



都市可持續發展

探究技巧式 2.0版本

A. 計劃及準備

單元

建設可持續城市

探究題目

假設一：樓宇年期越高的區域，都市衰落的情況越嚴重。
假設二：低收入住宅的居住環境比其他住宅用地差。
假設三：交通流量愈大，污染程度愈高。

重點概念

城市衰落	市區更新	可持續發展	重建	樓宇復修
舊區活化	文物保存	演替	士紳化	再城市化

考察範圍

荃灣市

思考問題

試列出進行城市考察時，需要考慮的安全風險。

考察工作

- 圖 2.4 顯示出這次考察的活動範圍。
- 將透明膠片（圖 2.3）放在圖 2.4 上，可見荃灣市被劃分成 28 個地區。
- 按照圖 2.4 上所提供的路線，於荃灣市內考察一週。
- 於考察時，留意四週的土地用途，並試把 28 個地區的以下用途分類出來。
 - 商業
 - 工業
 - 低收入住宅
 - 中收入住宅
 - 高收入住宅
 - 社團
 - 建築工程
 - 康樂
 - 其他
- 於每一個地區內選取一幢具代表性的樓宇，細心觀察該樓宇的外貌及衰落情況，按以下5類項目，給予評分。
 - 樓宇外牆材料
 - 樓宇外觀設計
 - 樓宇高度
 - 民生配套
 - 休憩設施
- 將以上資料登記於表2.1內。
- 於指定位置（A – G）停留，並用設備於一分鐘內量度該位置的音量及空氣質素。
- 在量度7.的數據項目時，以計算器記錄該位置一分鐘內不同方向的總車流數量及類型。
- 將以上資料登記於表2.2內。

B. 數據蒐集

完成下列表格。

一手數據項目	驗證			數據蒐集方法			所需設備 (設備清單的編號)
	假設一	假設二	假設三	觀察	數算	量度	
1. 土地利用							
2. 樓宇外貌特徵							
3. 音量							
4. 懸浮粒子量							
5. 車流數量							
6. 主要車輛類型							

抽樣方法

系統性抽樣

思考問題

試列出系統性抽樣的優點及缺點。

設備清單

項目	數目	已檢查	已交還
1. 基本地圖（個人）	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 單板夾（個人）	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 指南針（個人）	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 顏色筆	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 計算器	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 音量計	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 懸浮粒子計	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

資料紀錄表

表2.1 - 荃灣市分區土地用途及樓宇評分表

地區	土地用途	樓宇外貌特徵*					總分
		a	b	c	d	e	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							

* 樓宇外貌特徵評分項目（最好為3分，最差為1分）：

- a) 樓宇外牆 b) 樓宇外觀設計 c) 樓宇高度 d) 民生配套 e) 休憩設施

表 2.2 - 考察位置其他相關資料

位置	A	B	C	D	E	F	G
音量 (分貝)							
懸浮粒子 (微克/立方米)							
車流數量							
主要車輛類型							

思考問題

試列出進行數據蒐集時可能出現的誤差。

試列出導致這些誤差出現的可能原因。

試建議可減低上述誤差的方法。

C. 數據處理、展示及分析

將是次考察所用的數據項目分類為質性數據和量性數據，並比較其用於展示及分析資料的優點及缺點。

質性數據項目：		量性數據項目：	
優點：	缺點：	優點：	缺點：

繪畫合適的統計圖，以展示所蒐集的數據。

思考問題

試列出所選擇統計圖的優點及缺點。

D. 闡釋及總結

1. 考察結果可否支持假設**一樓宇年期越高的區域，都市衰落的情況越嚴重**？利用所蒐集的數據及圖表支持你的結論。

2. 考察結果可否支持假設**二低收入住宅的居住環境比其他住宅用地差**？利用所蒐集的數據及圖表支持你的結論。

3. 考察結果可否支持假設**三交通流量愈大，污染程度愈高**？利用所蒐集的數據及圖表支持你的結論。
