



# 城市微氣候研究

版本1.5

## A. 計劃及準備

### 單元

氣候變化

### 探究題目

假設1：市區內部地區的氣溫較外圍地區為高。

研究題目2：城市規劃能否改善區內的通風情況？

### 重點概念

氣候變化	微氣候	熱島效應	光強度
溫度	相對濕度	風速	風向

### 考察範圍

荃灣

#### 思考問題

1. 建議最合適的季節、天氣情況及時間蒐集數據，並解釋你的答案。
2. 試列出於城市考察時需要考慮的安全風險。

## 考察工作

1. 考察地圖顯示出這次考察的活動範圍及各考察點位置分佈。
2. 各組將會安排到一個考察點，於考察時間三十分鐘內，每五分鐘記錄一次天氣觀測資料。
3. 利用各項儀器，量度光度、溫度、相對濕度、風速及風向，將資料記錄於表1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	研究題目二	觀察	量度	
1. 光強度					
2. 溫度					
3. 相對濕度					
4. 風速					
5. 風向					

### 思考問題

指出考察所用的抽樣方法，並列出其優點。

## 設備清單

項目	數目	已檢查	已交還
1. 光度計	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 電子濕溫計 (黑球溫度計)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 風速計	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 指南針	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表1：天氣數據

項目	時間						
	:	:	:	:	:	:	:
1. 光強度 (勒克斯)							
2. 氣溫 (攝氏度)							
3. 相對濕度 (百分比)							
4. 風速 (米/秒)							
5. 風向 (°)							

**思考問題**

試列出蒐集數據時的誤差。

**C. 數據處理、展示及分析**

利用圖表紙，繪畫合適的統計圖表，以展示假設1及研究題目2的數據。

假設1可使用的統計圖表：\_\_\_\_\_

研究題目2可使用的統計圖表：\_\_\_\_\_

**思考問題**

試列出所選擇統計圖表的優點及缺點。

**D. 闡釋及總結**

1. 考察結果可否支持假設1：「市區內部地區的氣溫較外圍地區為高。」？利用所蒐集的數據支持你的結論。（延伸問題：試列出形成熱島效應的原因。）

---



---



---



---

2. 利用所蒐集的數據解答研究題目2：「城市規劃能否改善區內的通風情況？」。（延伸問題：根據是次考察活動所蒐集的數據，建議一些能紓緩熱島效應的城市規劃，並加以解釋。）

---



---



---



---

## E. 評鑑及反思

1. 根據是次的考察活動，建議怎樣可以提升數據蒐集的可靠度和有效度。

---

---

---

---

---

---

---

---

2. 建議一項於香港進行、以天氣研究為主題的實地考察，並清楚列出該實地考察的假設及數據蒐集安排。

---

---

---

---

---

---

---

---

### 延伸閱讀



大灣區的天氣和氣候



大灣區的環境保護



攜手應對氣候變化挑戰