

地理課沒教的事2

用 Google Earth 穿越古今

廖振順 著

俯瞰臺北城百餘年的變遷，
原來清代科舉考試地點就在南陽街旁；
追隨孔子兩千年前的足跡，
發現周遊列國的距離相當於環臺二圈。
跨越時空，揭露地圖密碼！

宋國士

臺灣大學海洋研究所副教授

范可欽

廣告才子・臺灣舞孃總監製

洪富峰

高雄師範大學地理系系主任

楊萬賀

臺北市立萬芳高中校長

鄭弘儀

知名媒體人

盧光輝

中國文化大學地理系系主任

讚嘆推薦（依姓氏筆畫排列）

地理課沒教的事2

用 Google Earth 穿越古今



廖振順 著

用Google Earth穿越古今：地理課沒教的事2

作者——廖振順

主編——顏少鵬

責任編輯——邱憶伶

責任企畫——吳宜臻

美術設計——我我設計工作室 wowo.design@gmail.com

繪圖——洪冠至

董事長

總經理——趙政岷

總編輯——李采洪

出版者——時報文化出版企業股份有限公司

一〇八〇三臺北市和平西路三段二四〇號三樓

發行專線：(〇二)二三〇六一六八四二

讀者服務專線：〇八〇〇三二七〇五・(〇二)二三〇四一七一〇三

讀者服務傳真：(〇二)二三〇四一六八五八

郵撥：一九三四四七二四時報文化出版公司

信箱：臺北郵政七九〇九九信箱

時報悅讀網——<http://www.readingtimes.com.tw>

電子郵件信箱——newstudy@readingtimes.com.tw

時報出版愛讀者粉絲團——<http://www.facebook.com/readingtimes.2>

法律顧問——理律法律事務所陳長文律師、李念祖律師

印刷——和楹彩色印刷有限公司

初版一刷——二〇一三年三月二十九日

初版二刷——二〇一四年六月十六日

定價——新臺幣三三〇元



◎行政院新聞局局版北事業字第八〇號
◎版權所有，翻印必究

(若有缺頁或破損，請寄回更換)

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

用Google Earth穿越古今：地理課沒教的事2 / 廖振順著。

--初版.--臺北市：時報文化，2013.03

面：公分.--(Learn系列：15)

ISBN 978-957-13-5745-4 (平裝)

1.世界地理

716

102004551

ISBN：978-957-13-5745-4

Printed in Taiwan

目錄

推薦序

完成探索世界夢想的一本書 楊萬賀

跨越四度空間的新視野 盧光輝

引爆地理科學的熱情 宋國士

006 004 002

作者序

開啟課堂上的學習興味 廖振順

007

I 時空軌跡

01 時光回溯臺北城

偶然與必然

最後一個風水城

中國人的空間觀

古今變遷

020 019 018 017 016

02 孔子壯遊天下

孔子不姓孔

孔子是巨人？

走過繞臺灣兩圈的距離

流芳萬世的孔氏一家

036 033 032 031 031

03 三百年前的遊記

只好冬天去冒險

遠渡「重洋」

大開眼界

滄海桑田

水路兩樣情

主觀的美醜

水被搶走了

原來我家在湖底

有味道的人逃過一劫

049 048 047 045 044 043 042 040 039 039



04 前進噶瑪蘭

為了生活資源前仆後繼
原住民悲歌
特別的地名
逐水而居

05 嘆為觀止的土樓

圓形世界
防禦至上
最老的土樓
最有名的土樓
最高的土樓
最大的土樓
最大的土堡
最大的八卦形土樓
土樓極點
四菜一湯
最有fu的土樓

II 時空互動

06 巨人的滑水道

三江並流風貌特殊

076 076

072 071 070 070 068 067 066 064 062 061 059 058

055 053 052 051 051

07 納西的自然

聚落宛如沙漠綠洲
一彎一拐發現驚奇
雙腳走出茶馬古道
未來的婚姻？
那山、那人、那廟

早於藏傳佛教的苯教
東巴文

山中的盆地
一水有三用

08 黑夜看世界

東北亞
東南亞
南亞
中亞
西亞
非洲
俄羅斯
美國與墨西哥邊境
南美洲
澳洲

112 112 110 109 107 106 105 103 100 098 098

096 093 092 091 091

086 084 080 079 078



09 糞便地圖

施與受

豬是偉大的

排泄量比比看

七彩河

刻板印象不可靠

10 國境之南，國境之難

奇貨可居的南海小島

軍備競賽

月牙彎彎的東沙島

太平洋平否

III 時空物語

11 你不知道的非洲

仰賴觀光的塞席爾

福爾摩沙滿天下

皆大歡喜三首都

茉莉花革命

138 137 136 134 134

129 127 125 124 123

121 120 116 116 114 114

西亞北非文化區

每十一萬人有一座國家公園

北極熊可能比他們幸福

12 風言風語

九降風

焚風 (Föhn)

落山風

暗黑破壞神風 (Diablo wind)

聖安娜風 (Santa Ana wind)

13 海洋到處都有魚嗎？

世界五大漁場

海洋餐館地圖

河口的效益

颱風的效益

魚少了，垃圾多了

14 看懂溫度分布

烤熟的番薯

161 160

158 157 157 155 154 154

152 150 149 147 146 146

143 141 139

都市像熱島
 風與地形
 全球暖化
 自我實踐預言
 北極海航線
 15 那些乾旱的地方
 世界第一乾
 空曠的四分之一
 星狀沙丘
 縱沙丘
 營養補給帶
 世界第一大
 乾濕撒哈拉
 高低撒哈拉
 死亡之谷
 生命自有出路
 會行走的石頭
 深埋在死谷的故事

182 181 180 179 178 176 176 175 175 174 173 170 170

169 165 164 162 162



地理課沒教的事2

用 Google Earth 穿越古今

廖振順 著

推薦序

臺北市立萬芳高中校長 楊萬賀

完成探索世界夢想的一本書

何謂「地理」？教育部重編國語辭典：「地理是山川土地的環境形勢。《周易·繫辭上》：『仰以觀於天文，俯以察於地理。』地理是研究地球表面現象、行政區劃等情況的科學。《舊唐書·卷一九二·隱逸傳·孔述睿傳》：『述睿精於地理，在館乃重修地理誌，時稱詳究。』」而在《大英百科全書》中，對於「地理」所下之定義如下：geography, the study of the diverse environments, places, and spaces of the Earth's surface and their interactions; it seeks to answer the questions of why things are as they are, where they are.

我們可從上述的定義得知，地理是一門描述和分析發生在地球表面上的自然、生物和人文現象的空間變化，探討它們之間的相互關係及其重要的區域類型的學問。

在傳統的教育體系下，吾人學習到的地理知識，不外乎從地理教科書或史書中的地理誌而來，多是一種抽象描述的概念，獲得教育部教學卓越金質獎的廖振順老師擅長使用 Google Earth 製作地理課程之輔助教材，使用免費又簡單的強大工具軟體，將所有地理課本上的文字轉換成全新的 3D 動畫，將所有抽象的概念一一具體

化。短短的幾分鐘之內，就能夠帶領讀者們遨遊天際、環遊世界，這就是廖振順老師的魅力所在！

一本書裡，就讓你完成探索世界的夢想！本人非常樂意再次推薦廖振順老師的新作——《用 Google Earth 穿越古今：地理課沒教的事2》，這本書不但延續了上一本《地理課沒教的事：用 Google Earth 大開眼界》的精彩內容，更增添了歷史、人文、新知及環保意識等，內容更加生動活潑、包羅萬象，此書格局之大，跨越古今，充滿科學與人文知識，期盼廖老師的新作能夠再次帶給學生及社會人士，有別與以往的世界觀！

「站在廖振順老師的肩膀上看世界，你將看得更高、更遠！」



推薦序

中國文化大學地理系
系主任兼理學院院長

盧光輝

跨越四度空間的新視野

Google Earth 讓人們用不同的方式看地球至今已逾二十年，過去人們對於地圖的認知，總是拘泥在比較地圖的精細度而已。Google Earth 的推出，打開了瀏覽者與使用者的新視野。

透過 Google Earth，一般人可以輕易地移動滑鼠瀏覽我們所居住的地球，由住居所在地環遊到嚮往的另一個角落。

透過不同選項及圖示的開啓，檢閱自身住所的影像圖，瞭解時間於地球上留下的痕跡。Google Earth 不只能讓一般民眾於彈指之間上地理課，其運用領域也極廣泛，除了自然與生活科技領域之外，在社會、人文與歷史等皆可應用。

本書作者廖振順老師以他的專業及歷年蒐集的資料、Google Earth 照片，深入淺出地剖析古往今來各種演變，以三個主要面向呈現在讀者眼前：

1. 時空軌跡面向：介紹孔子周遊列國的路線、郁永河來臺《裨海紀遊》的足跡，以及臺北古城發展的都市變遷。

2. 時空互動面向：介紹土地開墾利用與天然地形、環境汙染的微妙關係。

3. 時空物語面向：以影音動畫配合 Google Earth，介紹與地理學有關的氣候、人文、區域發展。

透過上述的面向闡述，本書讓讀者的視野不再局限在三度空間，而進一步擴展至包括時間的四度空間觀察。以嶄新的視野，活化閱讀及理解地理知識。可讀性與珍藏價值極高，故特為推薦。



推薦序

臺灣大學海洋研究所副教授 宋國士

引爆地理科學的熱情

廖振順老師在高中地理界早已小有名氣，他的第一本書《地理課沒教的事：用 Google Earth 大開眼界》，是誠品二〇一二年暢銷書，從書中可以看到廖老師在教學上的熱忱。他的熱忱從願意花時間使用 Google Earth 去製作「小林村滅村始末」以及「日本規模 9 級大地震」的動畫短片更能看得出來，他讓多數閱聽者能夠很快瞭解災難的肇因，最主要更是想讓他的學生因特殊的教學方式而有所受惠。

廖振順老師的第二本書《用 Google Earth 穿越古今：地理課沒教的事 2》，延續上一本的精采內容，選擇了更有趣的課題：在歷史範疇裡，除了講述古今中外，從兩千五百年前孔子周遊列國，談到臺北城百餘年來的演變；在地理景觀上，更從遙遠的非洲，談到中國的西藏、雲南交界，再講到閩南客家土樓獨特的建築景象；在科學論述裡，談到自然界的洋流、氣溫以及風場問題。

這些豐富的内容，在廖振順老師的細心安排下，使用衛星影像或照片，教大家如何利用 Google Earth 的材料，輕易地看出先後發生在地球上、屬於大家的故事。這本書內容簡單明瞭，讓大眾得以清楚地瞭解何謂地理、地理和地球景觀的關係，再由宏觀俯瞰地球的視野進而愛上地理科學。





作者序

廖振順

開啟課堂上的學習興味

十年長嗎？太陽只要出來三千六百五十次，十年就過了；人生長嗎？十年重複過八次左右，一生大約就到了盡頭。我在校園裡看著學生和老師來來去去，看著花草生生滅滅，學校的校史愈記愈長，而我的頭髮愈來愈白。

「孩子，不是你學不會，是我還沒有找到教會你的方法！」這是教育前輩留下來的名言，也是一句令人印記在心中的座右銘，這句話可拿來當作老師的高標準。不過在教育現場，確實曾見過老師對著學生大罵：「我從來沒教過你這麼爛的學生！」被罵的學生不見得記得開罵的老師三年來到底教了他什麼，但是一定記得被罵的這句話。或許，「孩子，不敢說我教了你什麼，不傷害你學習的興味應該是我堅持的原則。」這句話可當作老師的低標準。

還記得三十年前電腦連磁碟機都沒有，而今資料在雲端高來高去，口袋裡的iPhone 5比三十年前臺灣大學整個學院的迷你級電腦還要快，平板電腦隨時免費取用三十年前視為極機密的衛星影像……這一切的變化是如此巨大，但是手邊的教材形態似乎仍在醞釀當中。在如此巨變之中，如何提升學習的興味是個動態爭辯的過

程，就像數位相機與傳統銀鹽底片相機之爭一樣，最終底片的堅持漸弱，焦點反而變成相機形態的改變。紙本書與電子書也有熱烈的討論，不論最後的發展如何，大量而多元的嘗試，總是會對書本的發展留下痕跡。

前一本書《地理課沒教的事：用 Google Earth 大開眼界》是筆者嘗試運用 Google Earth 來呈現地表山川的奧妙和趣味，收到大量朋友在 Facebook 上的留言鼓勵。筆者這次再嘗試將一些歷史事件和地表的人文變化，用適當的古地圖或統計資料套疊在今日的衛星圖上，再加上適當的標註與解說，讓讀者可以方便而快速的瞭解古今變化。

當然傳統紙本的呈現總是有其限制，於是用 Google Earth 製作虛擬的立體空間飛覽動畫影片，可以在極短的時間內，創造出廉價的空拍效果，再配合影片後製，可以盡情地「說故事」！這些影片放在 Youtube 中，再將網址連結製作成 QR code，讀者可以利用智慧型手機或是平板電腦拍攝 QR code，就可以方便地連結到影片，擴展紙本書無法表達的訊息。將文字、圖片、影音組合在一起，目前最好的呈現方式應該是電子書，現有的電子書比較偏向圖檔掃描，影音互動的電子書數量不多，要發展到教學更加困難，若是臺灣的 iBookstore 開放後，以 iBooks Author 界面的親和易用，相信出現大量優質互動式電子書，應是可期待的願景。

E 化教學是個提倡多年的教育目標，教學現場在這個目標上遭遇到最大障礙就是管理困難、內容缺乏和網路頻寬不足。已有些積極的學校在努力開創 E 化教學環境，實施初期最常見的問題就是管理，總不能看著運動場上空蕩蕩，而教室內一堆

學生在玩憤怒鳥吧！管理可以透過規則訂定，慢慢形成規矩，內容缺乏就很棘手了，弄一堆平板電腦還算容易，可是內容呢？優質的教學內容不是一蹴可及的，需要大量人力、時間的累積和適當的遊戲規則才行。另外，網路頻寬不足，甚至根本沒有無線網路環境，是目前各校園的共同狀況，這樣的實況可能讓很多人感到意外，甚至覺得不可置信，但這就是真實的現況。

沒有網路的電腦感覺就像一座孤島，國外大學大力開展線上開放教學，民間非營利組織TED錄製五千多場精采演講，免費提供觀看，Youtube裡面也有世界各地熱心人士製作的各式教學資源，這些精采豐富的資源，若沒有足夠寬頻的網路，在教室裡只能徒呼奈何，當然可以預先下載，但這樣就像是播放影片一樣，課堂裡缺乏互動。所有的客觀條件都在成形中，最後也都會愈趨成熟完美，差別只在於時間的長短。



目錄

推薦序

完成探索世界夢想的一本書 楊萬賀

跨越四度空間的新視野 盧光輝

引爆地理科學的熱情 宋國士

006 004 002

作者序

開啟課堂上的學習興味 廖振順

007

I 時空軌跡

01 時光回溯臺北城

偶然與必然

最後一個風水城

中國人的空間觀

古今變遷

020 019 018 017 016

02 孔子壯遊天下

孔子不姓孔

孔子是巨人？

走過繞臺灣兩圈的距離

流芳萬世的孔氏一家

036 033 032 031 031

03 三百年前的遊記

只好冬天去冒險

遠渡「重洋」

大開眼界

滄海桑田

水路兩樣情

主觀的美醜

水被搶走了

原來我家在湖底

有味道的人逃過一劫

049 048 047 045 044 043 042 040 039 039

