

通衢兴工、以工促分：西部陆海新通道建设与劳动收入份额提升

李 维

摘 要 基础设施互联互通影响企业要素报酬分配。以西部陆海新通道建设作为准自然实验，基于 2010—2024 年中国 A 股上市公司的面板数据，采用多期双重差分模型，考察通道建设对企业劳动收入份额的影响及内在机制。研究发现：通道建设显著提高了沿线企业劳动收入份额，经过多种稳健性与内生性检验后结论依然成立。机制检验表明，通道建设主要通过促进交通基础设施便利化、强化企业竞争性行为以及削弱企业市场势力，提升企业劳动收入份额。异质性检验表明，该效应在劳动密集型、低技术及管制性行业、非国有企业与大规模企业中更为突出。进一步研究发现，通道建设缩小了企业内部薪酬差距，但也扩大了外部薪酬差距并推动资本深化，对劳动收入份额产生部分抵消效应。本文从分配效应视角拓展了通道经济的微观研究，对推动通道建设与改善企业初次分配具有政策参考价值。

关键词 西部陆海新通道 劳动收入份额 交通基础设施便利化 市场势力 多期 DID

一、引言与文献述评

劳动收入份额是国民收入中劳动要素所获报酬的占比，衡量初次分配公平性与发展成果的共享程度。20 世纪 90 年代中期以来，中国劳动收入份额经历一个先下降后回升的 U 形演变轨迹（刘亚琳 等，2022）。以宽口径劳动报酬占 GDP 比重衡量方式为例，该指标从 1997 年的 52.7% 降至 2007 年的 39.74%，此后虽缓慢回升，但直至近年来仍在 50% 左右波动，与多数发达国家相比仍存在较大差距（黄卓 等，2024）。与此同时，A 股上市公司劳动收入份额整体处于偏低水平。2024 年制造业上

市公司劳动者报酬占比回升至约 9.9%，创下自 2012 年以来的新高，但整体水平仍然偏低。劳动收入份额偏低会抑制居民消费、拉大收入差距，并可能削弱长期增长动力。对此，党的二十大报告明确将“提高居民收入在国民收入分配中的比重，提高劳动报酬在初次分配中的比重”作为完善分配制度的核心方向。在这一背景下，基础设施建设与区域协调发展战略能否提升劳动收入份额，成为值得关注的议题。

中国区域经济发展长期呈现东西分化格局。东部沿海地区依托港口区位优势与对外开放先发政策，率先嵌入全球价值链

李维，南开大学经济学院博士研究生。国家社会科学基金一般项目“新质生产力推动我国产业链优化升级的机制与路径研究”（24BJL095）。



体系，实现了贸易扩张、产业集聚与居民收入增长；而西部欠发达地区受制于地理区位闭塞、基础设施薄弱、要素流动性不足以及对外开放初始条件较差等因素，处于全国对外开放的“末梢”（陈万灵 等，2024），产业发展滞后，劳动收入份额长期偏低。为补齐内陆开放短板、推进区域协调发展，国家持续推进向西开放战略，其中西部陆海新通道衔接“一带一路”、贯通陆海内外，依托“13+2”跨区域共建机制（陈万灵 等，2025）辐射全球一百多个国家和地区，形成陆海统筹、内外联动的开放格局。通道建设通过基础设施联通与产业集聚改变了企业的经营条件与要素收益分配。因此，考察西部陆海新通道建设（下文简称“通道建设”）如何影响企业劳动收入份额，对认识通道开放与初次收入分配的关系、缩小东西收入差距具有重要现实意义。

与本文研究密切相关的文献主要涉及三方面。一是聚焦于企业劳动收入份额影响因素。现有研究普遍认为，劳动收入份额由要素市场分割（王宋涛 等，2017）、企业市场势力（曾帅 等，2026）、融资约束（Li et al., 2023）、技术创新与制度环境共同决定（Acemoglu, 2002）。企业产品市场加成率与劳动力市场买方垄断越强，越容易压低工资水平、加剧劳动折价，进而降低劳动收入份额（周安吉 等，2026）；在面临较强资金压力时，企业往往优先压缩薪酬支出、降低用工成本，导致分配更倾向于资本（江轩宇和朱冰，2022）；通信技术创新、产业结构转型与对外开放均会通过改变要素议价地位影响劳动收入份额（余淼杰和梁中华，2014；Aghion et al., 2023；郭凯明和罗敏，2021）。

二是侧重于交通基础设施对企业行为与收入分配的影响。现有研究普遍认为，基础设施建设是打破市场分割、降低物流成本的关键，其会促进要素跨区域流动，显著提升企业出口规模、投资水平与全要素生产率（Donaldson, 2018；Banerjee et al., 2020）。具体而言，高速铁路建设降低企业贸易成本，促进了制造业出口扩张（唐宜红 等，2019）；公路网络完善则通过空间溢出显著降低企业库存水平（李涵和唐丽淼，2015）。随着研究不断深入，部分学者开始关注交通基础设施对要素收入分配的影响。以印度国家公路为例，其有效削弱了劳动力市场买方垄断势力，提升劳动收入份额 1.8~2.3 个百分点（Brooks et al., 2021）。中国高铁开通会加剧产品市场与劳动力市场竞争、削弱企业垄断势力，使微观企业劳动收入份额平均提高约 1.94 个百分点（张子尧 等，2026）。而中欧班列这一国际铁路联运会通过提高企业劳动收入和交通基础设施便利化水平显著提升劳动收入份额，且该效应在内陆地区更为突出（潘安和宋帅琦，2024）。

三是关注西部陆海新通道的经济效应。学者从向海经济（靳书君，2021）、供应链与产业链（王娟娟，2020）、国际经济合作（王睿，2020）等方面剖析通道建设的现状、问题与对策，揭示了通道在西部开发格局重塑中的关键作用（全毅，2021）。陈万灵 等（2024）认为通道建设显著促进了欠发达地区的贸易与投资开放，孙鹏和韩松宸（2025）证实其提升了沿线企业产能利用率，有助于缓解西部地区企业长期面临的“产能低效化”困境；许培源和孙明松（2023）认为通道建设对西部地区的贸易扩容与经济增长具有正向溢出

效应；唐红祥等（2022）指出其对沿线制造业与物流业协同集聚存在结构性影响，而孙鹏等（2025）认为通道建设通过国内国际双循环协同机制提升企业供应链效率，有效抑制企业供应链风险（张誉夫等，2026）。此外，陈勇兵等（2025）、邓元媛等（2026）发现通道建设显著推动了西部地区市场整合与城市人口集聚，拉动了区域经济增长（郑世林等，2026）。

根据既有文献，学界广泛探讨劳动收入份额影响因素、交通基础设施微观效应及西部陆海新通道经济效应，但仍存在两点局限。一是通道经济效应的实证研究多延续传统基础设施研究的分析范式，尚未充分识别通道作为跨境多式联运与制度型开放复合载体的特点。与高铁（张子尧等，2026）、中欧班列（潘安和宋帅琦，2024）及公路基础设施（Brooks et al., 2021）不同，通道为西部内陆构建了独立出海通道，改变了以往只能依托东部港口出海的格局，并集成“一单制”通关互认、就业资质互认等制度安排，其影响不限于运输成本下降；二是既有研究普遍侧重贸易增长、产业绩效提升等经济维度，较少关注通道建设对企业初次收入分配的影响，亦未检验交通基础设施便利化、企业竞争性行为与企业市场势力等传导渠道。此外，通道覆盖“13+2”跨区域共建格局，为识别区域协调政策的微观因果效应提供了准实验场景。基于此，本文通过构建多期双重差分模型，实证检验通道建设对企业劳动收入份额的影响及其作用机制。本文的边际贡献如下。一是在研究对象上，将跨境多式联运通道建设与企业劳动收入份额相联系，拓展了通道经济研究的微观边界；二是在机制识别上，检验了交通基础设施便

利化、企业竞争性行为与企业市场势力三条传导渠道，并借助历史地理与自然地理工具变量缓解内生性；三是在研究结论上，通过多维度异质性检验与拓展检验界定了政策效应的适用范围，为评估内陆开放战略的分配效应提供了微观经验依据。

二、制度背景与理论分析

（一）制度背景

长期以来，中国西部地区深处内陆、出海通道稀缺，省际市场壁垒未破，综合运输成本高企；企业出海主要依赖东部港口中转，运输周期长、通关效率低。为补齐西部开放短板，相关地区自2017年起依托中新互联互通项目启动南向通道探索，率先打通重庆至广西铁海联运线路。2018年，“南向通道”更名为“国际陆海贸易新通道”，从区域性物流线路升级为跨区域协同开放平台。2019年8月，国家发展改革委印发的《西部陆海新通道总体规划》将通道建设正式上升为国家战略。此后，沿线合作机制不断完善，形成覆盖西部多数省区并延伸至海南、广东湛江、湖南怀化的“13+2”共建格局，以铁路、港口、公路、航运多式联运为支撑，构建起贯通内外、联动陆海的综合运输走廊。

（二）理论分析

通道建设改变了西部内陆地区长期面临的地理闭塞与市场分割的状况，其通过交通基础设施便利化、企业竞争性行为与市场势力三条渠道影响企业劳动收入份额。

一是通道建设提升交通基础设施便利化。通道整合铁路、港口、公路、航运等多种运输方式，形成多式联运网络，压缩了企业跨境贸易与国内流通的时空成本。



一方面，多式联运“一单制”的常态化运行与港口通关效率提升，缩短了货物出海周期，降低了企业的固定与可变贸易成本，为劳动报酬提升提供了利润空间（唐宜红等，2019）；另一方面，交通基础设施便利化加速了沿线产业集聚与就业扩张，催生出物流、制造、跨境服务等岗位，劳动力需求上升，推动工资向劳动边际产出收敛（王家庭等，2019）；地理壁垒的削弱（Krugman，1991）也为劳动力市场整合创造了条件。

二是通道建设强化企业竞争性行为。通道建设降低了跨区域贸易与流通成本，打破了西部内陆地区长期封闭的市场格局。通道开通前，沿线企业依托地理壁垒形成局部垄断，缺乏竞争约束，存在通过压低工资、压缩用工成本以获取垄断利润的行为（赵伟光等，2023）；通道建成后，外部企业低成本进入本地市场，产品同质化竞争加剧，企业难以再维持高加成率与超额收益（Lockhart et al.，2024），转而通过改善用工待遇、提升劳动报酬来吸引与留住核心劳动力，利润分配向劳动要素倾斜（Zhang et al.，2024）。

三是通道建设削弱企业双重市场势力。竞争加剧使企业在产品市场与劳动力市场的势力同时下降。在产品市场，外部经营主体持续涌入，企业定价能力被削弱，产品加成率随之下降（肖土盛等，2023），资本获取超额收益的空间收窄。在劳动力市场，交通基础设施便利化与就业资质互认等制度安排扩大了劳动者跨区域流动的半径，企业在劳动力市场的单方议价优势逐步消解，劳动力折价率降低（Brooks et al.，2021；周安吉等，2026）。随着企业在两个市场中的势力弱化，劳动要素的

议价地位提升，劳动收入份额随之提高（张子尧等，2026）。

需指出的是，通道建设也可能引致资本深化与偏向资本的技术进步，后者倾向于压低劳动收入份额（Acemoglu，2003）；本文预期上述三条渠道的作用在净效应上占优（张子尧等，2026）。据此提出以下假说：

假说 H1：通道建设提升企业劳动收入份额。

假说 H2：通道建设通过交通基础设施便利化、企业竞争性行为强化与市场势力削弱三条渠道提升企业劳动收入份额。

三、模型设定与变量选取

（一）模型设定

通道建设属于渐进式落地的国家级区域政策，不同城市、不同主体参与通道建设的时间存在明显批次差异，并非单一时间节点的外生冲击。传统单一时点双重差分模型无法适配政策渐进落地的特征，易造成政策效应识别偏误。为此本文采用多期双重差分模型识别通道建设对企业劳动收入份额的净效应。相较于传统模型，多期双重差分模型可匹配各城市分批参与通道建设的现实特征，提升政策评估的准确性。本文基准回归模型设定如下：

$$LS_{it} = \beta_0 + \beta_1 DID_{it} + Controls_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中， LS_{it} 代表第 i 家企业在第 t 年的劳动收入份额，为被解释变量； DID_{it} 为多期双重差分交互项，用于衡量通道建设的政策冲击效应； $Controls_{it}$ 为全部企业层面与区域层面控制变量； μ_i 为企业固定效应，以吸收企业个体不随时间变化的固有特征； λ_t 为年份固定效应，以控制年度宏观经济

波动、系统性政策冲击等时间层面干扰因素； ε_{it} 为随机扰动项。 β 是本文核心关注系数，若其显著为正，说明通道建设提升了沿线企业劳动收入份额。

（二）变量选取

1. 被解释变量

企业劳动收入份额（LS）。劳动收入份额反映企业初次收入分配中劳动力要素的收益占比，是衡量微观企业收入分配公平性的关键指标。现有研究主要基于企业营业收入、企业增加值两种口径测算劳动收入份额，其中营业收入口径测算方式数据可得性更强、测算偏差更小，被广泛应用于上市公司微观研究。本文沿用该测度方式，采用调整后的营业收入法测算企业劳动收入份额，具体计算公式为：

企业劳动收入份额（LS）=（企业当期职工支付的现金 + 企业期末应付职工薪酬 - 企业期初应付职工薪酬）÷ 营业总收入。

该指标在传统职工薪酬支出指标基础上，纳入应付职工薪酬的期初期末变动差额，能够捕捉企业当年实际发放、计提的全部劳动力报酬，规避单一现金流量指标无法体现薪酬计提差异的缺陷，更贴合企业实际的劳动力成本支出。

2. 解释变量

西部陆海新通道政策冲击（DID）。通道建设历经 2017 年南向通道启动、2018 年升级为国际陆海贸易新通道、2019 年《西部陆海新通道总体规划》印发三个关键节点。参建城市依据历年省际共建协议与《规划》确定：2017 年首批为重庆、广西、贵州、甘肃所辖主要城市；2018 年扩容至青海、新疆、云南、宁夏；2019 年覆盖四川、陕西、内蒙古、西藏、海南及广东湛江；2022 年

湖南怀化加入，形成“13+2”格局，据此构建城市层面政策虚拟变量。若某城市在对应年份纳入通道范围，则该年及以后取 1，否则为 0。处理组为注册地位于参建城市的企业，控制组为其余企业，匹配得到企业层面 DID，该做法在同类研究中被广泛使用（孙鹏和韩松宸，2025），合理性在于：通道的政策效应主要通过节点城市的物流枢纽、通关便利化、产业集聚等载体传导，企业注册地位于节点城市，直接受到通道带来的运输成本下降、市场开放扩大与要素流动改善的影响，是政策冲击的直接对象；同时上市公司注册地与实际经营地高度重合，仅少数企业存在异地注册情况，本文在稳健性检验中进一步剔除了注册地与主营业务所在地不一致的样本，结果保持稳健，表明注册地匹配方式可以代表企业实际受政策影响的程度。

3. 控制变量

为规避遗漏变量偏误，本文结合现有相关研究，从企业微观特征与区域宏观特征两个维度选取控制变量，以控制企业个体经营差异与地区经济环境差异对劳动收入份额的干扰。

①企业层面控制变量。董事会规模（Board）：采用企业董事会人数的自然对数衡量，反映企业内部治理结构，企业治理水平会直接影响薪酬决策与要素分配机制。净资产收益率（Roe）：以企业净利润与净资产的比值衡量，表征企业盈利水平，企业盈利能力直接决定薪酬支付能力与利润分配空间。固定资产占比（Fixed）：以企业固定资产净额与总资产的比值衡量，反映企业资本密集程度，资本结构差异会显著影响企业劳动与资本的收益分配比例。两职合一（Dual）：虚拟变量，若



企业董事长与总经理为同一人则取值为 1，否则为 0，用于控制管理层权力对企业薪酬分配决策的影响。流动比率 (Liquid)：以企业流动资产与流动负债的比值衡量，反映企业短期偿债能力与资金流动性，企业现金流与偿债压力会约束劳动力薪酬支出。第一大股东持股比例 (Top1)：以企业第一大股东持股数量占总股数的比例衡量，反映企业股权集中度，股权结构会影响企业利润分配偏好与劳动报酬投入。四大审计 (Big4)：虚拟变量，企业聘请四大会计师事务所审计则取值为 1，否则为 0，用于控制企业外部治理与信息披露质量对企业经营分配的约束作用。企业年龄 (Age)：以企业成立年限的自然对数衡量，成熟度不同的企业在经营策略、薪酬体系、要素分配偏好上存在显著差异。

②区域层面控制变量。地区经济发展水平 (GDP)：采用企业注册地所在城市人均 GDP 自然对数衡量，地区经济发展差异会影响本地劳动力工资水平、就业市场环境与要素定价机制。区域金融发展水平 (Finance)：以城市金融机构存贷款余额自然对数衡量，反映地区金融资源配置能力，区域金融环境会影响企业融资约束与薪酬支付能力。地区资本集聚水平 (Capital)：采用城市资本存量占地区生产总值比重衡量，反映地区资本要素充裕度，区域要素结构会重塑本地企业要素分配格局。

(三) 数据来源

本文选取 2010—2024 年中国 A 股全部上市公司作为初始研究样本，完整覆盖西部陆海新通道政策筹备、试点、扩容、

落地的全部周期，以识别政策的长期动态效应。为保证样本有效与实证结果可靠，本文对原始样本进行标准化筛选处理：一是剔除金融、保险等特殊行业样本，此类企业财务核算与要素分配模式具备特殊性；二是剔除 ST、*ST、退市及财务数据异常的企业样本；三是剔除核心变量、控制变量数据严重缺失的观测值；四是对所有连续变量进行 1% 和 99% 分位的双向缩尾处理，规避极端异常值干扰回归结果。

企业微观财务数据、治理数据均来源于 CSMAR 与 Wind 数据库；西部陆海新通道参建城市、政策落地时间整理自国家发展改革委、各省市交通运输局、政府公开政策文件；城市层面宏观数据来源于《中国城市统计年鉴》及各地级市年度统计公报。表 1^① 描述性统计结果可知，整体来看所有变量数据分布合理，不存在极端异常偏差。其中企业劳动收入份额 (LS) 均值为 0.148，表明样本期内上市企业劳动收入份额整体偏低，初次分配存在资本偏向特征，与现有研究一致；政策冲击变量 (DID) 均值为 0.050，表明样本内受到通道政策冲击的企业观测占比适中，满足准自然实验的样本要求。其余变量的标准差均处于合理区间，样本离散程度适中。

四、实证分析

(一) 基准回归结果分析

本文基准回归结果如表 2 所示。列 (1) 仅控制个体与年份固定效应，未加入控制变量。结果显示，解释变量 DID 系数

① 表 1~9、图 1~2，见增强出版，中国知网—《金融市场研究》。

在 5% 水平上显著为正，初步说明通道建设提升了沿线上市企业劳动收入份额。列（2）进一步纳入企业层面控制变量，DID 系数上升至 0.007，且通过 1% 水平上的显著性检验。在此基础上，列（3）纳入城市经济发展、金融水平、资本集聚等区域宏观变量，DID 系数依旧显著为正。从经济含义看，列（3）系数 0.007 相当于劳动收入份额样本均值（0.148）的 4.7%，假说 H1 得到支持，其传导渠道在机制检验部分识别。从控制变量结果来看，净资产收益率系数显著为负，与盈利能力更强的企业分配更偏向资本的判断一致。固定资产占比系数显著为正，重资产企业用工规模更大，劳动报酬支出更高。流动比率系数显著为正，资金流动性更好的企业薪酬支付更为稳定。四大审计系数显著为正，与外部审计约束企业利润分配行为的解释一致。企业年龄系数显著为负，成立时间更久的企业资本积累更充分，初次分配更偏向资本。区域资本集聚水平系数显著为负，资本要素富集地区的资本回报率更高，劳动要素的分配空间相对收窄。

（二）平行趋势检验

为验证本文准自然实验的有效性，采用事件研究法开展平行趋势检验。以通道建设政策落地当期为准基期，构造政策前后各期的时间虚拟变量带入基准模型回归。结果如图 1 显示，在政策实施之前，各期 DID 估计系数整体趋近于 0，且均未通过显著性检验，说明处理组与对照组样本趋势基本一致，满足平行趋势假设。在政策落地之后，交互项系数显著为正且整体呈现逐步上升的趋势。这表明通道建设对企业劳动收入份额的影响存在滞后并随

时间累积，与基础设施建设和市场整合需要周期相符。

（三）安慰剂检验

为排除遗漏变量、随机因素以及不可观测的个体特征干扰，验证政策效应并非随机偶然所得，进行安慰剂检验。本文通过随机打乱样本的政策冲击时间与处理组样本，构造虚假的政策冲击变量，重复随机抽样回归，以此观测虚假政策系数的分布特征。结果如图 2 显示，随机生成的虚假 DID 系数集中分布于 0 附近，整体均值趋近于零，且绝大部分虚假系数未通过显著性检验。结合基准回归系数（竖直虚线）可以发现，核心政策效应区别于随机冲击结果，表明通道建设对企业劳动收入份额的正向影响并非由样本随机差异、遗漏变量或系统性偏差导致。

（四）异质性处理效应

1. 模糊 DID 结合双向固定效应权重分解方法检验

本文采用模糊 DID 结合双向固定效应权重分解方法，进行异质性处理效应诊断，检验结果如表 3 所示。可知样本中正权重（Positive weights）占比为 100%，负权重（Negative weights）为 0，说明所有处理效应均为正向贡献，不存在“负权重”引致的估计偏差问题。这表明基准回归的双向固定效应（TWFE）估计系数（ $\beta=0.004$ ）可反映政策的平均处理效应，未受到异质性处理效应的干扰。

2. Goodman-Bacon 分解

在通道建设的背景下，由于政策实施时间存在渐进性差异，传统双向固定效应 DID 估计可能因“坏对照组”问题导致系数偏误。为此，本文进行 Goodman-Bacon



分解，结果如表4所示。由不同对照组的权重分布可知，估计结果主要由“处理组 vs. 从未处理组”这一对比贡献，权重高达0.982，其对应的平均双重差分估计为0.006，与基准回归方向一致；其余分解项的权重均不足1%，且负向估计在统计上不显著，对总体估计结果的影响可以忽略；总体 Diff-in-diff 估计值为0.005，与基准回归系数方向和显著性保持一致，表明政策实施时间的渐进性并未导致“坏对照组”问题。

（五）稳健性检验

为验证基准结论的可靠性，本文采用如下七种方式进行检验。

①替换被解释变量。为规避单一测算方式带来的指标偏差，仅采用当期支付职工现金与营业总收入的比值测算劳动收入份额（LS1）。结果如表5列（1）所示，DID系数为0.006，在5%水平上显著为正，与基准结论保持一致。

②加入时间与省份交乘固定效应，为控制省级年度系统性政策、宏观环境干扰，本文纳入“年份-省份”交互固定效应。结果如列（2）所示，DID系数依旧显著为正。

③调整标准误聚类层级。鉴于通道政策冲击发生在城市层面，且政策效果可能通过区域经济环境对辖区内企业产生共同冲击，本文将标准误聚类到城市层面。列（3）结果显示，在调整聚类层级后，核心系数依然在10%水平上显著。

④调整数据缩尾水平。为检验基准结果是否对不同的极端值处理方式敏感，将缩尾标准调整为5%和95%分位，重新对连续变量进行截尾处理。列（4）结果显示，解释变量系数显著为正，结论未发生改变。

⑤剔除突发事件干扰。2020—2022年

新冠疫情对企业生产经营、用工薪酬、物流贸易产生强烈外部冲击，可能干扰政策识别效果。本文剔除该三年特殊样本重新回归，列（5）结果显示，DID系数显著为正，排除了公共卫生突发事件对实证结果的干扰。

⑥剔除四大直辖市样本。北京、上海、天津、重庆四大直辖市行政层级高、政策资源富集、经济基础特殊，为避免特殊城市样本干扰整体回归结果，本文剔除直辖市企业样本。列（6）结果显示，DID系数显著为正，表明样本特殊性不影响核心结论。

⑦PSM-DID回归。为缓解样本自选择、组间样本特征差异问题，本文采用倾向得分匹配结合双重差分模型，分别采用1:3近邻匹配、半径匹配两种匹配方式，最大程度保证处理组与对照组样本特征相似。列（7）（8）结果显示，不同匹配方法下，DID系数均显著为正，表明在缓解样本选择偏误后，通道建设提升企业劳动收入份额的结论依旧稳健。

（六）内生性检验

为缓解内生性问题，本文进一步构造工具变量开展两阶段最小二乘法回归，识别政策净效应。

一是基于历史地理维度构建。通道在区位布局与贸易功能上承接了古代丝绸之路的经贸脉络，沿线城市重合度高，满足工具变量相关性要求。需指出的是，古丝绸之路途经城市多为历史上区域商贸枢纽，可能存在更强的商贸传统与开放意识，或通过长期积累的产业基础影响当代企业分配格局。但古丝绸之路距今已逾千年，其区位划分作为静态历史地理信息，不随当代经济波动而变化，具有天然外生性；

同时古丝绸之路区位对现代企业劳动收入份额的影响渠道主要通过交通基础设施与区域开放格局间接传导，剥离了历史禀赋通过其他可观测渠道产生的干扰；同时，进一步将工具变量与时间趋势项交乘，控制了历史区位可能伴随的长期线性趋势，确保工具变量外生于当期劳动收入份额变动。本文根据城市历史区位判定是否属于古丝绸之路途经城市，生成静态虚拟变量，再将其与政策落地时间虚拟变量交乘，构造动态工具变量 (IV_t)。

二是基于自然地理维度构建。通道沿线多处于我国地势第一、二阶梯，整体海拔偏高，传统交通基础设施薄弱，对现代化物流通道建设的政策需求更强，满足相关性条件。城市海拔作为天然地理禀赋，独立于企业经营管理决策，且不受当期经济周期影响。为排除高海拔地区可能通过气候条件、人口集聚程度等间接因素影响企业要素收益，本文在回归中控制人均GDP、金融发展、资本存量等反映地区综合发展水平的变量，吸收了海拔因素通过长期经济发展路径传导至被解释变量的潜在影响。因此本文将城市平均海拔取自然对数后与政策时间虚拟变量交乘，生成动态工具变量 (IV_t)。

工具变量回归结果如表6所示。从有效性检验结果来看，LM统计量均在1%水平上显著，拒绝工具变量识别不足的原假设；F统计量数值远大于16.38的临界值，排除弱工具变量问题，表明本文选取的两类工具变量均有效。从两阶段回归结果来看，第一阶段回归中， IV_t 、 IV_t 对解释变量DID的系数均在1%水平上显著为正，说明历史丝绸之路区位、高海拔地区更易纳入通道建设范围，与现实特征相符。第二

阶段回归结果显示，两类工具变量中DID系数分别在10%、5%水平上显著为正，与基准回归一致。在缓解双向因果与遗漏变量等内生性问题后，通道建设提升企业劳动收入份额的结论依旧稳健。

(七) 机制检验

为检验前文假说，本文从交通基础设施便利化、企业竞争性行为、企业市场势力三个维度选取机制变量，参考江艇(2022)的做法进行机制检验。

①交通基础设施便利化。既有研究通常采用公路货运量、高铁开通频次等指标衡量城市交通基础设施条件。为缓解潜在的内生性偏误，本文参照刘斌等(2022)的处理思路，选取城市道路面积的自然对数作为交通基础设施便利化的核心代理变量 ($Infra$)；同时采用道路密度的自然对数，即城市道路面积与行政区域面积比值的对数值，作为另一衡量指标 ($Infraz$)。相较于公路货运量等流量指标，道路面积与密度更能反映城市交通基础设施的存量水平与承载能力，且不受宏观经济波动引致的货运需求短期变动的干扰。表7列(1)(2)结果显示，核心解释变量DID对 $Infra$ 与 $Infraz$ 的系数均在1%水平上显著为正，表明通道建设提升了沿线城市交通基础设施便利化水平。这与通道推进阶段直接落地大量道路工程建设、扩容城市道路规模并提升路网密度的事实一致，为前文交通基础设施便利化渠道提供了经验支持。

②企业竞争性行为。市场竞争环境的变化会通过企业经营策略与成本结构影响要素分配，但产品市场竞争加剧对销售费用率与财务费用率的影响并非单向，其同时受到两股相反力量的驱动：一是竞争推高效应，新企业进入与同质化竞争迫使



企业增加广告投放、渠道维护及客户拓展投入，价格竞争与账期竞争也可能推高外部融资需求；二是效率节约效应，通道建设带来的多式联运成本压缩、通关便利化与物流效率提升，降低了单位产品流通所需的运输、仓储及渠道维护支出，“一单制”简化结算流程加速资金回笼，减少营运资金占用与外部融资依赖。费用率的净变化取决于何种效应占主导。对于西部内陆沿线企业而言，通道建设前期面临的主要约束是地理闭塞导致的市场封闭与竞争不足；通道开通后，外部企业低成本进入本地市场，市场竞争强度显著上升，企业为维持市场份额被迫增加营销投入与渠道拓展支出，同时价格竞争与更长的账期也提高了外部融资需求。竞争提高效应在量级上超过效率节约效应，使得销售费用率与财务费用率整体上升。因此，两项费用率的上升直接表现为竞争性行为激化，即企业从过去的垄断惰性状态转向积极的竞争应对状态，由此改变了用工与分配策略。本文选取销售费用率（*Sell*）与财务费用率（*Expense*）衡量企业面临的竞争应对强度与资金周转压力，表7列（3）（4）结果显示，DID对销售费用率、财务费用率的系数均在1%水平上显著为正，表明通道建设改变了企业的竞争性行为，为前文企业竞争性行为渠道提供了经验支持。随着通道建设打破地理壁垒，企业为在日益激烈的市场竞争中维持和拓展市场份额，被迫增加在市场推广、渠道维护等方面的投入，并可能因竞争加剧导致账期延长而增加对短期融资的依赖。这种竞争性行为的强化，迫使企业改变过去依赖地理垄断的经营模式，转而通过优化内部要素分配、提升劳动报酬来吸引和稳定核心劳动力，从而推

动劳动收入份额提升。

③企业市场势力。企业在产品市场与劳动力市场中的势力是造成劳动折价、压低劳动收入份额的重要因素，本文从产品市场与劳动力市场双视角衡量。一是基于Loecker & Warzynski（2012）的生产函数法，利用企业层面投入产出数据推导加成率（*Maket*）衡量产品市场势力，以中间投入为可变要素投入，在C-D生产函数设定下估计产出弹性，结合中间投入支出占销售额的份额计算企业加成率；二是通过计算劳动边际收入与工资的比值，即劳动力折价率（*Maketz*）衡量劳动力市场势力。参照Brooks et al.（2021）的方法，基于生产函数估计劳动产出弹性，结合企业平均工资与劳动收入份额计算折价率，该值越小表明企业对本地劳动力的议价能力越弱（Chen et al., 2022）。表7列（5）（6）结果显示，DID系数显著为负，表明通道建设降低了企业产品市场加成率与劳动力市场折价率。加成率与折价率同时下降，为前文企业市场势力渠道提供经验支持。

（八）异质性检验

不同类型、行业、属性的企业在资源禀赋、经营模式与市场议价能力上存在差异，通道建设的政策效应可能并不均衡。本文从行业要素密集度、技术水平、市场竞争程度、产权性质和企业规模五个层面进行分组异质性检验，结果如表8所示。

①行业要素密集度与技术水平。本文使用企业固定资产净值与企业员工人数的比值来衡量企业资本密集度，将企业资本密集度在中位数以上的企业界定为资本密集型企业，中位数以下的企业界定为劳动密集型企业；按照国家统计局发布的《高技术产业（制造业）分类（2017）》将样本

行业划分为高技术行业和非高技术行业。列 (1)~(4) 显示, 通道建设对劳动密集型、低技术行业企业的政策效应系数显著为正。而资本密集型企业、高技术行业企业系数均未通过显著性检验。劳动密集型与低技术行业企业以基础生产、加工贸易为主, 更依赖区域物流条件与跨区域贸易市场, 通道建设降低流通成本的作用可直接传导至薪酬分配。资本密集与高技术行业以资本和技术为核心投入, 市场扩容更多推动设备更新与技术投入, 可能抵消政策对劳动收入份额的正向影响。

②市场竞争程度。本文根据证监会 2012 版行业分类, 将行业代码为 B、C25、C31、C32、C36、C37、D、E48、G53、G54、G55、G56、I63、I64、K 以及 R 的行业定义为管制性行业, 其他行业则视为竞争性行业。列 (5) (6) 显示, 管制性行业企业的政策效应系数在 1% 水平上显著为正; 而竞争性行业企业系数为正但不显著。竞争性行业市场机制成熟, 要素定价与利润分配贴合市场均衡, 本身不存在显著的分配扭曲, 外部基础设施政策的边际改善空间有限。而管制性行业长期存在市场壁垒, 本土企业垄断性较强, 存在压低劳动报酬、偏向资本分配的问题, 通道建设打破跨区域市场壁垒、引入外部竞争, 矫正要素扭曲, 改善初次分配。

③产权性质与企业规模。本文依据企业所有权特征将样本分为国有与非国有企业, 依据企业总资产规模中位数将样本分为大规模与中小规模企业。列 (7) (8) 结果显示, 非国有企业政策效应系数为 0.013, 在 1% 水平上显著; 而国有企业系数为负且不显著。非国有企业依托市场化经营, 受物流成本与市场壁垒的制约更强, 政策

落地缓解了其经营压力; 而国有企业薪酬体系受制度约束, 具备较强刚性, 受市场政策冲击的影响较弱。列 (9) (10) 显示, 大规模企业系数显著为正; 中小规模企业系数为正但不显著。大规模企业供应链完善、跨境贸易参与度更高; 中小规模企业业务范围有限, 政策效应不显著。

五、拓展性研究

前文表明通道建设整体提升了企业劳动收入份额, 但未区分薪酬分配结构与要素结构的变动。本节从企业薪酬差距与企业资本深化两方面进一步考察。

一是探讨通道建设对企业薪酬差距的影响, 分为内部薪酬差距与外部薪酬差距。其中内部薪酬差距 (*Ngap*) 采用高管的平均薪酬与普通员工的平均薪酬之比加 1 后的自然对数衡量, 外部薪酬差距 (*Egap*) 采用企业管理层平均薪酬与同行业企业的平均管理层薪酬之比衡量。表 9 列 (1) 结果显示, 核心解释变量 *DID* 系数显著为负, 说明通道建设缩小了企业内部薪酬差距, 与普通员工报酬上升而高管薪酬未同步扩张的解释一致。列 (2) 结果表明, 通道建设扩大了企业外部薪酬差距, 即相较于行业平均水平, 沿线企业薪酬水平提升更快。

二是验证通道建设对企业资本深化的影响, 从资本深化速度与资本深化水平两个角度考察。其中资本深化速度 (*Speedcap*) 采用企业人均固定资本投资额的自然对数衡量, 资本深化水平 (*Levelcap*) 采用企业人均固定资产净额的自然对数衡量。列 (3) (4) 结果显示, 通道建设对企业资本深化速度无明显影响, 但显著提高了企业资本深化水平。究其原因, 通道打通跨境贸易通道、扩大市场规模后, 沿线企业会



增加固定资产与生产设备投入，提升资本存量水平；该类投入属于渐进式的生产布局调整，不会在短期内改变资本深化速度。结果表明通道建设推动了资本深化，对劳动收入份额的提升形成部分对冲，也与前文高技术、资本密集型企业政策效应较弱的结果相呼应。

六、结论与政策启示

（一）研究结论

本文考察西部陆海新通道建设对企业劳动收入份额的影响、传导机制与拓展效应，得出结论。**一是**通道建设显著促进了沿线企业劳动收入份额提升，经多种稳健性与内生性检验后结论保持成立。**二是**机制检验表明，通道建设并非简单地通过增加企业利润来提高劳动报酬，而是通过提升交通基础设施便利化水平、强化企业竞争性行为并削弱企业产品市场与劳动力市场势力，提升企业劳动收入份额。**三是**异质性分析表明，劳动密集型、低技术行业、管制性行业、非国有企业与大规模企业受益更为显著；资本密集型、高技术行业、竞争性行业、国有企业与中小规模企业政策效应较弱。**四是**拓展研究表明，通道建设缩小了企业内部薪酬差距，扩大了外部薪酬差距，并提升了企业资本深化水平，对劳动收入份额的提升形成部分对冲。

（二）政策启示

立足研究结论，本文得出如下政策启

示。**一是**机制检验显示交通基础设施便利化是通道建设影响劳动收入份额的渠道之一，应继续推进铁路、港口、公路多式联运体系建设，深化跨境物流“一单制”与通关便利化改革，降低要素流动与劳动力跨区域求职成本。**二是**企业竞争性行为渠道的结果显示，市场开放程度上升会改变企业的用工与分配策略，应依托通道打破区域市场分割，并对沿线民营企业、中小企业提供降本支持，使其有条件通过改善用工待遇与薪酬参与竞争。**三是**加成率与折价率下降的结果显示，削弱企业市场势力有助于提高劳动收入份额，应推进跨区域劳动力流动与就业资质互认，完善工资集体协商与劳动者权益保障制度，推动工资水平向劳动边际生产率回归。**四是**异质性结果显示政策效应集中于劳动密集型、低技术与管制性行业以及非国有、大规模企业，应对上述企业强化物流与用工支持，对资本密集型与高技术企业，引导技能互补型技术升级，减少资本对劳动的直接替代；对枢纽城市与支线城市分类指导。**五是**拓展研究显示通道建设同时改变了薪酬差距结构与资本深化水平，可在通道建设评价中纳入劳动收入份额、员工薪酬增长与内部薪酬差距等指标，使建设成效的衡量兼顾效率与分配，服务于区域协调发展与共同富裕目标。[\[N\]](#)

学术编辑：卢超群

参考文献

- [1] 曾帅,罗长远,李铮.外部需求、企业劳动力市场势力与劳动收入份额——来自中国上市企业的证据[J].经济学(季刊),2026,26(1):114-131.
- [2] 陈万灵,陈金源,温可仪.参建通道经济能促进欠发达地区对外开放吗——来自西部陆海新通道的经验证据[J].国际



- 贸易问题,2024(1):105-121.
- [3] 陈万灵,陈金源,温可仪.国际贸易通道建设对创新质量的影响——来自西部陆海新通道的经验研究[J].改革,2025(4):101-118.
- [4] 陈勇兵,涂云峰,李笑荣.西部陆海新通道与城市人口集聚——基于量化空间模型的估计[J].经济研究,2025,60(7):42-61.
- [5] 邓元媛,王业斌,卢潇潇.西部陆海新通道与西部地区市场整合研究[M].成都:西南财经大学出版社,2026.
- [6] 郭凯明,罗敏.有偏技术进步、产业结构转型与工资收入差距[J].中国工业经济,2021(3):24-41.
- [7] 黄卓,陶云清,刘兆达,等.智能制造、人力资本升级与企业劳动收入份额[J].经济学(季刊),2024,24(5):1412-1427.
- [8] 江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].中国工业经济,2022(5):100-120.
- [9] 江轩宇,朱冰.资本市场对外开放与劳动收入份额——基于沪深港通交易制度的经验证据[J].经济学(季刊),2022,22(4):1101-1124.
- [10] 靳书君.向海经济重要命题形成的实践基础[J].经济社会体制比较,2021(3):37-46.
- [11] 李涵,唐丽森.交通基础设施投资、空间溢出效应与企业库存[J].管理世界,2015(4):126-136.
- [12] 刘斌,李秋静,李川川.跨境铁路运输是否加快了我国向西开放?——基于城市—产品层面的经验证据[J].管理世界,2022,38(8):101-118.
- [13] 刘亚琳,申广军,姚洋.我国劳动收入份额:新变化与再考察[J].经济学(季刊),2022,22(5):1467-1488.
- [14] 潘安,宋帅琦.中欧班列开通能否提升企业劳动收入份额——来自中国A股上市公司的经验证据[J].国际贸易问题,2024(7):140-157.
- [15] 全毅.西部陆海通道建设与西南开放开发新思路[J].经济体制改革,2021(2):50-55.
- [16] 孙鹏,韩松宸,黄波.通道建设与企业供应链效率——基于西部陆海新通道建设的准自然实验[J].国际贸易问题,2025(9):56-74.
- [17] 孙鹏,韩松宸.从“货畅其流”到“物尽其用”:西部陆海新通道对企业产能利用率的影响研究[J/OL].南开管理评论,1-31[2025-11-24].<https://link.cnki.net/urlid/12.1288.F.20251124.1006.002>.
- [18] 唐红祥,夏惟怡,黄跃.西部陆海新通道制造业与物流业协同集聚的影响因素识别及突破路径研究[J].中国软科学,2022(8):131-139.
- [19] 唐宜红,俞峰,林发勤,等.中国高铁、贸易成本与企业出口研究[J].经济研究,2019,54(7):158-173.
- [20] 王家庭,曹清峰,宋顺峰.运输成本、生产率差异与我国制造业劳动收入份额[J].经济学(季刊),2019,18(3):791-812.
- [21] 王娟娟.新通道贯通“一带一路”与国内国际双循环——基于产业链视角[J].中国流通经济,2020,34(10):3-16.
- [22] 王睿.澜湄合作与“国际陆海贸易新通道”对接:基础、挑战与路径[J].国际问题研究,2020(6):115-132+139.
- [23] 王宋涛,朱腾腾,燕波.制度环境、市场分割与劳动收入份额——理论分析与基于中国工业企业的实证研究[J].南开经济研究,2017(3):70-87.
- [24] 肖土盛,董启琛,张明昂,等.竞争政策与企业劳动收入份额——基于《反垄断法》实施的准自然实验[J].中国工业经济,2023(4):117-135.
- [25] 许培源,孙明松.西南陆海新通道建设的空间经济效应:促进中国东西部协调发展的视角[J].中国软科学,2023(8):96-107.
- [26] 余森杰,梁中华.贸易自由化与中国劳动收入份额——基于制造业贸易企业数据的实证分析[J].管理世界,2014(7):22-31.
- [27] 张誉夫,谢建国,蔡蒙.借路稳供:国际贸易通道建设能否平抑供应链风险[J].世界经济研究,2026(1):27-42+134.
- [28] 张子尧,蒋飞,霍梦琪,等.寓公平于竞争:交通基础设施升级、竞争促进与劳动收入份额[J].财贸经济,2026,47(3):100-118.
- [29] 赵伟光,李伟,李凯.市场势力如何影响劳动收入份额:基于偏离效应视角的分析[J].经济理论与经济管理,2023,43(8):85-98.
- [30] 郑世林,张艺川,陈劲祥.畅通双循环对经济增长的拉动效应——以西部陆海新通道建设为例[J].经济学(季刊),2026,26(1):151-167.
- [31] 周安吉,赵波,李宗霖.市场势力与劳动收入份额——产品加成率与劳动折价率的影响[J].管理世界,2026,42(4):68-86.
- [32] Acemoglu D. Directed technical change[J]. The Review of Economic Studies, 2002, 69(4): 781-809.
- [33] Acemoglu D. Labor- and capital-augmenting technical change[J]. Journal of the European Economic Association, 2003, 1(1): 1-37.
- [34] Aghion P, Bergeaud A, Boppart T, et al. A theory of falling growth and rising rents[J]. The Review of Economic Studies, 2023, 90(6): 2675-2702.
- [35] Banerjee A, Duflo E, Qian N. On the road: Access to transportation infrastructure and economic growth in China[J]. Journal of Development Economics, 2020, 145: 102442.



- [36] Brooks W J,Kaboski J P,Kondo,et al.Infrastructure investment and labor monopsony power[J].IMF Economic Review,2021,69(3):1-35.
- [37] Chen Y,Claudia M,Brad H.Monopsony in the US labor market[J].The American Economic Review,2022,112(7):2099-2138.
- [38] Donaldson D.Railroads of the raj: Estimating the impact of transportation infrastructure[J].American Economic Review,2018,108(5):899-934.
- [39] Krugman P.Increasing returns and economic geography[J].Journal of Political Economy,1991,99(3):483-499.
- [40] Li C M,Huo P,Wang Z Y,et al.Digitalization generates equality?Enterprises' digital transformation,financing constraints,and labor share in China[J].Journal of Business Research,2023,163:113924.
- [41] Lockhart E,Chen Y,Xu M.Competition policy and the decline of the labour share[J].Journal of Industrial Economics,2024,40(3):786-819.
- [42] Loecker D J,Warzynski F.Markups and firm-level export status[J].The American Economic Review,2012,102(6):2437-2471.
- [43] Zhang Y,Huang W,Song Y.Competition policy and labor income share: evidence from the antitrust policy in China[J].Economic Analysis and Policy,2024,83:966-977.

Empowering Labor: The Western Land-Sea New Corridor and Rising Labor Income

LI Wei

(School of Economics, Nankai University)

Abstract Infrastructure connectivity shapes the distribution of factor income within firms. Taking the construction of the Western Land-Sea New Corridor as a quasi-natural experiment, this paper investigates the causal impact and underlying mechanisms of corridor construction on firms' labor income share using panel data of Chinese A-share listed firms over the 2010–2024 period, employing a staggered difference-in-differences (DID) method. The empirical results show that corridor construction significantly increases the labor income share of firms along the routes, and this conclusion remains robust after a series of robustness and endogeneity tests. Mechanism analysis indicates that corridor construction raises firms' labor income share mainly by improving transportation infrastructure convenience, intensifying firms' competitive behavior, and weakening firms' market power. Heterogeneity tests demonstrate that the positive effect is more pronounced in labor-intensive, low-tech, and regulated industries, as well as in non-state-owned enterprises and large-scale firms. Further analysis reveals that although corridor construction narrows internal pay gaps within firms, it widens external wage differentials and accelerates capital deepening, which exert a partial offsetting effect on the labor income share. This study enriches the micro-level research on corridor economies from the perspective of distribution effects and provides policy implications for corridor construction and for improving primary income distribution within firms.

Keywords Western Land-Sea New Corridor, Labor Income Share, Transportation Infrastructure Convenience, Competitive Behavior, Market Power, Staggered DID

JEL Classification O18 E25 D43