

环境规制与中国外商直接投资变化^{*}

——基于 DEA 多重分解的实证研究

王 兵 肖文伟

改革开放以来，中国不断提升开放水平，完善投资环境，经济持续高速增长，逐步成为全球跨国投资主要目的地之一。但随着中国经济进入新常态，产能过剩和环境污染问题日益突出，“绿水青山就是金山银山”，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，党的十九大报告明确提出要实行最严格的生态环境保护制度。此外，全球外商直接投资(FDI)规模普遍下降，中国大陆的外商投资虽保持稳步增长，但增速也有所下滑。面对不容乐观的国际投资环境与愈加严峻的国内环境问题，结合现阶段中国经济的现状研究环境规制对 FDI 的影响具有十分重要的意义。

本文采用数据包络分析的方法来探索环境规制下影响我国 FDI 变化的因素，通过 FDI 的子向量距离函数定义“环境规制生产技术”和“非环境规制生产技术”，以此构造环境规制的成本效应，测度了中国的 30 个省级行政区域 1999—2015 年的环境规制成本，并在此基础上对实际 FDI 的变化进行分解，并对环境规制下影响实际 FDI 变化的因素进行反事实检验。本文采用中国大陆的 30 个省级行政区域 1998—2015 年的投

* 原文刊载于《金融研究》2019年第2期。

作者简介：王兵，经济学博士，教授，暨南大学经济学院；肖文伟，硕士研究生，暨南大学经济学院。

入与产出数据，包含四种投入、三种“好”产出和两种“坏”产出。主要结论有：2001 年后，中国各省（区）的环境规制成本呈现整体上升趋势，其中，东部地区的环境规制效果最为明显；环境规制下，中国各省（区）的实际 FDI 增速先加快后减缓，2014 年之前，第二产业对 FDI 的吸引力最强，2015 年开始，第三产业对 FDI 的吸引显著增强，供给侧结构性改革初显成效，促进了我国的产业结构优化升级，第三产业将对我国的经济发展带来巨大潜力。反事实检验显示导致各个时期 FDI 变化的影响因素不尽相同，但随着改革开放力度不断加大，全要素生产率和产业结构对 FDI 分布的影响显著增强。

本文研究的政策启示如下：第一，继续实施严格的环境规制政策，但应“因地施策”。过去大部分 FDI 流入了我国第二产业，而第二产业多是资源密集型和高污染的行业，但是环境规制所引起的 FDI 投入并不多，说明我国 FDI 的环境规制成本并不高。因此，我国应继续实施严格的环境规制政策。总体而言，我国东部地区的环境规制效果最明显，生态环境得到初步改善，但其他地区的环境规制效果并不显著，因此，我国制定环境规制政策时应“因地施策”，对环境规制效果不明显的地区应实施更加严格的环境规制政策。

第二，加快经济结构调整，进一步扩大我国对外开放领域。一方面，当前我国第三产业比重与发达国家相比仍然有一定差距；另一方面，随着我国人口老龄化程度加深，资源环境承载能力接近极限，我国的要素成本优势降低，FDI 对我国第二产业的布局呈现快速减少的趋势，而对第三产业的布局虽然不断增加，但是增长速度并不高。因此，我国应加快经济结构调整，进一步扩大对外开放领域，为我国 FDI 流入创造更加便利和公平的营商环境。在进一步扩大改革开放的过程中积极引导 FDI 流入的结构，实现我国利用 FDI 从注重多数量到注重高质量的转变。

第三，完善体制机制，实现环境规制与引资的双赢。随着供给侧结

结构性改革的有效实施，我国经济开始迈向高质量发展，而衡量经济发展质量的一个有效指标就是全要素生产率。根据波特假说，环境规制可以刺激技术革新，一方面可以提高企业的技术效率，另一方面可以促使企业的技术进步，从而有效提高企业的全要素生产率。我国应继续完善市场化的体制机制。在严格的环境规制下，完善的体制机制可以引导外资企业引进先进的技术水平，来降低环境规制成本，还可以引导外资企业流入环境规制成本较低的先进制造业和现代服务业，有效促进我国经济结构调整，推进我国经济高质量发展，实现环境规制与引资的双赢。