

2024春季学期金融学本科选修课程

国际投资

第7讲 跨国公司进行FDI的动机

陈方豪 助理教授

经济学院 特区港澳经济研究所

2024年4月25日



暨南大学
JINAN UNIVERSITY

议程

◆ 跨国企业与FDI的重要性：一些基本事实

概念界定

◆ 什么是跨国公司（MNC）？

- 一个至少在两个国家或地区有生产经营实体的公司
- 以下不属于MNC：离岸外包（offshoring）、自然人在异国开设工厂

◆ 什么是外商直接投资（FDI）？

- 一个对位于异国的生产经营实体的控制权（controlling interest）的投资
- 以下不属于FDI：仅出于获取资本增益或风险分散化目的进行的投资于异国资产的投资行为（如投往股市、基金、房地产等）、购买外国品牌的版权

◆ 什么是生产全球化（multinational production, MP）？

- 由MNC在其母公司所在国家之外的地区开展的生产经营活动

FDI的官方定义

◆ 定义

- **IMF:** 外商直接投资是指“为在一个国外企业**获得持久利益**而进行的投资，其目的是为了在该国企业的管理中拥有实际发言权”
- **OECD:** 外商直接投资是“一个国家的居民（直接投资者）在其所在国之外的另一个国家的居民（直接投资企业）进行的**以获得持久利益为目的**的活动。持久利益的含义是直接投资者和企业之间存在长期关系，直接投资者对企业有重要影响”

◆ 量化标准

- **美国经济学界:** 外国投资者购买东道国企业**10%**以上的股权
- **美国商务部:**
 - 外国公司股权的**50%**由一群相互无关的美国人所有
 - 或**25%**由一个有组织的美国人集团拥有
 - 或**10%**有一个美国人/法人所有
- **IMF:** 一个紧密结合的组织在所投资的企业中拥有**25%**或更多的投资股，为控制所有权的合理标准
- **中国:** 企业的**25%**以上股权由境外投资者持有



跨国公司的重要性

◆ 经济体量巨大，而且越来越重要（UN，2000）

- 母公司（parent）创造的经济增加值占世界GDP的25%
- 子公司（affiliate）创造的经济增加值占世界世界GDP的10%
- 外商直接投资的增长要高于世界贸易的增长速度

◆ 国际贸易的主导者

- 美国75%的消费品由跨国公司的子公司销售 (Yeaple, 2012)
- 美国74%和65%的出口交易方至少有一方是跨国公司(Raymond, 2005)
- 美国40%的进口发生在跨国公司内部（母公司与子公司之间）(Antràs, 2003)

◆ 研发活动的主力军

- 700家最大的跨国公司贡献了世界70%的研发设计（R&D）支出

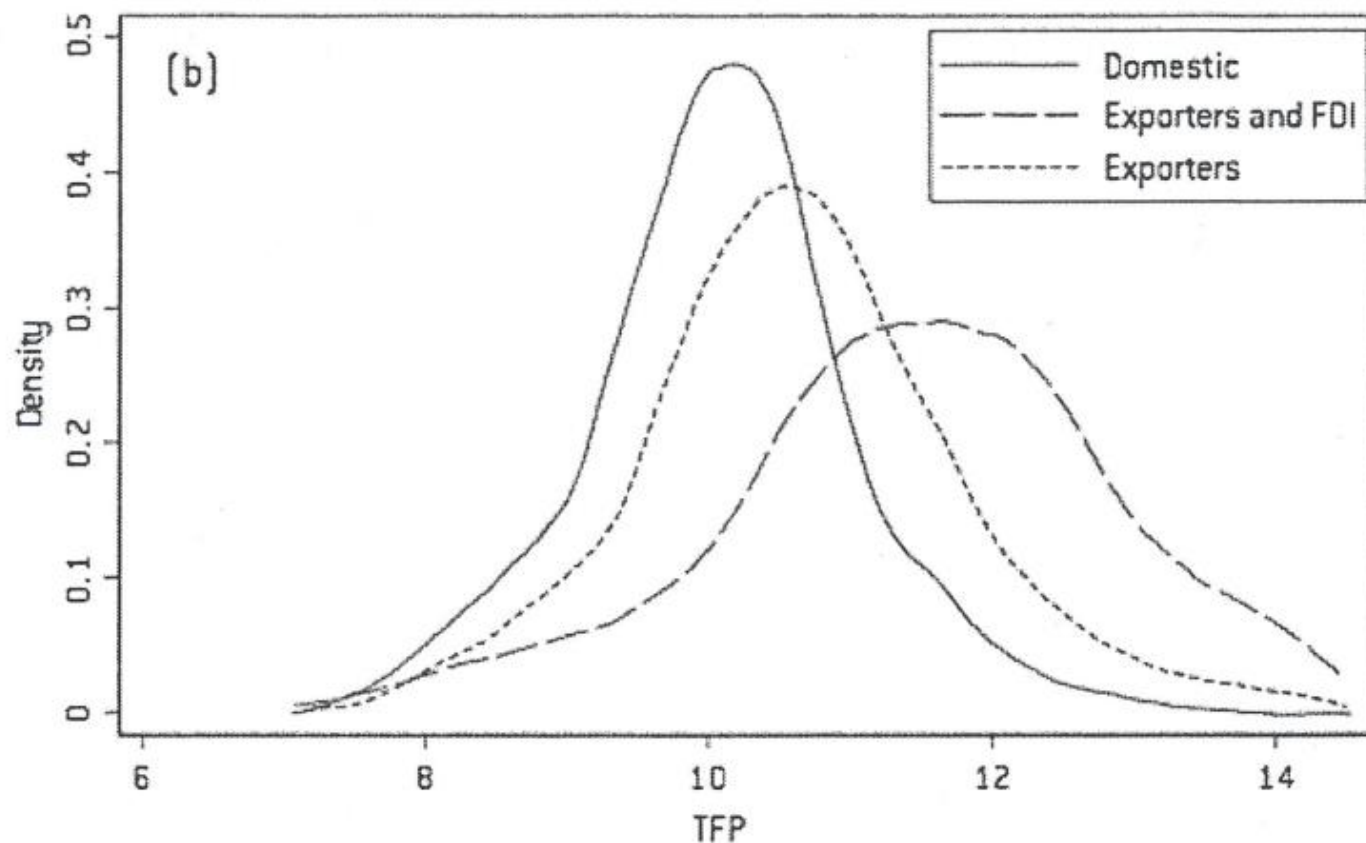
跨国公司是世界核心工业产品的制造者

TABLE 1
TOP INDUSTRIAL EXPORTS ARE IN CONCENTRATED INDUSTRIES

Industry	Share of World Exports (%)	Four-Firm Concentration Ratio (%)
Passenger cars	6.0	48
Semiconductors	5.2	35
Auto parts	3.2	9
Pharmaceuticals	3.1	21
Laptops	1.4	57
Mobile phones	1.3	56
Aircraft	.9	70
Aggregate	21.0	37

NOTE.—This table lists the industries with the largest values of world exports. Export data are from COMTRADE. Four-firm concentration ratios are authors' calculations based on data sources reported in App. table G1. The aggregate four-firm concentration ratio is the export-weighted average of the industry-level concentration ratios.

生产率水平：跨国企业>出口企业>本土企业



Source: Belgian data; Mayer and Ottaviano (CEPR, 2007)





FIGURE 1-6

Stock of Foreign Direct Investment, 2013 (\$ billions) This figure shows the stock of foreign direct investment between selected countries and regions of the world for 2013 in billions of dollars. The stock of investment is illustrated by the width of the lines, with the largest stocks having the heaviest lines and the smallest having dashed lines.

Data from: OECD and UN foreign investment data.

FDI流向的空间特征

1. 大部分的FDI在发达国家之间流动
2. 南北之间的FDI主要由发达国家流向发展中国家
3. 越发达的国家FDI流入总量越多
 - 卢卡斯之谜：为何资本不更多从发达国家流向发展中国家？



议程

◆ 跨国企业与FDI的重要性：一些基本事实

◆ 跨国企业进行FDI的动机

问题引入

- ◆ 1. 为什么MNC要在不止一个国家运营实体？
- ◆ 2. 什么因素决定了MNC开展FDI的区位选择？
- ◆ 3. 为什么MNC要在异国拥有产权，而不是直接将生产或销售行为外包给本地供应商或分销商？



- ◆ 问题1: 贸易 or FDI: 什么因素决定了一家公司是通过 (1)出口 或 (2) FDI的形式来服务一个外国市场？
- ◆ 问题 2: 贸易 + FDI: 什么因素决定了一家公司是通过 (1) 外包给一家外国生产商或 (2) 在国外进行FDI（再进口回母国）来服务其本土市场？

Q1：进行FDI的三个动机

- ◆ 水平型FDI（Horizontal FDI）：将商品销售至多个国家或地区
 - 目的在于靠近消费的终端市场
 - 例如总部位于西雅图的星巴克将店面开至全中国
 - Helpman, Melitz and Yeaple（AER, 2004）

- ◆ 垂直型FDI（Vertical FDI）：将生产流程拆解到多个国家或地区
 - 目的在于靠近生产的要素市场
 - 例如特斯拉到上海开工厂
 - Helpman（AER, 1984）

- ◆ 出口平台（Export Platform）=水平型FDI+垂直型FDI：在异国建立生产基地服务其本地市场与周边市场
 - 综合两种FDI的优势
 - Tintelnot (QJE,2016)

- ◆ 以上为企业进行FDI的技术性解释（Technological Theories）



Q2：进行FDI涉及的企业边界问题

- ◆ 企业可以通过外包（**outsource**）或者FDI的形式从另一个国家采购
- ◆ 经典的企业边界问题（**Boundaries of the Firm**）：
 - 什么样的活动要在企业边界之内？
 - 制造-购买（**Make-or-Buy**）的权衡
 - 理论：Coase, Williamson, Grossman-Hart-Moore

	自己制造	外部购买
本土生产		本土外包
外国生产	FDI	离岸外包

- ◆ 企业进行FDI的交易成本解释（**Transaction-Cost Theories**）



议程

- ◆ 跨国企业与FDI的重要性：一些基本事实
- ◆ 跨国企业进行FDI的动机

➤ 技术性解释：FDI vs. 贸易

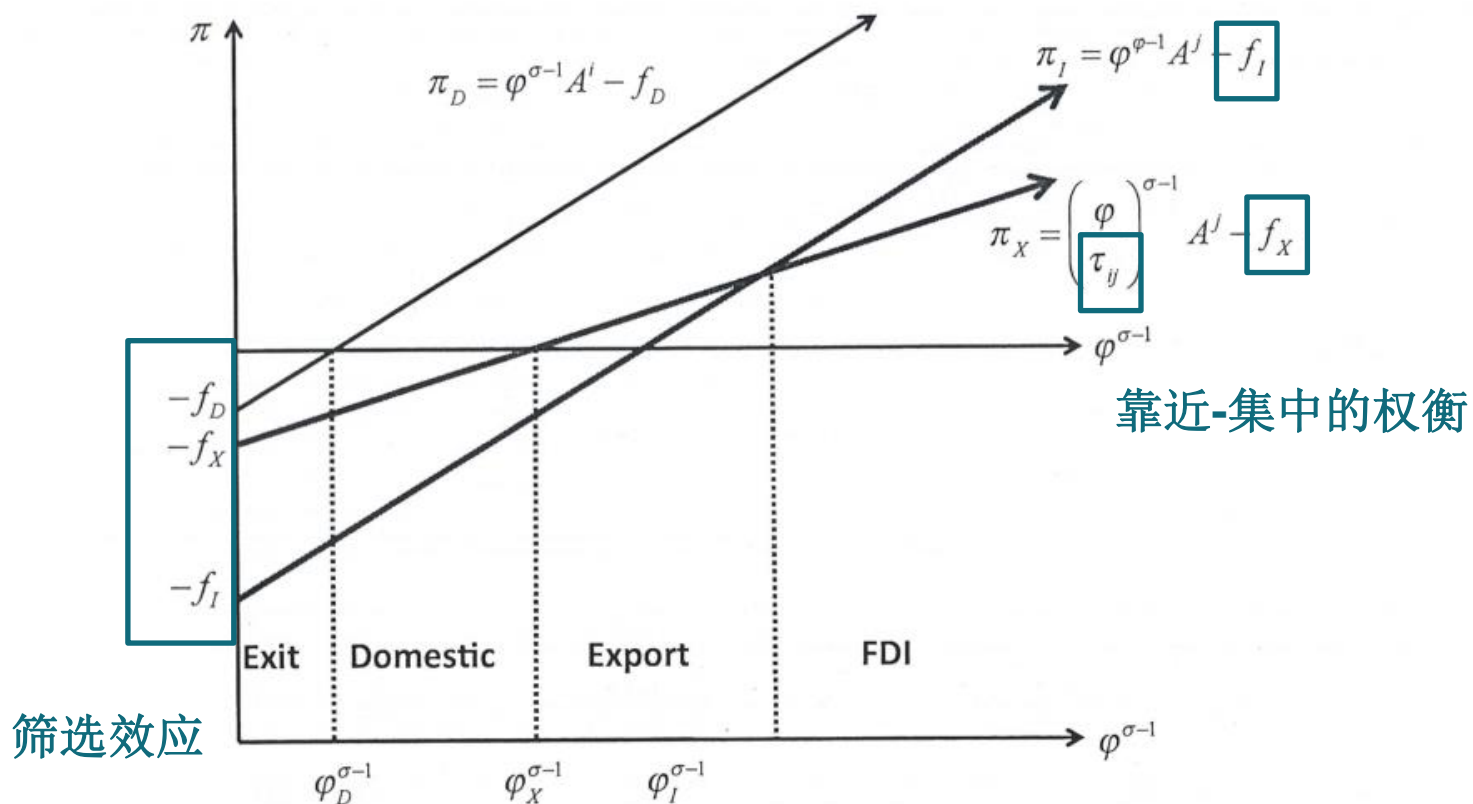


水平型FDI的动机：靠近消费市场

集中-靠近的权衡（Helpman et al. 2004）

- ◆ 如果贸易成本（地理距离、关税）较低而固定成本（开设新工厂的成本）较高，企业倾向于将生产**集中**于一个地区之后进行**出口**来摊薄固定成本
- ◆ 如果贸易成本较高而固定成本较低，企业倾向于进行**FDI**来**靠近**消费市场

一个简单的理论模型



Proximity-Concentration: FDI is more likely when τ_{ij} is large and f_I small.

贸易保护主义也可能会促进FDI

- ◆ 莫迪的算盘：印度增加关税→手机制造业



水平型FDI的动机：靠近消费市场 开展销售活动（Antràs and Yeaple, 2014）

Table 2. Destination of Affiliate Sales by Industry

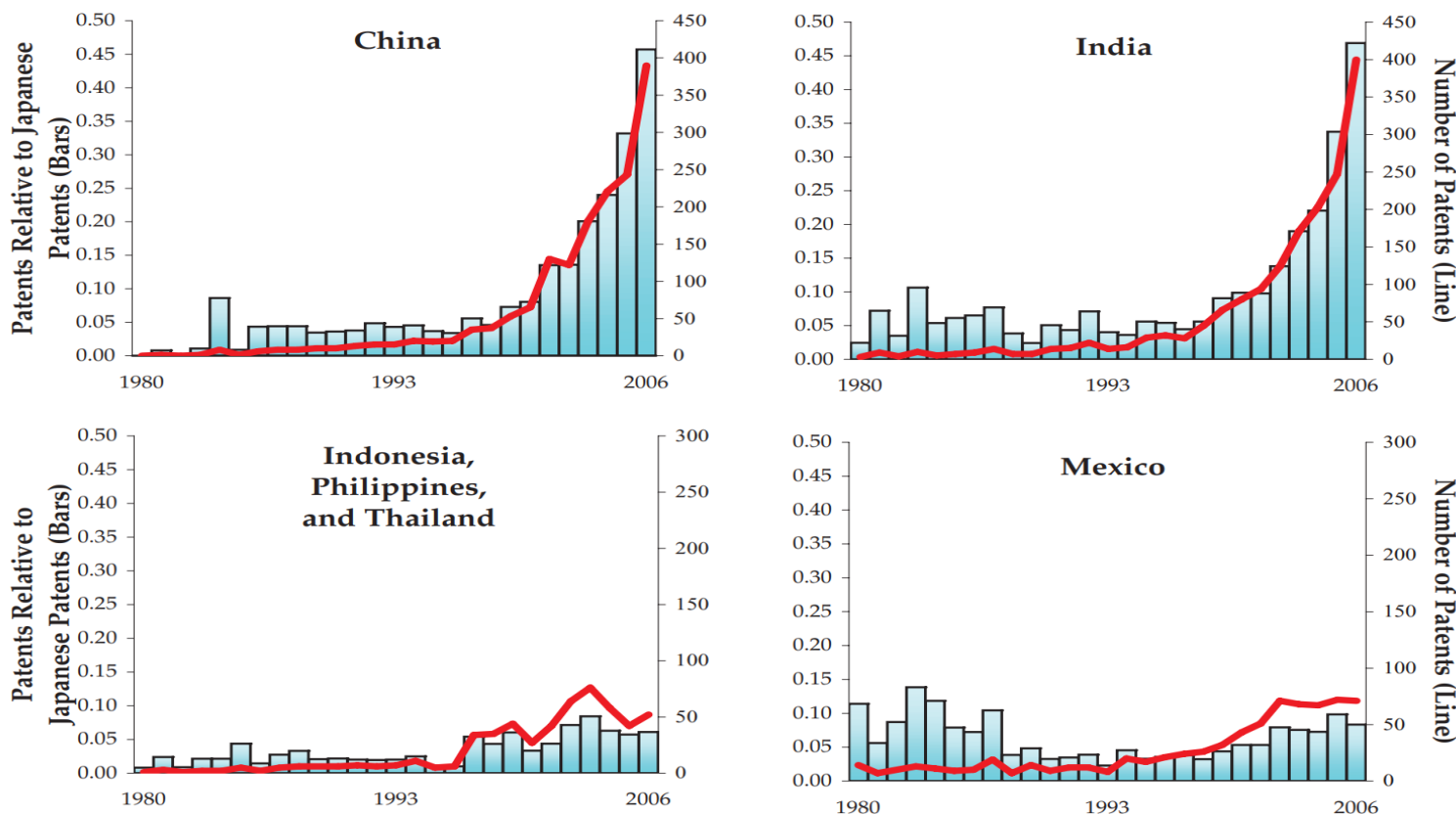
	Host Country	Other Foreign	United States
Total Manufacturing	55	34	11
Textile and Apparel	45	35	19
Metals and Minerals	60	32	8
Chemicals and Plastics	58	36	6
Machinery	49	36	15
Computers and Electronics	40	43	16
Electronic Equipment	47	40	13
Transport Equipment	47	35	19
Other	66	26	8

Source: 2009 Benchmark Survey of U.S. Direct Investment Abroad, BEA.



水平型FDI的动机：靠近消费市场

了解消费者多变的需求（Trefler and Puga, 2010）



Source: Authors' calculations from the United States Patent and Trademark Office website (<http://www.uspto.gov/>).

Notes: Lines (right-hand scale) indicate the *total number* of us-owned patents with at least one inventor who is a resident of the indicated country. Bars (left-hand scale) scale the lines by the number of us-owned patents with at least one inventor who is a resident of Japan.

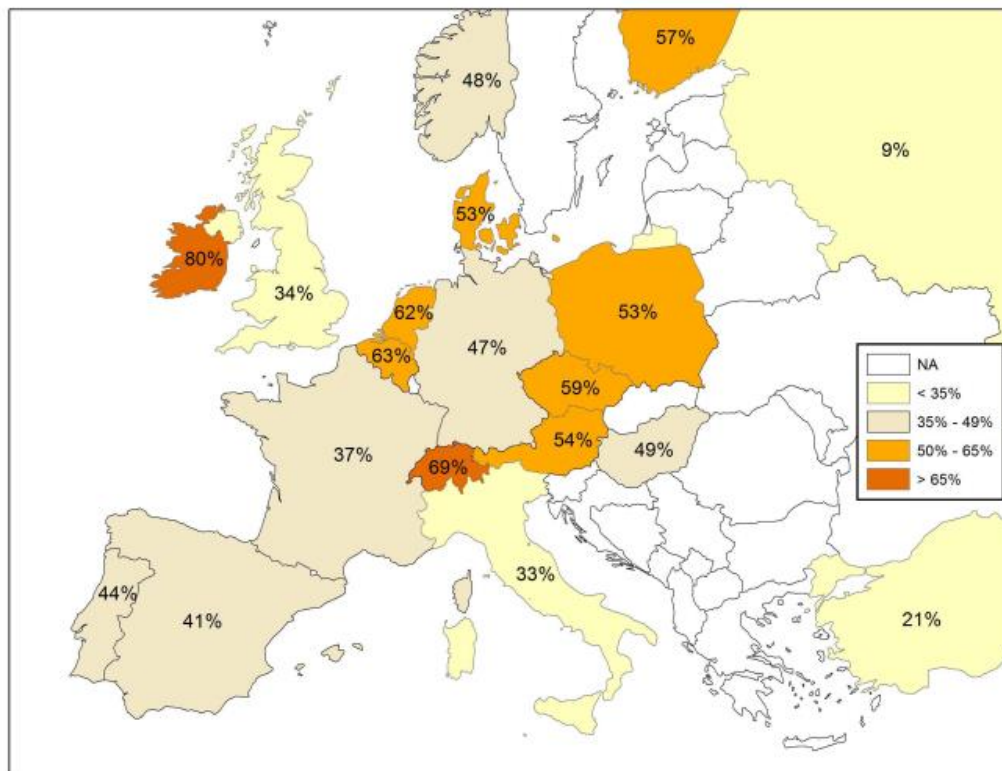
Figure 1. Share of us-Owned Patents with a Foreign Inventor

垂直型FDI的动机：靠近要素市场

靠近不可自由流动的要素（Helpman, 1984）

- ◆ 两种要素（**K**和**L**）不可流动，两个国家（富裕的国家高**K/L**，低**r/w**；贫穷的国家低**K/L**，高**r/w**），两个行业（**CRS** and **CES** 生产函数+垄断竞争的市场结构）
- ◆ 一个**CES**的商品首先被开发（**K**密集），然后被制造（**L**密集）
- ◆ 垂直分工（**fragmentation**）：不同的生产环节可以由不同的国家承担
 - 富国从事开发的环节
 - 穷国从事制造的环节
- ◆ 理论预测：
 - **FDI**从富裕的国家流向贫穷的国家
 - 和数据中的流向一致
 - 和数据中的总量不一致：“卢卡斯之谜”（思考：为什么）
 - 企业同时进行**FDI**和双边贸易（和数据一致）

出口平台=水平型FDI+垂直型FDI

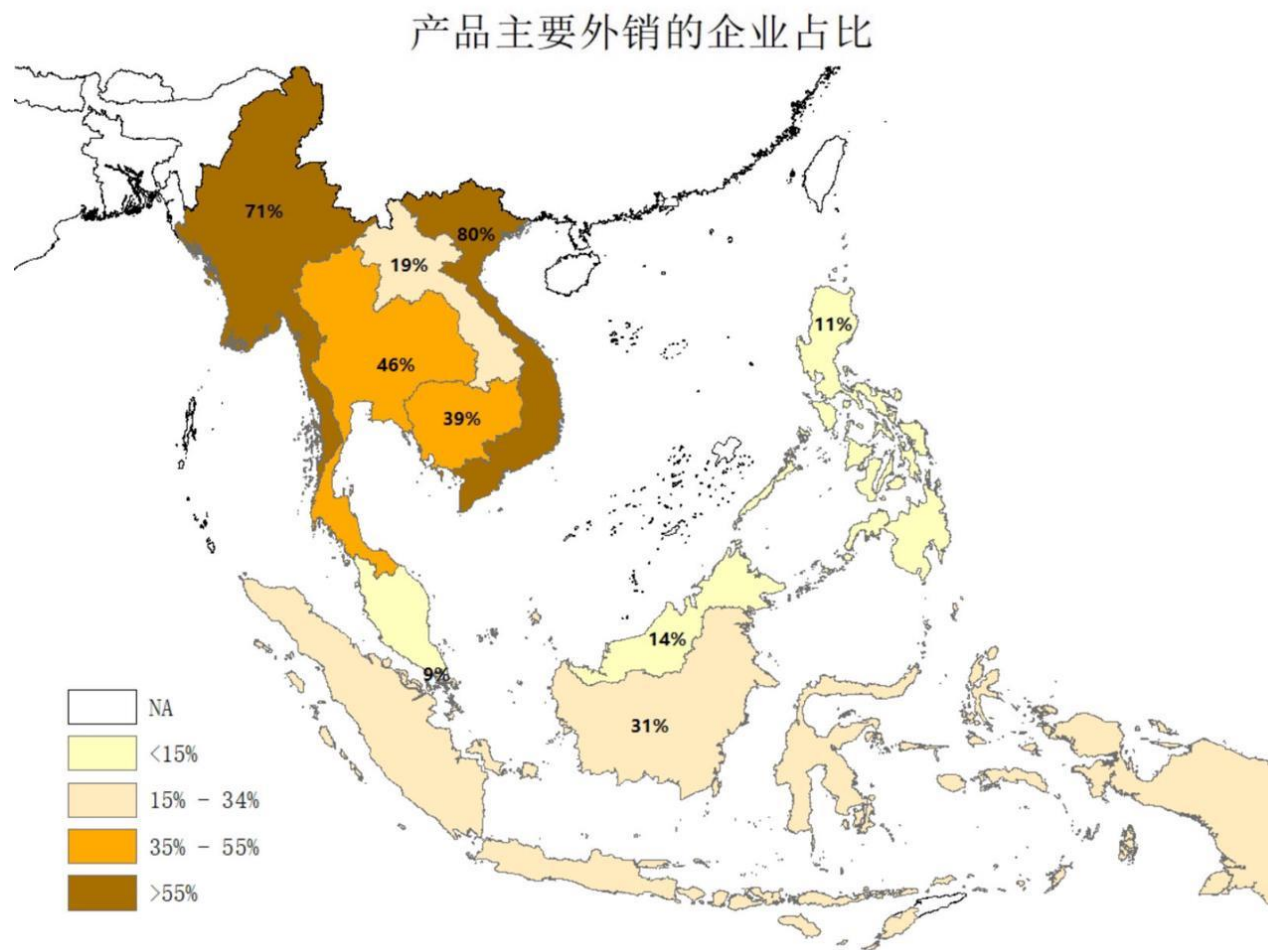


Notes: This figure displays the share of output that is exported to countries outside the host country by US multinationals' majority-owned foreign affiliates in the manufacturing sector. For the European countries displayed in the figure, typically only about 5 percent of the output is sold back to the US. An exception is Ireland, for which 17 percent of the output is sold to the US. Across all countries (including countries outside Europe), US-owned foreign affiliates in the manufacturing sector sell 43 percent of their output to countries outside the host country – 13 percent of the output is sold to the US and 30 percent to other foreign countries. The statistics are for the year 2004. Source: BEA.

来源：Tintelnot (2017)

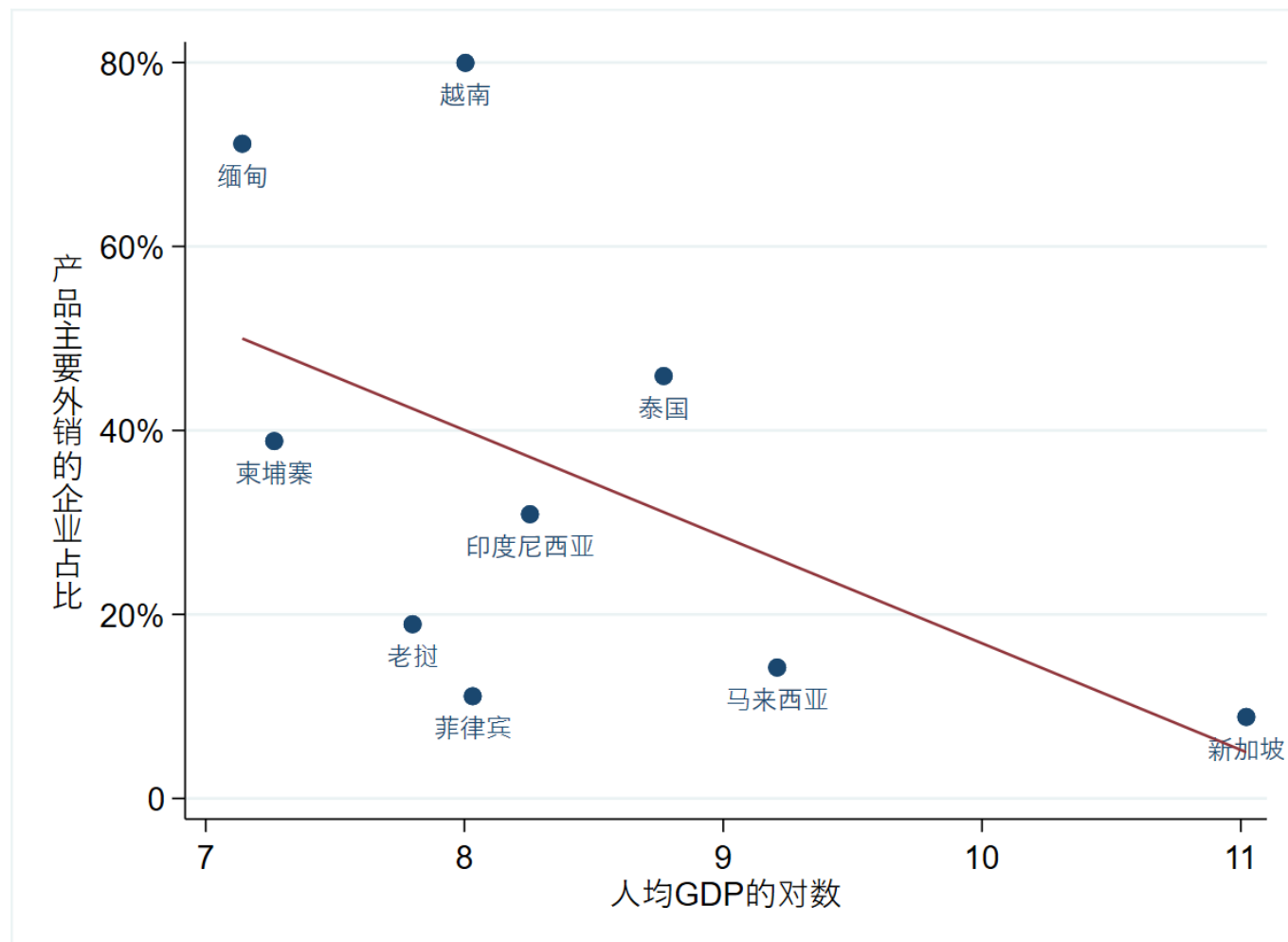


中国在东南亚的OFDI的分布特征



来源：云南大学“海外中国企业与员工调查”（OCEES）数据（2017）

中国在东南亚的OFDI的分布特征



来源：云南大学“海外中国企业与员工调查”（OCEES）数据（2017）



最典型的出口平台：中国大陆

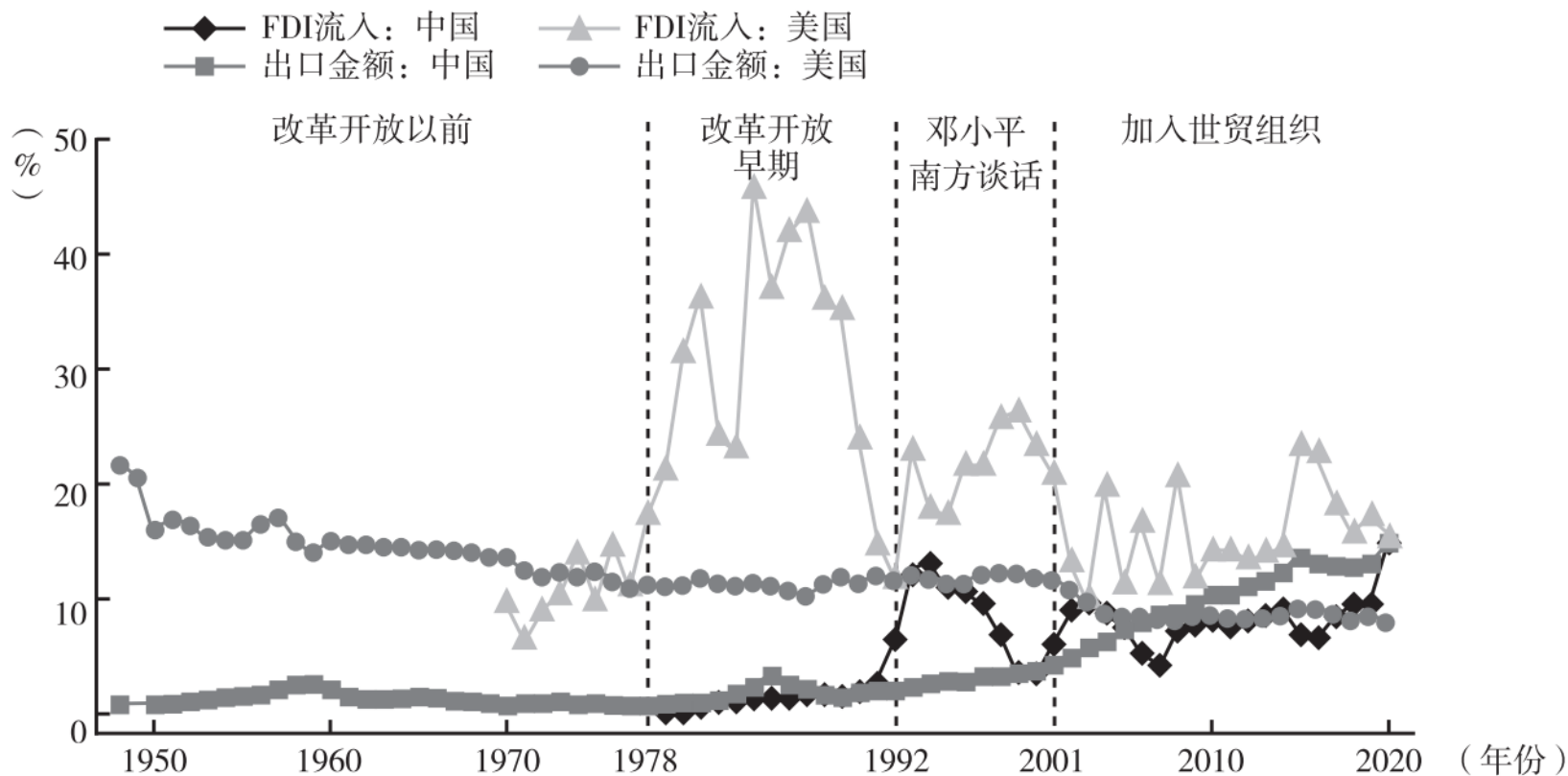


图1 FDI 流入与出口额占世界整体的百分比：中美比较

来源：陈方豪和熊瑞驰（2022）



暨南大学
JINAN UNIVERSITY

技术性解释：阶段性小结

- ◆ FDI和国际贸易密切相关
 - 对于水平型FDI，FDI和贸易是替代关系
 - 对于垂直型FDI，FDI和贸易是互补的关系
- ◆ 水平型FDI解释了发达国家之间的相互投资
- ◆ 垂直型FDI解释了发达国家和发展中国家之间的相互投资

议程

- ◆ 跨国企业与FDI的重要性：一些基本事实
- ◆ 跨国企业进行FDI的动机
 - 技术性解释：FDI vs. 贸易
 - 交易成本解释：FDI vs. 外包



问题引入

- ◆ 技术性解释不是一个完备的FDI理论。它面临如下的“灵魂提问”：
 - **MNC为什么不直接将生产任务外包给一家外国的本地企业？**
- ◆ “OLI框架”（Dunning,1977）：MNC的出现存在三个前提：
 - Ownership of an asset;
 - Locational advantages of being abroad (foreign customers or low wages);
 - Internalization creates the highest value for the asset (e.g. protect it from theft or underinvestment)
- ◆ 当在进行全球产业链布局时，企业不仅考虑到哪里布局其价值链上的各个环节，还要考虑下放多少的控制权（内部化的程度）给产业链上的企业
 - 企业边界问题（Coase, Williamson, Grossman-Hart）

	自己制造	外部购买
本土生产		本土外包
外国生产	FDI	离岸外包



企业边界问题

- ◆ Coase的观点：经济行为存在交易成本（transaction cost），当在企业内部进行交易的成本低于在市场上
 - 什么是交易成本？来源自哪里？
- ◆ Williamson细化了交易成本的来源：
 - 机会主义（opportunism）
 - 有限理性（bounded rationality）→ 合同的不完备性（incomplete contract）
 - 资产专有性（asset specificity）→ 套牢问题（hold up problem）
- ◆ Grossman and Hart（1986）进一步考虑了企业内部也可能存在交易成本的问题
 - 所有权（ownership）对应一种剩余所有权（residual right of control）
- ◆ 我们侧重介绍一下套牢问题和剩余所有权问题

套牢问题

- ◆ 通俗来说，就是“卡脖子”的问题
- ◆ 如果某个上游企业生产的中间品，仅供特定一家或几家下游企业使用
- ◆ 上下游企业之间如果谈崩了，那么已经付出沉没成本的上游企业就很难找到替代的客户
- ◆ 上游企业被下游企业“套牢”了
- ◆ 事前考虑到这样风险，上游企业就会避免进入这样的市场，或者投资不足（残次品概率高）
- ◆ 为了克服这样的问题，下游企业就有激励控制上游企业



投入品专属性 (input specificity) 的实证证据

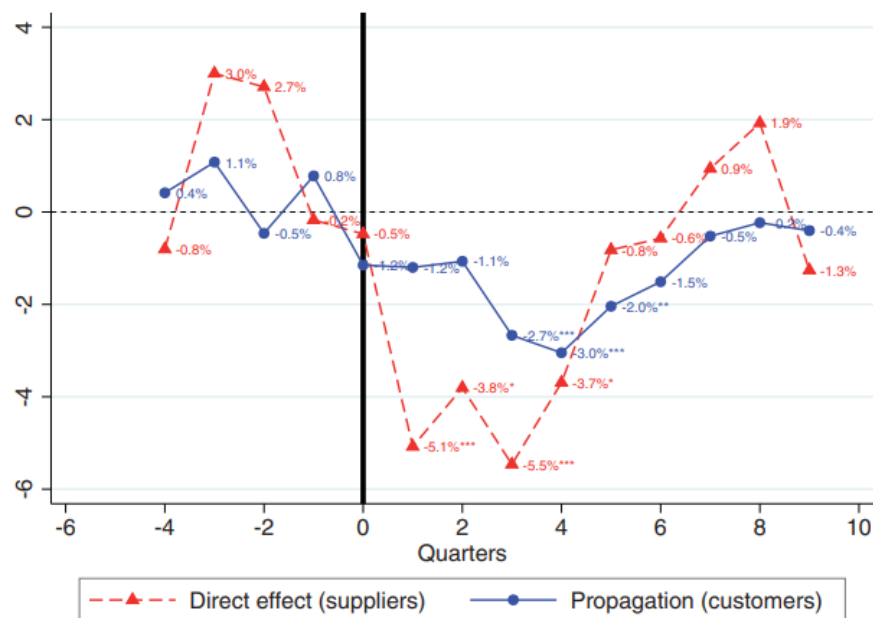


FIGURE IV

Natural Disaster Strikes and Sales Growth

This figure presents difference-in-differences estimates of quarterly sales growth in the year before and the two years after a major natural disaster for both directly affected suppliers and their customers. Sales growth is the growth in sales relative to the same quarter in the previous year. The dashed line connects estimated coefficients, β_τ , of the following regression performed in the supplier sample:

$$\Delta Sales_{i,t-4,t} = \alpha + \sum_{\tau=-4}^9 \beta_\tau HitsFirm_{i,t-\tau} + \eta_i + \pi_t + \epsilon_{i,t}.$$

来源: Barrot and Sauvagnat (2016)



剩余所有权问题

- ◆ 在企业内部，最终产出取决于利益各方的投入，彼此的贡献难以区分
- ◆ 如果关系破裂，则按照剩余所有权（residual right of control）进行清算
- ◆ 核心的权衡：垂直一体化给了企业一个larger share of a smaller pie
 - 垂直一体化改善了企业的outside option，更强的bargaining power
 - 垂直一体化弱化了供应商的激励
- ◆ 结论：剩余所有权应当被分配给对一个关系贡献更大的一方
- ◆ 在Antràs（2003）中，上述结论被解读为：当企业的投入成本比例要高于它的供应商时（Cobb-Douglas函数形式里，这表示为K的参数更大），它倾向于进行垂直一体化

实证证据：行业层面（Antràs, 2003）

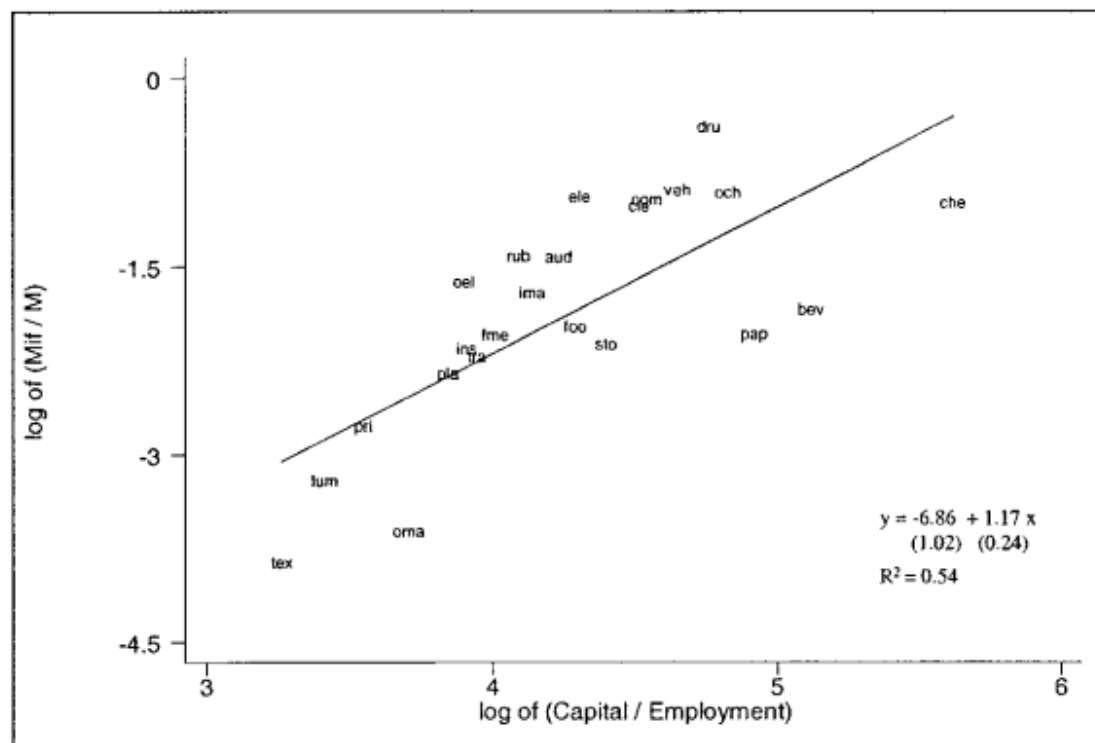


FIGURE I

Share of Intrafirm U. S. Imports and Relative Factor Intensities

The Y-axis corresponds to the logarithm of the share of intrafirm imports in total U. S. imports for 23 manufacturing industries averaged over four years: 1987, 1989, 1992, 1994. The X-axis measures the average log of that industry's ratio of capital stock to total employment, using U. S. data. See Appendix 4 for industry codes and Appendix 3 for data sources.



实证证据：国家层面（Antràs, 2003）

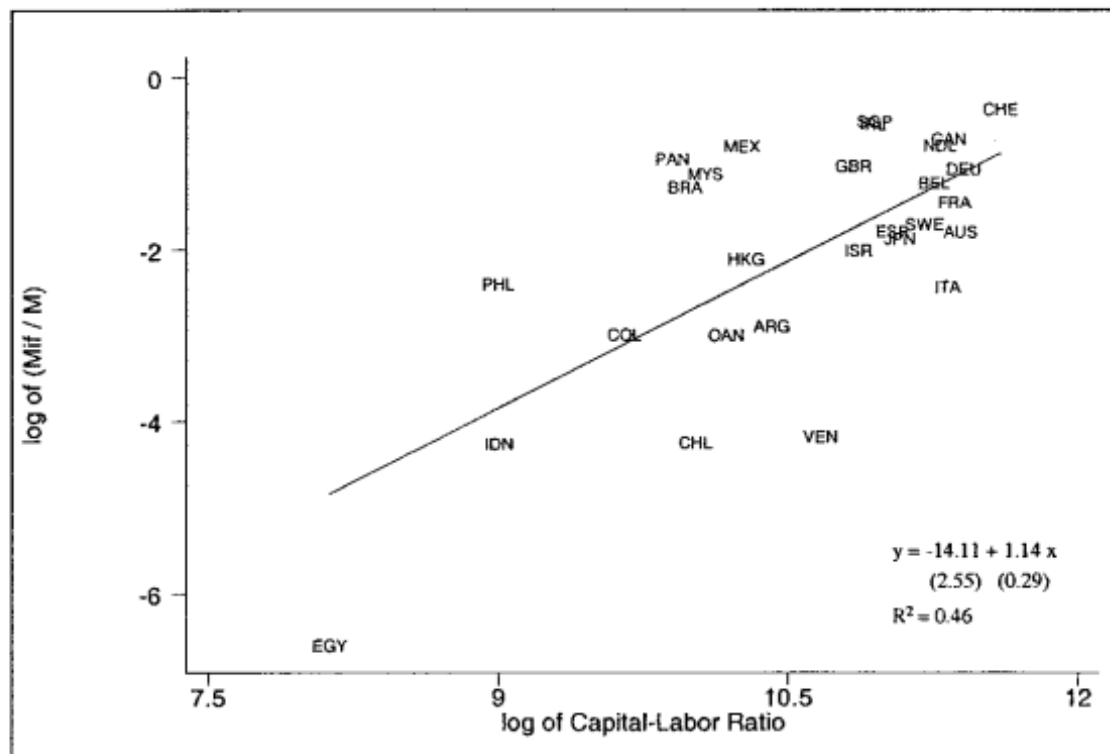


FIGURE II

Share of Intrafirm U. S. Imports and Relative Factor Endowments

The Y-axis corresponds to the logarithm of the share of intrafirm imports in total U. S. imports for 28 exporting countries in 1992. The X-axis measures the log of the exporting country's physical capital stock divided by its total number of workers. See Appendix 5 for country codes and Appendix 3 for details on data sources.

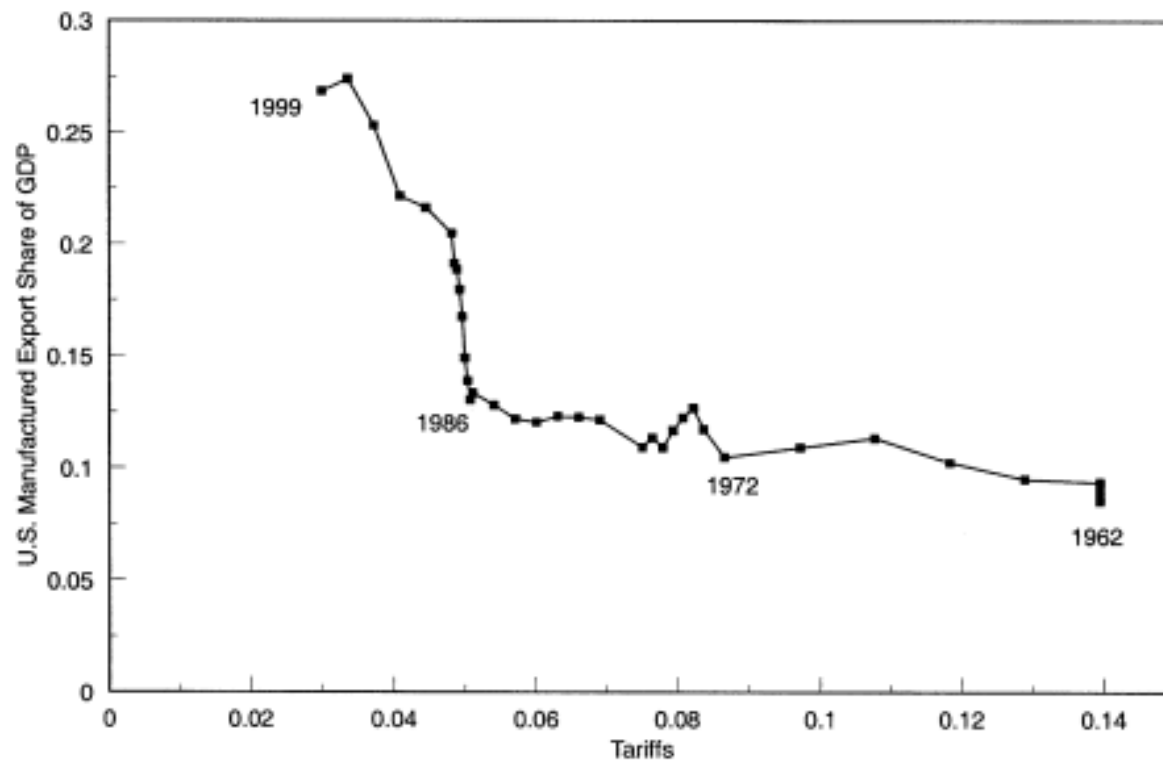


议程

- ◆ 跨国企业与FDI的重要性：一些基本事实
- ◆ 跨国企业进行FDI的动机
 - 技术性解释：FDI vs. 贸易
 - 交易成本解释：FDI vs. 外包
- ◆ 生产全球化的趋势



世界范围的关税下降



来源：Kei-Mu, Yi. 2003. “Can Vertical Specialization Explain the Growth of World Trade?”. Journal of Political Economy, 111(1)



关税下降与垂直分工加深

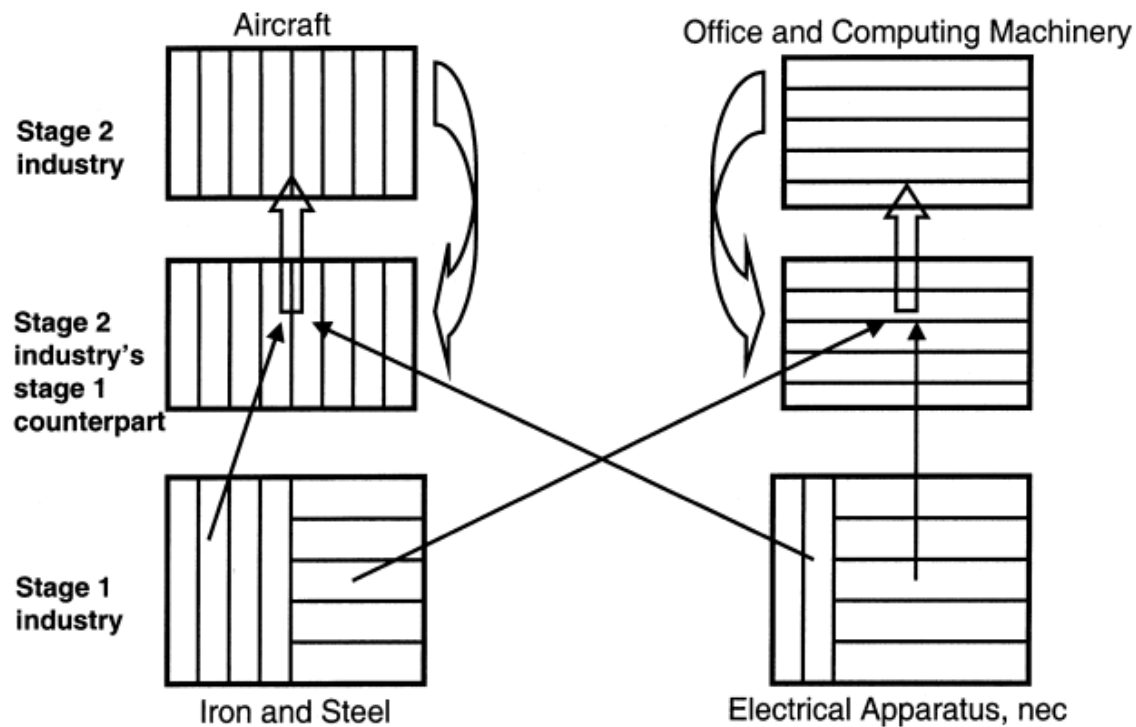


FIG. 7.—Stage 1 and stage 2 input-output relations

来源：Kei-Mu, Yi. 2003. “Can Vertical Specialization Explain the Growth of World Trade?”. *Journal of Political Economy*, 111(1)

关税下降与中间品贸易增长

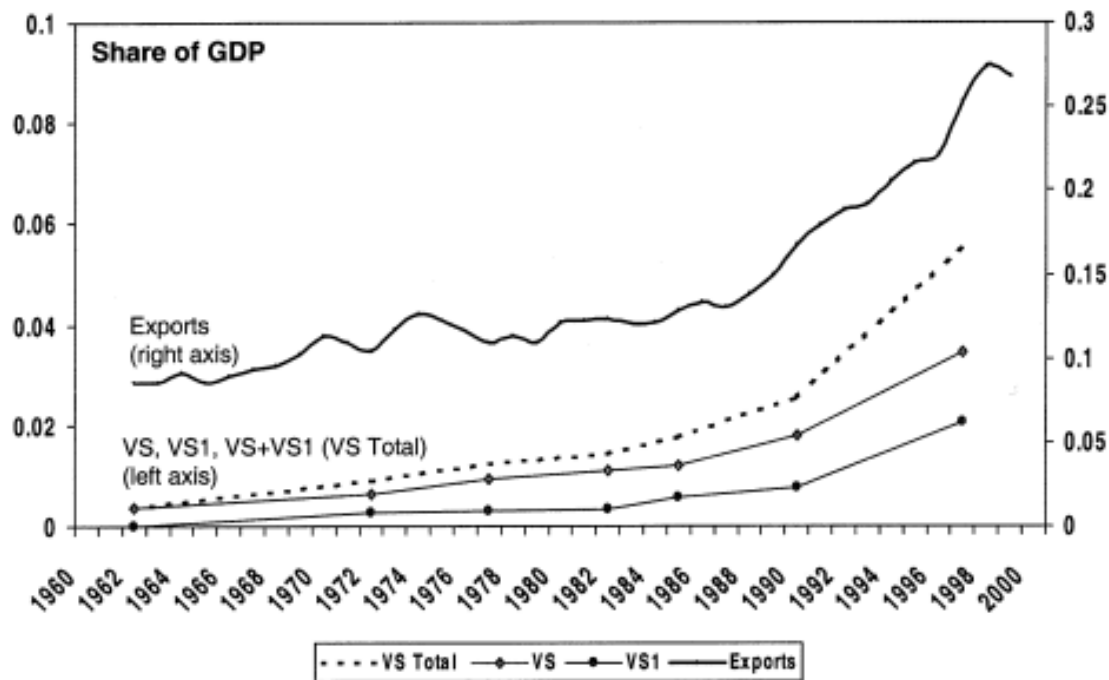


FIG. 3.—United States VS, VS1, VS+VS1, and exports

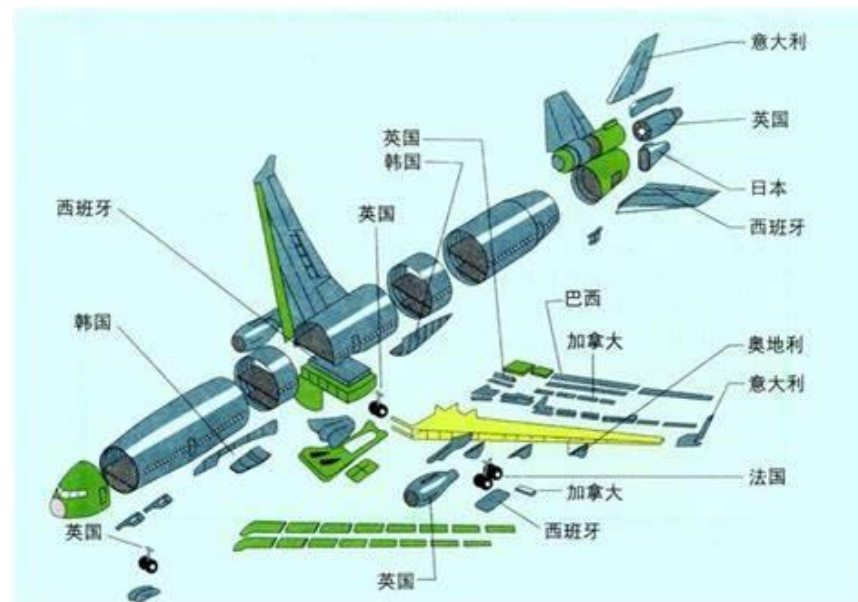
来源：Kei-Mu, Yi. 2003. “Can Vertical Specialization Explain the Growth of World Trade?”. Journal of Political Economy, 111(1)

关税降低的非线性效应（Yi, 2003）

- ◆ 中间品每次跨越一次国界线就要缴纳一笔关税
- ◆ 当关税较高时，企业有意控制自己的垂直分工程度以避免无谓的贸易成本
- ◆ 当关税不断降低，企业从中间品贸易中可节省的成本呈非线性的上升
- ◆ 企业有更大的激励进行垂直分工，将产业链拆解成更多的环节，布局在更多的国家，中间品贸易越发频繁
- ◆ 相应地，垂直性FDI（生产全球化）也同步上升



跨国公司进行全球化生产的布局：从Made in到Made by



议程

- ◆ 跨国企业与FDI的重要性：一些基本事实
- ◆ 跨国企业进行FDI的动机
 - 技术性解释：FDI vs. 贸易
 - 交易成本解释：FDI vs. 外包
- ◆ 生产全球化的趋势
- ◆ 卢卡斯之谜的解释



流向发展中国家的FDI<流向发达国家的FDI?

◆ 政治风险

- 产权保护不足
- 地缘政治风险

◆ 营商环境

- 官僚主义与腐败
- 法制环境不完善
- 基础设施不完善：交通、厂房、电力、网络

◆ 熟练劳动力不足

- 熟练劳动力与资本是互补品
- 发展中国家工人效率<发达国家工人效率

中国的特殊性

- ◆ 统一大市场（Home Market Effect）
 - 低廉的要素成本（劳动力、土地）
 - 有意压低的汇率（结合上一点适合进行vertical FDI）
 - 巨大的消费市场（体量大、分层多）
- ◆ 完善的基础设施
 - 土地财政支持下的巨额公共品投入
 - 高速公路、铁路、高铁、飞机场
 - 遍布全国的产业园
- ◆ 完善的产业链
 - 集聚效应
- ◆ 固定汇率
- ◆ 政治稳定



谢 谢

- ◆ 陈方豪 助理教授
- ◆ 经济学院 特区港澳经济研究所
- ◆ 2022年毕业于北京大学国家发展研究院，获经济学博士学位，多伦多大学访问学者；主要研究领域为发展经济学、城市经济学与国际经济学；研究主线是中国的区域产业发展与全球市场的关系，中国在全球价值链中的位置，以及中国企业的国际化进程。当前的研究重心为华侨华人与中国产业发展之间的联系。
- ◆ 邮箱：chenfanghao@jnu.edu.cn
- ◆ 个人网页：<https://fanghaochen.github.io/homepage/>

