



示例 1 航班起飛時間

目標： 利用互聯網搜尋的數據製作及闡釋組織圖

學習單位： 製作及闡釋簡單圖表及圖像

學習階段： 3

所需教材： 互聯網 及 *Excel*

預備知識： 組織圖的製作

活動內容：

1. 活動開始時，教師可發問一些有關香港國際機場或飛機的問題以引起學生的興趣。
2. 教師要求學生瀏覽香港國際機場的航班資料網頁。網址是 http://www.hkairport.com/chi/flight_info/FlightInfoFrame.jsp。教師可給予學生一些時間瀏覽此網頁，讓學生了解網頁所提供的航班資料。
3. 學生進入航班資料的網頁後搜尋教師所指定日期的航班離港的時間。
4. 學生從網頁搜集以下資料：
 - (a) 每小時內離港航班的數目，
 - (b) 每小時內延誤起飛的離港航班數目。

5. 學生完成工作表 1。
6. 學生利用表中的資料回答工作紙的問題並利用 *Excel* 來繪畫每小時起飛航班的數目及延誤起飛航班的數目的組織圖。
7. 在回答問題 6 時，各組之間可以對上述兩個組織圖作出比較及進行討論。
8. 作為進一步的討論活動，教師可要求學生建議其他合適的圖表去表示這些數據。

工作紙：航班起飛時間

試利用「香港國際機場」的航班資料網頁中搜尋資料回答下列問題。

「香港國際機場」的航班資料網址是：

http://www.hkairport.com/chi/flight_info/FlightInfoFrame.jsp。

1. 搜尋_____年_____月_____日的離港航班資料並完成下表：

時段	已起飛的 離港航班數目	延誤起飛的 離港航班數目
7:00 a.m. – 7:59 a.m.		
8:00 a.m. – 8:59 a.m.		
9:00 a.m. – 9:59 a.m.		
10:00 a.m. – 10:59 a.m.		
11:00 a.m. – 11:59 a.m.		
12:00 p.m. – 12:59 p.m.		
1:00 p.m. – 1:59 p.m.		
2:00 p.m. – 2:59 p.m.		
3:00 p.m. – 3:59 p.m.		
4:00 p.m. – 4:59 p.m.		
5:00 p.m. – 5:59 p.m.		
6:00 p.m. – 6:59 p.m.		
7:00 p.m. – 7:59 p.m.		
8:00 p.m. – 8:59 p.m.		
9:00 p.m. – 9:59 p.m.		
10:00 p.m. – 10:59 p.m.		
11:00 p.m. – 11:59 p.m.		

表 1

2. 利用表 1 的資料，回答以下問題。

- (a) 在哪時段離港航班的數目最多？
- (b) 在這時段中，離港航班的數目是多少？
- (c) 在這時段中，延誤起飛的離港航班數目是多少？

3. 參考表 1 的資料，

- (a) 在哪時段離港航班的數目最少？
- (b) 在這時段中，離港航班的數目是多少？
- (c) 在這時段中，延誤起飛的離港航班數目是多少？

4. 在第 2 題和第 3 題這兩個時段內，離港航班數目及延誤起飛的離港航班的數目之間是否有關係？ 試簡單說明之。

5. 利用 *Excel* 繪畫以下圖像：

- (a) 在表 1 中已起飛的離港航班數目的組織圖，及
- (b) 在表 1 中延誤起飛的離港航班數目的組織圖。

6. 比較第 5 題繪畫的兩個組織圖，看看在其他時段內，起飛的離港航班數目及延誤起飛的離港航班數目之間是否有關係？在哪一個時段內，這關係會較為明顯？

7. (對能力較高的學生)
你可否提出一些引致航班延誤的因素？

教師注意事項：

1. 網頁內所包含的有關離港航班的資料是有時間限制的，因此教師在活動前應檢查網頁是否仍載有指定日期的航班資料。
2. 本示例是利用離港航班的離開時間。作為另一選擇，教師可要求學生利用到港航班的抵港時間，又或者可以研究某航空公司的航班離港或抵港的時間，以分析該航空公司的航班是否準時。
3. 除了分析航班離港或抵港的時間外，離港或抵港的航班數目也可用作為分析之用。學生亦可選擇其他的飛機場航班資料作為分析之用，例如南韓仁川國際機場（www.airport.or.kr/intro.htm）。
4. 教師應指出香港國際機場是 24 小時操作的，但由午夜至早上 7 時之間，航班數目是比較少，所以學生在進行分析時不需考慮這段時間內的班機。
5. 教師應提醒學生採用相同的數據類別作分析，本示例所用的是客機航班的數據，貨機航班的數據不應包括在內。
6. 教師可安排那些不太熟習於互聯網搜尋資料的學生二人一組工作。其中一位同學負責搜尋，另外一位同學負責紀錄。這樣可使學生不致太疲勞亦可培養學生的協作能力。