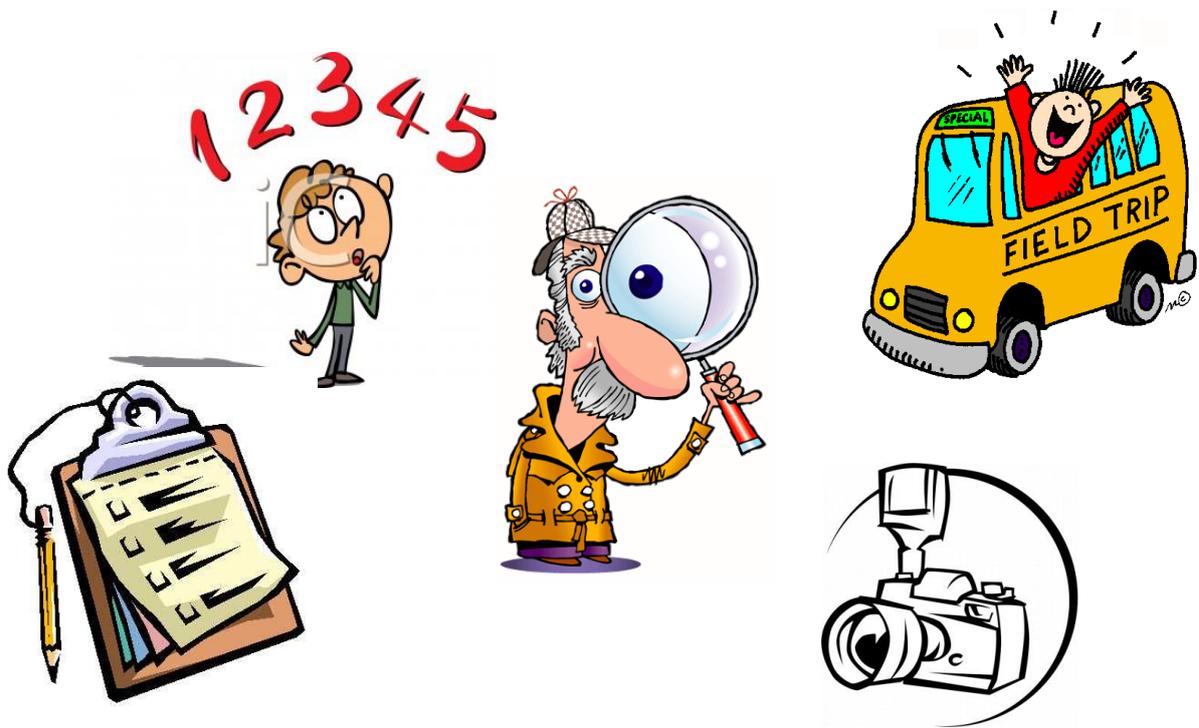




全方位實地考察課程 – 探究方法

學校：	姓名：	組別：
-----	-----	-----

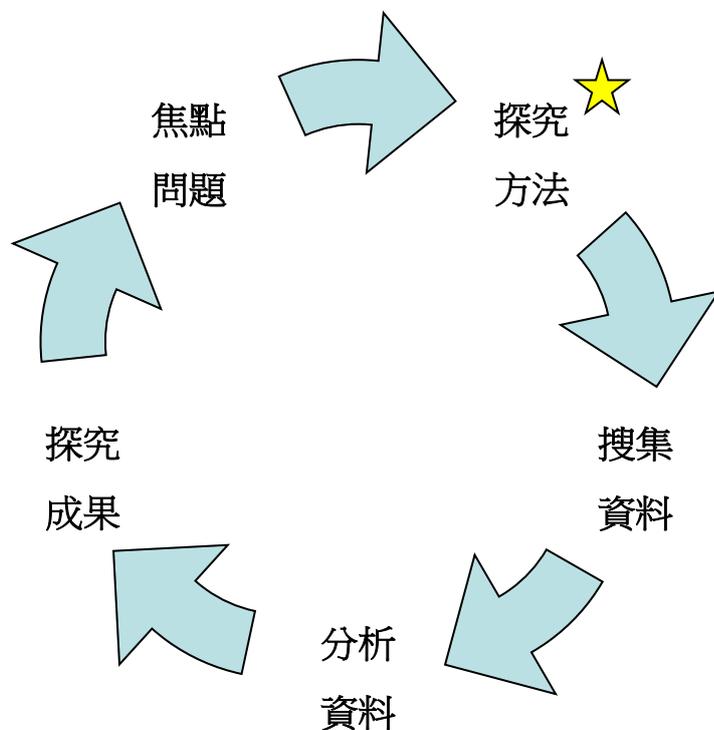


課程目標

技能	<ol style="list-style-type: none">1. 透過進行實地考察，提升同學實地蒐集數據的能力。2. 協助同學進行數據分析，深化研習題目。3. 運用多角度思考問題。
知識	<ol style="list-style-type: none">1. 從實例認識社會科學的研究過程和方法。2. 加深同學對探究方法之認識。
價值	<ol style="list-style-type: none">1. 培養積極及盡責的學習態度。2. 學會接受批評及勇於探索新事物。

探究歷程

探究是一個循環不斷的歷程。在這個課程裏，我們將會在「探究方法」這一環出發，介紹幾種在實地考察中能夠使用的數據蒐集方法，透過分析由不同方法蒐集回來的資料，發掘一些社會現象，繼而找出清晰的研究方向，深化研習內容。



探究方法

本課程會介紹實地考察中經常使用的探究方法。同學將會按著不同的研習範疇，在實地考察中分別採用觀察(Observation)、測量(Measurement)、統計數量(Counting)及評分(Scoring)這幾種探究方法來蒐集數據，初步探討兩個不同的社會議題。

範疇一

膠袋徵稅政策在長洲的成效

➤ 探究方法：觀察、數數

◆ 是次考察目標：

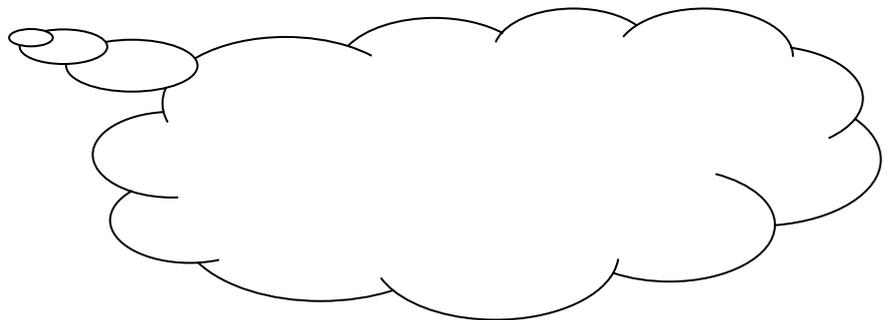
• 考察範圍：	超級市場 / 街市
• 取樣：	20 位顧客
• 需要蒐集的資料：	市民使用膠袋的情況（何事）

了解現況方法：_____

未知的東西（估計）	
不同類別的人會有不同的行為或想法嗎？ （何人）	
不同時間的情況會有轉變嗎？ （何時）	
不同地點會呈現不同的模式嗎？ （何地）	

◆ 了解現況：

市民用膠袋與否會考慮甚麼？
（為何）



◆ 思考問題：

- * 為甚麼需要在不同的店舖類型蒐集數據？
- * 數據表應怎樣劃分不同的組別？背後含有甚麼意思？
- * 是次蒐集資料用了哪種抽樣方法？這種抽樣方法有甚麼好處及限制？
- * 蒐集數據時，有甚麼注意事項？
- * 蒐集數據的時間會對結果有甚麼影響？

數據記錄表 (如何)

範疇一 膠袋徵稅政策在長洲的成效

Group _____

考察地點： 超級市場 (W/X/Y/Z) 街市

考察日期：_____ (平日/週末/公眾假期) 記錄時間：_____

顧客類別	顧客編號	攜帶貨品方法				其他 (方法)	購買貨品特徵			
							購物量			
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	A									
	B									
	C									
	D									
	E									
	F									
	G									
	H									
	I									
	J									



長洲社區的道路使用問題

➤ 探究方法：測量、數數、評分

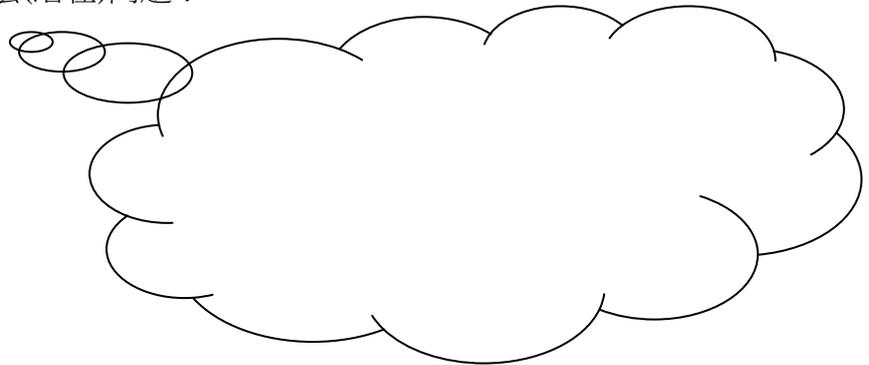
◆ 是次考察目標：

• 考察範圍： 市中心 樣條 A / 樣條 B / 樣條 C / 樣條 D
• 取樣： 街道頭段至尾段共 4 個考察點
• 需要蒐集的資料：道路使用的問題（何事）

未知的東西（估計）	
不同類別的人會有不同的行為或想法嗎？ （何人）	
不同時間的情況會有轉變嗎？ （何時）	
不同地點會呈現不同的模式嗎？ （何地）	

◆ 了解現況：

於使用道路時，普遍會出現甚麼(潛在)問題？
（為何）



◆ 思考問題：

- * 如何“量度”道路使用問題的嚴重程度呢？
- * 是次蒐集資料用了哪種抽樣方法？這種抽樣方法有甚麼好處及限制？
- * 蒐集數據時，有甚麼注意事項？
- * 蒐集數據的時間會對結果有甚麼影響？



長洲社區的道路使用問題

考察範圍： 樣條 A 樣條 B 樣條 C 樣條 D

考察日期：_____ (平日/週末/公眾假期)

道路使用情況：

數據搜集方法		街道闊度	人車流量		道路阻塞情況	
地點	記錄時間 (__分鐘)	街道闊度 (步距)	人流 (__分鐘)	車流 (__分鐘)	道路使用 (阻塞) 問題 (Q1-Q8)*	嚴重程度 (每項問題最嚴重為4分， 最輕微為1分)
1 (近市中心)		原本路面：				
		可用路面：				
2		原本路面：				
		可用路面：				
3		原本路面：				
		可用路面：				
4 (遠離市中心)		原本路面：				
		可用路面：				

*道路使用(阻塞)問題：

Q1.	Q2.	Q3.	Q4.
Q5.	Q6.	Q7.	Q8.

範疇一

膠袋徵稅政策在長洲的成效

考察地點： 超級市場 (W/X/Y/Z) 街市

市民購物時使用膠袋的情況

膠袋用量		購物量		
___個或以上	___個	___個	0個	
		少量	中量	大量

圖例

數據分析

Group _____

第一步： 從數據表發現及描述 <ul style="list-style-type: none">● 整體形態／主要特徵？● 有否分組數字／特徵？● 有否異常／例外情況？	
第二步： 分析及找出原因 <ul style="list-style-type: none">● 使用數據中的準確數字或事實作為證據● 將原因連繫學科概念或理論	

構思第二次研習計劃

範疇一

膠袋徵稅政策在長洲的成效

了解這個範疇對社會帶來甚麼意義？
(如對社會有得著、能引起大眾對事情的關注)

研習目的	
------	--

根據第一次研習結果，修訂研習題目：

研習題目	
------	--



跟進事項

你會再進行哪些方面的資料蒐集（包括一手及二手資料）及分析，以全面回應研習題目或深化研習題目？

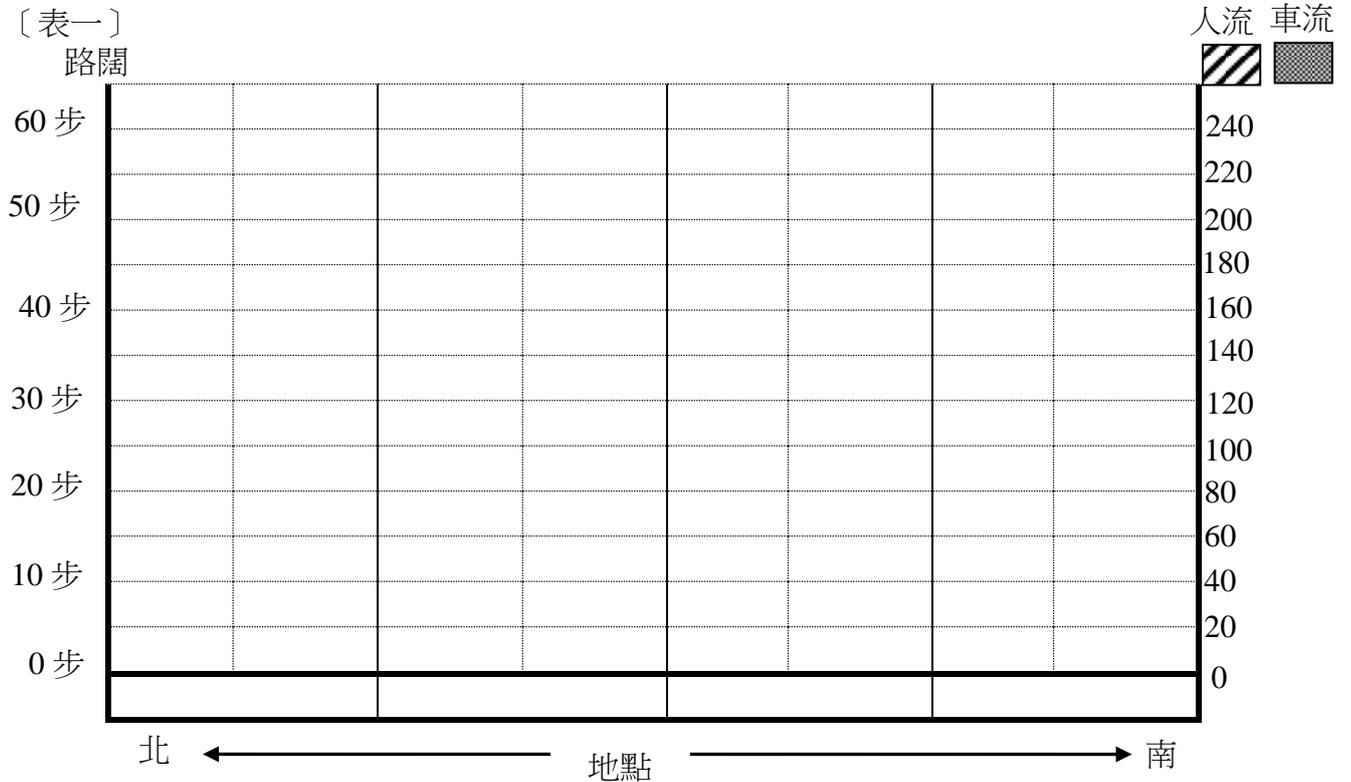
探究方法	目的 (如補充某些資料、集中研究某個類別的對象或行為、了解某些持份者行為背後的想法)
1.	
2.	

範疇二

長洲社區的道路使用問題

考察範圍：□樣條 A □樣條 B □樣條 C □樣條 D

圖例：原本路面 可用路面



[表二]

問題				
1	分	分	分	分
2	分	分	分	分
3	分	分	分	分
4	分	分	分	分
5	分	分	分	分
6	分	分	分	分
7	分	分	分	分
8	分	分	分	分
總分	分	分	分	分

根據每地點道路使用問題的嚴重程度之總分，在上表的地點方格內填上不同的顏色。

程度	分數	顏色
非常嚴重		紅
欠佳		黃
可接受		綠
輕微		藍

數據分析

Group _____

第一步： 從數據表發現及描述 <ul style="list-style-type: none">● 整體形態／主要特徵？● 有否分組數字／特徵？● 有否異常／例外情況？	
第二步： 分析及找出原因 <ul style="list-style-type: none">● 使用數據中的準確數字或事實作為證據● 將原因連繫學科概念或理論	

構思第二次研習計劃

範疇二

長洲社區的道路使用問題

了解這個範疇對社會帶來甚麼意義？
(如對社會有得著、能引起大眾對事情的關注)

研習目的	
------	--

根據第一次研習結果，修訂研習題目：

研習題目	
------	--



跟進事項

你會再進行哪些方面的資料蒐集（包括一手及二手資料）及分析，以全面回應研習題目或深化研習題目？

探究方法	目的 (如補充某些資料、集中研究某個類別的對象或行為、 了解某些持份者行為背後的想法)
1.	
2.	

全方位實地考察課程 探究方法



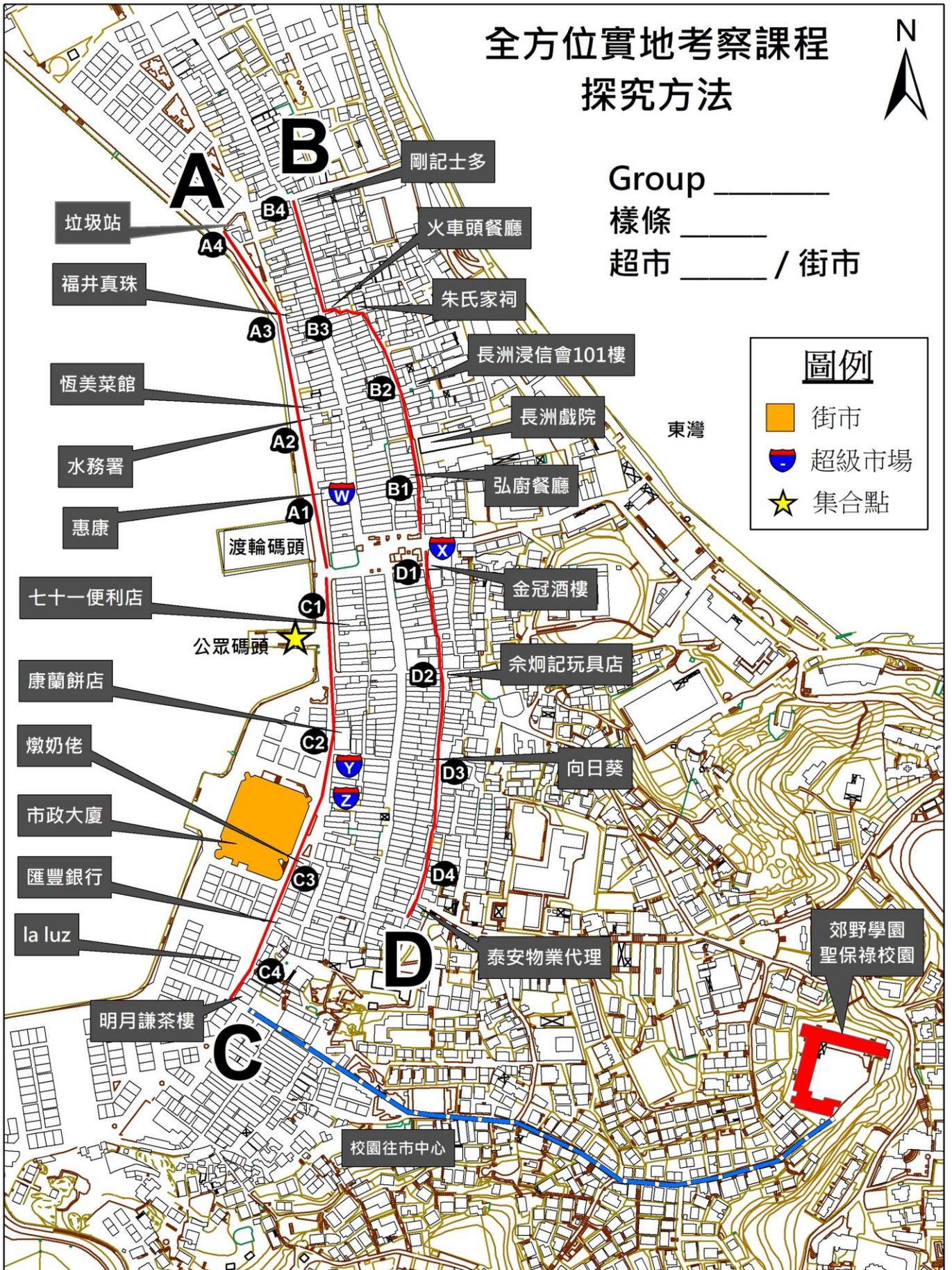
Group _____

樣條 _____

超市 _____ / 街市

圖例

- 街市
- 超級市場
- 集合點



明愛陳震夏郊野學園

0 25 50 100 150 200 Meters

一手數據蒐集方法

數據蒐集方法	詳情		例子
A) 觀察	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用感觀觀察研究對象（人物、事物或環境等），以有目的、有計劃地了解目標事物的詳情。數據通常以文字、照片、描繪、地圖等方式記錄（參考以下其他數據蒐集方法）。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 辨識考察點周圍的環境特徵
B) 測量	<ul style="list-style-type: none"> ● 針對研究對象，估計或測定其目標單一物理量。通常需要應用儀器或工具，結果以某一標準或度量衡為依據。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 量度街道寬度及樓宇高度
C) 數數（統計）	<ul style="list-style-type: none"> ● 針對單一項目，紀錄出現次數。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 統計碼頭的人流
D) 分類	<ul style="list-style-type: none"> ● 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"> ▪ 相同或相似的事物歸類； ▪ 不同的事物則分開。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 超級市場貨物種類 ● 長洲不同店舖的服務對象（居民及遊客）
E) 分布（製圖）	<ul style="list-style-type: none"> ● 與分類相似，根據研究題目要求，將相關的東西歸納； ● 與「D.分類」相異，只合適用於空間上的表達； ● 方便於複雜的環境之中，呈現目標事物出現的模式。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 長洲售賣大魚旦店舖的分布
F) 評分	<ul style="list-style-type: none"> ● 將抽象/主觀的概念量化； ● 綜合不同的數據，方便比較； ● 評分對象需涉及不同範疇。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 長洲面對的自然災害風險指數 ● 空氣質素健康指數
G) 實地描繪	<ul style="list-style-type: none"> ● 直接在考察地點描繪略圖以展示數據搜集員在現場所見，並在與研究相關的事物加上注釋展示重要特徵或作補充資料。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 描繪風化地貌特徵及形成
H) 問卷調查	<ul style="list-style-type: none"> ● 形式可面對面、電話或書面等； ● 以設計統一的問卷了解調查對象背後想法； ● 取樣量較「I.深度訪談」為多； ● 封閉式問題為主（可供答案選擇）。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 以提問方式搜集資料； ● 獲取難以憑觀察獲得的資料； ● 了解受訪者背後原因及見解。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 遊客到訪長洲的主要原因 ● 居民對活化計劃的滿意程度
I) 深度訪談	<ul style="list-style-type: none"> ● 與受訪者面對面 / 電話傾談以獲得研究資料； ● 取樣量較「H.問卷調查」為少； ● 問題以開放式為主，並根據受訪者答案而改變。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 區議員對該區未來發展的意見

抽樣方法

概率抽樣法 (probabilistic sampling methods)

需掌握整個母群的數量；
每個個體的差異不大；
每個個體被抽中的機會均等；
數據結果的代表性視乎抽樣的百分比評估。

非概率抽樣法 (non-probabilistic sampling methods)

母群的整體數量相對研習目的而言關係不大；
樣本中的個體被抽中的機率無從得知；
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)。

抽樣方法	簡單隨機抽樣 (simple random sampling)	系統抽樣 (systematic sampling)	分層抽樣 (stratified sampling)	配額抽樣/定額抽樣 (quota sampling)	便利抽樣/方便抽樣 (convenience sampling)	立意抽樣 (purposive sampling)
解釋	在完整的母群個體名單內， <u>完全隨機地</u> 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， <u>相隔同等的抽樣距離</u> ，順序地抽取一個樣本之方法。	按探究的相關變量 (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。	按探究的相關變量 (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。	訪問若干位在內地工作的親友； 訪問若干位在街上的路人。	邀請某區議員作深度訪談，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量的關係/影響。	能突顯相關變量之間的關係/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)