



# 機會與風險 (萬宜水庫)

探究技巧式 2.0版本

## A. 計劃及準備

### 單元

機會與風險

### 探究題目

「過去的內部作用是塑造現今香港地貌的主要因素。」  
以上描述在多大程度上適用於今天的考察地區？

### 重點概念

地質圖	內營力	內部作用	摺曲作用	斷層作用
火山作用	破火山口	風化作用	塊體移動	海蝕柱

### 考察範圍

萬宜水庫西壩及東壩

### 考察時間

日期: \_\_\_\_\_ 天氣情況: \_\_\_\_\_

### 思考問題

列出於地質考察時，需要考慮的安全風險。

## B. 數據蒐集

### 數據蒐集項目

1. 內部作用及其相關地貌
2. 岩石種類及特性
3. 風化作用
4. 塊體移動
5. 海岸地貌
6. 保護海岸措施

### 數據蒐集方法：

#### 一手資料

1. 觀察：辨識構造地貌及岩石類別
2. 量度：構造地貌岩層的傾角
3. 測試：岩石的特性
4. 實地描繪：記錄地貌

#### 二手資料

1. 地質圖
2. 航空照片

### 設備清單

	項目	數目	已檢查	已交還
1.	地質圖(組別)	x 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	單板夾(組別)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	指南針(組別)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	航空照片(組別)	x 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	放大鏡(組別)	x 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	測斜儀(組別)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	磁鐵(組別)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 考察活動

#### 甲·西壩

\*地貌與內部作用相關嗎?

1. 指出興建下列設施的區位優勢。

	禁閉式越南難民營	創興水上活動中心	天文公園	萬宜水庫
區位優勢				

2. 指出西壩的保護海岸措施及其與東壩不同的原因。

	保護海岸措施	與東壩不同的原因
西壩		

\*相關/不相關

#### 乙·東壩

挑戰題: 描述四周景觀, 並指出與過去地質歷史的關係。

## 乙·東壩

### 位置A

1. 利用放大鏡，描述主壩兩旁岩石的顏色及礦物，並分辨其相關內部作用及岩石種類。

岩石特徵	顏色	礦物		相關內部作用	岩石種類 (岩石名稱)
		種類	大小		
岩石 1				褶曲作用/ 斷層作用/ 噴出火山作用/ 侵入火山作用	
岩石 2				褶曲作用/ 斷層作用/ 噴出火山作用/ 侵入火山作用	

\*相關/不相關

### 位置B

利用地質圖，指出位置B的地貌及相關特徵。

	地質圖符號	相關內部作用	岩石特徵	風化種類
地貌		褶曲作用/ 斷層作用/ 噴出火山作用/ 侵入火山作用		

\*相關/不相關

### 位置C

1. 利用地質圖及測斜儀，觀察及描述岩壁特徵，並解說其形成過程。

---



---



---

\*相關/不相關

2. 指出岩壁的風化類型及其證據。

---



---



---

\*相關/不相關

3. 指出塊體移動的類型及其證據。

---



---

\*相關/不相關

**位置D**

1. 實地描繪所見的地貌。

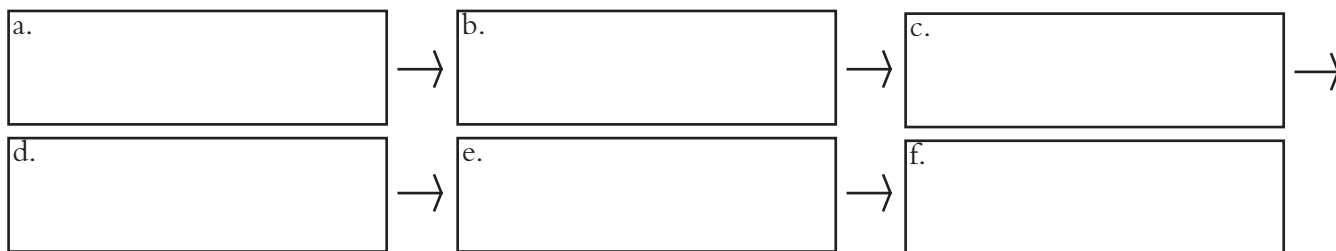
--

2. 利用地質圖及磁鐵，描述入侵體的顏色及特色，並分辨其相關內部作用及岩石種類。

	顏色	礦物	特性	相關內部作用	岩石種類 (岩石名稱)
入侵體				褶曲作用／ 斷層作用／ 噴出火山作用／ 侵入火山作用	

**\*相關／不相關**

3. 挑戰題：重組位置D的地質活動次序。



**位置E**

1. 指出東壩的保護海岸措施及其功能。

	保護海岸措施及其功能
東壩	

2. 指出海岸地貌的名稱，並解釋其形成過程。

	名稱	形成過程
海岸地貌 1		
海岸地貌 2		

**\*相關／不相關**

**D. 闡釋及總結**

「過去的內部作用是塑造現今香港地貌的主要因素。」

以上描述在多大程度上適用於今天的考察地區？

	因「過去的內部作用」形成	因其他作用形成
位置		

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# 機會與風險 (西貢市)

探究技巧式 2.0版本

## A. 計劃及準備

### 單元

機會與風險

### 探究題目

內部作用，如火山作用等導致災害發生，但亦帶來豐富的自然資源，有利發電、工業、農業和旅遊業等發展，推動經濟活動及為當地居民帶來財富。現在，香港雖然並非位於災害頻生的地區，但過去的內部作用及相關的獨特地貌，促成香港聯合國教科文組織世界地質公園的成立。

「過去的內部作用為今天帶來機會。」  
以上描述在多大程度上適用於今天的考察地區？

### 考察範圍

西貢市

### 考察時間

日期: \_\_\_\_\_ (周日/周末) 時間: \_\_\_\_\_

### 思考問題

考察的時間合適嗎？解釋你的答案。

### 考察工作

1. 找出與地質公園相關的設施，並記錄於表一。
2. 找出與地質公園相關的經濟活動，並記錄於表一。
3. 各組於同一時間，於指定的觀察點，記錄3分鐘人流，並記錄於表二。
4. 訪問西貢市民及遊客，並完成問卷。

## B. 數據蒐集

### 數據蒐集項目

1. 與地質公園相關的設施
2. 與地質公園相關的經濟活動
3. 西貢市民及遊客的人流
4. 西貢市民及遊客的意見

### 數據蒐集方法

1. 觀察：與地質公園相關的設施及經濟活動
2. 數算：本地居民及遊客數目
3. 問卷：本地居民及遊客的意見

### 抽樣方法

1. 定額抽樣：問卷
2. 系統性抽樣：定點數算

### 設備清單

	項目	數目	已檢查	已交還
1.	基本地圖 (個人)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	單板夾 (個人)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	指南針 (組別)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	計算器 (組別)	x 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 數據記錄表

組別：\_\_\_\_\_

表一：與地質公園相關的設施及經濟活動

設施	
經濟活動	

表二：人流記錄

各組於同一時間，於指定的定點，記錄3分鐘人流數量。

記錄時間：\_\_\_\_\_

人流	A	B	C	D	總數
西貢市民					
遊客					

### 思考問題

試列出進行數據蒐集時可能出現的誤差。

試列出導致這些誤差出現的可能原因。

試建議可減低上述誤差的方法。

表三：問卷

訪問西貢市民、遊客及到過地質公園的遊客，以完成問卷。

<p>目標： 探究對於設立世界地質公園後，西貢市民與遊客對於西貢市及附近地區，有關經濟、社會及環境發展的意見。</p>	
<p>你好！我們是_____中學_____級的學生，我們希望進行問卷調查，探究設立世界地質公園後，西貢市民與遊客對於西貢市及附近地區，有關經濟、社會及環境發展的意見。請問可否花3分鐘，接受我們的訪問？</p>	
<p>題目1：你是否西貢市民、遊客還是到過地質公園的遊客？</p> <p><input type="checkbox"/> 西貢市民                      <input type="checkbox"/> 遊客                      <input type="checkbox"/> 到過地質公園的遊客</p> <p>-&gt; 題目3-5                      -&gt; 題目3-5                      -&gt; 題目2-5</p>	
<p>題目2. 你為甚麼到地質公園？（可選多於一項）</p> <p><input type="checkbox"/> 地貌吸引                      <input type="checkbox"/> 著名景點                      <input type="checkbox"/> 遠離繁囂                      <input type="checkbox"/> 從未到過</p> <p><input type="checkbox"/> 交通方便                      <input type="checkbox"/> 學術研究                      <input type="checkbox"/> 環境保育                      <input type="checkbox"/> 其他：_____</p>	
<p>題目3. 請問你今天預算在西貢花費多少？</p> <p><input type="checkbox"/> 少於\$100                      <input type="checkbox"/> \$100至\$200之間                      <input type="checkbox"/> \$200至\$300之間</p> <p><input type="checkbox"/> \$300至\$400之間                      <input type="checkbox"/> 多於\$400</p>	
<p>題目4. 有關成立世界地質公園後的影響。（以1分為十分不贊成，5分為十分贊成）</p> <p>環境方面：</p> <p>a. 市民對自然環境有更佳的認識                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p> <p>b. 市民有更佳保育地質地貌的意識                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p> <p>c. 市民增加興趣探索其他地質公園。                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p> <p>經濟方面：</p> <p>d. 西貢市會有更多的就業機會                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p> <p>e. 西貢的店舖收益增加                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p> <p>f. 西貢將來會有更好的發展                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p> <p>社會方面：</p> <p>g. 西貢會有更好的名聲                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p> <p>h. 住在西貢的市民會有更好的社區歸屬感                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p> <p>i. 西貢有更佳的交通發展                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p> <p>j. 西貢有更佳的社區設施                      1..... 2..... 3..... 4..... 5.....</p>	
<p>題目5. 你對於地質公園有沒有其他意見？</p> <p><input type="checkbox"/> 沒有                      <input type="checkbox"/> 有，請註明：_____</p>	



## C. 數據處理、展示及分析

繪畫合適的統計圖，以展示所蒐集的數據。

### 思考問題

試列出所選擇的統計圖的優點及缺點。

## D. 闡釋及總結

1. 「過去的內部作用為今天帶來機會。」以上描述在多大程度上適用於今天的考察地區？利用所蒐集的數據及圖表支持你的結論。

---

---

---

---

---

---

---

---

## E. 評鑑及反思

1. 除了是次考察活動所蒐集的數據外，建議於考察地點進行實地考察的其他探究題目、資料及數據，並加以解釋。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---