



城市可持續發展

版本3.5

A. 計劃及準備

單元

建設一個可持續發展的城市

探究題目

假設 1：樓宇年期愈高的區域，城市衰落情況愈嚴重。

假設 2：低收入住宅區域的環境質素比其他住宅區域差。

假設 3：交通流量愈大，空氣懸浮粒子量愈高。

假設 4：交通流量愈大，環境音量愈高。

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	文物保育	演替	士紳化	再城市化

考察範圍

荃灣市

思考問題

試列出於城市考察時，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。
- 按照圖2.4上提供的路線，於荃灣市內考察一周。
- 沿途觀察6幢指定樓宇，細心觀察該樓宇的外貌及衰落情況，分辨該樓宇的住宅類型及樓宇年期，及按以下4類項目給予評分，並記錄於表2.1內。
 - 樓宇外部狀況
 - 樓宇外觀設計
 - 樓宇高度
 - 加建物情況
- 觀察6幢指定樓宇的四周環境質素，按以下5類項目給予評分，並記錄於表2.2內。
 - 綠化情況
 - 行人路暢通情況
 - 交通暢通情況
 - 空氣質素
 - 環境音量
- 於指定位置（1-6）停留，並用設備於指定時間內量度該位置的空氣懸浮粒子量及音量。同時，以計算器記錄該位置指定時間內不同方向的車輛數量及主要車輛類型。將以上資料記錄於表2.3內。

B. 數據蒐集

一手數據項目	驗證假設				數據蒐集方法			所需設備 (設備清單編號)
	1	2	3	4	觀察	數數	量度	
1.樓宇年期								
2.樓宇衰落情況								
3.住宅類型								
4.環境質素								
5.懸浮粒子量								
6.環境音量								
7.車輛數量								
8.主要車輛類型								

設備清單

項目	數目	已檢查	已交還
1.基本地圖（個人）	x 1	☐	☐
2.單板夾（個人）	x 1	☐	☐
3.指南針（個人）	x 1	☐	☐
4.計算器	x 1	☐	☐
5.懸浮粒子計	x 1	☐	☐
6.音量計	x 1	☐	☐

資料紀錄表

表 2.1 – 荃灣市考察樓宇城市衰落評分表

樓宇	樓宇年期 [▲]	住宅類型	樓宇的外貌及衰落情況 [★]				總分
			a	b	c	d	
		高收入/中收入/低收入					
		高收入/中收入/低收入					
		高收入/中收入/低收入					
		高收入/中收入/低收入					
		高收入/中收入/低收入					
		高收入/中收入/低收入					

▲樓宇年期：類別一（1980年之前）、類別二（1980年–2000年）、類別三（2000年之後）

★樓宇的外貌及衰落情況評分項目（最好為3分，最差為1分）；

a) 樓宇外部狀況 b) 樓宇外觀設計 c) 樓宇高度 d) 加建物情況

表 2.2 – 荃灣市考察樓宇環境質素評分表

樓宇	綠化情況	行人路 暢通情況	交通 暢通情況	空氣質素	環境音量	總分
	稀疏 茂密 1 2 3	低 高 1 2 3	低 高 1 2 3	混濁 清新 1 2 3	高 低 1 2 3	
	稀疏 茂密 1 2 3	低 高 1 2 3	低 高 1 2 3	混濁 清新 1 2 3	高 低 1 2 3	
	稀疏 茂密 1 2 3	低 高 1 2 3	低 高 1 2 3	混濁 清新 1 2 3	高 低 1 2 3	
	稀疏 茂密 1 2 3	低 高 1 2 3	低 高 1 2 3	混濁 清新 1 2 3	高 低 1 2 3	
	稀疏 茂密 1 2 3	低 高 1 2 3	低 高 1 2 3	混濁 清新 1 2 3	高 低 1 2 3	
	稀疏 茂密 1 2 3	低 高 1 2 3	低 高 1 2 3	混濁 清新 1 2 3	高 低 1 2 3	

表 2.3 – 考察位置其他相關資料

位置						
時間間隔	(每分鐘)	(每3分鐘)	(每分鐘)	(每3分鐘)	(每分鐘)	(每3分鐘)
平均 懸浮粒子量 (微克/立方米)						
平均 環境音量 (分貝)						
車輛數量						
主要 車輛類型						

思考問題

指出考察所用的抽樣方法，並列出其優點。

思考問題

試列出蒐集數據時的誤差。

C. 數據處理、匯報及分析

定性資料項目：		定量資料項目：	
優點：	缺點：	優點：	缺點：

利用圖表紙，繪畫合適的統計圖表，以展示數據。

假設1：_____

假設2：_____

假設3：_____

假設4：_____

思考問題

試列出所選擇統計圖表的優點及缺點。

D. 闡釋及結論

1. 考察結果可否支持假設1：「樓宇年期越高的區域，城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2：「低收入住宅區域的環境質素比其他住宅區域差。」？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3：「交通流量愈大，空氣懸浮粒子量愈高。」？利用所蒐集的數據及圖表支持你的結論。

4. 考察結果可否支持假設4：「交通流量愈大，環境音量愈高。」？利用所蒐集的數據及圖表支持你的結論。

延伸問題

5. 荃灣有甚麼有利條件可以成為一個可持續發展的新市鎮？

E. 評鑑

1. 評估這次考察的數據蒐集方法，並提出進一步的改善建議。

2. 建議可蒐集的其他一手數據以豐富這次考察。描述及解釋如何蒐集這些數據。

國家地理延伸閱讀



圖解中國城鎮化



《中國地理》學與教系列：城市