

中国经济专题——2020秋北大国发院双学位课程

第八讲 从内部失衡到外部失衡

《宏观经济学二十五讲：中国视角》第10讲

徐高

2020年11月14日



北京大学国家发展研究院
National School of Development

中国2019年国际收支平衡表（BOP）

	贷方 (亿美元)	借方 (亿美元)	差额 (亿美元)	差额与 GDP之比 (%)
经常账户 (Current Account)	29,051	27,638	1,413	1.0
货物贸易	23,990	19,737	4,253	3.0
服务贸易	2,444	5,055	-2,611	-1.8
初次收入（雇员报酬、投资收益）	2,358	2,688	-330	-0.2
二次收入（转移支付）	259	157	103	0.1
资本和金融账户	...	...	567	0.4
资本账户 (Capital Account)	2	5	-3	0.0
金融账户 (Financial Account)	2,558	1,987	570	0.4
非储备性质的金融账户	2,558	2,180	378	0.3
直接投资	1,558	977	581	0.4
证券投资	1,474	894	579	0.4
其他投资（货币、存贷款、应收款）	-437	323	-759	-0.5
储备资产净获得变化	...	...	193	0.1
净误差与遗漏	...	...	-1,981	-1.4

数据来源：万得

国际收支平衡表说明

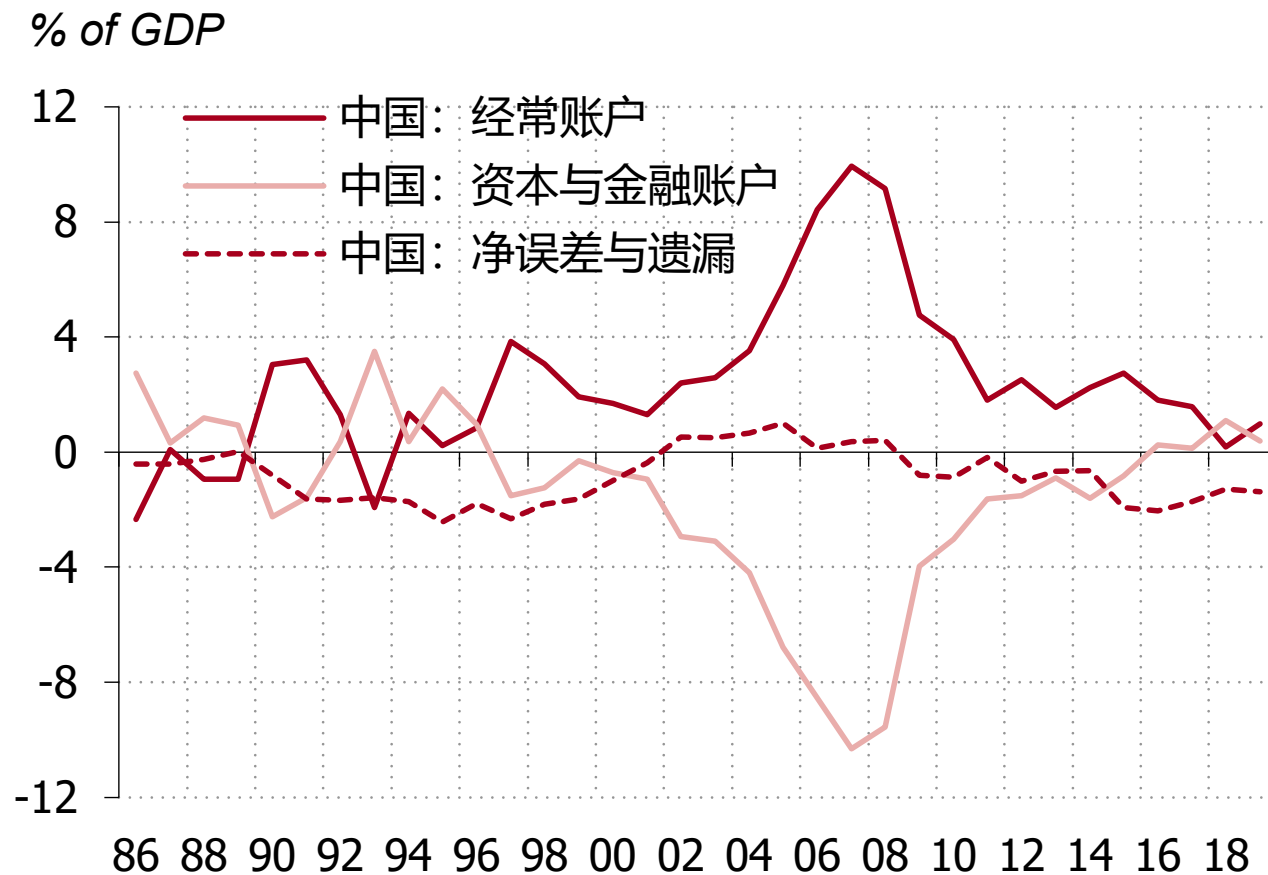
◆ 国际收支平衡表记账原则

- 复式记账——有借必有贷
- 贷方业务：导致资源从本国流出；使得本国资产减少（或负债增加）
- 借方业务：导致资源流入本国；使得本国资产增加（或负债减少）
- 差额：贷方减去借方所得之差

◆ 国际收支平衡表账户

- 经常账户（**current account**）：因贸易、收入和转移所导致的资源流动
- 资本账户（**capital account**）：非金融的资本流动业务（如不动产买卖）
- 金融账户（**financial account**）：金融交易带来的资本流动
 - 非储备性质的金融账户
 - 储备资产净获得（外汇储备、黄金、IMF储备头寸、SDR）
- 净误差与遗漏

中国国际收支账户的变化



数据来源：IMF



中国2018年国际投资头寸表（IIP）

	存量(亿美元)	占GDP比重(%)
净头寸	21,240	14.8
资产	77,145	53.7
直接投资	20,945	14.6
证券投资（股权、债券）	6,460	4.5
其他投资（货币、存款、贷款等）	17,443	12.1
储备资产（外储、黄金、SDR等）	32,229	22.4
负债	55,905	38.9
直接投资	29,281	20.4
证券投资（股权、债券）	13,646	9.5
其他投资（货币、存款、贷款等）	12,913	9.0

数据来源：万得

数据来源：万得



北京大学国家发展研究院
National School of Development

国民收入恒等式

$$Y = C + I + CA$$

$$(Y - C) - I = CA$$

$$S - I = CA$$

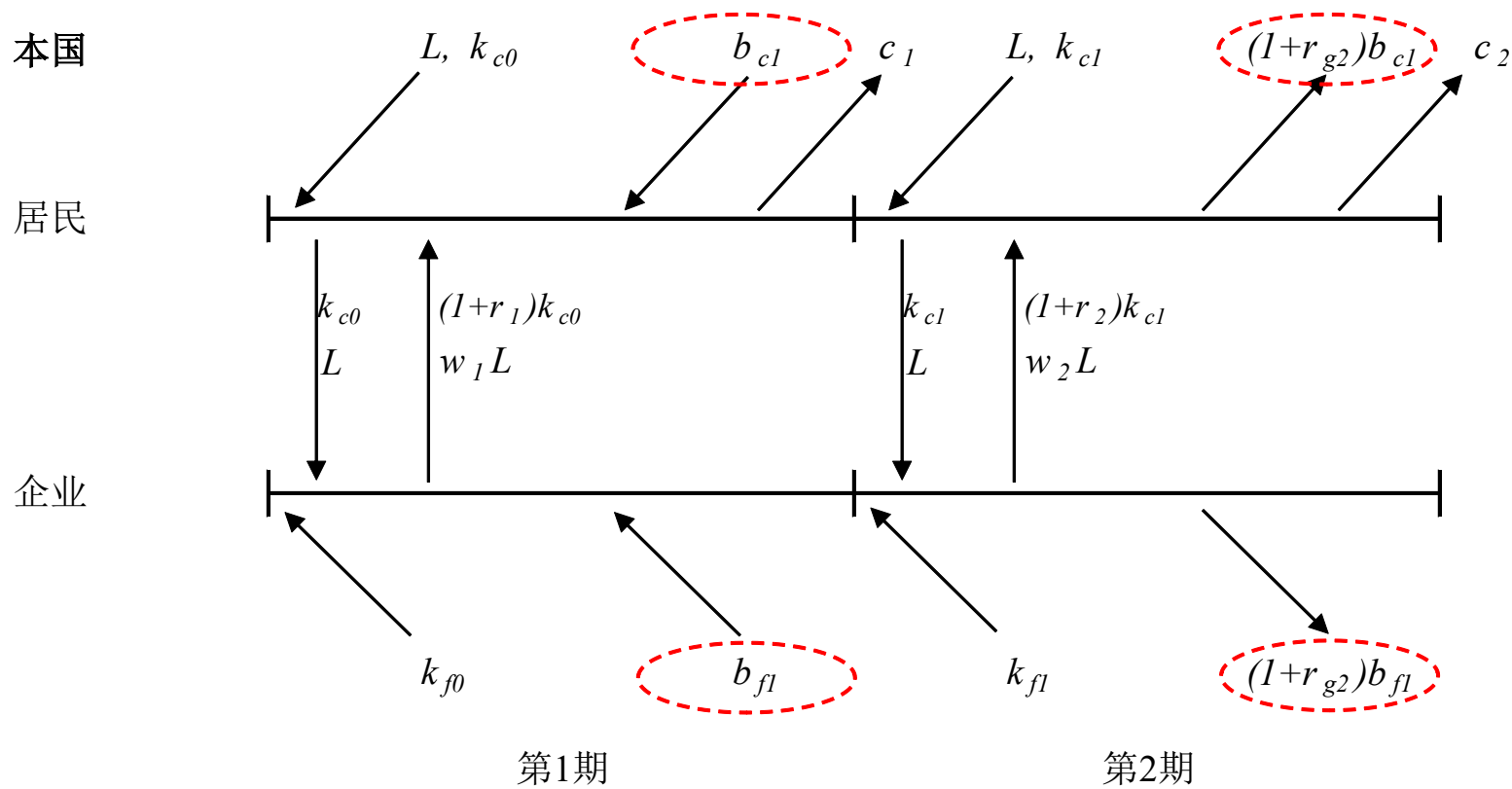
经常账户的两种解读

$$CA = \underbrace{Y}_{\text{产出}} - \underbrace{(C + I)}_{\text{内需}}$$

$$CA = \underbrace{S}_{\text{储蓄}} - \underbrace{I}_{\text{投资}}$$

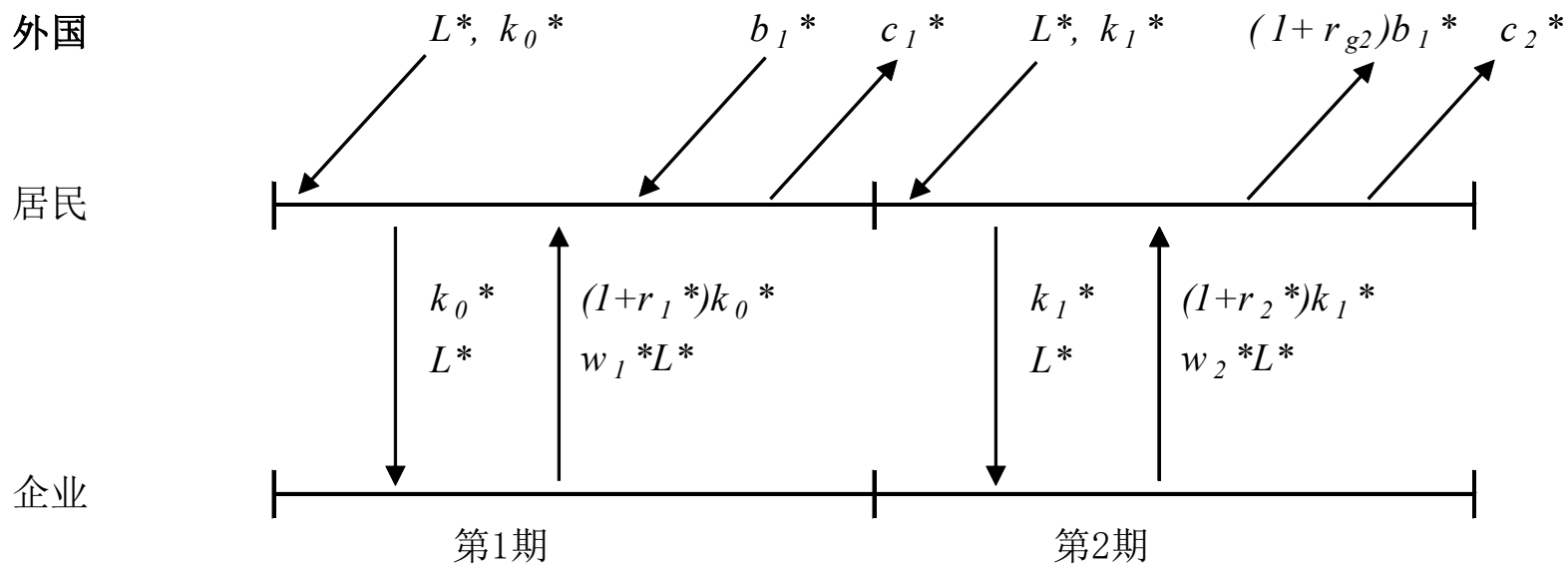
全球失衡的模型分析

- ◆ 本国企业不为居民所拥有，以最大化其各期资本存量为目标



全球失衡的模型分析

- ◆ 外国资本由居民积累（可理解为外国企业为居民所拥有）
- ◆ 本国外国通过国际资本市场联系在一起



本国居民和企业

◆ 本国居民的优化问题

$$\max_{\{c_1, c_2, k_{c1}, b_{c1}\}} u(c_1) + \beta u(c_2)$$

$$\text{s.t. } c_1 + k_{c1} \leq k_{c0} + r_1 k_{c0} + w_1 L + b_{c1}$$

$$c_2 + (1 + r_{g2}) b_{c1} \leq k_{c1} + r_2 k_{c1} + w_2 L$$

- 优化一阶条件 $u'(c_1) = \beta u'(c_2)(1 + r_2)$, $u'(c_1) = \beta u'(c_2)(1 + r_{g2})$
- 必然有 $r_2 = r_{g2}$

◆ 本国企业的优化问题

$$\max_{\{k_0^d, l_1^d, k_1^d, l_2^d, k_{f1}, b_{f1}\}} AF(k_{f1} + k_1^d, l_2^d) - r_2 k_1^d - w_2 l_2^d - (1 + r_{g2}) b_{f1} + k_{f1}$$

$$\text{s.t. } k_{f1} = k_{f0} + AF(k_{f0} + k_0^d, l_1^d) - r_1 k_0^d - w_1 l_1^d + b_{f1}$$

- 优化一阶条件 $r_{g2} = AF_1(k_{f1} + k_1^d, l_2^d) = r_2$
 $AF_2(k_{f0} + k_0^d, l_1^d) = w_1$
 $AF_2(k_{f1} + k_1^d, l_2^d) = w_2$

外国居民和企业

- ◆ 外国居民的优化问题
- $$\begin{aligned} & \max_{\{c_1^*, c_2^*, k_1^*, b_1^*\}} u(c_1^*) + \beta u(c_2^*) \\ \text{s.t. } & c_1^* + k_1^* \leq k_0^* + r_1^* k_0^* + w_1^* L^* + b_1^* \\ & c_2^* + (1 + r_{g2}) b_1^* \leq k_1^* + r_2^* k_1^* + w_2^* L^* \end{aligned}$$
- 优化一阶条件 $u'(c_1^*) = \beta u'(c_2^*)(1 + r_2^*)$, $u'(c_1^*) = \beta u'(c_2^*)(1 + r_{g2})$
 - 必然有 $r_2^* = r_{g2}$

- ◆ 外国企业每期向居民租借资本和购买劳动力来进行生产，一阶条件为（ $t=1,2$ ）

$$AF_1(k_{t-1}^{d*}, l_t^{d*}) = r_t^*$$

$$AF_2(k_{t-1}^{d*}, l_t^{d*}) = w_t^*$$

市场出清

◆ 国际资本市场出清

– 借贷出清

$$b_{c1} + b_{f1} + b_1^* = 0$$

– 定义 $b_1 = b_{c1} + b_{f1}$, 则有

$$b_1 + b_1^* = 0$$

◆ 国内外劳动力市场出清

$$l_1^d = l_2^d = l_1^{d*} = l_2^{d*} = L$$

◆ 国内外资本市场出清

$$k_0^d = k_{c0}, \quad k_1^d = k_{c1}, \quad k_0^{d*} = k_0^*, \quad k_1^{d*} = k_1^*$$

◆ 将出清条件代入微观主体优化条件可得

$$AF_1(k_0, L) = r_1, \quad AF_2(k_0, L) = w_1$$

$$AF_1(k_1, L) = r_2, \quad AF_2(k_1, L) = w_2$$

$$AF_1(k_0^*, L) = r_1^*, \quad AF_2(k_0^*, L) = w_1^*$$

$$AF_1(k_1^*, L) = r_2^*, \quad AF_2(k_1^*, L) = w_2^*$$

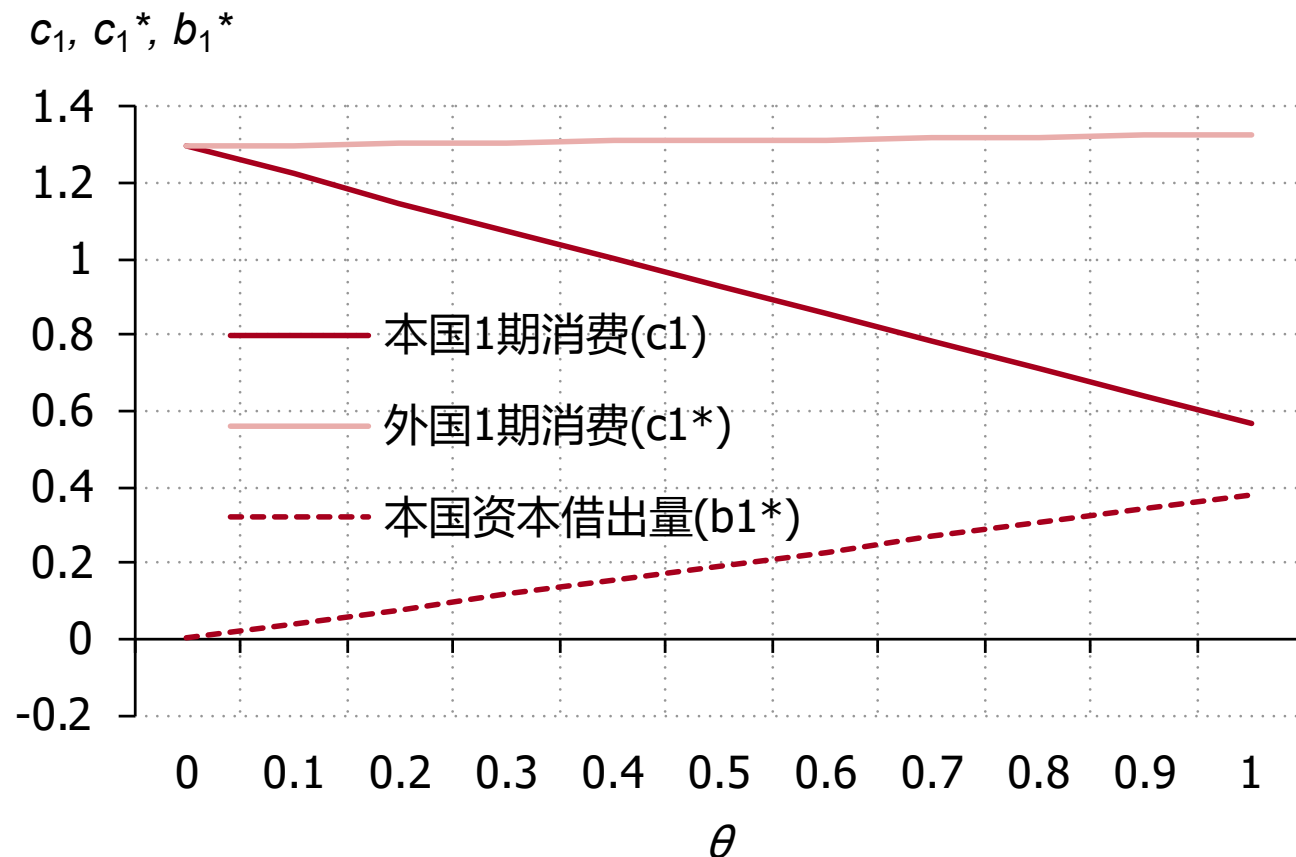
◆ 由 $r_2 = r_2^* = r_{g2}$ 可知 $AF_1(k_1, L) = AF_1(k_1^*, L) \Rightarrow k_1 = k_1^*$

刻画均衡的方程

- ◆ 定义 $k_{f0} \equiv \theta k_0$ (第1期初始资本存量中有 θ 份额为企业所拥有, $1-\theta$ 为居民所拥有), 有

$$\begin{cases} u'(c_1) = \beta u'(c_2) [1 + AF_1(k_1, L)] \\ c_1 = k_0 + AF(k_0, L) - k_1 + b_1 \\ c_2 = k_1 + AF(k_1, L) - [1 + AF_1(k_0, L)] [1 + AF_1(k_1, L)] \theta k_0 - [1 + AF_1(k_1, L)] b_1 \end{cases}$$
$$\begin{cases} u'(c_1^*) = \beta u'(c_2^*) [1 + AF_1(k_1^*, L)] \\ c_1^* = k_0^* + AF(k_0^*, L) - k_1^* + b_1^* \\ c_2^* = k_1^* + AF(k_1^*, L) - [1 + AF_1(k_1^*, L)] b_1^* \end{cases}$$
$$\begin{cases} b_1 + b_1^* = 0 \\ k_1 = k_1^* \end{cases}$$

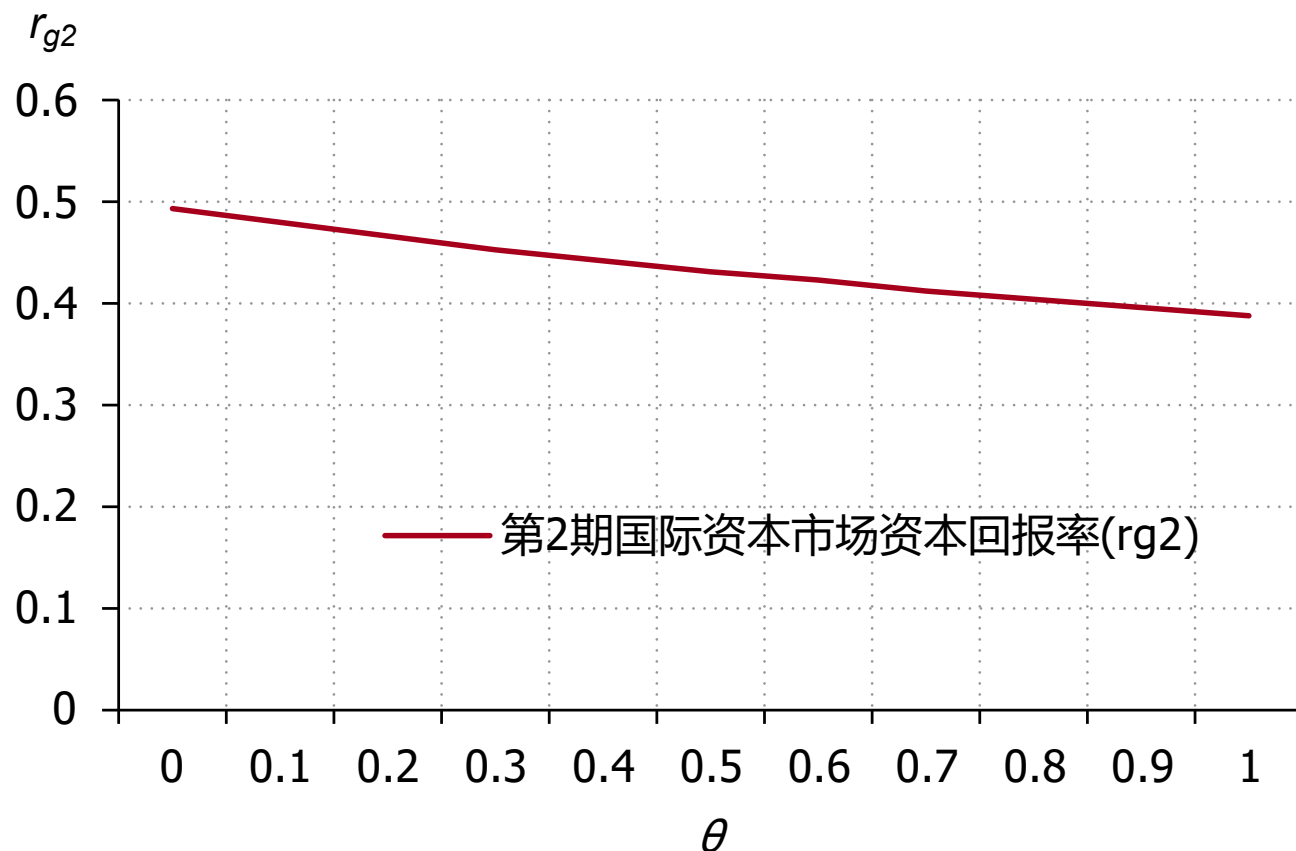
数值模拟：本国居民拥有的资本份额越少（ θ 越大），本国消费越低，外国消费越高，本国借出的资本越多



资料来源：作者估算



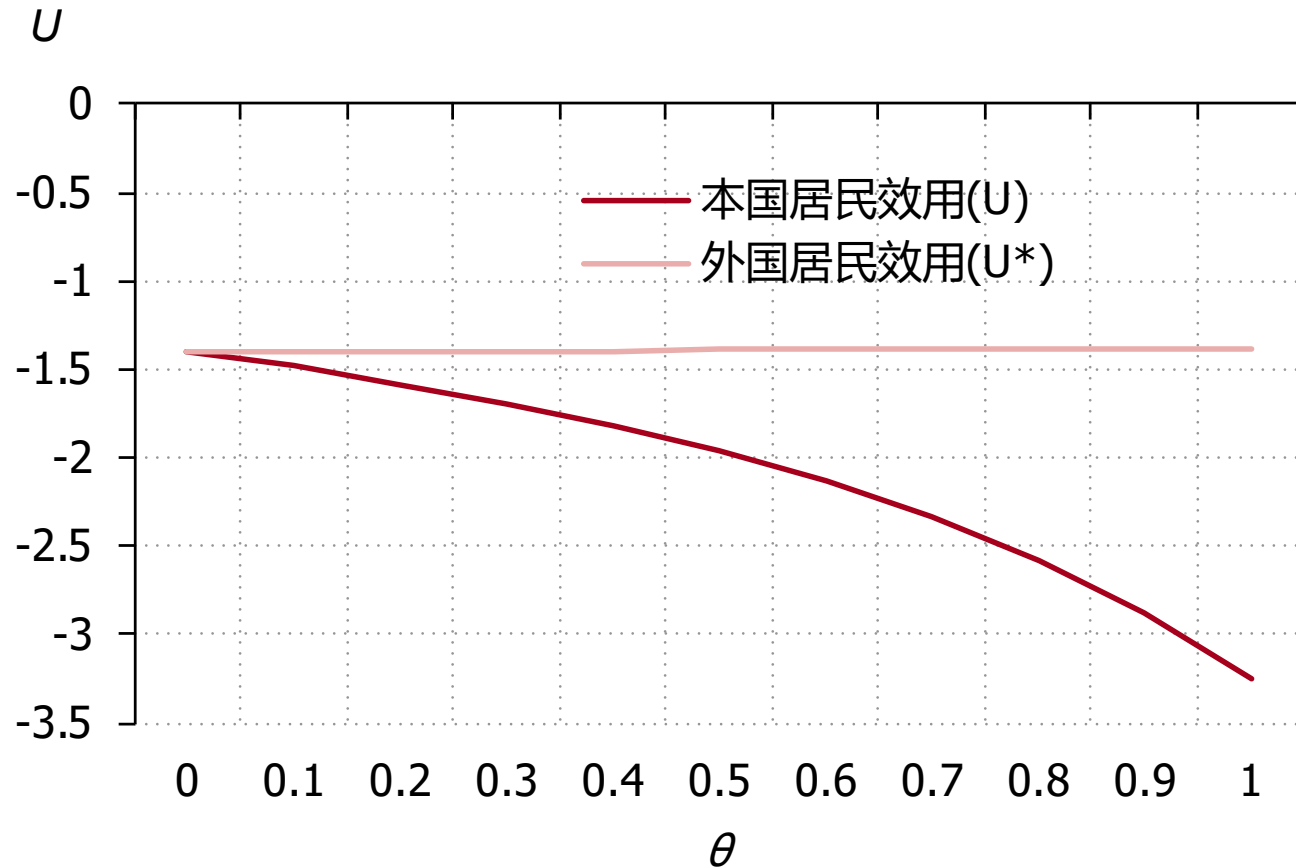
数值模拟：本国居民拥有的资本份额越少（ θ 越大），全球资本市场资本回报率越低



资料来源：作者估算



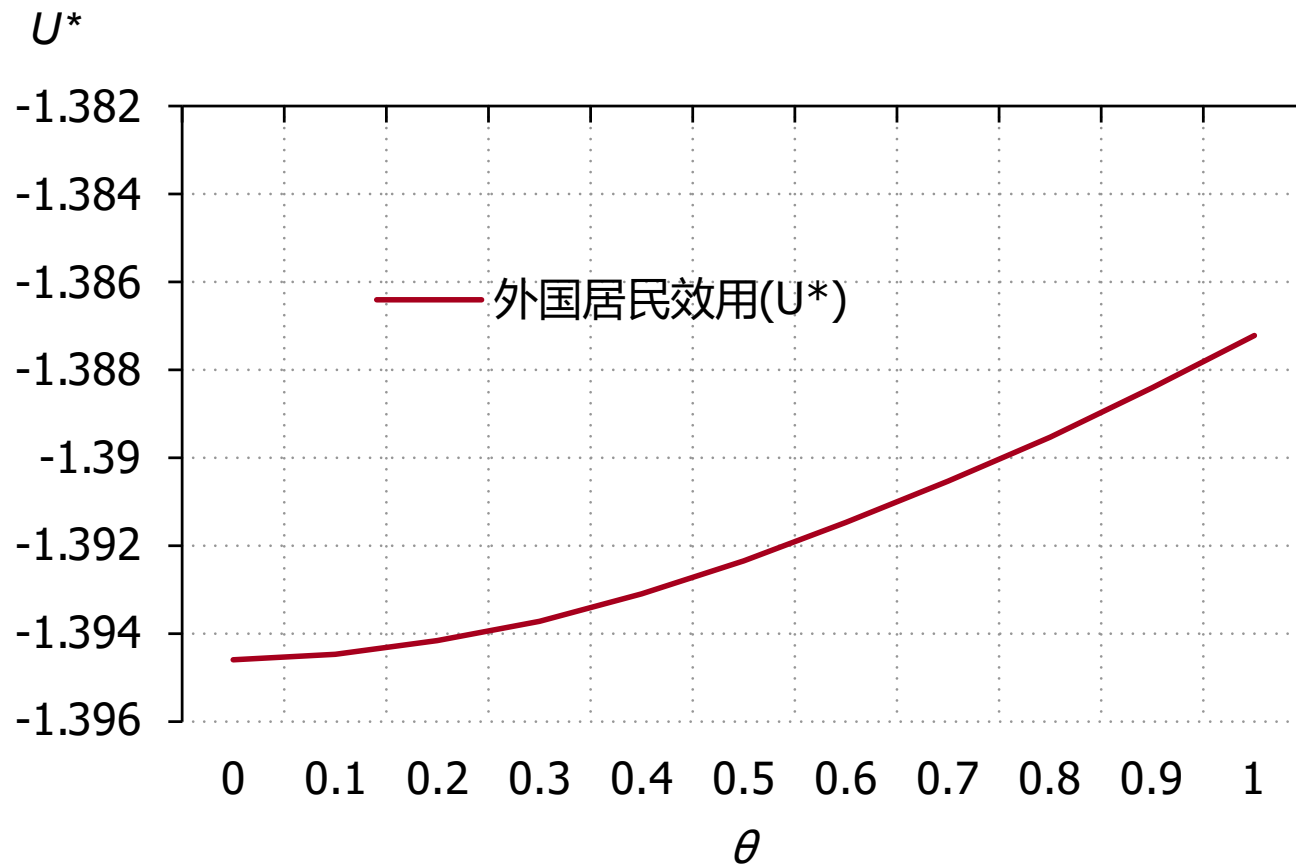
数值模拟：本国居民拥有的资本份额越少（ θ 越大），本国居民福利越低



资料来源：作者估算



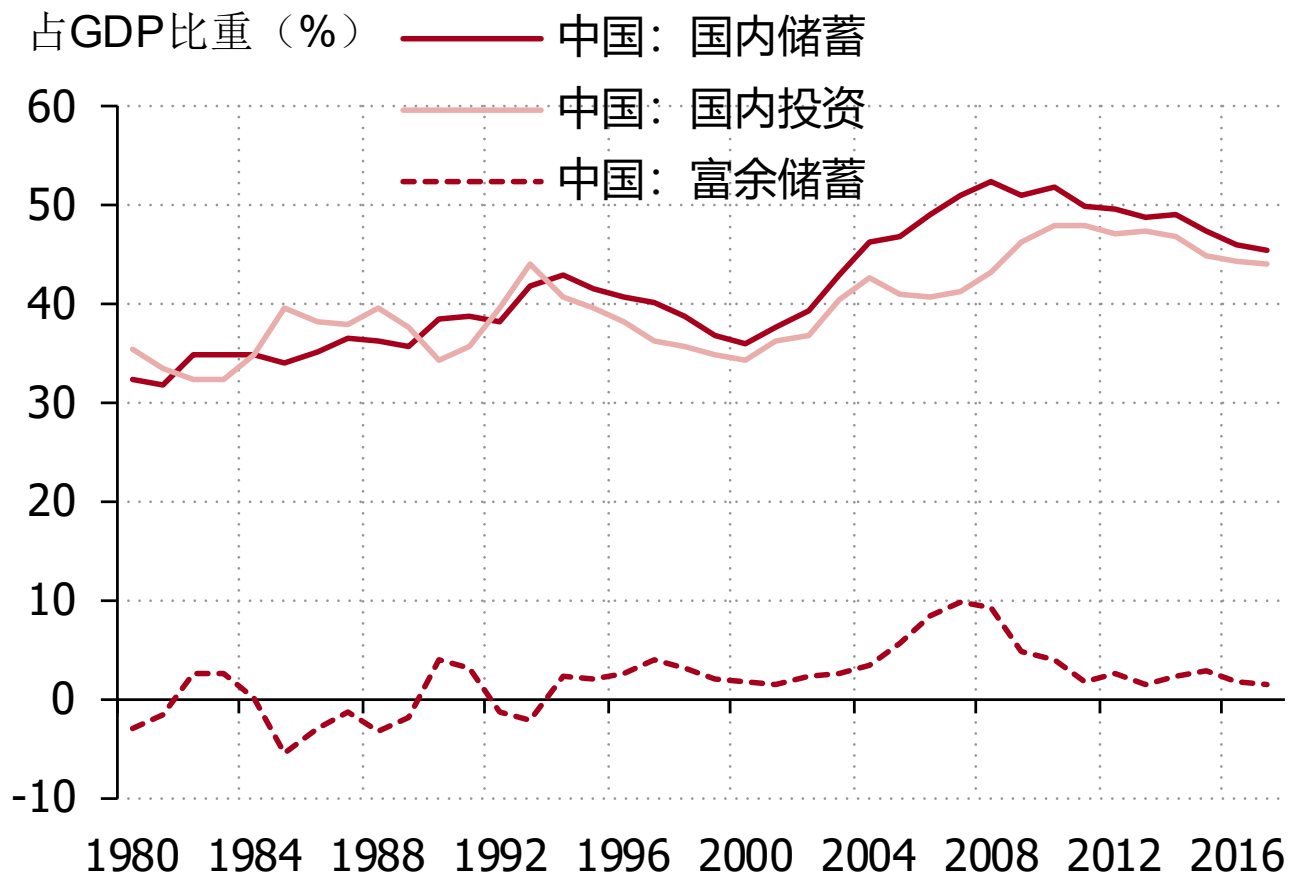
数值模拟：本国居民拥有的资本份额越少（ θ 越大），外国居民福利越高



资料来源：作者估算



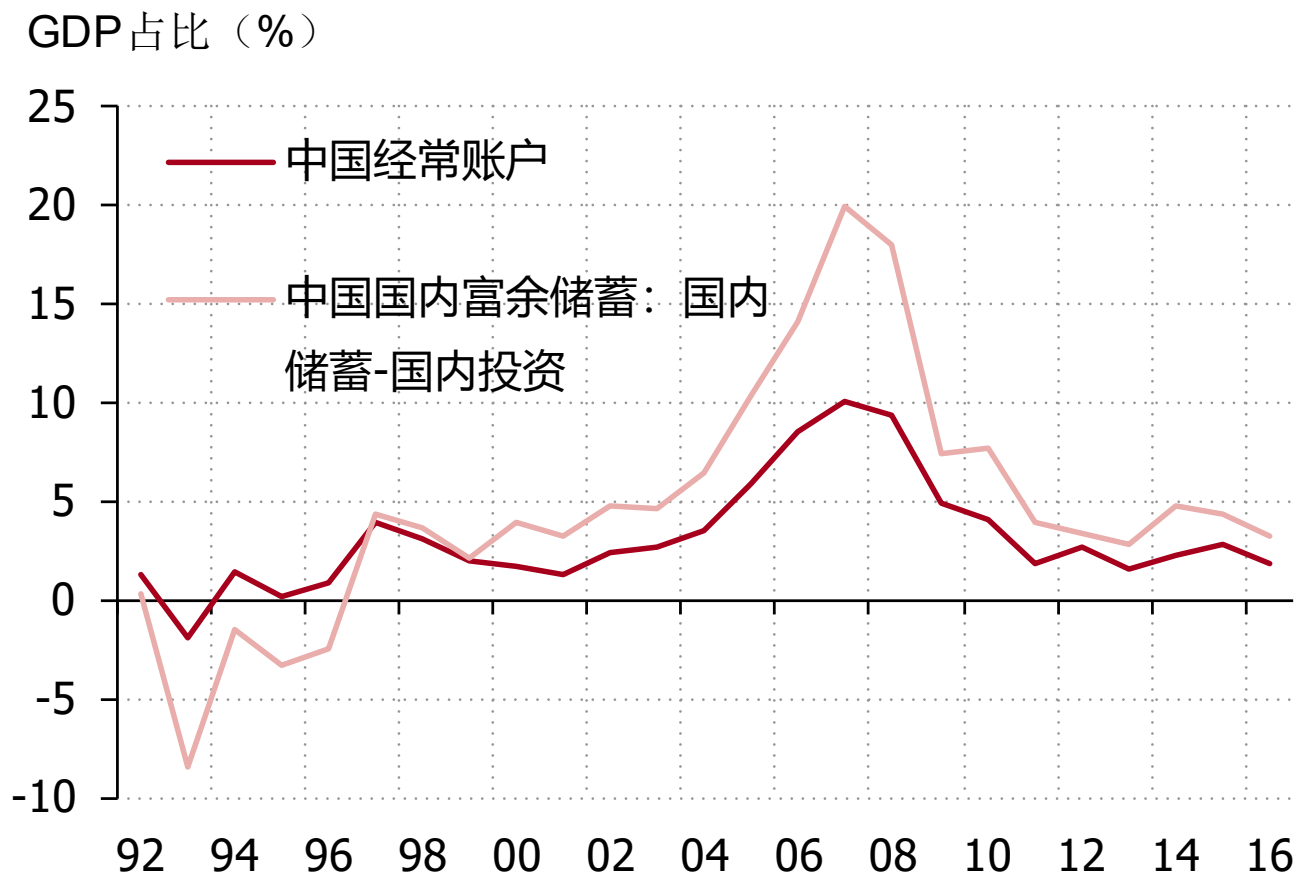
中国国内储蓄长期多于国内投资



数据来源：IMF



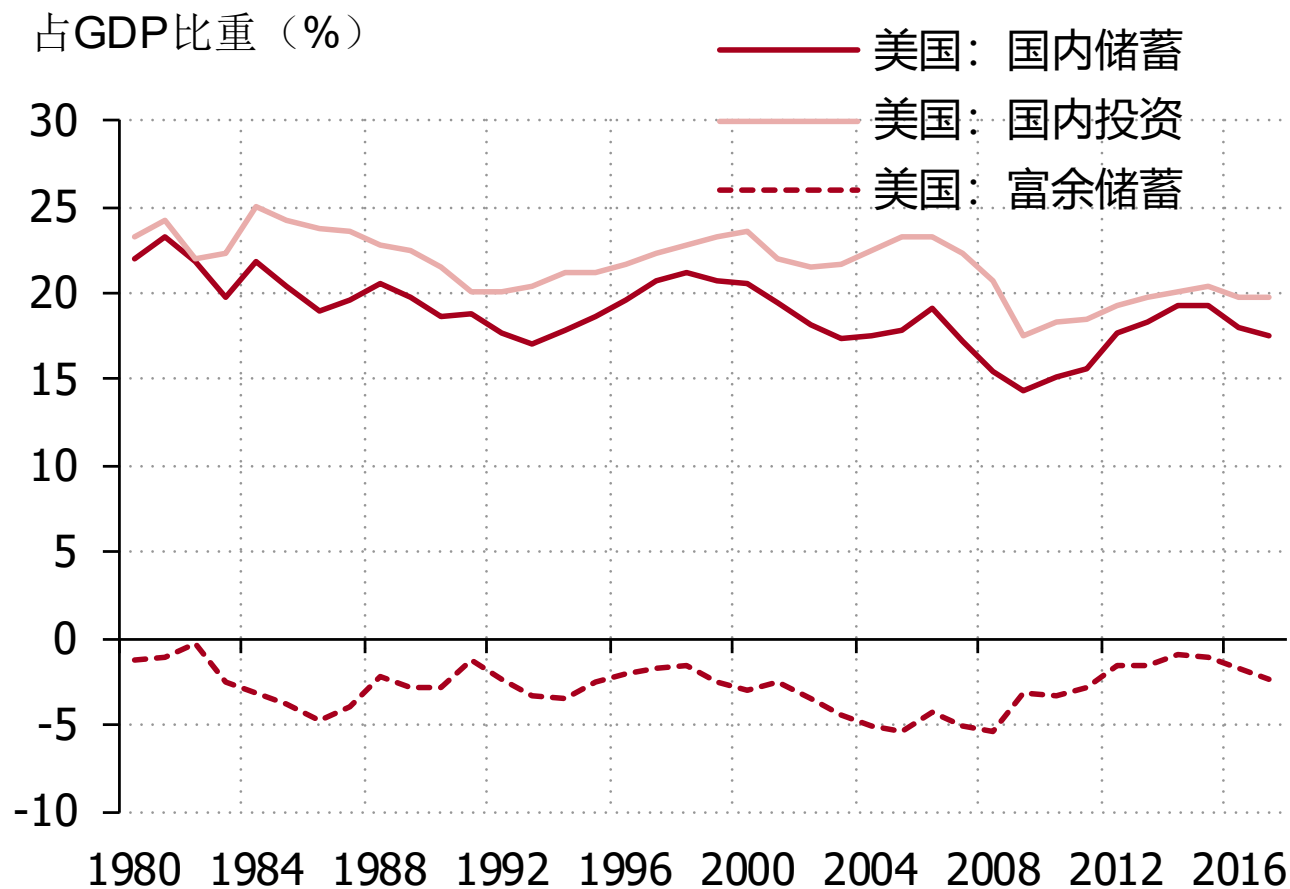
中国国内的富余储蓄转变成了经常账户顺差



数据来源：CEIC



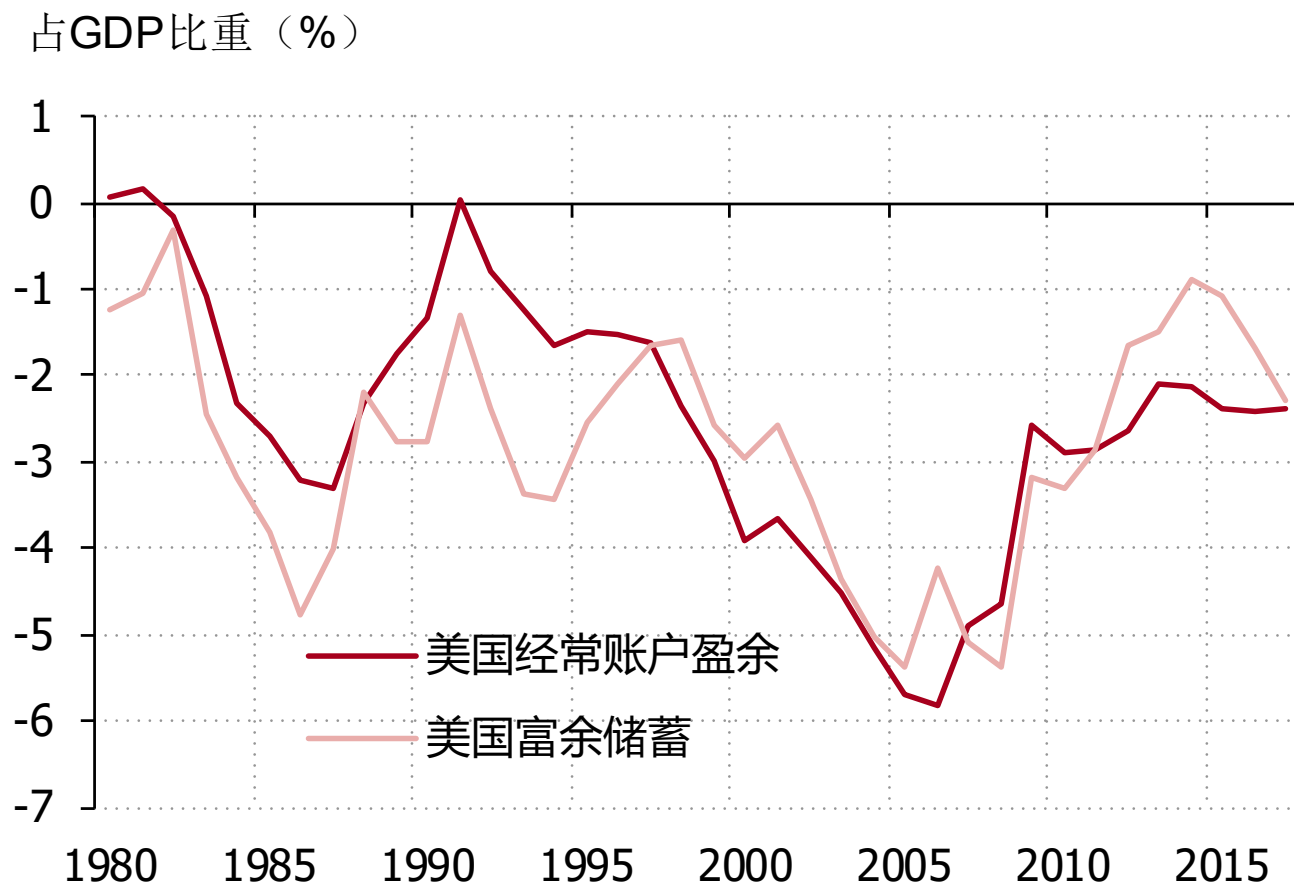
美国国内储蓄长期少于其国内投资



数据来源：IMF



美国国内储蓄的缺口由其经常账户逆差所弥补

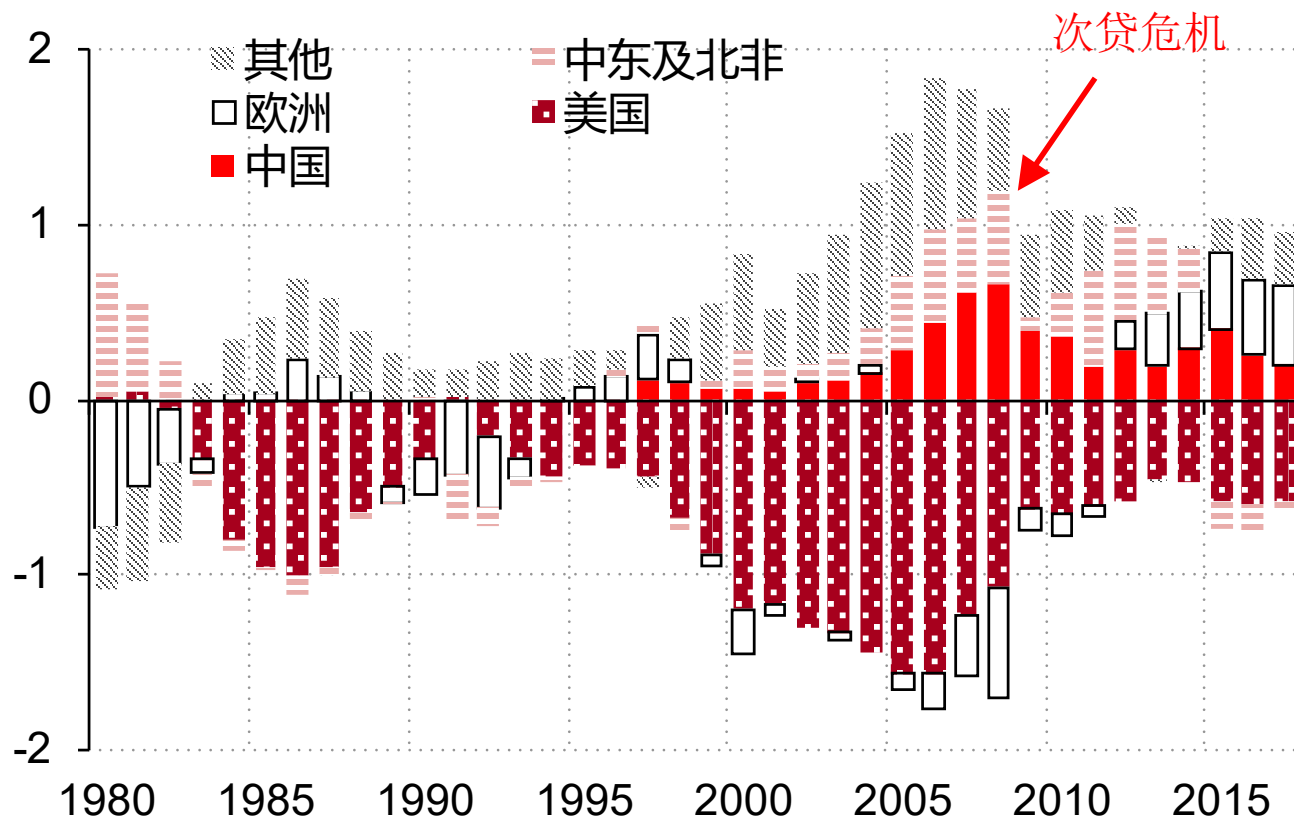


数据来源：IMF



全球失衡

经常账户盈余（%，占世界GDP比重）



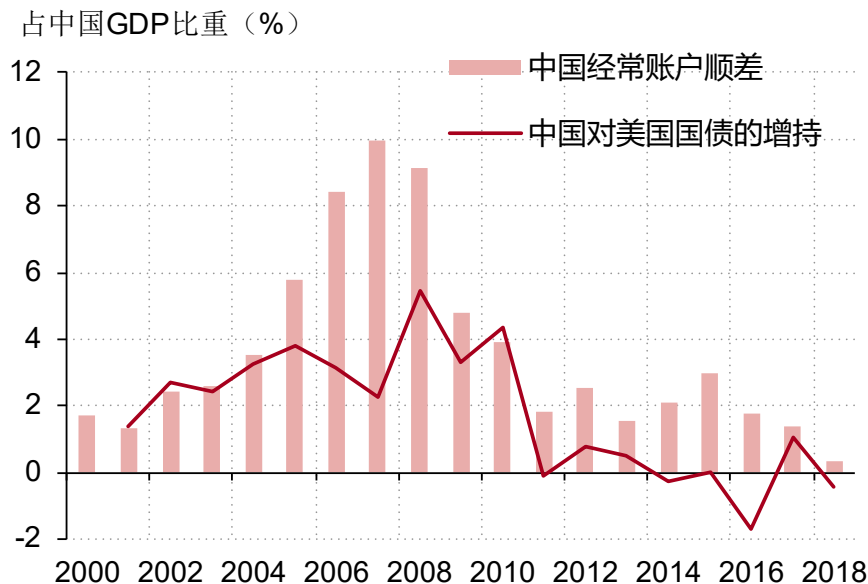
数据来源：IMF



全球失衡背后是全球资本流动的链条： 顺差国的储蓄流向逆差国（主要是美国）

中国的经常账户顺差大部分变成了对
美国金融资产的增持

美国的经常账户逆差对应其国内杠杆
率的上升



资料来源：万得



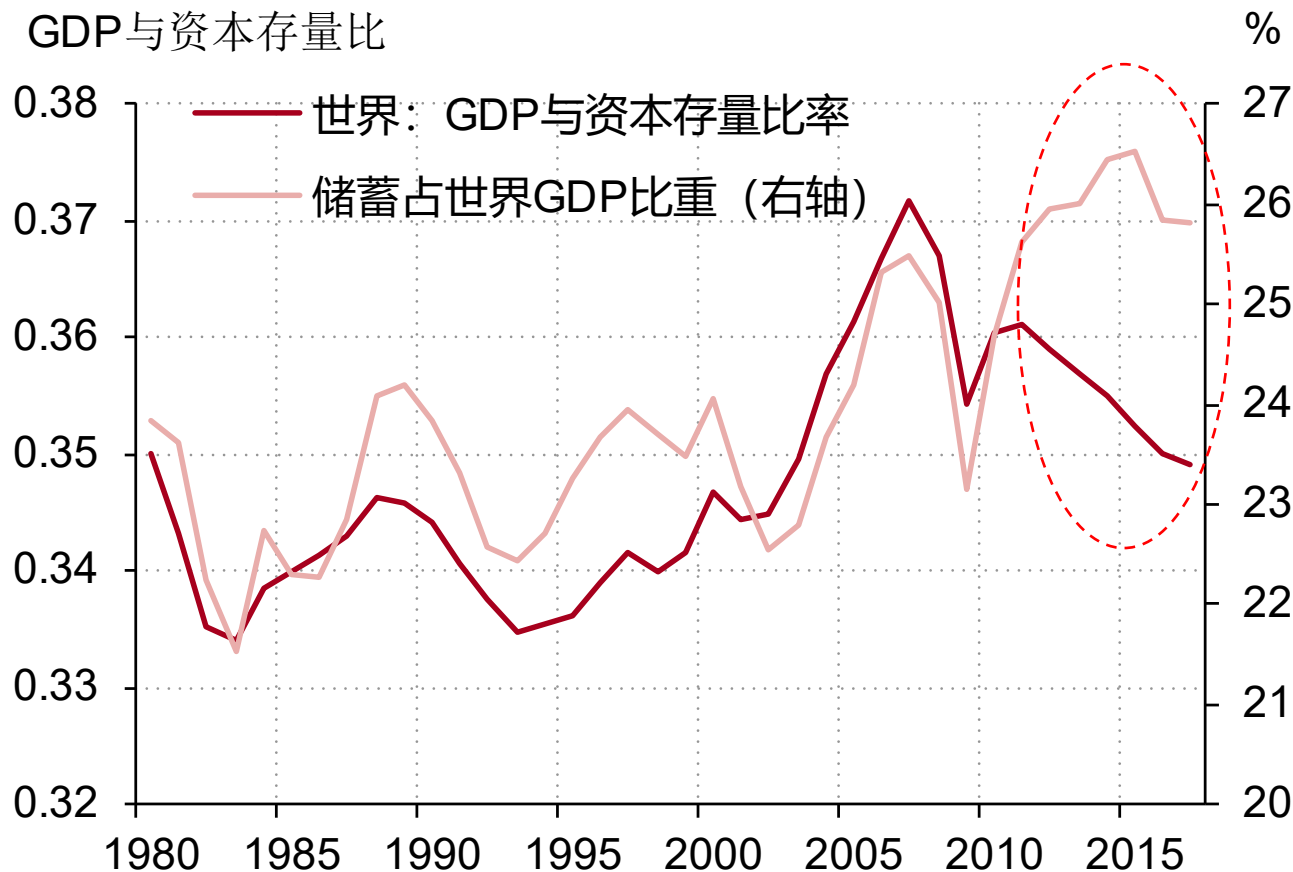
全球储蓄过剩（saving glut）

“在过去的十年中，几种不同力量合起来造成了全球储蓄供给的显著增加——全球储蓄过剩——可以解释美国经常账户赤字的增大，以及全球较低的长期利率水平……全球储蓄过剩的一个特别有趣的方面是之前流向发展中和新兴市场经济体的信贷流动发生的逆转，让这些国家从之前的国际资本市场的借款人变成了净借出者。”

——伯南克（Ben S. Bernanke），2005年



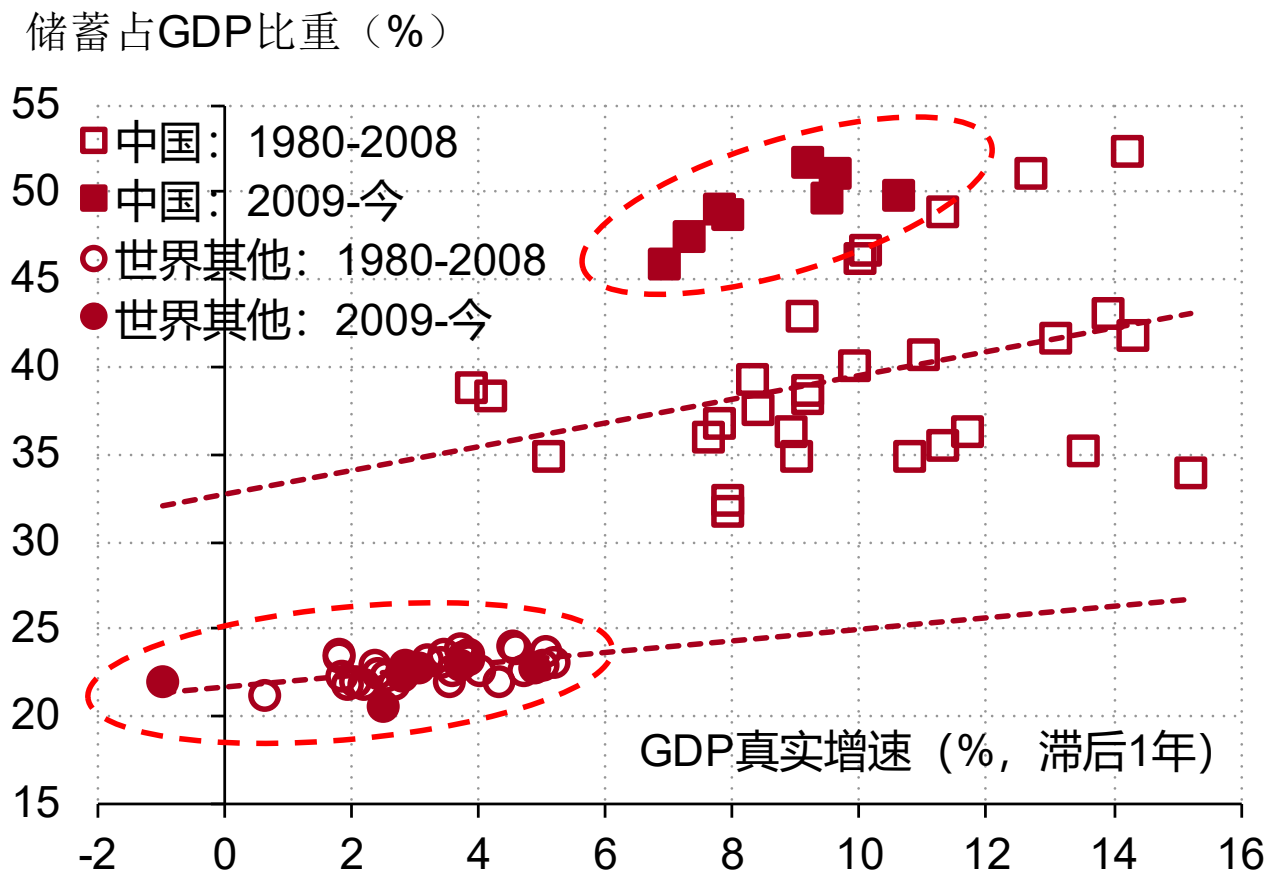
次贷危机后全球资本回报率大不如前，但全球储蓄率仍然处在高位——全球储蓄过剩



资料来源：IMF



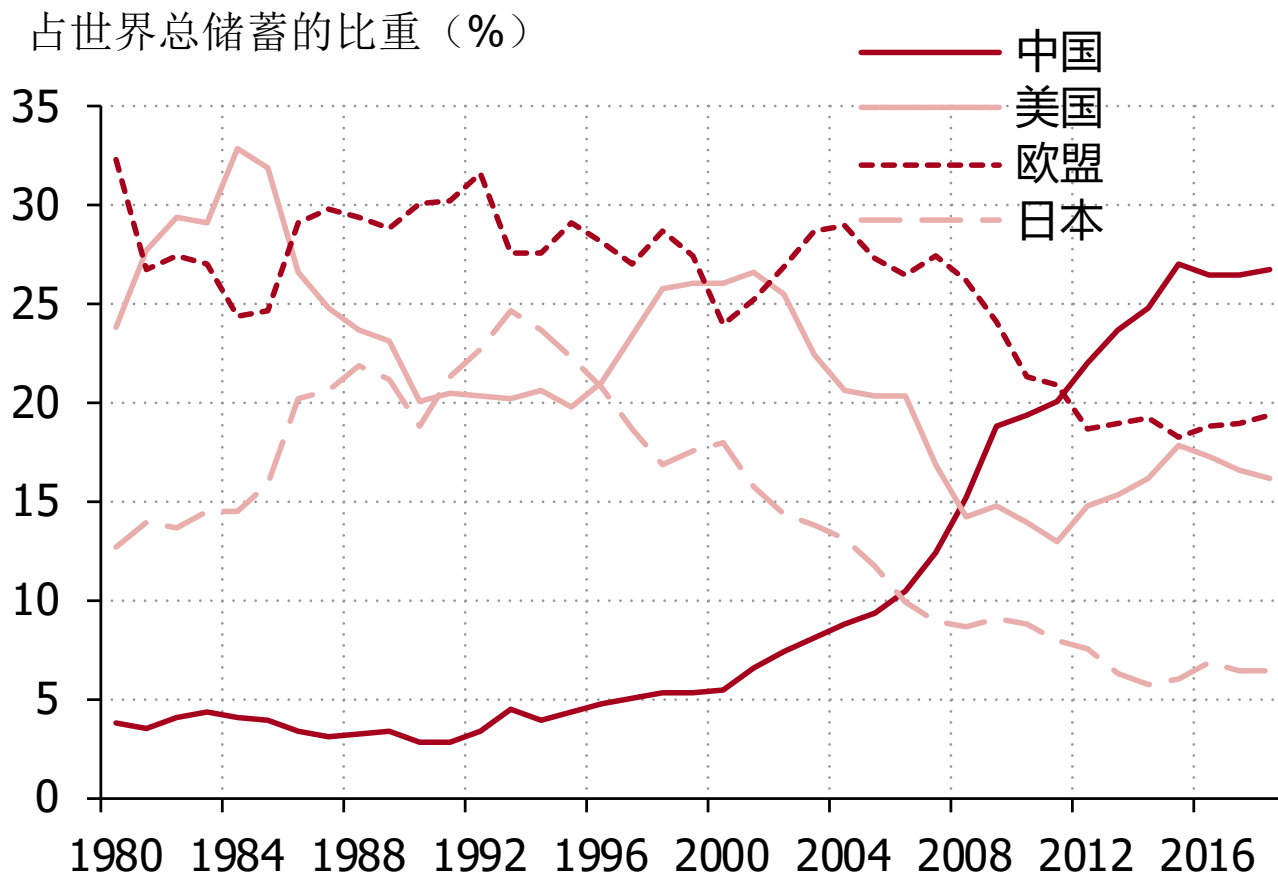
全球储蓄过剩的主要原因在于中国的高储蓄



资料来源: IMF



中国的储蓄超过了美国、欧盟和日本，中国的储蓄过剩就是全球的储蓄过剩



资料来源：IMF



谢 谢

授课教师简介

徐高博士是中银证券总裁助理兼首席经济学家，分管公司的研究部和机构业务部。他还是北京大学国家发展研究院兼职教授，在北京大学给研究生和本科生开设宏观经济学、金融经济学和投资研究等课程。他目前还是中国首席经济学家论坛理事，中国证券业协会证券分析师、投资顾问与首席经济学家委员会委员。之前，徐高曾历任光证资管首席经济学家、光大证券首席经济学家、瑞银证券高级经济学家、世界银行经济学家、国际货币基金组织兼职经济学家等职。徐高毕业于北京大学国家发展研究院（原中国经济研究中心），获经济学博士学位。徐高出版了《宏观经济学二十五讲：中国视角》和《金融经济学二十五讲》两本畅销的经济学教科书。

