

# 数字经济发展能否促进 FDI 流入——基于中国省级层面的实证分析

陈璋玲

广东理工学院 经济管理学院, 广东肇庆, 526070;

**摘要:** 从降低交易成本和带动消费两个维度分析数字经济发展影响中国 FDI 流入的机制, 并利用 2011-2023 年中国 27 个省份的数据进行实证检验, 结果发现数字经济发展显著促进中国 FDI 的流入。经过稳健性检验后, 结论仍成立。最后从数字基础设施建设和推动产业数字化转型两方面提出建议。

**关键词:** 数字经济; FDI; 交易成本; 消费刺激

**DOI:** 10.64216/3080-1486.25.11.028

## 引言

依托国内市场优势引进利用全球资本要素是改革开放以来中国经济高速发展的成功经验。影响一个地区吸引 FDI 的因素很多, 其中数字经济领域的发展为全球投资增长注入了新的活力。根据联合国贸发会议《世界投资报告 2025》, 2025 年全球 FDI 继续收缩, 下降了 11%, 中国 FDI 流入同比下降 29%。然而, 数字经济领域成为 FDI 唯一增长擎, 利用 FDI 项目数量和金额出现双增长态势。据中国信通院, 2023 年中国数字经济占 GDP 比重达到 42.8%, 2025 年《政府工作报告》提出“扩大高水平对外开放, 积极稳外贸稳外资”, 7 月国家发改委联合 7 部门印发《关于实施鼓励外商投资企业境内再投资若干措施的通知》, 这表明中国正在积极大力引进并稳定外国投资。那么, 数字经济发展能否促进 FDI 流入中国? 或者说数字经济发展是否构成中国高水平引进外资的重要因素? 这个问题对中国实现高水平开放具有重要意义。

目前已有较多文献研究了数字经济对中国 FDI 流入的影响, 主要集中探讨数字经济对中国 FDI 流入的促进作用及路径。李浩和黄繁华 (2021)<sup>[1]</sup> 研究发现互联网发展通过降低交易成本和消费扩张效应促进了中国 FDI 流入。有学者认为数字经济通过数字金融和居民创业促进 FDI 的流入 (鲁玉秀和方行明, 2022<sup>[2]</sup>; 何树全和韩雯婧, 2024<sup>[3]</sup>)。赵晓阳等 (2023)<sup>[4]</sup> 发现数字经济通过扩张消费效应, 拓宽融资渠道和驱动技术创新吸引外资进入中国。此外, 数字经济还可通过市场消费、知识技术水平和金融发展 (崔日明等, 2024<sup>[5]</sup>), 创新、市场扩

张效应 (叶楠, 2025<sup>[6]</sup>; 李治和魏静然, 2025<sup>[7]</sup>) 等路径促进 FDI 流入中国。以上文献对数字经济发展水平的测度方法不一, 本文试图通过熵值法构建一个综合指标测度中国数字经济发展水平, 实证检验数字经济发展是否能促进中国 FDI 的流入。

## 1 理论分析与研究假说

根据相关经济理论和文献分析, 本文认为数字经济发展主要通过降低交易成本和带动消费对 FDI 产生影响。一方面, 由于不同国家 (地区) 之间的语言、制度等存在差异, 信息不对称的存在使得外资企业进入东道国面临巨大的信息搜索成本。而数字化信息平台等有助于投资者跨越时空搜索投资相关的信息, 通过互联网投资者还可多渠道比对信息, 保证信息的可靠性, 极大地降低了信息搜索成本。此外, 数字政府的建设, 数字金融的发展为外国投资者提供了便利的政务、支付和融资服务, 有利于降低交易成本。另一方面, 数字经济催生出多种业态, 电子商务和移动支付的渗透使居民消费方式发生了很大变化。电子商务平台拓宽了市场供给及居民消费的渠道, 释放了居民的消费需求, 尤其是服务消费。移动支付则为消费提供便利性, 促成更大范围的交易。这两种数字经济业态发挥出对消费的带动作用, 消费的增长向外国投资者展示了东道国良好的市场潜力, 进而提高投资意愿。

基于以上分析, 本文提出研究假说: 数字经济发展有助于促进中国 FDI 的流入。

## 2 研究设计

2.1 样本选择与数据说明

囿于数据的可得性，本文最终选取 2011-2023 年中国 27 个省（市、区）的面板数据作为样本。变量数据来源于《中国统计年鉴》《中国人口和就业统计年鉴》，北大数字普惠金融指数，各省统计年鉴等。

2.2 变量选取与测度

1. 被解释变量——FDI，采用各省实际利用外商直接投资金额衡量 FDI。

2. 核心解释变量——数字经济发展水平（DE），参考已有文献做法，本文从数字化基础设施、数字产业化、产业数字化三个维度采用熵值法测算各省数字经济发展水平，具体指标见表 1，熵值法计算分为 5 步：

（1）对各指标正向标准化处理

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)}$$

（2）计算指标权重

$$p_{ij} = \frac{x'_{ij}}{\sum_{i=1}^n x'_{ij}}$$

（3）计算信息熵

$$e_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n P_{ij} \cdot \ln(P_{ij})$$

（4）计算差异系数与权重

①差异系数： $g_j = 1 - e_j$

②指标权重： $w_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^m g_j}$

m 为指标总数，w<sub>j</sub>是第 j 指标权重

（5）计算综合评价

$$F_i = \sum_{j=1}^m w_j \cdot x'_{ij}$$

表 1 数字经济发展水平的测度指标

| 一级指标    | 二级指标                 | 指标具体含义                           | 属性 |
|---------|----------------------|----------------------------------|----|
| 数字化基础设施 | 互联网宽带接入率             | 互联网宽带接入端口数/地区常住人口数               | +  |
|         | 互联网宽带普及率             | 互联网宽带接入用户数/地区常住人口数               | +  |
|         | 移动电话设施规模             | 移动电话交换机容量                        | +  |
|         | 长途光缆线路长度             |                                  | +  |
|         | 网页数                  |                                  | +  |
|         | 域名数                  | 域名数                              | +  |
| 数字产业化   | 人均电信业务总量             | 电信业务总量/地区常住人口数                   | +  |
|         | 移动电话普及率              | 移动电话普及率                          | +  |
|         | 信息传输、软件和信息技术服务业法人单位数 |                                  | +  |
|         | 信息软件业就业人员占比          | 信息传输、软件和信息技术服务业城镇单位就业人员/城镇单位就业人员 | +  |
|         | 国内专利申请授权量            |                                  | +  |
|         | 国内专利申请受理量            |                                  | +  |
| 产业数字化   | 北大数字普惠金融指数           |                                  | +  |
|         | 有电子商务交易活动的企业数比重      |                                  | +  |
|         | 电子商务销售额              |                                  | +  |
|         | 每百家企业拥有网站数           |                                  | +  |
|         | 二三产业增加值              | 第二产业增加值 + 第三产业增加值                | +  |
|         | 科技创新投入               | 规模以上工业企业 R&D 经费                  | +  |
|         | 快递量                  |                                  | +  |

3. 控制变量

综合相关文献，本文认为以下变量为影响中国 FDI 流入的重要因素，需加以控制。

经济发展水平。本文用国内生产总值（GDP）来衡

量。

基础设施。本文采用人均城市道路面积（Road）来衡量。

人力资本水平（HC）。本文采用人均受教育年限来

衡量，具体计算方法为，人均受教育年限=（小学生人数×6+初中生人数×9+高中生人数×12+大专及以上学历人数×16）/6岁及6岁以上人口。

均价折算成人民币，为了克服变量间原始数据大小及单位的影响，对 FDI、GDP 取对数，各变量的描述性统计见表 2。

本文将以美元计价的变量按当年人民币汇率年平

表 2 描述性统计

| 变量    | 样本量 | 平均值    | 标准差   | 最小值   | 最大值    |
|-------|-----|--------|-------|-------|--------|
| lnFDI | 319 | 5.945  | 1.237 | 2.583 | 9.412  |
| DE    | 351 | 0.146  | 0.119 | 0.018 | 0.747  |
| lnGDP | 351 | 10.117 | 0.704 | 7.833 | 11.818 |
| HC    | 351 | 9.378  | 0.894 | 6.436 | 12.681 |
| Road  | 351 | 16.671 | 5.15  | 4.04  | 26.87  |

2.3 模型设定

为检验数字经济发展对中国 FDI 流入的影响，本文构建如下静态面板模型： $\ln FDI = \beta_0 + \beta_1 DE + \beta_2 \ln GDP + \beta_3 HC + \beta_4 Road + \mu_i + \lambda_t + e_{it}(1)$

其中，i 表示省份，t 表示年份， $\mu_i$ 为省份固定效应， $\lambda_t$ 为时间固定效应， $e_{it}$ 为残差项。

3 实证结果

3.1 基准回归

表 3 报告了模型（1）的回归结果，第（1）列为单

独考察核心解释变量数字经济发展水平（DE）对 FDI 的作用，结果显示，数字经济发展水平每提高 1 单位，在 1%的显著性水平促进中国 FDI 流入量增加 1.6991%。在加入控制变量后，第（2）列显示数字经济发展对中国 FDI 流入量仍有促进作用。考虑到在不同省份和年份，数字经济对 FDI 的影响具有异质性，本文在控制可能影响 FDI 的重要因素后进一步加入省份和时间固定效应进行回归，结果显示第（3）列 DE 的回归系数仍在 1%的显著性水平通过检验，说明数字经济发展对中国 FDI 流入有显著促进作用。

表 3 基准回归结果

|        | (1)                    | (2)                     | (3)                   |
|--------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
|        | lnFDI                  | lnFDI                   | lnFDI                 |
| DE     | 1.6991***<br>(3.9568)  | 1.3063*<br>(1.9427)     | 5.1986***<br>(4.3801) |
| lnGDP  |                        | 0.6456***<br>(3.4269)   | 1.1487**<br>(2.2004)  |
| HC     |                        | -0.1633*<br>(-1.8619)   | -0.2110*<br>(-1.8195) |
| Road   |                        | -0.0901***<br>(-5.6073) | 0.0086<br>(0.2721)    |
| _cons  | 5.6044***<br>(33.9539) | 2.1412<br>(1.2160)      | -3.4396<br>(-0.7354)  |
| 年份固定效应 | 否                      | 否                       | 是                     |
| 省份固定效应 | 否                      | 否                       | 是                     |
| N      | 319                    | 319                     | 319                   |

（ ）内为 t 统计量，\*，\*\*，\*\*\* 分别表示在 10%，5%，1%的显著性水平，下同。

3.2 稳健性检验

3.2.1 增加控制变量

考虑到影响 FDI 流入中国的因素有多个，综合已有

文献，本文增加城镇化率（City，用城镇人口/年末常住人口衡量）和产业高度化水平（Ins，用第一产业增加值占 GDP 比重×1+第二产业增加值占 GDP 比重×2+第

三产业增加值占 GDP 比重×3 衡量)作为 FDI 的控制变量观察数字经济对 FDI 的影响。结果显示,在控制省份和时间固定效应后,表 4 第(1)列 DE 的回归系数在 1%显著性水平上显著,说明数字经济发展显著促进了 FDI 流入中国。

3.2.2 将核心解释变量滞后一期

数字经济与 FDI 的反向作用是一个不容忽视的问题,为进一步验证数字经济带动中国 FDI 的增长,本文将 DE 滞后一期(L1.DE)并增加控制变量,固定省份和年份进行回归,表 4 第(2)列 L1.DE 的回归系数表明数字经济发展水平每提高 1 单位,中国 FDI 流入量将提高 5.7060%,且通过 1%的显著性检验。

表 4 稳健性检验结果

|        | (1)       | (2)       |
|--------|-----------|-----------|
|        | lnFDI     | lnFDI     |
| DE     | 5.1276*** |           |
|        | (3.7478)  |           |
| L1.DE  |           | 5.7060*** |
|        |           | (3.3012)  |
| lnGDP  | 1.1967**  | 1.1454**  |
|        | (2.1683)  | (2.0212)  |
| HC     | -0.2139*  | -0.2260*  |
|        | (-1.8156) | (-1.9015) |
| Road   | 0.0084    | 0.0162    |
|        | (0.2348)  | (0.4003)  |
| City   | -0.5881   | -0.5828   |
|        | (-0.1759) | (-0.1587) |
| Ins    | 1.2586    | 0.6249    |
|        | (0.5886)  | (0.2571)  |
| 年份固定效应 | 是         | 是         |
| 省份固定效应 | 是         | 是         |
| _cons  | -6.8212   | -4.6085   |
|        | (-1.1255) | (-0.6638) |
| N      | 319       | 292       |

4 结论

本文从降低交易成本和带动消费两条渠道分析了数字经济促进中国 FDI 流入的机制,并利用 2011-2023

年中国 27 个省(市、区)的数据实证检验数字经济对中国 FDI 流入的影响。结果表明,数字经济发展能促进中国 FDI 的流入,经过增加控制变量和滞后核心解释变量后结论仍成立。本文的启示是:发展壮大数字经济和持续推进更高水平的开放吸引外资是 2025 年政府重要工作任务,数字经济已成为中国经济增长和吸引外资的重要推动因素,在当前国内经济增长疲软,全球投资收缩的背景下,发展数字经济是拉动经济增长和促进 FDI 流入的重要抓手。具体来讲,通过完善数字化基础设施,加大对物联网、5G 及人工智能等新型基础设施的投资力度。此外,推动产业数字化转型,对传统产业进行数字化改造,引入智能、信息技术等软要素促进产业升级。

参考文献

[1] 李浩,黄繁华. 互联网发展对 FDI 的影响及机制研究[J]. 国际经贸探索,2021,37(09):68-83.

[2] 鲁玉秀,方行明. 城市数字经济发展能够影响 FDI 区位选择吗?[J]. 技术经济,2022,41(02):119-128.

[3] 何树全,韩雯婧. 数字经济发展能否促进 FDI 流入?——基于中国省级面板数据的实证分析[J]. 上海商学院学报,2024,25(05):33-47.

[4] 赵晓阳,衣长军,郭敏敏. 数字经济发展能否“稳外资”?[J]. 经济评论,2023,(02):31-42.

[5] 崔日明,蔡蒙,李丹. 数字经济提升城市吸引外商直接投资能力了吗——基于地级市的空间溢出效应分析[J]. 国际商务(对外经济贸易大学学报),2024,(05):61-79.

[6] 叶楠. 数字经济、制度型开放与城市外商直接投资[J]. 宁夏社会科学,2025,(02):93-104.

[7] 李治,魏静然. 陕西省城市数字经济对外商直接投资的影响效应及对策研究[J]. 商业经济,2025,(03):67-73.

作者简介:陈璋玲(1996-),女,汉族,硕士,助教,研究方向:国际直接投资。