

個人、社會及人文教育學習領域
地理課程及評估指引(中四至中六)
補充資料

課程發展議會與香港考試及評核局聯合編訂

香港特別行政區政府教育局公布，供學校採用

二零二五年

由 2025/26 學年起適用於所有高中級別

簡介

本文件是地理課程的補充資料，由課程發展議會與香港考試及評核局於二零二五年編訂，以增進教師了解如何為必修部分單元進行探究為本實地考察。教師和學生應同時參閱課程發展議會與香港考試及評核局編訂的地理課程及評估指引（中四至中六）(2022 年 7 月更新版)。

本資料的說明

1. 附錄一僅說明必修部分各單元一手數據的主要蒐集方法及相關技能。
2. 在附錄一第一欄所示的「相關的問題指引」是取自地理課程及評估指引（中四至中六）(2022 年 7 月更新版)中第二章 (即 2.2.1 部分)。

必修部分單元探究為本實地考察的補充資料

以下的流程圖說明了學生在經歷探究為本實地考察的五個階段時預期會發展的技能類型。

1. 計劃及準備

- 識別一個值得研究的地理議題 / 問題 / 現象
- 介定探究的目標，包括驗證假設、找出關係及描述分佈形態
- 制定適當且可行的計劃，包括選擇合適的實地考察地點和實地考察時間、辨識需要蒐集的一手及二手數據的類型以及選擇合適的蒐集數據方法



2. 數據蒐集

- 採用適當的抽樣方法（包括簡單隨機抽樣、系統抽樣、分層抽樣、立意抽樣及便利抽樣），並使用不同的數據蒐集方法及/或儀器，從實地蒐集一手數據及資料
- 於實地進行數據蒐集前或中，評估數據蒐集過程可能遇到的困難，及在遇上困難時建議另外的解決方法
- 從二手數據中蒐集相關的補充資料
(有關必修部分單元一手數據的主要蒐集方法及相關技能的詳情，見附錄一。)



3. 數據處理、匯報及分析

- 運用適當的數據處理方法(包括分類、整合及刪除極端數據)
- 運用定量的統計方法(包括平均值、中位數、眾數、標準差和相關性)及/或定性的方法來審核及分析數據和資料以識別含義、形態及/或關係
- 運用適當的匯報方式(包括實地草圖、註釋圖或照片、樣條、表格、圖表和地圖)，以匯報在實地及/或從二手數據中蒐集的數據和資料



4. 闡釋及結論

- 應用相關地理概念及知識來闡釋蒐集的實地數據及其他資料
- 憑藉證據、有理據的原因及/或理論的支持而作出精確的總結、建議可能的解決方法及/或作出理性的決定



5. 評鑑

- 評估實地考察的優點、缺點和局限性
- 建議所遇到困難的解決方法，其他可行的取向及改善方法，或未來研究的延續

必修部分單元一手數據的主要蒐集方法及相關技能

單元一：機會與風險 — 居住在災害頻生的地區是否明智之舉？

相關的問題指引	與實地考察相關的知識 / 概念	建議的一手數據蒐集方法	相關的技能
• 板塊邊界有何相關的地貌？它們如何形成？ • 地震、火山爆發及海嘯的影響是甚麼？	1. 內部作用及相關的地貌 2. 自然災害的影響	1. 實地描繪	• 觀察及辨識發生內部作用的證據及相關的地貌，繪畫實地草圖來突顯它們
		2. 觀察	• 觀察自然地貌、對基礎設施的損壞或景觀的變化
• 人們應否搬離那些災害頻生的地區？ • 為甚麼人們仍居住在災害頻生的地區？ • 居住於災害地區的人們的選擇是否明智？	3. 人們對自然災害的反應 4. 板塊活動所帶來的機會與風險	1. 土地利用製圖	• 正確地辨識土地利用類型，並將它們準確地在地圖上定位及標示
		2. 問卷或訪談	• 為問卷或訪談設定適當的問題 • 應用合適的訪談技巧

單元 2a：管理河流和海岸環境：一個持續的挑戰 - 河流環境

相關的問題指引	與實地考察相關的知識 / 概念	建議的一手數據蒐集方法	相關的技能
- 水如何塑造河盆地形？ - 流水作用塑造了哪些主要的地貌？	- 河流形態 - 河道寬度 - 河道深度 - 河道橫切面 - 河道坡度 - 河流流速 - 流量 - 河床的粗糙度 - 河流地貌* - 河流搬運物的特徵 - 推移質的大小 - 推移質的磨圓度	1. 測量	- 適當地使用測量工具來量度河道寬度、深度、橫切面及河床的粗糙度 - 適當地使用儀器來量度河道坡度 - 水平儀、手水準儀、拉尺及測距桿 - 適當地使用儀器來量度河流流速及利用河道橫切面及河流流速來計算流量 - 漂浮物、拉尺及計時器 - 適當地使用儀器及工具來量度推移質的大小 - 游標卡尺 - 米尺 - 顆粒大小分類表 - 適當地使用鮑爾斯圓度計來量度推移質的磨圓度
		2. 實地描繪* (適用於河流地貌)	觀察及辨識河流地貌，繪畫實地草圖來突顯它們
人類活動如何影響河流環境並引起了哪些後果？	- 人類活動對河流環境的影響 - 河流附近的人類活動（包括農業、工業、康樂）及其影響 - 河流水質 - 水溫度 - 酸鹼值 - 水的混濁度及清澈度	1. 土地利用製圖	正確地辨識土地利用類型，並將它們準確地在地圖上定位及標示
		2. 測量	- 適當地使用儀器來量度水質 - 溫度計 - 酸鹼度試紙 - 水質測試儀器 - 測試套裝

	• 養分水平 • 污染物 • 溶解氧 • 生物的存在	3. 觀察及數數	• 辨識及觀察水中生物及/或污染物的存在 • 嗅覺運用
• 河流管理如何為人類帶來持續的挑戰？	5. 河流管理策略及其有效度 • 河流管理策略的種類 • 河流形態及水質的改變	1. 問卷或訪談	• 為問卷或訪談設定適當的問題 • 應用合適的訪談技巧
		2. 測量	• 適當地使用測量工具來量度河道寬度、深度、橫切面及河床的粗糙度 • 適當地使用儀器來量度河道坡度 ➢ 水平儀、手水準儀、拉尺及測距桿 • 適當地使用儀器來量度河流流速及利用河道橫切面及河流流速來計算流量 ➢ 漂浮物、拉尺及計時器 • 適當地使用儀器及工具來量度水質 ➢ 溫度計 ➢ 酸鹼度試紙 ➢ 水質測試儀器 ➢ 測試套裝
		3. 觀察及數數	• 辨識及觀察水中生物及/或污染物的存在 • 嗅覺運用

單元 2b：管理河流和海岸環境：一個持續的挑戰 - 海岸環境

相關的問題指引	與實地考察相關的知識 / 概念	建議的一手數據蒐集方法	相關的技能
- 水如何沿海岸運作？ - 海浪塑造了哪些主要地貌？	- 天氣元素 - 風向 - 風速 - 海岸形態 - 海灘坡度 - 海灘剖面 - 海岸地貌* - 海浪的特徵 - 波浪頻率 - 沖流及回流的強度 - 沿岸漂移的方向及距離 - 海灘沉積物 - 顆粒大小 - 成分	1. 設置樣條	選擇合適的地點，設置適當長度的樣條
		2. 測量	- 適當地使用天氣測量儀器 - 適當地使用儀器來量度海灘坡度及剖面 - 水平儀、手水準儀、拉尺及測距桿 - 適當地使用儀器來量度海浪的特徵 - 計時器及測距桿 - 沖流回流指示器 - 計時器、漂浮物及拉尺 - 適當地使用儀器及工具來量度海灘沉積物 - 游標卡尺 - 米尺 - 放大鏡 - 顆粒大小分類表
		3. 實地描繪* (適用於海岸地貌)	觀察及辨識海岸地貌，繪畫實地草圖來突顯它們
人類活動如何影響海岸環境並引起了哪些後果？	- 人類活動對海岸環境的影響 - 海岸附近的人類活動（包括農業、康樂）及它們的影響 - 海岸水質 - 水的混濁度及清澈度	1. 土地利用製圖	正確地辨識土地利用類型，並將它們準確地在地圖上定位及標示
		2. 測量	適當地使用測試套裝來量度水質

	• 污染物 • 溶解氧 • 生物的存在	3. 觀察及數數	• 辨識及觀察水中生物及/或污染物的存在 • 嗅覺運用
• 海岸管理如何為人類帶來持續的挑戰？	7. 海岸管理策略及其有效度 • 海岸管理策略的種類 • 海岸形態的改變	1. 問卷或訪談	• 為問卷或訪談設定適當的問題 • 應用合適的訪談技巧
		2. 測量	• 適當地使用儀器來量度海岸形貌 ➤ 水平儀、手水準儀、拉尺及測距桿

單元 3：轉變中的工業區位 — 它如何及為何隨時間和空間的變化而改變？

相關的問題指引	與實地考察相關的知識 / 概念	建議的一手數據蒐集方法	相關的技能
- 香港的製造業以往位於哪些地方？現在它們在哪裏？ - 中國的主要鋼鐵工業中心在哪裏？ - 為何它們會在那裏？ - 為何這些因素不能影響美國資訊科技工業的區位？ - 有哪些因素決定美國資訊科技工業的區位？ - 全球化和科技進步對製造工業的區位和生產模式有甚麼影響？ - 區位和生產模式轉變對社會、經濟和環境可能會造成哪些影響？	- 不同類型工業的區位因素 - 工業土地利用的主要功能和特徵的轉型 - 工業在全球化及科技進步方面所面對的前景和挑戰 - 區位和生產模式轉變所帶來的影響	1. 土地利用製圖	正確地辨識土地利用類型，並將它們準確地在地圖上定位及標示
		2. 問卷或訪談	- 為問卷或訪談設定適當的問題 - 應用合適的訪談技巧
		3. 觀察及進行調查	- 制定適當的準則來區分及評估建築物/地區的主要功能及特徵 - 運用二手資料補充一手資料來研究建築物/地區的轉型變更
		4. 分類及數數	- 辨識、數數及分類建築物/地區的經濟活動為製造業和非製造業 - 辨識、數數及分類經過考察地點的車輛種類
		5. 測量	適當地使用儀器來量度環境質素，包括噪音水平及空氣質素

單元 4：建設一個可持續發展的城市 — 環境保育與城市發展是否不能並存？

相關的問題指引	與實地考察相關的知識 / 概念	建議的一手數據蒐集方法	相關的技能
- 當一個城市成長時，其內部結構會怎樣演變？ - 這種演變會涉及哪些過程？	1. 一個地區的土地利用形態	1. 土地利用製圖	正確地辨識土地利用類型，並將它們準確地在地圖上定位及標示
	2. 城市衰落、城市蔓延及蠶食、市區重建及更新的程度	1. 觀察及進行調查	- 制定適當的準則來區分及評估建築物/環境的質素 - 制定適當的準則來評估商業活動的階次
		2. 分類及數數	辨識、數數及分類經過考察地點的行人特徵
- 一個成長中的城市會帶來甚麼問題？ - 這些問題可以如何解決？ - 解決上述問題時會引起哪幾類的衝突？ - 這些衝突可以怎樣處理？可以在何種程度上獲得成功？ - 為何「可持續發展」的概念有助處理這些衝突？	3. 城市問題 4. 解決城市問題的方法 5. 可持續發展程度	1. 土地利用製圖	正確地辨識土地利用類型，並將它們準確地在地圖上定位及標示
		2. 觀察及進行調查	制定適當的準則來區分及評估建築物/環境的質素
		3. 測量	適當地使用儀器來量度環境質素，包括噪音水平及空氣質素
		1. 分類及數數	- 辨識、數數及分類經過考察地點的車輛種類 - 辨識、數數及分類經過考察地點的行人特徵
		2. 問卷或訪談	- 為問卷或訪談設定適當的問題 - 應用合適的訪談技巧

單元 5：對抗饑荒 — 科技是否解決糧食短缺的靈丹妙藥？

相關的問題指引	與實地考察相關的知識 / 概念	建議的一手數據蒐集方法	相關的技能
- 影響一個地區農業生產的因素是甚麼？這些因素如何塑造一個地區的農業特徵？ - 為甚麼兩地的自然環境大致相同，但農業特徵卻差異甚大？ 「相對自然因素，人文因素對農業的影響變得愈來愈重要」。此說法的真實程度有多大？	- 農業系統的特徵 - 農業投入的種類 - 農業過程 - 農業產出的種類 - 農場特徵 - 農業的區位因素 - 影響農業特徵的因素	1. 農業土地利用製圖	正確地辨識各種農業土地利用，並將它們準確地在地圖上定位及標示
		2. 測量	- 適當地使用天氣測量儀器 - 適當地使用方法來測試土壤顆粒大小及質地 ➢ 手感測試 ➢ 土壤篩分 - 適當地使用測試套裝來測試土壤的成分及養分水平 - 適當地使用量度工具來量度農場的大小
		3. 觀察及數數	辨識及描述農業投入、過程及產出的種類
		4. 問卷或訪談	- 為問卷或訪談設定適當的問題 - 應用合適的訪談技巧
- 科技在何等程度上有助增加農產量從而紓緩糧食短缺？ - 人們是否可以減少農業科技所引致的負面影響，同時又能夠生產足夠的糧食？	- 科技的影響，包括環境影響 - 可持續農業	1. 測量	- 適當地使用儀器及工具來評估環境質素 ➢ 酸鹼度試紙 ➢ 測試套裝
		2. 觀察及數數	- 觀察農業科技對環境的影響，包括生物的存在、污染物、生境喪失、土地退化、土壤侵蝕及對鄉郊景觀的影響 - 嗅覺運用
		3. 問卷或訪談	- 為問卷或訪談設定適當的問題 - 應用合適的訪談技巧

單元 6：消失中的綠色樹冠 — 誰應為大規模砍伐雨林付出代價？

相關的問題指引	與實地考察相關的知識 / 概念	建議的一手數據蒐集方法	相關的技能
- 受到大規模濫伐前的熱帶雨林是怎樣的？ - 為甚麼熱帶雨林是那個模樣？ - 哪些證據可以證明熱帶雨林是一個複雜而脆弱的生態系統？ - 在熱帶雨林區內大規模濫伐林木會帶來甚麼後果？	- 林地 / 熱帶雨林生態系統 - 非生物組元 - 生物組元 - 林地 / 熱帶雨林的特徵 - 垂直分層程度 - 樹的高度 - 灌木層植被的高度 - 樹冠寬度 - 樹幹圓周 - 冠層密度 - 樹林底層植物覆蓋率 - 攀緣植物 / 附生植物 / 寄生植物的數量 - 枯枝落葉 - 人類活動的影響	1. 設置樣條及樣地	選擇合適的地點，設置適當長度的樣條及適當大小的樣地
		2. 測量	- 適當地使用天氣測量儀器 - 適當地使用方法來測試土壤顆粒大小及質地 ➢ 手感測試 ➢ 土壤篩分 - 適當地使用測試套裝來測試土壤的成分及養分水平 - 適當地使用儀器來量度樹及灌木層植被的高度、樹冠寬度及樹幹圓周 ➢ 拉尺及手水準儀 ➢ 米尺 - 適當地使用光密度計來量度冠層密度
		3. 分類及數數	- 辨識、數數及分類植被及生物的類型 - 利用格樣方數數及估計樹林底層植物的覆蓋率 - 將收集的枯枝落葉分類和稱重
		4. 實地描繪	辨識植被的特徵及繪畫林地/熱帶樹林剖面
		5. 土地利用製圖	正確地辨識土地利用類型，並將它們準確地在地圖上定位及標示
		6. 問卷或訪談	- 為問卷或訪談設定適當的問題 - 應用合適的訪談技巧

單元 7：氣候變化 — 長期波動還是不可逆轉趨勢？

相關的問題指引	與實地考察相關的知識 / 概念	建議的一手數據蒐集方法	相關的技能
- 我們的本地氣候是否也出現了變化？ - 我們市區的氣候與鄉郊的氣候有何不同？為甚麼有此差異？ - 城市成長和發展如何影響我們城市的氣候？	- 在市區及/或郊區不同地點的天氣元素 - 影響在市區及/或郊區不同地點的微氣候的因素 - 城市成長和發展對微氣候的影響	1. 土地利用製圖	正確地辨識土地利用類型，並將它們準確地在地圖上定位及標示
		2. 測量	適當地使用天氣測量儀器
		3. 觀察及數數	辨識、數數及分類影響微氣候的因素，包括車輛數目、建築物密度和物料、空曠空間及植被覆蓋
		4. 觀察及進行調查	制定適當的準則來評估影響微氣候的不同因素