**人工智慧與金融科技實務**

HW2

**繳交期限2020/10/10 18:30:00**

1. 用履約價為12800，12900，13000三種買權排列組合出不同的bull spread，並分別用紅、綠、藍三種不同顏色的線畫出損益曲線，並比較三者在不同到期價時的優缺點
2. 假設加權股價持續盤整，直到到期日前均會在12900附近震盪，
3. 使用履約價為12900的買賣權建構straddle
4. 使用履約價為12800和13000的買賣權建構strangle

分別用紅線及綠線繪製兩者的損益曲線，並簡述其優缺點

1. 用履約價相同的買賣權，可以組合出等同於放空一口指數的商品
2. 請使用履約價分別為12600及13200的買賣權建構此組合，以紅線及綠線繪製損益曲線，試比較兩者之優缺點
3. 在這四口選擇權中，存在套利空間，分別說明需買或賣哪幾口選擇權
4. 請用三種不同履約價的買權，組合出預期市場盤整時的butterfly spread，並簡述其應用情境

**\*作業請上傳壓縮檔(.zip)，檔名取為HW2\_學號\_姓名，繳交內容包含報告(程式執行結果與說明, 限PDF)與程式碼(限.py)，並請勿將程式碼複製貼於報告中**