



明愛陳震夏郊野學園

香港 長洲 芝麻坑路 39 號

電話 Tel : 2981 1899

傳真 Fax: 2981 3767

Caritas Chan Chun Ha Field Studies Centre

39 Chi Ma Hang Road, Cheung Chau, Hong Kong

網址 Website : <http://www.caritasfsc.edu.hk>

電郵 E-mail : [info@caritasfsc.edu.hk](mailto:info@caritasfsc.edu.hk)

# 長洲的生活環境



|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 學校： | 姓名： | 組別： |
|-----|-----|-----|

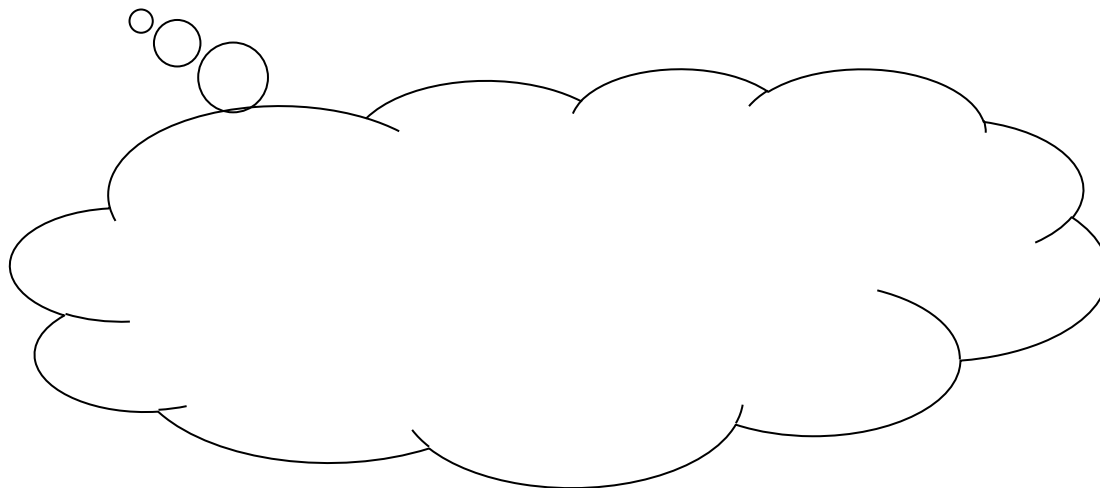
## 課程目標

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 技能 | 1. 培養數學能力，包括處理及分析質性和量性數據         |
|    | 2. 掌握問卷提問技巧                      |
|    | 3. 培養共通能力，包括有效的溝通能力、慎思明辨能力、協作能力等 |
| 知識 | 1. 評估一個宜居社區具備的條件。                |
|    | 2. 找出降低長洲生活素質的環境問題，並提出改善建議。      |
| 價值 | 1. 培養學生對環境的關注和愛護。                |
|    | 2. 反思優質的生活環境對國家發展的重要。            |

在評估生活素質時，我們往往會參考一些宏觀指標，例如全港性或地區性的空氣污染指數、全港的固體廢料產生數量等。然而，當評估範圍要縮小至地區、社區甚至鄰里層面時，這些宏觀指標便可能難以準確或客觀地反映真實情況。因此，我們嘗試採用調適了的評估指標，以探究長洲不同的社區的居民的生活素質。

你認為一個社區需要怎樣的居住環境，才是宜居呢？

你會從哪些範疇考慮？有什麼具體標準？(那些和居住環境有關?)



| 範疇 | 標準 |
|----|----|
|    |    |

**探究問題：從環境角度，探討長洲是否一個宜居社區**

焦點問題：

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## 數據蒐集

### A. 評估長洲的生活環境質素

表 1- 環境質素評分表

| 評核項目                   | 0      | 1     | 2     | 3     |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|
| <b>建築物樓宇</b>           |        |       |       |       |
| a. 樓宇密度(在固定空間內有多少棟建築物) | 非常高    | 高     | 低     | 非常低   |
| b. 建築物外觀(油漆/批盪)        | 極差     | 差     | 佳     | 極佳    |
| <b>環境因素</b>            |        |       |       |       |
| c. 休憩及綠化空間(在 P.7 記下位置) | 非常小    | 小     | 大     | 非常大   |
| d. 土地污染/固體廢物           | 非常多    | 多     | 少     | 非常少   |
| e. 微細懸浮粒子 PM2.5        | >75    | 51-75 | 26-50 | ≤25   |
| f. 噪聲水平 (最高)           | 71 或以上 | 61-70 | 51-60 | 41-50 |
| g. 噪聲水平 (持續)           | 71 或以上 | 61-70 | 51-60 | 41-50 |

根據以上評分表的 (a-g 項目)，為 A-H 區研習點 1-4 作評分：

| 表 2                         | 研習點評分 (研習區 _____) |   |   |   | 評核項目<br>總分 |
|-----------------------------|-------------------|---|---|---|------------|
| 評核項目                        | 1                 | 2 | 3 | 4 |            |
| <b>建築物樓宇</b>                |                   |   |   |   |            |
| a. 樓宇密度(在固定空間內有多少棟建築物)      |                   |   |   |   |            |
| b. 建築物外觀(油漆/批盪)             |                   |   |   |   |            |
| <b>環境因素 (綠化，土地污染，空氣，噪音)</b> |                   |   |   |   |            |
| c. 休憩及綠化空間                  |                   |   |   |   |            |
| d. 土地污染/固體廢物                |                   |   |   |   |            |
| e. 微細懸浮粒子 PM2.5             |                   |   |   |   |            |
| f. 噪聲水平 (最高)                |                   |   |   |   |            |
| g. 噪聲水平 (持續)                |                   |   |   |   |            |
| 各研習點總分：                     |                   |   |   |   |            |
| 宜居程度評級：                     |                   |   |   |   |            |

表 3- 宜居程度評核參考表

| 評核總分    | 宜居程度評級 |
|---------|--------|
| 4 分或以下  | 非常不宜居  |
| 5-8 分   | 不宜居    |
| 9-12 分  | 尚可     |
| 13-16 分 | 宜居     |
| 17 分或以上 | 非常宜居   |

表 4- 水質評級表：研習區 \_\_\_\_

| 評核項目                 | 評級   |     |     |      |
|----------------------|------|-----|-----|------|
| 水清澈度*<br>(顏色: _____) | 非常渾濁 | 頗渾濁 | 頗清澈 | 非常清澈 |
| 水氣味*                 | 極臭   | 頗臭  | 略臭  | 無味   |
| 飄浮物*<br>( _____ )    | 大量   | 中量  | 少量  | 無    |

B. 透過簡單觀察描述另一區域 (研習區 \_\_\_\_\_) 的環境質素

|           |  |
|-----------|--|
| 建築物樓宇     |  |
| 休憩及綠化空間   |  |
| 土地/固體廢物污染 |  |
| 空氣污染      |  |
| 噪音污染      |  |

### C. 透過問卷收集長洲居民對居住環境的看法

問卷：每組訪問 4 位長洲居民，並記錄其回應

性別：☐男 ☐女

年齡：☐24 歲或以下 ☐25-44 歲 ☐45-64 歲 ☐65 歲或以上

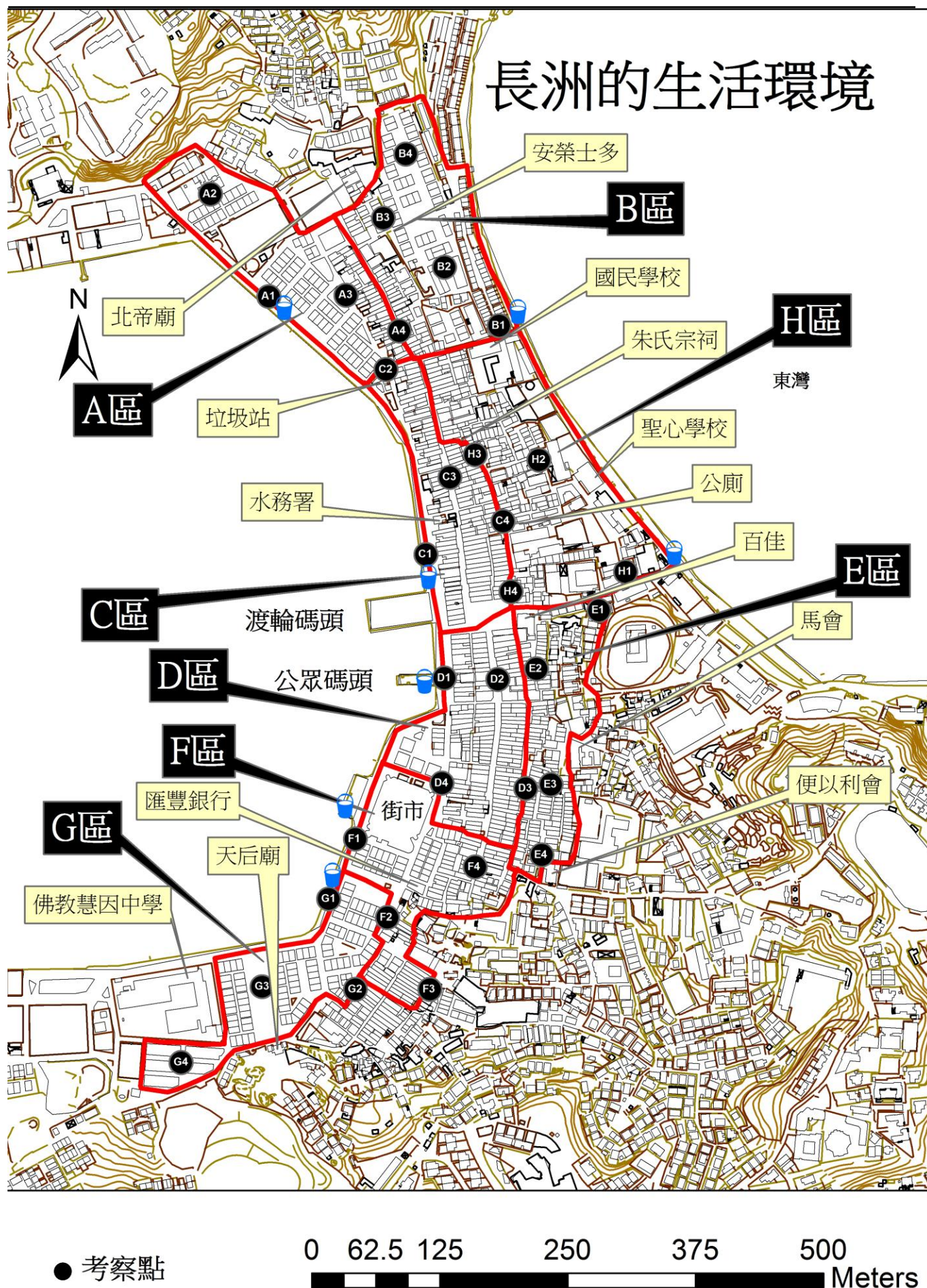
1. 請問可於地圖指出所居住的區域嗎？
2. 你是否滿意生活環境四周的空氣質素？（如不滿意：請例舉原因）  
☐非常不滿意 ☐不滿意 ☐尚可 ☐滿意 ☐非常滿意  
不滿意原因： \_\_\_\_\_
3. 你的生活環境四周的噪音問題嚴重嗎？（如嚴重：請例舉噪音來源）  
☐非常嚴重 ☐嚴重 ☐尚可 ☐輕微 ☐非常輕微  
噪音來源： \_\_\_\_\_
4. 你是否滿意生活環境附近的海水水質？（如不滿意：請例舉原因）  
☐非常不滿意 ☐不滿意 ☐尚可 ☐滿意 ☐非常滿意  
不滿意原因 \_\_\_\_\_
5. 你認為生活環境四周的固體廢物污染問題嚴重嗎？（如嚴重：請例舉固體廢物類別）  
☐非常嚴重 ☐嚴重 ☐尚可 ☐輕微 ☐非常輕微  
固體廢物類別： \_\_\_\_\_
6. 你認為生活環境四周有足夠的休憩及綠化空間嗎？  
☐非常不足夠 ☐不足夠 ☐尚可 ☐足夠 ☐非常足夠
7. 整體上，你是否滿意長洲的生活環境？  
☐非常不滿意 ☐不滿意 ☐尚可 ☐滿意 ☐非常滿意
8. 你認為長洲的生活環境有什麼需要改善？  
\_\_\_\_\_

## 數據整理

1. 計算各研習點的評核總分，並根據 p.4 的評核表評定各研習點的宜居程度。
2. 整理長洲居民對改善生活環境的意見.

## 分組討論 (試根據評分數據及問卷結果作資料分析)

1. 根據以下數據，你考察的社區哪（些）環境項目最需要改善以提升居民的生活素質？試建議可如何改善。
  - (a) 評分數據
  - (b) 問卷數據
2. 上題的評分數據和問卷數據得出的改善項目是否相同？若有差異，為何會有不同？
3. 運用評分表，有什麼要注意？可如何更客觀地進行評分？



## 數據蒐集方法

| 策略                     | 詳情                                                                                                                                                               |                                                                                                            | 例子                                                                                     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 觀察                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>針對研究對象（人物、事物或環境等），有目的、有計劃地了解目標事物的詳情。</li> </ul>                                                                           |                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>拍照、繪畫草圖（如學校附近的環境）</li> </ul>                    |
| 2. 量度                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>針對研究對象，估計或測定其目標單一物理量（通常結果以某一標準或度量衡）。</li> </ul>                                                                           |                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>快船與慢船的船程（時間）</li> <li>量度街道闊度（長度）</li> </ul>     |
| 3. 數數 / 統計數量           | <ul style="list-style-type: none"> <li>針對單一項目，紀錄出現次數。</li> </ul>                                                                                                 |                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>碼頭的人流</li> </ul>                                |
| 4. 分類                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>按照不同事物的性質、特點、用途等等特徵，作為區分的標準： <ul style="list-style-type: none"> <li>相同或相似的事物歸類；</li> <li>不同的事物則分開。</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>超級市場貨物種類</li> <li>長洲不同店舖的服務對象（居民及遊客）</li> </ul> |
| 5. 分佈                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>與分類相似，根據研究題目要求，將相關的東西歸納；</li> <li>與分類相異，只合適用於空間上的表達；</li> <li>方便於複雜的環境之中，呈現目標事物出現的模式。</li> </ul>                          |                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>長洲售賣大魚旦店舖分佈</li> </ul>                          |
| 6. 評分（指數）              | <ul style="list-style-type: none"> <li>將抽象/主觀的概念量化；</li> <li>綜合不同的數據，方便比較；</li> <li>評分對象需涉及不同範疇。</li> </ul>                                                      |                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>米芝蓮的餐廳推薦指數（三星推薦）</li> <li>空氣質素健康指數</li> </ul>   |
| 7. 問卷調查                | <ul style="list-style-type: none"> <li>形式可面對面、電話或書面等；</li> <li>以設計統一的問卷了解調查對象背後想法；</li> <li>取樣量較訪談為多；</li> <li>封閉式問題為主（可供答案選擇）。</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>以提問方式搜集資料；</li> <li>獲取難以憑觀察獲得的資料；</li> <li>了解受訪者背後原因及見解。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>遊客到訪長洲的原因</li> </ul>                            |
| 8. 深入訪談（非結構性，半結構性，結構性） | <ul style="list-style-type: none"> <li>與受訪者面對面／電話傾談以獲得研究資料；</li> <li>取樣量較問卷調查為少；</li> <li>問題以開放式為主，並根據受訪者答案而改變。</li> </ul>                                       |                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>區議員對該區未來發展的意見</li> </ul>                        |

## 抽樣方法

| <b>概率抽樣法 (probabilistic sampling methods)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 需掌握整個母群的數量；</li> <li>➤ 每個個體的差異不大；</li> <li>➤ 每個個體被抽中的機會均等；</li> <li>➤ 數據結果的代表性視乎抽樣的百分比評估。</li> </ul> |                                                      |                                            |                                                          | <b>非概率抽樣法 (non-probabilistic sampling methods)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 母群的整體數量相對研習目的而言關係不大；</li> <li>➤ 樣本中的個體被抽中的機率無從得知；</li> <li>➤ 數據結果的代表性有賴探究者選取樣本的判斷（如樣本與探究對象的關聯性等）。</li> </ul> |                                                                                            |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 抽樣方法                                                                                                                                                                                        | 簡單隨機抽樣<br>(simple random sampling)                   | 系統抽樣 / 等距抽樣<br>(systematic sampling)       | 分層抽樣<br>(stratified sampling)                            | 配額抽樣<br>(quota sampling)                                                                                                                                                                                 | 便利抽樣 / 偶遇抽樣<br>(convenience sampling)                                                      | 立意抽樣<br>(purposive sampling)    |
| 解釋                                                                                                                                                                                          | 在完整的母群個體名單內， <b>完全隨機地</b> 抽取樣本。(例如以電腦程式、籤筒或亂數表來抽選樣本) | 將母群個體按順序編號後，隔同等的抽樣距離，順序地抽取一個樣本之方法。         | 按探究的相關變項 (variable) 將母群分類，每類稱為一層 (stratum)，每層中按特定模式隨機抽樣。 | 按探究的相關變項 (variable) 將母群分類，再在每類別中根據自定名額隨意選取樣本。                                                                                                                                                            | 抽選最容易接觸或聯絡的單位作樣本。                                                                          | 探究者為符合調查目的及特殊需要，刻意去抽選的樣本。       |
| 例子                                                                                                                                                                                          | 在某中學的一班之中，以抽學號形式抽取若干個學生進行問卷調查。                       | 在某街道上，於相同間距量度噪音指數                          | 在某地區內，將建築物以樓齡分組，(如 50 年或以上，50 年以下)，再在各組中隨機抽樣若干棟。         | 記錄某店舖顧客的消費額，隨意選取男女各若干位。                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 訪問若干位在內地工作的親友；</li> <li>✓ 訪問若干位在街上的路人。</li> </ul> | 邀請某區議員作深入訪談，以了解該區的社區問題。         |
| 備註                                                                                                                                                                                          | 母群數量較少、各樣本差異不太大時較為適用。(相關研習目的而言)                      | 適用於母群數量較多之對象。(需留意母群個體的排列方式有否潛藏週期性而影響數據代表性) | 能更有效突顯相關變項的關係/影響。                                        | 能突顯相關變項之間的關係/影響，但樣本的特徵及數量均以主觀來決定。                                                                                                                                                                        | 不適宜把數據概括至較大的母群。                                                                            | 適合於質性研究。(需留意搜集的資料較易受探究者的主觀判斷影響) |