

第四节互换的应用

套利

运用利率互换转换负债的利率属性

运用利率互换转换资产的利率属性

利用货币互换转换资产（或负债）的货币属性

一、套利

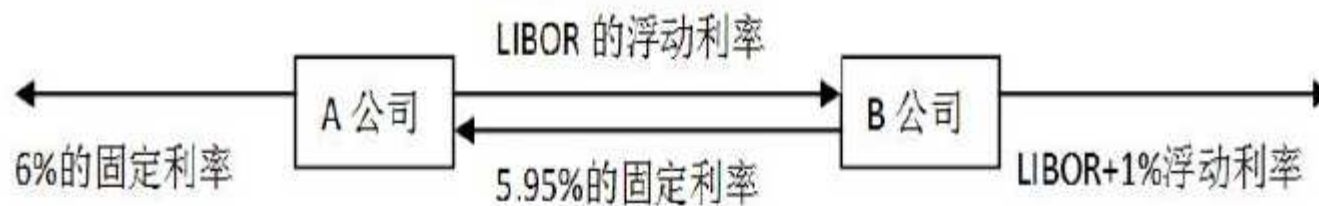
1、信用套利

假设 A、B 公司都想借入 5 年期的 1000 万美元借款，A 想借入与 6 个月期相关的浮动利率借款，B 想借入固定利率借款。但两家公司信用等级不同，故市场向它们提供的利率也不同

市场提供A、B两公司的借款利率

	固定利率	浮动利率
A 公司	6.00%	6 个月期 LIBOR+0.30%
B 公司	7.20%	6 个月期 LIBOR+1.00%

注：表中的利率均为一年计一次复利的年利率。



只要市场上存在着信用定价差异，交易者就可利用互换进行信用套利

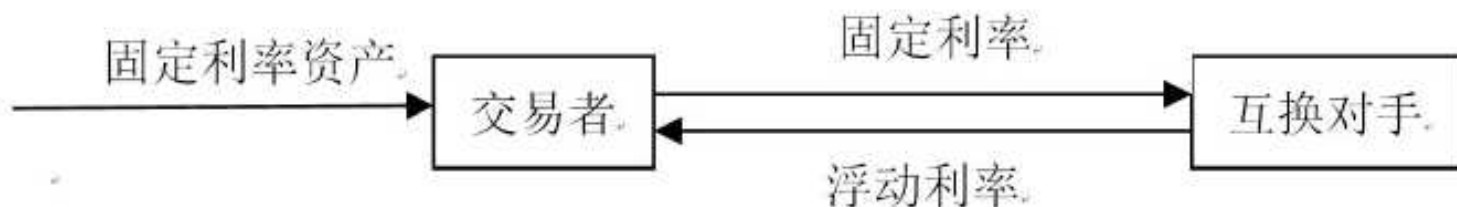
- 双方对对方的资产或负债均有需求
- 双方在两种资产或负债上各自存在比较优势

2、税收与监管套利

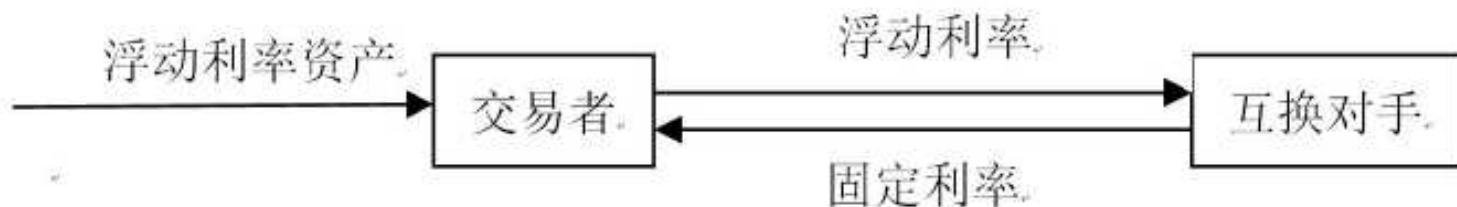
税收及监管套利是指交易者利用各国税收及监管要求不同，运用互换规避税收及监管的特殊规定，降低成本，获取收益



二、运用利率互换转换资产属性 (要求互换期限与资产期限相同)

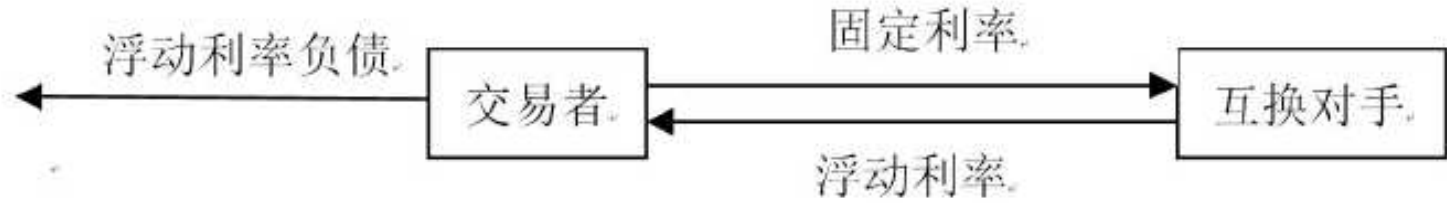


(a) 运用利率互换将固定利率资产转换为浮动利率资产。

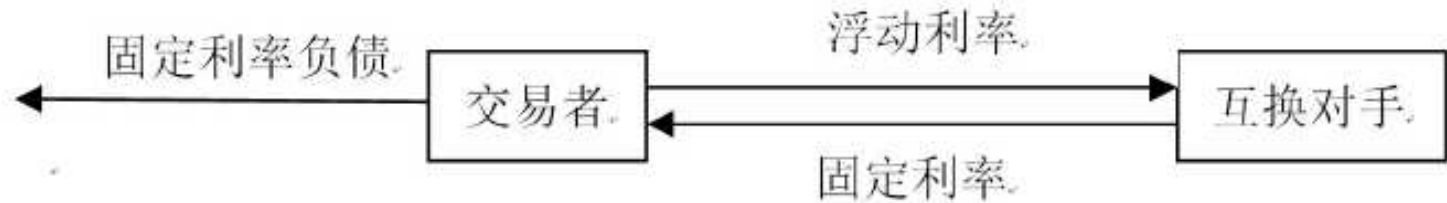


(b) 运用利率互换将浮动利率资产转换为固定利率资产。

三、运用利率互换转换负债属性 (要求互换期限与资产期限相同)



(a) 运用利率互换将浮动利率负债转换为固定利率负债。



(b) 运用利率互换将浮动利率负债转换为固定利率负债。

例：考虑一个2003年9月1日生效的三年期的利率互换，名义本金是10亿美元。B公司同意支付给A公司年利率为5%的利息，同时A公司同意支付给B公司6个月期LIBOR的利息，利息每半年支付一次。

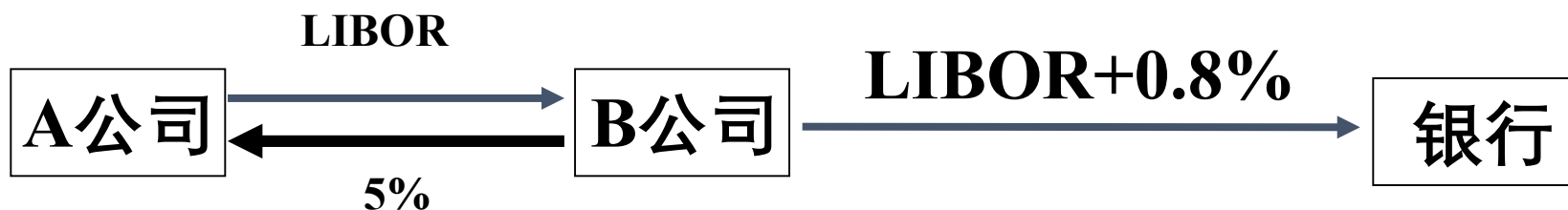


(1) 运用利率互换转换负债的利率属性

B公司向银行借了一笔3年期、本金为10亿美元（与互换的名义本金相同），利率为LIBOR+0.8%的浮动利率借款。在签订了互换合约以后，B公司面临3个利息现金流：

1. 支付LIBOR+0.8%给银行
2. 根据互换收入LIBOR
3. 根据互换支付5%

因此，B公司运用互换将一笔利率为LIBOR+0.8%的浮动利率负债转换成利率为5.8%的固定利率负债。



同样A公司可以运用该笔利率互换将一笔固定利率借款转换成浮动利率借款。

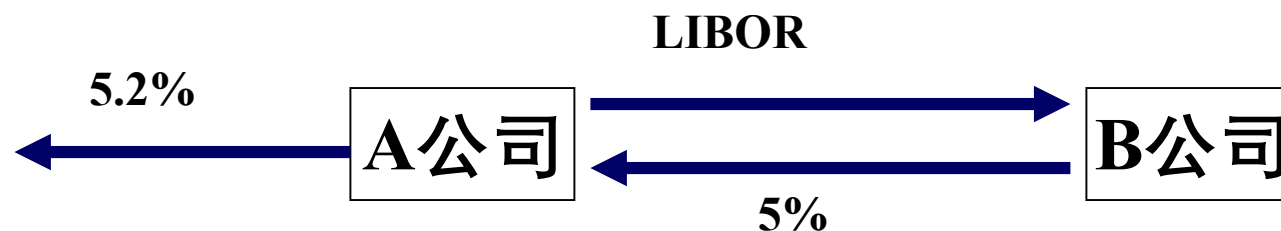
假设A公司借入了一笔三年期的本金为10亿美元（与互换的名义本金相同），利率为5.2%的固定利率借款。在签订了这笔互换合约以后，A公司面临3个利息现金流：

- 1、支付5.2%给贷款人
- 2、根据互换支付LIBOR
- 3、根据互换收入5%

这样A公司的利息净现金流变成了支付LIBOR+0.2%的浮动利率。



运用互换A公司可以将一笔利率为5.2%的固定利率负债转换成利率为LIBOR+0.2%的浮动利率负债。
转换过程如图所示。

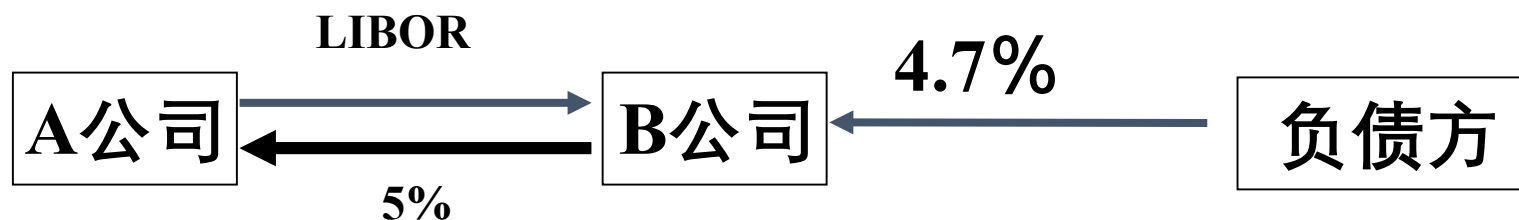


(2) 运用利率互换转换资产的利率属性

图中的B公司也可以运用该笔利率互换将一笔固定利率资产转换成浮动利率资产。假设B公司拥有一份三年期的本金为10亿美元（与互换的名义本金相同）、利率4.7%的**固定利率资产**（债券）。在签订了这笔互换合约以后，B公司面临3个利息现金流：

1. 从债券中获得4.7%的利息收入。
2. 根据互换收入LIBOR。
3. 根据互换支付5%利息。

因此，**运用互换B公司将4.7%的固定利率资产转换成利率为LIBOR - 0.3%的浮动利率资产。**





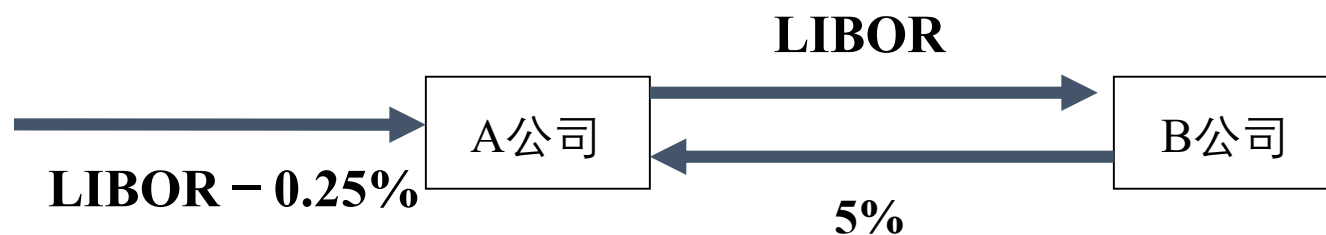
同样A公司运用该笔利率互换将一笔固定利率资产转换成浮动利率资产。

假设A公司有一笔3年期的本金为10亿美元（与互换的名义本金相同），利率为LIBOR - 0.25%的浮动利率投资。在签订了这笔互换合约以后，A公司面临3个利息现金流：

- 1.从投资中获得LIBOR - 0.25%的收益
2. 根据互换支付LIBOR
- 3.根据互换收入5%



运用互换A公司将一笔利率为 $\text{LIBOR} - 0.25\%$ 的浮动利率投资转换成利率为 4.75% 的固定利率投资。
转换过程如图所示。



四、利用货币互换转换资产（或负债）的货币属性

（要求互换期限与资产期限相同）

例：一个英国的国际债券投资组合管理者手中持有大量以欧元标价的法国国债，剩余期限 10 年，年利率 5.2%，每年支付一次利息。债券的价格等于面值 4615 万欧元。如果以当时的汇率 1 欧元等于 0.65 英镑计算，该债券价格等于 3000 万英镑。

该管理者打算将手中的这些法国国债转换为英镑标价的固定利率投资。请问除了直接出售这笔法国国债，将之投资于英镑固定利率债券之外，该组合管理者是否还有其他的选择？

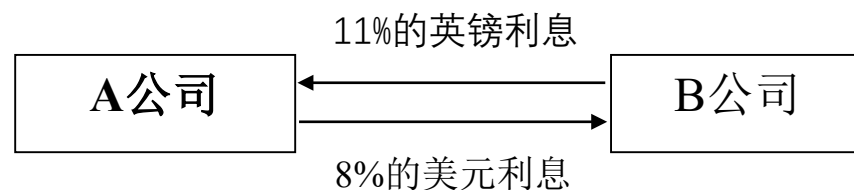
可以通过英镑与欧元的货币互换实现这笔资产货币属性的转换

- 1、继续持有法国国债头寸，未来 10 年内每年定期获取 5.2% 的欧元利息
- 2、签订一份支付欧元利息和收到英镑利息的10年期货币互换合约：名义本金为 4615 万欧元和 3000 万英镑，利息交换日期和到期日与原国债投资相匹配，其可以得到的互换价格为：英镑固定利率为 4.9%，而欧元固定利率则为 5.7%

3. 货币互换协议初始，该组合管理者应支付 3000 万英镑，得到 4615 万欧元，因其相互抵消，没有实际现金流动；
 4. 每年利息交换日，在互换协议中支付 5.7% 的欧元利息，得到 4.9% 的英镑利息，与国债利息收入相抵消后，该管理者的真实现金流为每年支付 4615 万欧元的 0.5% 欧元利息，得到 3000 万英镑的 4.9% 英镑利息；
 5. 到期日在法国国债投资上收回 4615 万欧元本金，在互换协议中 4615 万欧元与 3000 万英镑互换，最终获得 3000 万英镑本金。
- 注意存在汇率风险，可以通过远期外汇协议规避。

例： 假设A公司发行了1500万美元5年期的票面利率为8%的美元债券，签订了该笔互换以后，A公司的美元负债就转换成了英镑负债。

货币互换也可以用来转换资产的货币属性。假设A公司有一笔5年期的年收益率为11%、本金为1000万英镑的投资，但觉得美元相对于英镑会走强，通过该笔互换，这笔投资就转换成了1500万美元、年收益率为8%的美元投资。



A公司和B公司的货币互换流程图