



## 2014 年第 13 屆高中地理奧林匹亞競賽

### 作品範例

- 本屆入圍總決賽作品共計 8 件，本文件列出個作品之摘要，作品全文則以\*pdf 格式提供參考。這些作品雖已經作者同意本會可進行「非營利目的之教學推廣使用」，但請乎以任何形式再外傳。
- 第 13 屆競賽評分方式，除作者八月中旬繳交之小論文作品外，還包括準決賽時的海報展示與即席問答，和總決賽時的口頭發表。
- 本次所收錄之小論文作品摘要和全文，均為各隊八月中旬繳交的作品

### 目錄

代號	獎項	學校隊別	參賽選手	指導老師	作品名稱
A1	一等獎	私立明道高中 B 隊	張博源	范伊和 蕭雅文	捷足先登-捷運興建對 00 中學未來校車規劃之影響
			黃琮棋		
	廖庭誼				
A2	二等獎	國立屏東女中	林家喬	林佳慧 方淑美	「萬」水奔騰壕「溝」戰~萬巒鄉新赤農場聯外排水工程生態分析之初探
			潘郁涵		
			林政吟		
B1	二等獎	台北市立北一女中 A 隊	葉妍廷	方國良 洪挺晏	臺北市微笑單車(YouBike)作為捷運子系統之成效分析
			楊育禎		
			林佳穎		
B2	二等獎	台北市立北一女中 B 隊	林惠瑩	方國良 洪挺晏	OOOO 學生使用公車動態 APP 對其搭乘公車行為的影響
			曾怡瑄		
			黃元莉		
B3	二等獎	國立政大附中 B 隊	洪永潔	洪佩鈺 陳敏雀	信義計畫區的行與不行
			唐宓		
			趙先平		

B4	國立臺南一中 B 隊	夏沛倫	翁蕙君	回甘-臺灣製糖產業的過去與新生- 以臺南為例
		陳柄源		
		林均諺		
B5	國立彰化高中 A 隊	楊孟權	盧昕彤 莊宗達	東螺溪河岸空間的變遷與再造—以 東螺溪鐵路橋至中溪橋為例
		許廷宇		
		林韋呈		
B6	國立臺南一中 A 隊	陳詠升	翁蕙君	書的轉運站-古都·書家的進擊 X 文青的進化
		李坤叡		
		趙振辰		

## A1

隊別	私立明道高中 B 隊	指導老師	范伊和 蕭雅文	參賽選手	張博源
					黃琮棋
					廖庭誼
作品名稱		捷足先登-捷運興建對 00 中學未來校車規劃之影響			
<b>摘要</b>					
<p>近幾年來台中市的經濟蓬勃發展，2014年的經濟成長率與人口成長率均位居全台第一。由於人口大幅成長加上彰化、南投的勞動人口湧進台中，使台中不少道路窒礙難行，其中政府交通政策中最重要的一環—捷運即將於三年內陸續通車，勢必對台中整體交通有很大的影響與變化，而○○中學校車數量又為全台之冠，捷運興建對校車未來站點增刪與路線規劃影響不容小覷，而實際研究的結果也將影響全校搭乘校車約4500人。因此本論文旨在探討如何與台中捷運系統搭配達到節省校車的營運成本，以及縮短本校學生通勤時間與費用，並將研究成果實際運用於校車路線規劃。</p> <p>一、運用問卷調查與統計，得出學生對現行校車滿意度、搭乘捷運之意願及iBike的設置對於乘坐捷運之影響，完成後將其製作成圖表，以圖像化方式呈現數據比例關係。</p> <p>二、使用Super GIS地理資訊軟體將校車站點位、學生點位及捷運點位數化與建立屬性資料，進行空間分析並繪製成圖；過濾捷運附近之站點及學生人數，找出可被捷運站替代的校車站點位，並重新檢視校車路線。最後討論捷運對現行校車與學生通勤的影響，並導出結論與提出具體解決方案。</p> <p>關鍵字：台中捷運系統、校車營運、學生通勤、疊圖與環域分析、路線規劃</p>					

- 該些作品已經作者同意本會可進行「非營利目的之教學推廣使用」，但請勿以任何形式再外傳。

- 謝謝合作。

隊別	國立屏東女中	指導老師	林佳慧 方淑美	參賽選手	林家喬 潘郁涵 林玫吟
作品名稱		「萬」水奔騰壕「溝」戰～萬巒鄉新赤農場聯外排水工程生態分析之初探			
<b>摘要</b>					
<p>本文從生態系統中的人地觀點出發，以屏東縣萬巒鄉新赤農場聯外排水工程為核心，探討本區淹水的自然與人文環境背景，淹水問題惡化的原因，排水工程的規劃與執行過程，排水工程引發的爭議，與此爭議相關的各方團體其立場和互動情形，並探討排水系統帶來的濕地生態問題與防洪安全疑慮。</p> <p>位處萬安沖積扇扇央的萬金赤山，地表粒大疏鬆，水流下滲強烈；扇端的五溝湧泉伏流處處，生態資源充沛。細究本區淹水問題的起因，土地利用改變為首要，沖積扇扇央從蔗田變平地造林，上游地下水入滲量下降，扇端從水田變檳榔園，下游蓄洪功能銳減。萬金營區的設立，不透水鋪面增加，下滲減少，地面水匯流至萬金排水，加上佔用排水河道、填高農地等行為，使得淹水問題日益嚴重。</p> <p>莫拉克風災重建村吾拉魯茲的設立，讓萬金民眾得到重建委員會的特別預算，排水工程得以提前動工。環保團體、居民、縣政府、民代等立場不一，四個團體發生微妙的互動和角力。上游排水工程的施做，導致下游五溝濕地的破壞，難以回復；滯洪設施與排洪渠道的淤砂未清，也為排洪工程留下不小的疑慮。</p>					

- 該些作品已經作者同意本會可進行「非營利目的之教學推廣使用」，但請勿以任何形式再外傳。
- 謝謝合作。

## B1

隊別	台北市立北一女中 A 隊	指導老師	方國良 洪挺晏	參賽選手	葉妍廷 楊育禎 林佳穎
作品名稱		臺北市微笑單車(YouBike)作為捷運子系統之成效分析			
<b>摘要</b>					
<p>近年來，臺北市公共自行車YouBike逐漸成為市民常用的交通工具。根據YouBike官方網站指出，其最初設立目的之一為接駁「步行太遠而搭車太近的尷尬距離」，意指捷運站與目的地之間不遠不近的距離；此即為「捷運子系統」的概念。</p> <p>本研究以數據分析及問卷調查法，試圖探討YouBike與臺北捷運兩者之間使用的關聯性，並檢驗其是否達成「捷運子系統」的效用。研究顯示，YouBike租借數量與臺北捷運進出人次呈現顯著性正相關，但以「捷運子系統」作為騎乘目的之民眾於本次採樣中僅占14%。雖然捷運轉乘並非民眾騎乘之主要目的，但仍肯定YouBike具有「捷運子系統」的重要功能。對於並未以「捷運子系統」作為騎乘目的的民眾，其騎乘目的則以「代步工具」與「運動健身」為主。研究過程中，本研究亦發現YouBike各站點使用人次呈現冷熱門的差異。透過地圖的繪製與實地觀察，以市政府、後山埤、南港展覽館為對象進行論證之後，歸納出一站點「交通機能性」與「商業活動集約度」為影響YouBike使用差異的因素。</p> <p>作為臺北市民重要的運輸工具，YouBike與臺北捷運各自具備短程與長程的特質；市民們對於二者的搭配與使用，也呈現出臺北近年來的交通及生活模式。兩者於未來是否會有更多的合作，並且會如何影響臺北市民的生活模式，也是將來值得探討的問題。<sup>1</sup></p>					
1 關鍵字：微笑單車 YouBike、捷運子系統、臺北捷運					

- 該些作品已經作者同意本會可進行「非營利目的之教學推廣使用」，但請勿以任何形式再外傳。**謝謝合作。**

B2

隊別	台北市立北一女中 B 隊	指導老師	方國良 洪挺晏	參賽選手	林惠瑩 曾怡瑄 黃元莉
作品名稱		○○○○學生使用公車動態 APP 對其搭乘公車行為的影響			
<b>摘要</b>					
<p>近年來資訊發展日新月異，智慧型電子產品日漸被廣泛使用，而 APP 的應用更為生活帶來便利。對於公車動態 APP 的使用情形與族群的分布，筆者不禁開始產生好奇，是否因各種生活機能的不同而使使用族群的滿意度、依賴度有所不同。</p> <p>本研究以受測者「居住地至捷運站距離」為分組標準，將其分為五組，做不同項目的觀察與比較。在依賴度方面，可大略發現距離最近的族群(約 40 公尺)依賴度最高，其餘大致呈正比；而行為影響程度方面，則可以觀察到居住地離捷運站越近者，其行為影響程度越高。</p> <p>現行大眾運輸工具的發達，對學生族群帶來多項便利，E-bus 政策的推動的確對部分受測者行為有所影響，但其分布大多於「居住地至捷運站距離較近」的族群。故可推得此項政策的推行雖有成效，但僅限於住家附近有較多交通工具可選擇的民眾。</p> <p>而 APP 對大多數的學生而言雖是項方便的工具，不過能回饋的實際利益有限，即使是原認為可以達到省時間的目的，也僅在少部分同學的回覆中看見效益。故推測從 E-bus 政策至公車動態 APP 確實能改善部分同學搭乘公車之意願，尤以居住地距離第二交通工具(捷運)越近者越顯著。</p>					

- 該些作品已經作者同意本會可進行「非營利目的之教學推廣使用」，但請勿以任何形式再外傳。
- 謝謝合作。

隊別	國立政大附中 B 隊	指導老師	洪佩鈺 陳敏雀	參賽選手	洪永潔 唐宓 趙先平
作品名稱		信義計畫區的行與不行			
<b>摘要</b>					
<p>無庸置疑，繁華熱鬧的都市景觀、五花八門的藝文展演、悠閒舒適的購物環境：信義計畫區是大臺北民眾生活中不可或缺的一部分。不只如此，來自全臺甚至世界各地的觀光客，只要抵達臺北，信義計畫區肯定是必遊景點之一。但是亮麗的外表之下，人潮車潮過多也衍生出許多交通方面的問題。像是嚴重的違停情況，顯示出停車空間供需的失衡；尖峰時段難以紓解的人車流，是否代表大眾交通運輸工具在信義計畫區內的失能？</p> <p>本研究將區內的交通方式分成兩類：私人交通工具以及公共交通工具。私人交通工具方面，我們著重於探討區內停車空間的變化。透過網路以及派出所的統計表取得信義計畫區汽機車停車狀況的二手資料，並實地瞭解區內停車空間的分布，最後配合問卷的一手資料，研究信義計畫區內的停車供需狀況。其實在違停氾濫的同時，公用停車空間仍有相當多的餘裕可供停放，因此我們推判這是民眾對於停車資訊不夠了解所致。對此，我們做出區內停車空間的整理，以期提升區內的停車品質。</p> <p>至於公共交通工具，我們只針對聯內(區域內)的捷運和YouBike進行探討。主要從網路查詢其使用量的統計，並透過問卷了解第一手民眾的使用狀況和觀感，最後歸納出最合民眾使用的交通路線。考量因素包括舒適，安全及便捷，並以智慧型手機可以免費下載的「我的足跡」APP，作為最安全路徑之記錄工具，並可以呈現在電子地圖及GoogleEarth上，可上網提供需求者下載使用。</p> <p>關鍵字：信義計畫區、汽機車停車、交通方式</p>					

- 該些作品已經作者同意本會可進行「非營利目的之教學推廣使用」，但請勿以任何形式再外傳。
- 謝謝合作。

隊別	國立臺南一中 B 隊	指導老師	翁蕙君	參賽選手	夏沛倫 陳柄源 林均諺
作品名稱		回甘-臺灣製糖產業的過去與新生-以臺南為例			
<b>摘要</b>					
<p>本研究先探討臺灣糖業過去的發展，然後藉由過去的經驗檢視現今在臺南正在興起的手工黑糖產業，並討論臺灣糖業再發展創新的可能與可行的模式。</p> <p>在臺灣糖業約莫四百年的歷程中，本研究發現臺灣種植甘蔗的歷史起源相當的早，早在元朝的文獻中即有臺灣原住民種植甘蔗用以釀酒的記錄。而後，統治臺灣的政權幾經更迭，先後經歷荷蘭、鄭氏、清朝與日本的統治，再到今日的中華民國政府，不同政權對於糖業的態度各有些不同，整體發展則呈現出由無到盛，再從盛轉衰的過程，而在此歷程中，臺南始終佔有舉足輕重的地位。糖業曾是臺灣最重要的產業之一，然而時至今日，許多在過去有利糖業發展的條件都已不再，而糖業是否能在這樣的環境下創新突破乃是本研究所關心的問題。</p> <p>本研究以臺南善化糖廠、黑糖農莊及赤崁糖為個案，依地理位置、發展歷史、產銷方式和未來發展四個面向來探討製糖產業的特色。在南化黑糖農莊的例子中，張先生憑藉家中製作黑糖的經驗，創立手工黑糖品牌，將自己原本所種植的甘蔗進行加工，使自身從單純的原料提供者提升至生產與行銷的角色，並試圖以地方傳統文化為產品創造高附加價值。後來，不少農民發現種植甘蔗並透過黑糖產業能得到更高的獲利，因而種植甘蔗的意願增加，進而促使當地傳統的甘蔗農業有崛起的跡象。而在赤崁糖的例子中，吳先生透過研究、開發新技術，使黑糖在製程中能保有最多的營養素，如此除了具有保健食品的價值，還開發出了多元化的商品；另外，透過積極參與公開活動與比賽，使行銷範圍遍及海內外。這兩者與單純生產糖以提供臺糖使用的善化糖廠相比，都強調原料甘蔗來自水源純淨的地區，種植過程天然無毒，且試圖將產品塑造成為地方文化特產，為糖創造了極高的附加價值；尤其赤崁糖除了品牌與行銷，更具有研發過程與專利，單位售價與善化糖廠的黑糖相比可達約 85 倍。</p> <p>最後本研究從美學性、代表性、故事性與品牌性四項地方特產的特性檢視黑糖產業，發</p>					

現黑糖產業具有發展成為地方特產的潛力；其背後有著充足的產業背景，更有著一股革新的動力。在此條件下，若能持續產業轉型，再以地方特產作包裝向外加以推廣，則臺灣的糖產業絕不會只是夕陽產業，反而能為臺灣的農業部門創造更高的產值，開創更大的發展空間。

關鍵字：甘蔗、黑糖、糖廠、糖業、地方特產、產業轉型

- 該些作品已經作者同意本會可進行「非營利目的之教學推廣使用」，但請勿以任何形式再外傳。
- **謝謝合作。**



隊別	國立彰化高中 A 隊	指導老師	盧昕彤 莊宗達	參賽選手	楊孟權 許廷宇 林韋呈
作品名稱		東螺溪河岸空間的變遷與再造——以東螺溪鐵路橋至中溪橋為例			
<b>摘要</b>					
<p>東螺溪又稱舊濁水溪，昔日經常改道。早期土地利用為游耕，八堡圳完工後，土地利用改以水田為主，日治時期，在上游修建堤防，使東螺溪河道縮減，但沿岸有大片河川新生地生成，後因土質改良、灌溉加強，水田擴增速率增快，而現今因經濟發展，土地利用除農業外，尚有畜牧業、工業等，但各種廢水不停排入水中使東螺溪失去原有富麗的面貌，而水量不足、畜牧廢水排放法規寬鬆、非都市土地利用查緝困難、民眾觀念與溝通協調不良、經費不足等，更加重其污染程度，水質為重度至中度污染。</p> <p>近年來，環境保育的觀念興起，政府開始進行東螺溪河岸空間再造，在沿岸興建自行車廊道，然而成效卻不如預期，廊道上甚至出現汽機車與自行車爭道的情形，而在水質污染方面，依舊污染嚴重，更加使民眾難以進行親水活動。</p> <p>至於，居民環境識覺調查，對於東螺溪污染，居民認為應可解決，也認為政府應加強公共建設如人工濕地、水質淨化區與沿岸植栽培養工程等，但政府認為，這不是一件短期可達成的，需長期的整治與規劃，並需民眾參與，居民雖也贊同應成立維護管理認養單位，但實際參與的民眾微乎其微，可知政府與居民需更進一步的溝通，而在污染來源方面，主因為畜牧廢水與工業廢水，但在最適宜土地利用方面，居民認為工業區非常適宜，這與民眾希望環境改善的環境識覺相衝突</p> <p>針對東螺溪的問題，本研究建議，應該：</p> <p>一、水質部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加東螺溪水量，使污染減輕</li> <li>2. 將畜牧廢棄物轉為生質能源，達到零污染、永續利用的目標</li> </ol> <p>二、民眾參與</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加該地居民的主動參與度，並培養公民參與的精神</li> <li>2. 加強政府與民間的溝通</li> </ol> <p>三、政府規劃</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 政府應該修訂相關的環保法規、加強廠商的環保觀念與查緝</li> <li>2. 成立專責機構處理土地利用違法的現象、檢討土地利用法規。</li> </ol>					

- 該些作品已經作者同意本會可進行「非營利目的之教學推廣使用」，但請勿以任何形式再外傳。

- 謝謝合作。

隊別	國立臺南一中 A 隊	指導老師	翁蕙君	參賽選手	陳詠升 李坤叡 趙振辰
作品名稱		書的轉運站-古都·書家的進擊 X 文青的進化			
<b>摘要</b>					
<p>本研究選定位於舊臺南市的二手書店為研究對象，透過實地訪談及問卷調查，分析臺南現存二手書店之特質，並探討臺南二手書店的生存空間及展望。</p> <p>臺南於民國四〇年代開始出現二手書店的蹤跡，至九〇年代時店家數目達到高峰，同時卻也有十多家倒閉。然而根據觀察，臺南簡樸慢活的城市文化，與二手書籍的懷舊之風相互輝映，且人口數也不少，有一定的客源基礎。因此我們首先針對舊臺南市的各家二手書店進行淺訪，經過整理分類後，再選定各類型具代表性之二手書店深度訪談，並以問卷調查法了解其消費者觀點與需求。</p> <p>經過研究發現，臺南的二手書店多具有以下特徵：店齡普遍低於十年，位於舊臺南市中的商業觀光與文教區位、進書來源多來自其顧客，並以實體店鋪販售，而少有連鎖經營複合式的經營方式。然而近來有少部分的二手書店，在空間擺設、氛圍營造及行銷方式上明顯有別於傳統的設計，我們依此原則分成「傳統型」與「特色型」兩大類的二手書店進行個案研究與分析。</p> <p>在臺南是二手書店經營者部分，區位、店齡以及收書管道的多寡皆對於營運情形有重要的影響；分類整齊與多樣商品有助於提升消費者的消費感受；新興的網路銷售管道對收益有幫助。在二手書店消費者部分，臺南市二手書店消費者整體為中壯年居多；在「二手商品消費者類型」分類中，多屬於「節儉的批判家」，對商品最主要需求為低價與環保；消費者知悉二手書店原因多為「路過」，表示書店還有加強宣傳效果的空間；消費者願意再度來訪的比例大於九成，代表二手書店具有改變消費者認知的潛力。</p> <p>臺南市二手書店的經營收支情形，多數仍處於赤字。原因為電子產品的興起導致年輕客群的流失，宣傳方式的低調、堅持固有理念不尚營利的作風。倘若臺南二手書店產業不斷衰退，據店家訪談及研究成果來推斷，二手書店產業將會面臨衰退甚至凋亡。</p> <p>除此，臺南消費者雖然對於二手書店的需求中，最重視商品低廉的價格，但對於空間配置與閱讀環境亦有一定的需求與期望，而此將會與店家的成本分配產生衝突。因此本研究推論，店家為增加收入以平衡支出，勢必得於原來臺南市民外再拓展觀光客客源。然而，商業取向的經營方式又可能與店家的經營理念產生衝突。但本研究認為觀光轉型對於臺南市二手書店的經營具有必要性，因其可能提供青年多接觸舊書的機會，以解決二手書店經營的困境。但若書店採取觀光轉型，則二手書店可將能趨向商業營利導向，因而失去地方性；亦或可能將觀光與臺南市氛圍進行結合，產生反饋而創造地方性，形塑出臺南二手書店的新地景。而這正是臺南市二手書店具有的特殊性與必要面對的課題。</p>					

- 該些作品已經作者同意本會可進行「非營利目的之教學推廣使用」，但請勿以任何形式再外傳。
- 謝謝合作。