中国究竟是不是“汇率操纵国”？
——基于中美大国视角的博弈和多重均衡理论探究

组内成员：
张妤婕 16300680122
黄艺璇 16300680209
胡思蓓 16300680175
宋迪 16300680153

指导老师：樊潇彦

目录

……CONTENT……

背景研究
PART ONE

案例回顾
PART TWO

理论模型
PART THREE

研究结论
PART FOUR

I 背景研究

一则新闻引发的思考：特朗普指责中国是汇率操纵国

BBC | Sign in | News | Sport | Weather | Shop | Reel | Travel | Mo

NEWS

Home | Video | World | US & Canada | UK | Business | Tech | Science | Stories | Enter

Business | Market Data | Global Trade | Companies | Entrepreneurship | Technology of Bus

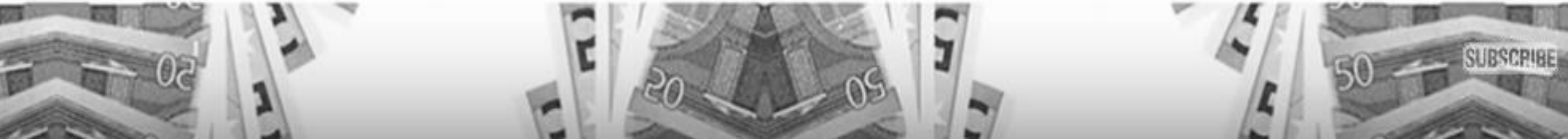
Trump accuses China of 'manipulating' its currency

21 August 2018

Share

Source: BBC news

Currency Manipulation - *'a monetary policy operation which occurs when a government or central bank buys or sells foreign currency in exchange for their own domestic currency.'*



汇率操纵的目的

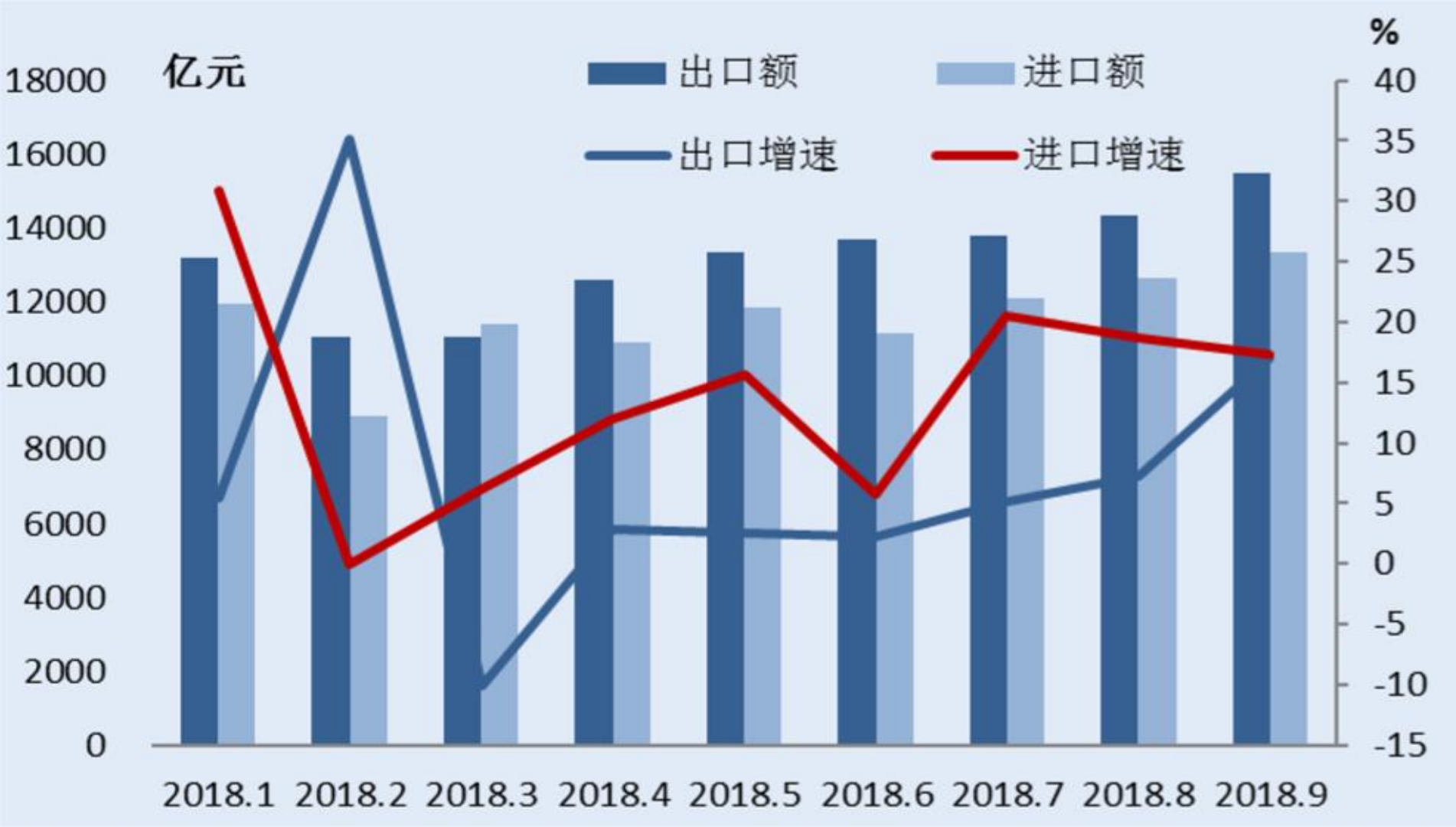
Policymakers may have different reasons for **currency manipulation**, such as **controlling inflation**, **maintaining international competitiveness**, **financial stability**, etc.

Source: Wikipedia

中国近期汇率走势

Source: Sina Finance

中国近期对外贸易走势：2018年1-9月中国进、出口月度增速（人民币计价）



Source: 中国海关统计

2018年一季度我国进出口主要国别及地区（单位：亿美元）

Source: 前瞻产业研究院

汇率操纵3大指标：

当前，美国财政部根据《2015年贸易便捷与贸易促进法》，判断一个国家（地区）是否操纵汇率有3大指标：

（1）贸易伙伴国对美贸易顺差超过200亿美元。

（2）贸易伙伴国拥有大量经常账户盈余，且顺差金额占GDP的3%及以上。

（3）贸易伙伴国进行持续、单向的外汇干预，即经济体通过买入外国资产促使本国货币贬值，且12个月内购买总量占该经济体GDP的2%。

Source: https://wallstreetcn.com/articles/3047837

中国符合现行汇率操纵国的标准吗?

数据显示，截至10月31日，中国对美贸易顺差在2017年前十个月累计为2229亿美元，已经远远超出第一个标准。然而，中国前三季度经常账户盈余7226亿元，只占中国GDP的1.2%，而且，根据美国财政部估计，2017年中国在外汇干预方面，不仅未购买美元，反而消耗的外汇储备约占中国GDP的2.5%。因此，中国并未达到第二和第三个指标，也就是说，中国目前没有达到美国财政部所规定的汇率操纵国的技术标准。如果特朗普硬要将中国列入汇率操纵国，他需要说服财政部修改现行标准，此举实施难度可能比较大。

Source: https://wallstreetcn.com/articles/3047837

《美国主要贸易伙伴外汇政策报告》

Based on the analysis in this Report, Treasury determines, pursuant to the 2015 Act, that China continues to warrant placement on the Monitoring List of economies that merit close attention to their currency practices. Treasury determines that while China does not meet the standards identified in Section 3004 of the 1988 Act at this time, Treasury is concerned about the depreciation of the RMB and will carefully monitor and review this determination over the following 6-month period, including through ongoing discussions with the PBOC.

人民币贬值的三大原因

首先，与全球避险情绪上升有关。特朗普政府的贸易保护主义刺激了**全球避险情绪**，影响了整个外汇市场，带来美股反复波动，市场不确定性上升，大宗商品价格也持续下行。近期人民币汇率出现波动，更多是**市场情绪化**的表现。

其次，与美元指数走强有关。从整个上半年情况来看，美元指数总体上涨了2.45%，但同期人民币对美元汇率中间价仅下调1.67%，远低于美元指数的升幅。因此，人民币出现波动，是避险情绪升温下**市场自发的“补跌修正”行为**。随着美元指数近期在95附近震荡盘整，未来进一步上行的空间有限，人民币贬值压力将有望缓解。

第三，与美联储加息有关。4月份以来，人民币兑美元已贬值8%以上，而在这期间，美国货币政策正处于加息及缩表进程中。美联储通过3月和6月两次加息，并将今年加息次数由3次提高到4次，同时配合相应的缩表措施，**回收流动性**。而中国央行坚持稳健中性的货币政策，前瞻性预调微调，管好货币供给总闸门。一定程度上，本轮人民币汇率波动是**中美货币政策分化所导致的市场行为**，不存在干预的成分。

人民币贬值可以抵消美国加征关税的影响吗？

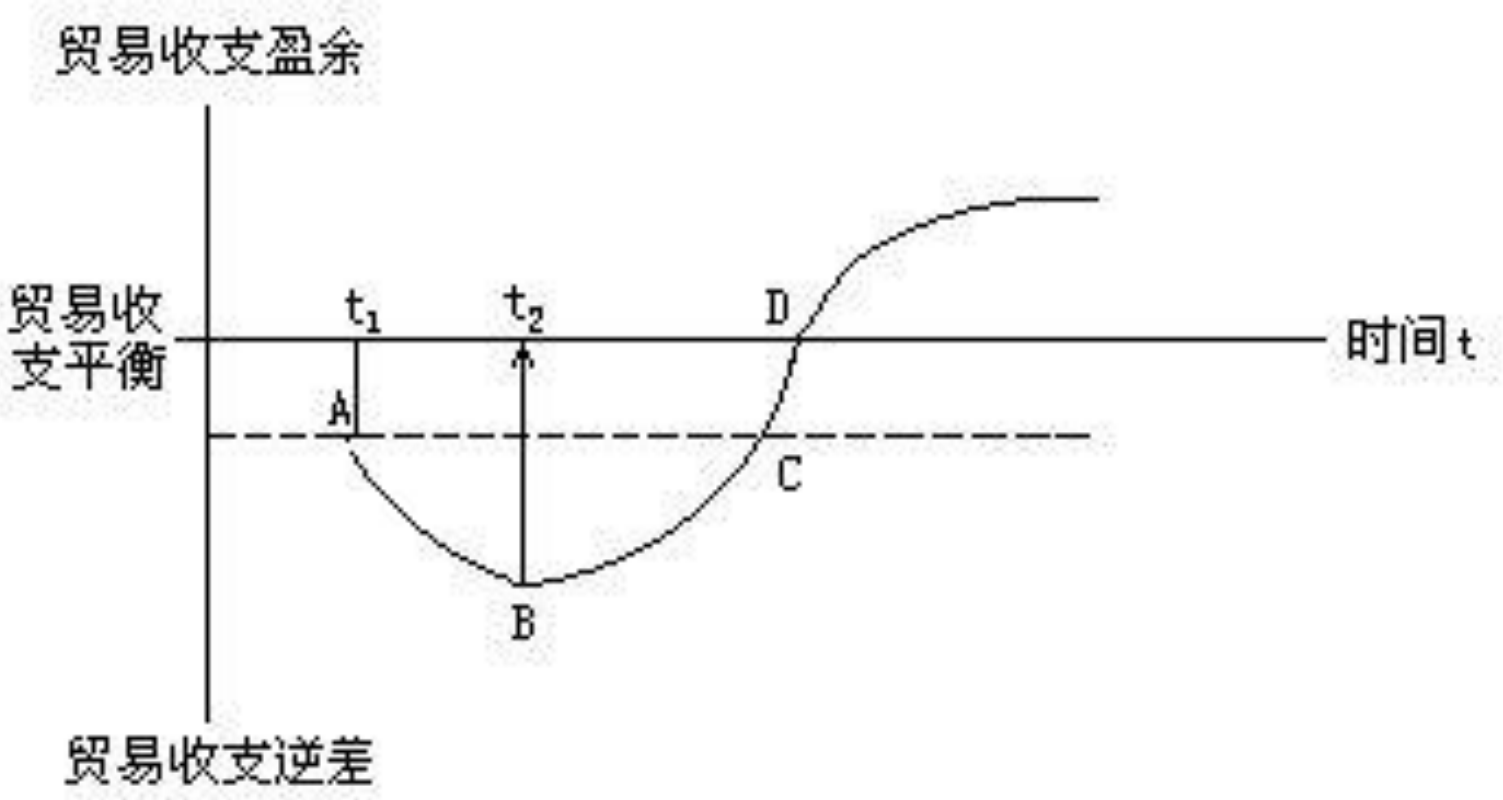


图1-3 J曲线效应

央行政策调控：重启逆周期因子

1、8月3日，央行宣布，将远期售汇业务的外汇风险准备金率从0调整为20%。

2、8月16日，央行上海总部通知，鉴于近期离岸人民币价格波动较大，即日起，上海自贸区分账核算单元(简称FTU)的三个净流出公式暂不执行。

3、8月25日，逆周期因子重启。

日前，央行发布公告称，基于自身对市场情况的判断，8月份以来，人民币对美元汇率中间价报价行陆续主动调整了“逆周期系数”，以适度对冲贬值方向的顺周期情绪。

“此次央行重启逆周期因子，主要目的是对冲市场顺周期行为，引导市场预期，防止形成过度‘羊群’效应，打击套利资金，进而缓解贬值压力，避免人民币汇率过于偏离基本面。” 交通银行金融研究中心首席金融分析师鄂永健昨日对《证券日报》记者表示。

央行重启逆周期因子 离岸人民币兑美元升至6.8

数据来源：财新数据 Caixin Data CEIC 财新数据资讯旗下公司

原始数据：财资市场协会

下载财新APP

进“数据+”看更多

Ⅱ 案例回顾

韩国

中国台湾

中国大陆

历史回顾

全球汇率政策报告（日期）	汇率操纵国名单	观察名单
1988 年 10 月	韩国、中国台湾	
1989 年 4 月	韩国、中国台湾	
1989 年 10 月	韩国	
1992 年 5 月	中国、中国台湾	
1992 年 12 月	中国、中国台湾	
1993 年 5 月	中国	
1993 年 11 月	中国	
1994 年 7 月	中国	
2016 年 4 月		中国、日本、韩国、中国台湾、德国
2016 年 10 月		中国、日本、韩国、中国台湾、德国、瑞士
2017 年 4 月		中国、日本、韩国、中国台湾、德国、瑞士
2017 年 10 月		中国、日本、韩国、中国台湾、德国、瑞士
2018 年 4 月		中国、日本、韩国、德国、瑞士
2018 年 10 月		中国、日本、韩国、德国、瑞士、印度

- 美国：不轻易认定，不轻易取消指控
- 1988年到1990年，韩国被**三次列入名单**，
中国台湾被**四次**列为汇率操纵名单。
中国大陆1992至1994年间被美国**五次**认定为汇率操纵国。

图一：历史上“汇率操纵国”与列入监测名单的国家和地区

资料来源：据美国财政部统计

被指控国行动：

面对指控，所谓的“汇率操纵国”通常会采取行动

显著升值本土货币
同意改革汇率制度
减少资本管制

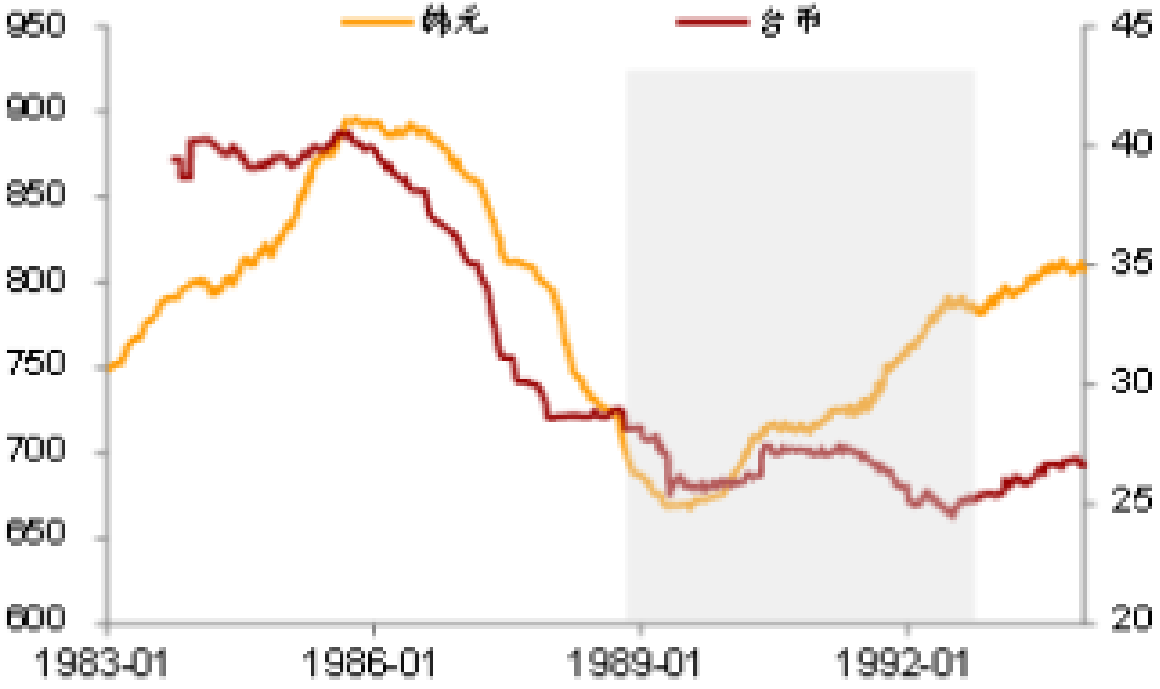
汇率大幅升值
对美贸易顺差降低
经常账户盈余减少

美方撤销指控

被指控国汇率变动：

1988年韩元共升值15.8%
1988年10月-1989年4月，台币升值了6.5%
1994年人民币虽然大幅贬值，但因汇率制度的改革而摆脱了汇率操纵国的认定

图二：被列为汇率操纵国前后韩元、台币汇率



图三：人民币汇率与贸易差额

资料来源：招商证券研究

韩国：1988.10-1989.10

韩国**升值**了本土货币，还同意**改革汇率制度**和**减少资本**管制。在汇率大幅升值、对美贸易逆差显著下降后，美国摘下了韩国“汇率操纵”的标签。

图四：韩国在被指控后采取的措施

“操纵国（地区）”	美国列出的问题	“操纵国（地区）”采取的行动	6个月后的变化	12个月后的变化
韩国（1988年10月）	• 巨额对美贸易顺差 • 大量经常账户盈余	自1988年4季度，加速韩元升值	• 对美贸易差额：-4亿美元 • 经常账户盈余：-2亿美元 • 汇率：+7.0%	• 对美贸易差额：-18亿美元 • 经常账户盈余：-42亿美元 • 汇率：+7.3%
韩国（1989年4月）	• 汇率升值不够 • 无意转向市场化汇率机制 • 不愿放开金融市场	当月升值韩元0.9%	• 对美贸易差额：-14亿美元 • 经常账户盈余：-40亿美元 • 汇率：+0.3%	• 对美贸易差额：-30亿美元 • 经常账户盈余：-96亿美元 • 汇率：-4.1%
韩国（1989年10月）	• 汇率调整滞后 • 普遍的外汇和资本管制	• 放松部分外汇和资本管制 • 1990年3月推出市场化的汇率决定机制，“市场平均汇率”制度	• 对美贸易差额：-16亿美元 • 经常账户盈余：-55亿美元 • 汇率：-4.4%	• 对美贸易差额：-21亿美元 • 经常账户盈余：-75亿美元 • 汇率：-6.0%

资料来源：美国财政部，中金公司研究部

中国台湾：1988.10-1992.12

升值新台币，4月当月升值67%

同意汇率进一步自由化

减少资本管制

图五：中国台湾在被指控后采取的措施

“操纵国（地区）”	美国列出的问题	“操纵国（地区）”采取的行动	6个月后的变化	12个月后的变化
台湾（1988年10月）	• 巨额对美贸易顺差 • 大量经常账户盈余	• 升值新台币 • 大规模外汇交易实行市场化汇率决定机制	• 对美贸易差额：+2亿美元 • 经常账户盈余：+17亿美元 • 汇率：+6.0%	• 对美贸易差额：+8亿美元 • 经常账户盈余：+18亿美元 • 汇率：+13.2%
台湾（1989年4月）	• 央行外汇干预和其他操作问题 • 新台币升值不够	• 当月升值新台币7% • 进一步放开外汇交易系统，减少资本管制	• 对美贸易差额：+6亿美元 • 经常账户盈余：+2亿美元 • 汇率：+6.8%	• 对美贸易差额：-4亿美元 • 经常账户盈余：-13亿美元 • 汇率：+3.6%
台湾（1992年5月）	• 持续性的外部盈余未有明显调整 • 资本和外汇管制及央行干预阻碍汇率调整	采取措施放开汇率和减少资本管制	• 对美贸易差额：-1亿美元 • 经常账户盈余：-24亿美元 • 汇率：-0.6%	• 对美贸易差额：-9亿美元 • 经常账户盈余：-48亿美元 • 汇率：-2.5%
台湾（1992年12月）	• 对美贸易顺差扩大 • 资本和外汇管制继续阻碍汇率调整	进一步放松资本和外汇交易管制	• 对美贸易差额：-6亿美元 • 经常账户盈余：-24亿美元 • 汇率：-2.3%	• 对美贸易差额：-6亿美元 • 经常账户盈余：-24亿美元 • 汇率：-5.5%

资料来源：美国财政部，中金公司研究

中国大陆：1992.5-1994.7

同意汇率市场化改革

建立以市场供求为基础的、单一的、有管理的浮动汇率制

放松外汇管理，允许外企参与外汇兑换

94年汇改人民币一次性贬值33%

图六：中国大陆在被指控后采取的措施

操纵国	美国指出问题	政府采取的行动
中国大陆（1992年5月）	● 央行高度外汇干预 ● 限制进口 ● 巨额对美贸易逆差	● 人民币官方汇率与外汇调剂价格正式并轨 ● 贸易顺差升至13亿美元 ● 采取措施放松外汇管制
中国大陆（1994年7月）	● 央行外汇交易仍有较多限制 ● 外企不能参与外汇市场 ● 进口被压缩	● 改革外汇管理规定 ● 开放贸易和贸易相关的外汇交易 ● 1996年允许人民币在经常账户下实现完全可兑换

资料来源：据财政部资料整理

Ⅲ 博弈模型

一、假设

- **中国有选择操不操控汇率的能力和权利。**
- **为简化讨论，中、美两国原本效用设为 0，即只讨论与操控汇率相关行为有关的利得和损失变动。**
- **美国的战略选择为是否指控中国操控汇率，中国的战略选择为是否操控汇率。**
- 根据对以往相关案例的经验分析，同时为达到简明分析的目的，将中国操纵汇率与否和美国是否指控中国操纵汇率与否对**中国产生的影响**主要分为**贸易利得和损失**，以及**资本外逃损失**两类影响。

二、变量设置

ts1： 当中国选择操控汇率时（即中国央行促进人民币贬值）所得的初始贸易利得。

ts2： 当中国选择不操控汇率时（即中国央行控制人民币贬值）所得的初始贸易利得。

tc1： 在中国选择操控汇率的基础上，若中国受到美国的指控，会产生的贸易损失。

tc2： 在中国选择不操控汇率的基础上，若中国受到美国的指控，会产生的贸易损失。

kr1： 在中国选择操控汇率的基础上，若中国受到美国的指控， 会产生的资本外逃损失。

kr2： 在中国选择操控汇率的基础上，若中国没有受到美国的指控，会产生的资本外逃损失。

二、变量设置

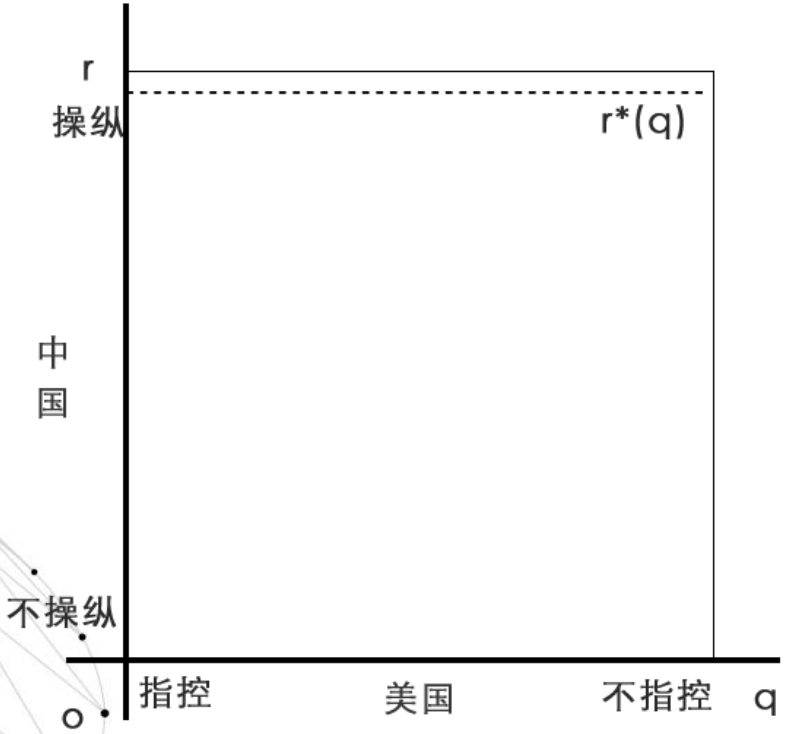
表一：中国在四种情况下的总利得/损失

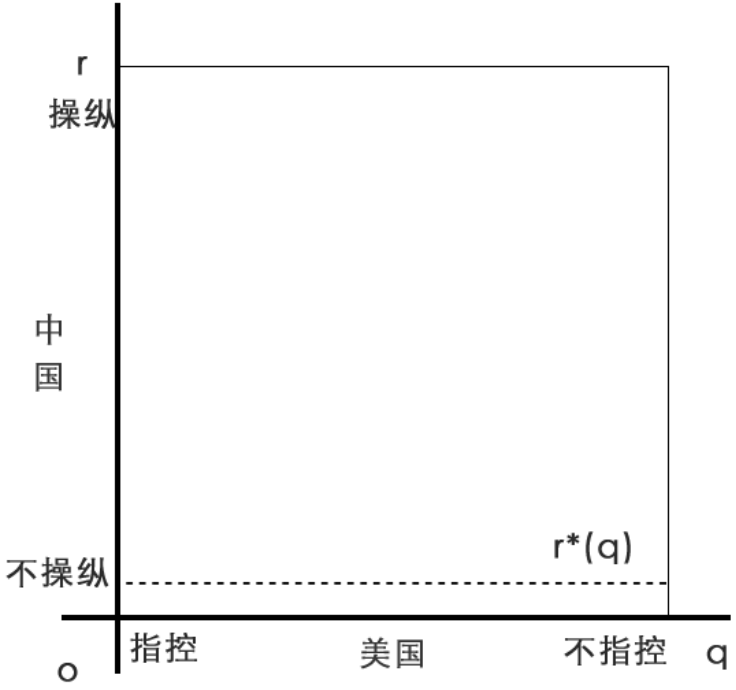
中国 \ 美国	指控中国操纵汇率	不指控中国操纵汇率
操纵汇率	X ts_1-tc_1-kr_1,—	Y ts_1-kr_2,—
不操纵汇率	Z ts_2-tc_2,—	W ts_2,—

三、中国的最优反应（情况1、2:严格占优）

情况1： x>z且y>w，即ts1-tc1-kr1>ts1-tc2且ts1-kr2>ts2，则中国选择操控汇率严格优于不操控汇率。

情况2： x<z且y<w，即ts1-tc1-kr1<ts1-tc2且ts1-kr2<ts2，则中国选择不操控汇率严格优于操控汇率。





三、中国的最优反应（情况3、4：混合战略）

设（q，1-q）为美国的混合战略（0≤q≤1），其中q为美国指控中国操控汇率的概率，相应的，1-q为美国不指控中国操控汇率的概率。

设（r，1-r）表示中国的混合战略（0≤r≤1），其中r是中国选择操控汇率的概率，相应的，1-r为中国选择不操控汇率的概率。

可解得临界值q'

$$q' = \frac{\omega - y}{x - z + y - \omega}$$

$$= \frac{ts_2 - ts_1 + k_{r_2}}{kr_2 - kr_1 + tc_2 - tc_1}$$

三、中国的最优反应（情况3：混合战略）

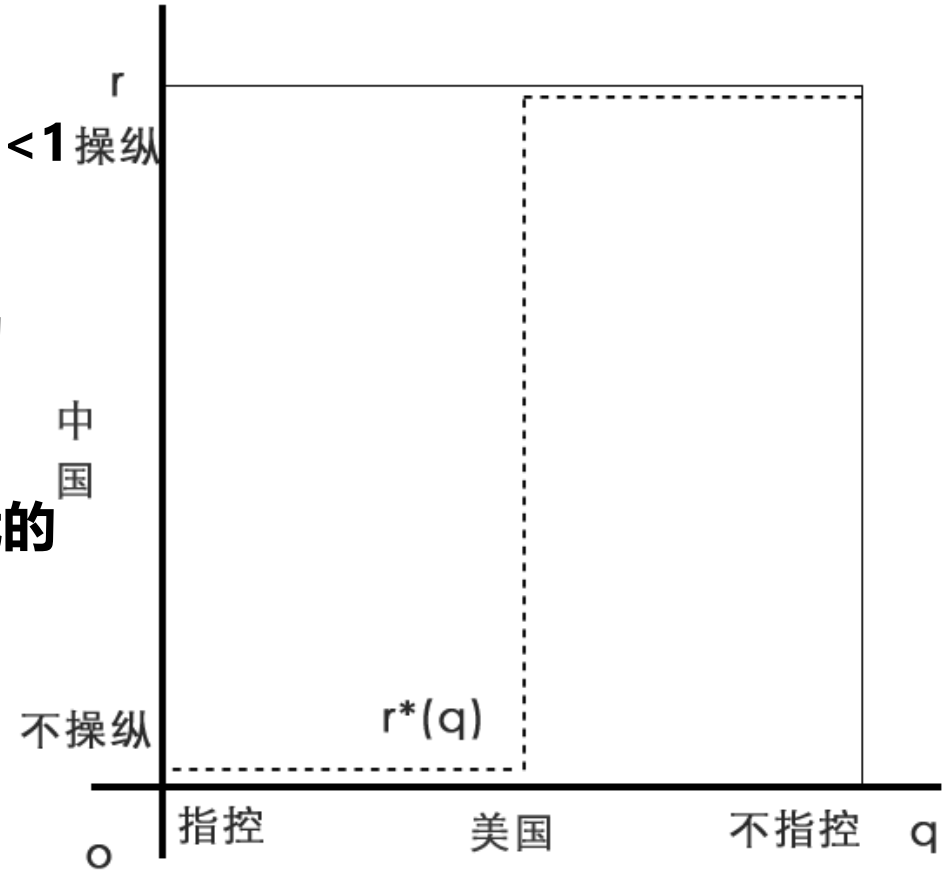
情况3：x>z且y<w，即ts1-tc1-kr1>ts1-tc2,ts1-kr2<ts2，无严格劣战略。

当x>z且y<w，式③中0<q'<1

q>q′ 时，
中国选择操纵汇率是最优的

q<q′ 时，
中国选择不操纵汇率是最优的

q=q′ ，
任何可行的r都是最优



三、中国的最优反应（情况4：混合战略）

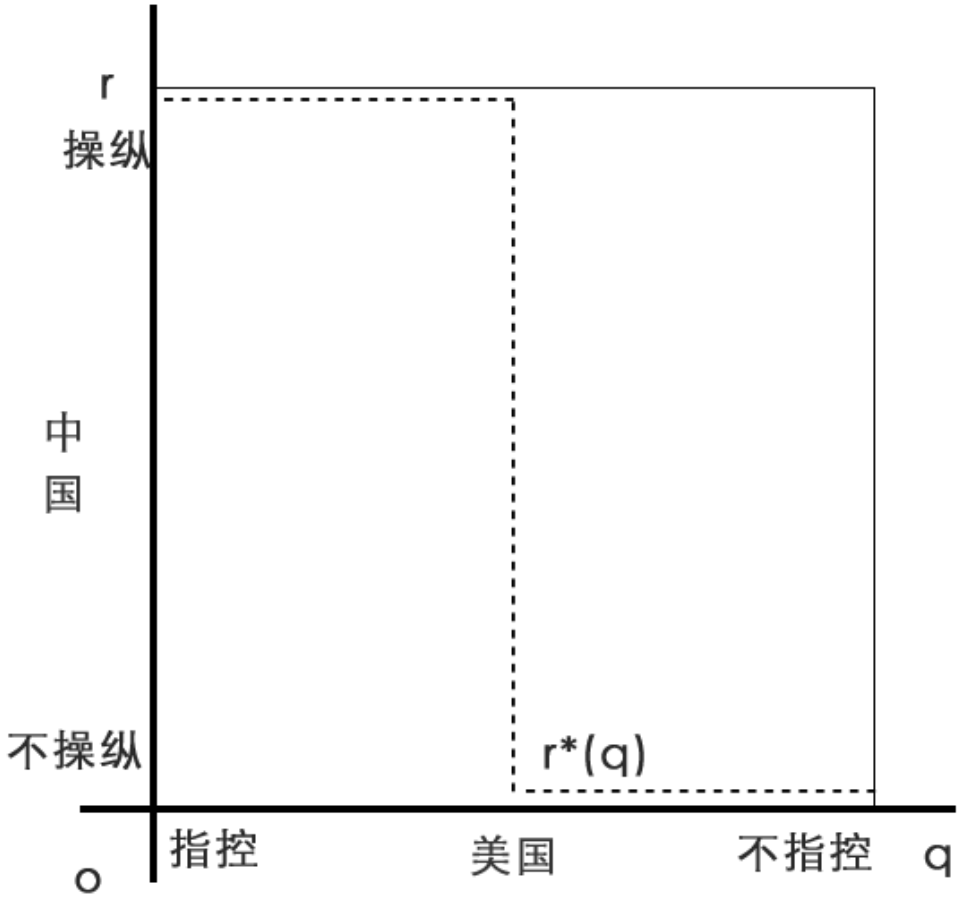
情况4：x<z且y>w，即ts1-tc1-kr1<ts1-tc2,ts1-kr2>ts2，无严格劣战略。

当x>z且y<w，式③中0<q'<1

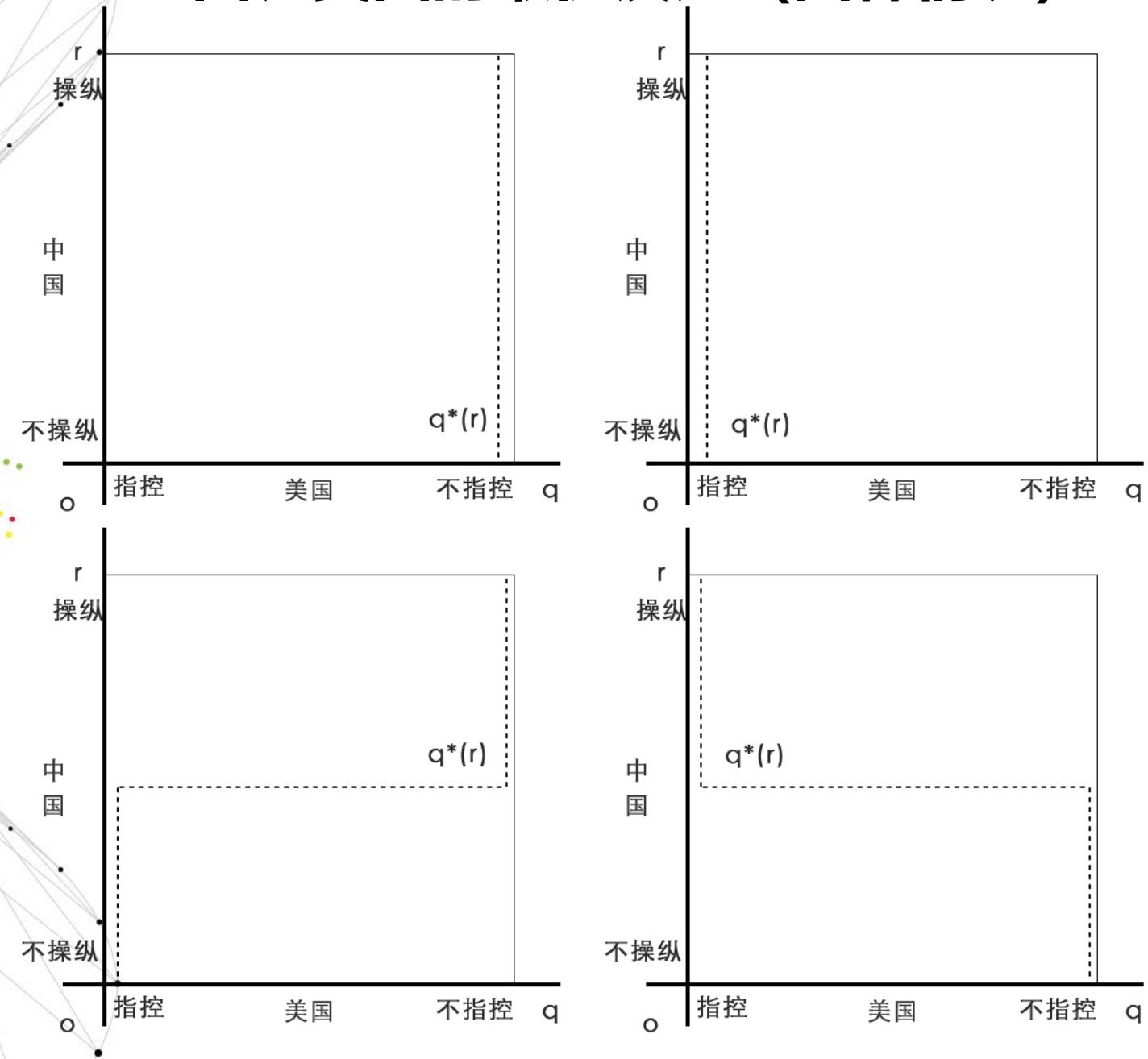
q>q′ 时，
中国选择不操纵汇率是最优的

q<q′ 时，
中国选择操纵汇率是最优的

q=q′ ，
任何可行的r都是最优



四、美国的最优反应（四种情况）



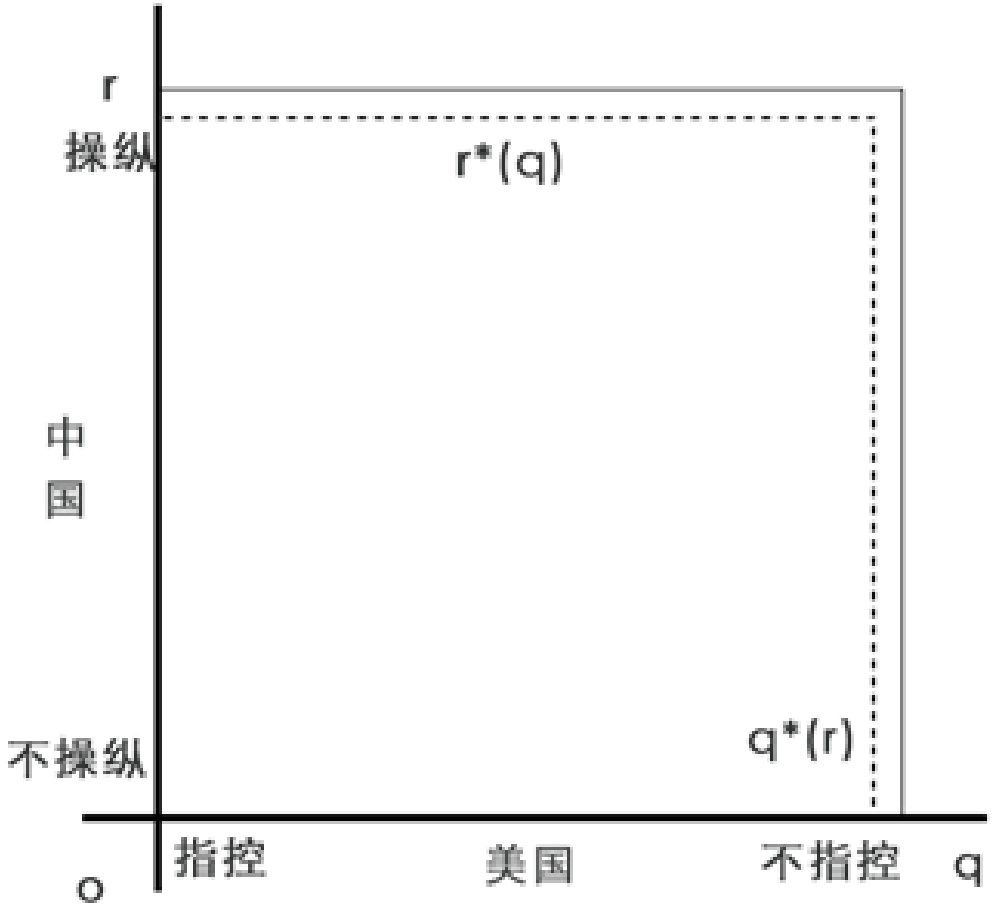
五、两国间的纳什均衡（三种）

- 唯一的纯策略纳什均衡
- 两个纯战略纳什均衡和一个混合战略的纳什均衡
- 唯一的混合战略纳什均衡

五、两国间的纳什均衡

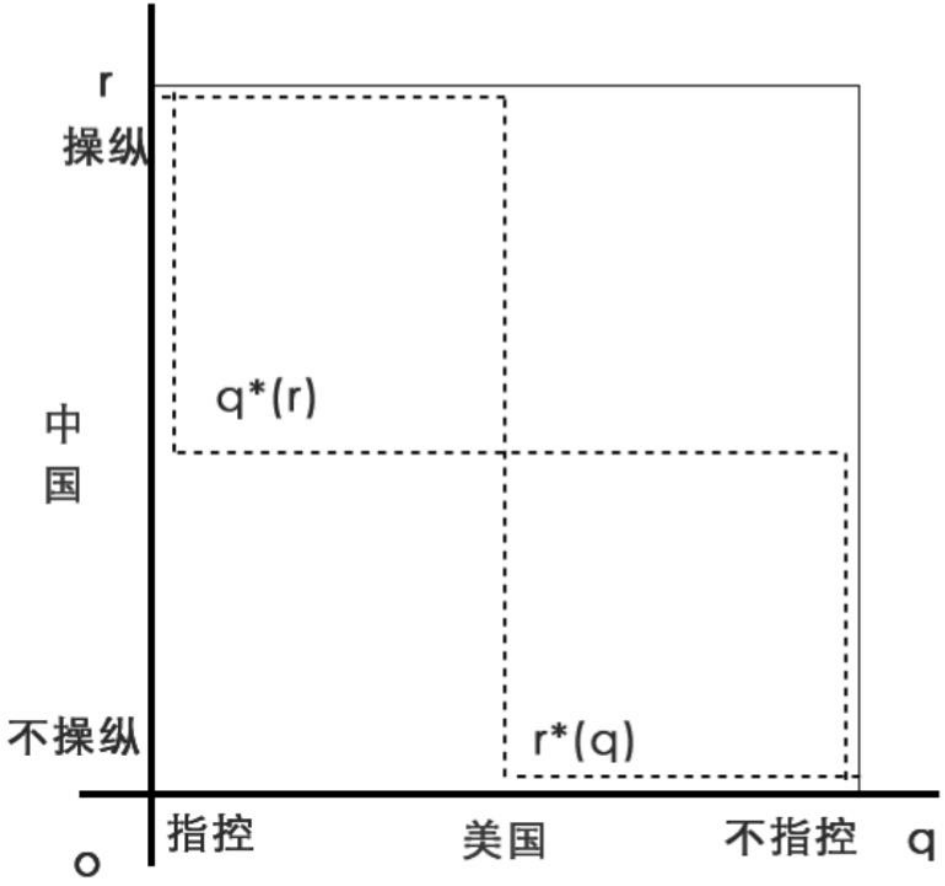
唯一的纯策略纳什均衡　举例

•中国的利益状况满足情况（1）时，对应美国利益状况满足情况（1）



两个纯战略纳什均衡和一个混合战略的纳什均衡　举例

·中国的利益状况满足情况（4）时，对应美国利益状况满足情况（4）

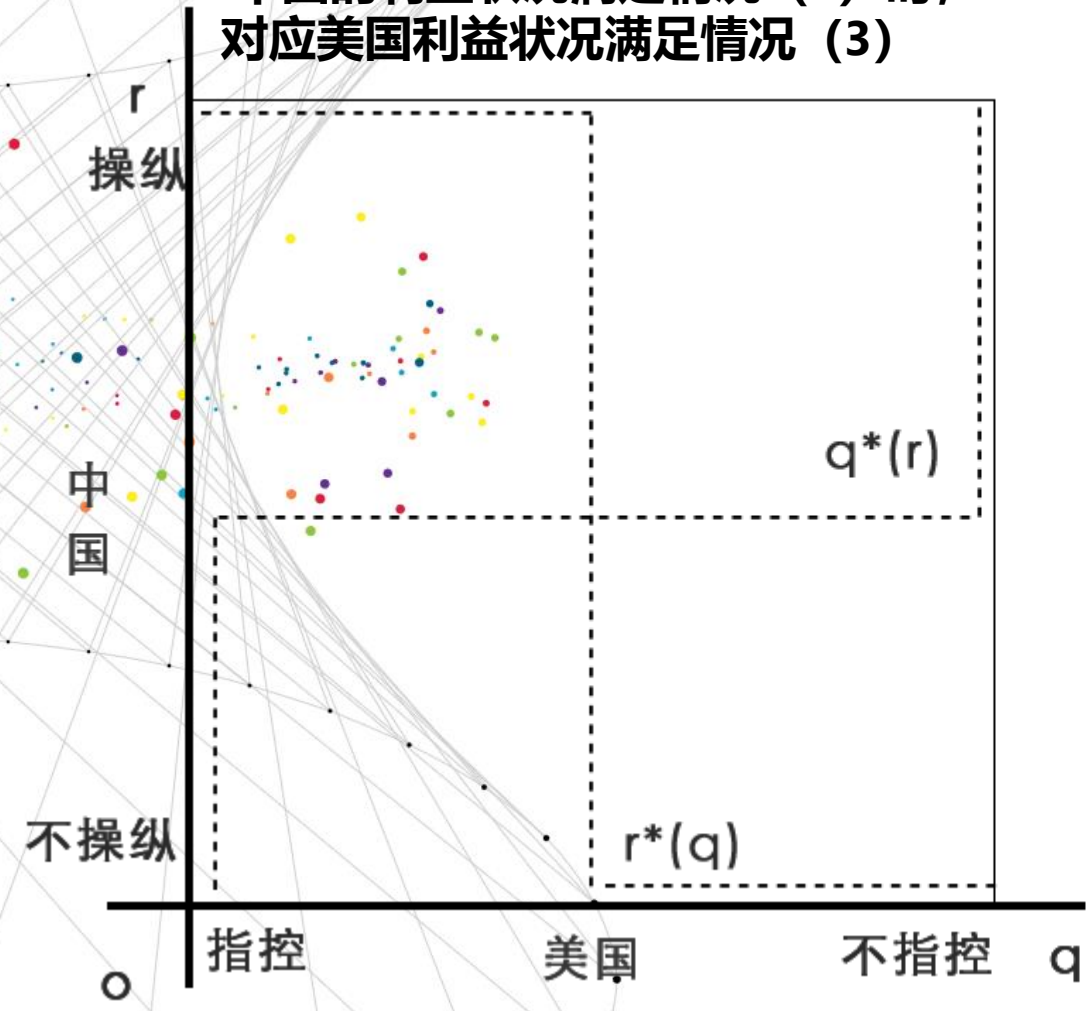


五、两国间的纳什均衡

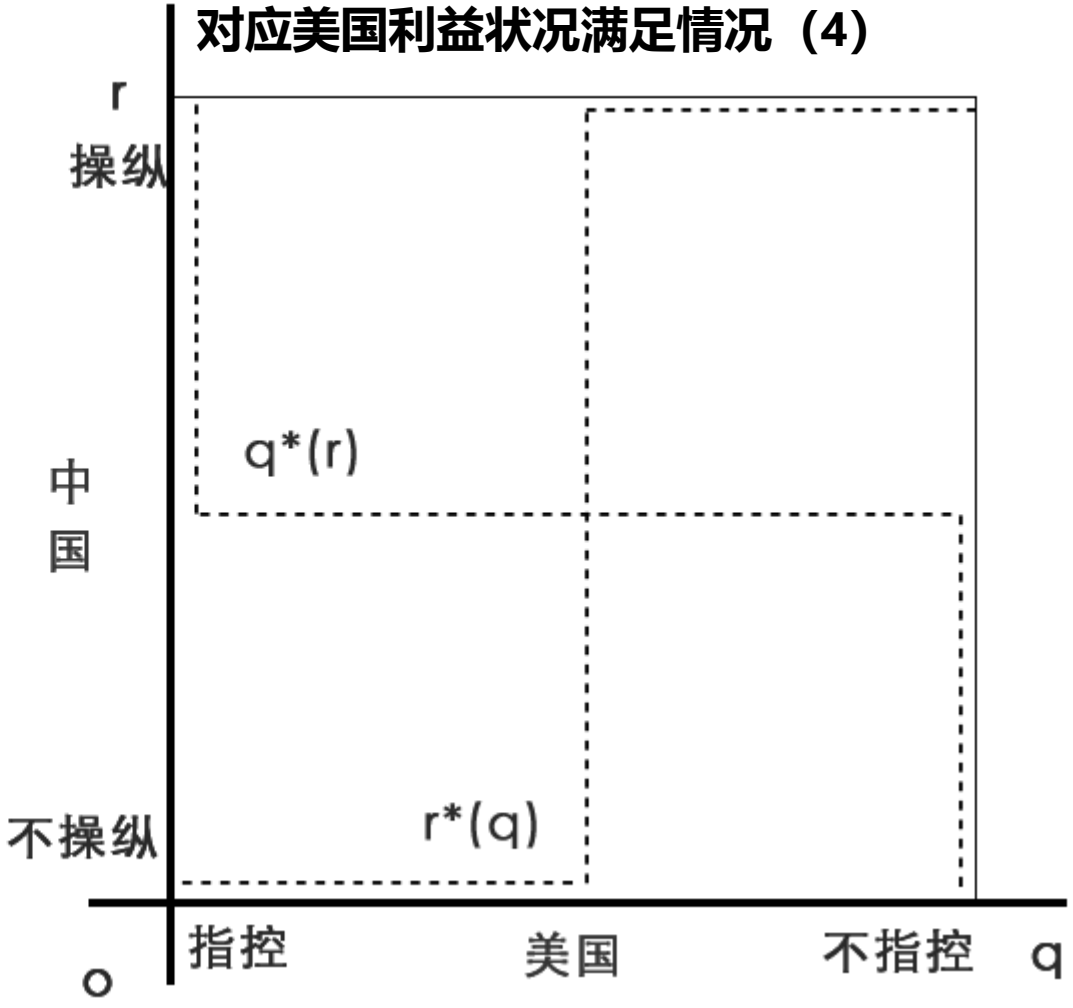
唯一的混合策略纳什均衡

混合均衡均为（（r′,1-r′），（q′,1-q′））

·中国的利益状况满足情况（4）时，对应美国利益状况满足情况（3）



·中国的利益状况满足情况（3）时，对应美国利益状况满足情况（4）



六、对混合战略纳什均衡的进一步讨论

假定美国在四种情况下的利益已知且给定不变，即r′不变，以达到集中讨论中国的确定的r′值与美国变动的q′值之间相互作用所产生的中美两国不同的战略选择效果。

$$q' = \frac{ts_2 - ts_1 + k_{r_2}}{kr_2 - kr_1 + tc_2 - tc_1}$$

讨论 q′在什么情况下会变大及其产生的影响

讨论中国在四种不同情况下的贸易利得/损失以及资本外逃损失的大小变动如何推动美国选择指控中国为汇率操纵国的概率变化。

六、结论

ts2：中国选择不操控汇率时，若美国不指控中国操控汇率，中国会得到的贸易利得

tc2：中国选择不操控汇率时，若中国受到美国的指控，中国会遭受到的贸易损失

kr1：在中国选择操控汇率时，若中国受到美国的指控，所引起的中国会遭受的资本外逃损失

q′越大，意味着美国指控中国为汇率操纵国的概率越大。

$$q' = q'(\underset{+}{ts_2}, \underset{+}{tc_1}, \underset{+}{kr_1})$$

IV 多重均衡

一、背景及假设

- 由于在模型一中，我们为集中讨论 q’ 大小的变动，假设了美国的利益已知且给定不变（即r’ 不变），但事实上美国的利益大小在不断变动，因此r’ 的大小（即中国选择操不操控汇率的概率）也随着美国利益的变动在不断的变动。
- 由模型一可知，存在着中国和美国不同战略组合的多重均衡，类似一种“灰色区域”
- 美国对自身利益的评估会受到美方认为中国是否会操控汇率的信念的影响。
- 站在中国的视角下，美方的利益无法准确衡量和判断，因此美方的利益难以量化。

一、背景及假设

考虑以上四点，我们发现其与汇率政策选择中的权宜政策和多重均衡有共通之处。

为简化讨论，假设中国认为不操控汇率的收益（如人民币国际地位上升等）是固定的，等于m。

（1）当美国抱有中国没有操控汇率的信念时，横轴计量中国不操控汇率（即央行控制人民币贬值）的成本，以C（NDe）表示。
（2）当美国预期中国会操控汇率时，则会对中国施加压力（如贸易战等）甚至进行制裁，此时中国若仍不操控汇率，则中国不操控汇率的成本（以C(De）表示）一定大于C（NDe）。

若国家在不操控汇率的情况下遭受不利冲击（如美联储加息引起的中国国内资本流出等），则C（NDe）会增加，并沿横轴向右移动。

二、模型示意

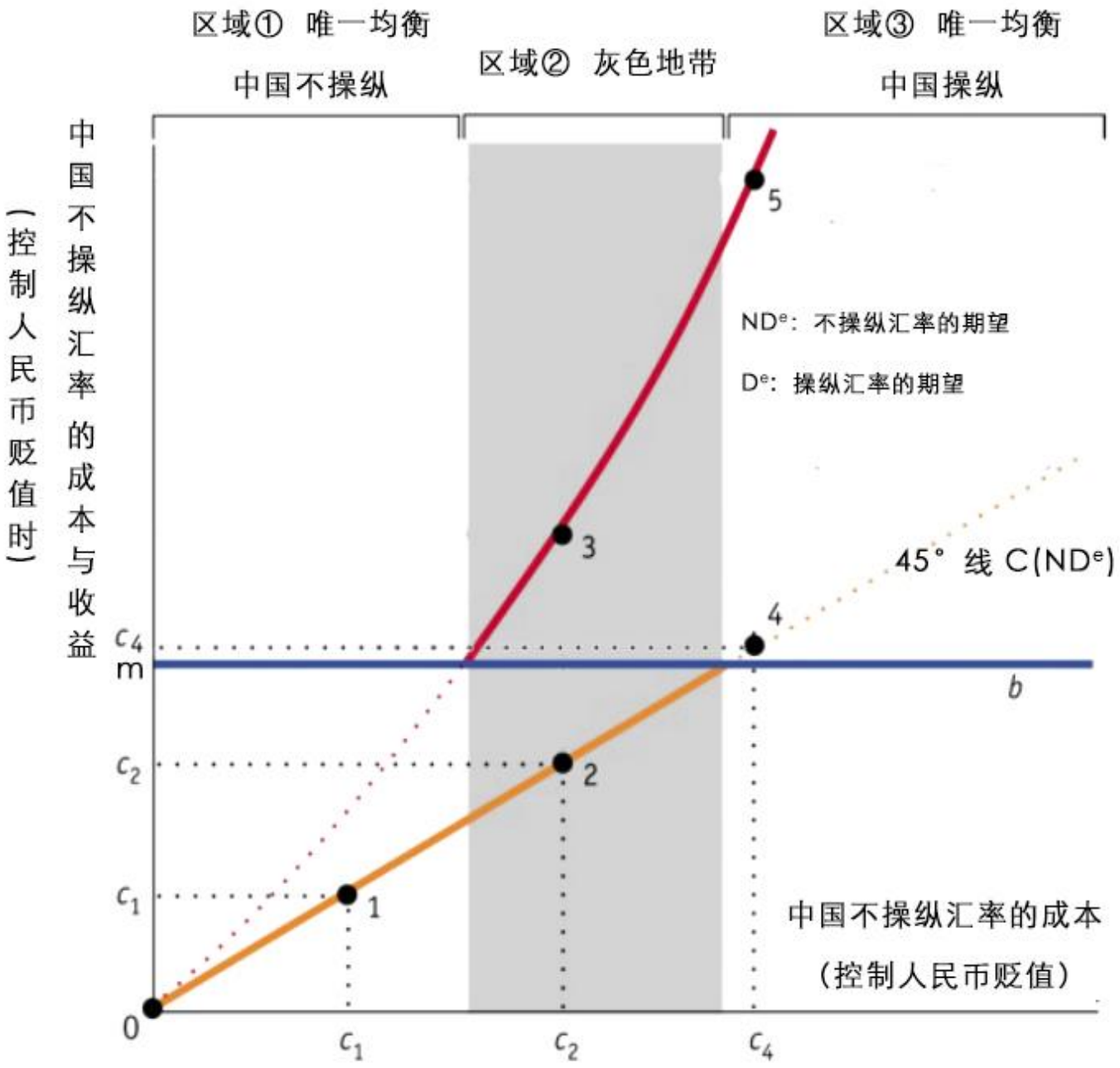
区域①：中国不操控汇率的收益恒大于成本

区域②：c（De）>m>c（NDe）两个自我证实均衡（取决于美国信念）

（1）若美国预计中国操纵汇率，则c（De）>m（成本>收益），中国会放弃不操纵汇率，选择操纵汇率。

（2）若美国预计中国不操纵汇率，则c（De）<m（收益>成本），中国会选择不操纵汇率。

区域③：中国不操控汇率的成本恒大于收益



三、结论

- 在灰色地带，若美国预期中国会操控汇率，则中国会在下一期操控汇率；若美国预期中国不会操控汇率，则中国不会在下一期操控汇率。

- 美国将中国列为汇率操纵怀疑对象，但中国目前并没有操控汇率，很可能是因为中国目前处于区域1，存在唯一均衡即不操纵汇率；若美国及世界经济继续对中国实行不利冲击，使中国进入区域2（即灰色地带），则中国选择是否操纵汇率就会与美国是否怀疑中国为汇率操纵国有关。

研究结论

人民币汇率波动是中美间在国际汇率上博弈的结果,目前博弈的暂时均衡体现了双方政治力量谈判下的策略选择。

但应当注意到纳什均衡的结论并不一定是现实中双方的战略选择，且纳什均衡并不一定能达到帕累托最优。模型一为完全信息静态博弈，但现实中会出现信息不对称、滞后的问题，且中美利益在不同时间随国内外环境发生改变，故而本文结论是基础性的理论上的参考，且为后续可能的实证分析提供思路。

中美在汇率调控上的博弈其实并不一定是零和博弈，若能实现协调共赢，可以实现双方福利的增加。美国若能以信任的眼光看待中国的汇率浮动，则人民币在国际货币市场上遇到的阻力越小，操控汇率的可能性和动机就越小，对中美双方都有利。

从汇率升降变化的政策矛盾背后可以看出，近年来以美国为首的西方大国主导着国际金融体系的制定规则，在本国出现巨额的贸易逆差时，试图通过强制干预我国的汇率政策来转嫁调整成本；

而我国作为博弈中弱势的一方应在不引发双方贸易战的前提下坚持独立自主的汇率调整政策，有必要谨慎地推动人民币国际化，加强人民币汇率选择弹性制度建设，积极参与国际货币体系改革，同时还应该大力发展科技，提高本国企业的核心竞争力，进一步扩大国内市场需求，推动结构性改革，从而根本上改变目前严重依赖出口拉动经济的局面，摆脱汇率操纵国指控。

参考文献

PART SIX

1. 欧阳辉，孟茹静.略谈被美国列为汇率操纵国的影响.华尔街见闻，2017-12-19

2. U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY OFFICE OF INTERNATIONAL AFFAIRS. Macroeconomic and Foreign Exchange Policies of Major Trading Partners of the United States. October 2018

3. 罗伯特•吉本斯. 博弈论基础. 中国社会科学出版社

4. 罗伯特•C•芬斯特拉. 国际宏观经学. 中国人民大学出版社

5. 余向荣，常慧丽.“汇率操纵的历史和中国面临的挑战”.中金宏观研究，2016

THANK YOU FOR WATCHING