

教例 VIII：

基本型(租船人)選擇權避險

租金預算成本： \$45,000 per day

預計租船期間： 50 day

市場上選擇權交易的報價：

買權：	call option			
	Strike		Premium	成交價
	\$44,000		\$1,250 \$1,350	\$1,300
	\$45,000		\$1,000 \$1,050	\$1,025
	\$46,000		\$750 \$800	\$775
賣權：	put option			
	Strike		Premium	成交價
	\$44,000		\$1,000 \$1,050	\$1,025
	\$45,000		\$1,250 \$1,300	\$1,275
	\$46,000		\$1,500 \$1,600	\$1,550

		如果不同 結算價位時	執行門檻	執行與否之 每日損益	
買 call option：(1)	strike	\$44,000	\$54,000	\$44,000	\$8,700
	premium	\$1,300	\$53,000	\$44,000	\$7,700
	損益兩平點	\$45,300	\$52,000	\$44,000	\$6,700
	市場實際上漲：	\$50,000	\$51,000	\$44,000	\$5,700
	選擇權結算價：	\$50,250	\$50,250	\$44,000	\$4,950
			\$50,000	\$44,000	\$4,700
	實際支付租金：	-\$2,500,000	\$49,000	\$44,000	\$3,700
	操作選擇權利得：	\$247,500	\$48,000	\$44,000	\$2,700
	實際現金流出：	-\$2,252,500	\$47,000	\$44,000	\$1,700
	平均每日支出：	-\$45,050	\$46,000	\$44,000	\$700
			\$45,300	\$44,000	\$0
			\$45,200	\$44,000	-\$100
			\$45,100	\$44,000	-\$200
			\$45,000	\$44,000	-\$300
			\$44,900	\$44,000	-\$400
			\$44,800	\$44,000	-\$500
			\$44,700	\$44,000	-\$600
			\$44,600	\$44,000	-\$700
			\$44,500	\$44,000	-\$800
			\$44,400	\$44,000	-\$900
			\$44,300	\$44,000	-\$1,000
			\$44,200	\$44,000	-\$1,100
			\$44,100	\$44,000	-\$1,200
			\$44,000	\$44,000	-\$1,300
			\$43,000	\$44,000	-\$1,300
			\$42,000	\$44,000	-\$1,300

說明: XX公司以每日44,000美元為執行價，買入以BCI之太平洋區T/C路線(Route C5)日租金指數為標的，在201X年J月底，按該月份BCI之太平洋區T/C路線每日租金指數之月均值为結算價格，以50天為合約期之運費買權合約，每日之權利金為1,300美元。於201X年J月底時，該月份BCI之太平洋區T/C路線50,250美元，XX公司將會執行該買權合約；於結算後，該買權合約每日獲利為4,950美元(-44,000 - 1,300 + 50,250 = 4,950)，合約期為50天期，因此共獲利247,500美元。以這一每日4,950美元之獲利去彌補租船50天，因市場上漲，每日支付之租金50,000美元，因而將每日現金流出降至45,050美元，50天期比預算共增加2,500美元之支出。如未操作此一選擇權避險，則將因租金上漲，增加250,000美元之支出，因此操作此一選擇權交易有達到避險效果。

執行門檻

			如果不同		執行與否之
			結算價位時	執行門檻	每日損益
買 call option : (2)	strike	\$45,000	\$54,000	\$45,000	\$7,975
	premium	\$1,025	\$53,000	\$45,000	\$6,975
	損益兩平點	\$46,025	\$52,000	\$45,000	\$5,975
	市場實際上漲：	\$50,000	\$51,000	\$45,000	\$4,975
	選擇權結算價：	\$50,250	\$50,250	\$45,000	\$4,225
			\$50,000	\$45,000	\$3,975
	實際支付租金：	-\$2,500,000	\$49,000	\$45,000	\$2,975
	操作選擇權利得：	\$211,250	\$48,000	\$45,000	\$1,975
	實際現金流出：	-\$2,288,750	\$47,000	\$45,000	\$975
	平均每日支出：	-\$45,775	\$46,025	\$45,000	\$0
			\$46,000	\$45,000	-\$25
			\$45,000	\$45,000	-\$1,025
			\$44,000	\$45,000	-\$1,025
			\$43,000	\$45,000	-\$1,025

說明:

執行門檻

			如果不同		執行與否之
			結算價位時	執行門檻	每日損益
買 call option : (3)	strike	\$46,000	\$54,000	\$46,000	\$7,225
	premium	\$775	\$53,000	\$46,000	\$6,225
	損益兩平點	\$46,775	\$52,000	\$46,000	\$5,225
	市場實際上漲：	\$50,000	\$51,000	\$46,000	\$4,225
	選擇權結算價：	\$50,250	\$50,250	\$46,000	\$3,475
			\$50,000	\$46,000	\$3,225
	實際支付租金：	-\$2,500,000	\$49,000	\$46,000	\$2,225
	操作選擇權利得：	\$173,750	\$48,000	\$46,000	\$1,225
	實際現金流出：	-\$2,326,250	\$47,000	\$46,000	\$225
	平均每日支出：	-\$46,525	\$46,775	\$46,000	\$0
			\$46,000	\$46,000	-\$775
			\$45,000	\$46,000	-\$775
			\$44,000	\$46,000	-\$775
			\$43,000	\$46,000	-\$775

說明:

執行門檻

買 call option : (4)	strike	\$45,000
	premium	\$1,025
	損益兩平點	\$46,025
	市場實際下跌：	\$40,000
	選擇權結算價：	\$40,250
	實際支付租金：	-\$2,000,000
	操作選擇權利得：	-\$51,250
	實際現金流出：	-\$2,051,250
	平均每日支出：	-\$41,025

不執行選擇權 仍須付權利金

說明: XX公司以每日45,000美元為執行價，買入以BCI之太平洋區T/C路線(Route C5)日租金指數為標的，在201X年J月底，按該月份BCI之太平洋區T/C路線每日租金指數之月均值为結算價格，以50天為合約期之運費買權合約，每日之權利金為1,025美元。於201X年J月底時，該月份BCI之太平洋區T/C路線40,250美元，XX公司將會放棄執行該買權合約；因市場下跌，該公司得以每日40,000美元租入船舶，比每日預算減少5,000美元之支出，50天期共省下250,000美元之租金支出；但因當時以每日1,025美元之權利金買入一買權合約來避險，因此XX公司之每日現金流出亦因這筆支出而上升到41,025美元，這乃是操作選擇權避險無法避免的結果。