
受教育程度		6.0583***	6.0396***
		(0.3135)	(0.3133)
社会地位		0.4453**	0.4444**
		(0.1738)	(0.1841)
健康水平		0.0394	0.0255
		(0.1512)	(0.1517)
户籍		4.4334***	4.4179***
		(0.6207)	(0.6242)
GDP			-0.0000
			(0.0001)
少年儿童抚养比			0.3830
			(0.4932)
对外开放			1.0167
			(8.1797)
城镇化水平			-114.9473*
			(62.9673)
Constant	-92.3064**	-94.5862***	-21.7468
	(40.0105)	(24.6001)	(55.1457)
省份固定效应	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
观测值	8615	8615	8615
调整 R2	0.4046	0.6217	0.6229

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为标准误。

## 5 结论与政策建议

### 5.1 研究结论

本文通过实证研究综合检验了人工智能对女性就业质量的正向促进作用，该结论经各种稳健性检验后依旧成立。

### 5.2 政策建议

根据上文分析结果，提出以下政策建议：

(1) 强化顶层系统设计，统筹推进人工智能发展。政府部门应该制定国家级人工智能发展专项规划，明确核心技术攻关清单和产业发展路线图；完善基于知识溢出的分配制度改革，试点智能技术专利共有制等激励模式，提升人才创新成果转化收益。同时，应加快立法进程，完善法律法规，明确禁止在招聘、培训、晋升等环节使用存在性别偏见的人工智能算法。建立并推广无性别偏见 AI 的认证与审计标准，鼓励企业开发和应用公平算法。

(2) 拓展跨界知识结构，培育复合竞争优势。女性劳动者应当主动拓展跨界知识结构，着力培育

复合竞争优势。具体而言：劳动者应突破单一专业限制，重点关注人工智能与本行业的融合应用场景，掌握跨界创新的方法论；通过项目实践积累多领域协作经验，培养系统思维能力。这种复合型能力建设不仅能够增强劳动者在智能化转型中的适应力，更能创造独特的人力资本优势，实现职业价值的持续提升。

### 参考文献

- [1] 罗楚亮,滕阳川,李利英. 行业结构、性别歧视与性别工资差距[J]. 管理世界, 2019, 35(08): 58-68.
- [2] 许玲丽,陈云菲. 家庭生育决策、儿童照料方式与女性就业——基于微观家庭调查数据的分析[J]. 公共行政评论, 2024, 17(02): 157-175+200.
- [3] 屈小博,王寻喻. 生育对女性就业和职业转换的动态影响——基于事件研究法的分析[J]. 中国人口科学, 2024, 38(06): 59-77.

作者简介：王玉冉(2001.01-), 女, 汉族, 山东济南人, 硕士研究生在读, 研究方向: 管理科学。