# Sort 比較

	1,000	10,000	100,000	1,000,000
Insertion Sort	0.002266	0.226562	22.593750	Χ
Selection Sort	0.002109	0.207031	20.625000	Χ
Bubble Sort	0.003828	0.370312	37.218750	Χ
Merge Sort	0.000078	0.002344	0.023438	0.257812
Quick Sort	0.000156	0.001563	0.023438	0.242188

(單位:秒)

### 一、比較

- 1. 前三種排序法於每種大小下速度均慢,資料越大筆,時間增加曲線越陡 峭,其中 Bubble Sort 更為明顯
- 2. 後兩種排序法處理速度優異,其中 Merge Sort 於小筆資料表現優於 QSort,於大筆資料表現相當

# 二、改進排序時間

- 1. 讓 Bubble Sort 少做一些冗餘步驟
- 2. 直接用 Merge Sort 或 QSort 比較快
- 3. 砸大錢買硬體

### 三、遇到困難&改進

1.程式碼好冗長 -> 寫個 function 來替代

# 四、額外功能

1.排序法時間運算功能