

金融工程习题

第六章 互换概述

布置时间 2011 年 3 月 22 日

截止时间 2011 年 3 月 29 日

1. 请针对中国现实设计一种互换产品，并说明它的功能。
2. 考虑如下特征的利率互换交易：
 - 本金额：1 000 万美元
 - 固定利率：8.64%
 - 浮动利率：LIBOR
 - 第一阶段浮动利率：8.50%
 - 日期计算（浮动利率）：实际天数/360
 - 日期计算（固定利率）：实际天数/360
 - 交易日：2003 年 2 月 3 日
 - 生效日：2003 年 2 月 5 日
 - 到期日：2008 年 2 月 5 日
 - 支付频率（固定利息）：每年一次（每年 2 月 5 日或其后一个营业日）
 - 支付频率（浮动利息）：每年一次（每年 2 月 5 日或其后一个营业日）

假如你是固定利息的支付方，请填写下表中的空格：

日期	一年中 实际天数	浮动 利率	收到的 浮动利息	支付的 固定利息	净收到 款项
2003年2月 日					
2004年2月 日		%			
2005年2月 日		%			
2006年2月 日		%			
2007年2月 日		%			
2008年2月 日		%			

3. 甲方与乙方签订了如下股票指数互换协议，A 支付美元 LIBOR，收入 S&P500 指数收益率 +0.10%，B 进行相反操作。所有的互换现金流均以美元支付，每 3 个月交换一次。本互换为固定本金型股票指数互换，本金为 100 万美元。计算出投资者 A 各期的现金流。

年数	S&P500 指数	S&P500 指数收益率 (%)	美元 LIBOR (%)	S&P500 指数收入	差价 收入	LIBOR 支出	净额 支出
0	1500.5		8%				
0.25	1530		8.25%				
0.5	1520.1		8%				
0.75	1575.5		8.5%				
1	1525.05		8.25%				