THE HONG KONG
# GEOGRAPHER
香港地理人

## 編者的話

新的中四、五地理科課程已落實在2003年9月起實施，如果你錯過了日前舉辦的新課程研討會，本期有一篇文章節錄了研討會中同工提出的一些具代表性的疑問和解答。

推行跨學科專題研習有困難嗎？這裏有一個地理科和經公科的示例。

本年度的高考和會考考卷以塱原的發展來命題，為了加深同工對塱原地區的認識，我們把本會舉辦的塱原野外考察工作紙供同工參考。

如去年一樣，本會印制了一批新學年的香港地貌年曆，寄送給各會員，亦歡迎同工訂購。最後，希望大家有一個愉快的暑假。

編輯委員會：李可儀 胡淑婷 楊錦泉 楊本基

## 目錄

**編者的話**

**會訊**
- 東江流域水資源考察
- 塱原濕地考察
- 中四及中五會考課程研討會
- 高級程度地理科「工業景觀」講座
- 2002-2003 地理景觀學年月曆
- 香港岩石首日封
- GIS 教育研討會
- 香港中學地理考察新示例
- 泰國城市考團

**地理教育**
- 地理科新會考課程講座 Q&A

**高中地理**
- 土壤特徵測試

**野外考察**
- 塱原農村景觀的轉變與治洪考察
- 塱原農業活動背景資料與錛木業補充資料

**初中地理**
- 走上專題研習活動之路
- 東江水和香港的食水供應

**光碟評介**
- 災害互動學堂
- 貧富互動學堂

July 2002 • VOL 18 • ISSUE 2

香港地理學會
HONG KONG GEOGRAPHICAL ASSOCIATION
會員報名、投訴、提出意見和查詢，請電子郵遞 enquiry@hkga.org 網址：http://www.hkga.org

## 東江流域水資源考察（2001/12/26-28）

本會去年組織的東江流域水資源考察，由會長李煜紹教授帶隊，共有二十多人參加。第一天，參觀的地方有河源市和桂山森林公園；第二天，分別參觀了新豐江水庫、惠州市梅湖污水處理廠和惠州水質自動監測站；第三天，參觀了東莞新紀元微濾設備有限公司和虎門港自來水公司。是次考察，得到了河源市環境護局、惠州市環境護局和東莞市虎門港自來水公司的熱情接待，謹此致謝。



## 塱原濕地考察（2002/1/19-2002/5/11）

塱原濕地的保育，不但引來公眾的關注，更是今屆公開考試的熱門題目。有見及此，我們在1月和5月為老師舉辦了兩次半天的塱原考察團。隨團更派發電腦光碟，介紹該區的背景資料、考察點的錄像、剪報及工作紙，參與考察的老師也覺得獲益良多。



## 中四及中五會考課程研討會（2002/4/13）

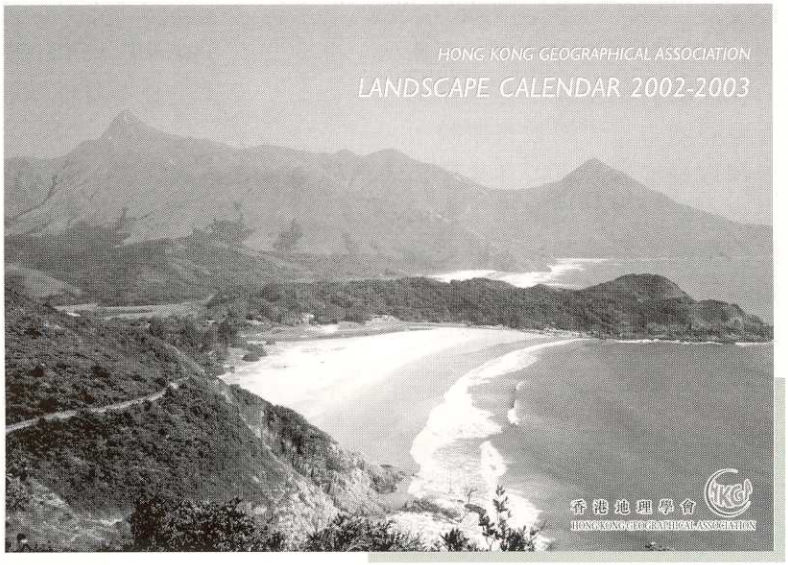
為配合在2003年9月推行的會考新課程，本會於2002年4月13日與香港中文大學、香港考試局和教育署課程發展處，假中文大學教育學院何添樓舉辦了有關新課程的研討會。由於人數眾多，故舉辦了上午和下午兩場，共500多位老師出席。

## 高級程度地理科「工業景觀」講座（2002/5/25-27）

本會於六月二十五日及二十七日於香港四邑商工總會黃棣珊紀念中學舉辦有關高級程度地理科「工業景觀」的講座，講者為葉劍威老師和黃錦輝老師，共有50位老師參加。香港四邑商工總會黃棣珊紀念中學為這兩天的講座借出多媒体室給本會使用，特此致謝。

## 地理景觀年曆（2002/8）

繼上年出版年曆的熱烈反響，本會將於今年七月再推出 2002-2003 年度學年年曆，免費寄發給各會員，如卻購買，請留意本期的訂購表格。




## 首日封（2002/9/15）

郵政署將於九月十五日推出一套名為「香港岩石」之郵票。為了令市民對香港岩石有更多認識及推廣大眾對地理科的興趣，本會擬印製首日封，供學校及會員訂購，請留意本期訂購表格。

## GIS 教育研討會（2002/9/28）

本會與 ESRI(HK)及香港生產力促進局合辦的 GIS 教育研討會，稍後請到本會網站查看研討會詳情。

## 香港中學地理考察新示例（2002/11）

為了方便老師帶領同學進行地理考察，本會將於十一月出版《香港中學地理考察新示例》。此書推介了各種適合不同程度學生們的考察活動，更備有工作紙供參閱，想必令老師對帶領同學進行考察時更加容易。

## 泰國城市考團（2002/12/21-27）

繼越南考察團後，本會正計劃再與香港樂施會合作，在聖誕假期間到泰國考察，了解泰國的水資源問題、城鄉遷移問題和曼谷的城市形態和城市問題。

# 地理科新會考課程講座

## 引言

香港課程發展議會將於2003年9月實施中四、五新地理課程，為了使地理老師對這個課程有較深的認識，香港地理學會與香港中文大學教育學院、香港考試局和教育署課程發展處於2002年4月13日，假香港中文大學教育學院何添樓舉辦了有關新課程的講座。老師們提出了很多問題，由於講座分為上、下午兩個時段，因此老師未能知道所有同工曾問及的問題。以下是當時答問時段的紀錄撮要，讓各老師參考。

**問：** 由於當日很多老師曾發問問題，當中也有重複，故沒有寫上發問者之姓名。
**黃答：** 課程發展處黃宏輝先生答
**劉答：** 香港考試局劉志鴻先生答

## 課程內容

**問：** 我們可以怎樣介定何謂資訊科技工業(IT industry)？我們可否把課程中的資訊科技工業看成製造資訊科技硬件的工業呢？

**黃答：** 若看作軟件工業，內容會很廣泛，學生難以掌握。若看作硬件工業，便是製造IT equipment，也可以R & D的角度來看工業區位的因素，這看法可以接受。當然老師有多餘課節時，可教授軟件工業的區位因素。

**問：** 有些學者採用ICT(Information and Communications Technology)而不採用IT。為什麼課程中用IT industry之名稱呢？

**黃答：** 我們曾徵詢很多業界人士及中國大陸的工業地理學者，他們認為以中四、五程度的學生來說，用IT industry比較適合。

**問：** 就議題「水的煩惱」，除了黃河氾濫和乾旱外，中國其實有很多其他水的問題，如中國北部水源缺乏、南部則出現東江水的污染問題等，為何課程只集中講述氾濫和乾旱呢？

**黃答：** 在設計課程時，我們也察覺中國面對其他水的問題，不過黃河氾濫和乾旱兩個課題已需要用許多節數，所以便沒有加入其他水的問題，以免教師的負荷過重。若老師有多餘時間，可組織一些自學的專題研習，讓學生發掘其他問題。

**問：** 在新課程中，老師是否一定要依照課程中提供之案例？例如在地貌與內營力的主題中，新課程採用亞太平洋作案例，但在講述大洋中脊時，大西洋中脊是一個最廣為人知的例子，那麼老師應該選擇北太平洋中脊還是大西洋中脊作例子？

**黃答：** 新課程中的案例已不是以往區域地理的用法，最重要的是學生能從案例中更能明白該地理的概念，並能舉一反三。若學生在考試中以大西洋中脊為例亦可；又例如新摺曲山，學生也可以用喜瑪拉雅山和安第斯山脈作例子。

新課程的案例只是想給老師一點規範，不用那麼廣闊，使老師無所適從。

又例如長江這個案例，我們不要求學生要知道長江有多少瀑布，每條瀑布是怎樣形成。重要的是要讓學生知道水的作用如何塑造地貌，因此應以地理概念為先，以個案闡析概念。

**問：** 在城市的主題中，城市更新是由政府規劃，它既能解決城市問題，又引起城市問題，老師應帶給學生一個怎樣的價值觀？

**黃答：** 這是一個議題，應從兩面去看，的而且確，城市更新既能解決城市問題，又引起城市問題，我們寄望學生明白到很多事物都可以從不同角度去分析。

**問：** 新課程分為六個議題和六個主題，課程建議我們可以從議題入手，然後帶出主題的內容。但因為一個議題可配多個主題，我們可否先教完所有主題，才教議題呢？

**黃答：** 我們期望老師用議題帶出主題，但最後怎樣教學都是由老師視乎需要而決定。

## 考試配套

**問：** (公開)考試以議題出題，但有部份主題的內容很難與議題掛勾（如曲流），可是這些知識卻是重要的地理概念，這會否影響學生只著重於學習某些題目，因而影響了整個課程的全面性呢？

**劉答：** 我們要明白「課程」是包括目的、內容、教學法和考核四方面，而中學會考只屬於考核的其中一個部份，同工們不應將之看得太重，課程的內容絕對應該比會考重要，所以課程的內容不應受到考核制度的牽制。公開考試將會以議題帶出主題的地理知識，而每個主題內的地理知識和概念都是環環相扣，用以考核考生。

**問：** 考試局會否出版模擬試題，讓同工更了解考核的形式和要求呢？

**劉答：** 考試局正在製作模擬試題，希望盡量在暑假時派給各老師。

## 教育制度

**問：** 這個課程推行的時間適合嗎？若遇上中學改為三三制，會否影響這個課程？

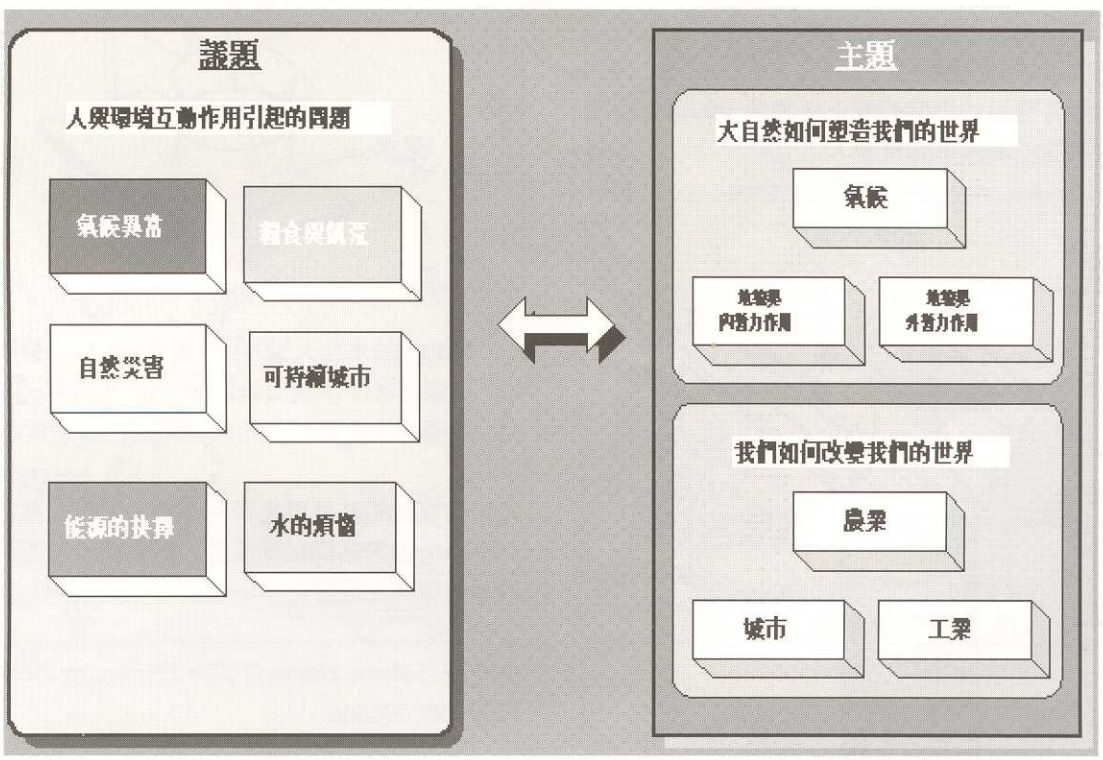
**劉答：** 舊課程已推行了很長時間，新課程經過了多次的諮詢和討論，應盡快推行以配套中一至中三議題為本的課程。考試局將會於八月再作一次諮詢，但課程不會延遲推出。對於三三制，我們已作了準備，而且三三制必有一個過渡時期，新課程應不會與現在所沿用的課程完全脫節，可能會加入一些新的議題和主題如生態系統和海岸等，或加深其他課題的深度。

## 教科書

**問：** 這個新課程有沒有教科書？出版商什麼時候可以出書？

**黃答：** 據我們所知，有數間出版社表示有意出版新課程的教科書。基於尊重出版自由及自由市場的原則，教育署不宜過份監控教科書的出版事宜。

何婉婷　張銳明




中四、五地理新課程組織圖（資料來源：教育署課提發展處）

# 土壤特徵測試

高中的文科學生也許認為理科學生才需要做實驗。其實，地理科的同學如果能夠做一些簡單的小實驗，可以提高學習興趣。以下介紹的兩個適合高級程度土壤特徵課題的實驗，所需的土壤樣本可從校園範圍內，或在野外考察的地點收集。

## 土壤質地(soil texture)測試

### 實驗用品：

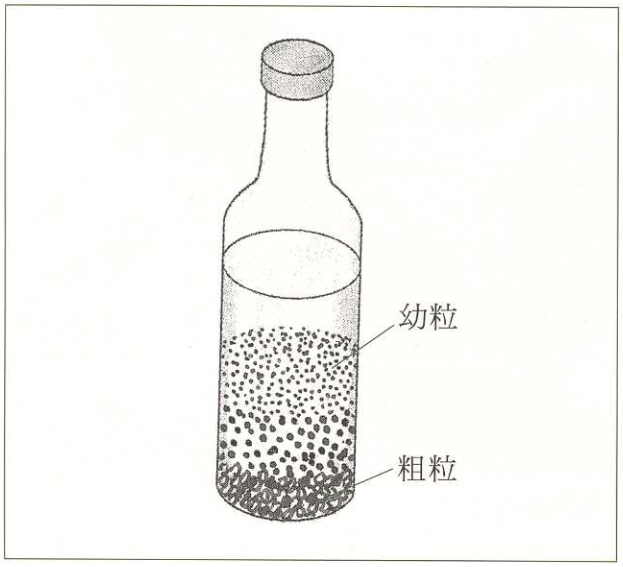
1. 幾個大小及形狀相同的膠樽(一般蒸餾水樽也可以)
2. 清水
3. 土壤樣本

### 程序:

1. 把搜集到的泥土放進膠樽內，大約把膠樽填滿了3/4 。
2. 加入清水直至把泥土完全覆蓋。
3. 把樽蓋蓋好，然後用力把樽搖動直至將水和泥土混在一起。
4. 把樽擺放兩天，讓泥土沉澱。
5. 當泥土沉澱後，較粗的沉到底部，較幼的會在上面（圖一）。
6. 計算各種粗幼程度的泥土佔總泥土的百分比(可以用樽內沉積的長度來計算)。
7. 可根據各種粗幼程度的泥土佔總泥土的百分比來比較不同土壤標本的質地。

** 注意事項：泥土的粗幼度是相對性的，因此在介定時要小心。

圖一




## 土壤排水度(soil drainage)測試

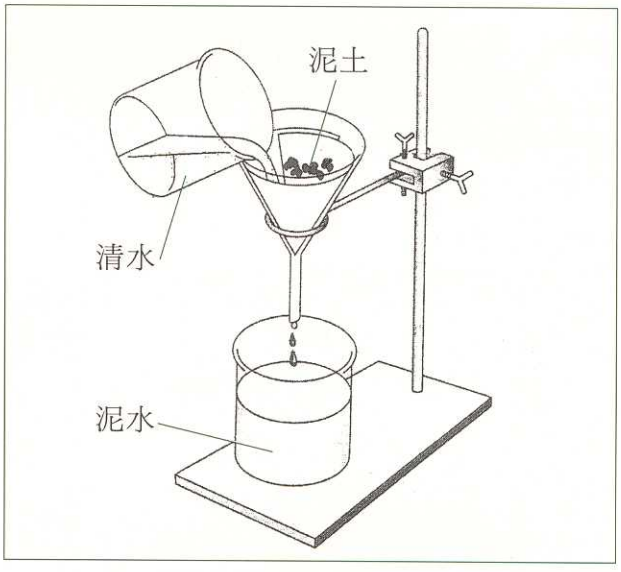
### 實驗用品：

1. 漏斗
2. 過濾紙
3. 量筒
4. 清水
5. 計時器
6. 泥土樣本

### 程序：

1. 先將過濾紙放在漏斗之內，再將一些泥土倒入漏斗內(* 注意：如果測試多個樣本，應把相同份量的泥土放在漏斗內)。

圖二




2. 將50cc的水加入漏斗內(圖二)，以一分鐘為限，紀錄有多少水流入量筒。
3. 流過的水份量越多即代表泥土的排水度越好。

這兩個實驗的結果可能有些誤差，但可以幫助學生加深了解土壤的結構和排水度。由於測試所需的實驗用品亦較簡單，老師們不妨在課堂上試試吧!

參考書: J.Hume Brown (1975) *Elementary Geographical Fieldwork*, Blackie.

胡淑婷
東華三院張明添中學

# 塱原農村景觀轉變與治洪考察

楊錦泉　楊本基

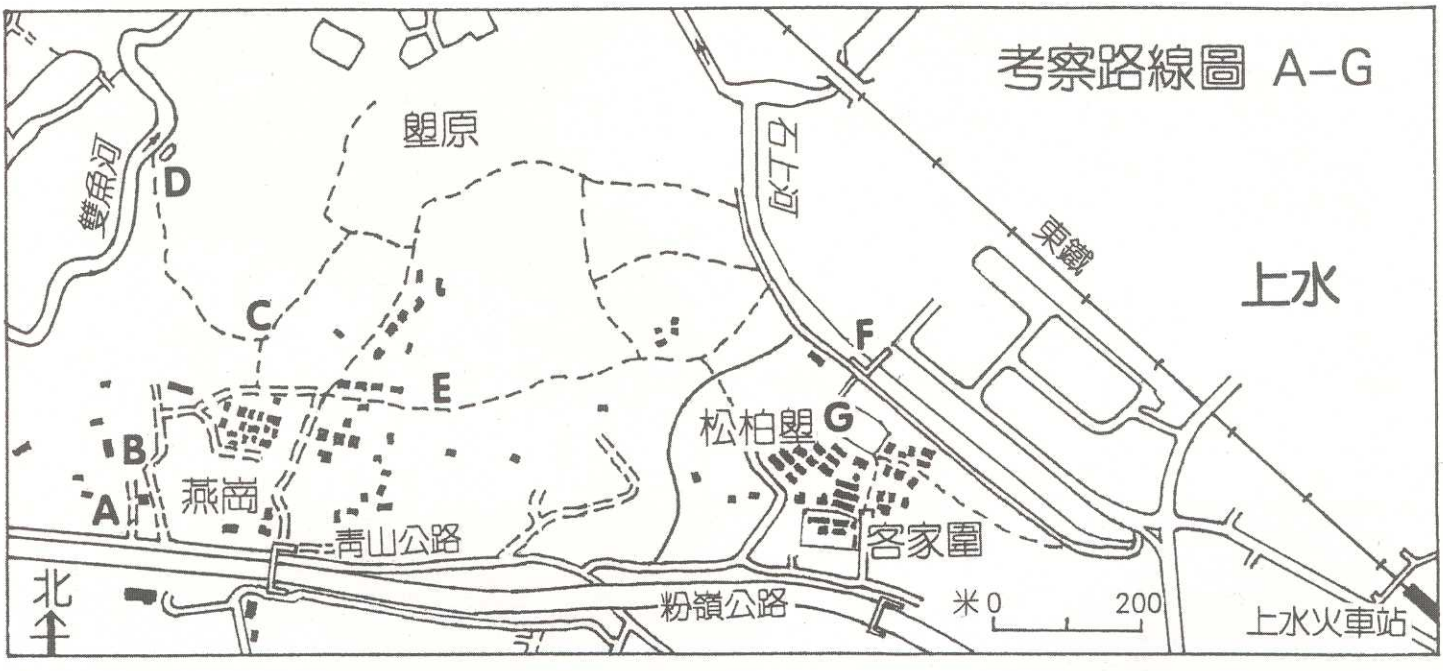
**考察主題**

**〔一〕農村景觀的轉變**

| | 觀察點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 塱原生境 | | ● | ● | | | | |
| 農業困難 | | ● | | | | | ● |
| 農村聚落 | | ● | | | | | ● |
| 農村人口減少 / 老化 | | ● | | | ● | | ● |
| 農村衰落 | | | | | ● | | ● |
| 城市蔓延 | | ● | | | | | ● |
| 東鐵落馬洲支線 | | | ● | | | | |
| 農地轉為工業用地 | ● | | | | | | |

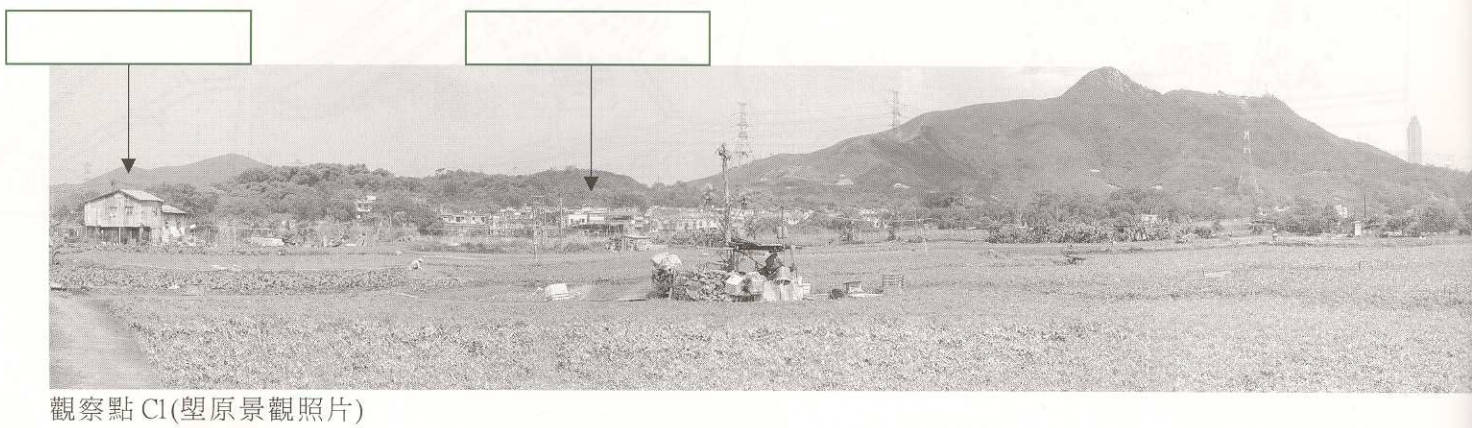
**〔二〕氾濫及防治**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 河流生態 | | | | ● | | ● | |
| 河道改善工程 | | | | ● | | ● | |



## 觀察點問題～建議答案

| | |
|---|---|
| **觀察點 A：工廠 - 燕崗** | |
| 1. 這幾間是什麼工廠？描述這種工業活動的特徵。 | ● 鋸木廠<br>● 次級生產，屬重工業（原料和製成品的體積大和重）<br>● 廠房面積大<br>● 使用簡單機械，數量不多<br>● 遠離市中心 |
| 2. 為甚麼工廠在這裏選址？解釋工廠選址的區位優點。惰 | ● 政府政策（20年多前從柴灣搬遷到這裏）<br>● 地方較大，平坦（多農地）<br>● 租金低<br>● 接近市場（上水）<br>● 接近原料收集地（屯門起卸區） |
| **觀察點 B (i)： 振興台 / 慧雲花園、燕崗村** | |
| 1. 找出燕崗原居民的姓氏（提示：天橋側村口士多名稱）。 | ● 侯（侯權記），是河上鄉和金錢村的分支，立村已有百年 |
| 2. 描述振興台的屋宇型態——房屋設計、樓層數目和停車場。 | ● 設計較新，屬於一個新式丁屋，地產發展商興建，每間村屋面積和樓層一律化<br>● 樓高三層<br>● 有寬敞車位<br>●「西班牙式」建築，與舊有丁屋相比折然不同<br>● 關閉式，外有圍牆 |
| 3. 振興台屬哪類型聚落？ | ● 通勤者住宅 |
| 4. 描述燕崗村作為農村聚落的區位優點。 | ● 地點（site）：地勢平坦，水源充足（井 / 河水）<br>● 位置（situation）：交通便利，土壤肥沃 |
| 5. 描述燕崗村作為通勤者聚落的區位優點。 | ● 鄰近公路 / 快速公路，方便通勤者往返市中心區 / 內城區。 |
| **觀察點 B (ii)：地產廣告** | |
| 1. 細讀廣告板的內容。哪些字眼是與城市蠶食相關呢？ | ● 合作發展<br>● 補地價貸款<br>● 舊村重建<br>● 城市規劃申請 |
| 2. 根據廣告的資料，描述燕崗土地利用的改變。 | ● 部分農田荒廢<br>● 等待收地發展<br>● 興建新屋苑、別墅 |
| 3. 解釋燕崗土地利用改變的原因。 | ● 接近上水新市鎮的週邊地帶<br>● 農耕收入較少<br>● 地產商大量收購較便宜的農地和丁屋地權 |
| **觀察點 B (iii)：車房** | |
| 1. 汽車修理是不是農村的功能？ | ● 不是，只是汽車車身噴油，不是農業機械維修 |
| 2. 說明這個車房選址的區位優點。 | ● 地方較大，有足夠地停放維修車輛<br>● 接近上水<br>● 交通方便<br>● 租金低（或原居民，不用租金，減低成本） |



觀察點 C1(塑原景觀照片)

**觀察點 B (iv)：傾倒泥頭**

1. 為甚麼建築廢料傾倒在這裏？
   - 附近興建工程的廢料
   - 缺乏監管，非法傾倒
2. 傾倒建築廢料對這個地區的環境有甚麼影響？
   - 污染環境：固體廢物、視覺污染、污染地下水、農地和河溪
   - 破壞生態環境

**觀察點 C：小徑分叉路、塱原農地**

1. 將地圖定位。 (即地圖定向。將地圖放置的方向與實際景物相吻合。) 在以下照片標示雙魚河，河上鄉，上水屠房，污水處理廠及深圳。以粗線標示九廣鐵路的位置。
2. 描述及解釋這裏的防洪措施。
   - 農地可作臨時蓄水（田邊建有圍堤）
   - 有多個水閘於小徑路口
   - 水閘可分隔農田和燕崗村屋
   - 村屋地基加高
3. 寫出兩種主要的農作物。
   - 甕菜 / 通菜 water spinach（旋花科，多在泥濘地帶生長，蔬菜食用，亦可作豬的飼料）
   - 西洋菜 water cress（十字花科，生於淡水，多煮湯用，亦是細小水生鳥類食物）
4. 試就以下各項，評估塱原農地的生態環境：(i)生境、(ii)生物多樣性、(iii)野生生物數量、(iv)生態聯繫和(v)生態價值。
   - 生境：人為
   - 生物多樣性：低，以農作物為主
   - 野生生物數量：中等
   - 生態聯繫：較少
   - 生態價值：中等
5. 完成下表，下表顯示塱原土地利用自七十年代以來的改變。

| 年份 | 1970 年代 | 1990 年代 | 2000 年 |
|---|---|---|---|
| 土地利用 | 農地 | 農地及棄耕地 | 農地及住宅用地 |
| 解釋 | 水源充足<br>人力充足<br>競爭較低，維持利潤 | 勞工短缺<br>城市蔓延，留待投機炒賣<br>入口農產品競爭激烈 | 九鐵宣布興建落馬洲支線<br>復耕 / 維持耕種，有利於稍後申請土地及農作物賠償<br>發展商興建新丁屋 |

6. 假如你是下列人士，你是否贊成九廣東鐵以「隧道貫穿」塱原濕地興建落馬洲支線？
   (i) 塱原農戶；
   - (i) *不贊成*，農田地面水分流失，農作物損失，水井亦因而「乾水」；

   (ii) 觀鳥會會員；
   - (ii) *不贊成*，工程發出噪音、土地出現沉降和泥漿從地底湧出，破壞自然生態環境，失去雀鳥棲息的生存空間，不可補償；

   (iii) 農地業主；和
   - (iii) *贊成*，興建鐵路所需要的土地，均可根據《鐵路條例》申請索償，以改善生活水平；

   (iv) 九廣鐵路總裁。
   - (iv) *贊成*，路線建造成本最低、賠償最少和最快捷，比雙魚河線（經石湖墟污水處理廠、石上河和雙魚河至古洞站）和北環線（經上水屠房和河上鄉以北至古洞站）更好。

**觀察點 D：雙魚河**

1. 描述及解釋雙魚河河道的闊度和深度與河水流量的關係。
   - 河道深和闊反映流量大
   - 周圍為已建地，大雨後，下滲少，地表徑流大
2. 描述及解釋雙魚河治洪的措施。
   - 河道拉直，河床平滑，加快流速
   - 雙魚河河水以深圳水庫排洪時水量最大



| | |
|---|---|
| | ● 整治雙魚河河道包括加闊、加深和拉直河道，足可應付特大的流量 |
| 3. 為甚麼在雙魚河旁興建了這個小水池？ | ● 蓄水灌溉<br>● 象徵補償雙魚河拉直後失去的濕地 |
| 4. 試就以下各項，評估雙魚河整治後的生態環境：(i)生境、(ii)多樣性、(iii)野生生物數量、(iv)生態聯繫和(v)生態價值。 | ● 生境：人為、自然生境完全受到破壞<br>● 生物多樣性：低，缺乏遮蔽保護<br>● 野生生物數量：少，缺乏食物<br>● 生態聯繫：少，缺少植物、魚類和雀鳥<br>● 生態價值：低 |
| **觀察點 E：棄耕農地** | |
| 1. 解釋農地荒廢的原因。 | ● 鄉村人口減少和老化<br>● 等待發展<br>● 農產品競爭力較低 |
| 2. 建議解決這些農地荒廢的方法。 | ● 政府向業主承包租地，再分租給小農戶<br>● 參加由漁農自然護理署及蔬菜統營處聯合推 行的「信譽農場計劃」，提高競爭力<br>● 增加使用小型農業機械，減少人力<br>● 栽種「優質蔬菜」，如彩色甜椒、白肉苦瓜、小南瓜、軟莢豌豆等<br>● 開發為綠色農莊，提供消閒娛樂 |
| **觀察點 F：石上河** | |
| 1. 石上河上為甚麼有多頭水牛？ | ● 村民飼養，在河道上吃草，出售屠宰 |
| 2. 描述拓展處在石上河的「改善工程」。 | ● 石湖墟污水處理廠<br>● 修建河道連接雙魚河和羅湖<br>● 興建圍堤 |
| 3. 石上河有甚麼防洪措施保護松柏塱？ | ● 24 小時監控抽水房<br>● 抽水房以南有凹地，可用作臨時蓄水<br>● 加高洪水圍堤（花了 8000 萬元） |
| **觀察點 G：松柏塱、客家圍** | |
| 1. 找出松柏塱原居民的姓氏（提示：停車場左側的宗祠名稱）。 | ● 鄺、黃、陳（五大姓氏，還有簡氏和劉氏，共120戶，村長為簡炳墀，副村長為劉連富） |
| 2. 寫出松柏塱屬哪類農村聚落。描述松柏塱聚落的功能。 | ● 小鄉村<br>● 學校（博文學校）<br>● 住宅（新舊丁屋，房屋密度中等）<br>● 宗教場所（祠堂）<br>● 停車場 |
| 3. 松柏塱有沒有新建的丁屋出售？舉出實地證據以支持你的論據。 | ● 很少。如有，可留意地產公司的售樓廣告橫額掛在出售丁屋的外牆上 |
| 4. 誰是松柏塱新建丁屋的出售對象？出售丁屋對新界的鄉村帶來甚麼影響？ | ● 三層高的丁屋可以自由買賣。從前是村民有優先權購買，現在是價高者得，以通勤者為主。因此，當較多新界丁屋出售後，一些鄉村的原居民便可能變成了「小數民族」，形成雙村長制的鄉村產生（即一個是原居民，另一個是由非原居民擔任），才有足夠的代表性。 |
| 5. 松柏塱可以找到城市蠶食的證據嗎？ | ● 村南近公路的土地已成為貨櫃車停車場 |
| 6. 找出客家圍原居民的姓氏（提示：大門橫額名稱）。 | ● 黃（江夏世居，10戶，祖先原自廣東省寶安縣，於1904年立村，是新界東北荔枝窩村分支，新村長為黃國英） |
| 7. 描述客家圍的設計。 | ● 四週有圍牆（北圍牆最高）<br>● 屋前有廣闊空地（禾塘，曬穀用途）<br>● 房屋直線式排列，前後兩排（沒有新建房屋）<br>● 進出口在東北角，圍門向東（寓意紫氣東來）<br>● 圍內西北角有三層高炮樓（現用作放置雜物） |
| 8. 解釋松柏塱和客家圍人口老化的原因。 | ● 生活水平較差，年青人不願耕種，搬到城市生活（或移民外國）<br>● 人口增加，地方不足，丁屋申請需時，年青原居民遷離 |

楊錦泉　天主教普照中學
楊本基　神召會康樂中學

# 塱原考察背景資料

## 塱原農業活動背景資料 - 農戶個案

### 農戶 - 黃女士

**個人背景：**六十多歲，在塱原居住超過四十年以上。五十年代從內地偷渡來港。既不是塱原原居民，也不是侯氏家族後代，一直以來也是佃農，以農耕為生。

**耕作概況：**

1. 被漁農自然護理署定為信譽農場，即表示其農作物不含有害農葯，可安全食用。
   但對她而言，信譽農場只是一個虛銜，並不能提高售價，作用不大。
2. 塱原一帶的土地分別為河上鄉，金錢村和松柏塱原居民所擁有，土地以世襲形式相傳，地價因人而異，或每年加租，或數年加租一次，加租幅度亦沒有準則，甚至有部份農地甚至從不收取租金。其農地屬低窪地帶，她們稱之為低地，即是每逢雨季便會水淹，排水力差，地租每斗約400元。相比附近較佳的農地(即謂高地*)而言，價格較便宜，高地租金每斗約500至600元。
3. 低地的主要農作物為西洋菜和甕菜，西洋菜為冬季耕作物，每年約有三造。而甕菜則在夏季耕作。
4. 在耕作過程中，主要的投入是化學肥料。每包化學肥料約$110，佔成本的最大部份；相反，蔬菜售價低廉，以西洋菜為例，每斤為三毫至四毫，根本難以收回成本，支付肥料費用。
5. 蔬菜最主要是出售到長沙灣蔬菜統營處，蔬菜每日由菜主收集運往長沙灣。小量蔬菜則會售予上水街市的菜檔，數量多寡須視乎檔主要求，所以這方面的收入較不穩定。由於中國大陸入口蔬菜價格較低，競爭大，因此她的蔬菜往往未能成功出售。
6. 由於低地常有水災，每次水浸時，河水退得十分緩慢，引致損失嚴重。而雙魚河一帶的河道整治工程於今年（2002）年初剛好完成，氾濫情況能否改善則是未知之數。
7. 不願意自行租用街市檔口賣菜，因為租金貴，風險大，亦沒有能力獨自經營。賣菜利潤低，再加上在檔口工作需十多小時，故仍選擇由批發市場代為出售。

**總結：**儘管種植蔬菜毛利低，而且工作艱苦，由於黃女士未有能力轉換其他工作，又不想荒廢耕地，只好繼續耕作。而家中孩子亦已全部外出工作。

* 高地是指不受水災影響的農地，可種的蔬菜選擇較多，例如有生菜、菜心和白菜等。

## 鋸木業補充資料 - 觀察點A（木廠/鋸木廠）

**工業特徵：**

1. 重工業，屬次級生產，將原裝木條分類(硬木、軟木和環保木)切成不同大小，批發出售。
2. 鋸木業需地甚廣，接近海灣更佳，因為每條原木條重十噸左右，而且為了避免木條爆裂，儲存木條的最佳方法便是浸在水中，浸過水後的木條亦較容易被鋸開。
3. 鋸木廠/木廠的開辦須領有臨時鋸木廠牌照，而開廠地點亦由政府規定。
4. 並不屬於勞工導向工業或勞工密集工業。但需要專業的鋸木工人，一般工廠約須二至五個工人不等。鋸木工來自全港九，不受地域限制。一般鋸木工人的工資每天約一千多元，以日薪制形式聘請，所佔成本不大，部份木廠更有廠車接送。
5. 亦不屬動力導向工業。電力為主要動力資源，電力供應不受地區限制，現在每月電費約千多元（生意興盛時電費約需三千至四千元）。
6. 亦不屬市場導向。木塊雖然體積龐大，而且重，但是交通方便，利用貨車運往全港各批發商出售。例如炮台山清風街一帶，砵蘭街一帶以及屯門和上水的木料批發商。
7. 也不屬原料導向工業。因為香港並沒有天然木料，所有原裝木條必須由外地包括印尼和馬來西亞入口。

**分布地點：**1980年以前主要集中在柴灣白沙灣一帶，即現今杏花村對開一帶海灣。另一集中點為上水天平山村一帶，即現今天平村附近，以及屯門青山灣一帶；其他地點包括西貢和油塘。現在的廠房主要集中在上水馬草壟村，而全港僅餘的兩間鋸木廠亦設於此。以往在柴灣的木廠/鋸木廠大多在二十年前因政府興建地下鐵路柴灣線，因而遷往上水馬草壟村。

**工業區位因素：**

1. 上水馬草壟村一帶農地被劃為木廠區，只有在這指定範圍內才可領有臨時牌照。
2. 由於土地原來為農耕地，地價較便宜。一般廠房約一萬呎，月租約一萬五千元。
3. 上水鄰近屯門起卸區，原料的運輸費用只比以往略增十分之一。
4. 除了鋸木工人需特別技能外，其他工人均可在附近聘請，十分方便。

**總結：**由於原料(木條)須從海路運入，再加上原料儲存及製成品儲放需地甚廣，所以鋸木工業位於海灣附近最為恰當。鋸木廠/木廠的開辦須領有臨時特別牌照，又受到消防條例的規限，故廠址大多遠離民居。（鳴謝王淑賢老師提供有關木廠資料）

黃麗賢
明愛陳震夏郊野學習園

# 走上專題研習活動之路

李玉瑩 陳明明

本年度地理科聯同經濟與公共事務科跨科合作，讓中一至中三的學生以小組形式，透過一個專題研習，探討共同關心的地理/社會題材，一起建構知識。這個專題研習橫跨全學年，老師從旁指導，希望學生主動學習，藉以提升學生的九項共通能力，培養終身學習的態度。我們著重學生在過程中的鍛鍊，所以全學期持續多元化地評核學生的能力，學生和家長也可參與評估工作。

## 主要日程

| | 有關內容 |
|---|---|
| **上學期：** | 分組 |
| | 第1次見導師 (交研習題目及深思圖) |
| | 第2次見導師 (交研習方法及分工表) |
| | 第3次見導師 (交參考資料簡介) |
| **下學期：** | 第4次見導師 (交實地考察或問卷調 |
| | 查計劃) |
| | 第5次見導師 (交考察或問卷結果) |
| | 第6次見導師 (交報告初稿) |
| | 第7次見導師 (交最後報告) |

## 具體活動內容

### (一) 決定題目

「香港冬天的雪？」、「恐龍為什麼會絕種？」、「在哪裡開設陶瓷餐廳最賺錢？」、「社會如果沒有了男或女會怎樣？」

這些都是學生自定的專題研習題目，各自各精彩，我們也覺得很有趣和很有創意呢。讓學生嘗試自己決定研習的題目，按組員的興趣來選擇，令他們可以更投入找尋答案，這是很重要的。除了興趣，我們同時要求學生寫出探討該題目的價值，及這個題目與地理或經公科的關係。

### (二) 製作深思圖

「深思圖」是我們為 " Mind Map" 創作的中文譯名，希望能刺激學生對所定的題目進一步思考，學習發問，從而把研習題目逐層擴展開去，增加研習題目的深度和廣度。有學生說要擴展至有十八層的深思圖，說笑是「十八層地獄」。從研習題目的關鍵字開始，他們透過一連串的問題—哪裡？什麼？誰人？為什麼？怎樣？何時？不斷思考與題目有關的事。最後整理思考的內容和結果，確定研究範圍。

### (三) 分工及編訂工作時間表

這是一件很有趣的事：當學生商討組員之間的分工時，其中一組本已完成分工，填妥了分工表格，墨跡未乾，一個組員即把組長所填的分工表全部都用塗改液塗去，重新填寫。不夠兩分鐘，另一個組員又把修改完的分工計劃完全塗去，又重新填上自己的安排。這樣來來回回，他們也不知塗改了多少次、又填寫過多少次。這就是我們的學生，這就是他們的學習歷程。

另一件有趣的事：當我們要求學生商討各階段工作的完成日期時，學生異口同聲說：「老師，還未到哪天，怎知道我們那天要完成什麼工作呢？」正因為他們不懂計劃，我們更要協助他們學會計劃。

### (四) 研究方法初步計劃

在這個階段，學生除了需要決定專題報告的表達方式 (如報告冊、錄像帶、錄音帶或網頁) 之外，也要初步構思進行一次相關的實地考察或問卷調查。但原來這樣做是十分困難的。

當中一的學生對實地考察還未能掌握的時候，我們的目標是否過高？有些學生懷疑他們的題目怎樣做實地考察：香港根本不可能見到雪呀？怎可能在香港見到恐龍呢？果然有難度！但，當我們略作提點，引導學生面對困難後，他們面上露出的滿足、喜悅和感謝時，我們便更明白導師的重要性了。除此之外，我們也希望學生可以嘗試接觸有關題目的專業顧問，既可以擴闊視野，又可以提升研習內容的質素，進一步增加研習的專業程度。是不是難上加難呢？

### (五) 資料搜集及分析

經過資料搜集這一部份，我們可以肯定 Yahoo 公司的成功並非「浪得虛名」。學生從互聯網搜尋的資料，大多數是透過這網址而得到的。但各網站內容的可信性和完整程度，學生根本不能判斷，或許這就是太依賴資訊科技的漏洞。事實上我們還特別鼓勵學生翻閱書籍、參考文獻，這也正正配合我們學校本年度「齊閱讀，拓視野」的口號。

以往學生只顧搜集很多很多的資料，不論是否相關，貼得整整齊齊的，結果，專題報告往往欠缺實質內容。所以今次要求學生在初步搜集資料時，便要註明資料給他們的啟發，鼓勵學生認真思考資料的重要性。不過或許「啟發」這個名字太可怕了！學生需要時間慢慢掌握。

在下學期，學生會開始進行實地考察或問卷調查、分析結果及撰寫報告。我們正期待著新的挑戰。

## 學期評分

在校長的支持和鼓勵下，今年地理科、經公科沒有以考試來評估學生，專題研習佔成績表上一半(即50%)的分數，這是我們一個新嘗試。同時，我們也大膽引入學生互評及自評、家長評分的項目。

| 項目 | 比例（%） |
|---|---|
| 專題研習: | |
| (i) 知識與理解 | 25 |
| (ii) 能力與態度<br>(老師評分佔10%；<br>學生互評自評10%及<br>家長評分佔5%) | 25 |
| 小測 (六次) | 30 |
| 閱讀報告 (兩次) | 20 |

首次學生互評，不但令學生戰戰兢兢，我們同樣十萬分之緊張，因為要顧慮的事太多了。我們當初以「小人之心」怕「君子」會胡亂評分，早已做了很多預備功夫，最後學生的表現令我們很安慰，因為他們十分認真、誠實。他們的評分及評語證明他們懂得欣賞組員的優點，明白自己的不足或需要改善的地方，這正是我們想向學生表達分數背後更高一層的意義。還記得每次分組面見學生的時候，他們盡力報告，知道自己組的分數比別組低時，他們即時努力嘗試再補充多一些，極力爭取老師的認同。學生的認真和投入，是我們最大的推動力，我們同時也得到學生的認同。

另一方面，家長評分引來極大的迴響，這是心裡有數的。有些家長說根本不了解兒子的專題研習是什麼？不知道兒子做了什麼？怎樣評分呢？最後，我們特別舉行了一個家長簡介會，介紹我們的理念(事實上也不只一次介紹了！)，我們的誠意，最終得到他們的支持和諒解。

## 專題講場

這是一次最難忘的專題研習活動。

為了讓學生展示他們的專題研習進度，來一個「小高潮」，凝聚組員的投入感，也讓他們了解其他組的學習情況，互相推動，我們一連兩天利用午飯時間舉行別開生面的「專題講場」。活動前各組先預備研習題目的海報，和十五張宣傳單張。學生要先整理自己專題研習的資料，預備向其他組別介紹。第一天，主角是中二的學生，一字記之「亂」。學生又要向其他組講解，又要四出派單張，又要去其他組參觀，學生應付不來。所以，即日緊急會議後，訂出應變措施。第二天，我們把中一學生分為兩大組，按指定時間參觀，指定時間講解，效果大為改善。學生在禮堂走來走去，施展渾身解數，吸引其他組別，又跑又跳、又叫又笑，十分投入。學生不是在過程中已得到最大的樂趣嗎？

## 導師的角色

我們明白今時今日老師角色的轉變：由以往直接傳遞知識，轉為配合以學生學習為中心的模式，我們更需要貼心關心、鼓勵支持、引導學生學習。我們明白學生的研究也許只是一些「小兒科」報告，但我們著眼的不是最終結果嘛，而是學生在整個過程中的學習。即使今天他們不能有偉大發現，但誰又敢說，他們今天所學到的技巧，將來在感興趣的課題上鑽研一下，不可以在明天有所發現？

我們刻意把有關專題研習的進度表格以橙色紙印製，給予學生精神、朝氣的感覺。每次見導師的情況也是熱熱鬧鬧的，各組在地理室門口等候見導師，捧著用文件夾整理妥當的資料，有如的小歌迷等見偶像一樣。

## 總結

今年由於用了很多時間讓學生進行專題研習活動，我們「犧牲」了不少討論地理科或經公科課題的機會，這實在是一個魚與熊掌的問題，但是十分值得的。收穫確是比付出的多!我們相信這不過是一個過度期，需要多點時間培養學生的技能、九項共通能力。但我們也認同「無知識，無思想」，基本知識是重要的，技能與知識兩者間怎樣取得平衡呢？我們還需要時間繼續摸索。

我們的專題研習活動有很多「不」：不是完美、不斷修改、不時開會…不過，今天我們起步了，路繼續會走下去，繼續發夢，因我們相信明天會更好。

李玉瑩
陳明明
香港鄧鏡波書院

# 走上專題研習活動之路 - 回應

香港鄧鏡波書院的專題研習經驗有幾點值得同工思考的。

1. 專題研習是近年來興起的課改項目。學校的領導常會要求教師帶領專題研習，但是，不少教師都沒有帶領專題研習的經驗，於是常見的現象是教師發給學生某課題，然後學生自行搜集資料，不幸地，在沒有適當的支援下，學生欠缺能力進行有意義和高效率的資料搜集、分析、消化材料、形成概念和看法等過程，最後的成品只是從網上、書本上左剪右貼的拼湊資料圖冊。

   事實上，專題研習的重要環節是過程 (process)，而非最後的成果 (product)。在整個學習過程中，教師應協助培養學生發展重要的學習技巧和能力。而在這過程中，學生必須獲得適時的協助，香港鄧鏡波書院在這些的專題研習中，特別注意到這一點，在整個過程中，學生與導師在各重要階段中，均要與教師面談，對初中學生來說，他們在導師的循循善誘下，主動地逐步進行研習，是不錯的安排。

2. 當然，在過程中，教師的態度是很重要的。安排了時間與學生面談不就等於必然做好這件事情。一方面是初中學生的自我管理能力，與他人合作能力不一定很高，他們遇到的問題，教師必須有心理準備，隨時地協助。從這角度看，教師的投入和準備便顯得特別重要。專題研習絕對不是「課外活動」這麼簡單。教師應把專題研習看成主要的教學工作之一，準備投入時間。從香港鄧鏡波書院的經驗，清晰地印證了這一點，教師不單要預備時間指導學生，亦要思考和安排各項配合措施。例如，是否能從正規課程中，抽出一點時間，為培養專題研習所需的能力，進行較系統的講授、解釋和示範呢？同時，教師也要建立一個較為系統的支援系統。香港鄧鏡波書院的同工，作了大膽的嘗試，專題研習分為多個階段，每個階段定下短期的目標，成果和回饋。這些教學「設計」是要花點心思進行的。

3. 要好好地完成一個專題研習，學生和教師所花的時間是很多的。而專題研習對培養現時課改所推崇的九種共通能力，應是非常有效的。不過，我們必須注意一點，以大量的專題研習來取代課堂教學，很容易做成「泛濫」。有些學校，在一個十多天的長假期時，要求一位初中學生同時完成六個專題研習，學生疲於奔命，連帶家長也叫苦連天，為了達成指標，大家匆忙地、瘋狂地、日以繼夜地工作，根本就學不到東西，更產生負面的影響，使學生聞專題而色變。專題研習是貴精不貴多，貪多反不妙。因此，學校應有一套政策，就是每班每年只做一兩個專題研習。而專題研習是可以跨科進行。香港鄧鏡波書院的例子正如說明這一點，他們由地理科和經濟與公共事務科合作。如果同事間可以協調的話，大可與中文科或是數學科合作。這樣，便可更有效地利用學校資源，教師的時間和學生的精力。

4. 香港鄧鏡波書院的另一個大膽嘗試，是測試和評估，作大量的修改。我的個人看法是跑得很快。對一般學校來說，這種修改會耗費大量的資源，特別是如何與家長合作。如果我們仍保留一個學期考試一次，會否能兼顧測試地理知識和技能呢？六次的小測，相對於學期末的考試，壓力會否更大呢？同時，專題研習所佔的分數是否太多呢？要求家長評分是大膽的嘗試，我很希望能更了解家長對這方面的安排。反過來說，我們不要求家長評分，又會否影響整個計劃的進行呢？

專題研習是有趣的，能培養學生學習能力的教學活動。如何把它搞得有效能，是對教師的挑戰。在我們發展這種學習方式時，我們也應注意它的局限性。香港鄧鏡波書院的同工，在熱情投入專題研習時，仍然保持清醒的腦筋，他們提出了很多有意思、需要我們注意和解決的問題，包括「基本知識是重要的，技能與知識兩者間怎樣取得平衡呢？」希望同工們也能持這種不斷反思的態度，把我們的教學工作落實得更有效能，亦更有趣！

林智中
香港中文大學課程與教學學系

# 東江水和香港的食水供應

今年頭幾個月，華南地區持續乾旱，部份東江流域的城市供水告急，幸好六月的連場大雨，總算把旱情舒解了。本文就香港的食水供應和東江水的污染議題，一一加以探討，同工亦可用作中二地理的參考教材。

## 香港的水塘存水能否提供足夠的食水給港人使用？

能夠。香港年徑流量（理論）為15億立方米，2001年香港人每年的淡水耗水量約9.4億立方米，而水塘的最高總存量是5.86億立方米。可是，由於香港的年雨量時多時少，地表徑流的水亦易受到污染，因而必須向粵方購買東江水，以確保食水供應充足。現時，東江水佔了香港食水供應的80%。

## 東江水為甚麼會受到污染？

東江發源自江西，由廣東省東北向西南流，經河源、惠州、東莞和虎門等地，流入珠江。由於近十多年來，流域沿岸已發展了很多大城市和工業區，人口稠密，產生大量家庭、農業和工業污水，成為主要的污染來源。

## 東江水的污染問題可以解決嗎？

可以。但是解決方法須從多方面推行，亦互相影響的：

1. 從東莞太園站起舖設長80公里的密封式輸水管道（工程將於2003年8月竣工），沿石馬河輸送到深圳水庫，避免了東莞至深圳段的污染；
2. 東江流域增加興建污水處理廠（如惠州市梅湖污水處理廠），把污水淨化，才排放到東江；
3. 關閉嚴重污染的工廠和企業（如惠州和河源一帶的水泥、電鍍、造紙和皮革工廠）；
4. 加強監管非法工農業排污和傾倒固體廢物；和
5. 使用先進的微濾設備（如虎門港自來水公司），經微濾後的污水變成飲用水。

## 這些解決方法會否引發其他問題嗎？

會。甚至把問題擴大了。

1. 石馬河的流量因而減少，水的污染濃度增加，改變流向（由南向北流），使東莞以西的東江下游段水質更為污染。廣州市因而考慮興建密封式輸水管道從河源的新豐江水庫取水，與東莞、深圳和香港三地爭奪清潔（第一類水質標準）水源；
2. 粵海企業的債務還在清還，廣東省政府有足夠的資金投入興建更多的污水處理設施嗎？或是花費龐大的金錢去整治石馬河？市民飲用經過「處理」的「污水」（第三類水質標準或以下），可能影響健康；
3. 這些污染工業和農業祇是遷到執法較寬鬆的地區，繼續「生存」下去；
4. 非法和直接排污，仍時有發生，難以禁絕，對水源形成廣泛而嚴重的有機污染；和
5. 增加食水的成本，水費增加。

## 一些外國的水喉水，不用煮沸，便可以直接飲用。香港也可以嗎？

可以。水務署供應的食水已經過濾和加入氯氣的處理程序，理應安全和可以直接飲用。可是，如果食水供應先接駁至大廈的水箱，經過喉管才輸送入屋，試問水箱和接駁喉管絕對清潔、水質沒有鐵銹、沒有沉澱物和異味嗎？在輸送途中沒有受到污染嗎？香港人可以改變飲用煮沸水的習慣嗎？

## 香港可以不購買東江水嗎？

可以。當有一天海水化淡的技術和成本，比東江水更為便宜；新建的房屋除了現有淡水（食用）和鹹水（沖廁）喉外，多加一條非飲用淡水喉（第三類水質標準，經過濾後循環再用的淡水，如可用作清潔、洗衣服、洗車等），減少食水的消耗。否則，唯有依舊購買不斷漲價的東江水了。

看來，由於香港的工業北移，工業用水會持續減少，雖然人口稍有增加，「自來水」的需求增長不會太快。但是，粵方向香港出售的「政治水」，賺取利潤，由東江流域的居民承擔水質惡化，是否有犧牲了流域居民健康的代價之嫌呢？珠江三角洲供應香港的新鮮食物如牛奶、蔬菜、家禽和魚類等受到污染，香港又會否「自食其果」呢？過去四年，香港曾因東江水供應過剩，加上降雨充足，水塘滿溢，結果有逾3億立方米的食水平白傾倒入海，估計損失達10億元，又是否香港市民的重大損失呢？不少香港家庭安裝濾水器和飲用瓶裝水的習慣，追求高質素的飲用水，是否別無選擇呢？這也是值得我們反思的。

## 參考資料

Chen, Yongqin. 2001. "Sustainable Development and Management of Water Resources for Urban Water Supply in Hong Kong." *Water International*, Vol 26, No. 1, pp.119-128

許振成，2001，「構建共同的未來 - 關於香港飲用水的現在與未來」，環境政策論壇講稿，香港中文大學環境政策與資源管理研究中心。

楊本基
神召會康樂中學

# 光碟評介

**光碟名稱 ：「災害互動學堂」與**
**「貧富互動學堂」**
**年份 ：2001/2002**
**製作 ：香港樂施會**




樂施會為了配合香港中學地理科課程，製作了兩片名為「災害互動學堂」和「貧富互動學堂」的光碟，並已在近期一些地理科研討會派發給到場的老師及郵寄給各中學。就我所知，這兩隻光碟祇是一系列有關全球發展和貧窮議題的「頭砲」，還有數隻光碟在籌劃中。

曾和樂施會的教育主任傾談，她表示樂施會希望製作教材資源輔助地理科老師，幫助老師把全球發展和貧窮議題，融入課室內外。老師與同學們有長時間的接觸，可與他們多作探究和討論，從而發揮潛移默化的作用。

這兩片光碟除可供課堂教學和地理科課外活動使用外，亦可擺放在圖書館或地理室給同學作自學之用。

「災害互動學堂」配合了中二級氾濫、地震、火山等議題。這光碟討論全球的災害情況、災害的定義和災害與貧窮的關係，另外備有活動遊戲、教學活動建議、災害字典及資源庫。

光碟內的資源庫是頗豐富的，有相片集、影帶和相關文章介紹各地的災害。同學們可透過影像目睹災情或救災的方法。如在印度古吉拉特大地震後，圖片顯示到處頹垣敗瓦，而一個女人在她已破爛的屋前預備膳食。同學們可藉此擴闊眼界，心同感受災民的生活苦況。

光碟設計者嘗試用較有趣的手法介紹災害的定義。在一張漫畫中，蘋果、大石頭、小石頭、斜坡.....都是男主角的「潛在危險」，可是這些「潛在危險」並不立即構成災害。只要男主角稍動腦筋，稍作準備，他就能化險為夷。同學們這時候便須動動腦筋協助男主角如何化險為夷，最終該明瞭「男主角不坐在遠離大石頭的位置，而坐在山坡下又不作任何防禦措施」，便成為他的「抗災脆弱點」。

另一隻光碟「貧富互動學堂」配合中三級貧與富的議題。這光碟討論的議題包括全球的貧富地理分佈、貧富之間的分別、全球化下貧富國家間的關係和扶貧等。光碟內有教學活動建議、字詞逐個捉和資源庫，方便老師把發展議題帶進課室。

這光碟提出七個教學活動建議。其中一個名為「工人生計逐個捉」的教學活動，讓同學透過香港邊緣勞工的實際境況，理解全球化跨國投資對個人生計的影響。另一個名為「米的故事」的教學活動嘗試探討香港以外地區的情況，使同學認識貿易自由化如何影響越南小農民的生計。

在「踏出扶貧路」的部份，光碟設計者指出技術援助並不一定等於技術轉移，跟著便提出以下問題讓同學動動腦筋：「什麼方法可做到技術轉移呢?」。同學若多加思索，便明白必須培訓當地人員才能真正達致技術轉移，而高科技的轉移更要解決專利權和知識產權的問題（光碟內附有答案）。

地理科老師們可瀏覽這兩隻光碟，按個別學校課程需要，靈活使用光碟內的資料及教學活動。

李可儀
聖嘉勒女書院

