

Chapter 14 Foreign Exchange Markets and Exchange Rates 外汇市场与汇率

Main points of this chapter:

Foreign Exchange Markets
(外汇市场)

Foreign Exchange Rates
(外汇汇率)

Spot and Forward Rates, Currency Swaps, Futures,
and Options (即期和远期汇率、货币互换、期货与期权)

Foreign Exchange Risks, Hedging, and Speculation
(外汇风险、套期保值与投机)

Interest Arbitrage and the Efficiency of Foreign
Exchange Markets (利率套利和外汇市场的效率)

14.2 Functions of the Foreign Exchange Markets

外汇市场的功能

- ❖ 外汇市场（Foreign Exchange Market）是指从事外汇买卖或者说是各种不同货币彼此进行交换的场所或领域，是金融市场的重要组成部分。

世界主要的外汇市场

- 伦敦外汇市场
- 纽约外汇市场
- 东京外汇市场
- 德国外汇市场
- 香港外汇市场

■ 外汇市场是无形市场

■ 外汇市场是24小时交易的全球最大的单一市场

14.3 Foreign Exchange Rates

外汇汇率

汇率又称汇价，是不同货币间的兑换比率或比价。也可以表述为是以一种货币表示的另一种货币的价格。外汇是一种特殊商品，它的价格就是汇率。

（一）直接标价法（direct quotation system）

直接标价法是以一定单位的外国货币为标准，计算折合多少单位的本国货币。

直接标价法下，汇率越高意味着一单位外币可以兑换更多的本币，即汇率升高，本币贬值。

我国外汇牌价采用直接标价法

例如：2004年2月20日人民币外汇牌价为

$$100\text{USD} = 826.47 - 828.95 \text{ ¥}$$

$$100\text{HK\$} = 106.31 - 106.63 \text{ ¥}$$

$$100 \text{ €} = 1052.34 - 1055.50 \text{ ¥}$$

$$100 \text{ £} = 1567.36 - 1572.07 \text{ ¥}$$

(二) 间接标价法 (indirect quotation system)

间接标价法是以一定单位的本国货币为标准，计算折合多少单位的外国货币。

在间接标价法下，汇率越高意味着一单位本币可以兑换更多的外币，即汇率升高，本币升值。

美、英等国采用间接标价法

例如：2004年2月21日纽约外汇市场汇率

$$1 \text{ USD} = 109.07 - 109.15 \text{ J¥}$$

$$1 \text{ USD} = 1.3335 - 1.3342 \text{ C\$}$$

$$1 \text{ €} = 1.2538 - 1.2542 \text{ USD}$$

汇率的种类

从银行买卖外汇的角度划分：

- 买入汇率(Buying rate)
- 卖出汇率(Selling rate)
- 中间汇率(Middle Rate)

从制订汇率方法的角度：

- 基本汇率(Basic exchange rate)
- 交叉（套算）汇率(Cross exchange rate)

从外汇交割期限划分

- 即期汇率(Spot rate)
- 远期汇率(Forward rate)

14.3A Equilibrium Foreign Exchange Rates

均衡外汇汇率

P461 Figure 14.1

汇率的变动

- ➡ 法定升值与升值
- ➡ 法定贬值与贬值

(1) 法定升值与升值

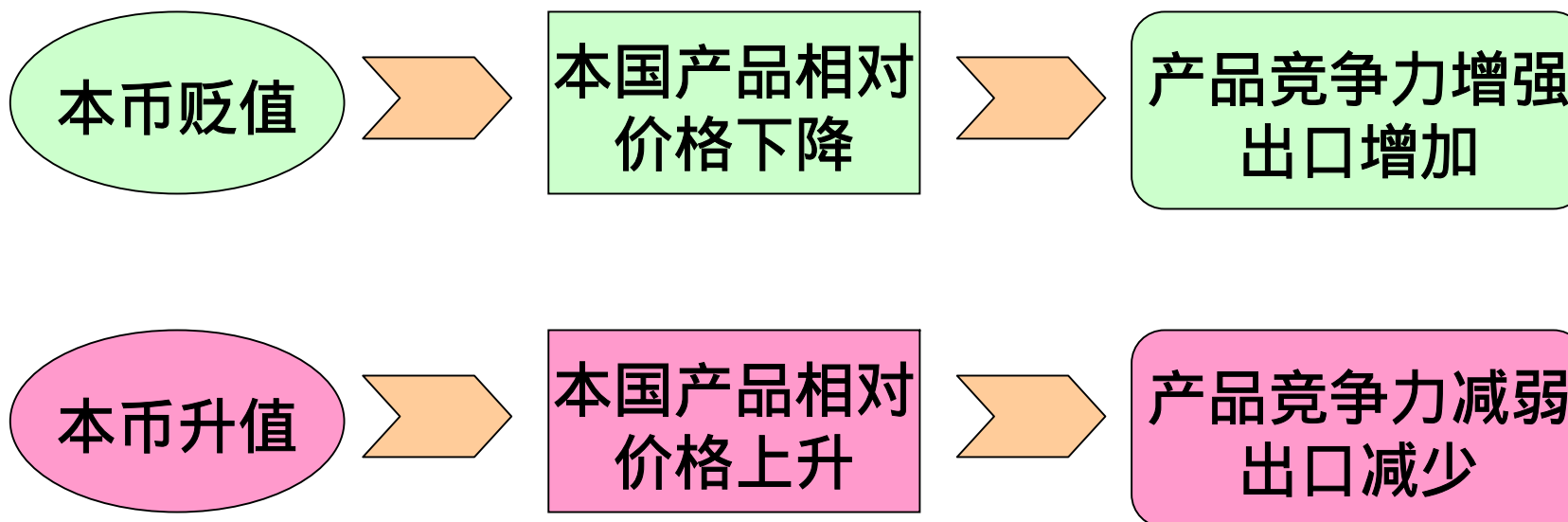
- 法定升值 (*revaluation*) 是指政府有关当局通过提高本币的含金量或明文规定的方式提高本国货币的对外价值。
- 升值 (*appreciation*) 是指由于外汇市场上供求关系的变化造成的货币对外币价值的上升。
- 升值表现为直接汇率下降，间接汇率上升。

(2) 法定贬值和贬值

- 法定贬值 (*devaluation*) 是指政府通过降低本币的含金量或明文宣布的方式, 降低本国货币对外的价值。
- 贬值 (*depreciation*) 是指由于外汇市场上供求关系的变化造成的本币对外币价值的下降。
- 贬值表现为直接汇率上升, 间接汇率下降。

汇率、价格和产品的国际竞争力

- ➡ 汇率的变化反映了一国产品相对于另一国产品而言在国际市场上竞争力的变化；



14.3B Arbitrage 套利

■ 套利（arbitrage）是指利用同一时刻不同市场上的货币汇率差异，通过贱买贵卖而获取利润的行为。

■ **two-point arbitrage** (两点套利、直接套利)

利用两地同种货币的汇率差异，贱买贵卖来获取汇差的行为。

e.g. New York $1 \text{ €} = 0.99 \text{ USD}$

Frankfurt $1 \text{ €} = 1.01 \text{ USD}$

■ **three-point arbitrage** (三点套利、间接套利)

利用三种或三种以上货币之间的汇率差异，贱买贵卖来获取汇差的行为。

e.g. New York $1 \$ = 1 \text{ €}$

Frankfurt $1 \text{ €} = 0.64 \text{ £}$

London $0.64 \text{ £} = 1 \$$

New York $0.96 \$ = 1 \text{ €}$ or $1.04 \$ = 1 \text{ €}$?

14.3C the exchange rate and the balance of payments

汇率与国际收支平衡

Figure 14.2

14.4 Spot and Forward Rates, Currency Swaps, Futures, and Options (即期和远期汇率、货币互换、期货与期权)

14.4A Spot and Forward Rates 即期和远期汇率

远期外汇交易与即期外汇交易的根本区别在于交割日不同。凡是交割日在成交两个营业日以后的外汇交易均属于远期外汇交易。

■即期外汇交易 (Spot Exchange Transaction), 又称现汇交易, 是指在成交当日或以后的两个营业日办理实际货币交割的外汇交易。

既期汇率 (Spot Rate), 即期交易中采用的汇率。

即期外汇交易的目的

- 1) 满足临时性的支付需要。
- 2) 调整持有的外币币种结构。
- 3) 进行外汇投机。
- 4) 银行从事即期外汇交易，很多情况下是被动的，主要是获取买卖差价。

14.4A Spot and Forward Rates 即期和远期汇率

■**远期外汇交易**（Forward Exchange Transaction），又称**期汇交易**，是指交易双方在成交后并不立即办理交割，而是事先约定币种、金额、汇率、交割时间等交易条件，到期才进行实际交割的外汇交易。

■**远期汇率**（Forward Rate），远期交易中采用的汇率。

期汇汇率与现汇汇率之间存在着差价，这些差价称为远期差价。

Forward discount (远期贴水FD) : forward rate is below the present spot rate. 远期汇率低于即期汇率。

Forward premium (远期升水FP) : forward rate is above the present spot rate. 远期汇率高于即期汇率。

Forward par (远期平价) : forward rate is equal to the present spot rate. 远期汇率等于即期汇率。

$$FD (FP) = (FR_{\text{远期汇率}} - SR_{\text{即期汇率}}) \div SR_{\text{即期汇率}}$$

Exercise: Calculate the FD or FP ?

(a) SR=SF2/€1 and PR=SF2.02/€1

(b) SR=J¥200/\$1 and PR=J¥190/\$1

14.4B Currency Swaps 货币互换

■ Currency Swaps refers to a spot sale of a currency combined with a forward repurchase of the same currency in a single transaction. 在一项合约中达成两种交易，以即期汇率卖出某种货币，同时又以远期汇率再买回。

作用：外汇的高收益+固定价远期买回，无汇率风险

- 即期卖出获得外汇：享受外汇高利率，或投资的高收益。
- 远期买回：以固定价格远期买回初币，保证对初币的需求。

14.4C Foreign Exchange Futures and Options

外汇期货与期权

■ Foreign Exchange Futures : a forward contract for standardized currency amounts and selected calendar dates. 金额与到期日都标准化的外汇远期合约。

➤ 买后到时必须清算（可实际交割或对冲）。

■ Foreign Exchange Option : a contract giving the purchaser to buy or sell a standard amount of a currency at a stated price. 给购买者按规定价格买卖一定标准化金额的外汇的权利。（有权利，无义务）

➤ 购买者有权实施期权合约，也可自动放弃。

Call Option : 看涨期权（买入期权）

Put Option : 看跌期权（卖出期权）

14.5 Foreign Exchange Risks, Hedging, and Speculation (外汇风险、套期保值与投机)

14.5A Foreign Exchange Risks 外汇风险

■ 外汇风险 (Foreign Exchange Risk) , 又称汇率风险 (Exchange Rate Risk) , 是指经济主体在持有或运用外汇的经济活动中 , 因汇率变动而蒙受损失的一种可能性。

14.5B Hedging(海琴)套期保值

Hedging : avoidance of a foreign exchange risk, or the covering of an open position.

1.covering risk in spot market : 即期市场避险

e.g.

US importer: exchange \$ for €at spot rate, and deposit €in bank.

(认为SR合理 , 将美元换成欧元并存入银行 , 将来支付进口 , 回避了汇率波动的风险。)

Cost: interest difference.

Disadvantage: tie up the funds

US exporter: How to do?

2.covering risk in forward market : 远期市场避险

e.g.

US importer: buy euros(€) forward for delivery at forward rate.

(以远期汇率购买欧元远，到期交割并支付货款，回避了汇率波动的风险。)

Cost: forward premium (**Profit:** forward discount).

Advantage: need not tie up the funds

US exporter: How to do?

3.covering risk in futures market : 期货市场避险

- ❖ 与远期交易类似，但合约标准化
- ❖ 有确定的市场，比远期交易容易成交

4.covering risk in option market : 期权市场避险

- ❖ 合约标准化
- ❖ 有权利，无义务。（汇率不利时，执行；有利时，放弃。）
- ❖ 期权费高于期货费

14.5C Speculation 投机

- Long position 多头：先买后卖

a speculator buys a foreign currency on the spot, forward, or futures market, or buys an option to purchase a foreign currency in the expectation of reselling it at a higher future spot rate. 投机者在即期、远期或期货市场上买入一种货币，或买入一种货币的看涨期权，期待将来以较高的价格卖出。

- Short position 空头：先卖后买

14.5C Speculation 投机

■ Stabilizing speculation 稳定性投机

当外币的本币价格（汇率）下跌或很低时买入外币，期待汇率在不久后上升而获利。或者当汇率上升或很高时卖出外币，期待汇率会很快下降。（跌时买，涨时卖）

■ Destabilizing speculation 不稳定性投机

当汇率下跌或很低时还卖出外币，期待汇率将降得更低。或者当汇率上升或很高时仍买入外币，期待汇率升得更高。（跌时卖，涨时买）

14.6 Interest Arbitrage and the Efficiency of Foreign Exchange Markets (利率套利和外汇市场的效率)

■ Interest Arbitrage 利率套利 (利用利率差别获利)

短期流动资金在国际间流动，以便在国外获得较高的报酬。

14.6A Uncovered Interest Arbitrage 无抛补套利

Uncovered Interest Arbitrage :

投资于以外币计值的金融资产而不进行套期保值。

14.6B Covered Interest Arbitrage 抛补套利

■ Covered Interest Arbitrage 抛补套利

在即期市场上买入准备投资的外币，同时卖出远期外币以避免汇率风险。

■ 本币利率低，外币利率高，投资者在即期市场购买外币（外币即期汇率上升），在远期市场卖出外币（外币远期汇率下降），外币贴水FD增加。

■ 资金由本国流向外国，本币利率上升，外币利率下降，利差变小。

■ 最终，套利机会消失，处于抛补套利平价（Covered Interest Arbitrage Parity）

14.6C Covered Interest Arbitrage Parity 抛补套利平价

■ Covered Interest Arbitrage Parity

一种货币的远期贴（升）水与该利率高（低）于他国利率的值相同。

■ Figure 14.4

i : interest in home nation;

FD : 外币贴水

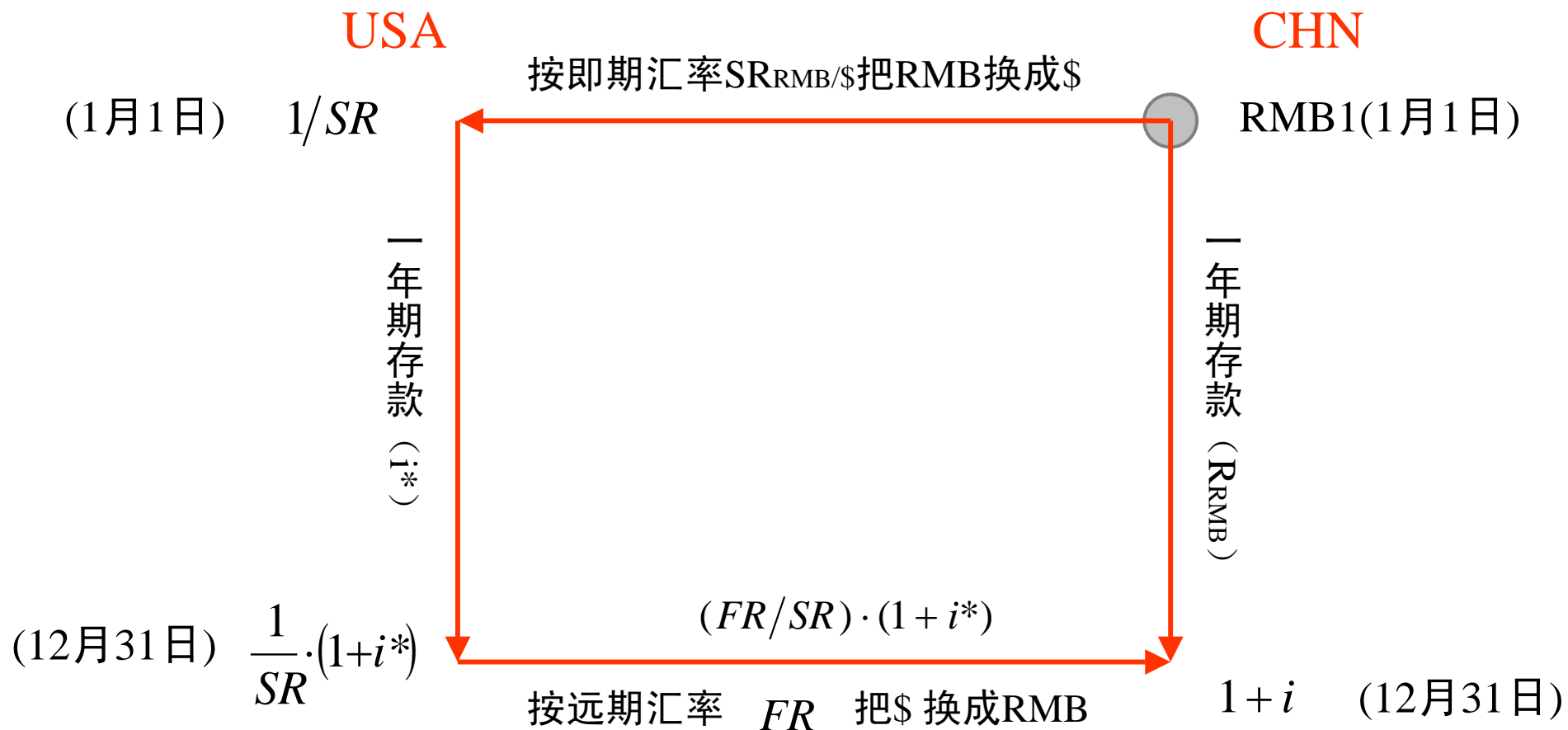
i^* : interest in foreign nation;

FP : 外币升水

$$i - i^* = \text{FD} \quad \text{if } i < i^* \text{ or}$$

$$i - i^* = \text{FP} \quad \text{if } i > i^*$$

利率平价理论的图例



Conclusion

- 利率低的国家货币的远期汇率会上升（FP），
 - 利率高的国家货币的远期汇率会下跌（FD）；
 - 远期汇率同即期汇率的差价，约等于两国的利率差。
- ➡ 这是因为投资者在即期市场购高利率货币，在远期市场卖出高利率货币，从而导致高利率货币远期贬值（FD）。

14.6D Covered Interest Arbitrage Margin 抛补套利利润率

■ CIAM(抛补套利利润率) = $i^* - i - FD(+FP)$

Question:

If the positive interest rate differential in favor of a foreign monetary center is 4 percent per year and the foreign currency is at a forward discount of 2 percent per year, roughly how much would an interest arbitrageur earn from the purchase of foreign three-month treasury bills if he or she covered the foreign exchange risk?

利率平价理论

(interest rate parity, IRP)

- 利率平价理论从各国利率差异所引起的抛补套利的角度分析了汇率决定和变动的原因。该理论最早由凯恩斯在1923年出版的《货币改革论》一书种提出。

基本思想

当货币可以在各国间自由兑换时，货币持有者会面临持有哪国货币的选择，选择的原则就是持有哪国货币的收益率高，就会选择持有哪个货币，选择所引起的各国货币间不断兑换的结果使得持有各国货币的收益率最终趋于一致，在这种情况下，汇率的预期变化率就会等于两国国内利率之差。

Problems:

P495-496 3、 5、 9、 11、 12