

2025春季学期金融学本科选修课程

# 国际投资

## 第9讲 全球地缘政治风险分析

---

陈方豪 助理教授

经济学院 特区港澳经济研究所

2025年5月20日



暨南大学  
JINAN UNIVERSITY

# 回顾与展望

---

- ◆ 上一讲：国家有激励去扶持本国产业占据较高的附加值位置
  - 同时也有激励去削弱自身竞争对手的竞争力
- ◆ 这一讲：国家间的竞争会引发地缘政治（geopolitical）关系上的竞争
  - 进而影响国家间的贸易、投资政策，促进或阻碍国际投资的进行
- ◆ 如何评估、预测特定市场的地缘政治风险水平，做出合理的投资决策？



# 议程

---

## ◆ 全球地缘政治风险的现状



# “慢球化” 与 “友岸化”

- ◆ “今后，我们越来越难以将经济与包括国家安全在内的国家利益区分开来……我们应该将供应链生产‘友岸外包’给可以信赖的国家，这可以降低我们经济的风险以及我们的贸易伙伴所面临的不确定性。”

——美国财政部长珍妮特·耶伦

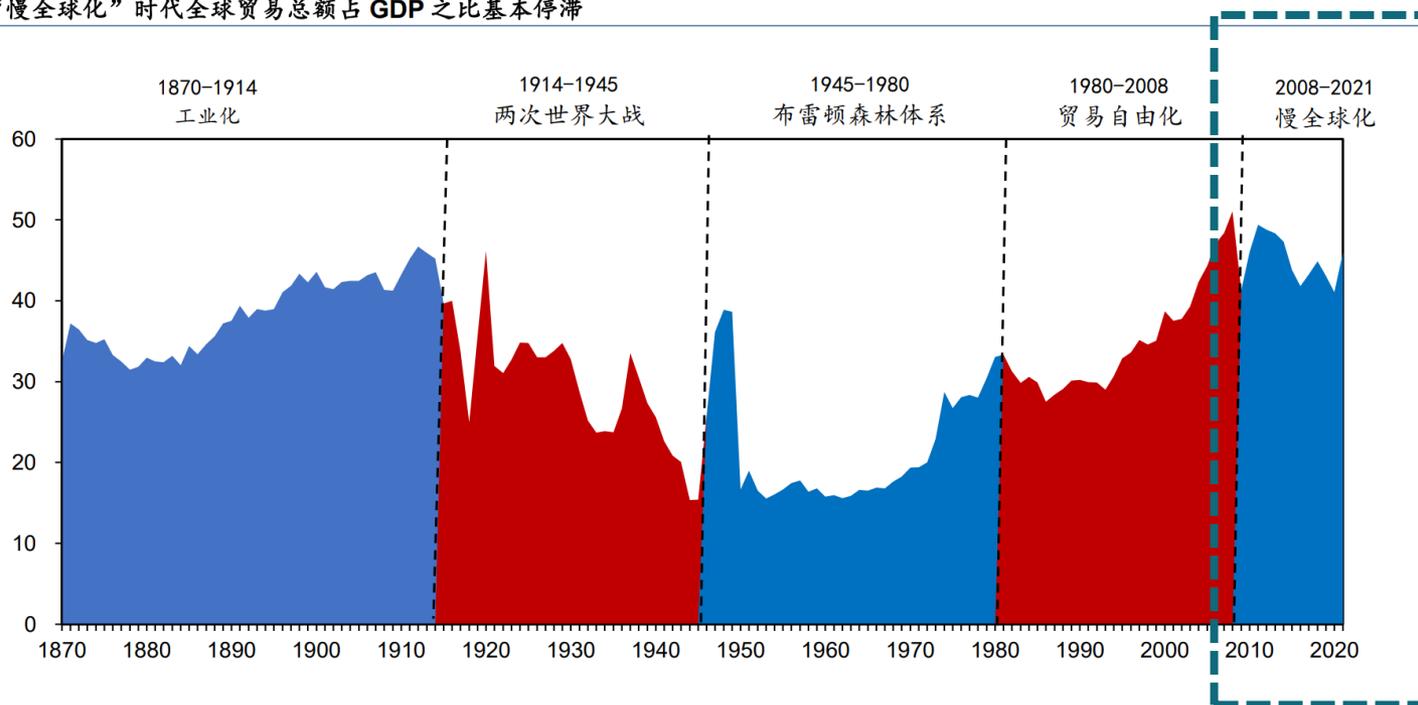
@大西洋理事会

2022. 4. 13

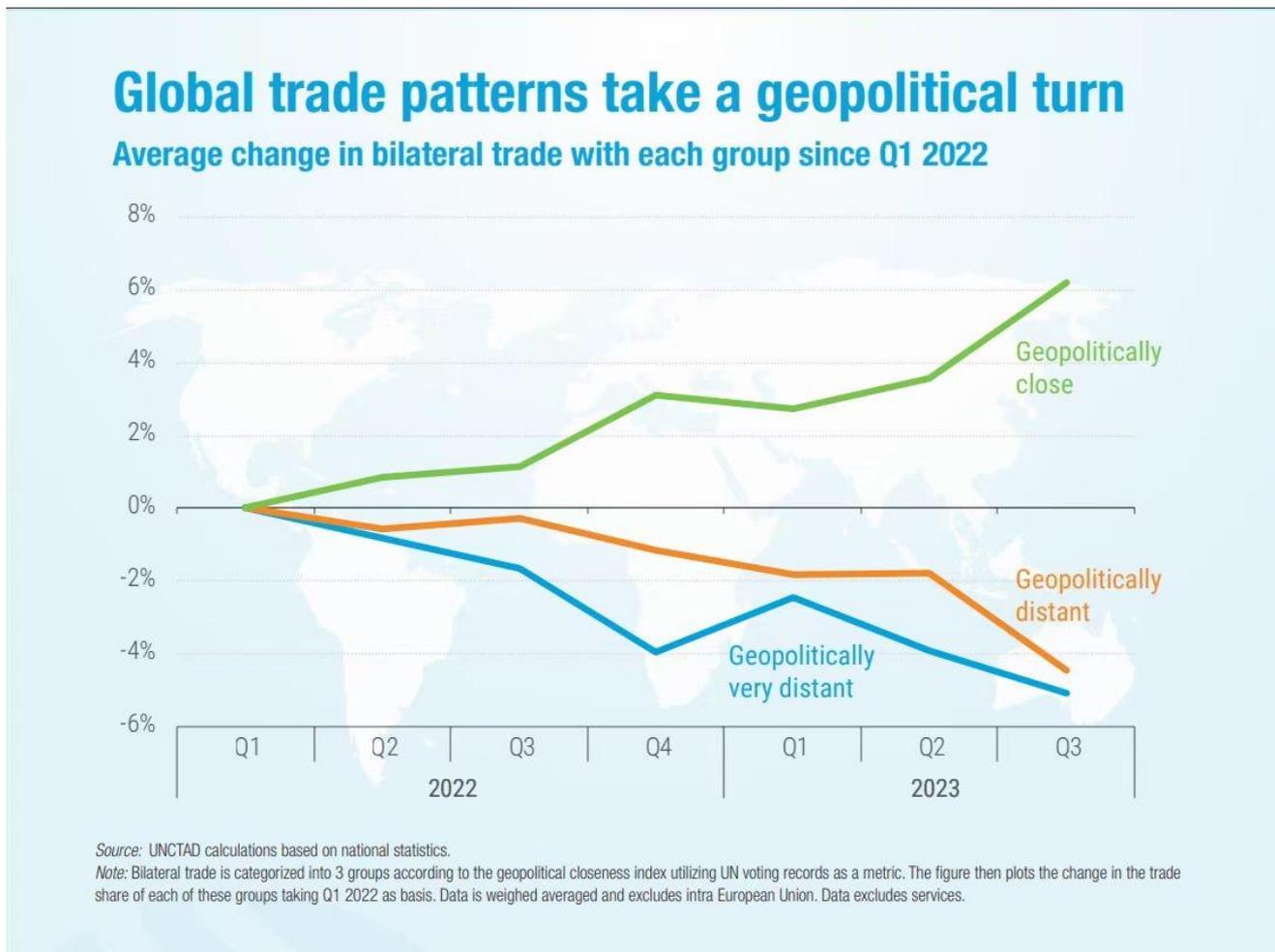


# “慢全球化”与“友岸化”

图表1：“慢全球化”时代全球贸易总额占GDP之比基本停滞



# “慢球化” 与 “友岸化”



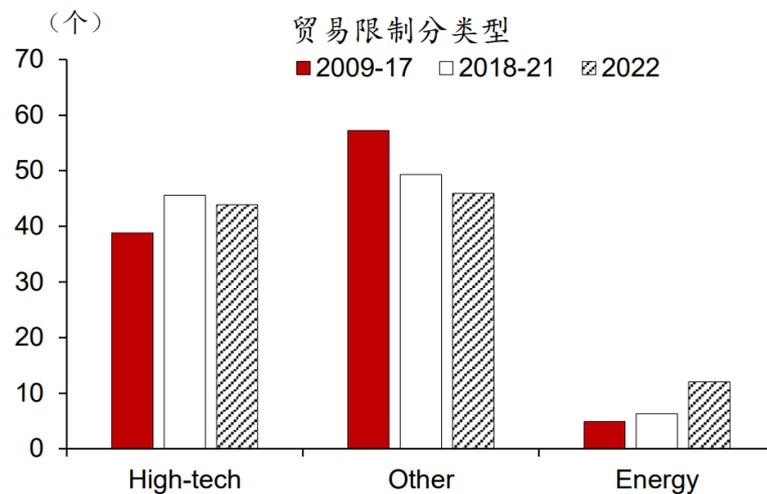
# 全球贸易保护主义盛行

图表2：各国贸易保护主义措施大幅攀升



资料来源：IMF, 2023, Goeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism, 华泰研究

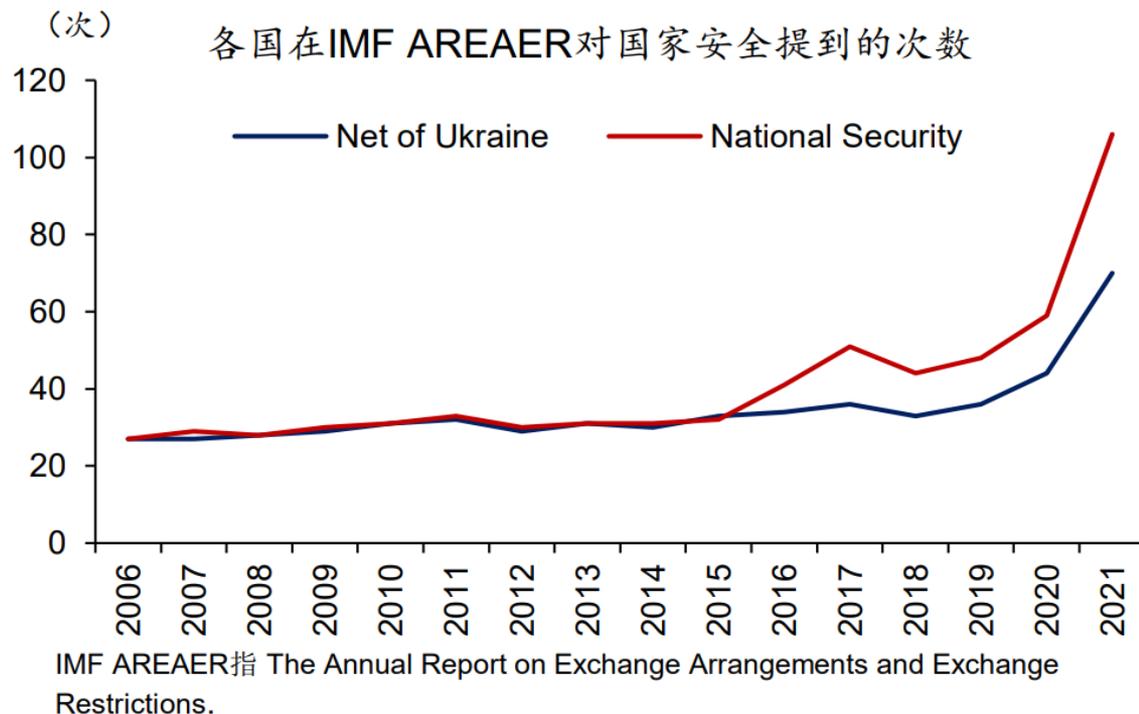
图表3：贸易保护主义措施集中在高科技和能源领域



资料来源：IMF, 2023, Goeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism, 华泰研究

# 对国家安全的顾虑攀升

图表4：各国对国家安全的担忧大幅上升

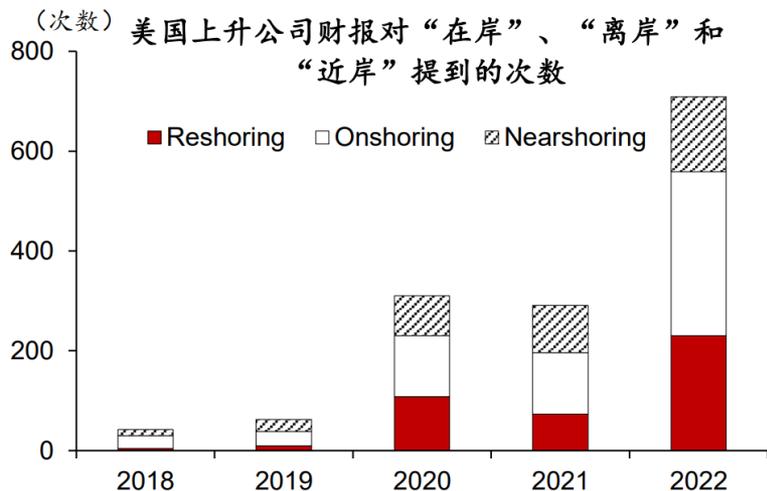


资料来源：IMF, 2023, Goeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism, 华泰研究



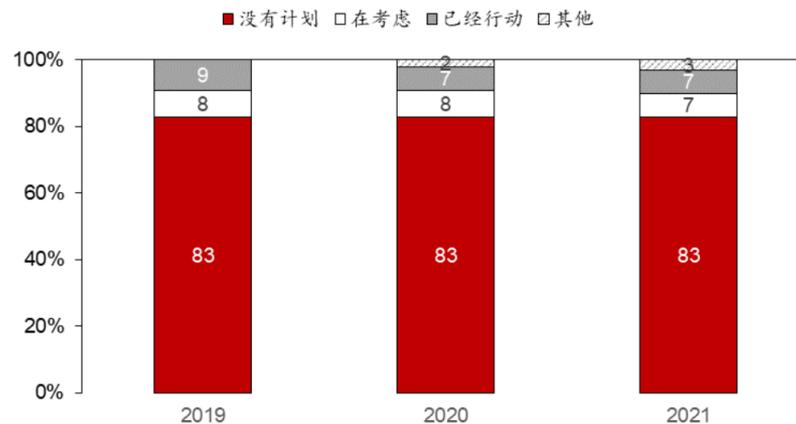
# 中美关系首当其冲

图表5：公司财报中提及回岸、在岸和近岸外包的次数上升 10 倍



资料来源：IMF, 2023, Goeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism, 华泰研究

图表6：中国美国商会调查显示 14-17%的企业正考虑或已经将产业链转移至中国以外

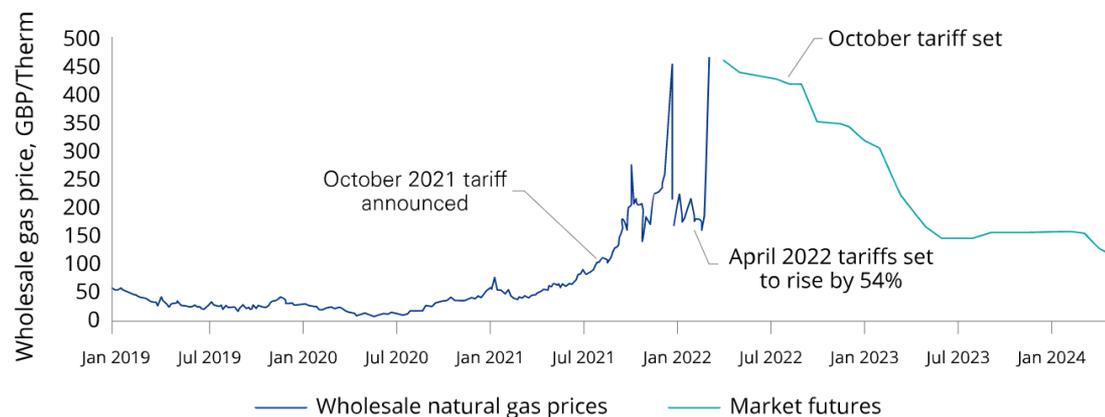


资料来源：中国美国商会，2022，《中国商业环境调查报告》，华泰研究



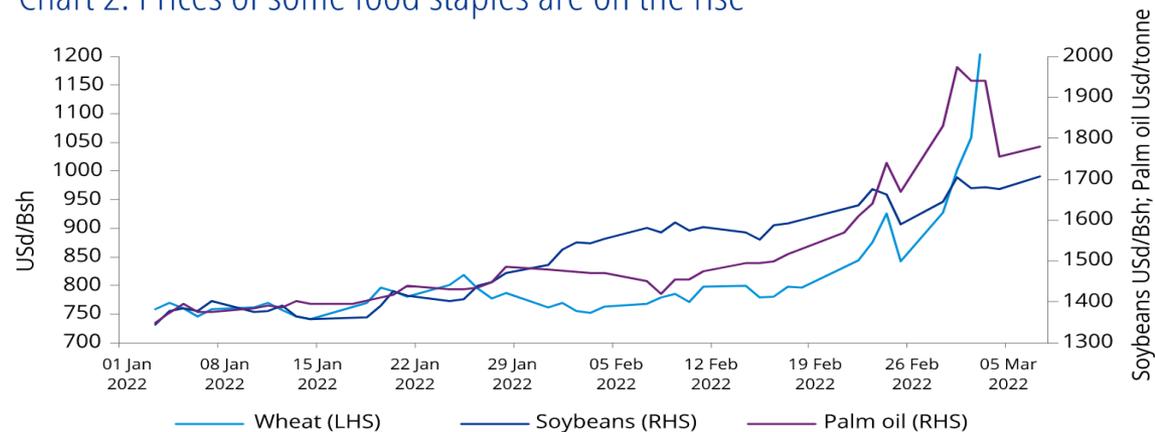
# 极端情况：俄乌战争

### Chart 1: UK regulated gas prices could rise again in October



Source: Refinitiv Eikon, KPMG analysis, 7 March 2022.

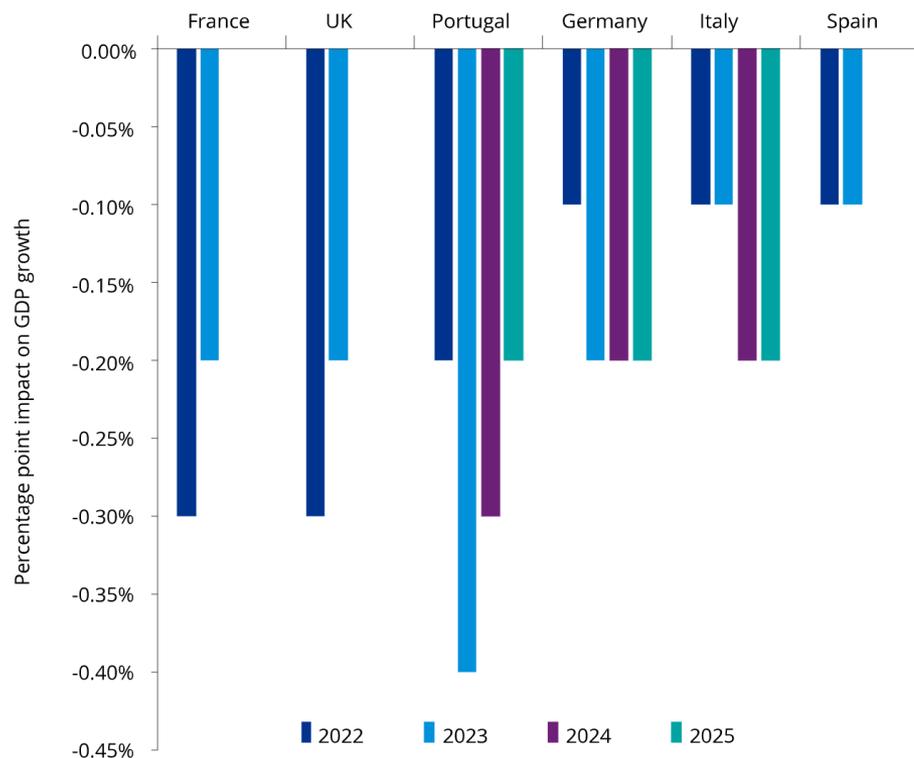
### Chart 2: Prices of some food staples are on the rise



Source: Refinitiv Eikon, 7 March 2022.

# 极端情况：俄乌战争

Chart 3: The impact of a 10% rise in oil prices and a 50% rise in gas prices on selected European countries (percentage points change in GDP growth)



Source: National Institute Global Econometric Model, KPMG analysis, 3 March 2022.



# 2008年之后的世界政经格局

- ◆ 中美大博弈是其中的主旋律
- ◆ 运行了数十年的、不健康的中美共生体系遭遇反噬
  - 中国的储蓄过剩催生了美国资产价格泡沫，引发了次贷危机
  - 中国产能的快速扩张挤压了美国产能的空间（表现为美国企业因来自中国企业的竞争而倒闭）
- ◆ “中国综合征” + “修昔底德陷阱”：美国的底层与精英达成一致
- ◆ 减轻外部压力（贸易保护主义、逆全球化、中美脱钩）是唯一选择
- ◆ 2018年的中美贸易战是上述矛盾的一次集中爆发

# 议程

---

◆ 全球地缘政治风险的现状

◆ 中美博弈



# 议程

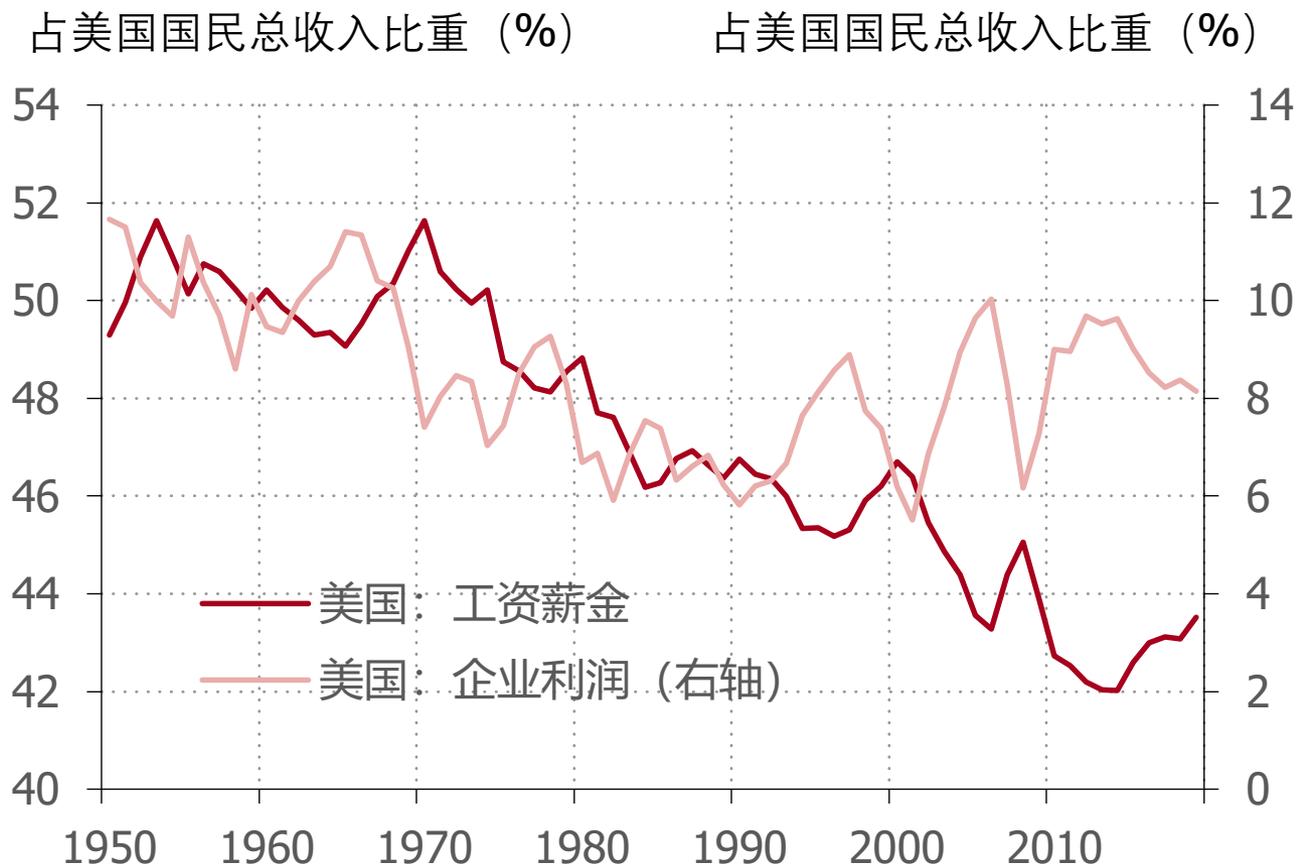
---

- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈

- 中美贸易战的起因



# 在最近30年的全球化中，美国工资与企业利润的走势背离，反映了美国居民与企业家之间收入差距的拉大

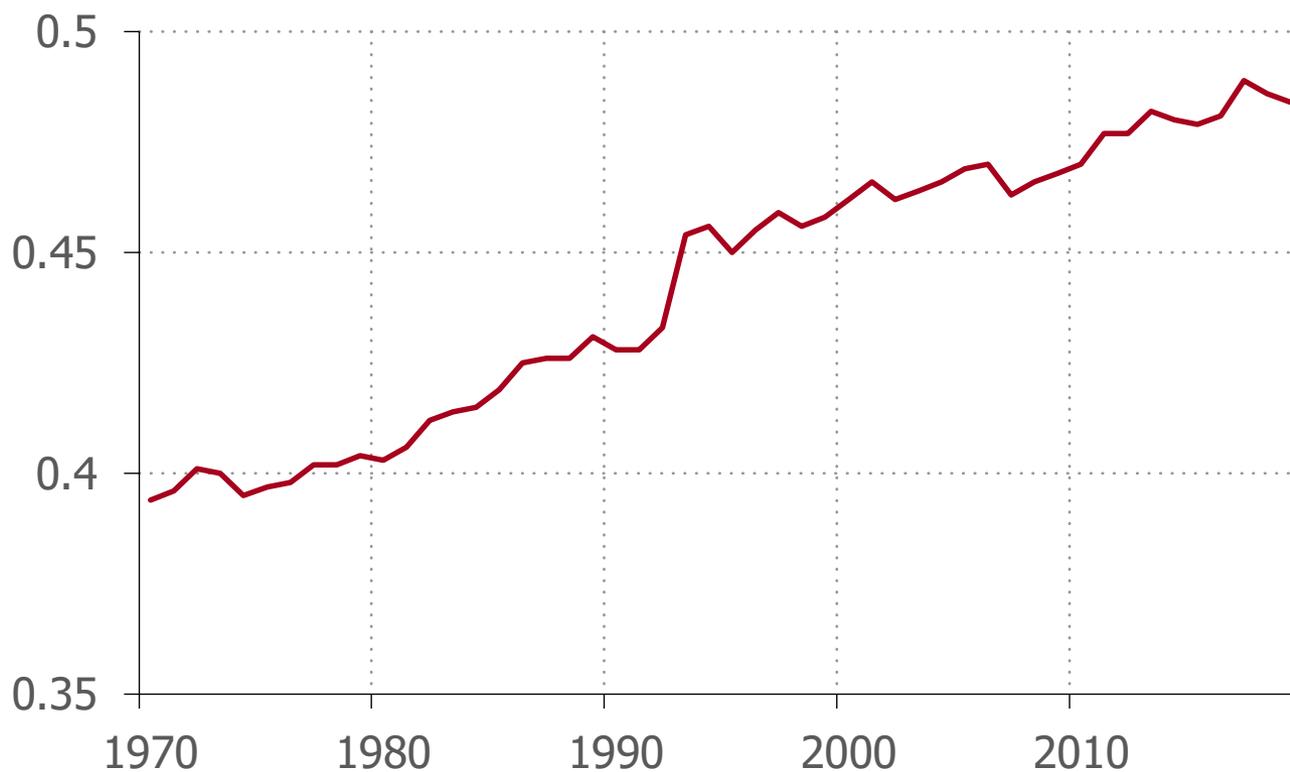


资料来源：Wind



# 美国居民的收入不平等情况（基尼系数）持续攀升

美国居民收入基尼系数



资料来源: Wind



暨南大学  
JINAN UNIVERSITY

# “中国综合征”（China Syndrome）成为甩锅对象

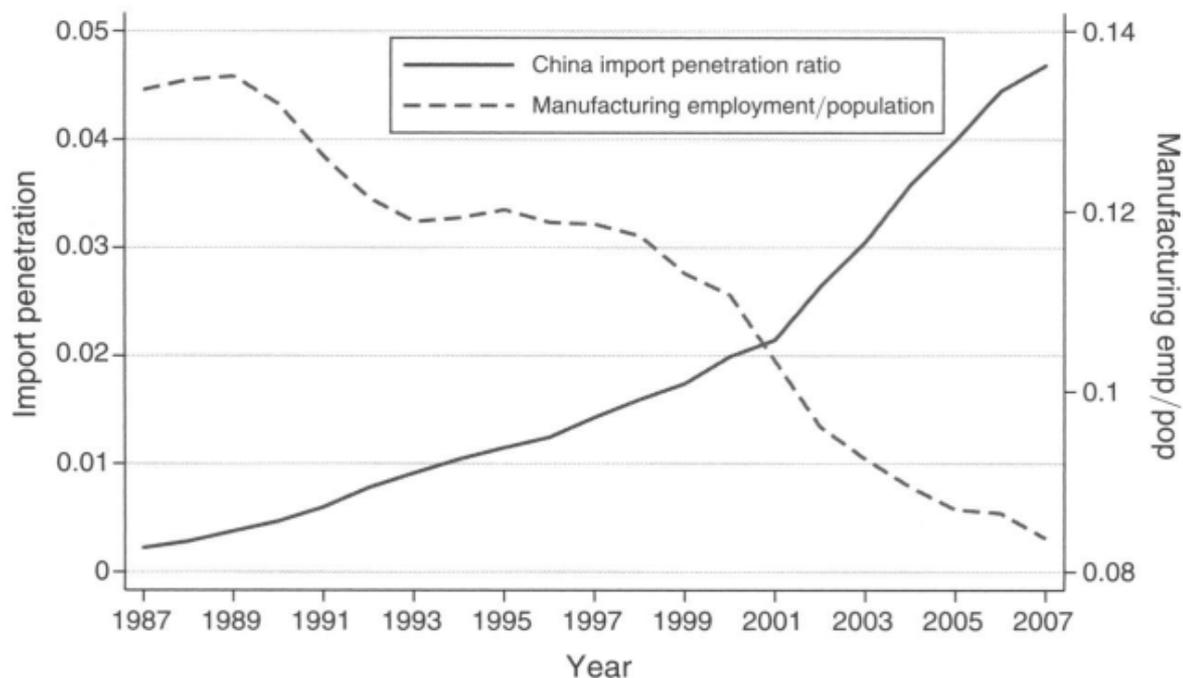


FIGURE 1. IMPORT PENETRATION RATIO FOR US IMPORTS FROM CHINA (left scale), AND SHARE OF US WORKING-AGE POPULATION EMPLOYED IN MANUFACTURING (right scale)

来源：Autor, David, David Dorn, and Gordon Hanson (2013). "The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States." *American Economic Review* 103.6: 2121-68.



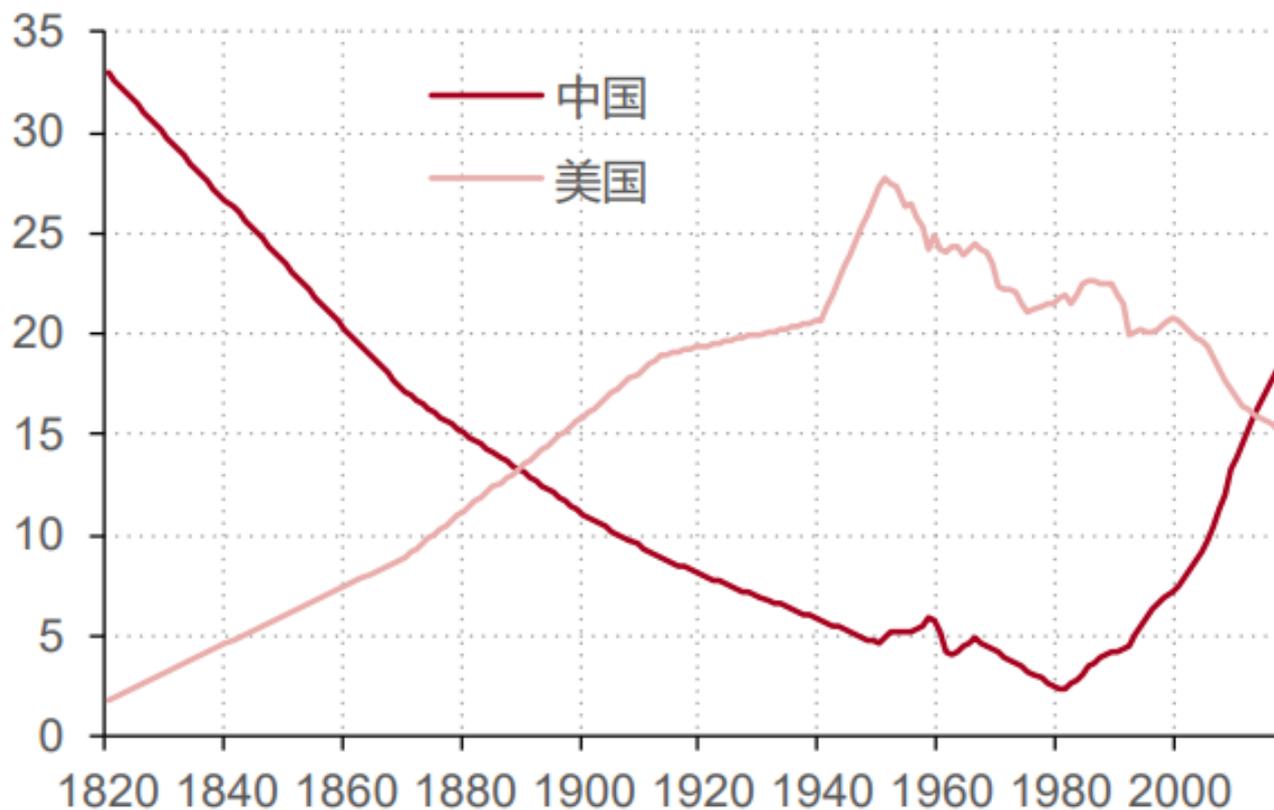
# 修昔底德陷阱

| No | Period   | Ruling Power   | Rising Power   | Domain   | Result |
|----|--|--|--|--|--------|
| 1  | Late 15 <sup>th</sup> century                              |  Portugal   |  Spain  | Colonial empire and trade  | No war |
| 2  | First half of 16 <sup>th</sup> century                     |  France   |  Hapsburgs<br><small>in Holy Roman Empire, Netherlands, Spain</small> | Land power in Western Europe   | War    |
| 3  | 16 <sup>th</sup> and 17 <sup>th</sup> centuries            |  Hapsburgs  |  Ottoman Empire   | Land power in Central and Eastern Europe; Sea power in Mediterranean             | War    |
| 4  | First half of 17 <sup>th</sup> century                     |  Hapsburgs  |  Sweden   | Land and sea power in Northern Europe  | War    |
| 5  | 17 <sup>th</sup> century                                   |  Dutch Republic   |  England  | Global sea power, international empire and trade                                 | War    |
| 6  | Late 17 <sup>th</sup> to mid-18 <sup>th</sup> centuries    |  France   |  Great Britain  | European land power and global empire  | War    |
| 7  | Late 18 <sup>th</sup> and early 19 <sup>th</sup> centuries |  United Kingdom   |  France   | Land and sea power in Europe   | War    |
| 8  | Mid-19 <sup>th</sup> century                               |  France and United Kingdom                                      |  Russia   | Influence in Central Asia, Eastern Mediterranean, international empire and trade | War    |
| 9  | 19 <sup>th</sup> century                                   |  France   |  Germany  | Land power in Europe   | War    |
| 10 | Late 19 <sup>th</sup> and early 20 <sup>th</sup> centuries |  China and Russia   |  Japan  | Land and sea power in East Asia  | War    |
| 11 | Early-20 <sup>th</sup> century                             |  United Kingdom   |  United States  | Global economic dominance and naval supremacy in the Western Hemisphere          | No war |
| 12 | Early-20 <sup>th</sup> century                             |  United Kingdom<br><small>supported by France, Russia</small> |  Germany  | European land power and global sea power   | War    |
| 13 | Mid-20 <sup>th</sup> century                               |  Soviet Union, France, and U.K.                               |  Germany  | European land and sea power  | War    |
| 14 | Mid-20 <sup>th</sup> century                               |  United States  |  Japan  | Sea power and influence in the Asia-Pacific                                      | War    |
| 15 | 1940s-1980s  |  United States  |  Soviet Union   | Global power   | No war |
| 16 | 1990s-present  |  United Kingdom and France                                    |  Germany  | Political influence in Europe  | No war |



# 中美综合国力对比此消彼长

占世界GDP比重（%，购买力平价计算）



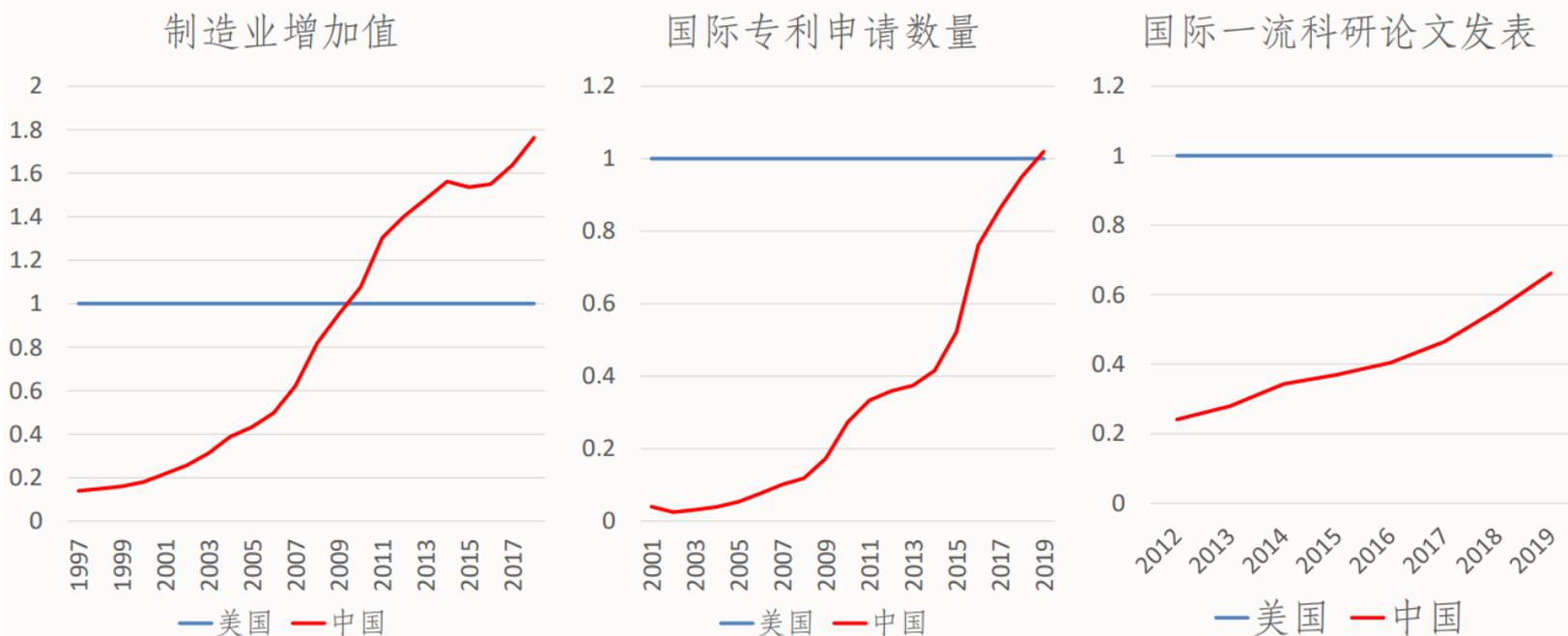
来源：Angus Maddison, IMF



# 中美综合国力对比此消彼长

## 中美对比（美国固定为1）：制造、技术、科研

数据来源：UN; WIPO; Nature Index



40



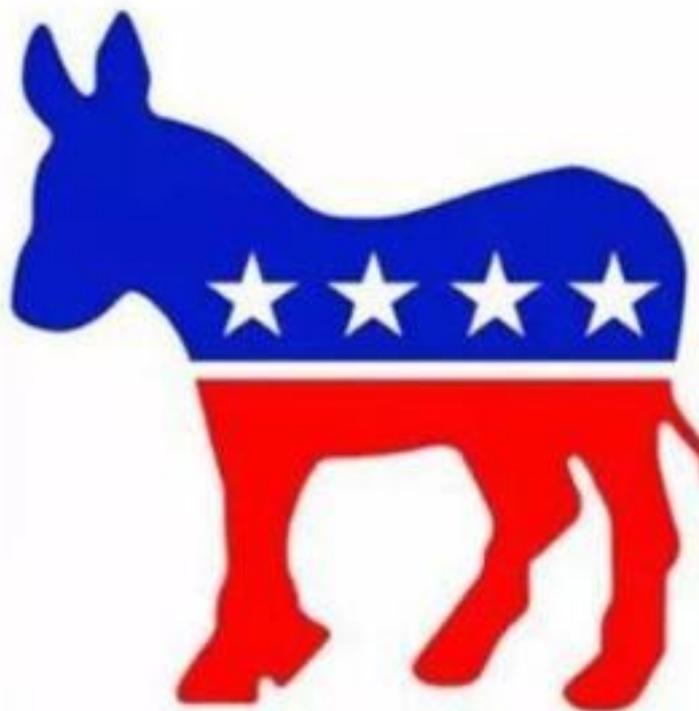
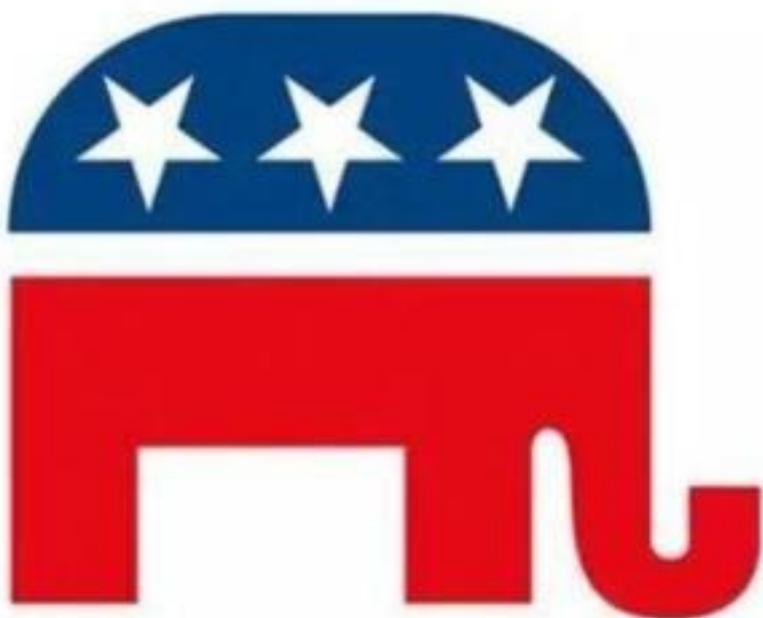
# 议程

---

- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
  - 中美贸易战的起因
  - 美国政治体制的运行



# 驴象之争



# 近年来，民粹主义倾向明显

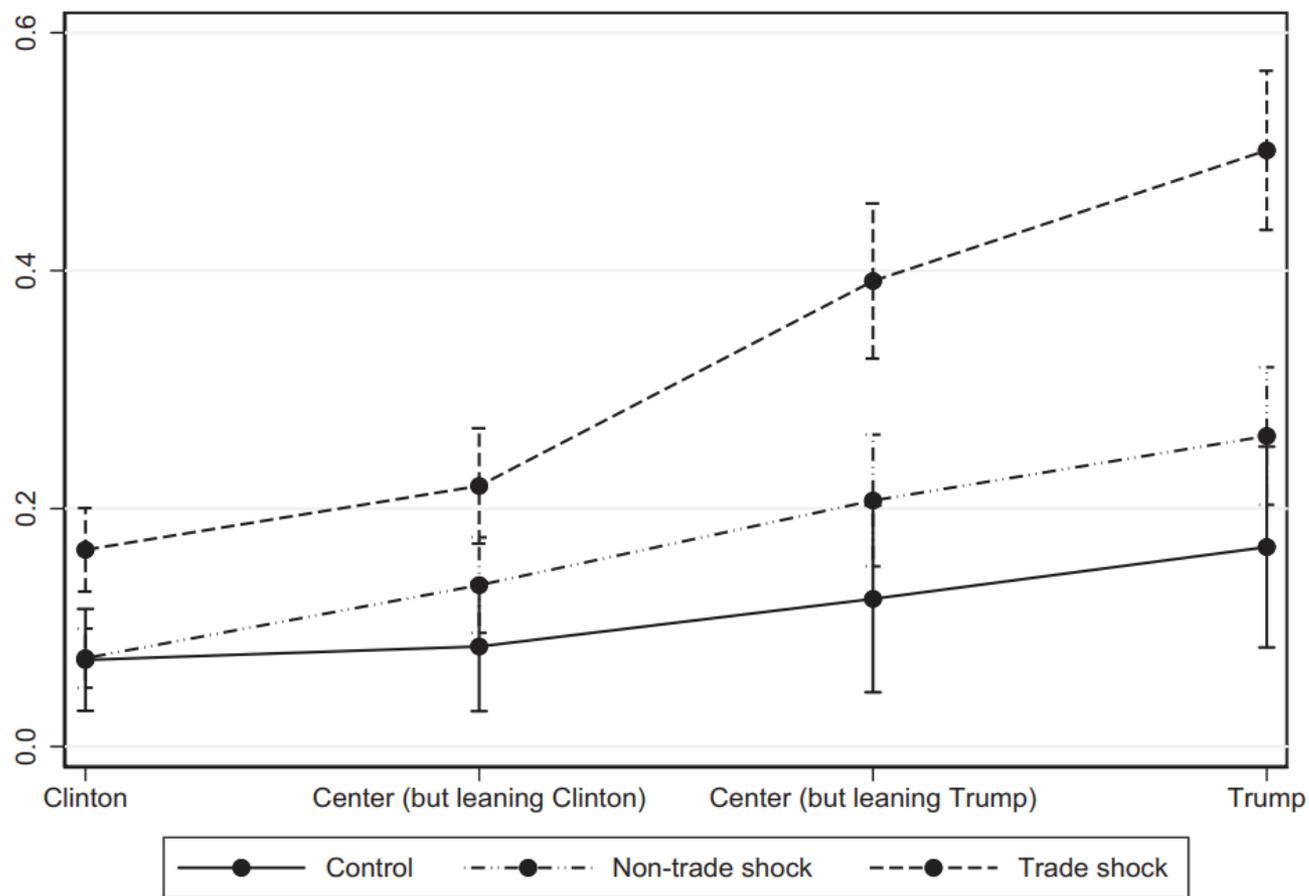


Fig. 2. *Predicted Probabilities for Protectionism Over Presidential Support.*

来源：Di Tella, Rafael, and Dani Rodrik (2020). "Labour Market Shocks and the Demand for Trade Protection: Evidence from Online Surveys." *Economic Journal* 130.628: 1008-1030.



# 总统：兜售政策观点

- ◆ 以民粹观点作为卖点，吸引最大支持群体（选票）



# 官僚精英：美国利益的真正捍卫者

- ◆ 高效、专业的技术官僚保障国家的长期利益

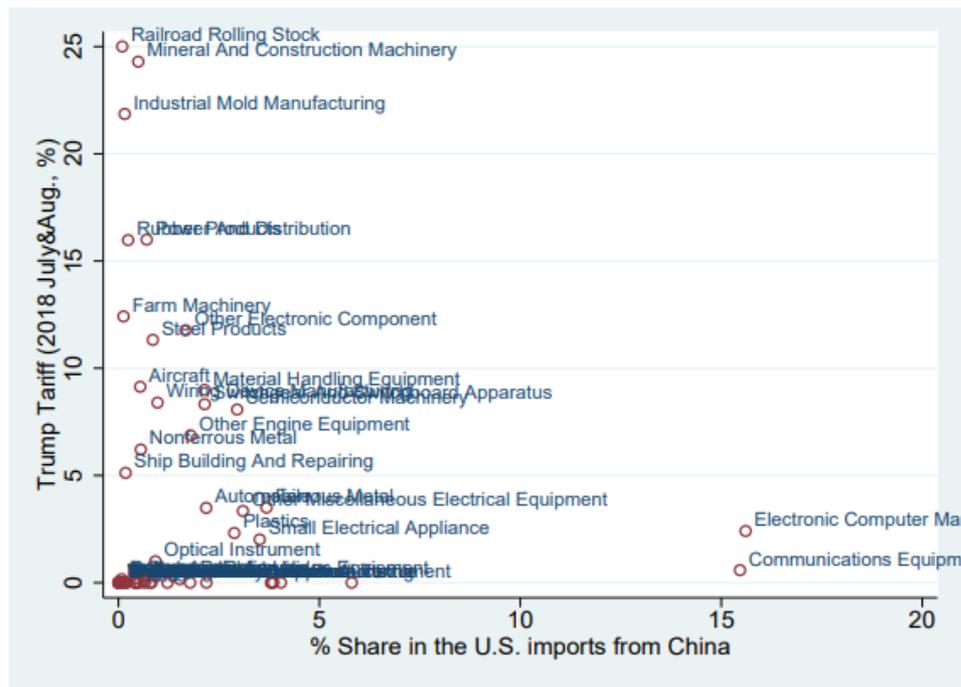


Figure 2: The First Wave of Trumpian Tariffs and US Imports from China before Trade Wars

(Note: the US Imports from China is from UN-Comtrade 2016.)

来源：Jiandong Ju, Hong Ma, Zi Wang, and Xiaodong Zhu, Trade Wars and Industrial Policy along the Global Value Chains



# 官僚精英：美国利益的真正捍卫者

- ◆ 高效、专业的技术官僚保障国家的长期利益

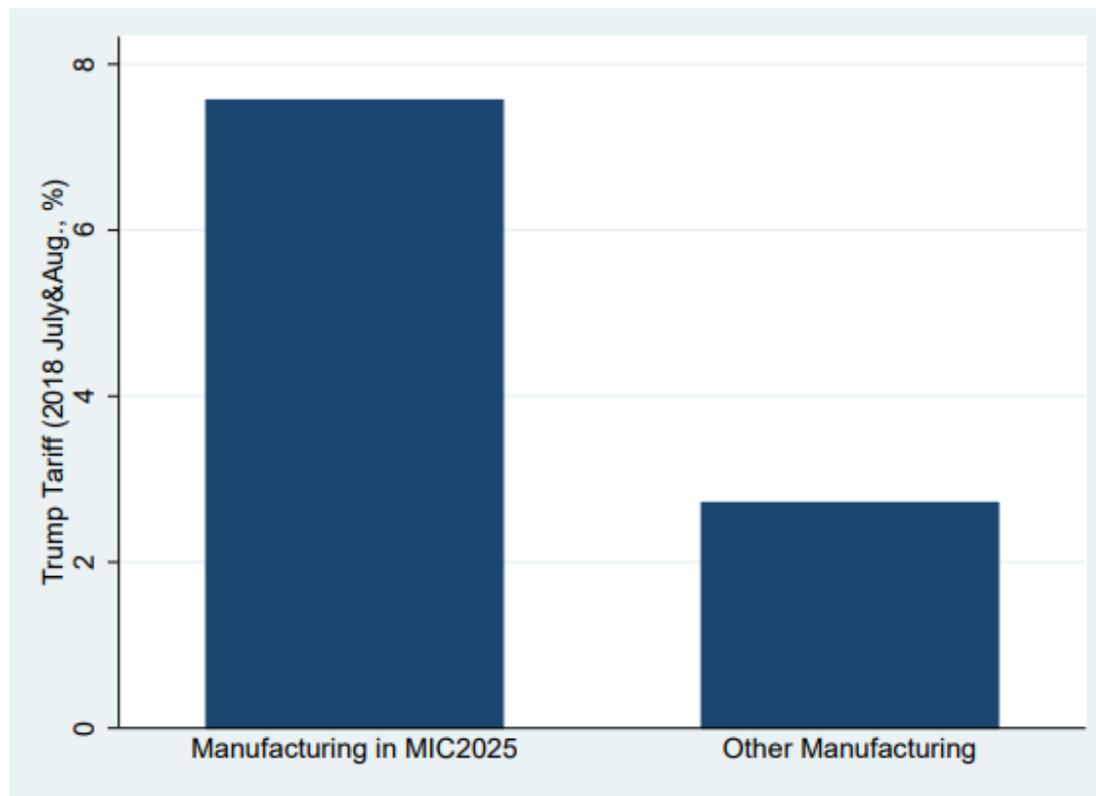


Figure 3: The First Wave of Trumpian Tariffs and “MIC 2025” Industries

来源：Jiandong Ju, Hong Ma, Zi Wang, and Xiaodong Zhu, Trade Wars and Industrial Policy along the Global Value Chains



# 技术禁令：阻断中国接触美式先进技术

---

- ◆ 禁止向特定公司供应关键技术（e.g 中兴、华为）
- ◆ 禁止特定的技术人员流动与交流（e.g 千人计划；“国防七子”）
- ◆ 审查持有敏感技术的在美人员（e.g 针对华人华裔科学家的调查）

# 议程

---

- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
  - 中美贸易战的起因
  - 美国政治体制的运行
  - 中美贸易战的影响



# 对美国：价格1：1传导，减少对中国的进口

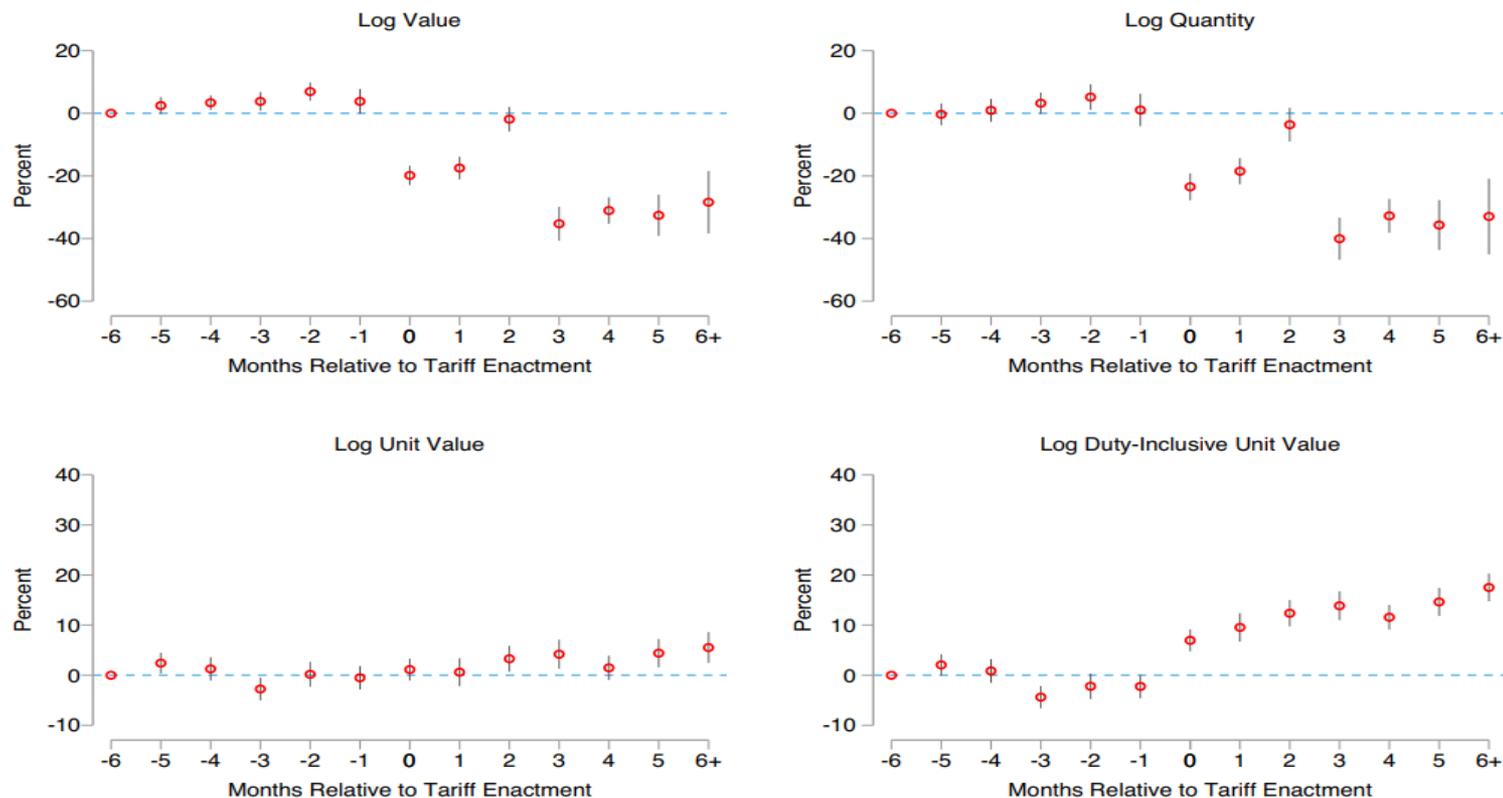


FIGURE II

## Variety Event Study: Imports

来源：Pablo Fajgelbaum, Pinelopi K. Goldberg, Patrick J. Kennedy, Amit Khandelwal, The Return to Protectionism, *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1):1-5, 2020



# 对中国：对美出口下降，价格不受影响

**Table 2**  
Exporting behavior to the US.

|  | (1)<br><i>lnexport</i> | (2)<br><i>lnquantity</i> | (3)<br><i>lnprice</i> |
|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <i>Treatment<sub>i</sub> × Post<sub>it</sub></i> | -0.1647***<br>(0.0338) | -0.1599***<br>(0.0354)   | -0.0047<br>(0.0247)   |
| <i>Chinese retaliatory tariffs</i>               | Y                      | Y                        | Y                     |
| HS-8-digit-product FE                            | Y                      | Y                        | Y                     |
| Time FE  | Y                      | Y                        | Y                     |
| HS-6-digit-product×month FE                      | Y                      | Y                        | Y                     |
| HS-6-digit-product×SF FE                         | Y                      | Y                        | Y                     |
| HS-6-digit-product time trend                    | Y                      | Y                        | Y                     |
| Observations                                     | 105,335                | 105,335                  | 105,335               |
| adj. <i>R</i> <sup>2</sup>                       | 0.8893                 | 0.9203                   | 0.9255                |

Notes: (1) In columns (1) to (3), dependent variables are the logarithm of export volume (*lnexport*), the logarithm of export quantity (*lnquantity*), and the logarithm of the average export price (*lnprice*), respectively. The independent variable, *Treatment<sub>i</sub> × Post<sub>it</sub>*, which represents the effect of trade protectionism is an interaction between the treatment group (subject to the additional tariffs imposed by the US) dummy and a post-war indicator. (2) Regressions include *Chinese retaliatory tariffs*, a vector of product-specific seasonalities (HS-6-digit-product month fixed effect), Chinese Spring Festival (HS-6-digit-product SF fixed effect), time trend of the HS-6-digit-product factors (HS-6-digit-product time trend), HS-8-digit-product fixed effect, and time fixed effect. (3) Standard errors, clustered at product level, are reported in parentheses. (4) \*\*\*, \*\*, and \* represent significance at the 1%, 5%, and 10% level, respectively.

来源：Lingduo Jiang, Yi Lu, Hong Song, Guofeng Zhang, Responses of Exporters to Trade Protectionism: Inferences from the US-China Trade War, Journal of International Economics, 2023



# 对中国：对其他国家出口不受影响

**Table 3**  
Exporting behavior to the whole world.

|  | (1)<br><i>lnexport</i> | (2)<br><i>lnquantity</i> | (3)<br><i>lnprice</i> |
|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <i>Treatment<sub>i</sub> * Post<sub>it</sub></i> | -0.0195<br>(0.0189)    | -0.0084<br>(0.0205)      | -0.0111<br>(0.0141)   |
| <i>Chinese retaliatory tariffs</i>               | Y                      | Y                        | Y                     |
| HS-8-digit-product FE                            | Y                      | Y                        | Y                     |
| Time FE  | Y                      | Y                        | Y                     |
| HS-6-digit-product×month FE                      | Y                      | Y                        | Y                     |
| HS-6-digit-product×SF FE                         | Y                      | Y                        | Y                     |
| HS-6-digit-product time trend                    | Y                      | Y                        | Y                     |
| Observations                                     | 161,255                | 161,255                  | 161,255               |
| adj. <i>R</i> <sup>2</sup>                       | 0.9312                 | 0.9610                   | 0.9695                |

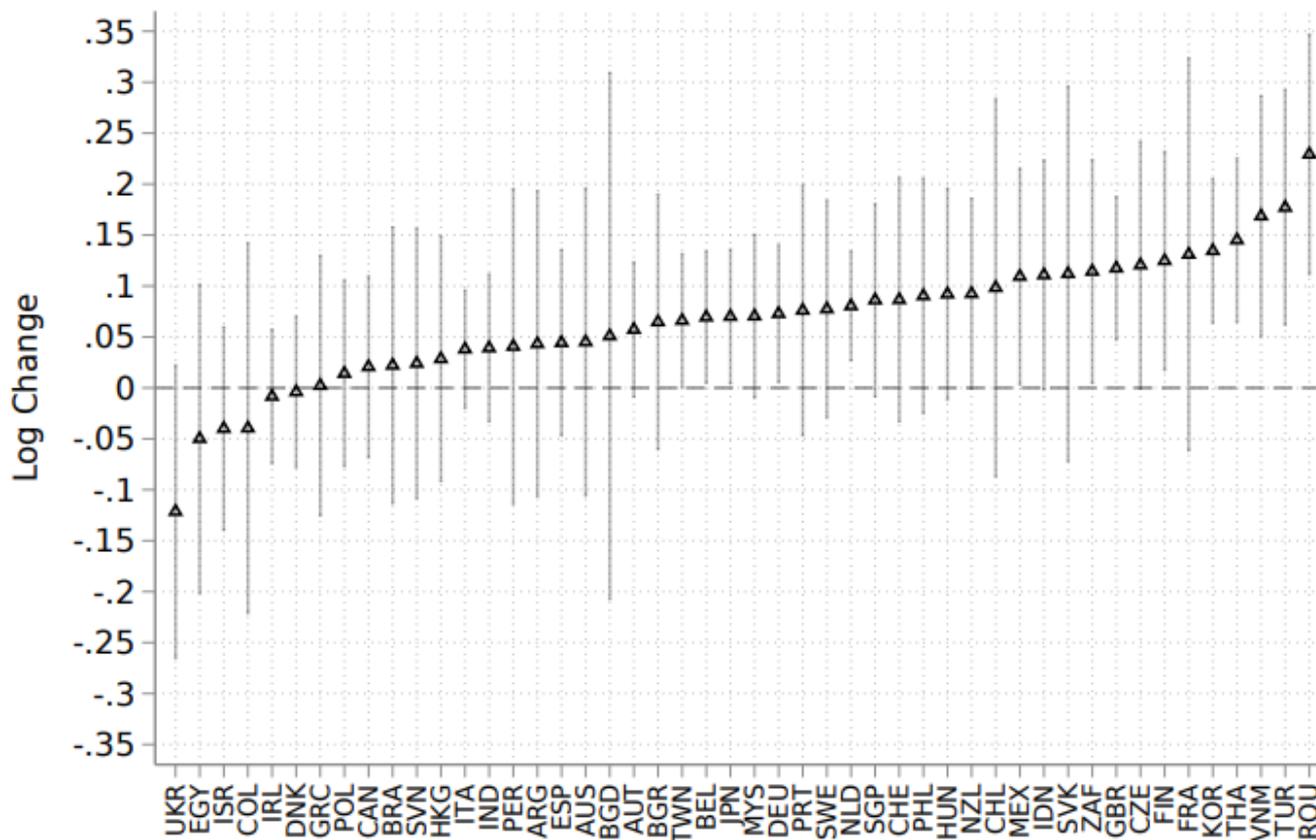
Notes: (1) In columns (1) to (3), dependent variables are the logarithm of export volume (*lnexport*), the logarithm of export quantity (*lnquantity*), and the logarithm of the average export price (*lnprice*), respectively. The independent variable, *Treatment<sub>i</sub> × Post<sub>it</sub>*, which represents the effect of trade protectionism, is an interaction of the treatment group (subject to the additional tariffs imposed by the US) dummy and a post-war indicator. (2) Regressions include *Chinese retaliatory tariffs*, a vector of product-specific seasonalities (HS 6-digit-product month fixed effect), Chinese Spring Festival (HS-6-digit-product SF fixed effect), time trend of the HS-6-digit-product factors (HS-6-digit-product time trend), HS-8-digit-product fixed effect, and time fixed effect. (3) Standard errors, clustered at product level, are reported in parentheses. (4) \*\*\*, \*\*, and \* represent significance at the 1%, 5%, and 10% level, respectively.

来源: Lingduo Jiang, Yi Lu, Hong Song, Guofeng Zhang, Responses of Exporters to Trade Protectionism: Inferences from the US-China Trade War, Journal of International Economics, 2023



# 对其他国：产业转移，渔翁得利

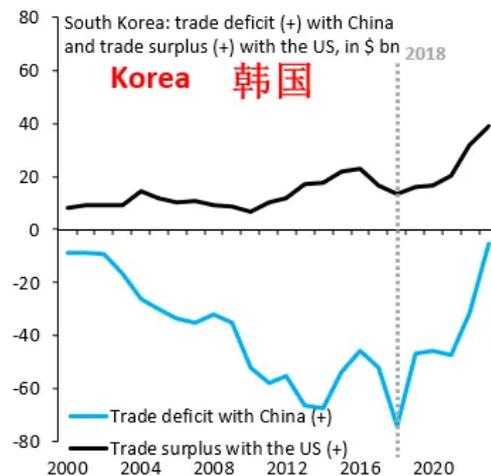
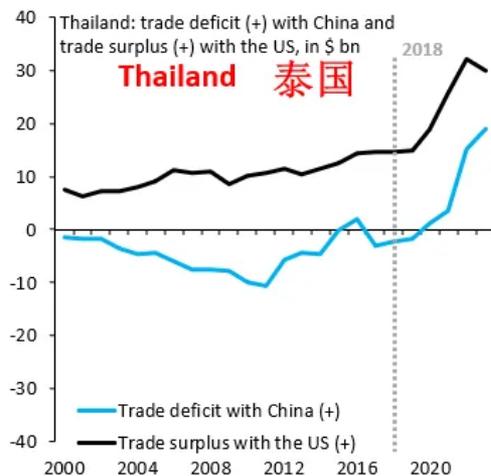
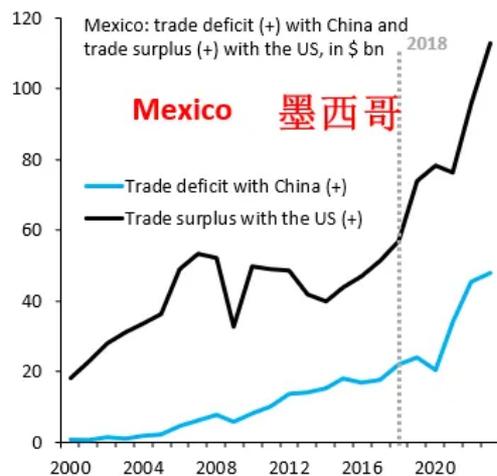
FIGURE 2: RELATIVE EXPORT GROWTH IN TARGETED PRODUCTS ACROSS COUNTRIES



来源：Pablo Fajgelbaum, Pinelopi K. Goldberg, Patrick J. Kennedy, Amit Khandelwal, Daria Taglioni, The US-China Trade War and Global Reallocations

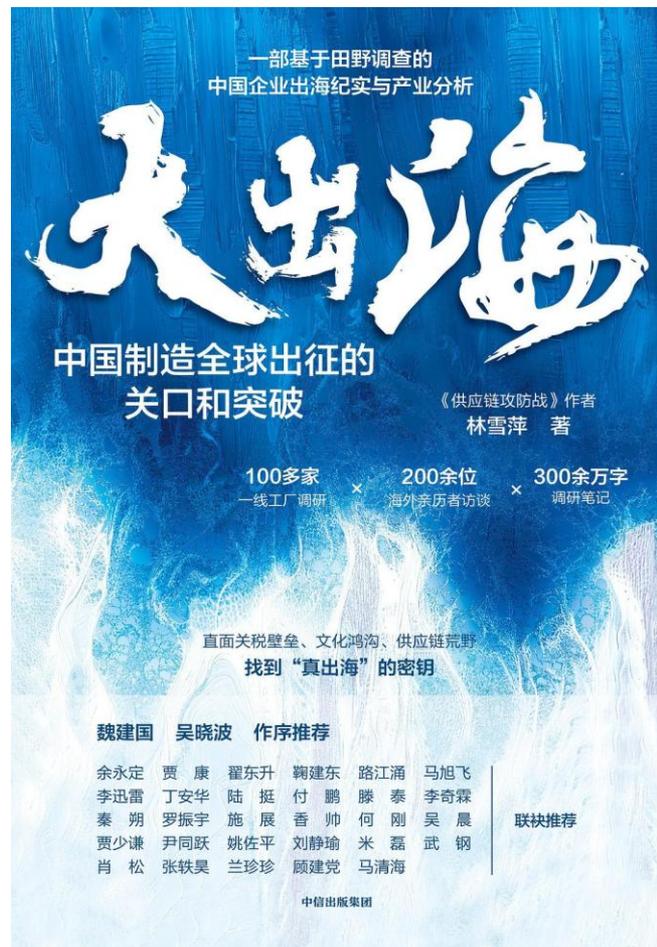


# 对其他国：产业转移 or 转口贸易？



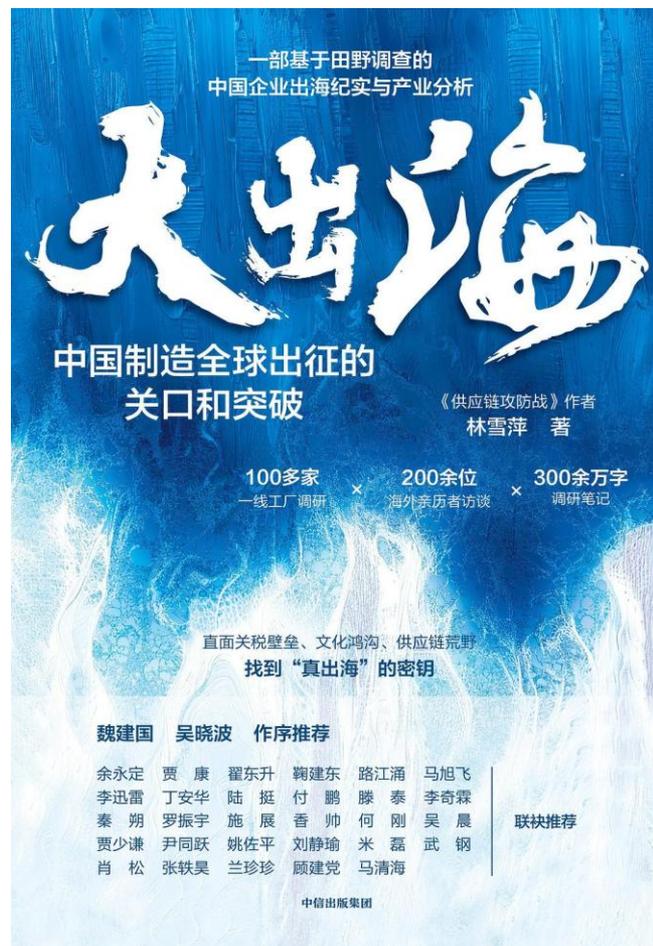
# 东南亚：“中国制造-美国消费”之间的通道

- ◆ “越南是一个中国供应链抬脚就到的国家，这也让它成为中国出海看似最容易的目的地。而美国的关税，让越南成为承接中国工厂的最大受益者。越南最大的贸易逆差国是中国，最大的贸易顺差国则是美国。在北部河内市和南部胡志明市两个中心城市地带，外围建立了密密麻麻的中国工厂。中国企业出海的终极命题，就是最大制造能力的中国与最大消费能力的美国以何种方式相遇。”

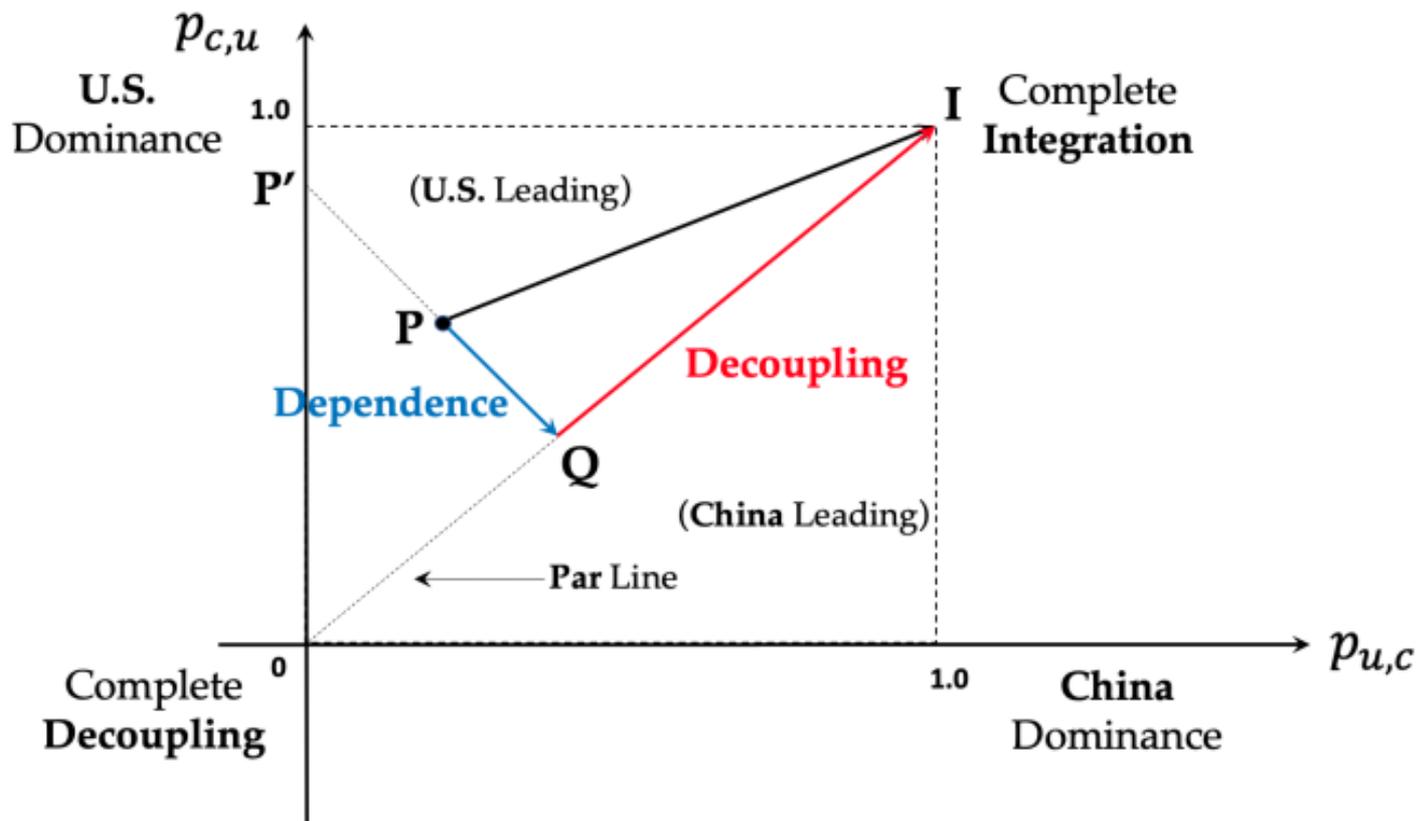


# 原产地证明

- ◆ “对中国制造商而言，采用第三国家的生产属地声明，其实付出了昂贵的代价。企业在全球各地建立工厂，重新使用了复杂的生产结构，才换回一个简单的原产地证明。也只有这样，当它进入美国市场的时候，才能以最小的代价通行海关。“泰国制造”这样不起眼的标签，所代表的并非制造能力，而是低关税进入市场的通行证。”
- ◆ 要获得这样一个“原产地证明”，企业需要在当地工厂的制造环节中带来足够的增加值。在越南生产割草机，如果要满足美国出口低关税的要求，就必须在本地创造30%以上的增加值。每家企业都需要成为一个成本精算大师。一种零部件是由当地工厂提供还是从中国采购，都要经过一套精密的计算。”



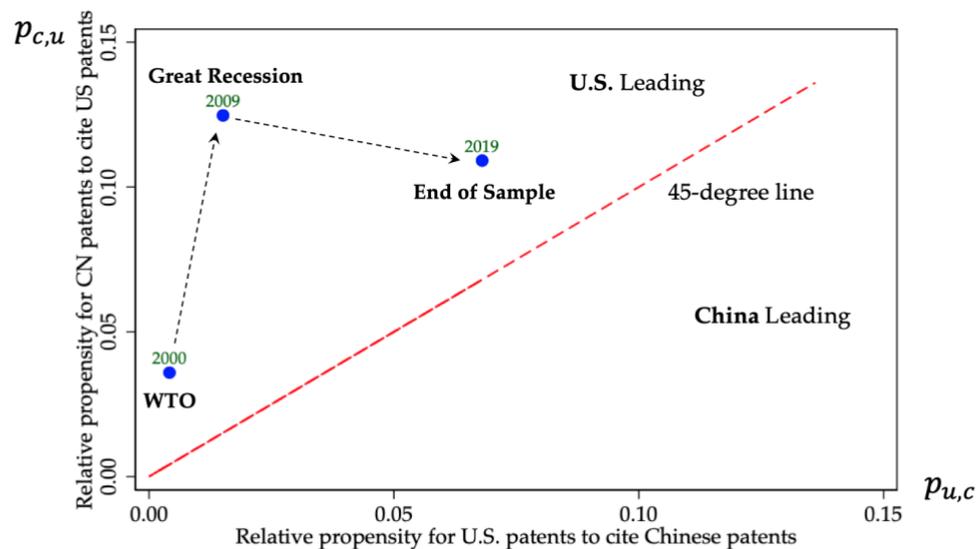
# 中美技术脱钩



# 中美技术脱钩

FIGURE 3: U.S.-China technology decoupling and dependence, 2000, 2009, and 2019

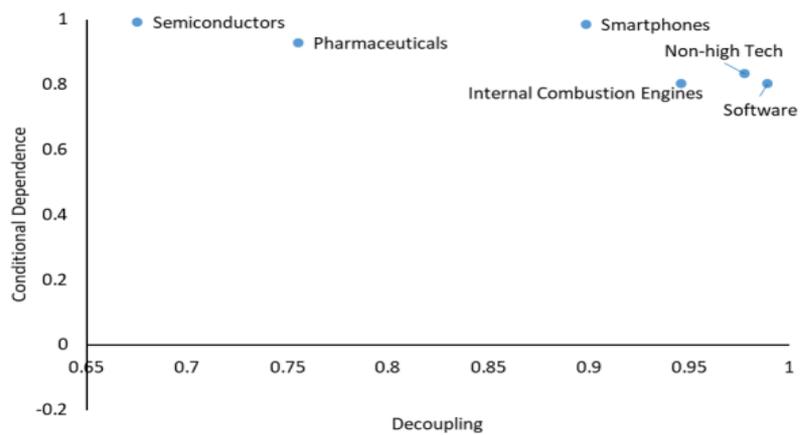
This figure is the empirical analog of Figure 2. The vertical axis ( $p_{c,u}$ ) is a proxy of the propensity for Chinese patents to cite a U.S. patent relative to citing a Chinese one. The horizontal axis ( $p_{u,c}$ ) is a proxy of the propensity for U.S. patents to cite a Chinese patent relative to citing a U.S. one. To highlight critical turning points of the transition, we zoom in on three crucial years: 2000 (the year before China joined the World Trade Organization), 2009 (the end of the Great Recession), and 2019 (the end of our sample period).



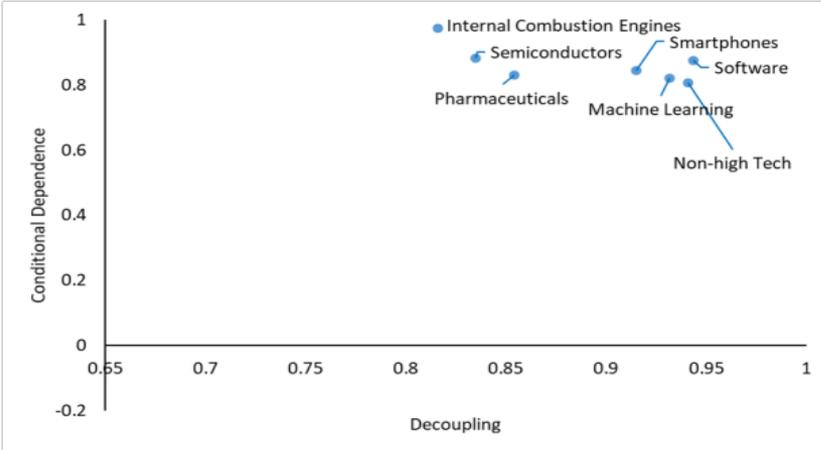
来源: Pengfei Han, Wei Jiang, Danqing Mei, Mapping U.S.-China Technology Decoupling, Innovation, and Firm Performance



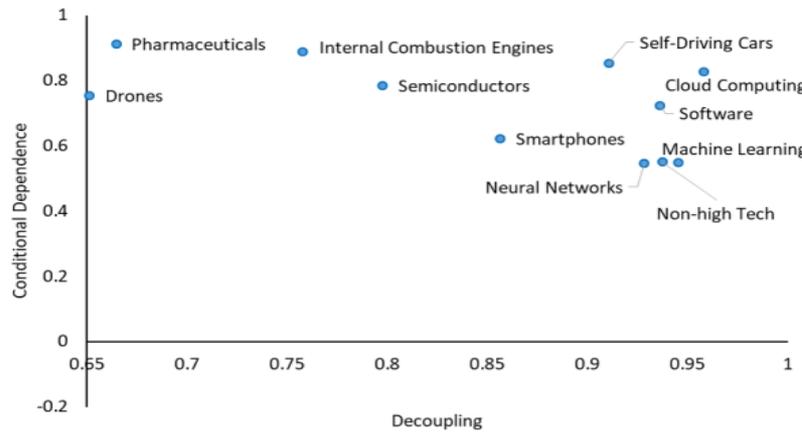
# 中美技术脱钩



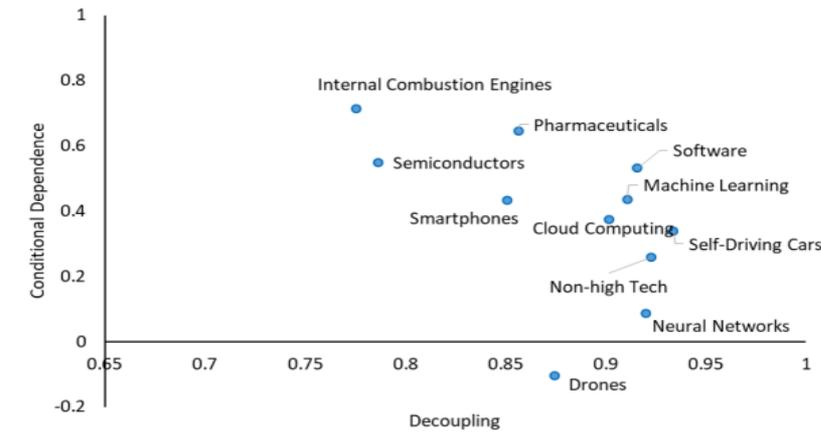
(A) YEAR: 2000



(B) YEAR: 2009



(C) YEAR: 2015



(D) YEAR: 2019

# 议程

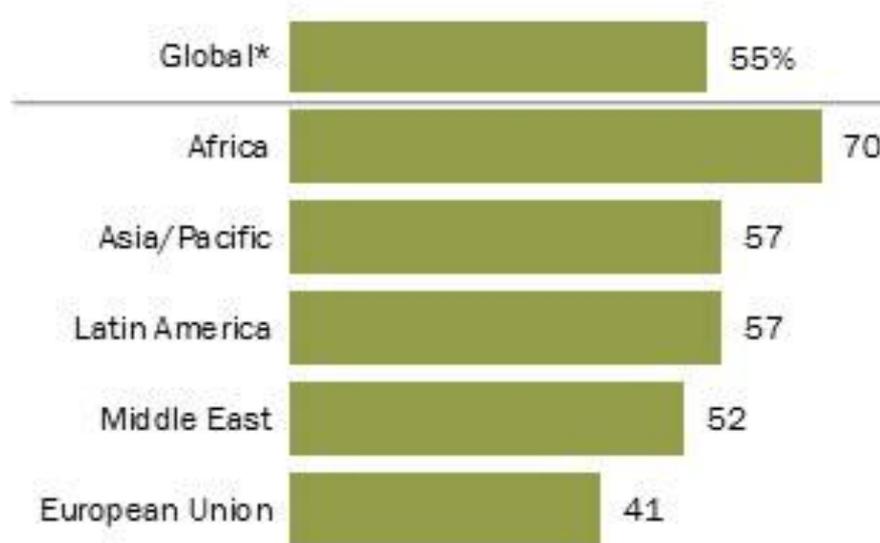
---

- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
- ◆ 地缘政治风险分析工具

# 皮尤（Pew）调查数据库： 全球态度调查（Global Attitude Survey）

## **China Seen Positively in Africa, Asia and Latin America, but Less So in EU**

*Medians with a favorable view of China*



\* Global median of 39 countries not including China.

Source: Spring 2015 Global Attitudes survey, Q12b.

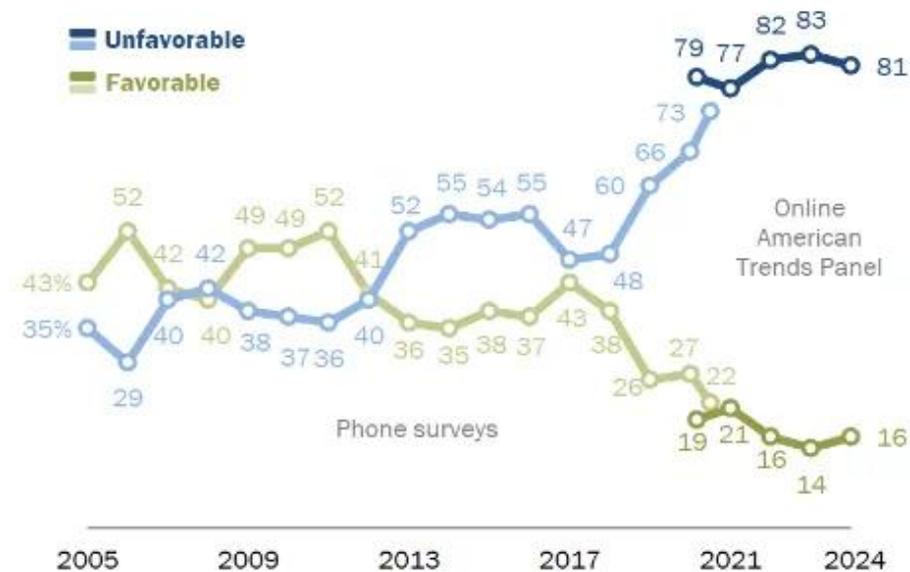
PEW RESEARCH CENTER



# 皮尤（Pew）调查数据库： 全球态度调查（Global Attitude Survey）

## Most Americans hold an unfavorable view of China

% who have a(n) \_\_\_ opinion of China



Note: Those who did not answer are not shown.

Source: Survey of U.S. adults conducted April 1-7, 2024. Q4b.

"Americans Remain Critical of China"

PEW RESEARCH CENTER



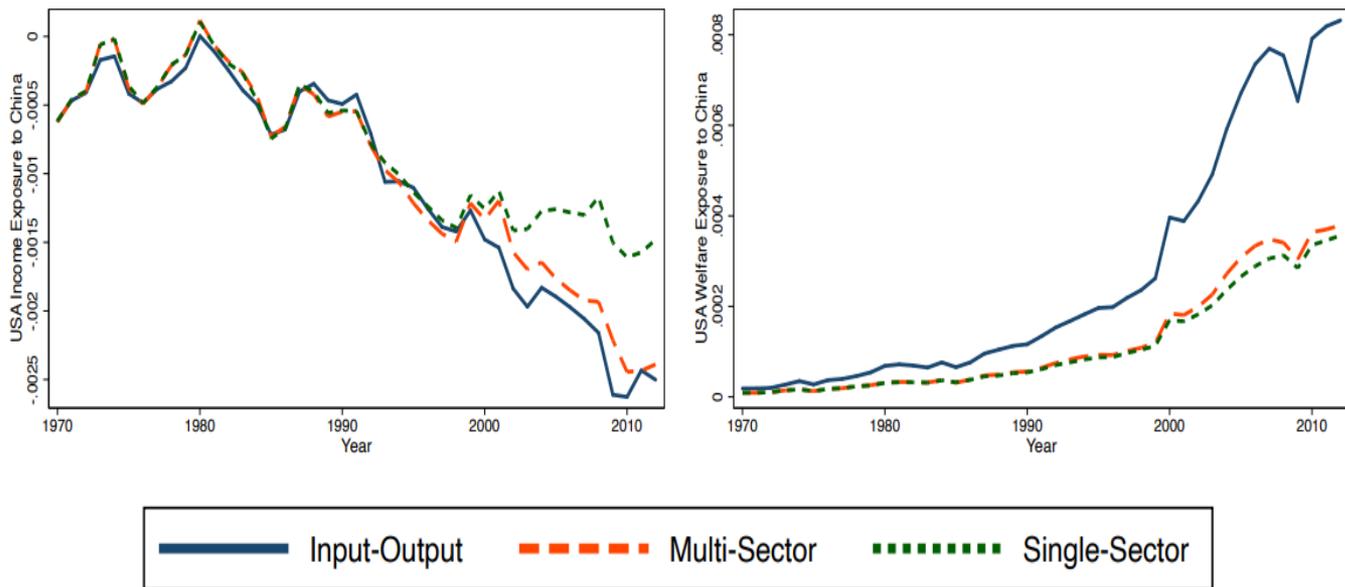
# 敌友矩阵（Kleinman, Liu, Redding, 2021）

- ◆ 由country-pair的进出口贸易数据即可构造
- ◆  $d$ 福利效应= $d$ 收入效应+ $d$ 生活成本效应
  - 如果两国商品的出口方重叠很大，说明两国属于**竞争**关系， $d$ 收入效应 $<0$
  - 如果两国商品出口量的相关性很大，说明两国属于**互补**关系， $d$ 收入效应 $>0$
  - 如果一国从另一国进口商品很大，说明前者依赖后者降低生活成本， $d$ 生活成本效应 $>0$
  - $d$ 福利效应决定了是“敌”（小）还是“友”（大）



# 美国一方面承受中国的竞争带来的负向收入效应，另一方面享受从中国低廉的商品中获得的正向生活成本效应

Figure 8: U.S. Relative Income and Welfare Exposure to Chinese Productivity Growth

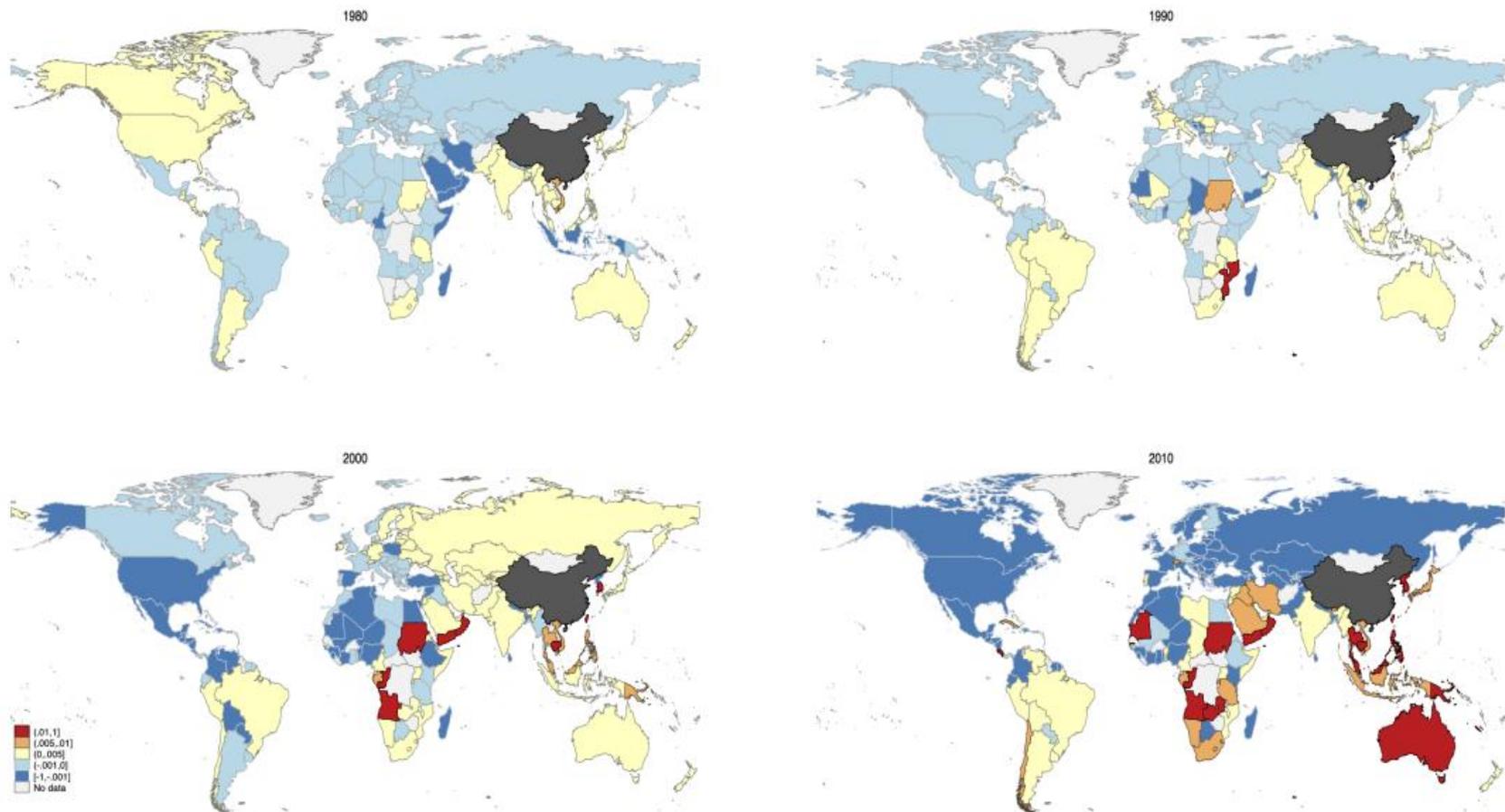


Note: Left panel shows U.S. income exposure to Chinese productivity growth expressed relative to the income-weighted average for OECD countries to ensure that results are not sensitive to our choice of numeraire; Right panel shows U.S. welfare exposure to Chinese productivity growth; Welfare exposure is invariant to our choice of numeraire; NBER World Trade Database and authors' calculations using the single-sector model from Section 3, the multi-sector model from Section 5.4, and the input-output model from Section 5.5.

# 1980-2010, 中国的“敌”“友”变迁

国际投资——2024春金融学本科选修课程

Figure 9: Country Income Exposure to Chinese Productivity Growth over Time

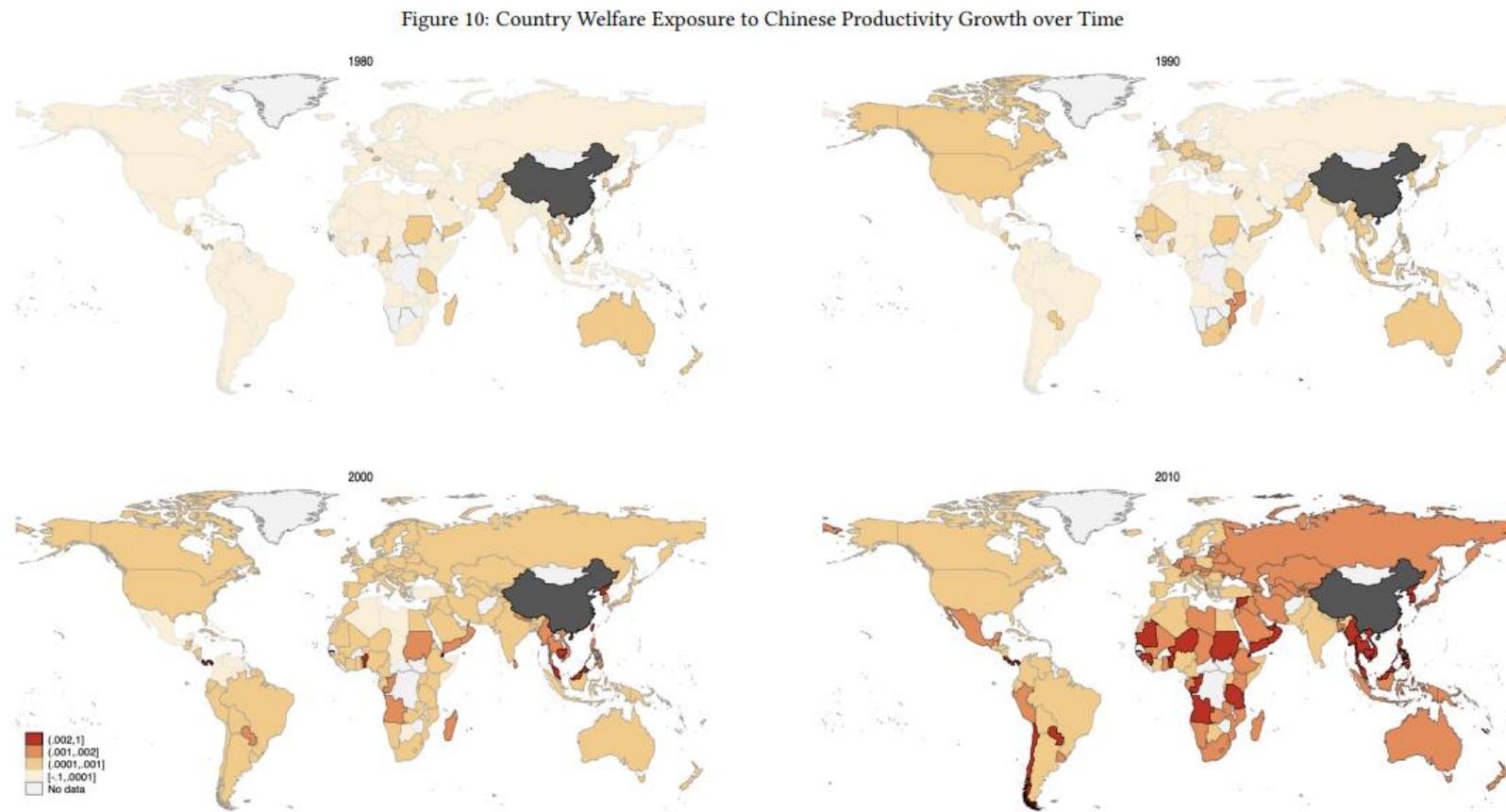


来源: Benny Kleinman, Ernest Liu, Stephen J. Redding, International Friends and Enemies



暨南大学  
JINAN UNIVERSITY

# 1980-2010, 中国的“敌”“友”变迁



来源: Benny Kleinman, Ernest Liu, Stephen J. Redding, International Friends and Enemies



# 敌友矩阵可以很好地预测两个国家是否签订双边贸易协定、以及联合国的投票一致性

Table 3: Selection into Future Preferential Trade Agreements (PTAs) and Past Welfare Exposure to Bilateral Trade Cost Reductions ( $U_{\tau}^{IO}$ )

|                        | (1)                  | (2)                    | (3)                  | (4)                    | (5)                    |
|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
|                        | $PTA_{1971}^{2012}$  | $PTA_{1971}^{2012}$    | $PTA_{1971}^{2012}$  | $PTA_{1981}^{2012}$    | $PTA_{1991}^{2012}$    |
| $U_{\tau}^{IO}$ 1970   | 4.874***<br>(0.995)  | 3.021**<br>(0.879)     | 8.150***<br>(1.709)  | 2.754**<br>(0.837)     | 2.716**<br>(0.833)     |
| $PTA$ 1970             | 0.555***<br>(0.0112) | 0.534***<br>(0.0108)   | 0.554***<br>(0.0112) | -0.103***<br>(0.0115)  | -0.136***<br>(0.0126)  |
| Log value 1970         |                      | 0.0203***<br>(0.00127) |                      | 0.0187***<br>(0.00126) | 0.0179***<br>(0.00125) |
| $S^{SSM}$ 1970         |                      |                        | -3.055*<br>(1.452)   |                        |                        |
| $PTA_{1971}^{1980}$    |                      |                        |                      | 0.682***<br>(0.0120)   |                        |
| $PTA_{1971}^{1990}$    |                      |                        |                      |                        | 0.717***<br>(0.0125)   |
| Exporter fixed effects | Yes                  | Yes                    | Yes                  | Yes                    | Yes                    |
| Importer fixed effects | Yes                  | Yes                    | Yes                  | Yes                    | Yes                    |
| Observations           | 17,292               | 17,292                 | 17,292               | 17,292                 | 17,292                 |
| R-squared              | 0.319                | 0.333                  | 0.319                | 0.363                  | 0.371                  |

Note: Observations are a cross-section of exporter-importer pairs; each column corresponds to a separate regression, with the left-hand side variable reported at the top of the column and the right-hand side variables listed in the rows;  $PTA_{1971}^{2012}$  is a dummy variable that is equal to one if an exporter-importer pair is a member of a preferential trade agreement (PTA) from 1971-2012;  $PTA_{1981}^{2012}$ ,  $PTA_{1991}^{2012}$ ,  $PTA_{1971}^{1980}$  and  $PTA_{1971}^{1990}$  are defined analogously;  $U_{\tau}^{IO}$  1970 is welfare exposure to bilateral trade cost reductions in 1970 in the input-output model from equation (50);  $PTA$  1970 is a dummy variable that is equal to one if an exporter-importer pair is a member of a PTA in 1970 or earlier; log value 1970 is the log of one plus the value of bilateral trade flows in 1970;  $S^{SSM}$  1970 is the share of each exporter in aggregate importer expenditure in 1970 (the expenditure share matrix in the single-sector model); standard errors in parentheses are heteroskedasticity robust; \*\*\* denotes significance at the 1 percent level; \*\* denotes significance at the 5 percent level; \* denotes significance at the 10 percent level.

# 敌友矩阵可以很好地预测两个国家是否签订双边贸易协定、以及联合国的投票一致性

Table 4: Changes in Political and Economic Friends (Five-Year Long Differences)

|                                  | (1)                 | (2)                  | (3)                     | (4)                       | (5)                     |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                  | $\Delta A_{nit}^S$  | $\Delta A_{nit}^\pi$ | $\Delta A_{nit}^\kappa$ | $\Delta A_{nit}^\kappa$   | $\Delta A_{nit}^\kappa$ |
| $\Delta U_{nit}^{IO}$            | 36.82***<br>(11.56) | 151.1***<br>(34.27)  | 202.5***<br>(38.90)     | 215.0***<br>(42.24)       | 408.2***<br>(124.9)     |
| $\Delta \log \text{value}_{nit}$ |                     |                      |                         | -0.00276***<br>(0.000520) |                         |
| $\Delta S_{nit}^{SSM}$           |                     |                      |                         |                           | -16.92**<br>(6.954)     |
| Estimation                       | IV                  | IV                   | IV                      | IV                        | IV                      |
| Exporter-year fixed effects      | Yes                 | Yes                  | Yes                     | Yes                       | Yes                     |
| Importer-year fixed effects      | Yes                 | Yes                  | Yes                     | Yes                       | Yes                     |
| First-stage F-statistic          | 51.36               | 51.36                | 51.36                   | 48.43                     | 26.61                   |
| Observations                     | 114,426             | 114,426              | 114,426                 | 114,426                   | 114,426                 |

Note: Observations are pooled five-year long differences from 1970 through 2010 for exporter-importer pairs; the first subscript  $n$  denotes the importer, the second subscript  $i$  corresponds to the exporter, and the third subscript  $t$  indexes the five-year difference; each column corresponds to a separate regression, with the left-hand side variable reported at the top of the column and the right-hand side variables listed in the rows;  $\Delta A_{nit}^S$  is the five-year change in the S-score measure of the political similarity in voting patterns in the United Nations General Assembly (UNGA);  $\Delta A_{nit}^\pi$  is the five-year change for the  $\pi$  measure of political similarity;  $\Delta A_{nit}^\kappa$  is the five-year change for the  $\kappa$  measure of political similarity;  $\Delta U_{nit}^{IO}$  is the five-year change in welfare exposure in the input-output model from equation (50);  $\Delta \log \text{value}_{nit}$  is the five-year change in the log of one plus the value of bilateral trade;  $\Delta S_{nit}^{SSM}$  is the five-year change in the aggregate share of each importer's expenditure on each exporter (the expenditure share matrix in the single-sector model); the five-year change in welfare exposure ( $\Delta U_{nit}^{IO}$ ) is instrumented using the five-year change in the expenditure share matrix in the input-output model predicted by geographic variables ( $\Delta S_{nit}^{IOG}$ ) from a gravity equation (exporter and importer population and bilateral distance with time-varying coefficients); first-stage F-statistic is a test of the statistical significance of the instrument in the first-stage regression; the second-stage R-squared is not reported, because it does not have a meaningful interpretation; standard errors in parentheses are clustered by exporter-importer pair; \*\*\* denotes significance at the 1 percent level; \*\* denotes significance at the 5 percent level; \* denotes significance at the 10 percent level.

# 《Geopolitical Alpha》中的分析框架

## ◆ 政治家面临五大约束

### ➤ 政治

- popularity: in the long-term, politicians are mere price takers.
- Time in power: 刚上台享有“蜜月期”，有足够的政治资本实践新政策
- legislative math: 党派支持
- economic context: 经济基础好
- special interest group support: 特殊利益集团的支持
- global momentum: 世界潮流

### ➤ 宏观经济

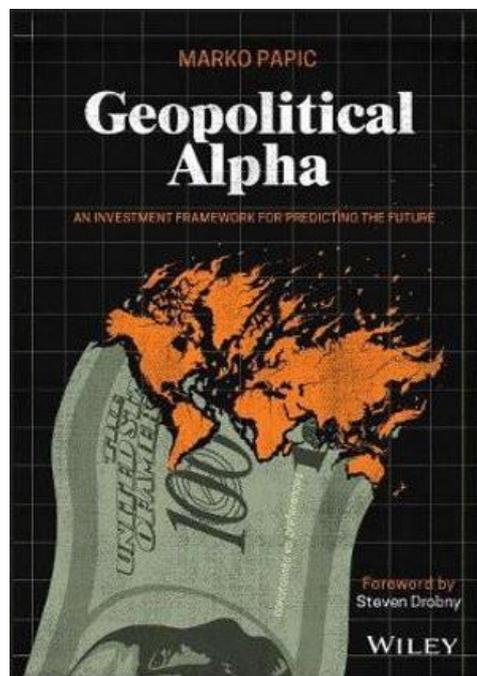
- 对他国的经济依赖性

### ➤ 金融

- 债务水平

## ◆ 梳理出影响上述约束的事件时间表

## ◆ 判断-追踪-更新



# 议程

---

- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
- ◆ 地缘政治风险分析工具
- ◆ 数字经济时代的新挑战\*

# 数字经济时代的贸易保护主义

2019年3月 | 法国经济与财政部长布鲁诺·勒梅尔提交了一份征收数字服务税的法律草案

2019年7月 | 法国议会通过了向大型互联网企业征收数字服务税的法律草案。不久，USTR宣布，美国决定对法国政府通过的数字服务税法案发起调查

2019年8月 | 马克龙宣布，各国将对数字服务税进行谈判，但90天的谈判期后，依旧没有解决办法



USTR称，美国日前决定对欧盟大型民用飞机加征10%的关税、对欧盟农产品和其他产品加征25%的关税

2019年10月

USTR称，正在完成对法国数字税的调查，将于12月2日宣布以何种报复性措施回应法国的“数字税”

2019年11月



# 数字经济时代的贸易保护主义



# 议程

---

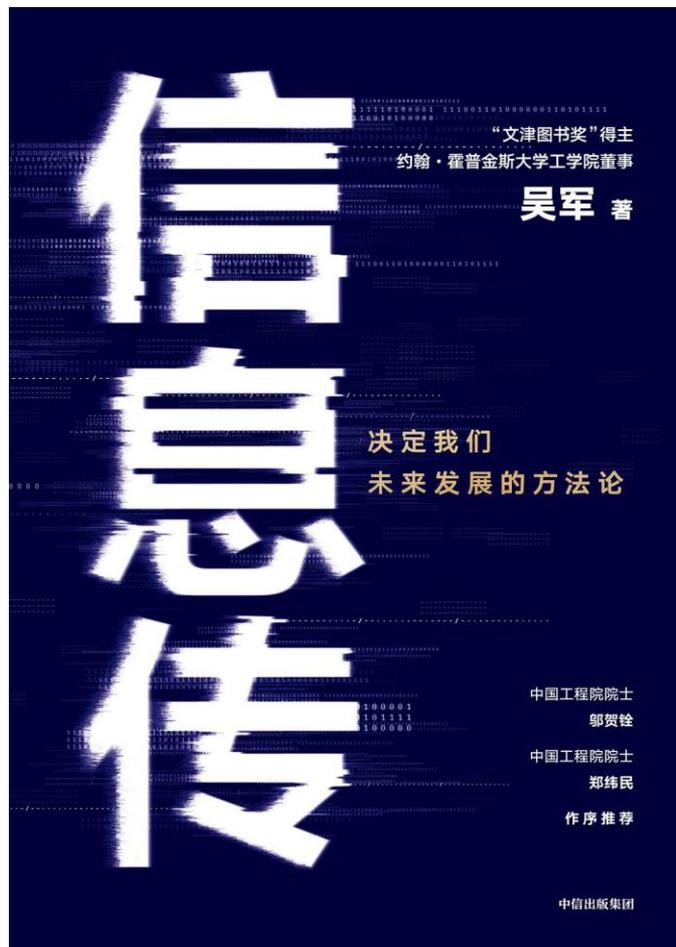
- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
- ◆ 地缘政治风险分析工具
- ◆ 数字经济时代的新挑战\*

- 多种面孔的数字经济



# 数字技术的本质：以信息换取能量

- ◆ 自从人类进入文明社会以来，**能量和信息**就是衡量我们这个世界文明程度的硬性标准。进入19世纪之后，电的使用催生了近代的信息产业。自那时起，信息技术的发展历史，就是半部技术和商业进步的历史。可以说，信息是带动经济和社会发展的火车头。
- ◆ 利用信息其实就是通过信息来换取能量，使得人们在完成同样的经济活动和社会活动时，能够节省能量和物质（物质从本质上也是由能量构成的）。信息和能量有一个巨大的差别，信息是可以近乎无成本地进行复制的，而能量消耗掉就没有了。因此，使用信息将社会连接起来，是我们社会发展的趋势，这也让信息产业必将在未来社会中居于核心地位。



# 数字技术降低五个方面的经济成本 (Goldfarb and Tucker, 2019)

---

1. 搜索成本
2. 复制成本
3. 运输成本
4. 追踪成本
5. 验证成本



# 议程

---

- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
- ◆ 地缘政治风险分析工具
- ◆ 数字经济时代的新挑战\*
  - 多种面孔的数字经济

➤ 作为Y：无形商品



# 作为一种无形产品（intangible）的独特竞争力

- ◆ 零边际成本
  - 生产、运输、通关成本接近于零
- ◆ 网络效应
  - 用户越多使用价值越高
  - 优势：进入门槛/自我强化机制
- ◆ 长尾效应
  - 商品可得性提高（accessibility）扩大受众
  - 商品定制化（customization）提高对受众的吸引力

# 议程

---

- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
- ◆ 地缘政治风险分析工具
- ◆ 数字经济时代的新挑战\*
  - 多种面孔的数字经济
    - 作为Y：无形商品
    - 作为A：提高资源的配置效率



# 滴滴、美团：跨空间资源调度的动态优化



## 配送是一个什么样的AI问题

物流是一种资源配置问题  
在满足约束条件下，提升效率，降低成本

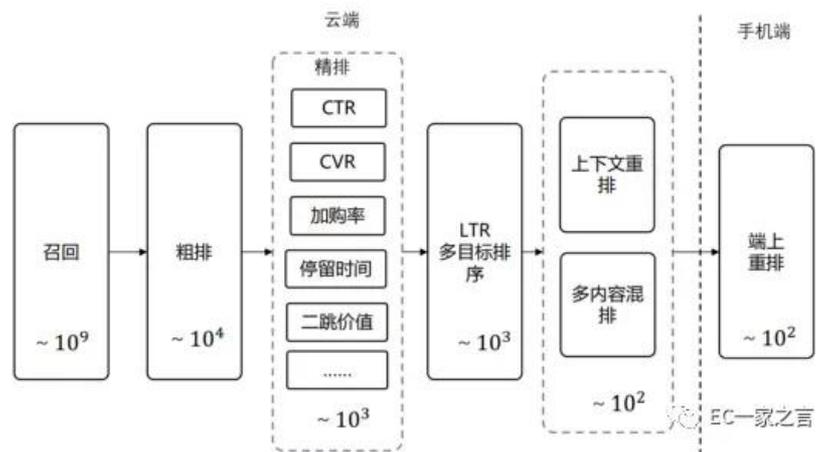
对应要解决的AI技术问题



# SHEIN: 柔性供应链与实时时尚 (Real-time Fashion)



# 电子商务：供给需求的精准匹配



# 作为A的数字技术：提高资源的配置效率

---

- ◆ 以算法（algorithm）调度实体的资源
- ◆ 相同的人力、资源投入，更少的闲置和浪费
- ◆ 提高了全要素生产率（A）
- ◆ 符合吴军对数字经济本质的定义：
  - “完成同样的经济活动和社会活动时，能够节省能量和物质”

# 议程

---

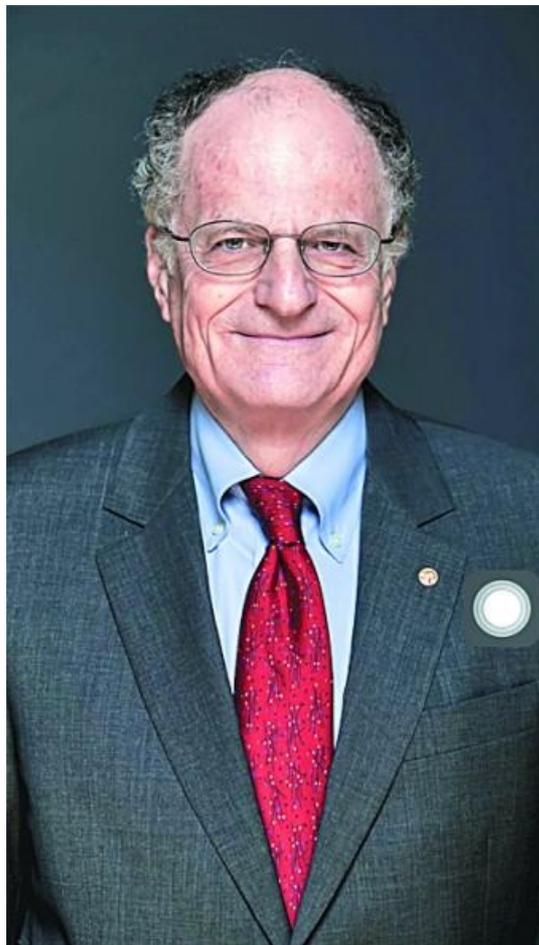
- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
- ◆ 地缘政治风险分析工具
- ◆ 数字经济时代的新挑战\*
  - 多种面孔的数字经济
    - 作为Y：无形商品
    - 作为A：提高资源的配置效率
    - 作为K：数据+算法



# 人工智能其实就是统计学

人工智能首先是一些很华丽的辞藻。人工智能其实就是统计学，只不过用了一个很华丽的辞藻，其实就是统计学。好多的公式都非常老，但是我说所有的人工智能利用的都是统计学来解决问题。有一些新发展，过去二三十年，今天我们统计学的完成质量更高，首先电脑运算速度更快，有新的算法，好多是源于物理学发展，还有统计力学等，这是过去3到4年从物理学拿来，加速了我们做系列统计学方面的进步。

——托马斯·萨金特

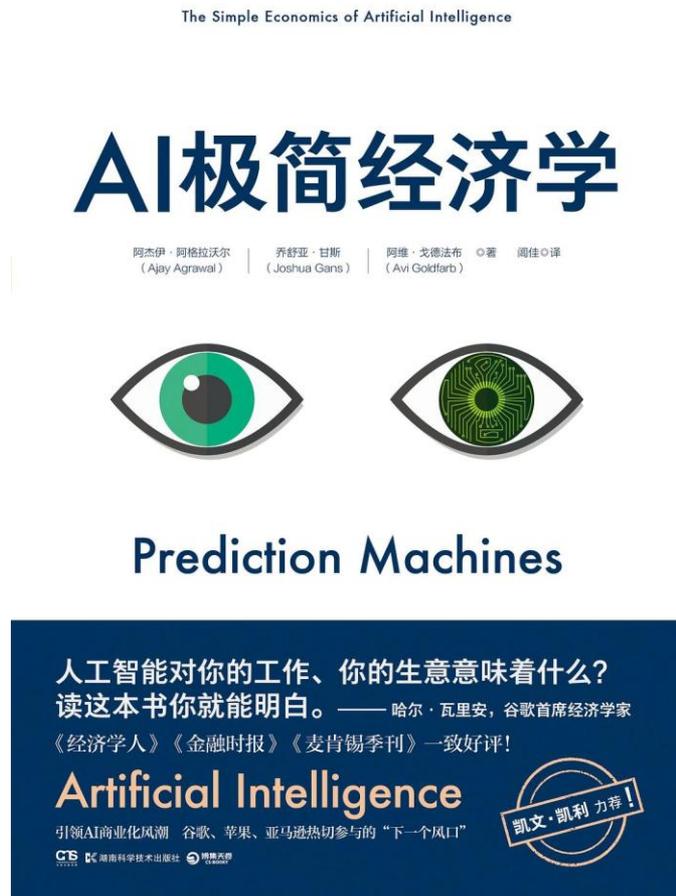


# 数据作为一种特殊的资产

- ◆ 数据不像其他技术，不容易被模仿复制，从而形成壁垒
  - 算法基于数据产生（garbage in, garbage out）
  - 人类在海量数据的学习上不具有比较优势
- ◆ 数据既是投入品，也是产品本身（数字产品本身是数据的呈现）；使用产品本身也创造数据，具有自我强化的马太效应
  - 更多的使用者→更多的数据→更好的算法→更多的使用者→……
- ◆ 看似免费的服务，实则是交换隐私
  - 机器学习：借由已知的信息倒推未知的信息
  - 数据具有范围经济（economies of scope）
    - 某一方面的信息暗示了其他方面的信息

# AI技术的本质——预测成本的下降

- ◆ AI就体现为这样一种技术进步：它使得“预测”（prediction）这件事的成本降至可以忽略不计。什么叫预测？预测就是根据已有的信息，去填充缺失的信息。其实，我们人类所做的每一项决策背后都隐含了预测这一环节，预测是一切决策的投入品。
- ◆ 随着数据的积累反馈，AI的预测会越来越准，当它预测的精度超过一定阈值之后，商业的决策会颠覆我们的想象。
- ◆ 从统计意义上讲，单位数据的边际效应是在下降的，第十个数据比第一千个数据对于提高预测精度的意义更大；但从商业意义上，单位数据的边际效应可以是递增的。例如谷歌的数据量比任何竞争对手都大，这有助于维持它的领先地位。



# 议程

---

- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
- ◆ 地缘政治风险分析工具
- ◆ 数字经济时代的新挑战\*
  - 多种面孔的数字经济
  - 国家重视数字经济的原因



# 数字经济极大地提高（并稳固）国家竞争力

- ◆ 服务贸易品（**trade service**），可以触达全球的消费者，而不需交关税
  - 目前全世界市值最高的企业很多都归类于数字企业
  - 数字税的出台即为了应对这一点
- ◆ 数据既是投入品，也是产品本身；使用产品本身也创造数据，具有自我强化的马太效应
  - 大国具有天然优势
  - 更多的使用者→更多的数据→更好的模型→更多的使用者→.....
- ◆ 作为一种资产，数据不像其他技术，不容易被模仿复制，从而形成壁垒
- ◆ 看似免费的服务，实则是交换隐私
  - 机器学习：借由已知的信息倒推未知的信息
  - 国家安全的隐患

# 议程

---

- ◆ 全球地缘政治风险的现状
- ◆ 中美博弈
- ◆ 地缘政治风险分析工具
- ◆ 数字经济时代的新挑战\*
  - 数字经济的特点
  - 国家重视数字经济的原因
  - 数字经济的贸易保护举措



# 应对数字经济的贸易保护举措

---

- ◆ 数字税
- ◆ 隐私监管
- ◆ 数据本地化政策
- ◆ 源代码审查

# 谢 谢

- ◆ 陈方豪 助理教授
- ◆ 经济学院 特区港澳经济研究所
- ◆ 暨南大学经济学院助理教授，广东产业发展与粤港澳台合作中心副主任，北京大学国家发展研究院经济学博士，他的研究成果发表于《管理世界》、《经济学（季刊）》等权威学术刊物；主持包含国家自然科学基金青年项目在内的多项国家级与省部级课题。他的研究聚焦华人的跨境经济活动与中国产业发展的联系，主要研究领域为华人网络、华商经济与中资企业的国际化进程。
- ◆ 邮箱：fhchen2017@nsd.pku.edu.cn
- ◆ 个人网页：<https://fanghaochen.github.io/homepage/>

