

劳动力流动性能否降低劳动力成本-基于中国上市公司的实证研究

Can Labor Mobility Reduce Labor Costs-Based on the Empirical Research of Chinese Listed Companies

曹萱泽

Cao Xuanze

国际学院，格乐大学，曼谷

International College, Krirk University, Bangkok

No.3 soi Ramintra 1, Ramintra Road, Anusaowaree, Bangkok, Bangkok 10220 Thailand

摘要

本文研究了劳动力流动与劳动力成本之间的关系。本文利用多时间点双重差分(DID)和最小二乘法(OLS)回归模型，对中国上市公司的数据进行实证研究。本文进一步探讨了管理层持股、机构持股调节作用下劳动力流动与劳动力成本的关系。最后，本文使用倾向匹配得分法(PSM)和DID的组合来测试实验结果，以确保结果的稳健性。研究结果表明劳动力流动与劳动力成本之间存在负相关关系。并且管理层持股、机构持股可以促进劳动力流动性来降低劳动力成本。

关键词：劳动力流动性；劳动力成本；管理层持股；机构持股

Abstract

This paper the relationship between labor mobility and labor costs. Using multi-point Difference-in-Differences (DID) method and Ordinary Least Squares (OLS) regression models, we empirically analyze data from Chinese listed companies. Furthermore, we explore the relationship between labor mobility and labor costs under the moderating effects of managerial shareholding and institutional shareholding. Finally, we employ a combination of Propensity Score Matching (PSM) and DID to test the robustness of the experimental results. The findings indicate a negative correlation between labor mobility and labor costs. Moreover, managerial shareholding and institutional shareholding are found to facilitate labor mobility and reduce labor costs.

Keywords: Labor mobility; Labor costs; Managerial shareholding; Institutional shareholding

引言

本文开展了劳动力流动性与劳动力成本之间的关系研究。首先劳动力流动性是劳动力为了寻求更好的工作机会而离开原有地方的灵活性流动(Donangelo,2014)。先前的研究用公司劳动力流入流出数值、公司离职率的等来代表劳动力流动性，但这些指标并不能全面的刻画劳动力流动性。为

Received

Revised

Accepted

27 เมษายน 2566 / 25 พฤษภาคม 2566 / 8 มิถุนายน 2566

27 April 2023 / 25 May 2023 / 8 June 2024

了更全面的刻画劳动力流动性，本文用户籍政策，高铁开通，航线开通这三个指标来代表劳动力流动性（Fan，2019；Zhang et.al.,2020；Shi et.,al.2020）。另外，企业劳动力成本，一直以来都是热门的研究话题。目前企业管理相关文献研究多从财务报告质量，股价信息，CEO 与董事关系，政治政策等方面，探究与劳动力成本之间的关系。而劳动力要素是企业生产要素之一，在企业管理相关文献中却很大程度上被忽视。于是本文探究了劳动力流动性与企业劳动力成本之间的关系。

本文以 2011-2021 年的剔除金融行业以及 ST 公司的 1067 家上市公司数据，研究劳动力流动性与劳动力成本之间的关系。其中，因变量劳动力成本采用（Wei et al.,2020）选取的普通员工工资总额（TEP），每位员工平均员工工资（AEP）这两个指标来代替。对于自变量（户籍政策（Emp_labor1）），由于各个城市政策实施时间不同，本文设计了多时点的双重差分（DID）的准自然实验进行主回归。而对于自变量高铁开通（Emp_labor2）和航线开通（Emp_labor3），本文利用最小二乘法（OLS）回归模型进行主回归。通过这两种主回归方法，本文探究在外生变量冲击下，劳动力流动性对企业劳动力成本的动态影响效应。我们的主要实证结果表明，劳动力流动与劳动力成本之间存在负相关关系。在此基础上，本文还探究了管理层持股，机构持股等部分对劳动力流动性与劳动力成本之间的调节作用。实证结果表明，对于管理层持股比例高的企业，机构持股比例高的企业，劳动力流动性可以减少劳动力成本。反之，劳动力流动性对劳动力成本没有显著影响。

最后，为了避免内生性问题可能造成的样本选择偏误，我们选用倾向得分匹配（PSM）与 DID 相结合的方法（PSM-DID）对模型进行重新回归分析，分别重新设立实验组与对照组，可以消除原有实验组与对照组的异质性，使得结果更加稳健。我们又再次更换了 PSM 的匹配方式，控制了年份，行业，资产等要素，重新匹配对照组，使结果更加稳健。

文章的贡献如下：第一，本文更加全面的刻画了劳动力流动性。先前的研究多从劳动力个体流动影响因素出发，研究劳动力为了达成个人目标进行流动现象（Sjaastad, 1962），没有考虑外部环境因素。本文为了更加全面的刻画劳动力流动性，加入了政府政策因素，并根据新经济地理理论，融入了交通基础设施因素，扩展了劳动力流动性相关研究内容。

第二，本文丰富了劳动力流动性和劳动力成本的相关研究。先前的研究忽视企业劳动力要素，主要关注在企业管理层投资等方面，而企业中劳动力对企业的生产经营有着重要的影响作用。本文基于中国目前的政策以及交通发展下，将劳动力流动性和劳动力成本二者放在一个框架中研究，丰富了企业劳动力成本的研究。同时，本文也帮助企业响应国家政策，为交通基础设施发展环境下的公司治理和管理任用提供见解。

第三，本文拓展了劳动力流动性与企业劳动力成本的理论研究框架。本文不仅从信息不对称、委托代理理论出发，研究企业内部机制。而且增加新经济地理理论、交易成本理论作为理论基础，探讨企业外部环境影响下劳动力流动性对劳动力成本的影响，充实了企业劳动力成本的相关理论研究。

1 文献回顾

自改革开放以来，中国的“人口红利”推动了国民经济，但由于资源不匹配，劳动力对经济的贡

献低于西方 (Wang and Mason, 2007)。为了解决这个问题，中国开放了户籍，吸引了人才，并改善了基础设施，以增强劳动力流动性和资源配置 (Hsieh and Klenow, 2009)。由此产生了“虹吸效应”，促进了区域经济 (Xu and Sun, 2021)。在不断变化的经济模式 and 政策环境中，劳动力对经济和企业运营至关重要 (Park and Cai, 2011)。对于企业来说，劳动力成本是影响企业发展的重要制约因素 (Ceglowski and Golub, 2012)。因此，探讨企业劳动力成本相关课题具有重要意义。

企业的劳动力成本受多种因素影响，包括企业类型 (Cao and Rees, 2020)、管理能力 (Demerjian et al., 2013)、股权激励 (Armstrong et al., 2010)、内部治理 (Cheng et al., 2016) 等。人力资本密集型企业面临更高产品竞争市场，会受到更高的劳动市场摩擦影响，会增加企业的劳动力调整成本 (Cao and Rees, 2020)。另外，管理层决策水平决定了工资和招聘预算，管理层如果具有更高的管理能力会减少企业劳动力成本 (Cheng and Warfield, 2005)。股权激励增强了管理层与公司利益之间的一致性，优化了决策，并减少了机会主义行为。内部治理会影响劳动力成本，更好的治理可以减少在职消费并提高员工的积极性 (Aparicio, 2011)。

经济因素 (Peneva and Rudd, 2017)，劳动力市场因素 (Cui et al., 2018)，政策因素等 (Li et al., 2020) 也会影响企业的劳动力成本。通货膨胀、昂贵的住房和技术工人的短缺影响劳动力流动，而劳动法和政策变化影响最低工资和劳动力供应 (Sbordone, 2002; 戈登等人, 2013)。为了降低劳动力成本，企业应专注于改善内部治理，提供公平的环境，提高管理能力，股权激励和有效的信息访问 (Gao et al., 2012; Li et al., 2020)。在中国，由于经济快速发展等因素导致劳动力市场发生重大变化，劳动力流动在劳动力成本中起着关键作用 (Donangelo, 2014)。受教育程度更高、质量意识更强的新一代工人在更发达的城市寻求更好的就业机会，导致劳动力成本增加 (Shi et al., 2020)。中国的目标是到 2035 年实现社会主义现代化，中国改革了户籍制度，改善了交通基础设施，以促进劳动力流动。然而，国家政策和交通地理因素导致的劳动力成本与劳动力流动之间的关系在很大程度上仍未得到探索。本研究旨在通过研究打破地理限制后劳动力流动对劳动力成本的影响来填补这一空白 (Cui and Cohen, 2015 ;Zhang et al., 2020)。

2 理论基础与假设提出

在劳动力交易市场上，外部因素（如距离、落户政策等）限制，造成企业与雇员双方的信息不对称，导致企业在劳动力市场的交易成本偏高 (Azar and TSteinbaum, 2020)，最终影响企业成本。目前改革、交通设施发展等因素破除相应的外部信息因素的限制，劳动力流动性增强，就会导致劳动力市场的交易成本下降，企业与雇员更加容易匹配。因此，本文探讨劳动力流动性与劳动力成本之间的关系。

本文基于交易成本理论 (Coase, R.H., 1937)：科斯认为，交易成本是获得准确市场信息，以及谈判和经常性契约所需要的费用。对企业来说，在劳动力市场雇佣员工即产生交易成本，辞退员工时支付赔偿以及承担的与雇佣关系相关的所有支出的总和都属于企业中的劳动成本。从劳动力供给的角度来看，目前，户籍政策、高铁开通、航线开通的发展增加了劳动力跨地区的流动性。劳动力可以不再局限于在某个地区应聘，工作岗位可选择性增高 (Zhang et al., 2020)。地理位置限制的破除，

减少了因岗位不足从而选择与学历不匹配、待遇过低的职位的发生 (Du and Peng, 2017)。另外, 劳动力流动性提升带来的外部信息环境的改善, 减少了劳动力市场供给相关信息不对称问题。企业可以利用合理的工资待遇进行招聘活动, 减少企业与员工的交易成本, 可以更加轻松地招聘到符合条件的员工, 从而减少劳动力成本。双方的匹配程度的提升, 使得资源可以得到合理配置, 最终提升企业价值。

从劳动力需求的角度来看, Hambrick and Mason (1984) 的经典“高阶理论”认为, 企业的高级管理人员掌握着公司各方面的资源, 承担着公司战略制定、决策执行等重要使命, 对公司的经营和管理具有举足轻重的作用。企业管理层需要基于市场销售预算等相关信息, 对企业招募不同层级的人力资源决策做出合理估计。若相应业务量上涨, 管理者通常会增加相应岗位人员。若是销售额减少, 管理者则会进行企业内部的岗位调整, 做出减少相应岗位人员, 增加科研研发人员等决策。企业管理者根据市场需求利用最少的调整成本进行准确的人员调整 (Kang and Ratti, 2014)。具体而言, 管理者可以利用劳动力流动性带来外部环境的改善, 以及更加丰富的劳动力市场资源引发的利得与损失进行判断, 减少其决策面临的风险 (Chu and Fang, 2020), 做出人力资源投资方面的调整。例如, 在企业紧缺劳动力的岗位增加投资, 多聘任所需的人才。在劳动力市场资源比较丰富的岗位, 企业可以压缩聘任成本, 选择更为优秀的员工进而减少劳动力成本 (Jung et al., 2014)。

综上所述, 改革等政策的修改以及交通设施的发展带来的劳动力流动性, 可以减少企业与雇员的交易成本, 从而减少企业的劳动力成本。因此本文提出如下假设:

H1: 在其他条件相同的情况下, 劳动力流动性能减少企业劳动力成本。

根据前人文献可知, 企业劳动力成本是可调节的, 主要受管理层决策、市场等要素影响 (Hall, 2016; Cui et al., 2018)。根据委托代理理论, 管理层与股东利益不同, 双方为了使得自身利益最大化, 就会出现代理问题, 即管理层为了过度追求自身利益, 以及权利, 而产生的滥用职权等行为。本文从企业内部激励出发, 通过激励管理层的方式, 赋予管理层股权。由此, 可以将管理层的利益与公司利益紧密的联系在一起, 增强双方利益的一致性, 避免管理层过于追求自身利益, 营造自己的“商业帝国”, 过度雇佣员工, 增加企业的劳动力成本。管理层持股, 可以使得管理层更加关注企业自身的利益, 可以有效减少管理层机会主义行为, 减少在职消费, 以及商业帝国的行为, 从而减少企业的劳动力成本 (Leruth and Paul, 2006)。

对于劳动力流动性与劳动力成本而言, 管理层持股, 可以增强劳动流动性对于减少劳动力成本的作用。因为人才的跨地区流动, 扩充了地区劳动力市场的人才储备, 只有管理层以公司利益角度出发, 才能减少市场摩擦, 制定出合适的用人计划, 以及合适的招聘预算。企业激励管理层的行为, 即管理层持股, 解决了管理层机会主义的行为。所以, 管理层持股可以促进劳动流动性对于减少劳动力成本的作用。于是提出了假设 2:

H2: 在其他条件相同的情况下, 管理层持股可以促进劳动力流动性减少企业劳动力成本的作用。

根据信息不对称理论, 企业管理者可以利用信息不对称下的优势, 加剧为自身谋取利益的行为。而机构持股属于外部机构对企业的监督机构, 从企业外部监督出发, 增加企业内部信息的流动, 使

得企业管理相关工作更为透明。这能避免一些管理层与董事会因为利益不一致而产生的代理问题，对管理层的工作起到监督作用，促使管理层在雇佣员工方面做出正确的用人方案，由此减少企业劳动力成本。

对于劳动力流动性与劳动力成本而言，机构持股，可以增强劳动力流动性对于减少劳动力成本的作用，劳动力流动性可以带来的劳动力以及信息等要素的流动，可以增加市场以及企业内部的信息透明化。机构持股，作为外部的投资机构，可以有更多的信息对企业进行外部监督，增强了企业劳动力流动性减少劳动力成本的作用。于是提出假设 3：

H3：在其他条件相同的情况下，机构持股可以促进劳动力流动性减少企业劳动力成本的作用。

3 研究设计

3.1 样本与数据

本文选择 2011-2021 年我国上市公司数据作为样本。其中，户籍政策改革相关数据来自各政府网站、统计年鉴。对于高铁开通，2015 年以前的数据来自中国铁路披露的最新高铁数据；2015 年以后数据来自各地政府网，中国铁路 12306、各地新闻网站多方比对，审核，手工收集。航线开通数量来自国家民航局统计数据。实证分析中其他相关数据和财务数据均来自国泰安数据库（CSMAR）。本文对样本数据作以下处理：删除缺失样本数据、删除净资产为负值的样本数据、删除金融行业样本数据、对所有属于连续变量的样本数据做 1% 的缩尾处理。

3.2 劳动力成本的衡量

企业在市场竞争中，可以通过设立薪酬制度，以及市场状况来调整员工成本（Wei et al.,2020）。具体来说，企业可以设立合适的薪酬政策，如加薪等政策来激励员工，提高员工积极性，从而提升企业业绩，增加企业价值（chemmanur et al.,2013）。另外，企业也可以根据市场状况来决定对员工薪酬的投入资金，从而减少企业员工的离职率，以及可以招聘到合适的人才，提升企业价值（Ghaly et al., 2015）。

由此，员工薪酬水平是目前研究劳动力成本的重要代表变量(Chen et al.,2012)。于是，本文根据前人文献选取普通员工工资总额（TEP），平均员工工资（AEP）作为因变量（Wei et al.,2020）。使用总额与平均值两种类型的指标，可以更直观、具体地体现企业劳动力成本。

3.3 劳动力流动性的衡量

本文根据新经济地理理论，将运输成本等空间因素与市场相结合，从外部环境视角，选取了劳动力流动性的直接性要素，即交通因素（高铁开通（Em_labor2），航线开通（Em_labor3）两个变量），来代表劳动力流动性。本文的实证数据来自中国上市公司，并且考虑到户籍政策会对劳动力流动产生干预作用，因此户籍政策也被作为本文的自变量之一。

3.4 控制变量

基于前人的文献（Wei et al.,2020; Shen et al.,2020），本文控制了影响劳动力成本的众多相关因素，其中包括，资产负债率（Lev），公司规模（Size），公司成长性（Growth），净现金流（FFC），股权集中度（First），地区 GDP，公司运营周期（COC），亏损度量（Loss），财务状况（ZQA），公司年

龄 (age)。本文还控制了董事会规模 (Bsize), 从企业内部的角度考虑其监督作用。另外, 我们还控制了审计公司类型 (Big4), 外部审计师变更 (Aud), 关注公司的分析师数量 (Follow), 从企业外部的角度来考虑审计机构监督作用。我们还控制了行业年度平均资本结构 (IAC), 从市场的角度, 控制了行业影响。我们还控制了股票回报率 (Volat)。例如, 公司的人员招聘, 以及工资议价受公司自身经营水平影响以外, 还受投融资影响。例如, 股票回报率可以影响企业调整员工总量以提升员工薪酬的投入资金, 影响企业劳动成本。

3.5 主回归模型

所以, 为了探究劳动力流动性与劳动成本之间的关系, 本文根据先前文献 (Wei et al., 2020;), 设计出回归模型如下,

$$\begin{aligned} Tep_{it}(Aep_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 Emp_labor1_{it} \times Post_{it} + \beta_2 Post_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 COC_{it} \\ & + \beta_6 Growth_{it} + \beta_7 Loss_{it} + \beta_8 ZQA_{it} + \beta_9 FFC_{it} + \beta_{10} Age_{it} + \beta_{11} Bsize_{it} \\ & + \beta_{12} First_{it} + \beta_{13} Big4_{it} + \beta_{14} Aud_{it} + \beta_{15} Follow_{it} + \beta_{16} IAC_{it} + \beta_{17} Gdp_{it} \\ & + \beta_{18} ROS_{it} + Fixes Effects + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} Tep_{it}(Aep_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 Emp_labor_{it}(Emp_labor2_{it} / Emp_labor3_{it}) + \beta_2 Lev_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 COC_{it} \\ & + \beta_5 Growth_{it} + \beta_6 Loss_{it} + \beta_7 ZQA_{it} + \beta_8 FFC_{it} + \beta_9 Age_{it} + \beta_{10} Bsize_{it} + \beta_{11} First_{it} \\ & + \beta_{12} Big4_{it} + \beta_{13} Aud_{it} + \beta_{14} Follow_{it} + \beta_{15} IAC_{it} + \beta_{16} Gdp_{it} + \beta_{17} ROS_{it} \\ & + Fixes Effects + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

这里: 公式 (1) (2) 验证假设一。其中, 公式 (1) 采用的是 DID 模型, 其中的因变量 Tep_{it} 是职工薪酬总额与高管、董事以及监事薪酬总额差值的对数, Aep_{it} 是职工薪酬总额与高管、董事以及监事薪酬总额的差值与职工总人数和高管、董事以及监事总人数差值比的对数值。在利用公式 (1) 进行回归时, 实验分为实验组和对照组。其中 Emp_labor1_{it} 为实验组的代表变量, 表示为上市公司当年所在地有人才引进政策 (即大专以上可直接落户) 时取值为 1, 否则为 0。 $Post_{it}$ 为当年是在当地户籍政策实行之后等于 1, 否则等于 0。控制变量定义见附录 1。 i 代表为选取的上市公司, t 代表的是每年的财务年度报告期。 $Fixes Effects$ 这里指年份与公司的固定效应。公式 (2) 用的是 OLS 回归模型, 其中, 自变量 Emp_labor2_{it} 在上市公司所在地级市当年开通了高铁时取值 1, 否则为 0。 Emp_labor3_{it} 是上市公司所在地级市开通航线数量。其中的因变量与控制变量与公式 (1) 相同。

4 实证结果与分析

4.1 描述性统计

表 1：样本描述性统计表

变量名称	数量	平均值	标准差	最小值	最大值
Tep	12053	19.370	1.319	15.660	24.400
Aep	12053	11.710	0.6390	8.9870	16.990
tp	12053	0.360	0.480	0	1
N	12053	0.595	0.491	0	1
Ln Flight	12053	4.565	0.790	2.303	7.217
Lev	12053	0.435	0.210	0.0510	1.076
Size	12053	22.250	1.289	19.230	26.110
COC	12053	301	432.600	7.371	3150
Growth	12053	0.168	0.410	-0.653	3.444
Loss	12053	0.0900	0.286	0	1
ZQA	12053	1	0.693	-2.665	3.010
FFC	12053	0.012	0.073	-0.388	0.173
Age	12053	10.880	6.990	1	25
Bsize	12053	8.605	1.721	5	15
First	12053	0.346	0.150	0.0880	0.750
Big4	12053	0.063	0.243	0	1
Aud	12053	0.119	0.323	0	1
Follow	12053	7.488	9.615	0	40
LAC	12053	0.270	0.262	0.0150	1.241
GDP	12053	7.784	1.691	4	15.200
ROS	12053	0.028	0.0090	0.013	0.097

表 1 是对所有变量的描述性统计分析。其中，因变量 Tep 的平均值，中位数分别为 19.37，表示员工薪酬总额的平均值为 2.584 亿元，Aep 的平均值与中位数分别为 11.71，表示平均员工薪酬的平均值为 12.178 万元。自变量 Emp_labor1 的平均值是 0.360，代表目前为止，人才快速落户的城市还有待完善，Emp_labor2 的平均值是 0.595，代表目前为止，高铁开通的城市已经大部分普及，Emp_labor3 的平均值是 4.565，代表上市公司所在城市平均有 4.565 条航线（相关变量定义表见附录 1）。

4.2 相关性分析

表 2：主要变量相关性分析

	Tep	Aep	tp	N	Ln_Flight
Tep	1	0.216***	-0.018*	-0.116***	-0.038***
Aep	0.229***	1	0.131***	-0.018**	-0.221***
tp	-0.032***	0.053***	1	0.041***	0.114***
N	-0.160***	-0.078***	0.041***	1	0.112***
Ln_Flight	-0.031***	-0.063***	0.062***	0.084***	1

注：*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

在表 2 相关性分析表格中，主对角线上方是 Spearman 相关系数值，主对角线下方是 Pearson 相关系数值。具体数据如图所示，相关系数呈 1% 负向显著，这基本验证了假设 1，即劳动力流动性可以减少企

业劳动力成本，而具体二者之间的因果关系，还需要进一步进行验证。

表 3：劳动力流动性与劳动力成本的主回归结果表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Tep	Aep	Tep	Aep	Tep	Aep
tp	-0.062*** (-3.722)	-0.083*** (-4.679)				
N			-0.020*** (-2.832)	-0.057*** (-4.512)		
Ln_Flight					-0.031*** (-2.700)	-0.131*** (-2.785)
N			-0.020***	-0.057***		
Lev	0.342*** (3.267)	-0.129 (-1.645)	0.340*** (9.495)	-0.132* (-1.678)	0.341*** (9.509)	-0.130* (-1.674)
Size	0.711*** (26.339)	0.066*** (2.751)	0.711*** (77.824)	0.065*** (2.702)	0.712*** (77.920)	0.067*** (2.804)
COC	-0.000*** (-4.348)	0.000 (0.071)	-0.000*** (-12.100)	-0.000 (-0.027)	-0.000*** (-12.078)	-0.000 (-0.012)
Growth	-0.019 (-1.231)	0.009 (0.575)	-0.019** (-2.388)	0.009 (0.556)	-0.019** (-2.402)	0.008 (0.501)
Loss	0.093*** (4.743)	0.032 (1.439)	0.094*** (6.704)	0.033 (1.469)	0.094*** (6.724)	0.034 (1.521)
ZQA	0.138*** (3.695)	-0.034 (-1.194)	0.141*** (12.417)	-0.029 (-1.026)	0.141*** (12.372)	-0.031 (-1.090)
FFC	-0.339** (-2.462)	0.049 (0.334)	-0.345*** (-4.867)	0.038 (0.258)	-0.342*** (-4.821)	0.048 (0.334)
Age	-0.041 (-0.959)	-0.015 (-0.431)	-0.038 (-1.641)	-0.009 (-0.265)	-0.037 (-1.588)	-0.003 (-0.088)
Bsize	0.029*** (3.708)	0.008 (0.838)	0.029*** (7.468)	0.007 (0.819)	0.029*** (7.483)	0.007 (0.823)
First	0.122 (0.918)	0.025 (0.166)	0.129** (2.175)	0.039 (0.257)	0.124** (2.089)	0.021 (0.136)
Big4	0.045 (0.654)	0.060 (0.833)	0.044 (1.345)	0.059 (0.828)	0.046 (1.402)	0.067 (0.940)
Aud	0.005 (0.415)	-0.004 (-0.273)	0.004 (0.415)	-0.006 (-0.382)	0.004 (0.407)	-0.006 (-0.425)
Follow	0.002** (1.988)	0.002** (2.291)	0.002*** (2.879)	0.002** (2.249)	0.002*** (2.950)	0.003** (2.383)
LAC	-0.226*** (-2.627)	0.095 (1.369)	-0.230*** (-7.275)	0.088 (1.281)	-0.229*** (-7.259)	0.089 (1.308)
GDP	0.018*** (2.674)	0.018** (2.173)	0.015*** (3.902)	0.013 (1.613)	0.014*** (3.489)	0.007 (0.808)
ROS	-1.231 (-1.496)	-2.525** (-2.291)	-1.177* (-1.888)	-2.386** (-2.166)	-1.249** (-2.004)	-2.636** (-2.398)
Intercept	2.987***	10.036***	3.007***	10.097***	3.133***	10.652***

	(4.782)	(18.467)	(12.212)	(18.594)	(12.427)	(18.368)
N	12053	12053	12053	12053	12053	12053
adj. R2	0.948	0.561	0.948	0.562	0.948	0.563

* p < .10, ** p < 0.05, *** p < 0.01 表格中分为 6 列，分别列示了主回归的系数，每个系数下括号里的数字是 t 值。

4.3 主回归结果

上表列示了模型（1）（2）控制了年份与公司的固定效应的回归结果，因变量为 TEP,AEP 两个连续变量，于是表 3 分为 6 列来展示自变量 Emp_labor3 与因变量的因果关系，自变量 Emp_labor1 与因变量（TEP,AEP）的系数分别为-0.062（t=-3.722），-0.083（t=-4.679），1%显著，说明户籍政策的开通，会节约所在城市的上市公司员工薪酬。Emp_labor2 与因变量（TEP,AEP）的系数分别为-0.020（-2.832），-0.057（-4.512），1%显著，说明高铁开通负向影响上市公司所在地的员工薪酬，Emp_labor3 与因变量（TEP,AEP）的系数分别为-0.031（-2.700），-0.131（-2.785），说明航线开通同样可以减少上市公司所在地的员工薪酬。表 3 中的结果支持了假设 1。对控制变量而言，资产负债率（Lev），公司规模（Size），亏损度量（Loss），财务状况（ZQA），董事会规模（Bsize），跟随公司分析师数量（Follow），地区 GDP 对于员工总薪酬水平（TEP）是 1%正相关显著。但是，自由现金流（FFC），行业一年的平均资本结构（IAC），是 1%负相关显著。公司规模（Size）对于员工平均薪酬水平（AEP）1%正相关显著。地区 GDP，跟随公司分析师数量（Follow）对于员工平均薪酬水平（AEP）5%正相关显著。股票回报率（ROS）对于员工平均薪酬水平（AEP）5%负相关显著。与前人文献结果基本一致。

4.4 管理层持股比例对劳动力流动性与企业劳动力成本的调节作用

本文用管理层持股比例（MSR）作为调节变量，进一步探究其对劳动力流动性与劳动力成本的调节作用，将管理层持股比例（MSR）按照其中位数分成两组样本，其中，管理层持股比例（MSR）大于其中位数赋值于 1，小于其中位数为 0。另外，按照自变量的 3 个变量分为以下 3 个表，如表 4 所示。

表 4：管理层持股比例对劳动力流动与企业劳动力成本的调整效应

Plane A: 户籍政策				
	MSR=1		MSR=0	
	Tep	Aep	Tep	Aep
Em_labor1	-0.075*** (-3.265)	-0.091*** (-3.483)	0.009 (0.333)	-0.033 (-1.050)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
公司固定效应	是	是	是	是
截距	2.984*** (3.698)	10.350*** (14.483)	5.695*** (5.724)	9.931*** (9.323)
观测值	7284	7284	4769	4769
adj. R ²	0.953	0.581	0.957	0.684

Plane B: 高铁开通

	MSR=1		MSR=0	
	Tep	Aep	Tep	Aep
Em_labor2	-0.025** (-2.038)	-0.070*** (-3.573)	0.003 (0.170)	0.014 (0.760)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
公司固定效应	是	是	是	是
截距	3.029*** (3.718)	10.469*** (14.601)	5.692*** (5.725)	9.927*** (9.335)
观测值	7284	7284	4769	4769
adj. R2	0.952	0.582	0.957	0.684

Plane C: 航线开通

	MSR=1		MSR=0	
	Tep	Aep	Tep	Aep
Em_labor3	-0.115*** (-3.181)	-0.319*** (-3.950)	0.025 (0.803)	0.009 (0.138)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
公司固定效应	是	是	是	是
截距	3.547*** (4.439)	11.904*** (15.164)	5.587*** (5.544)	9.899*** (8.751)
观测值	7284	7284	4769	4769
adj. R2	0.953	0.591	0.957	0.683

将样本分为高管理层持股比例，和低管理层持股比例两组进行回归。在表 PlaneA 的第 (1) (2) 列：高管理层持股比例样本回归结果中，户籍政策 (Em_labor1) 对于因变量 (普通员工工资总额 (TEP)) 的回归系数为 -0.075 ($t=-3.265$)，户籍政策 (Em_labor1) 对每位员工平均员工工资 (AEP) 的回归系数为 -0.091 ($t=-3.483$)，分别为 1% 负向显著，但在低管理层持股比例分组中，不显著。表 PlaneB 中的高管理层持股比例样本回归结果，高铁开通 (Em_labor2) 对于因变量 (普通员工工资总额 (TEP))，每位员工平均员工工资 (AEP)) 的回归系数分别为 1% 负向显著，但在低管理层持股比例分组中，不显著。表 PlaneC：高管理层持股比例样本回归结果中，航线开通 (Em_labor3) 对于因变量 (普通员工工资总额 (TEP))，每位员工平均员工工资 (AEP)) 的回归系数分别为 1% 负向显著，但在低管理层持股比例分组中，不显著。这一结果说明，管理层的持股，可以促进劳动力流动性减少劳动力成本。

4.5 机构持股比例对劳动力流动性与企业劳动力成本的调节作用

本文用机构持股比例 (FSR) 作为调节变量，进一步探究其对劳动力流动性与劳动力成本的调节作用。机构持股比例 (FSR) 按照其中位数分成两组样本，其中，管理层持股比例 (FSR) 大于其中位数赋值于 1，小于其中位数为 0。另外，按照自变量的 3 个变量分为以下 PlaneA,B,C,3 个表，

如表 5 所示，具体的控制变量系数见附表。

表 5：机构比例对劳动力流动与企业劳动力成本的调整效应

Plane A:户籍政策				
	FSR=1		FSR=0	
	Tep	Aep	Tep	Aep
Em_labor1	-0.066*** (-3.088)	-0.094*** (-3.800)	-0.030 (-1.146)	-0.030 (-1.126)
控制变量	yes	yes	yes	yes
年份固定效应	yes	yes	yes	yes
公司固定效应	yes	yes	yes	yes
截距	2.098** (2.025)	10.760*** (12.840)	4.043*** (4.437)	9.912*** (12.110)
观测值	6280	6280	5773	5773
adj. R2	0.962	0.627	0.924	0.515

Plane B:高铁开通				
	FSR=1		FSR=0	
	Tep	Aep	Tep	Aep
Em_labor2	-0.030** (-2.570)	-0.057*** (-3.384)	0.007 (0.455)	-0.037 (-1.031)
控制变量	yes	yes	yes	yes
年份固定效应	yes	yes	yes	yes
公司固定效应	yes	yes	yes	yes
截距	2.146** (2.061)	10.865*** (12.993)	4.056*** (4.445)	9.920*** (14.716)
观测值	6280	6280	5773	5773
adj. R2	0.962	0.627	0.924	0.515

Plane C:航线开通				
	FSR=1		FSR=0	
	Tep	Aep	Tep	Aep
Em_labor3	-0.131*** (-2.955)	-0.320*** (-4.231)	0.033 (1.303)	-0.013 (-0.184)
控制变量	yes	yes	yes	yes
年份固定效应	yes	yes	yes	yes
公司固定效应	yes	yes	yes	yes
截距	4.044*** (4.339)	11.121*** (12.327)	3.148*** (3.372)	11.168*** (12.719)
观测值	5421	5421	6632	6632
adj. R ²	0.923	0.525	0.960	0.602

将样本分为高机构持股比例，和低机构持股比例两组进行回归。其中，PlaneA：第（1）（2）列是高机构持股比例样本（FSR=1）回归结果，户籍政策（Em_labor1）对于因变量（普通员工工资总额（TEP）的回归系数为-0.066（t=-3.088），户籍政策（Em_labor1）对每位员工平均员工工资（AEP）的回归系数为-0.066（t=-3.800），均为 1%负向显著，但在低机构持股比例样本分组（FSR=0）中，不显著。PlaneB 的（FSR=1）回归结果中，高铁开通（Em_labor2）对于因变量（普通员工工资总额（TEP）的回归系数为，-0.030（t=-2.570），5%负向显著，高铁开通（Em_labor2）对于因变量每位员工平均员工工资（AEP）的回归系数分别为，-0.057（t=-3.384），1%负向显著，但在低管理层持股比例分组中，不显著。PlaneC 的（FSR=1）回归结果中，航线开通（Em_labor3）对于因变量（普通员工工资总额（TEP），每位员工平均员工工资（AEP）的回归系数分别，-0.131（t=-2.955），-0.320（t=-4.231）为 1%负向显著，但在低机构持股比例分组中，不显著。这一结果说明，机构持股，可以促进劳动力流动性减少劳动力成本。

5 稳健性检验

为了进一步控制内生性问题，本文基于行业与年份匹配方式，分别将自变量户籍政策（Em_labor1），高铁开通（Em_labor2），航线开通（Em_labor3）分别设立实验组与对照组，利用 PSM-DID 方法，可以消除实验组与对照组的异质性，使得结果更加稳健。同时，可以解决先前研究的样本偏误问题，最终的回归结果如表 6 所示。

表 6：倾向匹配与双重差分法

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Tep	Aep	Tep	Aep	Tep	Aep
Emp_labor1	-0.130*** (-4.191)	-0.171*** (-6.616)				
Emp_labor2			-0.081*** (-4.955)	-0.104*** (-6.475)		
Emp_labor3					-0.034*** (-3.038)	-0.028 (-1.296)
控制变量	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
公司固定效应	是	是	是	是	是	是
截距	10.970*** (11.207)	1.073*** (3.983)	1.428*** (6.118)	10.500*** (46.048)	1.022*** (3.842)	9.182*** (20.537)
观测值	4628	4628	6138	6138	5110	5110
adj. R ²	0.680	0.764	0.737	0.115	0.774	0.636

根据表 6 中的（1）（2）列，自变量户籍政策（Em_labor1）对于因变量（普通员工工资总额（TEP）的回归系数为，-0.130（t=-4.191），户籍政策（Em_labor1）对每位员工平均员工工资（AEP）

的回归系数为-0.171($t=-6.616$), 1%负向显著。根据表 6 中的(3)(4)列, 自变量高铁开通(Em_labor2) 对于因变量普通员工工资总额(TEP)与每位员工平均员工工资(AEP)的回归系数分别为, -0.081 (-4.955), -0.104($t=-6.475$), 根据表 6 中的(5)列自变量航线开通(Em_labor3)对于因变量(普通员工工资总额(TEP)的回归系数为-0.034(-3.038), 1%负向显著。但第 6 列自变量航线开通(Em_labor3)对于因变量与每位员工平均员工工资(AEP)的回归系数不显著。综合以上结果, 证明了假设一, 劳动力流动性可以减少企业劳动力成本。另外解决了原本实验组与对照组的异质性, 使得本文回归结果根据稳健性。

6 结论与建议

本文探讨了劳动力流动与劳动力成本之间的关系。研究发现, 劳动力流动性与劳动力成本有负相关。具体而言, 放宽户籍政策可以有效控制劳动力成本。交通基础设施建设可以通过促进信息流动、减少市场摩擦, 有效控制企业的人力成本。此外, 在劳动力流动可以降低劳动力成本的前提下, 研究还调查了劳动密集型企业、管理控股、机构控股、管理能力和内部控制水平都可以促进劳动力流动降低劳动力成本的现象。

首先, 在国家政策方面, 研究结果表明, 户籍政策开放可以有效控制企业劳动力成本。这证明劳动力流动对企业的经营是有正向影响的, 根据前人文献可知, 户籍政策开放带来的劳动力流动, 可以促进国家经济, 可见国家政策吸引人才落户的重要作用。根据上文实证分析发现, 上市公司所在地具体实施户籍开放政策的城市还没有到过半。目前, 中国正在大力推行人才落户政策, 本文利用实证研究证明了户籍政策的开放, 是对企业经营发展具有促进意义, 企业可以相应国家政策, 制定合理的用人计划

其次, 交通运输建设方面, 上文的研究结果表明, 高铁开通以及航线开通均可以有效控制企业劳动力成本。其中, 上市公司所在地中, 超过半数已经开通了高铁, 交通运输发展的已经取得初步成就。根据前人文献可知, 交通基础设施建设对国家经济增长的贡献十分巨大。而对于企业的影响机制, 先前的研究并不多见, 本文通过实证研究, 发现交通设施发展可以促进信息等要素的流动, 减少市场摩擦, 吸引更多人才, 从而减低企业劳动力成本。所以, 交通基础建设对企业经营以及国家经济增长都具有重要意义, 是企业国家发展的催化剂。所以, 无论是国家政策方面还是企业经营都要重视交通基础设施这一重要影响因素。

最后, 公司治理方面。企业相关经营的决策权在于企业的管理层。此时管理层的能力, 监督机构, 以及内部监督控制等方面, 是优化管理层决策的重要影响因素。对于管理层人才挑选、任命方面, 公司可以根据管理层获取信息能力、以及多部门协作能力作为任用依据。另外公司可以对管理层进行相应的股权激励, 有效优化管理层决策。对于外部监督方面, 公司可以增加机构持股, 从外部监督的角度来提升企业利润。从内部控制角度, 公司可以从内部控制五要素来进行公司治理, 即内部环境、风险评估、控制活动、信息沟通、内部监督。公司还应该合理设计机构, 权责分配, 责任到个人。从制度方面, 公司要有效对每个部门工作的环节、流程进行合理化的有效监督, 减少人为操纵因素, 最终优化企业内部管理, 提升企业价值。

参考文献

- [1] Armstrong, C. S., Jagolinzer, A. D., & Larcker, D. F. Chief executive officer equity incentives and accounting irregularities[J]. *Journal of Accounting Research*, 2020, 48(2): 225-271.
- [2] Ben-Nasr, H., & Alshwer, A. A. Does stock price informativeness affect labor investment efficiency[J]? *Journal of Corporate Finance*, 2016, 38: 249-271.
- [3] Ceglowski, J., & Golub, S. S. Does China still have a labor cost advantage[J]? *Global Economy Journal*, 2020, 12(3): 185-270.
- [4] Chen, D., Liang, S., & Zhu, P. Relative performance evaluation and executive compensation: Evidence from Chinese listed companies[J]. *China Journal of Accounting Research*, 2012, 5(2): 127-144.
- [5] Chemmanur, T. J., Cheng, Y., & Zhang, T. Human capital, capital structure, and employee pay: An empirical analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 110(2): 478-502.
- [6] Cui, R., & Cohen, J. H. Reform and the HuKou system in China[J]. *Migration Letters*, 2015, 12(3): 327-335.
- [7] Cheng, Q., Lee, J., & Shevlin, T. Internal governance and real earnings management[J]. *The accounting review*, 2016, 91(4): 1051-1085.
- [8] Cui, Y., Meng, J., & Lu, C. Recent developments in China's labor market: Labor shortage, rising wages and their implications[J]. *Review of Development Economics*, 2018, 22(3): 1217-1238.
- [9] Cao, Z., & Rees, W. Do employee-friendly firms invest more efficiently? Evidence from labor investment efficiency[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2020, 65: 10-17.
- [10] Demerjian, P., Lev, B., & McVay, S. Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests[J]. *Management science*, 2012, 58(7): 1229-1248.
- [11] Demerjian, P. R., Lev, B., Lewis, M. F., & McVay, S. E. Managerial ability and earnings quality[J]. *The accounting review*, 2013, 88(2): 463-498.
- [12] Dustmann, C., Schönberg, U., & Stuhler, J. Labor supply shocks, native wages, and the adjustment of local employment[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2017, 132(1): 435-483.
- [13] Dong, N., Xiang, Y., Zhang, L., Zhao, Q., & Tang, Y. Human Resource Quality and Value of Cash Holdings in Chinese Listed Firms[J]. *The Journal of Developing Areas*, 2022, 56(1): 107-115.
- [14] Gordon, B. R., Goldfarb, A., & Li, Y. Does price elasticity vary with economic growth[J]? A cross-category analysis. *Journal of Marketing Research*, 2013, 0(1): 4-23.
- [15] Ghaly, M., Dang, V. A., & Stathopoulos, K. Institutional investors' horizons and corporate employment decisions[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2019, 64(5), 101-134.
- [16] Heuermann, D. F., & Schmieder, J. F. The effect of infrastructure on worker mobility: evidence from high-speed rail expansion in Germany[J]. *Journal of economic geography*, 2019, 19(2): 335-372.
- [17] Jung, B., Lee, W. J., & Weber, D. P. Financial reporting quality and labor investment efficiency[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2014, 31(4): 1047-1076.
- [18] Khedmati, M., Sualihu, M. A., & Yawson, A. CEO-director ties and labor investment efficiency[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2020, 65: 471-492.
- [19] Lambert, R. A., Leuz, C., & Verrecchia, R. E. Information asymmetry, information precision, and the cost of capital[J]. *Review of finance*, 2012, 16(1): 1-29.
- [20] Li, J., Shan, Y., Tian, G., & Hao, X. Labor cost, government intervention, and corporate innovation: Evidence from China[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2020, 64: 551-668.
- [21] Prabowo, R., Hooghiemstra, R., & Van Veen-Dirks, P. State ownership, socio-political factors, and labor cost stickiness[J]. *European Accounting Review*, 2018, 27(4): 771-796.

- [22] Peneva, E. V., & Rudd, J. B. The passthrough of labor costs to price inflation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2017,49(8): 1777-1802.
- [23] Rae, K., Sands, J., & Subramaniam, N. Associations among the five components within COSO internal control-integrated framework as the underpinning of quality corporate governance[J]. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 2017,11(1): 28-54.
- [24] Shi, W., Lin, K. C., McLaughlin, H., Qi, G., & Jin, M. Spatial distribution of job opportunities in China: Evidence from the opening of the high-speed rail[J]. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2020,133: 138-147.
- [25] Shen, Y., Liang, S., & Chen, D. Wage and accounting conservatism: Evidence from China[J]. *China Journal of Accounting Studies*,2013, 1(1): 32-46.
- [26] Sbordone, A. M. Prices and unit labor costs: a new test of price stickiness[J]. *Journal of Monetary economics*, 49(2), 265-292.
- [27] Shan, Y. G., Troshani, I., & Tarca, A. Managerial ownership, audit firm size, and audit fees: Australian evidence[J]. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 2019,35: 18-36.
- [28] Su, Z., & Alexiou, C. Equity incentive schemes, investor protection and corporate performance: Evidence from China[J]. *China Finance Review International*, 2020, 10(3), 297-322.
- [29] Sakawa, H., & Watanabel, N. Institutional ownership and firm performance under stakeholder-oriented, Corporate governance[J]. *Sustainability*, 2020, 12(3): 10-21.
- [30] Shen., Yu., & Jiang. Will cleaner air reduce corporate labor cost [J] ?. *China Economist*, 2020,15(6): 101-127.
- [31] Wei, C., Hu, S., & Chen, F. Do political connection disruptions increase labor costs in a government-dominated market[J]? Evidence from publicly listed companies in China. *Journal of Corporate Finance*, 2020, 62: 531-554.
- [32] Xu, Z., & Sun, T. The Siphon effects of transportation infrastructure on internal migration: evidence from China's HSR network[J]. *Applied Economics Letters*, 2021,28(13): 1066-1070.
- [33] Yang, X., Zhang, H., & Li, Y. (2022). High-speed railway, factor flow and enterprise innovation efficiency: An empirical analysis on micro data[J]. *Socio-Economic Planning Sciences*,2022, 82: 291-305.
- [34] Zhang, J., Wang, R., & Lu, C. A quantitative analysis of Hukou reform in Chinese cities: 2000–2016[J]. *Growth and Change*, 2019,50(1): 201-221.
- [35] Zhang, X., Wu, W., Zhou, Z., & Yuan, L. Geographic proximity, information flows and corporate innovation: Evidence from the high-speed rail construction in China[J]. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2020, 61, 299-342.