



香港城市大學  
City University of Hong Kong

## GIS for Teaching Chinese Civilization: Integrating Google Map, Wikipedia and Video on Demand

**Project Number:** 6000307

**Principal Investigator:** Mr Kam Hung KWOK

**Grant Type:** TDG

### **Abstract:**

地理信息系統 (Geographic Information System, GIS) 能通過空間分布, 有組織、有層次、立體地展示空間資訊。隨著資訊科技的發展, 地理信息系統已廣泛應用於不同領域。

傳統的的教室教學以雙維模式為主。在教授歷史、地理、文化等專題時, 教師和學生只能根據平面地圖憑空想像, 學習效果受到一定局限。假如把地理信息系統結合於教學上, 附以動態資訊果效, 實時地理影像和學生參與學習的平台, 配合成效為本的教案設計, 定能更有效地優化和深化教學成效, 並讓學生學習時更生動有趣。故此, 在大學教育環境中, 地理信息系統可以發揮積極的作用。

本計劃以建構學生知識為主導, 選取絲綢之路作為試驗的選題, 以西安、敦煌、烏魯木齊、高昌及周邊地域作為考據重心, 結合網上資源如維基百科(Wikipedia)、谷歌地圖 (Google Map), 並配合攝製隊的實地考察和第一手記錄, 研發全港首個採用建構性融入式教學方案 (Constructive Integrated Teaching Model) 的文化課程。

是項計劃的主要內容和影響包括:

開拓利用地理信息系統的空間分析模塊, 配合網上資源和中國文化中心的網絡教學材料, 以「唐代絲綢之路」為首個單元, 建立以學習為本的關聯式資料互動教學平台。

學生根據教學活動設計, 通過地理信息系統頁面顯示的圖片、視像、關聯資訊、網頁、地型模態、景觀等, 有系統地即時接收、紀錄、標記、擷取動態信息, 包括地面空間資訊的描述、分析、篩選等數據, 能高效地完成單元學習目標。

學生可就個人所學, 透過學習資訊平台的版面, 發表、編輯學習資訊的內容, 達到學生參與和協作學習的效果。而系統也會紀錄學習資訊內容的變動, 方便教師追蹤學生學習成效。

教師以此為平台, 因應教學需要設計相應活動, 透過可視像化應用 (Visualization Application) 效果, 使教學資源能環環相扣, 為學生提供關聯性認知學習平台, 深化其學習成效, 達到大學以成效為本的教學方針。



香港城市大學  
City University of Hong Kong

相關平台如成功研發，教師日後可因應學科的教學需要，自行把教材設置在地圖資訊中，優化教學成效。

本計劃主要由硬體、軟體、人員、訊息、方法五項元素的配合而構成，每項元素需要相關資源作為支援，見下圖：