

第七次作业

Karry

1. 解：

我设计的互换方案如图 1. 所示

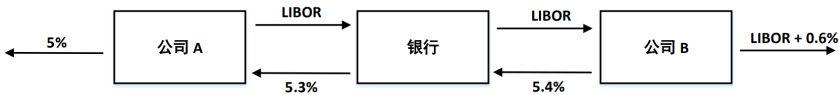


图 1. 互换方案

可以看到本方案的最终结果：

- 银行净赚 0.1% 的净收益
- 公司 A 得到浮动利率 $\text{LIBOR} - 0.3\%$ 节省了 0.4% 的利率
- 公司 B 得到固定利率 6.0% 节省了 0.4% 的利率

因此对两家公司而言这一互换方案有同样的吸引力

2. 解：

因为所有期限的 6 个月期 LIBOR 远期利率均为 3% 在此假设 LIBOR 等于远期利率。

对于支付浮动利息方其现金流以及现金流贴现值展现在表 1. 中，现金流的单位均为（百万美元）

时间（月）	固定利率现金流	浮动现金流	净现金流	贴现因子	净现金流贴现值
4	+2	-1.2	+0.8	0.991	+0.793
10	+2	-1.5	+0.5	0.975	+0.488
总计					+1.281

表 1.

对于支付固定利息方其现金流以及现金流的贴现值展现在表 2. 中，现金流的单位均为（百万美元）

时间（月）	固定利率现金流	浮动现金流	净现金流	贴现因子	净现金流贴现值
4	-2	+1.2	-0.8	0.991	-0.793
10	-2	+1.5	-0.2	0.975	-0.488
总计					-1.281

表 2.

因此：

- 对于支付浮动利息方，互换的价值为：+128.1万美元
- 对于支付固定利息方，互换的价值为：-128.1万美元

3. 解：

我设计的互换方案如图 2. 所示

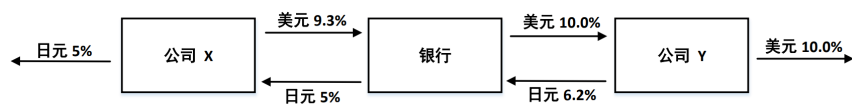


图 2. 互换方案

可以看到本方案的最终结果是：

- 公司 X 支付 9.3% 的美元利息 获得 0.3% 的改善
- 公司 Y 支付 6.2% 的日元利息 获得 0.3% 的改善
- 银行赚取 1.2% 的日元利息，损失 0.7% 的美元利息 承担所有的汇率风险