

空間資料基礎建設—亞太暨太平洋地區 (Spatial Data Infrastructure) Asia and the Pacific, 簡稱 SDI-AP) 係由「全球空間資料基礎建設協會」( [Global Spatial Data Infrastructure Association \(GSDI\)](#) ) 發行之中英文免費電子新聞刊物, 目標讀者為對亞太地區空間資料基礎建設、地理資訊系統 (GIS)、遙感探測 (RS)、地理空間資料之探討有興趣人士。本新聞月報希望藉由提供資訊與知識以促進亞太地區空間資料基礎建設, 並提供有用資料以支援該區所舉辦的相關活動。亞太地區地理資訊常設委員會 ( [Permanent Committee on Geographic Information for Asia and the Pacific \(PCGIAP\)](#) ) 對本刊物提供諸多協助, 該委員會之宗旨在於推動亞太地區地理資訊基礎建設發展之國際合作。本新聞月報目前係由 GSDI 委託澳洲墨爾本大學之空間資料基礎建設與地政中心 ( [Centre for Spatial Data Infrastructures and Land Administration](#) ) 編輯製作。



欲訂閱電子新聞月報 SDI-AP 者, 請至此連結。過期新聞月報請至 GSDI 網站。只要登錄 GSDI News List, 即可收到新聞特報通知、公告、SDI-AP 出刊通知。欲訂閱或閱覽 GSDI 之主題性或區域性問題討論之內容或歷史紀錄, 請點選此處。

## 內容

主編的話 .....	1
本期投稿者 .....	2
GSDI 新聞 .....	2
SDI 新聞、連結、論文、簡報 .....	2
SDI 焦點 .....	3
GIS 工具、軟體、資料 .....	4
國外新聞 .....	8
文章 .....	8
書籍與學術期刊 (包含影片與網路出版品) .....	11
趣聞軼事! .....	13
教育訓練 .....	14
募款機會、獎項、獎學金 .....	15
工作機會 .....	17
會議活動內容 .....	17
會議及活動 .....	17

## 主編的話

歡迎閱讀 2012 年 11 月份電子報。

若有任何空間資料基礎建設(SDI)、地理資訊系統 (GIS)、遙感探測 (RS) 或空間資料方面的新聞或資訊 (如工作坊、刊物、報告、有趣的網站等), 想刊登於下一期的電子報, 歡迎於每個月 25 日以前將資料 [傳送給我們](#)。

本刊主編 Malcolm Park 及 Serryn Eagleson ( [編輯](#) ) 均任職於澳洲墨爾本大學 (University of Melbourne) 空間資料基礎建設與地政中心 ( [Centre for Spatial Data Infrastructures and Land Administration](#) )。

## 本期投稿者

感謝以下個人、團體對本刊之協助：BaekWonkug 提供新聞資料，Jeremy Shen（沈金祥）及 Sean W. Lin(林文祥)及其同事之中文編譯，以及由 ShivaniLal、GIS Development, GeoSpatial World 與 Asia Surveying & Mapping 所提供之報導。

## GSDI 新聞

### 免費加入國際地理空間學會 (IGS)

在最近一次的會議中，GSDI 董事會通過一項提議，開放讓來自低收入國家的個人在提供對全球社群有價值的特定資訊來替代年費的情況下，加入國際地理空間學會 (IGS)。有興趣加入者只要將您的專業履歷上傳到全球擴展中的地理空間專家的內部連結。IGS 會員擁有的福利都詳述於 <http://www.igeoss.org/benefits> 這個網址。如您欲了解更多資訊，請連繫 GSDI 協會執行長 [Harlan Onsrud](#)。

[回到目錄](#)

## SDI 新聞、連結、論文、簡報

### Goodchild 建構了數位地球的未來

Michael Goodchild 博士今天早上在波特蘭舉辦的第 50 屆 URISA 年度大會中發表專題演講。這次演講的主題是數位地球的未來，Goodchild 博士以回顧 1998 年 1 月 31 日艾爾·高爾的演說做為開頭；高爾是提出「數位地球」這個名詞的第一人。那次虛擬實境的卓越演說真是令人讚嘆；虛擬實境中，我們可以在電腦中看到博物館以及多層次詮釋資訊即時來回的呈現，而這個演說比谷歌地圖的發行足足早了 7 年。如果虛擬實境建構了我們所從事的未來，那麼回溯當時的觀點對我們來說極有助益，並且在工業發展上提供了一項有意義的檢驗。

資料來源：Sensors & Systems

### SDI 實施指南更新

SDI 實施指南的維基版本，已經更新了第 10 章，反映最新的標準版本及通俗版本。我們在尋找編輯者以更新其他章節。大約下次 GSDI 大會之前的三個月，我們會找一天制定「2013 年 SDI 實施指南」的 PDF 版本。透過 PDF 檔案及訂定出版日期，它可以闡明文件的參考及引用資料，並提供一個時間情境。

如果您對協助更新任何章節有興趣，請與 [Douglas Nebert](#) 連絡。

### 為未來世代掃描雪梨歌劇院

一支蘇格蘭團隊為後代子孫繪製數位的雪梨歌劇院地圖。

這座獨特的澳洲建築將成為這項蘇格蘭十項計劃的第四個國際地點；這項計劃最終將涵蓋五座蘇格蘭世界遺跡以及其他世界各地的五個地點。

...

這項計劃把格拉斯哥藝術學院數位設計研究所，以及加州數位遺跡機構 CyArk 的蘇格蘭文物局及 3D 掃描專家集結在一起。

資料來源：Scots TV

### 巨量資料將在 2015 年之前創造 440 萬個工作機會

根據高德納公司 (Gartner) 的研究與分析，在未來的三年中，巨量資料預期會在全球創造 440 萬個的 IT 工作機會，其中的 190 萬個工作機會是在美國，不過產業界並沒有足夠的人才。

研究顯示，2013 年全球的 IT 花費預計會超過 3.7 兆美元，即從 2012 年的 3.6 兆美元增加了 3.8%。巨量資料是一種大量且複雜的資料，現有資料庫管理工具難以處理巨量資料。

資料來源：地理空間世界週報

## SDI 焦點



本月份 SDI 焦點內容由墨爾本大學之空間資料基礎建設與地政中心 (CSDILA) 研究員 Serryn Eagleson 所提供。Serryn Eagleson 也是本月刊的編輯，以及 AURIN and ANDS 計劃經理。

### AURIN & ANDS – 墨爾本西北都會區 資料取得、整合與詢問，以及實地教學者計劃

#### 背景

本計劃的目的是快速存取墨爾本西北走廊大量的資料組。本資料測試平台透過 AURIN 入口網站為研究人員提供一些資料組。這項前所未有的資料存取將讓這項以處理北方重要政策議題為主的世界等級研究得以付諸實行。墨爾本西部地區就是如同「西北都會區管理論壇」所認定的區域。本計劃透過墨爾本大學空間資料基礎建設與地政中心(CSDILA)來實施，由墨爾本大學的 3 個科系共同合作。本計劃的目的為顯示將政府資料開放存取，提供給包括處理空間、地點及生存力的研究人員、策劃人員及決策者所帶來的好處。



本計劃的價值透過 4 個論證計劃來證實；這 4 個計劃涵蓋了 4 個墨爾本西北地區最迫切的議題，那就是居住環境與健康、住宅負擔能力、經濟生產力，以及運輸與永續性。每一論證計劃的成果分述如下：

#### 論證計劃一：步行力論證結果

透過以網路為基礎的繪圖工具傳送步行匯流模型的原始產出，包含透過圖形使用者界面的情境測試功能。使用“Ped-Catch”工具在 Arden MacAulay 與 Melton 地區的靜態輸出模型，藉以評估鄰近地區步行力、火車站及學區之間的關係。這些動態與靜態產品將透過 AURIN 入口網站傳送給政府的利益關係人。從動態和靜態的結果中，報告及學術出版品將作出調查推斷，以及透過 AURIN 入口網站的傳送流程。

#### 論證計劃二：就業論證結果

重力與叢集法的產生是依據網路地圖繪製工具。這項工具將利用重力及叢集法以了解整體特殊產業工作群組的形成。從 ABS 旅程與維多利亞州運輸局取得資料。它將提供循證資料來源給更了解的群組、通勤者及公司企業，回應群組政策，以及終極群組動態（通勤變化及工作機會成長）。州政府的利益關係人可透過 AURIN 入口網站取得本計劃的結果。

#### 論證計劃三：住宅負擔能力論證結果

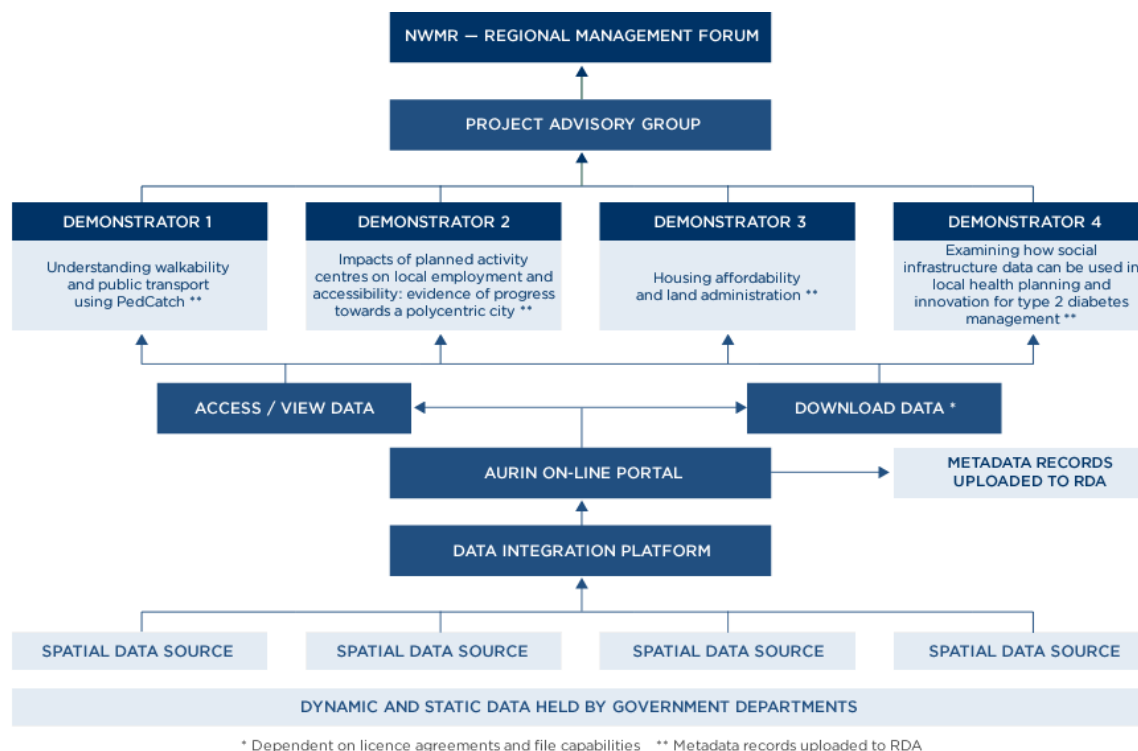
製作動態網頁地圖繪製應用的目的是要為墨爾本西北地區製作一套住宅發展潛勢指數(RDPI)。為住宅發展潛勢指數更進一步報告所開發的工具，包括了報告及分析結果。分析工具包括經濟、作為住宅負擔能力功能的土地、都市強化、住宅發展、用途變更、空間分析，以及開發許可的分析。

#### 論證計劃四：健康論證結果

動態生態網頁地圖繪製工具的製作，結合了糖尿病與不利條件指標，以提供結合需求的熱區圖濃度。這項工具將比較從第一項工具、糖尿病分佈到保健服務的結果。這些工具可以透過 AURIN 入口網站製作，並且可以透過 RDA 製作後設資料。這項工具的目的在於根據 CASE-D 的研究資料，利用社會及實際基礎建設資料來認證特別脆弱的地區，以及把這些結果結合起來。報告及學術結果包括了一項計劃，那就是把目標放在強調資料組之間審查任何明顯聯結的資料整合重要性。這些結果將呈獻給地方醫學保健單位、科學會議，以及其他重要的利益關係團體。所有結果都可以透過 AURIN 入口網站取得。

#### 圖一 資料整合計劃的架構





本計劃團隊的部落格，內含本計劃最新的相關資料。請參閱下列網址<http://blogs.unimelb.edu.au/aurinands/>。

### 誌謝

本計劃受到墨爾本大學空間資料基礎建設中心、澳洲國家資料服務(ANDS)，以及澳洲都市研究基礎建設網路(AURIN)的支持。澳洲政府透過國家合作研究基礎建設策略計劃及教育投資基金(EIF)超級科學計劃來贊助 ANDS 及 AURIN。

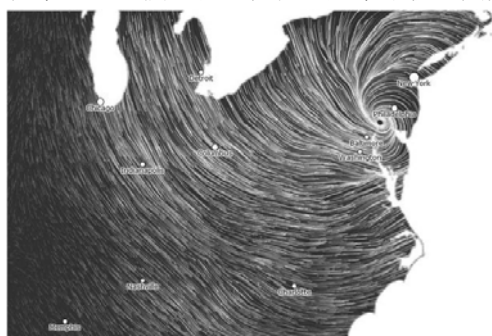


編輯群歡迎各位投稿焦點內容。

## GIS工具、軟體、資料

### 從一幅美麗的風地圖透視超級颶風桑迪

周一晚上 10:15 桑迪颶風登陸時，美國上方的這些精緻圖樣顯示了地面風場的環流與速度；其中強風以亮白色呈現。沒錯，那就是位於費城下方的暴風眼，在大西洋城附近登陸二小時之後開始其可能破記錄的馬拉松式破壞，在第二天連續淹沒了紐約的火車系統、關閉了政府機關與學校。



這幅地圖是HINT.FM網站的團隊所設計的，他們利用 [國家數位預測資料庫](#)每小時的資料讀數來更新地圖。他們似乎是風力的後援會，寫道：「圍繞在我們身邊一個看不見的古老能量來源，它為世界首次探險賦予力量，而且可能是未來之鑰。這幅地圖讓我們看到美國上方風颶的精美裝飾。」

資料來源：大西洋「城市」地圖

### [2011 年的報告預測了紐約市地鐵淹水的大災難](#)

去年秋天，有關紐約市氣候變化大規模報告的其中一部份，是由哥倫比亞大學 [Klaus Jacob](#) 所領導的研究團隊所設計的個案研究，預估百年一遇的暴風雨對於紐約市交通基礎建設所造成的影響。大都會運輸署主席 Joseph Lhota 今天表示，桑迪颶風對於地鐵的影響是「比最糟糕還要糟糕的情況」，似乎可以把桑迪擺放在百年暴風雨的類別了。如果是那樣，假設報告的其他部份是真的，地下鐵系統可能要好幾個星期才會恢復，而其影響會持續好幾個月，甚至好幾年。

研究人員製作了一個可能的百年暴風雨的模型，製作時將第 1 或第 2 類別輕輕掃過的暴風雨，以及引發巨浪的北美東部大西洋岸嚴重風暴雨都考慮進去。（現在我們知道桑迪是所有三種狀況的綜合體。）這些模型預測了暴風雨過後許多隧道都完全淹沒了，包括東河的所有隧道。

資料來源：大西洋「城市」

### [你從未見過的南極洲](#)

資料來源：LocalWiki.org



### [澳洲洪水新指南](#)

澳洲地球科學局及澳洲工程師學會雙方已經簽訂了一份合約，要完成修訂澳洲降雨及逕流指南。這份合約明訂一項 4 年計劃的部份內容，即提升洪水風險資料的品質、一致性及可取得性，以回復自然災害保險的檢視。

資料來源：PS新聞及 [地理空間世界周報](#)

### [Dangermond 的 GIS 專業閉幕演說呈現專業的挑戰與機會](#)

Matt Ball 著

Esri 的創辦人與總裁 Jack Dangermond，今（10 月 4 日）天在波特蘭舉辦的都會與區域資訊系統協會 (*Urban and Regional Information Systems Association, URISA*) GIS 專業大會中發表了一場閉幕演說。Dangermond 從 1968 年起就開始參加這項活動，他和大家分享了這個協會是如何影響他的想法，以及 GIS 的創立過程。URISA 的前 50 年是在成立論壇，和大家分享觀念、學習知識及建立友誼。這個機構已經是 GIS 定義自己的重要所在。它也支持許多興趣愛好、培育想法，以及某些已經不存在的觀念。

這個協會發展了跨越不同世代的科技。協會草創之初，是個自製軟體的大型電腦世界。在利用工作站及桌上電腦而變得更為容易使用之後，我們的專業領域完全地擴展開來。我們的使用者在每一階段都大幅度地成長。現在有了巨大的變化，這對協會來說具有什麼意義呢？

GIS 現在因為地圖的傳播而受人矚目；他們整合並建立了合作的方法；利用空間分析增加了解；地理設計讓我們有更美好的未來；新的技術讓 GIS 擴展到任何設備都可以進入的平台。這些功能就是我們所需要的，因為我們追求更多的了解及更大的效能。我們過的生活已經超過地球所能承受，我們已經對這個世界造成太大的影響。GIS 提供了一個讓這個世界變得更好的核心要點。

GIS 正引領大家朝向地理設計，可以利用未來的意識創造來整合科學與設計。我們都是未來的設計家，不只是資料，而是把資料聚集起來加以了解。我們設計策略、企業地點，以及設計決策。地理設計橫跨新舊領域，我們有不同的決策選擇。我們越把新領域格式化，資料就會更成為我們所需要的形式，以建立一個永續發展的世界。

URISA 的基礎建立在了解的架構上。它是呈現早期 GIS 計劃與系統的地方，在此我們可以對計劃及系統進行了解。我們透過使用者的需求及設計流程來作業。我們了解民眾的需求及渴望，我們所需要的資料，以及 GIS 系統發展的形態。

透過一座又一座的城市研究，越加了解所有的城市都在做同樣的一件事，以及一個地理設計功能架構，而所有功能都需要地理空間的想法。一般的工具及工作流程 - 緩衝、例行工作、研究等等 - 提供不同的工作流程以管理繪製決策基地地圖所需的地理資料。資料模型結合 GIS 工具而成為一個模式。

雲端平台是可以讓世界起死回生的結合技術。GIS 是處理更便宜，更簡單及更快速技術的重大轉捩點。在這個環境裡，GIS 轉變成整個機關的平台。谷歌地球之所以變得這麼熱門，是因為它的雲端科技，以及容易取得與使用簡單的特性。現在，有了容易取得的特性，整合不再困難，它有了全新的可能性。

這個平台對於各種趨勢正在發揮影響力，賦予人們對於 GIS 新的想像。我們會改變，我們所服務的對象會改變，而 GIS 分析人員的責任也會改變。關於這點，我們並不懼怕，那意謂著把地理知識整合到所有的事物當中。地理學這一門科學因整合所有類型的地理資料而變得普遍。這是個好現象，因為如果我們有機會把它變成一個物種，那麼我們需要空間的知識才知道要怎麼做。

網頁地圖讓你可以簡單地在任何的設備目錄上取得這些資料，你可以很容易找到需要的東西。這些地圖開了一個資料窗口以提供分析服務。這個新的媒介取代了，或者是附加到傳統的 SQL 資料庫身上。支援視覺化、詢問、編

輯及分析。就好像是地理的臉書 – 群眾分享及建立新的經驗。網頁地圖就是沒有 GIS 的意思。我們可以在各地的任何設備觀看我們的 GIS，就像是查看我們的電郵信箱。

這個經驗讓群組之間沒有資料的隔核。它將與合作及分享的新世代，利用強而有力的科技與工具打開我們的世界。群眾正在進入狀況，因為開放意謂著我們可以輕易地採礦、混搭及繪製資料的地圖。先前我們創造的所有事物並不需要簽訂資料模型與一般安排的合約。現在有了雲端科技，整合容易，每個人都可以製作地圖。

未來使用這項技術製作地圖的人將由數十億人增加到一百倍。也就是每個人都會使用這項技術製作地圖。政策、企業情報與設計的整合會越來越多。地方本位方法很容易就被不熟練所取代。我們將擁有更好的公眾接觸及更開放的政府。

科技發展的時候，資料及技術總是不夠。大眾會推廣及創造接觸的下一個層級，而 URISA 將會持續提供討論的議題，以了解如何分享及了解作業內容。

資料來源：[Sensors & Systems](#)

### [印度的一個邦繪製地下水位的地圖](#)

這是印度首度，利用地理資料系統(GIS)在拉賈斯坦邦進行地下水位的地圖繪製。這項資料將可以協助追蹤本地區地下水的整個歷史。使用者只要動一下滑鼠就可以知道一個地區的地下水位、氟化物內容、氮的數量，以及水是鹹的還是甜的。

資料來源：印度時報及 [地理空間世界周報](#)

### [印度：政府資料入口網站即將開跑](#)

可以和社會大眾分享官方資料的政府入口網站[data.gov.in](#)，很快就會全面設定功能。國家空間資料基礎建設執行長 R. Siva Kumar 告訴印度教徒報，他表示現在是試用版或是測試階段，網點的技術已經超越了，下個月官方研討會之後的幾個星期之內就可以開始把資料全部上傳。

有了這個網站，印度就可以進入成長國家的行列當中，他們打算利用開放資料作為提升政府透明度及效率的工具。

提供官方資料分享架構的國家資料分享及開放政策(NDSAP)，將應用到所有「利用各部會與各級政府單位公共基金的非機密資料搜集。」NDSAP 打算「透過建立的程序及經認可的規範」開放這類資料的公用管道。

### [皇家不列顛哥倫比亞博物館展出世界上最古老的印刷地圖](#)

皇家不列顛哥倫比亞博物館之前對所有訪客開放的「想像這個世界：最早的印刷地圖，1472-1700」展覽頗受好評。這項展覽的地圖是向加州索諾馬縣商借而來，讓我們見識到全世界為人所知的一些印刷地圖！這項西元 1472-1700 年間的典藏，展示了 30 幅令人讚嘆的地圖，讓我們往後坐並發出「哇」的讚嘆聲。這次展覽包括了世上有史以來的第一幅印刷地圖，以及一幅約莫是西元 150 年的簡易木板畫。



資料來源：Anything Geospatial GISuser Blog by @gletham

### [開發中國家讓衛星地球觀察的影像需求大幅成長](#)

根據歐洲諮詢公司有關衛星地球觀察市場的最新報告，發展中國家的衛星影像商業市場正在大幅地成長。相較於 2006 年到 2010 年之間超過 20% 的年成長率（主要是東南亞、拉丁美洲及俄國的市場大幅成長），2011 年的成長相當緩慢，只有 6%。

資料來源：亞洲調查與地圖繪製，以及 [EuroConsult](#)

### [日昇與日落的照片計算機](#)

正確光源位置的規畫會造成照片極大的差異。你可以利用下列的日光計算機做為指導方針。

**也請參閱** – [月亮與夜間照片計算機](#)

資料來源：[Cambridge in Colour: a learning community for photographers](#)

### [ESCAP 宣佈一項利用空間技術進行災難管理的計劃](#)

聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會 (ESCAP) 已宣佈開始啟動一項 5 年計劃，其目的為管理及降低災難的風險 (DRR)，並將區域經濟成長的環境成本降到最低。這項消息是在聯合國世界空間周(2012 年 10 月 4 - 10 日)的第一天宣佈的。

這項名為「2012 - 2017 空間科技與地理資料系統應用於降低災難風險與永續發展行動亞洲年」的計劃，在致力於



強化空間科技及地理資料系統(GIS)應用的區域合作時，將會增加國家層級、縣層級及地方層級的相關活動。ESCAP注意到這2個跨政府會議，其目的為準備一項為期5年的行動計劃，以指導亞太地區國家應用高科技以降低災難風險。亞太地區永續發展之長期區域空間應用計劃(RESAP)的年度跨政府諮詢委員會，將於2012年11月舉行，其目標為支持低度開發國家(LDCs)、內陸開發中國家(LLDCs)，以及太平洋開發中國家，為降低災難風險的空間應用建立人力資源能力。ESCAP將與泰國地理信息與空間技術開發局(GISTDA)共同合作，在2012年12月於泰國曼谷召開一場政府間會議。

### [即時追蹤印度火車](#)

印度鐵路公司已經發佈線上軟體「鐵路雷達」，民眾可以利用這項工具找到大約6500班火車在谷歌地圖上正確的即時地理位置。準時的火車以藍色顯示，而延遲的火車則為紅色。在火車上點選可以顯示火車及路線的狀態。  
資料來源：印度信徒報及[地理空間世界周報](#)「本周影像」



### [斯里蘭卡：中央環境機關的環境資料銀行](#)

中央環境局(CEA)首次在斯里蘭卡利用地理分佈與位置，開發了一套環境資料銀行，包括了環境及產業資料。一項先進的科技工具，也就是地理資料系統(GIS)已被利用在資料的處理上，藉此可以取得記述及分析的資料與地圖。除了從地區的CEA官員處搜集來的資料之外，還包括取自野外生物、森林保護區、人口普查及統計、調查與考古學部門、國家建物研究機關，以及其他各個單位的資料。這些資料可以依照省份、地區、部門秘書及村長處來分類。

### [首次開發南極洲水面下地圖](#)



科學家首次製作了一幅南極洲東方冰海平面下的3D地圖。這幅地圖將可協助揭開這個區域冰的總量，這對於了解氣候變化如何影響南極洲相當重要。這些南極洲研究人員搭乘澳洲南極洲破冰船Aurora Australis花了2個月的時間才抵達，他們利用直升機，以及一種特別的自主式水下無人載具(AUV)，製作了一幅廣大冰海的上方及底面地圖，發現了類似陸地地形的山峰及山谷。這些資料相當珍貴，因為雖然衛星可以持續監測冰覆蓋的總量，但是還不足以測量冰的厚度或容積 - 就如同這幅3D地圖所提供的資料。  
資料來源：生命科學及[地理空間世界周報](#)

### [GIS: 只是一項工具：迷思#3：在地圖上取得目前的工作資料太困難了](#) Stephen C. Blaskey 著

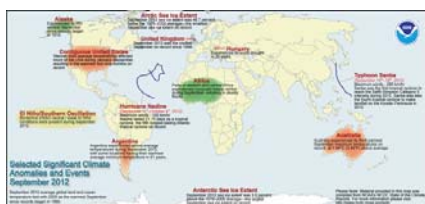
GIS系統已經建置了1/3，現在可以開始著手進行其餘的部份，也就是地圖繪製引擎與連結。建置地圖繪製引擎的某些研究部份就是GIS系統開發人員，因為他們必須找尋所有可用的資料來源，搜集不同的資料組以填補地圖繪製界面的影像。建置連結需要對搜集而來的資料組進行分析以找到適當的方法，利用地圖繪製引擎把資料庫集結在一起。

### [GIS：只是一項工具—迷思 #2：建置一套GIS系統要很長的時間](#) Stephen C. Blaskey 著

為測量公司建置及執行一套GIS系統，需要很久之後才能知道真正好處的這個迷思，最主要是認為測量公司必須改變他們的作業方式來將就GIS系統。每一家測量公司的營運方式都不一樣，都對現有的GIS產業提出難題；所以他們試著開發一顆「魔術子彈」來處理每一家測量公司的所有需求。試著提供一個事先建置的解決方案，並期待整個測量產業都加入行列，已經造成GIS執行上的困難及阻力。  
資料來源：美國測量人員

### [USGS製作了2012年1月-9月全球氣候變化的信息圖與分析](#)

毫無疑問地，我們看到相當短時間內發生的氣候戲劇性變化，也看到明顯增加的極端氣候及極端天氣 - 很遺憾颶風/熱帶風暴桑迪並不是唯一一個。最近，[USGS報導](#)了2012年1月到9月之間一些驚人的氣候事件，以及一些警示的研究與相關的數據。  
資料來源：Anything Geospatial GISUser blog



[回到目錄](#)

## 國外新聞

下節內容主要是讓讀者了解其他地區發生的新聞，並呈現空間資料基礎建設實施情況的發展狀況。

### [把它描繪出來：軟體可以協助解決住宅管理者的問題](#)

利用地圖來了解資料可以釋出土地，作為發展、吸引人才，以及消弭能源匱乏的用途。

資料來源：守護者雜誌及[地理空間世界周報](#)

### [航空影像：「時間機器之後的一件好事」](#)

康乃狄克州以擁有一張歷史性的快照為榮，因為如我們所知，世界二次大戰之前，州際公路系統建置之前，以及城市近郊出現之前，美國少有其他地方有相配的生活。回到 1934 年，康乃狄克州完成了一項全州各地土地的航空測量，以及一項程序用以產生數千張，9 x 9 黑白的經濟大蕭條時代農地及瘋車前城鎮的照片。這在當時的美國是前所未有的壯舉。

這些影像已經數位化並合成在一起了。和我們現代的相等設備比較，他們毫不遜色，而谷歌衛星影像問世是 80 年後的事了。三一學院與康乃狄克州圖書館大學地圖與地理資訊中心（更適當的說法是 **MAGIC**）之間的一項計劃，提供我們一個機會去追蹤這個曲折的變化故事。

資料來源：大西洋「城市」



### [歐洲太空總署在西班牙部署軌道垃圾測試雷達](#)

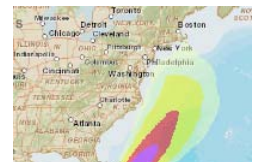
新設計用來測試尋找軌道垃圾方法的雷達已在西班牙安裝完成；軌道垃圾會對太空航行造成危險。未來這個雷達將會用來發展碎石警示服務，協助提升歐洲衛星操作人員的安全。

資料來源：歐洲太空總署及 [地理空間世界周報](#)

### [Esri公司的劇烈天氣地圖追蹤桑迪颶風](#)

美國環境系統研究所公司（Esri）有一個精緻的故事地圖，可以通知劇烈天氣更新、預估風暴路徑，以及利益社會媒體海報的使用者。最新的地圖可以協助使用者追蹤桑迪颶風的動向。

資料來源：Anything Geospatial GISuser Blog 及 [Esri Public Information Map](#)



### [USA：陸軍兵團使用GIS提升效能](#)

結合視覺傳達，以及資料與分析的管道有助於美國的轉變方式。多虧比 GIS 更為知名的地理資訊系統技術，加耳維斯敦地區的美國陸軍工程軍團正在整理他們的資產，服務群眾，以及和伙伴單位通信。

資料來源：Dredging Today及[地理空間世界周報](#)

[回到目錄](#)

## 文章

### [數位地球從願景到實務：讓公民產生的內容合理化](#)

數位地球國際期刊，2012 年第 5 期第 5 卷

#### 摘要

數位地球(DE)最近在國際社會的贊助下，根據來自感應器及居民的即時資料，利用提倡互動及動態的架構，把願景放在擴展空間資料基礎建設的範例上。這份報告協助發展願景，提出此為期 2 年研究計劃的報告結果，探究其範圍，從每天社會網絡的大量訊息及照片中選取對於政策與科學有利的資料。考量權威來源所提供的資料品質，這份研究已開發了一套半自動的工作流程，評估從推特及 Flickr 選取資料的適當性，並利用森林之火做為個案研究，把他們和來自官方的資料進行比較。這項發現顯示，我們可以準確地發現法國 2011 年夏天 8 場火災中的 6 場重大火災，而我們的官方來源歐洲森林火災資料服務並未提出其他 4 場由社會網絡發現的火災相關報告。這些發



現，以及從處理大量在研究中所討論過的鬆散多國語言資料中所學習到知識，提供了對於政策與科學的社會網路資料價值有助益的觀點，並協助推動數位地球的願景。

**關鍵字：**數位地球、社會網路、自願性地理資料、資料品質

**正確、精準及諸如此類** Lewis Graham 著（本議題系列第一部）

我最近參加了一場交通研究委員會小組委員會的會議，我們感嘆這些看起來像「真的」資料（例如像影像及高密度的 LIDAR 資料）讓觀察員做出準確性的錯誤結論。這引發了什麼是正確的討論，以及我們要如何向沒有以正常方式處理的人傳達這些觀點？因此，開始的隨機觀點專欄將提出一些術語環境正確性與精準性。

資料來源：LiDAR 新聞

**探究流域管理的自願性地理資料：一項測量方法** D. R. Paudyal、K. McDougall 及 A. Apana 著

*ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume I-4, 2012 XXII ISPRS Congress, 25 August – 01 September 2012, Melbourne, Australia*

**摘要：**

草根階層社區團體及市民參與自然資源管理已經有很長的一段時間了。ICT 工具及空間技術最近有了發展，這些團體正在尋找新的機會以管理自然資源資料。土地照護團體、土地所有人及其他草根階層的社區團體透過他們的自願者計劃搜集/產生了許多空間資料。州政府機關也對於取得空間資料/ 資訊通道，以及參與這些團體感到有興趣，希望在他們的地圖繪製計劃之下搜集空間資料。本論文的目的為探究流域管理行動的自願性地理資料(VGD)的可能用途。這份研究報告討論了流域管理的空間資料與空間資料基礎建設(SDI)的重要性，以及自願性地理資料的出現。一份概念架構用來說明這些新興的空間資料應用，以及各種社區自願者活動如何協助區域層級一個更為融合的空間資料基礎建設(SDI)發展。澳洲一項針對 56 個區域性自然資源管理主體的調查，被用來探討目前自然資源管理活動相關的社區主導自願者活動，以及自然資源管理決策過程 VGI 計劃使用的可能性。這份研究報告包括了自願性地理資料活動，具有極大可能性協助社區層級的 SDI 發展，以獲得更好的自然資源管理(NRM)結果。



**關鍵字：**

自願性地理資料、空間資料、空間資料基礎建設、使用者產生內容、自然資源管理、流域管理

**地點在發現及創新所扮演的角色** Richard Florida 著

本作者訪問了《事實的半衰期》（*The Half-Life of Facts*）一書的作者 Samuel Arbesman。

企業家精神與創新沒有出現在空虛的心靈中；他們出現在某些地方。地理及群集所扮演的角色很明確。我們當然都直覺地知道：不管理由為何，矽谷在企業家精神與創新的卓越表現是世界聞名，雖然我們不會想像很多人都去安克拉治創業。

資料來源：大西洋「城市」網站

**OGC網路圖徵及網格服務的表現測試：有效能的地理空間資料存取** Giuliani, Dubois, Lacroix 著

*空間資料科學期刊 (JOSIS)*，**論文審查中**

**摘要：**OGC 網路圖徵服務(WFS)與網路網格資料服務(WCS)的規格，讓我們可以透過空間資料基礎建設(SDIs)，取得分佈式地理空間資料相互操作的通道。為了確保服務足以執行使用者的期待與要求，必須評量並監測服務的表現以追蹤可能影響整體品質的潛在因素、瓶頸及錯誤。儘管資料的恢復及存取很重要，但是在整合分佈資料來源時，少有以此為主題的研究發表，而且大多著重在服務的使用性。

考慮到這些議題，這份論文(1) 提出一個開放的方法，用來測量由各個軟體所提供 WFS 及 WCS 不同的服務表現，以及(2) 為資料提供者提供一些指引以改善他們的服務品質。我們的結果顯示，經測試的執行表現整體上令人滿意，而記憶體微調/ 資料及儲存最佳化是提升服務效能及可靠性的重要因素。

**關鍵字：**服務品質、表現、WFS、WCS、基準評價

**地理歷史欣賞的文藝復興** Adam Gopnik 著

兩本新書原本想要把讀者定位在說服力及知識廣博的地理轉向形態，雖然其目的不同：Robert D. Kaplan 所著的《地理的報復》（Random House出版社）主要是預言性的 [請見下列**書籍與期刊**]，而由美國密西根州教授Harm de Blij所著的《地理學為什麼重要：比什麼時候都重要》（牛津出版社）實質上則是回顧性的。De Blij 希望學生多讀點地理學；Kaplan要記者先想想地形。Kaplan的書可以用Ambrose Bierce的一句話來概括：「戰爭是上帝教導

美國人地理的方式。」特別的是，Kaplan堅決認為，伊拉克戰爭是教導新保守主義者關心地形的方法。他承認他對於那場戰爭很熱衷，他認為那是一場大災難，該譴責的是缺少對於土地地形的關心。

資料來源：紐約客雜誌

### **ROMNOGRAPHY: 敘利亞朝海裡前進** Adam Gopnik 著

美國總統候選人忽視中東的地理。

資料來源：紐約客雜誌部落格

### **測量員的角色變化** Matt Ball 著

測量員的歷史角色已經由新的評量技術修改過了，不過數位行動則大幅度調整成實地考察工作。破壞性技術以GPS始於1984年，1993年擴展成RTK，2000年為LIDAR，機器控制，以及現在的無人飛機系統(UAS)。這些的每一種技術已經改變了它們既有的測量方法，以及如何很快地搜集測量結果。

...

這個轉換角色的其中一項因素是GPS接收器的普遍化，因為每一支智慧型手機都有。航行科技的消費者使用已經增加了了解與利益。大家所期待的是更為準確的地圖資料。結果是，更為準確的利益為專業人員帶來更多的機會。

資料來源：亞洲測量與地圖繪製

### **利用GIS來判定疏散庇護所的區域適當性** Junglan Yang、Yongjin Joo 及Chulmin Jun 介紹

每一年，世界各國，包括韓國在內，都因自然災害，像是地震、乾旱、洪災，以及人為災害，像是火災、爆炸與建築物倒塌而承受人命及財產的損失。發生火災或災難時，首先該考慮的是人員的疏散，而緊急的疏散庇護所變得非常重要。此外，了解指定緊急疏散庇護所的精確位置是緊急事件發生時，最重要的疏散方法之一。不過，與發生災難或重大災害相關的最基本問題，是人員疏散時缺少預防與因應這類災害，或是對於災害復原的了解。為了解決這類的問題，需要有效率且快速的處理，以及增加民眾對於災難及重大災害的了解。

再者，緊急疏散庇護所的設施是否依照適當的標準建置完成，這點在很多方面都很容易引起爭議。而且，雖然已經有一些針對其適當性的研究，不過精確的標準仍然在制定當中。目前，需要有標準來評估他們的適當性才能評斷緊急疏散庇護所的設施是否依照適當的標準建置完成，以及他們是否也需要互補作用。這份研究在一開始審視之前緊急疏散庇護所的標準要素，並呈現量化評量的要素。接下來，這份研究利用標準要素所產生的變量建置了GIS資料庫；這些標準要素是利用之前的研究結果所設計而成的。第三點，為了考量要素的重要性以設計緊急疏散庇護所，這份研究應用了AHP，呈現標準要素，以及評估他們的相關重要性與優先順序。最後，這份研究藉由應用這份標準要素到測試的地區，透過分析結果製作了一份新的建議。

資料來源：地理空間世界周報

### **5D模型的原則** Peter van Oosterom 及Jantien Stoter 著

#### **摘要**

這份論文提出一個製作5維空間資料模型的方法。除了3維的幾何圖案呈現，以及時間的4維，我們確認了規模是5維的特性。考量規模是地理資料的另一個特點，和其他特點完全整合是一個新的方法。透過概念式5D閉聯集中地理資料的正式定義，這些資料可以利用整合方法來處理，以確保橫跨規模與時間的一致性。因為這是個新的又具挑戰性的方法，因此我們選擇逐步法研究5維的幾個組合，最後製作出最理想的5D模型。我們也提出把多維模型的數學理論應用在地理資料區域裡多維模型建置完成的原則上。這個結果是3D空間+時間+規模空間(例如沒有重疊，沒有缺口)概念式的全然分割，藉以了解資料管理系統的5D資料模型。

資料來源：地理空間世界周報

### **最長的線** Albert "Skip" Theberge, Jr 著

美國海岸與大地測量局執行的重大計劃當中，最著名的是第39次平行測量，那是第一個橫跨大陸的三角測量。這項工作從1871年開始動工，將近30年都沒有完工。靠近第39次平行測量的西方邊界，主要計劃三角測量的周圍，是最大的層狀火山沙斯塔山，它座落在喀斯喀特山的南邊終點附近。沙斯塔山的高度是海拔14,179英尺，位於加州沙加緬度谷地的北方終點。它的名字據說是早期俄國移民所取的，白色或是純潔的意思，是根據它幾乎全年被白雪覆蓋的山頭而命名。雖然位於北緯41.4度，因為它的高海拔，是引人注目的地標，美國海岸與大地測量局(C&GS)選擇它來判決這座高山的位置。

資料來源：美國測量人員

[回到目錄](#)

## 書籍與學術期刊（包含影片與網路出版品）

Varanka, D.E., 2012, [In地理空間語義及科技研討會手冊](#)  
U.S. Geological Survey Open-File Report, 2012–1109, 107 p.

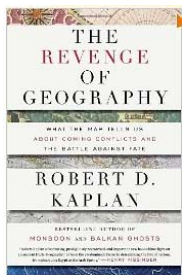
### 摘要

這個研討會是利用標準的網頁伺服器來介紹地理空間語義及實際操作練習的個別指導。本研討會分為兩個主題，即利用取自美國地質調查局及開放實體倉儲的國家地圖資料所製作的網頁一般語義，以及地理空間語義的特別範例。一般語義包括資料及公用語義檔案的存取。特別主題包括地理空間語義資料，以及水文地理學、運輸、邊界及姓名等強化語義資料的存取。開放實體倉儲提供開放來源本體供民眾使用。

### [下一世代的數位地球](#)

一份名為《下一世代的數位地球》的論文於 2012 年 6 月 21 日刊登在《美國國家科學院院刊》。這份論文的目的為更新 10 多年前 Al Gore 提出的數位地球觀點，重新檢視數位地球科學發現的過程，分析目前的工作，以及預報未來的發展。

[作者Robert Kaplan解釋地理的重要性](#) 地球及郵件的Michael Posner 著



Robert Kaplan不是強烈反對機械化或自動化的盧德分子。他說：「我接受社會媒體革命 - 科技已經瓦解很久了。不過，地圖仍然很重要。」事實上，大西洋月刊的國際通訊記者認為現代通信「讓地理更為寶貴，而不是無關緊要。」

他撤銷了 2003 年對於大舉入侵伊拉克的支持，因為他覺得華盛頓當局不在乎對於土地的衝擊，而他現在寫了一本名為《地理的報復：地圖告訴我們未來的影響，以及與命運對抗》的書。

他在這裡給了地球及郵件的 Michael Posner 5 個地球爆發點的例子，在他看穿地理稜鏡的時候能更為合理。

1. 以色列和伊朗      2. 伊斯蘭化      3. 中國掘起      4. 印度-巴基斯坦      5. 普丁的妄想症  
加拿大呢？

### [SDI 實施指南](#)

SDI 實施指南的維基版本，已經更新了第 10 章，反映最新的標準版本及通俗版本。我們在找編輯更新其他章節。大約下次GSDI大會之前的三個月，我們會找一天制定「2013年SDI實施指南」的PDF版本。透過PDF檔案及訂定出版日期，它可以闡明文件的參考及引用資料，並提供一個時間情境。

如果您對協助更新任何章節有興趣，請與[Douglas Nebert](#)連絡。

### [新地理網站](#)

### [繪製倫敦地圖部落格](#)

### [徵求論文: 以電腦、環境及都市系統進行自願性地理資訊地理分析的特別企劃](#)

自願性地理資訊(VGI)

#### 論文提交

原著論文的長度為 6000 到 7000 字。請依[journal](#)的作者指南提交論文。歡迎論文作者提交補充資料，包括原始資料、輸出資料及源代碼；我們特別鼓勵作者可以把補充資料集結起來以方便有興趣的讀者複製。作者來到提交程序的「論文類別」時應該要點選「特別策劃」，並在投稿信上確認「VGI地理空間分析」的特別企劃。首次使用者本人需登記為作者。

重要日期：

論文提交截止日：2012 年 12 月 30 日

接受通知：2013 年 5 月 30 日



刊登：2013年8月30日

編輯特別企劃：

[Bin Jiang](#) - 瑞典耶夫勒大學科技及建造環境系地理資訊組

[Jean-Claude Thill](#) - 美國北卡羅來納大學夏洛特分校地理及地球科學系

### [紐約時報邊界部落格](#)

國家是以分割它們在土地上劃出的界線所定義出來的。但如何決定這些界限－為什麼有些界線很奇怪？邊界探索全球地圖背後的故事，每次探索都是一條界線，一則故事。

Frank Jacobs著

Frank Jacobs 是駐倫敦的作家與部落客。他書寫有關地圖製作的文章，但只涉獵有趣的部分。其另一部落格為[奇妙地圖](#)。

### [主題的地圖繪製部落格](#)

以 Mapnik 繪製的地形地圖

### [地理學家Ragnvald Larsen](#)部落格

繪製挪威自然管理理事會地圖的地理學家。他的工作包含致力於發展輔助計畫。

### [國際社會數位地球-2012年8月新聞報](#)

### [對地理空間產業、開放標準與共享資源的看法](#) Cameron Shorter部落格

### [紐西蘭-SDI食譜第六章-政府與產業不斷前進](#)

### [地理空間專家嘉年華#3-Geo Faithful分享的沉思與超酷事件](#)

### [開放地球 5, 國際gvSIG會議發行的雜誌電子檔](#)

### [SDI 雜誌](#)

<http://cameronshorter.blogspot.com/2011/06/memoirs-of-cat-herder-coordinating.html>

[鵜鴞媽媽：人類永續發展期刊](#)

2012年1月期刊已經刊登。

### [LiDAR新聞, Vol 2, No 19](#) (2012年9月)

<http://www.gisuser.com/content/view/25690/28/>

[LiDAR News magazine](#) (2012年秋天第2卷第5號)

### [思想季刊](#)-谷歌新線上雜誌

### [協調月刊](#) PDF (2012年6月)

### [SERVIR-非洲社群新聞](#)

### [GIS使用者-GIS及地理空間科技新聞](#)

### [國家地理雜誌網站](#)

[大西洋城市網站](#)包括地圖

[專業調查員雜誌](#)

[美國驗船師](#) (八月 29 日)

[My Co-ordinates e-zine](#) – 10 月號 (PDF檔)

[回到目錄](#)

## 趣聞軼事!

### [為什麼 iPhone 沒了谷歌地圖是件好事](#)

蘋果公司決定把谷歌地圖從 iPhone 裡刪除，為自家的蘋果地圖鋪路；蘋果地圖缺少公車或火車的資料，其他的缺陷已經點燃大眾通勤族的怒火。不過，儘管不方便，運輸科技愛好者，像是 **George Aye** (他們最近的新歡是芝加哥運輸應用軟體) 也認同把谷歌地圖從 iPhone 裡刪除可能為蘋果帶來希望：一個多星期之前，iOS 6 問市後就有超過 1 億人改用這個較小、在地的交通應用軟體，以趕上創新流行。

資料來源：大西洋「城市」

### [蘋果手機地圖的使用者那兒都不去](#) *Andy Borowitz* 著 [警告 – 諷刺性作品]

儘管庫克出面道歉，但是他只是輕描淡寫地說只有少數的蘋果客戶受到這個地圖技術性小毛病的影響：「這只會影響到某些蘋果客戶的行程。如同我們所認知，我們大部份客戶只是在蘋果專賣店之間往返。」

資料來源：紐約客 Borowitz 的報告



### [玉米迷宫的地理學 – 哇，華盛頓州！](#)

這位作者並不是真的玉米迷宮粉絲，不過，他真的挖地圖，所以他必須給華盛頓州的這個迷宮兩個讚 – 這肯定是地理學家的夢想！這個迷宮位於華盛頓州的 Snohomish 郡，有著華盛頓州的外型，裡面有主要道路、河流與主要陸標，像是太空針塔和聖海倫火山……真是令人佩服！

資料來源：AnyGeo blog



### [在停車場遺失車子的性別心理學家](#)

一些研究人員曾在 [應用認知心理學期刊](#) 刊登他們的發現；有一次，他們在花園及大賣場(我們認為應該是荷蘭的家得寶賣場)出口的路上攔住 115 名購物者。後來，他們花了 10 分鐘訪問駕駛有關平常停車時會疏忽的事，如記住停車場的地圖，估計與目的地的距離，以及用什麼方法記住停車位。後來，研究人員跟著這些人回到車子 (這是問卷上的題目，字面上的說法是「我們可以跟著你到車子那裡嗎?」)

資料來源：大西洋「城市」

### [荷蘭- 加溫的自行車道](#)

荷蘭的城鎮希望進行先導測試為自行車道加溫，或是建置一公里花費 20,000-40,000 歐元的地熱基礎建設，如此一來就可以融化早上通勤路上的積雪與結冰。

這項計劃背後的藏鏡人 Marcel Boerefijn 表示，越少車禍省越多錢，能花越少的錢去增加道路磨擦力，並且減少車輛的花費。Boerefijn 先生說，最後的淨成本可能會比在道路上擺放稻草還要低。

資料來源：大西洋「城市」

### [有趣的影帶 – Durham 的死亡之橋將會毀壞任何的高大卡車](#)

多年來，一名北卡羅來納州的男性記錄了一座 11 英尺 8 英寸高的橋樑，對於交通所產生驚人的毀滅性影響。資料來源：大西洋「城市」

[乘坐城市的交通系統免費時，會發生什麼事？](#)

[紐西蘭－公車轉車](#)

來源：大西洋「城市」



[谷歌街景車抓得住大峽谷](#)－步行背包客

我們現在對於谷歌街景車（以及他們的 Nokia 親戚）都很熟悉。他們在城市裡到處穿梭，捕捉真實世界裡的資料。不過，還是有些地方到不了；谷歌真的很想拍攝那些地方的影像，好比說，大峽谷。另外，谷歌不愧是谷歌，他們一起腦力激盪出一項解決方案：把我們所知道的照相設備從車上移到背包上。他們把這個新裝置稱為 Trekker，透過電話控制（顯然是 Android 作業系統），能自動捕捉影像。



資料來源：[Google blog](#)、大西洋「城市」及[LA 時報](#)



[最近得到真實的東西，失去重要的東西嗎？](#) 在能感覺的時候就盡量享受，因為會越來越不容易。

現在多數 25 歲以下的年輕人很難記得使用折疊地圖是什麼時候的事了 (或是至少什麼時候在店裡買了折疊地圖，以及以後不會再使用折疊地圖)。認為現在影響力最大的地圖是製圖師手上的新品種地圖是一種令人震驚的想法。

資料來源：BBC及[地理空間世界周報](#)

[回到目錄](#)

## 教育訓練

### [免費參加雪梨GNSS遙測研討會](#)

在新南威爾斯大學 (UNSW) 澳洲空間工程研究中心，以及測量與地理空間工程學校的時候，我們對於所有應用類型的位置產生極高的興趣；為了大型工程基礎建設的發展，以傳統的方式確定或重新確定歷史上的土地界線；為了海床位置及石油與瓦斯探勘，以傳統的方式控制採礦作業。過去 20 年來，衛星定位已經改變了測量人員及空間資訊專業人員的作業方式以提供正確位置。

免費參加全球定位衛星系統(GNSS)遙測(RS)研討會

時間：2012 年 12 月 5 日星期三

地點：澳洲雪梨新南威爾斯大學肯森頓校區演講中心M17

費用：免費參加

感謝Ross Johnson提供本則訊息

### [課程焦點：空間資料科學碩士](#)

墨爾本大學課程焦點：[空間資料科學碩士](#)

空間資料對任何經濟基礎建設都是很重要且不可或缺的。各行各業以及許多層面上都需要，例如土地佔有權的制度、建立環境模型、食物製作、災難管理、建立氣候變遷的模型、工程、建築與都市規劃等應用也都有此需求。目前空間資料從業者的短缺加上澳洲與國際間逐漸擴大的需求，相關科系畢業的學生都會有薪資不錯的工作機會。

取得更多[空間資料科學碩士](#)的資訊及[獎學金機會](#)。

### [利用Esri ArcGIS學習使用HTML5](#)

獲得 HTML5 的簡介，並學習以 ArcGIS API JavaScript 和 ArcGIS 線上使用 HTML5 科技。

資料來源：GIS User與[ESRI](#)



### **一覽無疑：大型 3D 雷射掃描**

如果您錯過了現場網絡研討會：“一覽無疑：大型 3D 雷射掃描”，不用擔心。現在您可在網上隨時觀看！

### **給開放空間社區的電子學習**

我們很高興地通知 ELOGeo（利用地理空間的開放數據，開放源碼和開放標準的電子學習框架）的課程資源庫已準備就緒。

ELOGeo 是英國諾丁漢大學地球空間科學研究中心由 JISC 贊助，並與英國曼徹斯特大學一起合作的計畫資助的專案，諾丁漢大學地理資訊科學中心和曼徹斯特大學的土衛卓越中心（Mimas Centre of Excellence）合作。

ELOGeo 主要的合作者有開放原始碼地理資訊基金會，開放式地理空間協會（OGC），英國地形測量局，諾丁漢公開賽，國際製圖協會（ICA）和 gvSIG 協會。

[請至 ELOGeo 網站了解更多相關資訊](#)

### **gvSIG 培訓平台開放給 gvSIG 用戶的第一期培訓班課程**

gvSIG 協會試圖通過網上課程提供更多的學習機會，並發布新的學習平台：gvSIG 培訓。同時，gvSIG 協會推出官方認證計畫。

這是自由測繪科學訓練過程的下一步，需要建立線上的培訓中心，拓展到 gvSIG 計畫的可持續性，打破地理障礙，且由最優秀人才進行訓練。

在這個平台上，你會發現不論在使用者層級或研發者層級上，都有多種語言版的 gvSIG 計畫使用課程的不同應用。課程清單將視各種團體的不同需要，開發出不同的 gvSIG 和自由測繪科學的專業課程（數據庫，地圖服務器等等）並逐漸推廣。

gvSIG 培訓提供的課程屬於訓練途徑的一部分，因此需要獲得 gvSIG 的官方認證。

欲了解更多資訊，請參考：

–gvSIG 培訓：<<http://gvSIG-training.com/>>

–gvSIG 認證：<<http://www.gvsig.com/services/certification>>

### **通過遠距教學的地理資訊系統培訓班**

#### **新南威爾士州的尼瓦利納 tafe 學院（RiverinaTafe）**

以下的課程，涵蓋所有完整的地理資訊系統課程，這些課程可以透過遠距離教學，讓您在幾個學期中完成學業。

[空間資料空間資料系統. \(GIS\) 的三級證書 Certificate III in Spatial Information Services \(GIS\)](#)

[空間資料空間資料系統. \(GIS\) 的四級證書 Certificate IV in Spatial Information Services \(GIS\)](#)

[空間資訊服務文憑 \(GIS\) Diploma of Spatial Information Services \(GIS\)](#)

來源：[新南威爾士州河](#)

### **參與式空間資訊管理和溝通培訓手冊現已上線**

註冊稅務師（CTA）和農發基金（IFAD）合作出版英文和西班牙版的培訓手冊是一項獨特的產品，目的是為了滿足用戶的需求，確保員工獲得參與空間資訊管理和交流，並提供最好的訓練。線上版本是在 2011 年初開始推出的，DVD 版本在 2010 年 12 月推出。訓練套件包含 15 個模組。模組涵蓋整個頻譜具有良好的發展實踐光譜 – 動員社區發展的傳播戰略的基礎上，參與測繪活動的結果。這些模組相關的主題，像是訓練的基本原則、倫理道德及社區基礎與過程，以及更多技術上的低科技、中科技及高科技的地圖繪製方法。使用者可以決定想要自行了解什麼內容，以及什麼時候學習。利用多媒體訓練包(MMTK) 方法所製作的產品已經開發出來了；這個方法可以讓你挑選最符合你需求的模型、單位及要件，並發展出一套適合你個人需求的課程。

出版者：荷蘭和意大利羅馬的國際農發基金的瓦赫寧根農發基金的技術中心

資料來源：[農業和農村合作中心](#)

[回到目錄](#)

## **募款機會、獎項、獎學金**

### **開放地理空間聯合研討會- 澳洲與紐西蘭論壇**

2012 年 11 月 19 日星期一 -坎培拉

PSMA辦公室, Level 2, 113 Canberra Ave, Griffith, ACT 2603. [連絡](#)

### **點子挑戰王**

點子挑戰是全球環境與安全監視大師 (GMES Masters) 競賽的核心。GMES Masters 邀請學生、企業家、新成立公司及中小型企業，為 GMES 創新的商業用途提供意見，以確保 GMES Masters 網路線上資料庫的安全。利用 GMES 資料的可行商業用途的最佳點子將獲頒獎項以茲鼓勵。得獎者將可獲得 10,000 歐元現金，以及一個讓其想法進一步發展為六個 ESA 商業籌劃中心 (BICs) 其中之一的機會。相關的獎勵至少價值 60,000 歐元。

### **ESA App挑戰**

歐洲太空總署 (ESA) 將頒發 ESA App 挑戰獎給手機全球環境與安全監視 (GMES) 的最佳應用點子。提案者需提出一個以上的 GMES 重要主題 (土地、海洋環境、大氣、氣候變化、緊急應變管理)。ESA 正在尋求可以讓企業快速獲利的點子。此應用需包含 GMES 資訊及新聞的基礎應用，以及一個以上可以提供使用者即時地點相關資料的特定內容模型。優勝者將獲得成為六個全歐 ESA 商業籌劃中心 (BICs) 其中之一的機會 (至少價值 60,000 歐元)。

### **歐洲太空影像高解析度挑戰**

歐洲太空影像 (EUSI) 是歐洲首屈一指的超高解析度 (VHR) 衛星資料供應商。EUSI將頒發使用最先進VHR衛星資料的最佳應用點子獎。應用的點子必須是容易執行、具永續性、低成本及高效能。參加者需提出詳細的應用方式，包括商業觀點。優勝者將獲頒價值 20,000 歐元以上的 EUSI 衛星資料套裝軟體，以進一步發展獲獎的應用點子。

### **DLR 環境挑戰**

DLR 正在尋求地球觀測新的應用方式，特別是提供環境及氣候地圖繪製的企劃案，同時也歡迎利用地球觀測來管理能源永續供應的提案。除了任何型式的非衛星資料之外，提案者須以免費或商業形式取得的既有或即將產生的地球觀測衛星資料為基礎。由提案者所創造出來的產品或服務應支持來自環境評估機構或企業的專業人員，或者適用於一般大眾及客戶導向的市場。地區性及全球性的應用與服務均可提案，此外，我們特別歡迎連結服務與使用者的創新方法，此類提案也必須描述執行的真實情境，與一般大眾或商業利益相關的情境都可以。優勝者將根據進一步實現該想法所需的要求，獲頒研討會的入場券或得到初步指導的服務。

### **最佳服務挑戰**

最佳服務挑戰邀請服務提供者在重要的全球環境與安全監視大師 (GMES) 的主題當中，把既有的服務概況上傳到 GMES 大師競賽的網站上。最佳服務挑戰的主要目的是增進現行地球監測服務及對於歐洲居民利益的了解。優勝者將得到由歐洲聯盟所財務支持的永續衛星資料名額。

### **T-系統雲端運算挑戰**

T-系統將頒發雲端運算挑戰獎給最佳的全球環境與安全監視 (GMES) 應用或服務的點子，這些點子可以利用雲端運算模型基礎建設服務 (IaaS)，透過使用者導向的入口網站或行動設備提供需要的地球觀測資料。T-系統將協助優勝者實踐得獎的計畫。他們將支持優勝者將創新的計畫付諸實行，並成為長期的合作伙伴。

### **刺激地理空間產業的挑戰**

新加坡土地局推出OneMap Challenge促進商業與社區上，先進地圖專用個人電腦與行動裝置應用程式的發展。OneMap Challenge提供應用程式發展者一個平台，讓他們透過他們發展的應用程式展現他們的創造力。他們發展的對象為增加的高科技人口和企業，其中包含由中小企業協會 (ASME) 代表的人口或企業 (中小企業協會 (ASME) 為當中一個競賽贊助單位)。The Challenge旨在促進潛在事業夥伴間的合作來創造對企業與一般大眾有用的位置基礎應用程式。

OneMap Challenge備有兩項現金\$20,000 元的大獎以及其它吸引人的獎項，被分為兩類-於網路瀏覽器上執行的網路應用程式，與於智慧型手機、平板電腦或其它可攜式裝置執行的行動應用程式。

請至<http://www.sla.gov.sg/OneMapChallenge>網頁來獲得更多關於OneMap Challenge的資訊，並至<http://www.facebook.com/OneMap>瀏覽OneMap的facebook網頁。

資料來源： Geospatial World and [SLA press release](#)

[回到目錄](#)

## 工作機會

### [越南提供測量人員有利可圖的機會](#)

越南政府目前正投資大約 6000 萬美元在地籍地圖繪製。Dang Hung Vo 教授說明這對於測量人員有何意義。  
資料來源：地理空間世界

### [地理資訊招聘系統作業局推出新的網站：\[www.gisjobboard.com\]\(http://www.gisjobboard.com\)](#)

新網站提供發布和搜索地理資訊系統與地理空間學科工具給員工和求職者。  
地理資訊系統作業局已推出一個專門處理地理資訊系統和其他地理空間學科的新網站。新網站使得雇主和求職者容易發布內容和搜索履歷表。該網站成立的宗旨是滿足GIS社群日益增長的需求，並幫助招聘和搜尋工作。訪客還可以選擇不同的語言來瀏覽網站，使得他們更方面獲得他們要的資訊。註冊用戶可以通過電子郵件使得他們更方便地獲得他們有興趣的工作或履歷表。除此之外，使用者如果有聯繫別人的需求，也可以使用私人訊息。

欲得知更多有關地理資訊系統工作作業局的詳細資訊，請參觀他們的網站，網址在[www.gisjobboard.com](http://www.gisjobboard.com)

## 會議活動內容

### [第 4 屆數位地球高峰會在紐西蘭威靈頓圓滿閉幕](#)

第 4 屆數位地球高峰雙年會於 9 月 2-4 日於紐西蘭威靈頓舉行，主辦單位是數位地理國際研討會(ISDE)。這次高峰會的主題為「數位地球及科技」，由威靈頓市議會及紐西蘭土地資訊局所共同舉辦。本次會議的三個主題包括數位環境、恢復活力的城市，以及成長的數位。會中有 15 位主講人及 75 份簡報，吸引大約來自超過 20 個國家的 200 位代表與會。



**FIG Working Week 2012 Rome May 6 – 10, 2012**  
**2012 年 FIG 工作周將於 2012 年 5 月 6 – 10 日在羅馬展開**  
[技術計劃及論文集](#)

### [第十三屆GSDI魁北克大會圓滿成功](#)      2012 年 5 月 14 – 17 日

所有大會登記者都可以免費獲得一本限量的精選論文集「政府、產業及公民的空間賦能：研究及發展觀點」。大會的論文及摘要可至[GSDI協會網站](#)下載。

### [第七屆 3D地理資訊國際大會於 2012 年 5 月 16 – 17 日在加拿大魁北克舉行](#)

### [氣候變遷研究專題討論之GI科學及遙測報告](#)

2012 年 3 月 1 – 3 日於印度庫曼大學阿摩拉 SSJ 校區舉行

### [2012 年馬來西亞地理空間論壇](#)

[第 1 天](#) (3 月 6 日)、[第 2 天](#) (3 月 7 日)，[全體出席於國家大樓舉行會議](#)

開啓星球 5，為國際 gvSIG會議[International gvSIG Conference](#) 發表的雜誌，目前已有電子格式。

[回到目錄](#)



## 會議及活動

如您欲了解最新一期的活動或國際上關心的重要議題，請瀏覽 GSDI 網站上的會議活動公告，本次列出的活動清單僅限於亞太地區的會議。

歡迎對此會議，活動消息，和通訊有興趣的訂戶來信洽詢。

### 有興趣舉辦AARSE 2014 年和今後會議

徵求有興趣在未來或 2014 年 10 月舉辦第 10 屆「非洲環境遙控偵測協會」(AARSE)兩年一度國際會議的夥伴。第 9 屆將會在 2012 年 10 月於摩洛哥舉行。

日期	地點	活動
<b>2012 年 11 月</b>		
11 月 13 日- 15 日	新南威爾斯大學 澳洲雪梨	<a href="#">第 3 屆室內定位及室內導航國際會議 (IPIN)</a> <a href="#">3rd International Conference on Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN)</a> <a href="#">連絡</a>
11 月 19 日- 22 日	倫敦 英國	<a href="#">世界永續技術大會 (WCST-2012)</a> <a href="#">World Congress on Sustainable Technologies (WCST-2012)</a> 技術共同主辦：IEEE UK/RI 小組 論文提交：提交論文，請 <a href="#">瀏覽</a> 重要日期： 論文全文提交日期：2012 年 9 月 20 日 延伸摘要（進行中工作）提交日期：2012 年 9 月 30 日 研討會及個別指導計劃：8 月 31 日 研討會及個別指導接受通知：9 月 10 日 產業簡報/ 特別專題計劃：8 月 31 日 摘要接受/ 拒絕通知：10 月 10 日 產業簡報/ 特別專題計劃接受通知：9 月 10 日 論文接受/ 拒絕通知：10 月 1 日 完稿延伸摘要截止日：10 月 19 日 完稿論文截止日：10 月 19 日 提早註冊截止日：2012 年 8 月 1 日 – 2012 年 10 月 15 日 最後註冊截止日：2012 年 10 月 16 日 – 2012 年 11 月 1 日 會議期間：2012 年 11 月 19 – 22 日
11 月 20 日-23 日	坎培拉 澳洲	<a href="#">spatial@gov@ Conference and Exhibition 2012</a> 徵求論文 – 提交截止日：2012 年 8 月 7 日星期二下午 5:00 <a href="#">連絡</a>
11 月 26 日-30 日 <b>“最新”</b>	芭達亞 泰國	<a href="#">The 33rd ACRS (Asian Conference On Remote Sensing):</a> <a href="#">第 33 屆ACRS大會 (亞洲遙測大會):</a> 瞄準智能空間感測 這次大會是由泰國科技部地理信息與空間技術發展局及亞洲遙測學會 (AARS)所共同舉辦。
11 月 27 日- 30 日	蘇瓦 斐濟	<a href="#">2012 年太平洋GIS &amp; RS會議</a> <a href="#">2012 Pacific GIS &amp; RS Conference</a> 摘要提交截止日：2012 年 9 月 30 日 <a href="#">簡介</a>

		<p>今年大會的主題為「繪製太平洋資源地圖」，適時地在最近 Rio+20 聯合國大會結束後召開；Rio+20 聯合國大會提到為了永續發展及決策為目的全球地圖繪製相關事項，並確認了可靠地理空間資訊的價值。本世界大會更認定要盡己所能收集資源及環境資料，以支持發展中國家。</p> <p>延續以往太平洋GIS &amp; RS會議的慣例，本次會議的參加者不需付費，會議的所有費用完全由地區機關、技術廠商及國際機構所贊助。今年，德國技術合作公司（Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, GIZ）GmbH將支持本會議，贊助來自東加、萬那杜及所羅門群島的簡報獲選人。為了符合資格，簡報主題需與森林、農業或是GIS/RS的環境應用相關，並自動連結到氣候變化議題。摘要提交截止日為 9 月 30 日，而決選時視情況將要求提交實際簡報的補充資料。<a href="#">想要了解更多資訊及登記</a></p>
<p>11 月 28 日- 30 日</p>	<p>瓦倫西亞 西班牙</p>	<p><b><a href="#">8th International gvSIG Conference</a></b> <b><a href="#">第八屆gvSIG國際大會</a></b></p> <p>「創造未來：科技、團結及商業」。</p> <p>徵求論文。目前企劃書可寄至<a href="#">email</a>；提交論文將由科學委員會擔任評審以決定是否納入大會程序。有兩種交流形式：論文及海報。有關於相關規定的資訊可以在<a href="#">交流組</a>找到。摘要提交截止日為 9 月 28 日。</p> <p>對本活動合作有興趣的機關可在下列網站參閱相關資訊：<a href="#">如何參與合作</a></p>
<p><b>2012 年 12 月</b></p>		
<p>12 月 8 日- 12 日</p> <p><b>“最新”</b></p>	<p>吉達 沙烏地阿拉伯</p>	<p><b><a href="#">ISOTC211 Plenary and Working Group meeting 2012</a></b> <b><a href="#">2012 年ISOTC211 全體及工作小組會議</a></b></p> <p>摘要提交最後日期：2012 年 10 月 14 日</p> <p>ISO/科技委員會 211 地理資料/地理信息負責國際標準化組織(ISO)地理資訊系列標準。這些標準可能為了管理(包括定義及敘述)、取得、處理、分析、存取與呈現資料，以及以數位/電子形式在不同使用者、系統及地點之間傳輸這類資料，而對地理資料、方式、工具及服務進行詳細說明。</p> <p>本次<a href="#">ISOTC211 全體及工作小組會議</a> 將包括為期 3 天的研討會（2012 年 12 月 8 - 10 日。）這個研討會為地理空間使用者、決策者、技術提供者、研究人員、學者與學生提供機會，得以向本地的廣大讀者呈現他們的個案研究、研究工作及技術報告。為了讓您從這個機會獲得最大利益，舉辦單位邀請您積極參加這次會議，提交下列主題的摘要：</p> <p><b>第一天主題：</b></p> <p>建立一致性國家架構資料的挑戰 海岸地區地理空間架構 地理空間資料模型說明 地理入口網站與地理空間資料登記 地理空間資料管理與分享政策 資料取得感應器(LiDAR、數位照相機、GPS 與 INS)</p> <p><b>第二天主題：</b></p> <p>開放來源 GI 應用使用案例：政府、GIS 的參與、位置為本服務、健康、能量、水資源、氣候變化等等……</p> <p>NSDI (NCGIS)的執行：立法手段、協調與組織模型、資料政策與資料</p>

		<p>流通</p> <p>E 化政府計劃 - 整合地理空間服務為 E 化服務</p> <p>地理空間政府的能力建立與技能要求</p> <p>教育與知能提升</p> <p>大學參與創新與研究</p> <p><b>第三天主題:</b> (行動標準)</p> <p>第三天的重點為行動標準，包括下列主題：</p> <p>地理空間資料製造者</p> <p>地理空間資料使用者</p> <p>NSDI (國家空間資料基礎建設)</p> <p>支持 SDI 策略</p>
12 月 9 日 - 10 日	吉隆坡 馬來西亞	<p><a href="#">全球導航衛星系統亞洲暨大洋洲區域研討會</a></p> <p><a href="#">Asia Oceania Regional Workshop on GNSS</a></p> <p><a href="#">連絡</a></p>
12 月 11 日- 14 日	吉隆坡 馬來西亞	<p><a href="#">19th Session of the Asia-Pacific Regional Space Agency Forum (APRSAF-19)</a></p> <p><a href="#">第 19 次亞太地區空間機構論壇 (APRSAF-19)</a></p> <p>主題: 透過創新的空間計劃提升生活品質</p> <p>連絡: <a href="mailto:aprsaf19@aprsaf.org">aprsaf19@aprsaf.org</a>....或是傳真: +81-3-6266-6908</p>
<b>2013 年 2 月</b>		
2 月 11 日-13 日	丹佛 美國	<p><a href="#">國際LiDAR地圖繪製研討會 (ILMF)</a></p> <p><a href="#">International LiDAR Mapping Forum (ILMF)</a></p> <p><a href="#">徵求論文</a>，邀請有興趣者於 2012 年 9 月 28 日前網路提交摘要</p> <p><a href="#">連絡</a></p>
<b>2013 年 3 月</b>		
3 月 18 日-19 日	新加坡	<p><a href="#">第 1 屆ACE年度國際大會</a></p> <p><a href="#">1st Annual International Conference on ACE:</a></p> <p><b>徵求 2013 年論文</b></p> <p>重要日期</p> <p>論文全文提交日期: 2012 年 11 月 23 日</p> <p>作者通知: 2012 年 12 月 7 日</p> <p>完稿論文截止日: 2012 年 12 月 31 日</p> <p>提早註冊截止日: 2013 年 1 月 18 日</p> <p>最後註冊截止日: 2013 年 2 月 13 日</p> <p><a href="#">連絡</a></p>
3 月 25 日-27 日	安曼 約旦	<p><a href="#">Spatial Data infrastructures Middle East, 2013</a></p> <p><a href="#">2013 年中東空間資料基礎建設</a></p> <p>中東的地理資料系統及其功能的發展相當快速。過去十年來，政府了解到每天取得與使用大量資料的必要性。個體部門或單位擁有工具來分析、使用及散播資料會在政府，甚至在國家層級造成缺口。參加由約旦皇家地理中心所舉辦的空間資料基礎建設中東大會的好處:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 探索地理資料系統，以及您所屬機關如何從聯合及可達成計劃中獲得利益</li> <li>- 與資深政府決策者討論未來的 SDI 發展計劃</li> <li>- 了解末端使用者的 GIS，以及地理空間規定與考量的解決方案</li> <li>- 找出面臨建置 SDI 的挑戰，以及克服的方法</li> <li>- 了解如何透過 SDI 的發展改善政府部門的溝通</li> <li>- 學習最新科技，以及最適合您 SDI 計劃的科技</li> </ul>



2013 年 4 月		
4 月 15 日-19 日	坎培拉 澳洲 	<a href="#">2013 年測量及空間科學會議</a> <a href="#">Surveying &amp; Spatial Sciences Conference 2013</a> 徵求論文日期延至 2012 年 10 月 6 日
4 月 22 日-26 日	北京 中國 	<a href="#">第 35 屆環境遙測國際討論會(ISRSE35)</a> <a href="#">35th International Symposium on Remote Sensing of Environment (ISRSE35)</a> 第 35 屆環境遙測國際討論會的論文由英國 IOP 出版公司出版。秩序冊則可以透過 IOP 會議錄: 地球及環境科學取得。所有出版的論文由 EI Compendex 提供檢索。 歡迎對於 ISRSE35 主題有興趣的作者提交原始手稿。根據 IOP 會議錄同儕審閱政策的規定, 提交至 ISRSE35 的原稿需經過同儕審閱以確保其高品質的科學內容及書寫流暢無誤的英文。 <b>摘要提交</b> 意者應提交論文概要。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所有提交資料以英文書寫。</li> <li>● 摘要需在2012年9月30日之前交至技術程序委員會。</li> <li>● 論文接受通知將在2012年12月10日前寄發。</li> <li>● 每一位論文發表作者需在2013年2月25日星期一之前完成註冊並支付註冊費, 以確保其論文列於程序冊當中。</li> <li>● 請透過下列網站提交摘要 <a href="http://www.isrse35.org">http://www.isrse35.org</a></li> <li>● 所有摘要需以網路方式提交。</li> </ul> <b>重要日期:</b> 開放報名: 2012年9月10日星期一 摘要提交截止日: 2012年9月30日星期日 專題研討會報名截止日: 2012年10月30日星期二 通知寄發日: 2012年12月10日星期一 早鳥報名截止日: 2013年1月25日星期五 定稿論文截止日: 2013年2月15日星期五 作者報名截止日: 2013年2月25日星期一 標準報名截止日: 2013年4月15日星期一 連絡方式: ISRSE35 Secretariat (秘書處) E-Mail: <a href="mailto:isrse35@ceode.ac.cn">isrse35@ceode.ac.cn</a> Tel: +86 10 8217 8969 Fax: +86 10 8217 8968 網站: <a href="http://www.isrse35.org">www.isrse35.org</a> 地址: 中國科學院地球觀測及數位地球中心 (Center for Earth Observation and Digital Earth, CAS), No. 9 Dengzhuang South Road, Haidian District, Beijing 100094, P.R. China
2013 年 5 月		
5 月 6 日-10 日	阿布加 奈及利亞	<a href="#">FIG 工作周</a> <a href="#">The FIG Working Week</a> 本工作周將聚集來自全球的測量員及土地專家共同討論非洲的重大議題。本會議是由FIG, 以及FIG在奈及利亞的三個會員協會之一的奈及利亞測量員研究中心 (NIS) 所共同舉辦。
5 月 13 日-16 日	鹿特丹	<a href="#">地理空間論壇Geospatial World Forum</a> 是一個展覽暨會議, 總是能

	荷蘭	以其發人省思的相關主題激發地理空間社群。今年的會議將安排於 <b>2013年5月13-16日</b> ，在荷蘭鹿特丹的 <b>Beurs</b> 世界貿易中心舉行；其主要目的為增加我們對於目前以地理空間產業來增加價值的貨幣化觀念的了解；主題為「 <b>貨幣化地理空間價值及實務</b> 」。 請 <a href="#">提交</a> 你的摘要。 <a href="#">詢問</a> 。  <b>重要日期 -</b>						
		<table border="1"> <tr> <td>摘要提交截止日</td> <td>2012年10月15日</td> </tr> <tr> <td>摘要核准通知</td> <td>2012年11月4日</td> </tr> <tr> <td>演講者登記</td> <td>2012年12月15日</td> </tr> </table>	摘要提交截止日	2012年10月15日	摘要核准通知	2012年11月4日	演講者登記	2012年12月15日
摘要提交截止日	2012年10月15日							
摘要核准通知	2012年11月4日							
演講者登記	2012年12月15日							
<b>2013年8月</b>								
<b>8月26日-29日</b>	古晉 砂勞越 馬來西亞	<b>第8屆數位地球國際座談會 (ISDE8)</b> 本次會議將在馬來西亞砂勞越省古晉市舉行，主題為「化知識為永續實踐」。  作者 <a href="#">摘要指南</a> <b>截止日</b> ：2013年2月2日						
<b>2013年11月</b>								
<b>11月4日-8日</b>	阿地斯阿貝巴 衣索匹亞	<b>GSDI 14及AfricaGIS 2013:</b> 全球空間資料基礎建設協會、非洲環境資訊系統、國際地理空間學會及聯合國非洲經濟委員會(UNECA)很高興宣佈聯合舉辦第14屆GSDI世界大會及2013年AfricaGIS大會。 大會主題為「 <b>空間資訊讓非洲經濟發展及減少貧窮</b> 」						
<b>2014年</b>								
	馬來西亞	馬來西亞將在 <b>2014年</b> 主辦(國際測量師聯合會)FIG大會，這項決定是在 <b>2010年</b> 澳洲雪梨的FIG大會所做出的決議。						

訂閱SDI-AP請於[線上](#)申請，連絡編輯群請以[email](#)方式連絡。

[全球空間資料基礎建設協會 \(Global Spatial Data Infrastructure Association\)](#)

請在討論本期電子報內容項目往來之信件中載明SDI-AP為您的訊息來源。

**免責聲明**：編輯者與網站提供者將不會對任何錯誤、失誤、印刷錯誤或不正確之資訊負法律上之責任。

