



海岸地貌研究

2.1版本

目標

1. 研究考察地點的海浪特性。
2. 研究考察地點的海岸特徵。
3. 研究考察地點的水質情況與人文活動之關係。

考察設備

項目		數目	已檢查	已交還
1.	手水準儀	x 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	基本地圖 (個人)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	單板夾 (個人)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	指南針 (個人)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	風速計	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	鋼尺	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	卷尺 (30米)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	測距桿	x 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	鏟	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	取樣瓶	x 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	小膠瓶	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	繩	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	膠桶	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	膠袋	x 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

戶外工作

B1 基本資料

1. 瀏覽香港天文台的網站，記錄考察地點的潮汐資料，並填寫在下列位置。
 - a) 當天最高漲潮的時間及高度：_____
 - b) 當天最低退潮的時間及高度：_____
2. 使用風速計及指南針，記錄考察時風風速（_____）和風向（_____）。

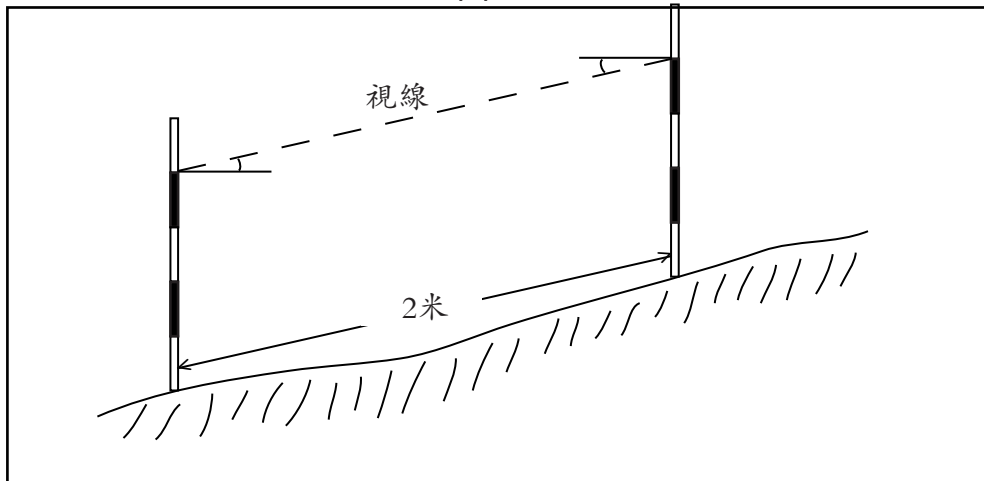
B2 訂定樣條

1. 在考察地點，選擇一處理想的位置，以卷尺拉出一條12米的樣條。
2. 樣條前端的3米部分，應延伸進海中的位置；其餘部分則延伸至後灘位置。

B3 海岸坡度

1. 利用卷尺、測距杆及手水準儀，從樣條的前端至後灘位置，量度海岸每一米間距之間的坡度。見圖1.1。
2. 將資料記錄在表1.3，並於圖1.2 內繪畫考察位置海岸的縱剖面圖。

圖1.1



B4 沙粒大小、形狀

1. 在指定的位置，用鏟蒐集海灘表層約100克的沙粒，放進膠袋之內。
2. 待回到實驗室後，進行沙粒大小及形狀的實驗。

B5 沿岸漂移

1. 將導師提供的膠瓶／飄浮物，拋進近岸位置。
2. 觀察膠瓶／飄浮物的移動路線，並記錄在圖1.4內。

B6 沖流及回流

1. 站在岸邊，觀察1分鐘的時間，記錄波浪的沖流及回流次數，填寫在表1.5內。

實驗室工作

B7 沙粒大小、形狀

1. 用電子磅量出100克烘乾的沙粒。
2. 將沙粒放進篩子之中（篩子的次序按空隙大小由上而下順序排列）。
3. 蓋上蓋後，用手緊按篩子，輕力左右搖動約5分鐘。
4. 將不同篩子內的沙粒倒在白紙上，用電子磅量出各種沙粒的重量。
5. 然後，計算各種大小沙粒所佔的百分比，記錄在表1.6內。
6. 再運用10倍放大鏡，觀察和比較不同位置沙粒的形狀特徵。

B8 溶氧量

1. 把水樣本倒進錐型燒瓶中。
2. 以溶氧量計量度水樣本之溶氧量。
3. 把數據填入表1.7中。

B9 鹽度測試

1. 用滴管把一滴的水樣本放在鹽度計上。
2. 然後讀出水樣本的鹽度數值，把數據填入表1.7中。

圖1.2



數據記錄表（地點：_____）

表1.3- 海岸坡度

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

圖1.4- 沿岸漂移的路線（註釋圖）

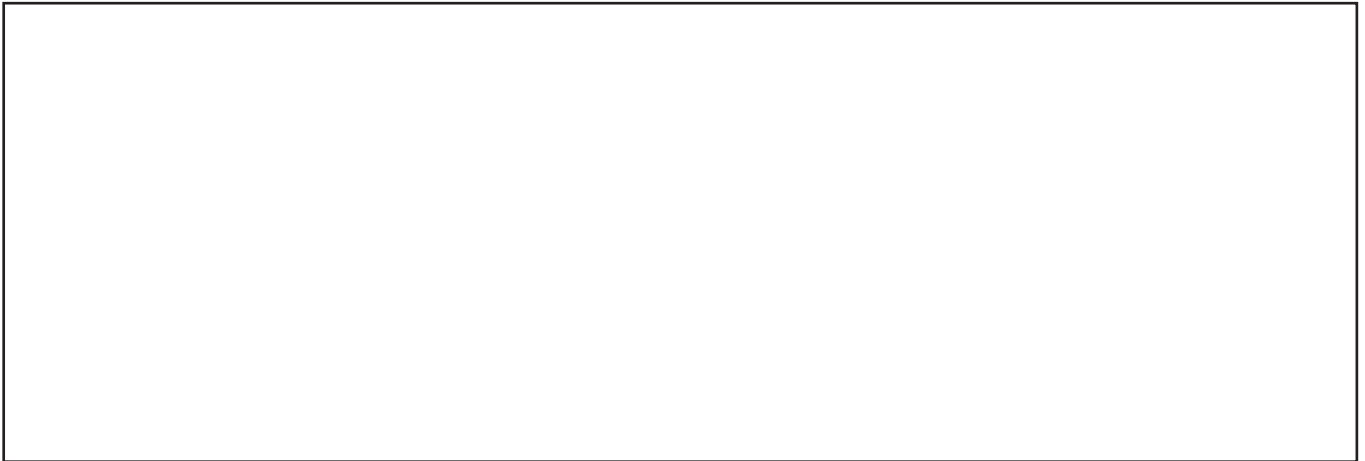


表1.5- 沖流及回流的次數

沖流的次數：_____ / 分鐘 回流的次數：_____ / 分鐘

表1.6- 沙粒大小

直徑：>2毫米	重量 = _____	百分比 = _____
直徑：2毫米 ~ >0.063毫米	重量 = _____	百分比 = _____
直徑：<= 0.063毫米	重量 = _____	百分比 = _____

表1.7- 水質測試

溶解氧：_____ 毫克 / 升 鹽度：_____ 千份率

數據處理

1. 完成填寫各列表內的數據。
2. 用合適的圖表展示所蒐集到的資料。

1. 描述考察位置的周圍環境。

2. 分析考察地點的地理位置及地形如何影響其波浪的能量。

3. 從收集得到的數據，分析波浪能量對各考察地點海灘特徵的影響。

4. 試分析考察地點人文活動的相異之處及其對海灘水質之影響。
