

Step 1: Monte Carlo Method To Solve Hull-White Model Short Rate

輸入股票的各种参数后利用(<http://gouthamanbalaraman.com/blog/hull-white-simulation-quantlib-python.html>)就可以得到 Short Rate，並把它儲存到陣列之中。



Step 2: 利用 Geometric Brownian Method 模擬出股價的動向

利用老師提供 GBM 的程式碼([GBM - Colaboratory](#))，將 mu 值替換成 Step1 中得到的陣列後，再將得到的股票價格儲存至一個新的陣列。



Step 3: 折現到今日後再計算選擇權價格

將新陣列中的股價用一個 for loop 折現到今天後，將數值帶入第四次作業的 Black-Scholes Model 選擇權價格計算機得到 Call, Put 價格。