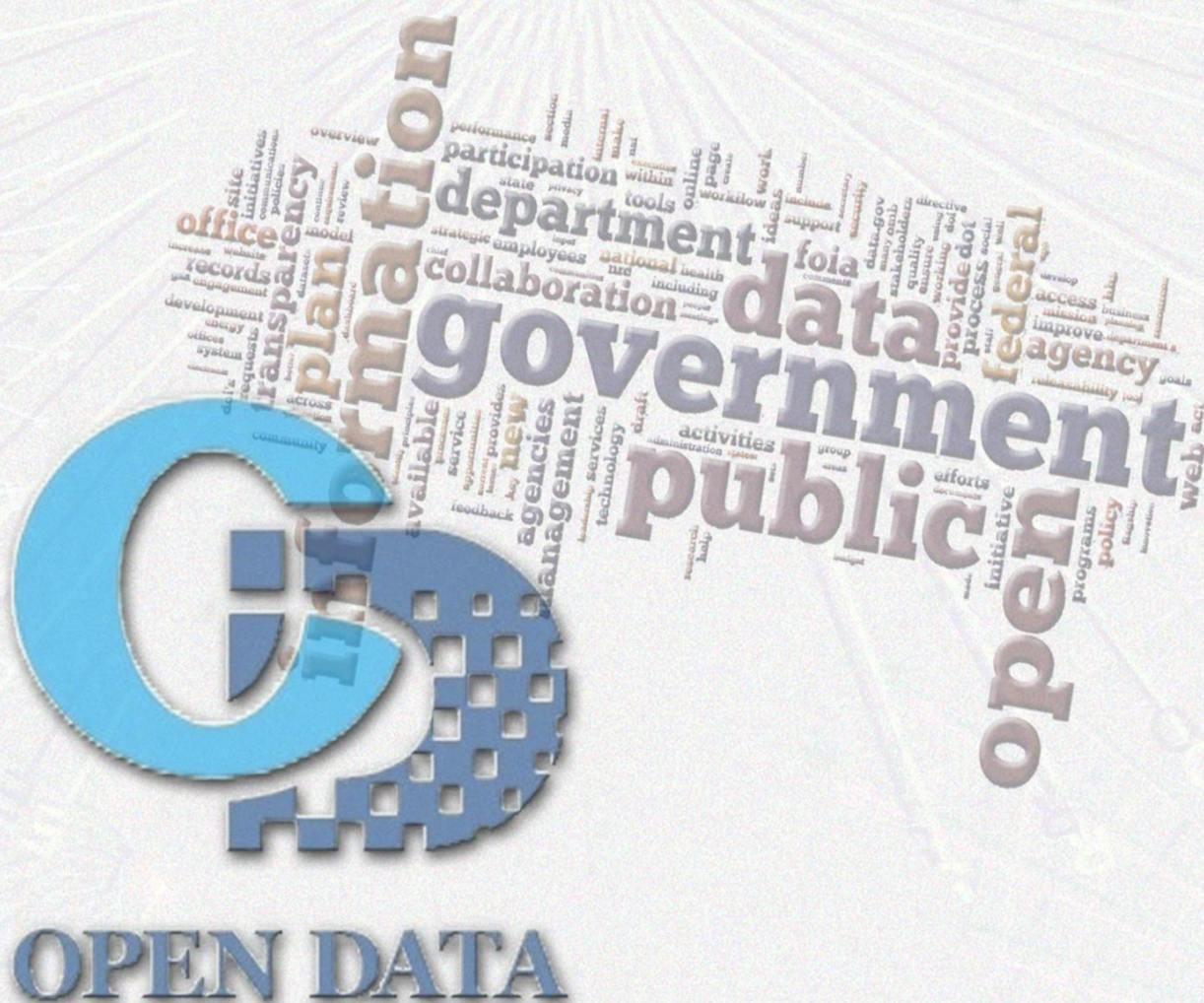


# Open Data

我也會！



陳大傑 編著

## 版權說明

出版日期： 2014 年 11 月 5 日

書名： **Open Data 我也會**

作者： 陳大傑 [od@eirta.com](mailto:od@eirta.com)

版權所有，不得擅自更改內容。免費使用，歡迎下載

# ~~~ 目 錄 ~~~

關於這個冊子

作者簡介

## 第一章 資料開放 (Open Data) 與政府

政府資料開放.....	1
更多的民眾參與.....	2
認識 Open Data.....	2

## 第二章 Open Data 不求人

讀取 Open Data 很容易.....	3
學會「直接讀取 Open Data 資料」的好處.....	3
Open Data 的資料格式.....	4
我們 Open Data 的資料格式.....	4

## 第三章 Open Data “三顆星” 資料

打開 CSV 檔案.....	6
打開 xml 檔案.....	9
打開 json 檔案.....	13

## 第四章 地理及其他資料

瀏覽地理資料.....	19
打開 txt 檔案.....	21
打開 rar 或 zip 檔案.....	22
打開 xls 檔案.....	23

OLAP 線上分析.....	23
Web Query 網路線上查詢.....	23
Web Service 網路服務.....	23
<b>第五章 然後呢？</b>	
資訊透明的民主治理.....	25
抓緊你的“公民參與”權利.....	26
資料的應用 - 來學做 App 吧!.....	27
附錄（一） Open Data 相關的知識.....	28
附錄（二） 國內相關地理圖資應用網站.....	29
附錄（三） 世界各國、城市、地區與國際組織的 Open Data 網站	30
世界各國政府的 Open Data 網站.....	30
世界性組織的 Open Data 網站.....	31
世界各國城市-地區性組織的 Open Data 網站.....	32
美國各州政府的 Open Data 網站.....	38
美國的城市或地區所設立的 Open Data 網站.....	39

## 關於這個冊子

Open Data 並不是只開放給會寫 App 的程式師使用。Open Data 也不是政府開放甚麼資料，國人就只能全盤接受的資料。Open Data 應該是讓更多各行各業的人士參與，提出他們領域內最適當與最專業的看法，使政府資料的開放能達到最大的功效與最理想的結果。

我參與製作的網站 Eirta Logistics Web System -- 爾泰物流網【註】

(<http://www.eirta.com>) 是 Open Data 的受惠者。網站內相當多的資料，附加的 App 所使用的動態資訊，都是從國際財經及物流組織的 Open Data 聯結而來。這些專業、及時的資訊，大大的增強了我們網站的功能。

我將 Open Data 介紹給對“公共”資訊有興趣或需要的朋友，有幾位還是他們領域的精英，希望他們的加入，也能對我國的 Open Data 做出貢獻。但是很快發現他們很多都不知道如何去讀取“資料平台”內的資料。我們這些玩電腦的視以為常的資料格式，例如 csv, xml, json 等，對他們來說就是一群無法讀取的文字或是亂碼。既然這事情是我引起的，那就為他們寫一些教材吧，教他們如何開檔、轉檔，應該不是很麻煩的事。

我寫了一些開啟，轉換格式的方法，mail 給他們，相信可以立刻解決問題。沒想到，每一個人對檔案的讀取使用都有各自的問題與困難。就這樣來來去去的問與答，很快就累積了不少的篇幅，也了解到要讓很多人都能讀取和參與 Open Data 的改進是有一定的難度。

後來，我把來往 mail 按內容安排又整理了一次，加上圖片，竟然有幾十頁之多，就把它一次寄給朋友，方便查閱。後來因為增補內容，又寄了幾次，可是這樣陸續麻煩別人實在說不過去，於是把它放在我們網站 OpenData 的子域名下 (<http://opendata.eirta.com>)，方便需要的朋友下載或是線上閱讀。

所以，這不是一個甚麼了不起的冊子，它的內容就是提供相對簡單的方法讓所有想讀取 Open Data 資料的朋友，能在不需別人的幫忙下，就可以自行開啟絕大部分 Open Data 的資料，讀取內容，使用內容，並且還能對 Data 內容作出改進的建議。

我沒有寫過電腦軟體教學的經驗，冊子裡的方法也是我個人使用的方法，或許也不是最好讀取檔案的方式。所以如果你對本冊子內容有任何的指正，請隨時 mail 到 [od@eirta.com](mailto:od@eirta.com)，我當會及時的更正，以免誤導需要的讀者。

這本冊子還是遵循我們網站的“傳統”，『免費』提供給需要的網友合法使用。

作者簡介：

## 陳大傑

現任：Eirta Logistics Web System Inc. (爾泰物流網) 共同創辦人

經歷：

Orient Overseas Container Line 越南分公司 總經理

OOCL Logistics (Vietnam) Co. Ltd 總經理

TFS Freight Int'l ( New York ) 資訊長、海運部總經理、中國區經理

學歷：台灣大學 資訊管理研究所 碩士

## 【註】

**爾泰物流網** – 提供全球貨物承攬業一個創新、全功能並且“永久完全免費”的網路應用系統。這個系統整合各種的運輸模式，即空運，海運（貨櫃及散裝），陸運以及混合運輸的流程操控於單一的網站。系統有一致的使用介面，全球相關物流業者可以在單一的網站內，即時與有效率的執行所有物流作業。

系統提供了物流作業所需要的所有功能。從訂艙、收貨、進倉、運輸單證的製作與發放、電子資料交換、卸貨港報關、發貨、財會收付、業務分析、業績評比、即時線上決策系統（Business Intelligence）等，所有功能一應俱全。全球物流業者，不論其規模大小，只要登錄使用，客戶的服務與業務的掌控就在彈指之間。並即刻晉升全領域的國際級物流服務業。

爾泰物流網希望在全球「物流作業網絡化」、「物流作業無紙化」的理想盡一分心力。

爾泰物流網是 100%由國人建構的全球性物流作業網站。

## 第一章 資料開放 (Open Data) 與政府

這幾年世界上許多政府或是國際組織都開始積極推廣“資料開放-Open Data”。每一個政府或是國際組織因為任務與業務上的需求，產生許多龐大而且有用的數據資料。這些數據資料對國家和廣大民眾來說當然是個龐大資源，如果妥善的開放給大眾使用，或是用以開發成各種方便有用的應用程式，網站或是行動工具的 Apps 等，將會產生許多意想不到的功效，甚至於相當的商業利益。

### 政府資料開放

我們的政府在“資料開放”上，當然也要跟上世界趨勢，我們開始的時間較先進國家晚四、五年，政府的努力，如果能再加上更多的國人積極參與，未來追上國際水準，甚至於成為國際上開放 Open Data 的標竿也並非不可能。我們政府開放資料平台在這裡 <http://data.gov.tw/>。

**DATA.GOV.TW 政府資料開放平臺**

使用“我的E政府帳號”登入會員服務

查詢

資料集下載 互動專區 活化應用 使用規範 關於平臺 標準規範

**最新資料**

- 路平方案統計表  
提供機關: 行政院公共工程委員會
- 中央機關終解約案件統計表  
提供機關: 行政院公共工程委員會
- 列管閒置公共設施一覽表  
提供機關: 行政院公共工程委員會

更多

**熱門資料**

- iTaiwan中央行政機關室...  
瀏覽人次: 33,104
- 不動產買賣實價登錄批次資料  
瀏覽人次: 30,291
- CNS11643中文標準交換...  
瀏覽人次: 14,374

更多

**活化應用**

- Real Moments 活在當下 - 蒐集全台活動與景點  
創作者: 新豐數位行銷股份有限公司
- 全台灣觀光工廠 - 觀光景點  
創作者: chiu
- 有軌時刻表  
創作者: 勝義科技

更多

**我有話要說**

- 主要欄位說明有誤  
發表日期: 103年09月09日
- 請問照顧服務員訓練班的結訓人  
發表日期: 103年09月09日
- 資料只提供到 40中類, 希望  
發表日期: 103年09月08日

更多

**我還想要...**

您想要政府開放更多的資料集嗎?  
請在這裏告訴我們您要什麼?

開放各行政機關所接受, 來自民代“就檢舉案件召開協調會”之電子公文檔案

喜歡 5 不喜歡

更多

**交流討論**

開放資料有麼應用  
討論次數: 0

歡迎大家自由討論  
討論次數: 18

更多

最佳瀏覽解析度為1024x768以上。  
國家發展委員會 地址: 台北市10020中正區貴賓路3號  
電話: 02-2316-5300; 傳真電話: 02-2394-2165 Rev:2

隱私權保護與資安政策

如對本站有任何問題或意見歡迎聯絡客服中心  
電話: 02-2192-7111  
信箱: egov@service.gov.tw

政府開放資料，全球都面臨同樣情況，公務員心態保守不願意開放，民眾則可能樂觀的要求無限制開放，開放與否，和開放底線的爭執，紛擾不休。

從很多的案例看來，幾乎沒有任何一個國家的公務部門會毫無顧忌，毫無保留的開放資料。資料如果開放了沒人用，還要花人力與時間維護，會被批評浪費，開放了，掌管業務的內容與品質就會接受全面的檢驗，如果還要常接受更改資料、規格等要求，那也是沒完沒了的夢魘。開放與不想開放的拉鋸戰似乎難以停止。到底開放的標準在那裡？好像一直也沒有什麼人能說出個準字。

有越來越多的研究顯示，一般例行性公佈的訊息，統計等資料，以 Open Data 交換格式開放給民眾使用，比較沒有爭議。但是涉及專業領域或較敏感的資料釋出，則通常需要靠政府與民眾理性的溝通與磨合來達成共識。另外，開放資料的準確與實用性，就更要靠民眾對資料的認識與需求來不斷增益補強。民眾對資料的需求，如果能很清楚的描述資料內容，格式，欄位大小，時間區段，更新頻率等，再補充以需要的理由，用途甚或經濟效益等，則更能使公務部門願意去配合將有用的資料公布。

## 更多的民眾參與

開放資料，還有一個重要的議題，就是要讓更多的民眾參與，讓更多的民眾檢視政府開放的資料內容。尤其是各專業領域，有真正需要，甚至有能力協助改進資料內容與品質的國人踴躍加入。然而，Open Data 資料的開放，絕大部份是以讓電腦能夠方便再編譯的格式呈現，就是說所有 Open Data 的資料格式是方便給電腦讀取的，不方便一般大眾直接讀取。但是，這並不是說資料一定要等到專業人士的編譯，才能讀取。事實上，絕大多數放在 Open Data 裡的資料都還是可以被讀取的，只是需要一點的電腦技巧或是轉檔手續。這點，就是本書的目的 - 『Open Data 我也會』，希望所有需要或是想了解 Open Data 的國人都可以在不需程式工程師的協助下，就能直接讀取政府 Open Data 內絕大多數的資料內容。

## 認識 Open Data

要認識 Open Data，在網上已經有許多的資料可以讀取，包括 Open Data 的緣起，各國開放的實情，資料的格式與交換，各種機構的參與和研究報告，資料開放與使用所牽涉到法律，授權問題，加值應用與教學，當然還有實際應用的成功案例等。為了方便能快速的認識 Open Data，在附錄（一），表列了幾個 Open Data 相關的連結，分為三類（1）認識 Open Data，（2）使用與授權，（3）應用案例，希望對想快速認識 Open Data 的朋友有所幫助。



## 第二章 Open Data 不求人

### 讀取 Open Data 很容易

這個冊子是為所有對 Open Data 有興趣與需要的讀者寫的。但更希望是針對那些 - 沒有太高的電腦使用技巧，但是又想能夠直接讀取 Open Data 資料的讀者所寫。因此，只要你會：

- (1) 上網
- (2) 收發 E Mail
- (3) 會使用微軟的 Word 和 Excel。

那你就是本書的合格的讀者，可以儘情的掘取國內、外各種 Open Data 庫所提供的強大資源。

你可能會問，可能嗎？上面所說的使用技巧，不就是一般的電腦使用者普遍都會的功夫，這樣就可以擷取 Open Data 的資料，直接使用資料嗎？答案是：「肯定的」。為什麼呢？因為大多數的 Open Data 提供單位都已經將資料「簡單化」與「標準化」。不只是我們政府的資料，世界各國政府或是國際機構都已儘量將 Open Data 的格式標準化，甚至於是一種資料多種格式，因此使用者都可以以他們熟悉或是方便的方法使用資訊。只要了解資料連接的路徑、資料的展開與讀取方式，就可以使用政府的各公部門，甚至於全世界各國政府或是國際組織所開放的 Open Data。

### 學會「直接讀取 Open Data 資料」的好處

直接讀取 Open Data 的好處實在很多，你會有種感覺，就是突然間有種超能力和全世界許多一手的資料直接搭上線 --

- (一) 你再也不用等別人開發好應用程式或是 App，才能使用 Open Data。網路上確實有許多簡單、好用，免費或是收費的 APP 讓人下載使用。但是，並不是每一個 Open Data 資料源都會提供一個相對應的 APP。學會「直接開啟 Open Data」，只要你找到了需要的資料源，你就可以隨時連線及下載使用，不用再網路上苦苦尋找相對應的 App 了。
- (二) 可以自己的方式與需要使用資料，而不再受限於 APP 的既定方式與流程使用資料。
- (三) 一般的 App 為了美觀，簡單易用，可能會犧牲掉我們剛好最需要的資料。學會開起 Open Data 資料，這樣的遺憾就可以減到最少。
- (四) 有許多的 Open Data 資料是即時更新的，更新的頻率甚至在幾秒鐘一次。因此，能夠直接連上資料源，就可以確認手上的資料的正確與即時性。。
- (五) 直接連上資料，確認了資料的來源，就可以免除訊息或資料的錯誤。當然也減少了成為錯誤資料的二手傳播者的機率。

- (六) 可以對開放資料的單位提供你認為資料最恰當的格式，內容等建議。不需假手他人。
- (七) 摸熟了 Open Data 平台內的資料，就當然可以考慮開發 App 供自己或是他人方便使用 Open Data 資料。App 的開發不在本冊子所要介紹的內容，但是開發 App 真的不是一件很難事。近年來，網路上有許多免費又功能強大的開發平台，這些開發平台大大的降低了開發 App 的門檻。我希望有時間能帶有興趣的朋友一起來學會做 App 的方法。

## Open Data 的資料格式

網路標準的發明人 [Tim Berners-Lee](#) 對 Open Data 的格式列出了 5 個星級的標準，當然這不是唯一或是官方的標準，但是很多的 Open Data 參與者都認可這個標準。

對 Open Data 的使用者來說，如果資料的格式能夠達到 [Tim Berners-Lee](#) 的“三顆星”，就很滿意了，因為“三顆星”的資料可以被下載，重複的編輯與再利用。“三顆星”也是目前大多數的國家與組織公認可接受的 Open Data 格式。

星 級	檔 案 格 式	說 明
一 顆 星	例如 pdf	任何的格式以開放授權的方式，可以在網路上被讀取的文件。但是資料格式無法被機器讀取與重新編譯使用。
二 顆 星	例如 Excel	機器可讀取得結構性的資料，但是只能依所屬程式所提供的功能來編輯、搜尋、排續.. 檔案資料。
三 顆 星	csv, xml, json	放在網路上機器可讀取的結構性資料，任何人都可以下載使用，但不需要使用特別的軟體就可以編輯，重組甚至於可以和其他的資料跨領域整合使用。這是目前各種 Open Data 單位普遍使用的格式。
四 顆 星	rdf	除了以上三顆星的特性，資料內重要的項目還要標記網址 (URL) 方便外部可以搜尋或指向到這個資料集。更多內容可以看 <a href="#">這裡</a>
五 顆 星	?	除了四顆星的特性，資料還可以連結到外部相關的資料，讓資料彼此間相互連結與參照。

## 我們 Open Data 的資料格式

我們政府的 Open Data 是從 2013 年底開始上線，到了 2014 年九月 16 號共有 2233 筆資料放到 Open Data 的平台。很欣慰的，開放的資料，有很大部份是以“三顆星”的資料格式上架，就是以 csv, xml 和 json 的格式釋出。在這本冊子裡，我們要花比較多的時間來說明如何打開這些“三顆星”的資料。

開放的資料當中，有很多是內容相同，只是重覆以不同的格式釋出，扣除了重覆的部分，2233 筆資料實際上是只有 1786 筆資料檔放上架。同樣的，“三顆星” 資料扣除重覆的，有 1607 筆資料。所以，如果你學會了打開“三顆星”的資料格式，就是說你有能力打開我們 Open Data 內 90%的資料了。

資料的格式與筆數的詳細內容如下面表格：

格式描述	檔案格式	筆數	說明
試算表	xls	47	可以用微軟的 Excel 開啟
純文字檔	txt	115	可以用記事本開啟
結構性資料	csv	1212	“三顆星”的資料格式，是 Open Data 平台上數量最多的檔案格式。
	xml	470	
	json	237	
地理資料	kml	25	Google 的地理資訊格式，可以用 Google Earth 開啟。
	kmz	8	
	shp	36	用於描述幾何空間的點、線與模型。以儲存地理空間的幾何位置，也可以存儲這些地理空間的屬性。
	wms	5	網路地圖服務 Web Map Service，是一種在網路上顯示地理座標與地理圖像標準協定。
圖形檔	png	2	套疊到地理資料的氣象圖檔。
網摘	rss	6	
壓縮檔	rar	1	多個檔案被壓縮成一個壓縮檔方便傳輸與交換。
	zip	7	
線上分析處理	olap	42	線上多維度的分析處理。
網路服務	WebQuery	6	
	WebService	7	
非檔案型資料	無	7	臺灣生物多樣性資訊機構所上傳的工具與 API。
總筆數		2233	

在第三章，會教你如何打開 Open Data 內最大宗的 - 即“三顆星”的資料格式，也就是 csv, xml 和 json 的檔案。這三種資料格式都可以用 Excel 開啟，也就是可以使用 Excel 的各種內建功能，瀏覽與使用 Open Data 資料。當然，你也可以使用 Open Office 的 Calc 來打開資料，開啟的步驟都大致相同，但為了方便起見，這裡我們只介紹 Excel 的方法來開啟資料。

第四章將介紹地理資訊及其他的 Open Data 內的資料格式。地理資訊是 Open Data 內蠻重要的資料。地理資訊的種類很多，有些是專業人士所需要的，但是也有資料是一般人士可以瀏覽參考。我們會介紹這些地理資料的檔案，讓你也能有擁有足夠的地理資訊來注意我們生活週遭的環境。我們也會介紹其他的檔案格式，讓大家對 Open Data 有全面的認識。

## 第三章 Open Data “三顆星” 資料

政府大部份 Open Data 的資料，都是以 csv, xml 和 json 三種格式釋出。這三種格式，都是用來表達整組“資料集”的檔案。也就是整組放在“表格”內的資料。每一種格式都有它們各自的特性與方便性。

有些公務單位會同時放上這 3 種格式，方便使用者挑選適合的檔案格式使用。當然也有給其中的 2 種或甚至於只有一種。

但是，不論是那一種的格式，在以下的說明中，我們會詳細的說明每一種檔案格式的結構，以及打開每一種檔案格式的方法。



### 打開 CSV 檔案

Open Data 的資料有很大部份都是以 csv 格式輸出。csv (Comma Separated Values) 是以“逗號(,)”來區分欄位的文字檔，csv 一般是用來記錄與儲存內容結構相同的資料組。csv 的優點是純文字檔，檔案小，容易傳輸。csv 文件格式非常簡單，幾乎所有的電子表格和資料庫系統都支援。

通常，下載的 csv 檔案默認是以“記事本”打開，有很多時候，檔案會呈現如右上圖那樣顯示一群難以閱讀的字串，但是也有可能是資料規則排列，如右下圖呈現，相對比較好解讀資料的內容。但是不論是檔案打開時會呈現出那種的狀況，都不會影響檔案內的實質內容。

The image shows a text editor window with a menu bar (File, Edit, Format, View, Help). The text content is a single line of CSV data: 姓名,性別,班級,學號 張大民,男,三年二班,302199 吳小真,女,三年五班,305200 盧梅玉,女,二年六班,206235 曾品偉,男,,276175

The image shows a text editor window with a menu bar (File, Edit, Format, View, Help). The text content is the same CSV data as in the previous image, but formatted into separate lines: 姓名,性別,班級,學號  
張大民,男,三年二班,302199  
吳小真,女,三年五班,305200  
盧梅玉,女,二年六班,206235  
曾品偉,男,,276175

我們現在要來解釋 csv 的檔案結構。第一列是資料的欄位名，其間以“,”隔開每一個欄位。從第二列起，就是每一筆單獨的資料，同樣以“,”隔開每一欄與第一列相對應的資料。如果有一個欄位沒有資料，則要把欄位空出來，(如範例“曾品偉,男,,276175”的班級資料還未添，則要空出欄位來“,,”避免後面的資料錯植欄位)。注意每一資料列最後的資料欄後沒有任何的標點符號，而是一個空白鍵，這個空白鍵很重要，代表“一列資料的結束”。

現在我們立刻來體驗真正的 csv 檔案，我們要拿政府的 Open Data 的資料 為範例。連結到政府的 Open Data 網站 <http://data.gov.tw>，在最左邊的查詢框內輸入“[政府資料開放平臺資料集清單](#)”再點選“查詢”按鈕，在查詢結果頁上再次點選“[政府資料開放平臺資料集清單](#)”，就可以進入以下的網頁。如果你找不到，那就直接點選這個連接網址：<http://data.gov.tw/node/6564>



DATA.GOV.TW 政府資料開放平臺

使用“我的E政府帳號”登入  
會員服務

查詢

資料集下載 互動專區 活化應用 使用規範 關於平臺 最新消息 標準規範

全部資料集(2571)  
預計開放資料集清單

分類查詢

主題分類  
服務分類  
機關別分類  
資料類型  
地理資料分類

主題  
生活地圖 (143)  
觀光旅遊 (176)  
災害防救 (44)  
生活品質 (190)  
藝文活動 (145)  
政府統計 (818)

首頁 » 資料集下載 » 政府資料開放平臺資料集清單

政府資料開放平臺資料集清單

訂閱 訂閱說明

下載 XML CSV JSON

資料集評分  
平均: 2 (1 位投票者)

資料集類型 原始資料

資料集描述  
集中列示於政府資料開放平台資料集之詮釋資料，包含資料集名稱、檔案格式、下載連結、資料集類型、資料集描述、主要欄位說明、資料集提供機關、更新頻率、授權方式、授權說明網址、計費方式、編碼格式、資料集提供機關聯絡人、資料集提供機關聯絡人電話、備註等

主要欄位說明  
資料集名稱、檔案格式、下載連結、資料集類型、資料集描述、主要欄位說明、資料集提供機關、更新頻率、授權方式、授權說明網址、計費方式、編碼格式、資料集提供機關聯絡人、資料集提供機關聯絡人電話、備註

資料集提供機關 國家發展委員會

更新頻率 每日

授權方式 政府資料開放平臺資料使用規範

相關資料集

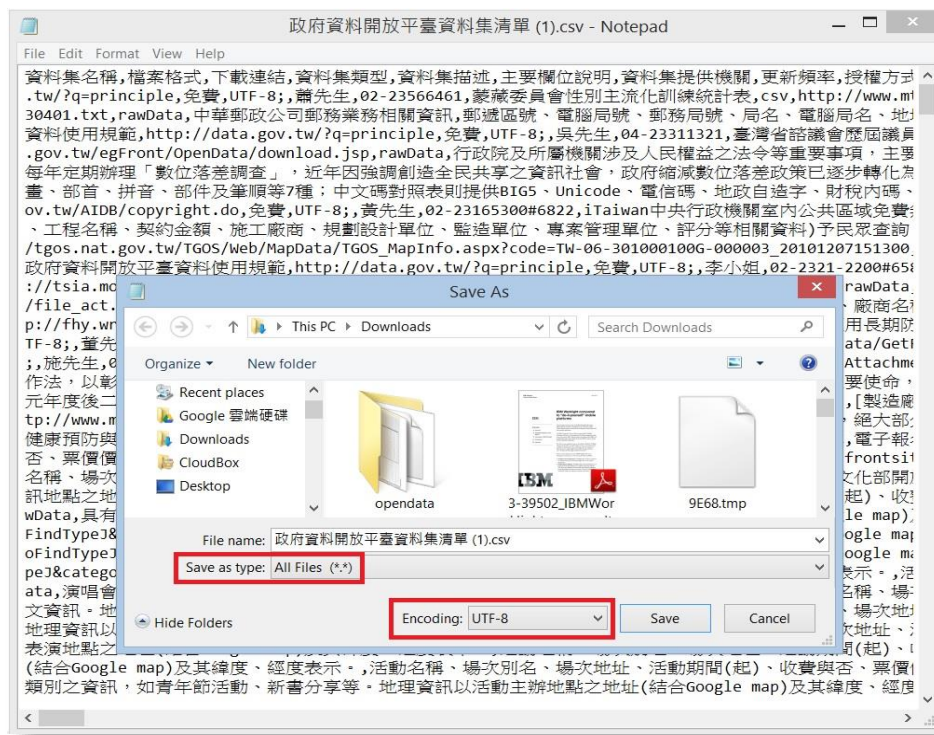
臺灣地區各縣市原住民族人口統計資料  
原住民族部落調查-各縣市  
55個原住民族鄉鎮市區  
102年原住民族委員會單位預算補助地方政府情形  
102年補助團體私人情形

訂閱此資料集的使用者也訂閱了

道路(橋梁)預警性封閉  
道路(橋梁)災害性封閉

進入“[政府資料開放平臺資料集清單](#)”說明頁，這一頁有清楚的說明這個清單的相關資料。這個清單有3種的資料格式可以選擇，我們要點選中間的黃色的csv。資料會開始下載到你的電腦。這個檔案內容相當的大，但是別緊張，我們就努力把牠給一次搞定。

直接點選下載的檔案，檔案會被“記事本”打開。現在我們要變更一些檔案規格，以便能在Excel打開這個csv資料。先把儲存格式改為「所有型態」“All Files (\*.\*)”，然後將「編碼」“Encoding”改為“UTF-8”，再次儲存檔案，檔案名維持不變 - “政府資料開放平臺資料集清單.csv”。



現在可以 Excel 來開啟這個 csv 檔了，以鼠標右鍵點選剛被重新儲存的檔案，選擇以“Excel”開啟，就可以看到一份非常詳細的 Open Data 清單。現在可以利用 Excel 的功能，仔細的瀏覽目前在 Open Data 的平台上有那些的資料集。我下載的是 103 年 9 月 16 號的版本，裡面共有 2233 多個檔案，如果扣除重複的（例如一個資料檔，同時有 csv, xml, json 的格式），就有 1786 個檔案類。有了這個表格，現在你可以立刻知道我們的 Open Data 平台上有那些類的資料，檔案格式，下載連結，主要欄位，提供單位等。如何？現在你知道自己會下載與直接瀏覽 Open Data 的好處了吧？

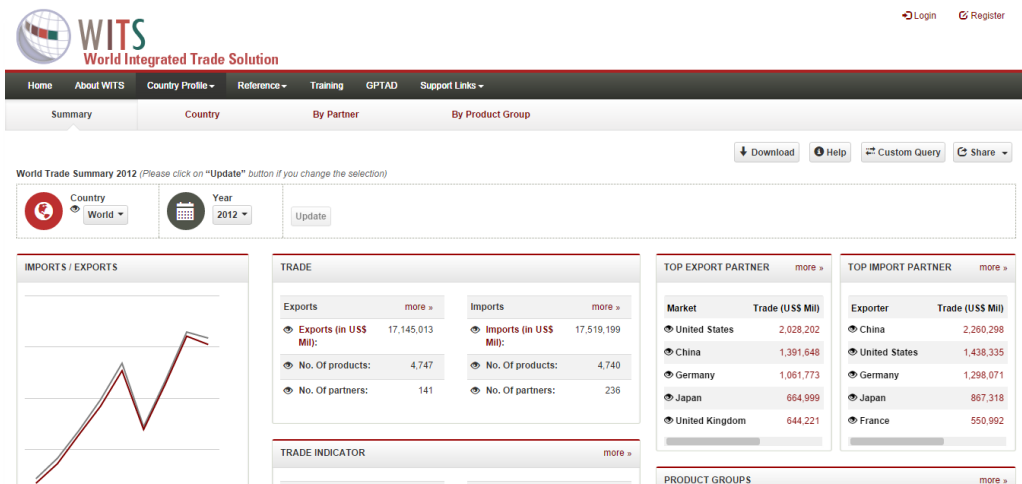
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	資料集名稱	檔案格式	下載連結	資料:資料集描述	主要欄位	資料集提供	更新頻率	授權方式	授權說明	計費方式	編碼格式	資料集提供	
2	蒙藏委員會補助團體私人	csv	<a href="http://www.mtac.gov.rawD">http://www.mtac.gov.rawD</a>	蒙藏委員會補助團體補助對象	蒙藏委員	蒙藏委員	每季	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	蕭先生	
3	蒙藏委員會補助團體私人	xml	<a href="http://www.mtac.gov.rawD">http://www.mtac.gov.rawD</a>	蒙藏委員會補助團體補助對象	蒙藏委員	蒙藏委員	每季	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	蕭先生	
4	蒙藏用語對照表	xml	<a href="http://www.mtac.gov.rawD">http://www.mtac.gov.rawD</a>	蒙藏用語對照表	類別、蒙	蒙藏委員	半年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	蕭先生	
5	西藏統計資料	xml	<a href="http://www.mtac.gov.rawD">http://www.mtac.gov.rawD</a>	大陸藏族聚居區人	戶數、人	蒙藏委員	半年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	蕭先生	
6	蒙古統計資料	xml	<a href="http://www.mtac.gov.rawD">http://www.mtac.gov.rawD</a>	在臺蒙胞人口數統	戶數、人	蒙藏委員	半年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	蕭先生	
7	蒙藏委員會性別主流化訓	csv	<a href="http://www.mtac.gov.rawD">http://www.mtac.gov.rawD</a>	蒙藏委員會性別主流序號	參、蒙	蒙藏委員	1年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	蕭先生	
8	蒙藏委員會性別主流化訓	xml	<a href="http://www.mtac.gov.rawD">http://www.mtac.gov.rawD</a>	蒙藏委員會性別主流序號	參、蒙	蒙藏委員	1年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	蕭先生	
9	3+2碼郵遞區號	txt	<a href="http://download.post.rawD">http://download.post.rawD</a>	本資料集主要提供3+2 Zip Code	(中華郵政)	不定期	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	中先生		
10	縣市鄉鎮中英對照檔	csv	<a href="http://download.post.rawD">http://download.post.rawD</a>	中華郵政公司郵務兼郵遞區號	中華郵政	不定期	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	;Big5	中先生		
11	中華郵政全國營業據點	txt	<a href="http://download.post.rawD">http://download.post.rawD</a>	中華郵政公司郵務兼郵遞區號	中華郵政	不定期	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	;Big5	中先生		
12	臺灣省諮議會園區公共廁	csv	<a href="http://www.tpa.gov.t.rawD">http://www.tpa.gov.t.rawD</a>	本資料集主要提供臺名稱、公	臺灣省諮	每年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	李先生		
13	臺灣省諮議會園區停車場	csv	<a href="http://www.tpa.gov.t.rawD">http://www.tpa.gov.t.rawD</a>	本資料集主要提供臺地點、開	臺灣省諮	每年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	李先生		
14	臺灣省諮議會園區離像作	csv	<a href="http://www.tpa.gov.t.rawD">http://www.tpa.gov.t.rawD</a>	本資料集主要提供臺類別、名	臺灣省諮	每年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	李先生		
15	臺灣省諮議會園區週邊餐	csv	<a href="http://www.tpa.gov.t.rawD">http://www.tpa.gov.t.rawD</a>	本資料集主要提供臺名稱、地	臺灣省諮	每季	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	吳先生		
16	臺灣省諮議會歷屆議員名	csv	<a href="http://www.tpa.gov.t.rawD">http://www.tpa.gov.t.rawD</a>	本資料集主要提供臺臺灣省諮	臺灣省諮	每3年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	何小姐		
17	中華民國駐外單位聯合網	xml	<a href="http://www.taiwanen.rawD">http://www.taiwanen.rawD</a>	提供駐外地當地活動標題、日	外交部	每日	依據政府	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	程先生		
18	職業傷病防治中心名單	csv	<a href="http://www.tmsc.tw/1.rawD">http://www.tmsc.tw/1.rawD</a>	職業傷病防治中心提區域、醫	勞動部	不定期	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	Unicode;	蕭小姐		
19	警察局及所屬分駐所派出	csv	<a href="http://tgos.nat.gov.tw.rawD">http://tgos.nat.gov.tw.rawD</a>	警察署各縣(市)警察(單位名稱	內政部	每季	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	曾小姐		
20	行政院公報	xml	<a href="http://gazette.nat.gov.rawD">http://gazette.nat.gov.rawD</a>	行政院及所屬機關涉公報類型	國家發展	每日	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	鄭先生		
21	行政院公報	zip	<a href="http://oid.nat.gov.tw/other">http://oid.nat.gov.tw/other</a>	行政院及所屬機關涉公報類型	國家發展	每日	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	UTF-8;	鄭先生		
22	數位機會調查	csv	<a href="http://www.ndc.gov.t.rawD">http://www.ndc.gov.t.rawD</a>	行政院研考會自90 年度、全	國家發展	每年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	;ANSI	程小姐		
23	數位機會調查	xml	<a href="http://gazette.nat.gov.rawD">http://gazette.nat.gov.rawD</a>	行政院研考會自90 年度、全	國家發展	每年	政府資料	<a href="http://dat">http://dat</a>	免費	;ANSI	程小姐		
24	CNS11643中文標準交換碼	csv	<a href="http://www.rdec.gov.rawD">http://www.rdec.gov.rawD</a>	內容包含全字庫字型全字庫字	國家發展	不定期	採用CC	<a href="http://ww">http://ww</a>	免費	UTF-8;	黃先生		

所以，你可以在“資料集名稱”內找到你有興趣的資料，將它的“連結”複製到瀏覽器的網址框，你就可以將它下載下來，依照前面的方法，就可以再開啟檔案檢視內容。

103 年 9 月 16 號的版本，Open Data 裡面共有 1212 個 csv 檔，這就是說，只要會打開 csv 檔，你就已經可以打開 Open Data 平台裡 68%的資料。現在，你知道要瀏覽 Open Data 平台裡的資料不是件很難的事了吧。

當然我們也可以到國外的網站去試試，看看是否也可以打開它們的 csv 檔案。其實，國外的 Open Data 平台，有很大部分的資料是也是以 csv 的格式呈現的。一份非正式的報導說，csv 佔約全球 Open Data 資料量的 55%。所以，現在讓我們來看看是否也具備這樣的能力來打開全球 55%的檔案。

我們來試著打開有“全球視野”的資料。到“世界銀行”去看看，請點選這個連結，<http://wits.worldbank.org/CountryProfile/Country/WLD/Year/2012/Summary>，



這是世界銀行的全球貿易的網頁，在這網頁的右上方，點選 Download 那個按鈕，這時會下載一個 csv 檔。你照著前面所介紹的方法，用 Excel 把這 csv 檔打開，你可以看到這是 1988-2012 年這 25 年間全球的主要商品的貿易金額，及主要進出口國的資料。這種詳盡的官方數字，可能在印象中都不是唾手可得的資料，現在，只要幾個鍵，及轉換，資料就在我們的手中了。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q		
1	Reporter	Partner	Product category	Indicator	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		
2	World	...	...	Developm	GDP (curri	72400000	71100000	64100000	58700000	62000000	56488100	50200000	46300000	42800000	38100000	33900000	32700000	
3	World	...	...	Export	No. Of Exp	141	155	161	167	170	174	173	172	173	170	168	167	
4	World	...	...	Export	No. Of Exp	4747	4777	4792	4857	4892	4939	4942	4955	4957	4978	4986	5008	
5	World	...	...	Import	No. Of Imp	236	236	235	236	235	236	235	233	236	236	234	236	
6	World	...	...	Import	No. Of Imp	4740	4767	4786	4858	4890	4933	4935	4951	4956	4972	4982	5004	
7	World	...	...	Tariff	No. Of Tar	1124	1190	1218	1233	1313	825	804	643	459	350	364	263	
8	World	...	...	Developm	Trade Bal	500000	500000	500000	500000	300000	355300	300000	200000	100000	70000	60000	-20000	
9	World	Canada	All Products	Export	Trade (US\$ Mil)-Top 5 Export Partner													
10	World	Canada	All Products	Import	Trade (US\$ Mil)-Top 5 Import Partner													
11	World	China	All Products	Export	Trade (US: 1391648	1390807	1156547	849033.5	900366.7	794231.1	680954.5	564676.9	471086.1	363384.9				
12	World	China	All Products	Import	Trade (US: 2260298	2207508	1927933	1506813	1767927	1551139	1285220	1052306	843128	637007.1	484071.4	427586.9		
13	World	France	All Products	Export	Trade (US\$ Mil)-Top 5	702304.1	607373.3	559303.9	693956.1	618888	554559.8	493097.7	450291.5	380227.6	291003.8	308615.1		
14	World	France	All Products	Import	Trade (US: 550992	590935.6	523332.7	485870.3	615362.3	558230.1	492259.9	439552.6	425467.2	363066.3	276367.4	297832.7		
15	World	Germany	All Products	Export	Trade (US: 1061773	1119043	969916.5	849676.8	1093738	963090.7	840975.4	731348	673245.7	566503.2	439848.7	467398.9		
16	World	Germany	All Products	Import	Trade (US: 1298071	1383299	1185844	1038332	1362058	1239314	1040315	925661.3	860248.7	711099.2	539216.4	542600.6		
17	World	Italy	All Products	Export	Trade (US\$ Mil)-Top 5 Export Partner													
18	World	Italy	All Products	Import	Trade (US\$ Mil)-Top 5 Import Partner													
19	World	Japan	All Products	Export	Trade (US: 664998.6												289359.4	300333.2
20	World	Japan	All Products	Import	Trade (US: 867318.5	891774.6	822240.2	637788.9	850698.3	782901.8	715388.3	663639.5	624575.2	520816.7	443397.3	448971.3		
21	World	Netherlan	All Products	Export	Trade (US\$ Mil)-Top 5 Export Partner													
22	World	United Kir	All Products	Export	Trade (US: 644220.6	654543.8	565636.6	505197.7	659929.9	613717.4	535268.5	478236.5	453392.8	388248	339832.4	331345.1		
23	World	United Kir	All Products	Import	Trade (US\$ Mil)-Top 5 Import Partner													
24	World	United St	All Products	Export	Trade (US: 2028202	1960909	1731678	1408384	1891162	1816152	1756164	1548996	1363408	1190937	1060477	1068523		
25	World	United St	All Products	Import	Trade (US: 1438335	1428617	1233262	1037454	1302314	1160229	1037477	920023.1	848299	754839.7	681131.6	753896.2		
26	World	World	All Products	Tariff	Duty Free	225472.7	18558.39	1438361	4598.98	27962.29	25169.81	40744.33	165.93	44961.56	1116.25	20376.04	1317.06	
27	World	World	Animal	Export	Export(US	317825.3	320672.1	269210.1	236291.8	262954.1	226943.4	196118	182967.8	165144.9	143362.9	121992.8	123447.7	

如果，你已經可以打開上面世銀的檔案，代表了妳已經具備了開啟全球 Open Data 55%檔案的能力了。在附錄(三)附上了全球主要的 Open Data 網站的連結 URL，妳現在可以立刻到這些網站去查詢妳有興趣的 Open Data 資料了。

## 打開 xml 檔案

xml (eXtensible Markup Language) 可延伸 (或是擴展) 式標記語言，是一種資料儲存格式，一種文件結構化的標記式語言。xml 是設計用來傳送及攜帶結構化的資料訊息，也是各種的 Open Data 平台中，很重要的資料格式。xml 可以直接被 Excel 打開，但是，在打開 xml 之前，先來了解 xml 的資料結構，

所謂「標記」就是讓電腦能夠讀取與辨別的訊息符號，資料建構者，將資料嵌入在成對並且經過定義的「標記」之中，由於有清楚的「標記」，電腦之間就可以很輕易處理各種傳送的資料或文件，而減少資料傳遞所可能發生的錯誤。和 CSV 比較起來，xml 的資料結構就嚴謹了許多。用 Excel 來開啟 csv 時，所有的資料都很規矩按欄位排列，似乎看來也沒什麼不妥。但是你如果記得 csv 的資料格式，每一列的資料只是以對應的「，」與上一列的資料對齊。這樣定義鬆散的資料結構是很不安全的，只要有一個「，」遺失或是錯置，將會導致整個資料檔的內容完全錯誤。CSV 檔案還有個很大缺點，就是裡面的資料內容不能含有逗號「，」-- 因為會被錯認為是分欄符號。

xml 則不一樣，xml 檔案是以成對「標記」，依定義好的樹狀的結構，層層建構資料。需要花一點時間來解釋 xml 的結構化格式。請看下面一個 xml 的範例“書目”：

1. 它是以一對的「標記」-- <書目> </書目> 來包含所要呈列的三本書。
2. 這三本書是分別以三對「標記」-- <書></書>來包覆書的內容，包括書名，作者..等。
3. 書名，作者、等內容是包涵在<書名></書名>，<作者></作者>..等的標記對內。

整個 XML 檔案的內容如下：

```
<?XML VERSION="1.0" ENCODING="UTF-8" ?>
  <書目>
    <書>
      <書名>論語</書名>
      <作者>孔仲尼</作者>
      <出版社>春秋時代</出版社>
      <價格>150</價格>
      <出版年份>1985</出版年份>
    </書>
    <書>
      <書名>紅樓夢</書名>
      <作者>曹雪芹</作者>
      <出版社>石頭記書店</出版社>
      <價格>350</價格>
      <出版年份>2010</出版年份>
    </書>
    <書>
      <書名>四庫全書</書名>
```



<作者>紀昀等.. </作者>

<出版社>乾隆出版社</出版社>

<價格>7500</價格>

<出版年份>1805</出版年份>

</書>

</書目>

將上面的編碼複製，然後將它們貼到“記事本”上，然後“另存新檔”，選擇所有格式，編碼為 UTF-8，檔名為 BOOKLIST.XML。我們以 Excel 來開啟 booklist.xml，Excel 會將書的內容整齊排列如下圖：

	A	B	C	D	E
1	書名	作者	出版社	價格	出版年份
2	論語	孔仲尼	春秋時代	150	1985
3	紅樓夢	曹雪芹	石頭記書店	350	2010
4	四庫全書	紀昀等..	乾隆出版社	7500	1805
5					

現在我們到「政府開放資料平臺」，來開啟一個 xml 檔，實地來演練一下！我們要下載「環保署和中央氣象局設於全國 34 處紫外線測站的基本資料」，這個檔案的資料比較小，練習開啟資料比較不會出問題。點選下面的連結：<http://cdx.epa.gov.tw/CDX/OpenData/UVSite.xml>，瀏覽器(建議使用 Google 的 Chrome 或是 Mozilla 的 Firefox 的網頁瀏覽器來開啟這個檔案)會打開如同以下的網頁，一個標準的 xml 檔案，資料以成對的「標記」包覆一組組的資料。

同樣的，這樣的資料並不好瀏覽或查找，所以我們要把它存成 xml 檔案，再用 Excel 來打開。以滑鼠右鍵點擊網頁的任何一處，選取“另存檔案”，檔名不變，檔案格式為 xml。然後再以滑鼠右鍵點擊這剛儲存的檔案，選取以 Excel 開啟檔案如下，這時讀取資料就方便多了。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Site_EName	County	Township	Site_Address	Longitude	Latitude	Agency_Name
2	臺北	Taipei	臺北市	中正區	台北市中正區公園路64號	121.514861	25.037583	交通部中央氣象局
3	淡水	Danshuei	新北市	淡水區	新北市淡水區中正東路42巷6號	121.449239	25.1645	行政院環境保護署
4	板橋	Banciao	新北市	板橋區	新北市板橋區文化路一段25號	121.458667	25.012972	行政院環境保護署
5	臺中	Taichung	臺中市	北區	臺中市北區精武路295號	120.684083	24.145708	交通部中央氣象局
6	沙鹿	Shalu	台中市	沙鹿區	台中市沙鹿區英才路150號	120.568794	24.225628	行政院環境保護署
7	臺南	Tainan	臺南市	中西區	臺南市中西區公園路21號	120.205067	22.993642	交通部中央氣象局
8	新營	Sinying	台南市	新營區	台南市新營區中正路4號	120.31725	23.305633	行政院環境保護署
9	高雄	Kaohsiung	高雄市	前鎮區	高雄市前鎮區港南二路4號	120.315739	22.565967	交通部中央氣象局
10	橋頭	Ciaotou	高雄市	橋頭區	高雄市橋頭區隆豐北路1號	120.305689	22.757506	行政院環境保護署
11	基隆	Keelung	基隆市	仁愛區	基隆市仁愛區港西街60號樓	121.740328	25.132956	交通部中央氣象局
12	桃園	Taoyuan	桃園縣	桃園市	桃園市成功路二段144號	121.319964	24.994789	行政院環境保護署
13	新屋		桃園縣	新屋鄉	桃園縣新屋鄉東興路二段946號	121.035417	25.013575	交通部中央氣象局
14	新竹	Hsinchu	新竹縣	竹北市	新竹縣竹北市光明五街60號	121.014228	24.827819	交通部中央氣象局
15	苗栗	Miaoli	苗栗縣	苗栗市	苗栗市縣府路100號	120.8202	24.565269	行政院環境保護署
16	彰化	Changhua	彰化縣	彰化市	彰化市文心街55號	120.541519	24.066	行政院環境保護署
17	南投	Nantou	南投縣	南投市	南投市南陽路269號	120.685306	23.913	行政院環境保護署
18	斗六	Douliou	雲林縣	斗六市	雲林縣斗六市民生路224號	120.544994	23.711853	行政院環境保護署
19	朴子	Puzih	嘉義縣	朴子市	嘉義縣朴子市光復路34號	120.24735	23.465308	行政院環境保護署
20	嘉義	Chiayi	嘉義市	西區	嘉義市西區北新里海口寮路56號	120.432906	23.495911	交通部中央氣象局
21	屏東	Pingtung	屏東縣	屏東市	屏東市蘇州街75號	120.488033	22.673081	行政院環境保護署

「政府開放資料平臺 <http://data.gov.tw/>」中，有些檔案是由一套資料包含了許多 xml 資料匯集而成，然後會以壓縮檔的型式供下載。比較有名的例子就是內政部的“不動產買賣實價登錄”了。這個檔案以每一個縣（市）的資料存成一個 xml 檔，然後壓縮為一個 zip 檔。我們就來試一試這個許多人關注的檔案。連結到 [http://lvr.land.moi.gov.tw/opendata/lvr\\_landAxml.zip](http://lvr.land.moi.gov.tw/opendata/lvr_landAxml.zip)，下載了一個 zip 檔，解壓縮這個 zip，你會看到如下的畫面，第一行那個 txt 檔是整個檔案的說明，下面每一個 xml 檔是每一縣市的實價登錄資料。

Name	Type	Compress...	Pass...	Size	Ratio	Date modified
20140916.txt	Text Document	1 KB	No	1 KB	22%	2014/9/16 上午 07:30
A_lvr_land_A.XML	XML File	59 KB	No	1,408 KB	96%	2014/9/16 上午 07:30
B_lvr_land_A.XML	XML File	113 KB	No	2,961 KB	97%	2014/9/16 上午 07:30
C_lvr_land_A.XML	XML File	16 KB	No	366 KB	96%	2014/9/16 上午 07:30
D_lvr_land_A.XML	XML File	75 KB	No	1,799 KB	96%	2014/9/16 上午 07:30
E_lvr_land_A.XML	XML File	97 KB	No	2,343 KB	96%	2014/9/16 上午 07:30
F_lvr_land_A.XML	XML File	149 KB	No	3,872 KB	97%	2014/9/16 上午 07:30
G_lvr_land_A.XML	XML File	31 KB	No	759 KB	97%	2014/9/16 上午 07:30
H_lvr_land_A.XML	XML File	110 KB	No	2,808 KB	97%	2014/9/16 上午 07:30
I_lvr_land_A.XML	XML File	9 KB	No	206 KB	96%	2014/9/16 上午 07:30
J_lvr_land_A.XML	XML File	29 KB	No	738 KB	97%	2014/9/16 上午 07:30
K_lvr_land_A.XML	XML File	24 KB	No	583 KB	96%	2014/9/16 上午 07:30
M_lvr_land_A.XML	XML File	19 KB	No	499 KB	97%	2014/9/16 上午 07:30
N_lvr_land_A.XML	XML File	32 KB	No	796 KB	97%	2014/9/16 上午 07:30
O_lvr_land_A.XML	XML File	17 KB	No	417 KB	96%	2014/9/16 上午 07:30
P_lvr_land_A.XML	XML File	19 KB	No	491 KB	97%	2014/9/16 上午 07:30

點選其中任何一個 xml 檔案，例如基隆市(C\_lvr\_land\_A.xml)，Excel 開啟了基隆市的實價登錄資料。你也許可以發現以 Excel 來找資料，尤其是地區，價格評比，應該會比在地圖上尋找房地資料要快速與方便多了。這就是另一個會自行開啟與瀏覽 Open Data 的好處了。這裡要提醒你，實價登錄的資料是每月的 1 和 16 號更新。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	鄉鎮市區	交易標的	土地區段位置或建物區門牌	土地移轉種	都市土	非都	非都市土	交易年	交易筆數	移轉層次
2	中正區	房地(土地+建物)	基隆市中正區觀海街91~120號	15.03	住			10307	土地2建物1車位0	九層
3	中正區	房地(土地+建物)	基隆市中正區觀海街151~180號	22.39	住			10306	土地1建物1車位0	十五層
4	中正區	房地(土地+建物)	基隆市中正區新豐街162巷121	97.6	住			10306	土地6建物1車位2	五層
5	中正區	房地(土地+建物)	基隆市中正區觀海街121~150號	16.76	住			10306	土地2建物1車位0	二層
6	安樂區	房地(土地+建物)	基隆市安樂區基金三路46巷1~	20	住			10306	土地2建物1車位0	一層
7	安樂區	房地(土地+建物)	基隆市安樂區安一路211~240號	20.33	商			10305	土地6建物1車位0	三層
8	七堵區	房地(土地+建物)	基隆市七堵區長安街212巷1~3	26.42		鄉村區	乙種建築用	10306	土地1建物1車位0	二層
9	七堵區	房地(土地+建物)	基隆市七堵區福二街154巷1~3	26.64	住			10306	土地1建物1車位0	二層
10	暖暖區	房地(土地+建物)	基隆市暖暖區碇內街103巷1~3	43.76	住			10306	土地1建物1車位0	三層
11	七堵區	房地(土地+建物)	基隆市七堵區崇禮街31~60號	37	住			10306	土地1建物1車位0	全
12	安樂區	房地(土地+建物)	基隆市安樂區中和路85巷31~6	29.56	其他			10307	土地6建物1車位1	二十一層，二十二
13	安樂區	土地	情人湖段451~480地號	149.85	其他			10306	土地4建物0車位0	
14	七堵區	房地(土地+建物)	基隆市七堵區綠葉街1~30號	49.37		山坡地	丙種建築用	10306	土地1建物1車位1	三層，四層
15	七堵區	房地(土地+建物)	基隆市七堵區泰和街61~90號	31.38	住			10306	土地1建物1車位0	三層
16	安樂區	房地(土地+建物)	基隆市安樂區基金一路151~18	13.6	住			10306	土地5建物1車位0	五層

同樣的，你現在可以在附錄（三）裡，世界各種的 Open Data 中，如果你有有興趣的 xml 檔案，你就可以自己將它們開啟，瀏覽。打開 xml 檔案是和打開 csv 檔案是同樣的容易的。

## 打開 json 檔案

json (Javascript Object Notation) 是一種輕量級，以文字為基礎的資料交換格式。json 特別方便用來在網頁上展示伺服器所提供的資料。現在流行的行動裝置，上面許多的 APPs 的設計，為了跨平臺的方便性，大多以網頁 (HTML5 版本) 為開發的平臺。同樣的，許多 Open Data 的資料，為了方便使用者的介接與展示，也開始以 json 作為主要的檔案格式。尤其是動態的資料，例如每幾分鐘就要更新一次的飛機航班起降訊息，就特別適用以 json 來傳遞資料，在瀏覽器上即時展示。

json 檔案的結構和 xml 概念相似，xml 是以成對的「標記」來包覆每一筆單獨資料，而 json 則是以「"資料名稱": "資料內容"」來呈現每一筆的資料。

以我們在 xml 認識的那個“書目”為範例，“書目”包覆了一個次一級的資料組“書”，所以用大括號{ }來包覆“書”。

而“書”包覆了三本資料結構相同的書，這時需要用中括號[ ]來包覆這三本書（對這個 json 檔案來說，這三本書有同樣的資料格式，我們要將他們依續排列，對程式來說，這是「陣列資料」，英文是「Array」）。

最後，每一本書以大括號{ }來包覆有關書的內容，書名，作者，出版社... 等。注意，這裡列出來這個檔案最基礎的資料單位，所以只要以「"資料名稱": "資料內容"」來登錄資料。

“書目”的 json 檔案

```
{
```

```
"書目": {  
  "書": [  
    {  
      "書名": "論語",  
      "作者": "孔仲尼",  
      "出版社": "春秋時代",  
      "價格": "150",  
      "出版年份": "1985"  
    },  
    {  
      "書名": "紅樓夢",  
      "作者": "曹雪芹",  
      "出版社": "石頭記書店",  
      "價格": "350",  
      "出版年份": "2010"  
    },  
    {  
      "書名": "四庫全書",  
      "作者": "紀昀等..",  
      "出版社": "乾隆出版社",  
      "價格": "7500",  
      "出版年份": "1805"  
    }  
  ]  
}
```

現在我們要來檢視真實的 json 檔案的內容。json 的設計是為方便展示資料在網頁上的，通常，網頁或是 APPs 的程式會設計成讓使用者去選擇 json 內想要的資料，而不是整個 json 檔案資料。但是，在這裡，我們要教你開啟整個 json 檔案的方法，了解 json 檔案的結構，以便我們也會有能力來選擇 json 內我們想要的資料，而不需要再依靠他人的程式才能使用 Open Data.

政府 Open Data 的平台內有 230 餘個 json 資料。大部份的資料都有很快的更新頻率。我們就來選颱風來臨時大家最關心的“雨量”，這個 json 資料每十分鐘更新一次，就是說它可以提供你過去 10 分鐘的降雨量。連到這個連結：<http://opendata.epa.gov.tw/ws/Data/RainTenMin/?format=json>，會看到如下的畫面。顯然，你無法很方便的看到整個下雨的全貌，所以我們要想辦法將它以 Excel 的表格來呈現。



```
[
- {
  SiteId: "NUP810",
  SiteName: "員山子",
  County: "新北市",
  Township: "瑞芳區",
  TWD67Lon: "121.8147",
  TWD67Lat: "25.1080",
  Rainfall10min: "0",
  Rainfall1hr: "0",
  Rainfall13hr: "1",
  Rainfall16hr: "2",
  Rainfall12hr: "2",
  Rainfall24hr: "3",
  Now: "3",
  Unit: "十河局",
  PublishTime: "2014-09-23 21:40:00"
},
- {
  SiteId: "01C570",
  SiteName: "龍壽社區",
  County: "桃園縣",
  Township: "龜山鄉",
  TWD67Lon: "121.3878",
  TWD67Lat: "25.0100",
  Rainfall10min: "0",
  Rainfall1hr: "0",
  Rainfall13hr: "0",
  Rainfall16hr: "6",
  Rainfall12hr: "15",
  Rainfall24hr: "15",
  Now: "15",
  Unit: "十河局"
}
```

到目前為止，還沒有找到有那一種軟體可以直接將 json 的檔案轉成 Excel 或類似的電子表格方便使用者讀取。還好網路上有相當多的網站可以在線上直接將 json 檔案轉成 xml 格式。然後將 xml 格式的資料貼到“記事本”上，另存為 xml 檔案，然後再以 Excel 開啟檢視。

我們要連結到線上的轉檔網站 [Free Formatter](#)（類似的網站有好幾個，你也可以試著找找，看有沒有更好用的），將 json 檔直接轉換成 xml 格式，然後以 Excel 開啟來查看整個 json 檔案。連線到 [Free Formatter](#)：

FREEFORMATTER.COM    HTTPS    FreeDataGenerator.com    Contact    Like 1.4k 8\*1 11

**Formatters**

- » JSON Formatter
- » HTML Formatter
- » XML Formatter
- » SQL Formatter

**Validators**

- » JSON Validator
- » HTML Validator
- » XML Validator - XSD
- » XSD Generator
- » XPath Tester
- » Credit Card Number Generator & Validator
- » Regular Expression Tester

**Encoders & Decoders**

- » Url Encoder & Decoder
- » Base 64 Encoder & Decoder
- » QR Code Generator

**Code Minifiers**

- » JavaScript Minifier
- » CSS Minifier

**Converters**

- » XSLT (XSL Transformer)
- » XML to JSON Converter
- » **JSON to XML Converter**
- » CSV to XML Converter
- » Epoch Timestamp To Date

**Cryptography**

- » Message Digester
- » HMAC Generator

**String Escaper & Utilities**

- » String Utilities
- » HTML Escape
- » XML Escape
- » Java and .Net Escape
- » JavaScript Escape
- » CSV Escape
- » SQL Escape

[Data Generator](#)

## JSON to XML Converter

This online tool allows you to convert a JSON file into an XML file. This process is not 100% accurate in that XML uses different item types that do not have an equivalent JSON representation.

The following rules will be applied during the conversion process:

- A default root element is created
- JSON array entries are converted to individual XML elements
- All JSON property values will be converted to #text item types
- Offending characters will be XML escaped

\*Files bigger than 1 meg will not be formatted to a tree structure for performance reason. They will instead be formatted to a plain text format.

Option 1: Copy-paste your JSON document here

Option 2: Or type in the URL to your JSON file

Name of root element:

The name of the root element of the XML that will be created.

Element name of JSON array entries:

The name of the XML elements that represent a converted JSON array entry.

XML output indentation level:

Force output to new window:

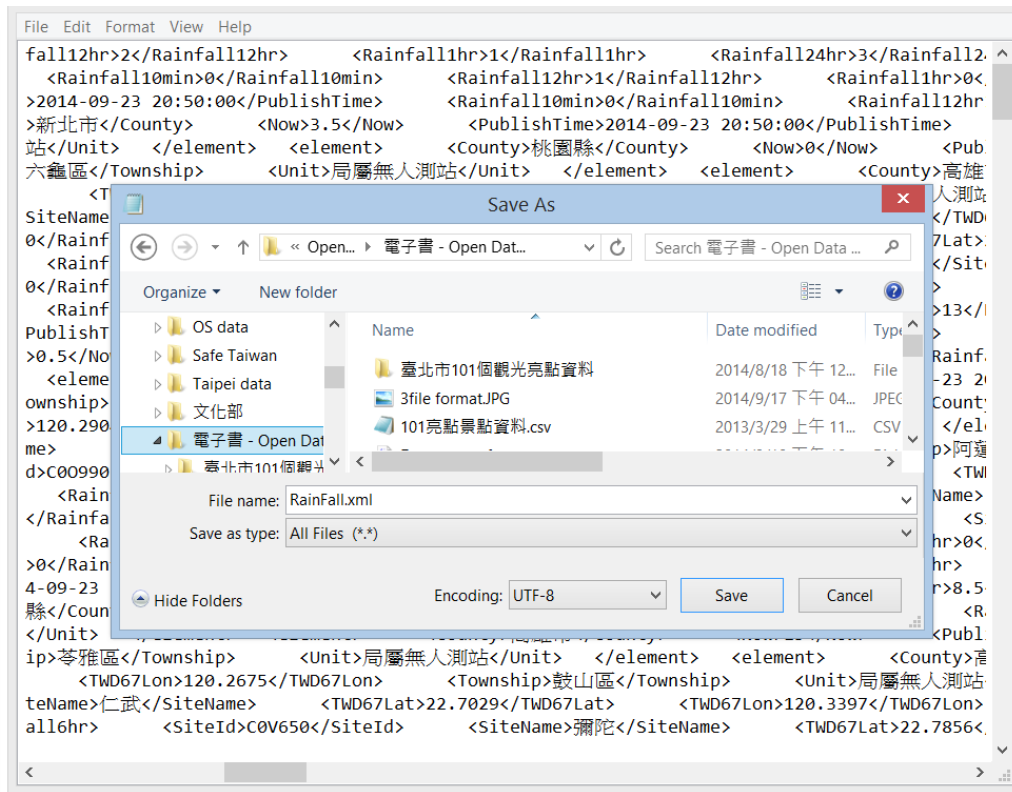
**CONVERT JSON TO XML**

json 轉 xml 有兩種方式，選項一 (Option 1)，將 json 的格式檔貼入文字框，或是選項二 (Option 2)，直接輸入 json 檔案下載的網址，然後按下“CONVERT JSON TO XML”轉換鈕即可。在這裡。我們使用選項二，就是輸入政府 Open Data 的 <http://opendata.epa.gov.tw/ws/Data/RainTenMin/?format=json> 連結，可以得到轉化成 xml 格式的畫面。

**Formatted XML:**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root>
  <element>
    <County>新北市</County>
    <Now>3</Now>
    <PublishTime>2014-09-23 20:50:00</PublishTime>
    <Rainfall10min>0</Rainfall10min>
    <Rainfall12hr>2</Rainfall12hr>
    <Rainfall1hr>1</Rainfall1hr>
    <Rainfall24hr>3</Rainfall24hr>
    <Rainfall3hr>1</Rainfall3hr>
    <Rainfall6hr>2</Rainfall6hr>
    <SiteId>NUP810</SiteId>
    <SiteName>鼻山子</SiteName>
    <TWD67Lat>25.1080</TWD67Lat>
    <TWD67Lon>121.8147</TWD67Lon>
    <Township>瑞芳區</Township>
    <Unit>十河局</Unit>
  </element>
</root>
```

按下下方的“COPY TO CLIPBOARD”按鈕，然後打開「記事本」，貼上轉換過的 xml 檔，如下圖，給個檔名：RainFall.xml，存檔類型：All files (\*.\*)，編碼 Encoding：UTF-8（注意編碼的選擇要和 xml 檔案的第一行的「encoding=“編碼”」相同，否則檔案無法被開啟）。



用 Excel 打開這個剛存檔的 RainFall.xml，就可以看到如下面的降雨量，從過去的 10 分鐘，到 24 小時的累積雨量都有。會打開這個 json 資料，在颱風或是有強降雨時，你就不必只能守在電視前耽心的等待雨量播報。這檔案內有分佈在台灣各地 697 個雨量測站的即時雨量記錄，你可以知道你正在逛的台北士林夜市的雨量，也可以知道遠在高雄美濃家裡那兒的實際雨量。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	County	Now	PublishTime	Rainfa	Rainfa	Rainfa	Rainfa	Rainf	Rainf	SiteId	SiteName	TWD67Lat	TWD67Lon
2	新北市	3	2014-09-23 20:50:00	0	2	1	3	1	2	NUP810	員山子	25.108	121.8147
3	桃園縣	15	2014-09-23 20:50:00	0	15	0	15	0	15	01C570	龍壽社區	25.01	121.3878
4	基隆市	1	2014-09-23 20:50:00	0	1	0	1	1	1	NUP490	復興國小	25.1089	121.4911
5	新北市	4	2014-09-23 20:50:00	0	3	1	4	1	3	NUP460	平溪旅遊	25.0133	121.0371
6	桃園縣	16	2014-09-23 20:50:00	0	16	0	16	0	16	21C050	石門	24.8111	121.2403
7	花蓮縣	0.5	2014-09-23 20:50:00	0	0.5	0	0.5	0	0.5	CO2100	東華	23.8971	121.5417
8	新北市	3.5	2014-09-23 20:50:00	0	2	0.5	4.5	0.5	1	COAH10	永和	25.013	121.4999
9	新竹縣	0	2014-09-23 20:50:00	0	0	0	0	0	0	COD650	湖口	24.9066	121.0354
10	桃園縣	0	2014-09-23 20:50:00	0	0	0	0	0	0	COC660	楊梅	24.9141	121.1348
11	高雄市	3	2014-09-23 20:50:00	0	3	0	3	0	0	COV800	六龜	22.9998	120.6255
12	高雄市	0	2014-09-23 20:50:00	0	0	0	0	0	0	COV790	萬山	22.9077	120.68
13	屏東縣	25.5	2014-09-23 20:50:00	0	20.5	0	25.5	0	1.5	COR600	舊泰武	22.59	120.6569
14	屏東縣	18.5	2014-09-23 20:50:00	0	16.5	0	18.5	0	4.5	C1R610	西大武山	22.6195	120.7241
15	高雄市	1.5	2014-09-23 20:50:00	0	1.5	0	1.5	0	0.5	C1V780	多納林道	22.8898	120.7299
16	高雄市	13.5	2014-09-23 20:50:00	0	10	0	19.5	0	0	COV450	鳳森	22.5469	120.3845

到此為止，現在你已經具備了打開所有“三顆星”資料格式的能力了，也就是說你已經有資格去瀏覽台灣還有全世界大多數的 Open Data 資料了。當然，瀏覽資料

是一件事，妥善與有效的利用是另外一件事，但是在 Open Data 的領域裡還有一個更重要的使命，那就是如何讓各公務機關更積極、有效能的開放正確並實用的資料來嘉惠大眾。我們在第五章會討論這個議題。



## 第四章 地理及其他資料

這一章要介紹 Open Data 內非“三顆星”類型的資料。其中，地理資料算是 Open Data 內很重要的資料，地理資料描繪與標註地理的實況，再整合以其他的人文，交通，氣象，文化資料，就可以導出許多生活相關的應用。

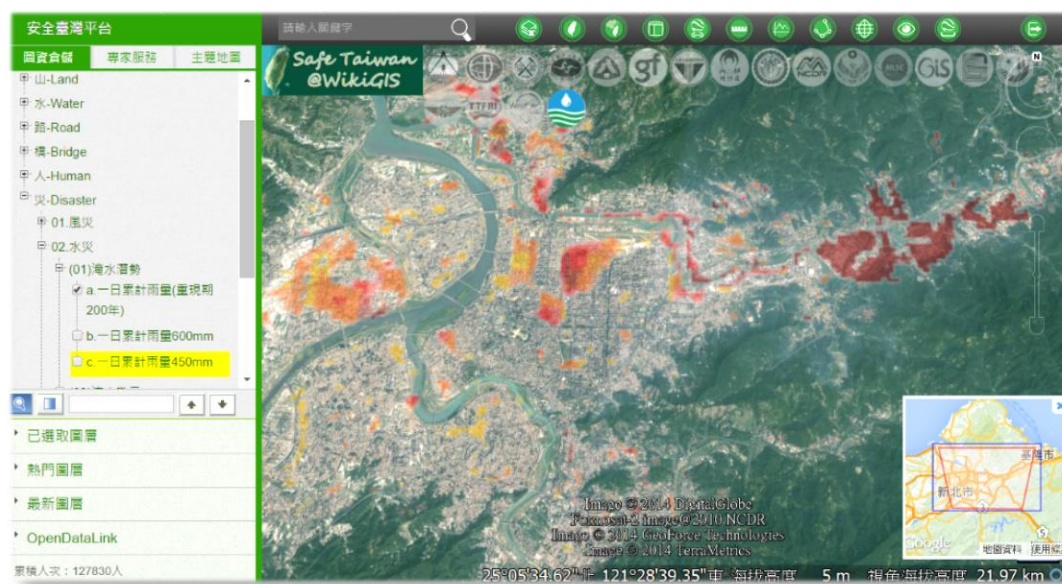
Open Data 還有些檔案是還沒有轉換成“三顆星”的格式，沒有轉換也可能有其不轉換的原因。這些資料有些還是蠻有價值參考的，所以值得介紹開啟的方法，當然開啟這些檔案都要比“三顆星”的轉換簡單的多。

Open Data 當然也會提供線上查詢，檢索或是資料介接的服務，你當然也要花時間去了解這些可能對你有用的資料服務。

### 瀏覽地理資料

我們的地理資料在國際間有很高評價。將基本的地理圖資整合各種的水文，氣象，環境，文化，觀光等資料後就可以開發出如防災，氣象，旅遊，導覽等許多有用的應用網頁與 App。

公路總局的“安全台灣-風險管理協作平台”就是一個好的例子。網址是 <https://www.safetaiwan.tw/>，這個網站結合十數個公私單位的資料為單一界面，分成山，水，路，橋，人，災等六個部份可以顯示在搜尋地區的靜/動態地理或生活資訊。例如下圖標示的台北市內的”潛在淹水地區”。



在本冊子的附錄（二）裡，列出了台灣相關公務單位依照圖資與地理資訊所開發出來的地理資訊應用網站或是 App，內容相當的豐富與實用。

Open Data 裡所開放的地理資訊，由於資訊本身的複雜與專業性，對一般民眾來說，有一定的困難度去下載，瀏覽與使用。其實，附錄（二）裡的網站內的應用程式網頁或 App，可以說已經將 Open Data 內所開放的地理資訊整合到網站內。

下面要介紹 Open Data 裡會搜尋到的資料格式

- (1) dem - 是美國地質調查局的“地理等高線”的地理資料格式，它是個公開的標準，被許多的地理編輯軟體支持使用。Open Data 的 dem 格式檔案是內政部的 100 公尺網格地形模型資料。
- (2) wms - 網路地圖服務 Web Map Service，是一種在網路上顯示地理座標與地理圖像標準協定。這是“開放地理空間聯盟”在 1999 年所發展的格式。
- (3) shp - 是美國環境系統研究所公司開發的一種空間數據描述的開放格式。shp 文件用於描述幾何空間的點、線與模型。shp 文件可以儲存地理空間的幾何位置，也可以存儲這些地理空間的屬性，例如名稱，城市溫度等。完整的 shp 檔案還需包括 (1) .shx — 圖形索引格式 (2) .dbf — 屬性數據格式及 (3) .prj — 投影格式，用於保存地理坐標系統與投影信息。

檔案可以被網路上許多免費的地理編輯軟體（如 Shape Viewer、QGIS、GrassGIS、uDig）開啟，但這不在本冊子所要介紹的範圍。

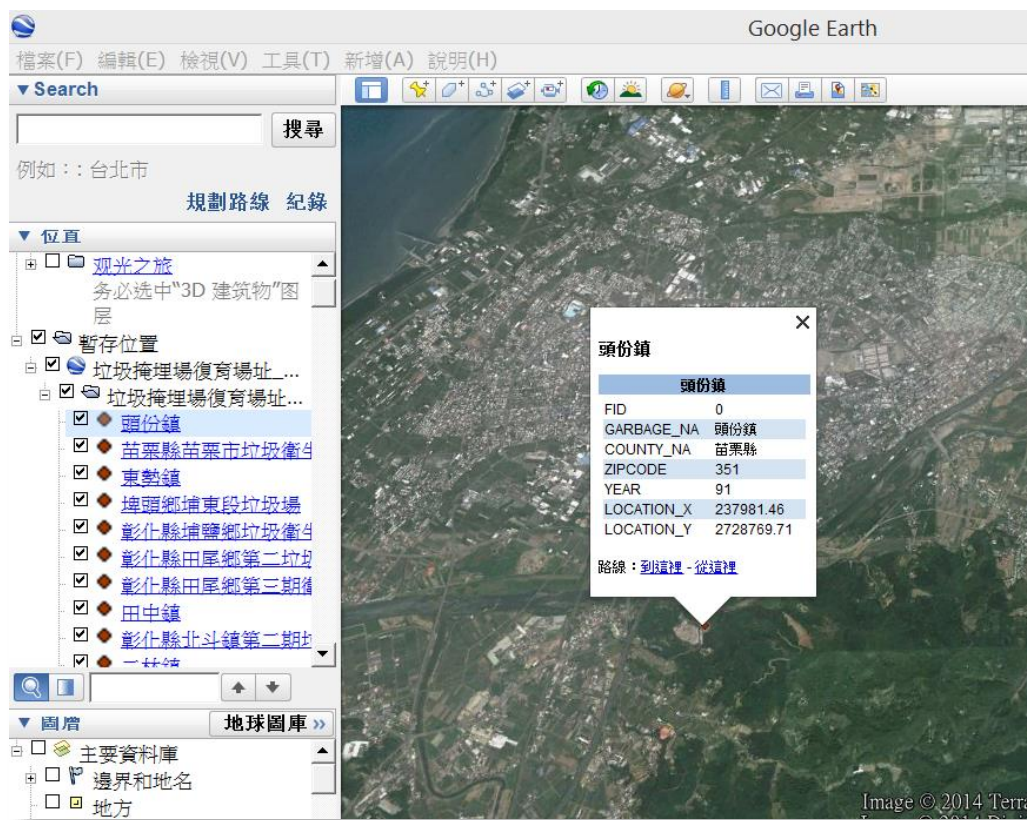
- (4) kml/kmz - kml 是 Google 所併購的公司 Keyhole 所發展的地理數據交換格式，用來表達與顯示地理標記及數據（包括點、線、面、多邊形，多面體等）。kml 是基於 xml 語法標準的一種標記語言，所以可以被“記事本”打開（如右圖）。

或是另存為 xml 格式，然後用 Excel 打開（如下圖），但是由於資料牽涉更多的地理資料設定，或是資料連接，這樣的開啟並沒有辦法如第三章開啟的 xml 檔案般可以輕易的看到資料的內容

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<kml xmlns="http://earth.google.com/kml/2.1">
  <Folder>
    <name>水利署防災資訊服務網</name>
    <open>1</open>
    <NetworkLink>
      <Style>
        <ListStyle>
          <listItemType>radioFolder</listItemType>
          <bgColor>00ffffff</bgColor>
          <maxSnippetLines>2</maxSnippetLines>
        </ListStyle>
      </Style>
      <Placemark>
        <name>台灣</name>
        <visibility>0</visibility>
        <styleUrl>#men_ylw-pushpin0</styleUrl>
        <Polygon>
          <tessellate>1</tessellate>
          <outerBoundaryIs>
            <LinearRing>
              <coordinates>
                119.3536118307253,21.4815800144655,0
                122.5632379006578,21.54045056816138,0
                122.8359743832299,25.3502423231679,0
                119.6744716090801,25.42789076654798,0
                119.3536118307253,21.4815800144655,0
              </coordinates>
            </LinearRing>
          </outerBoundaryIs>
        </Placemark>
      </NetworkLink>
    </Folder>
  </kml>
```

K	L	M	N	O
ns1:name3	ns1:visibility4	ns1:name5	ns1:visibility6	ns1:href
颶風資訊				
532293,25.3502423231679,	0			
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	中央氣象局	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/cwbTyph.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/cwbTyph.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	各國颱風軌跡預測(NCDR)	0	<a href="http://satis.ncdr.nat.gov.tw/kml/tyroute.kml">http://satis.ncdr.nat.gov.tw/kml/tyroute.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	颱風情報資訊(日本氣象廳MTSAT衛星)	0	<a href="http://agora.ex.nii.ac.jp/digital-typhoon/kml/active.ja.kml">http://agora.ex.nii.ac.jp/digital-typhoon/kml/active.ja.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	typh2000	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/typh2000.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/typh2000.kml</a>
氣象資訊				
532293,25.3502423231679,	0			
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	氣象雲圖	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/CloudRad.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/CloudRad.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	色調強化圖	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/CloudRad2.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/CloudRad2.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	雷達回波圖	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/CloudRad3.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/CloudRad3.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	中央氣象局最新天氣圖	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/cwbForecast.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/cwbForecast.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	歐洲天氣預測	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/EuropeForecast.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/EuropeForecast.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	氣象衛星資訊(日本氣象廳MTSAT衛星)	0	<a href="http://agora.ex.nii.ac.jp/digital-typhoon/kml/globe.ja.kml">http://agora.ex.nii.ac.jp/digital-typhoon/kml/globe.ja.kml</a>
雨量資訊				
532293,25.3502423231679,	0			
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	累積雨量圖	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/RainSum.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/RainSum.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	Qpesums雨量	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/Qpesums.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/Qpesums.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	氣象局定量降水預報	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/QPF_ChFestPrecip.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/QPF_ChFestPrecip.kml</a>
532293,25.3502423231679,0	119.674471609	日本預測雨量	0	<a href="http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/JapanForecast.kml">http://fhy.wra.gov.tw/DMCHY/DES/KMLFiles/JapanForecast.kml</a>
警戒資訊				
532293,25.3502423231679,	0			

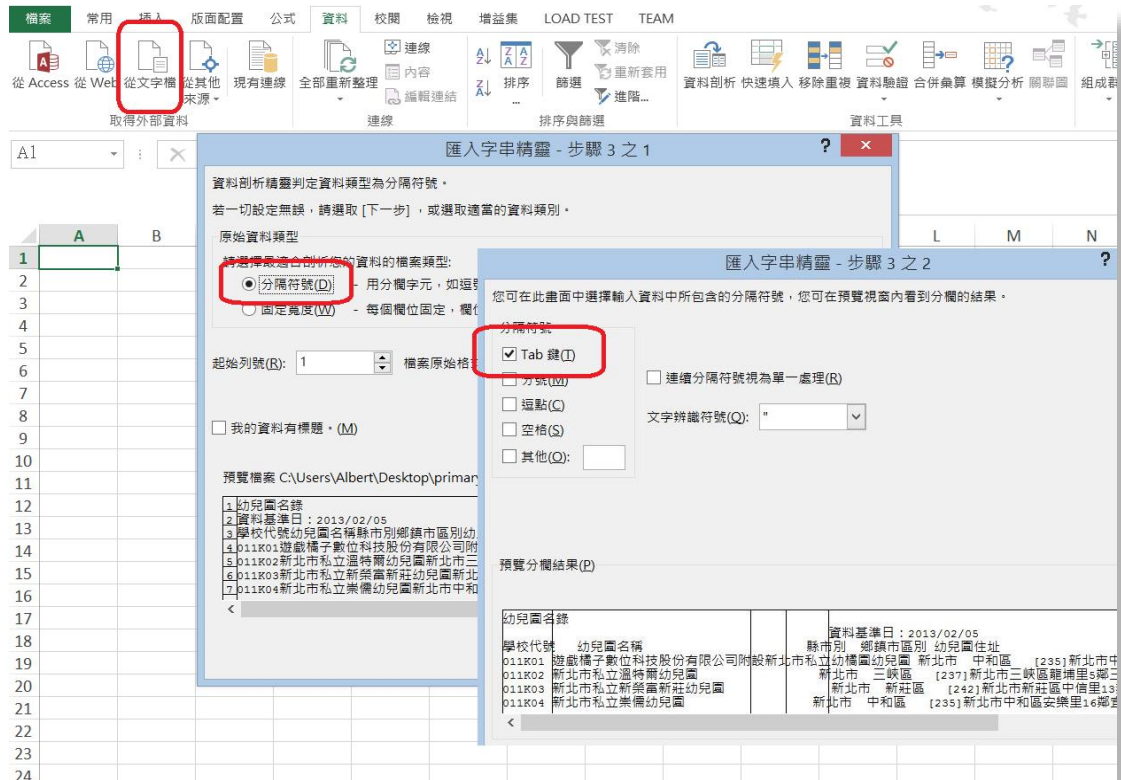
但是，如果你的電腦已經安裝的 Google Earth（按此連結免費安裝 <https://www.google.com/earth/>），那只要直接點擊 kml 檔案，則可以在 Google Earth 中看到 kml 資料所有要表示的地理資訊了。下面這個下載的 [垃圾掩埋場](#) 的 kml，只要點擊開啟，就可以在 Google Earth 中看到檔案資料了。事實上，你自己也可以在 Google Earth 上編輯或建立自己的 kml 資料檔，細節可以參考 Google Earth 內的教學說明。



kmz 是多個 kml 檔案組合的壓縮檔，直接點擊 kmz 檔案同樣可以立刻由 Google Earth 來開啟。

## 打開 txt 檔案

txt 檔案可以直接以“記事本”打開，是最簡單觀看資料內容的檔案格式。但是還是有些表格類的資料是以 txt 的格式放到 Open Data 平台，以“記事本”打開還是有些困難清楚的瀏覽內容，例如 [幼兒園名錄](#)，檔案有 1MB，內容相當的多，以“記事本”打開，是很不好找到想要的資料，但是可以在 Excel 中以匯入資料的方式，將 txt 轉換成 Excel 檔案，就很方便了。在 Excel 中，選取“資料”，“從文字檔取得資料”選擇“分隔符號”然後“Tab 鍵”就可以匯入這個 txt 檔，



轉換成 Excel 檔，就可以很方便的在 Excel 中看到整個檔案內容（如下圖）。

1	幼兒園名錄				資料基準日：2013/02/05
2					幼兒園住址
3	學校代號	幼兒園名稱	縣市區別	鄉鎮市區別	幼兒園住址
4	011K01	遊戲橘子數位科技股份有限公司附設新北市私立	新北市	中和區	[235]新北市中和區平河里1鄰連城路260號1樓及268號2樓
5	011K02	新北市私立溫特爾幼兒園	新北市	三峽區	[237]新北市三峽區龍埔里5鄰三樹路336號1、2、3樓
6	011K03	新北市私立新榮富新莊幼兒園	新北市	新莊區	[242]新北市新莊區中信里13鄰中和街204巷1、3號,218巷2、6
7	011K04	新北市私立崇儒幼兒園	新北市	中和區	[235]新北市中和區安樂里16鄰宜安路56之1號1樓
8	011K05	新北市私立悅淨幼兒園	新北市	板橋區	[220]新北市板橋區流芳里9鄰東門街30之2號1樓之66、67、6
9	011K06	小太陽教育事業股份有限公司附設新北市私立小	新北市	永和區	[234]新北市永和區保順里21鄰仁愛路308號、310號
10	011K07	新北市私立快樂園地幼兒園	新北市	板橋區	[220]新北市板橋區福星里19鄰忠孝路28號3樓
11	011K08	新北市私立美佳幼兒園	新北市	中和區	[235]新北市中和區安樂里31鄰宜安路118巷24號
12	011K09	新北市私立長興幼兒園	新北市	蘆洲區	[247]新北市蘆洲區正義里2鄰中正路377號、377號2樓、377號
13	011K0A	新北市私立立聖幼兒園	新北市	板橋區	[220]新北市板橋區港德里1鄰中正路230號(1、2、3層)及中
14	011K0B	新北市私立山姆幼兒園	新北市	鶯歌區	[239]新北市鶯歌區中營里8鄰仁愛路66號1樓、2樓、3樓(含地
15	011K0C	新北市私立丹妮爾幼兒園	新北市	土城區	[236]新北市土城區日和里21鄰中央路一段285、287號
16	011K0D	新北市私立喜星園幼兒園	新北市	三重區	[241]新北市三重區成功里19鄰成功路22號2樓之1
17	011K0E	新北市私立學仕幼兒園	新北市	三重區	[241]新北市三重區光明里13鄰重新路三段202、204號2樓、3
18	011K0F	新北市私立龍埔成長幼兒園 - 教育部友善教保服	新北市	三峽區	[237]新北市三峽區龍學里1鄰大學路6號
19	011K0G	新北市私立新育幼兒園	新北市	新莊區	[242]新北市新莊區思源里19鄰民樂街49號、55號
20	011K0H	新北市私立福樂幼兒園	新北市	中和區	[235]新北市中和區中興里18鄰中興街200號
21	011X02	財團法人台灣省台北縣大觀書社附設新北市私立	新北市	板橋區	[220]新北市板橋區黃石里3鄰西門街5號
22	011X05	新北市私立光星幼兒園	新北市	板橋區	[220]新北市板橋區新民里8鄰文化路一段188巷26號
23	011X07	新北市私立育樂幼兒園	新北市	板橋區	[220]新北市板橋區民權里7鄰民權路260巷1弄14、16號1樓
24	011X09	新北市私立彬彬幼兒園	新北市	板橋區	[220]新北市板橋區浦興里5鄰館前西路160巷2之1號1樓及2樓

## 打開 rar 或 zip 檔案

rar 或 zip 都是壓縮檔，可以用各種免費的解壓縮軟體（例如 7-Zip <http://www.7-zip.org/download.html>）打開。壓縮檔通常是內含數個檔案壓縮成一個單一檔案，方便交換使用。壓縮檔內的資料大多是這本冊子裡所介紹可以開啟的檔

案格式，所以只要解壓縮出檔案，就可以查看內容。例如，[大專院校校別學生數](#) 這個就內含了 92-100 年各大專院校的各級別的學生數的 txt 檔案。

## 打開 xls 檔案

打開微軟 Excel 的 xls(或是 xlsx)檔案資料是最容易的，只要點選連結就可以直接開啟檔案。實用的資料，不需要任何的轉檔就可使用。例如台灣古蹟(如下圖)，博物館的資料檔就非常的好用。

B	C	E	F	H	I	K	L	M	N	O
主類別	名稱	代表簡介	類別	級別	縣市	地址	經度	緯度	開放時間	
文化資產	艋舺地藏庵	http://三級古蹟「艋舺地藏庵」，古蹟	直轄市定古蹟	臺北市	萬華區	武昌街245號	121.500823	25.036762	全日	
文化資產	士林慈誠宮	http://士林慈誠宮位於士林區大南	直轄市定古蹟	臺北市	士林區	大南路84號	121.5245	25.08954		
文化資產	陳德星堂	http://陳德星堂，位於今臺北市大	直轄市定古蹟	臺北市	大同區	寧夏路27號	121.51585	25.055616		
文化資產	景美集應廟	http://景美集應廟，供奉保儀尊王	直轄市定古蹟	臺北市	文山區	廣美街37號	121.54192	24.991589	全日	
文化資產	勸業銀行舊廈	http://臺灣最早的銀行為臺灣銀行	直轄市定古蹟	臺北市	中正區	襄陽路25號	121.514391	25.043536		
文化資產	大龍峒保安宮	http://保安宮，為第二級古蹟，位	直轄市定古蹟	臺北市	大同區	哈密街61號	121.5155289303	25.07308934328		
文化資產	臺北公會堂	http://臺北公會堂俗稱中山堂，為	直轄市定古蹟	臺北市	中正區	延平南路98號	121.5101182276	25.04308192741		
文化資產	臺北府城—東門、南門、	http://臺北府城門—小南門：清光	國定古蹟	臺北市	中正區	東門：中山南路、信義路交叉	121.5081389586	25.03690195231		
文化資產	芝山岩遺址	http://芝山岩在遠古時期是臺北盆	直轄市定古蹟	臺北市	士林區	芝山岩小山	121.5304580982	25.10276517307	開放空間	
文化資產	龍山寺	http://龍山寺位於萬華區廣州街二	直轄市定古蹟	臺北市	萬華區	廣州街211號	121.4999385674	25.03676962197	全日	
文化資產	欽定行臺	http://清光緒十三年(西元一八八	直轄市定古蹟	臺北市	中正區	南海路53號	121.5086520038	25.03196555294		
文化資產	原臺灣教育會館	http://臺灣在清末有聯教一項，	直轄市定古蹟	臺北市	中正區	南海路54號	121.5137911543	25.03164584942		
文化資產	義芳居古厝	http://義芳居古厝，位於臺北市大	直轄市定古蹟	臺北市	大安區	基隆路3段155巷128號	121.5473935507	25.01166632457		
文化資產	艋舺清水巖	http://艋舺清水巖俗稱祖師廟，為	直轄市定古蹟	臺北市	萬華區	康定路81號	121.5026091005	25.04029080669	全日	
文化資產	臺北孔子廟	http://孔廟在保安宮附近，為二級	直轄市定古蹟	臺北市	大同區	大龍街275號	121.5160016897	25.07241765936	星期二-六	
文化資產	學海書院(今高氏宗祠)	http://學海書院係台北市僅存的書	直轄市定古蹟	臺北市	萬華區	環河南路2段93號	121.495426	25.03626999999		
文化資產	芝山岩臨門	http://芝山岩臨門，位於臺北市士	直轄市定古蹟	臺北市	士林區	至誠路1段326巷26號(惠濟)	121.5301264691	25.10437855248	開放空間	
文化資產	林秀娘墓	http://臺北盆地是清初少數泉源及	直轄市定古蹟	臺北市	內湖區	內湖區文德段5小段333.333-	121.5750473816	25.0678929414		
文化資產	蔣氏節孝坊	http://蔣氏節孝坊，座落於臺北市	直轄市定古蹟	臺北市	中正區	二二八紀念公園內	121.5155514651	25.04312688228		
文化資產	周氏節孝坊	http://三級古蹟「周氏節孝坊」，	直轄市定古蹟	臺北市	北投區	豐年路1段36號門口	121.4977856560	25.13402020869		
文化資產	急公好義坊	http://急公好義坊，為第三級古蹟	直轄市定古蹟	臺北市	中正區	臺北公園內	121.5146826779	25.04101940619		
文化資產	臺北郵局	http://臺北郵局位於北門內，早在	直轄市定古蹟	臺北市	中正區	忠孝西路1段114號	121.5120335409	25.0472476535652		
文化資產	前美國大使官邸	http://臺灣的外國領事館始於清末	直轄市定古蹟	臺北市	中山區	中山北路2段18號	121.5221583180	25.05337144115		
文化資產	西門紅樓	http://位於萬華區成都路十號的二	直轄市定古蹟	臺北市	萬華區	成都路10號	121.5069474517	25.04210133630	週二至週	
文化資產	臺北第三高女(中山女中)	http://臺北第三高女現在稱為中山	直轄市定古蹟	臺北市	中山區	長安東路2段141號	121.5371457242	25.04896615071		
文化資產	北投溫泉浴場	http://北投溫泉的利用，大約始於	直轄市定古蹟	臺北市	北投區	中山路2號	121.5071434604	25.1367175825		
文化資產	寶藏巖	http://寶藏巖創建於清康熙年間，	直轄市定古蹟	臺北市	中正區	仁愛路、林森南路口	121.521942	25.039297		
文化資產	紫雲庵	http://市定古蹟「紫雲庵」位於大	直轄市定古蹟	臺北市	中正區	汀州路3段230巷23號	121.533372	25.010581	自由參拜	
文化資產	臺灣總督府博物館	http://位於新公園內的博物館，其	國定古蹟	臺北市	大安區	新生南路3段16巷1號	121.534306	25.02462		
文化資產	總統府	http://總統府為日治時期的台灣總	國定古蹟	臺北市	中正區	襄陽路2號	121.5149905254	25.04293138461		
文化資產	總統府	http://總統府為日治時期的台灣總	國定古蹟	臺北市	中正區	重慶南路1段122號	121.512481	25.03997	特定時間	

## OLAP 線上分析

線上分析處理(On Line Analytical Processing)，是提供多維度的方式來分析資料。通常是拿過去大量的歷史資料為基礎，加上選定的時間區間，及使用者主觀的資訊需求定義，對多維度及彙整型的資訊進行分析。olap能彈性地提供積累、下鑽、和樞紐分析等方式，方便管理階層進行大規模資料分析及統計計算，並對決策提供參考和支援。

Open Data上的olap是金管會的金融市場統計資訊網站，網站提供了各種不同的維度資料，讓使用者依不同的條件搜尋資料，並且可以將結果下載。

## Web Query 網路線上查詢

國稅局提供的網路線上查詢服務，提供全國各種稅徵收入的金額與比較等查詢，並且可以將結果下載。

## Web Service 網路服務

Web Services 是一種軟體服務，它透過 Web 通訊協定及資料格式的開放式標準(例如 HTTP、XML 及 SOAP 等)來為其他應用程式或異質系統提供服務，或進行資料交換”。這個服務是提供給 App 製作所需要的資料介接。

## 第五章 然後呢？

知道如何開啟 Open Data 裡大部份的資料，相信很多人已經迫不及待的在平台內來回搜尋。的確，在 Open Data 內確實有相當多有價值或是你從來沒有想到過的好資料，但是你也可能會找到些令你啞然失笑，不知所云的資料。

每一個 Open Data 使用者都一定會想知道，到底政府可以開放那些資料？或是政府應該開放那些資料？資料的品質和更新的頻率要如何評定和管理？政府有那些開放的計劃和時程呢？如果政府怠惰，或故意隱匿資料，人民該怎麼做？

### 資訊透明的民主治理

Open Data 的主管機關是「國家發展委員會」，下面兩張圖片是節錄自國發會的簡報，說明政府是有決心以開放政府資料實現“資訊透明的民主治理”這個遠大目標。整個簡報“政府開放資料的推動策略藍圖”可以按“[這裡](#)”下載。



既然政府已經展現了推動 Open Data 決心，但是如果你實際檢視 Open Data 所開放的資料，雖然不致於失望，但應該不會滿意。點選“[這裡](#)”可以下載一個 Excel 檔案，這是依據 2014 年九月 16 日 Open Data 平台上有關所有開放的資料所做的總表，雖然有 1786 種資料檔案，如果花點時間瀏覽內容，可以發現很多數的公務部門所開放的資料是零散沒有系統的，或是與 Open Data 性質無關的資料。顯然，我們的 Open Data 還真有不小改善空間的機會。

如果你也曾經在平台上發表意見，提出你還想要的資料等，很多時候你得到的回答是相當模擬兩可，有時後還可能有些無奈的。歸納原因，應該不是網站管理人的推諉，而是大部份單位首長的不全然了解或支持不力，執行部門人員缺乏企圖心與怠惰，當然還有法令的不明確，讓公務部門有最好的藉口。

公務部門對開放資訊的遲疑全球皆然，英、美等先進國家在開放之過程中也是經歷這樣的陣痛。民眾應該在政府開放資料上持續的給予壓力，以便我國在 Open Data 的開放能在最短的時間趕上國際標準。



## 抓緊你的“公民參與”權利

公民積極的參與是 Open Data 成功的另一個重要因素。Open Data 開放不應該只求程式開發人員向政府努力爭取。那應該是全體公民，或最少是對公共議題有涉入或有直接參與的民眾共同來努力。他們不需要具備資料再編譯使用的能力，而是參與者能就他們專精領域裡提供深入與有價值的專業認知，提供與相關公務單位來共同協商，創作出一個最有效能與益處的資料集。

本冊子在第三、四的兩個章節，僅 21 頁的篇幅裡已經介紹了方法讓你擁有開啟 Open Data 平台內超過 90% 檔案的能力。所以，不論你從事那一種行業，只要你有興趣與能力，都應該掌握你該擁有的權利，參與這新世紀的“民主治理”。

如果走上街頭，佔領公署或議會都不太能及時、有效的監督政府。那就讓我們試資訊科技的力量。我們要努力要求一個資訊透明的政府，民眾能及時掌握執政的內容與績效，配合專業與協作，整合跨部會與跨領域的資訊，應該可以大大的防止執政弊端與危機。一個資訊透明的政府，一個人民能及時掌握執政的內容與績效的資訊體系，相信縱使政黨一再輪替，人民也不會太耽心政府失政或失能。

所以，現在就開始加入這個新世紀“民主治理”的行列。Open Data 的行列裡沒有專家或先進，只有你持續關心與參與，所以方法很簡單—

1. 多閱讀有關 Open Data 的應用案例（附錄一），了解 Open Data 可以帶來的強大功效與益處，當然也增長你對 Open Data 的認識，最新的發展與應用。
2. 以你的興趣或是專業，在 Open Data 平台上找尋相關的資料，研究，提出改進或增補資料的需要，然後在平台上提出你的要求。當然，你也可以參考其他國家的 Open Data（例如 附錄三內的連結表）在相關議題內的尋找是否有更好的資料組合，使你在平台上的要求有最好的解決方案與支撐。

--舉個例子吧！--



食安問題，廠商經年累月的進口不匹配的貨品與數量，這種企圖，本來應該可以輕易的在邊境就被阻擋。相關部門的橫向聯繫有可議之處，但如果進口資料可以開放，就會被更多的相關食品廠商儘早發現異常。可以要求開放進、出口資料嗎？可能嗎？

在網上搜尋，注意到美國就是將進出口的資料開放給民眾使用，並已經被加值應用成專業網站供付費使用（例如 [Piers](#)，[Zepol](#)）。申請 7 天的試用，發現裡面的資料是“實時”的，甚至於是前一天進口的資料就在網上，資料內容非常詳細，出口商，國家，裝運港，船公司，卸貨港，貨品明細，件數，重量，材積，進口商，地址，電話，進口日期等一應俱全。當然，資料還可以下載，可以對同一產品，或廠商等作全盤的分析。所以，在我們國家可能嗎？這是否牽涉個資或是商業機密呢？為什麼美國就沒有這樣的考慮呢？值不值得努力在國內促其實現呢？有沒有那位先進有興趣加入這個議題呢？請聯絡我 [od@eirta.com](mailto:od@eirta.com) 吧！

3. 加入 Open Data 聯盟，網址是 <http://seminars.tca.org.tw/D15j00238.aspx>，公司和個人都可以加入，讓你得到 Open Data 相關的資訊與活動。Open Data 聯盟的網站是 <http://www.opendata4tw.org.tw/index.php>

## 資料的應用 - 來學做 App 吧!

在這冊子裡，我們一直在介紹如何打開 Open Data 的資料，並且以 Excel 來瀏覽，資料。Excel 內有很多的功能，例如“樞紐分析”等可以對下載的資料作排序、篩選與分析，當然這還談不上資料的活用。

很多 Open Data 的討論，都會提到資料的加值應用（啊！我們一直沒有提到 Open Data 商業價值，報告說保守預估可達 3.2 兆美元的經濟價值，因為我們才開始想懂 Open Data, 就不談這種令人分心的傳說，因為還沒有人出來說他從開放的資料賺到一桶金。個人認為還是要把重點放在全體人民的福祉方面吧！），加值應用（尤其像是跨領域的應用）可以在環境，民生，社會安全等各方面帶來實質甚至於是意想不到的益處與便利（像是台北、台南等市府所開發的 App）。資料的加值應用有時需要高深的專業知識與程式編譯能力。但是，許多 Open Data 的應用也不是那麼的高不可及，網上現在就有不少的“免費”工具軟體（例如 [Intel 的 XDK](#)、[Unity](#)、[華碩 EZoApp](#)）協助使用者利用 Open Data 開發出網站或者是手機 App。開發出來的成果也許你會覺得沒好到可以公開發表，或是放到網上去賣。但是最少可以作一些方便自己的 App 供日常使用。但是，這可能需要些網頁開發的基本程式語言知識，像是 HTML、CSS、JavaScript 等初步的認識。有興趣學嗎？我會在未來以 Intel 的 XDK 介紹一些簡易加值應用的方法。現在，就暫時在此打住了。希望這本冊子對你有些許的幫助。

## 附錄 (一)

## Open Data 相關的知識

分 類	名 稱	連 結
認識 Open Data	Open Data 維基百科	<a href="http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%96%8B%E6%94%BE%E8%B3%87%E6%96%99">http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%96%8B%E6%94%BE%E8%B3%87%E6%96%99</a>
	OpenData.tw - 屬於台灣的開放資料	<a href="http://www.opendata.tw/">http://www.opendata.tw/</a>
	Open Data Handbook	<a href="http://opendatahandbook.org/en/why-open-data/">http://opendatahandbook.org/en/why-open-data/</a>
	Socrata - Open Data Value Framework	<a href="http://discover.socrata.com/value-framework-whitepaper.html?utm_source=Homepage&amp;utm_medium=Organic&amp;utm_content=CTA&amp;utm_campaign=value-framework-whitepaper">http://discover.socrata.com/value-framework-whitepaper.html?utm_source=Homepage&amp;utm_medium=Organic&amp;utm_content=CTA&amp;utm_campaign=value-framework-whitepaper</a>
	Open Data 聯盟	<a href="http://www.opendata4tw.org.tw/organization.php">http://www.opendata4tw.org.tw/organization.php</a>
	Open Data 概念簡介：開放資料，釋出力量	<a href="http://www.ystaiwan.org/video/333">http://www.ystaiwan.org/video/333</a>
	The Global Open Data Index	<a href="http://global.census.okfn.org/">http://global.census.okfn.org/</a>
使用 與 授權	政府資料開放平臺資料使用規範	<a href="http://data.gov.tw/principle">http://data.gov.tw/principle</a>
	Open Data Commons	<a href="http://opendatacommons.org/licenses/">http://opendatacommons.org/licenses/</a>
	Licensing Open Data: A Practical Guide	<a href="http://discovery.ac.uk/files/pdf/Licensing_Open_Data_A_Practical_Guide.pdf">http://discovery.ac.uk/files/pdf/Licensing_Open_Data_A_Practical_Guide.pdf</a>
	Legal aspects of Open Government Data	<a href="http://www.slideshare.net/jwyg/legal-aspects-of-open-government-data">http://www.slideshare.net/jwyg/legal-aspects-of-open-government-data</a>
應用案例	Fix Your Street	<a href="http://fixyourstreet.ie/">http://fixyourstreet.ie/</a>
	Open311	<a href="http://www.open311.org/about/">http://www.open311.org/about/</a>
	Wheelmap	<a href="http://wheelmap.org/en/">http://wheelmap.org/en/</a>
	天氣風險公司	<a href="http://www.tenki.tw/">http://www.tenki.tw/</a>
	LinkData - Linked and Publish your data	<a href="http://linkdata.org/work">http://linkdata.org/work</a>
	Metro Chicago Data	<a href="https://www.metrochicagodata.org/">https://www.metrochicagodata.org/</a>
	Cook County - Illionis, Property Tax	<a href="http://www.cookcountypropertyinfo.com/Pages/pin-search.aspx">http://www.cookcountypropertyinfo.com/Pages/pin-search.aspx</a>
	Parkopedia - Car Parking Data	<a href="http://en.parkopedia.co.uk/">http://en.parkopedia.co.uk/</a>
	Linking Open Government Data	<a href="http://logd.tw.rpi.edu/demos">http://logd.tw.rpi.edu/demos</a>
	Bike City Guide	<a href="http://www.bikecityguide.org/">http://www.bikecityguide.org/</a>
	歐盟的 Open Data App 集	<a href="http://www.appsforeurope.eu/apps">http://www.appsforeurope.eu/apps</a>
	Open Government Data in Mexico	<a href="http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan049451.pdf">http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan049451.pdf</a>
	Open Data 500	<a href="http://www.opendata500.com/">http://www.opendata500.com/</a>

## 附錄（二）

### 國內相關地理圖資應用網站

單位	網站內容	連結
國發會	國家地理資訊系統	<a href="http://ngis.nat.gov.tw/index_new.aspx">http://ngis.nat.gov.tw/index_new.aspx</a>
內政部	地理資訊圖資雲服務平台	<a href="http://tgos.nat.gov.tw/tgos/web/tgos_home.aspx">http://tgos.nat.gov.tw/tgos/web/tgos_home.aspx</a>
環保署	環境地理資訊系統	<a href="http://gis.epa.gov.tw/epagis102/">http://gis.epa.gov.tw/epagis102/</a>
觀光局	觀光地區查詢	<a href="http://gis.taiwan.net.tw/">http://gis.taiwan.net.tw/</a>
公路總局	安全台灣-風險管理協作平台	<a href="https://www.safetaiwan.tw/">https://www.safetaiwan.tw/</a>
農委會 水土保持局	整合性網際網路地理資訊系統	<a href="http://gis.swcb.gov.tw/">http://gis.swcb.gov.tw/</a>
台北市政府	主題式電子地圖	<a href="http://163.29.36.21/">http://163.29.36.21/</a>
內政部	不動產實價登錄查詢	<a href="http://lvr.land.moi.gov.tw/N11/homePage.action#">http://lvr.land.moi.gov.tw/N11/homePage.action#</a>
高速公路局	即時路況	<a href="http://1968.freeway.gov.tw/">http://1968.freeway.gov.tw/</a>

## 附錄（三）

### 世界各國、城市、地區與國際組織的 Open Data 網站

（資料編整自 [www.data.gov/app/uploads/2014/07/opendatasites.xls](http://www.data.gov/app/uploads/2014/07/opendatasites.xls)）

世界各國政府的 Open Data 網站	
Australia	<a href="http://data.gov.au/">http://data.gov.au/</a>
Austria	<a href="http://data.gv.at/">http://data.gv.at/</a>
Bahrain	<a href="http://www.bahrain.bh/wps/portal/data/">http://www.bahrain.bh/wps/portal/data/</a>
Belgium	<a href="http://data.gov.be/">http://data.gov.be/</a>
Brazil	<a href="http://dados.gov.br/">http://dados.gov.br/</a>
Canada	<a href="http://www.data.gc.ca/default.asp">http://www.data.gc.ca/default.asp</a>
Chile	<a href="http://datos.gob.cl/">http://datos.gob.cl/</a>
China	<a href="http://govinfo.nlc.gov.cn/">http://govinfo.nlc.gov.cn/</a>
Costa Rica	<a href="http://datosabiertos.gob.go.cr">http://datosabiertos.gob.go.cr</a>
Denmark	<a href="http://digitaliser.dk/">http://digitaliser.dk/</a>
Estonia	<a href="http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/statfile1.asp">http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/statfile1.asp</a>
Finland	<a href="http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/yhteiset_palvelut/avoim_data/">http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/yhteiset_palvelut/avoim_data/</a>
France	<a href="http://data.gouv.fr/">http://data.gouv.fr/</a>
Germany	<a href="https://www.govdata.de/">https://www.govdata.de/</a>
Ghana	<a href="http://data.gov.gh">http://data.gov.gh</a>
Greece	<a href="http://geodata.gov.gr/geodata/">http://geodata.gov.gr/geodata/</a>
Hong Kong	<a href="http://www.gov.hk/en/theme/psi/datasets/">http://www.gov.hk/en/theme/psi/datasets/</a>
India	<a href="http://data.gov.in/">http://data.gov.in/</a>
Indonesia	<a href="http://satupemerintah.net/">http://satupemerintah.net/</a>
Ireland	<a href="http://www.statcentral.ie/">http://www.statcentral.ie/</a>
Italy	<a href="http://www.dati.gov.it/">http://www.dati.gov.it/</a>
Japan	<a href="http://www.data.go.jp/">http://www.data.go.jp/</a>
Kenya	<a href="http://opendata.go.ke/">http://opendata.go.ke/</a>
Mexico	<a href="http://mapas.gob.mx/">http://mapas.gob.mx/</a>

Moldova	<a href="http://data.gov.md/">http://data.gov.md/</a>
Morocco	<a href="http://data.gov.ma/">http://data.gov.ma/</a>
Netherlands	<a href="http://data.overheid.nl/">http://data.overheid.nl/</a>
New Zealand	<a href="http://www.data.govt.nz/">http://www.data.govt.nz/</a>
Norway	<a href="http://data.norge.no/">http://data.norge.no/</a>
Oman	<a href="http://www.oman.om/opendata">http://www.oman.om/opendata</a>
Peru	<a href="http://www.datosperu.org/">http://www.datosperu.org/</a>
Philippines	<a href="http://data.gov.ph/">http://data.gov.ph/</a>
Portugal	<a href="http://www.dados.gov.pt/pt/inicio/inicio.aspx">http://www.dados.gov.pt/pt/inicio/inicio.aspx</a>
Republic of Korea	<a href="http://www.data.go.kr/">http://www.data.go.kr/</a>
Russia	<a href="http://opengovdata.ru/">http://opengovdata.ru/</a>
Singapore	<a href="http://data.gov.sg/">http://data.gov.sg/</a>
Slovak Republic	<a href="http://data.gov.sk/">http://data.gov.sk/</a>
Spain	<a href="http://datos.gob.es/">http://datos.gob.es/</a>
Sweden	<a href="http://xn--ppnadata-m4a.se/">http://xn--ppnadata-m4a.se/</a>
Taiwan	<a href="http://data.gov.tw/">http://data.gov.tw/</a>
Timor Leste	<a href="http://www.transparency.gov.tl/">http://www.transparency.gov.tl/</a>
Tunisia	<a href="http://www.opendata.tn/">http://www.opendata.tn/</a>
United Arab Emirates	<a href="http://www.government.ae/web/guest/uae-data">http://www.government.ae/web/guest/uae-data</a>
United Kingdom	<a href="http://data.gov.uk/">http://data.gov.uk/</a>
United States	<a href="http://www.data.gov">http://www.data.gov</a>
Uruguay	<a href="http://datos.gub.uy/">http://datos.gub.uy/</a>

#### 世界性組織的 Open Data 網站

United Nations (聯合國)	<a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a>
European Union (歐盟)	<a href="http://open-data.europa.eu/open-data/">http://open-data.europa.eu/open-data/</a>
Organization for Economic Cooperation and	<a href="http://stats.oecd.org/">http://stats.oecd.org/</a>

Development (OECD) (經合發展組織)	
World Bank (世界銀行)	<a href="http://data.worldbank.org/">http://data.worldbank.org/</a>
Open UN-Habitat Transparency Initiative (聯合國人居署)	<a href="http://open.unhabitat.org/">http://open.unhabitat.org/</a>

### 世界各國城市-地區性組織的 Open Data 網站

Aarhus	<a href="http://www.odaa.dk/">http://www.odaa.dk/</a>
Alberta	<a href="http://data.alberta.ca/">http://data.alberta.ca/</a>
Alkmaar	<a href="http://www.alkmaar.nl/opendata">http://www.alkmaar.nl/opendata</a>
Allerdale	<a href="http://datacatalogs.org/catalog/allerdale">http://datacatalogs.org/catalog/allerdale</a>
Amsterdam O+S	<a href="http://www.os.amsterdam.nl/">http://www.os.amsterdam.nl/</a>
Angers	<a href="http://data.angers.fr/">http://data.angers.fr/</a>
Antwerp	<a href="http://opendata.antwerpen.be/">http://opendata.antwerpen.be/</a>
Aquitaine and Gironde	<a href="http://datalocale.fr/">http://datalocale.fr/</a>
Aragon	<a href="http://opendata.aragon.es/">http://opendata.aragon.es/</a>
Asturias	<a href="http://risp.asturias.es/catalogo/index.html">http://risp.asturias.es/catalogo/index.html</a>
Australian Capital Territory	<a href="https://www.data.act.gov.au/">https://www.data.act.gov.au/</a>
Badalona	<a href="http://badalona.cat/portalWeb/badalona.portal?_nfpb=true&amp;_pageLabel=opendata">http://badalona.cat/portalWeb/badalona.portal?_nfpb=true&amp;_pageLabel=opendata</a>
Baden-Württemberg	<a href="http://opendata.service-bw.de/Seiten/default.aspx">http://opendata.service-bw.de/Seiten/default.aspx</a>
Bahia Blanca	<a href="http://bahiablanca.opendata.juniar.com/home/">http://bahiablanca.opendata.juniar.com/home/</a>
Balearic Islands	<a href="http://www.caib.es/caibdatafront/">http://www.caib.es/caibdatafront/</a>
Barcelona	<a href="http://w20.bcn.cat/opendata/">http://w20.bcn.cat/opendata/</a>
Bari	<a href="http://opendata.comune.bari.it/">http://opendata.comune.bari.it/</a>
Berlin	<a href="http://daten.berlin.de/">http://daten.berlin.de/</a>
Birmingham	<a href="http://www.birmingham.gov.uk/open-data">http://www.birmingham.gov.uk/open-data</a>
Bologna	<a href="http://dati.comune.bologna.it/">http://dati.comune.bologna.it/</a>
Brazilian Federal Senate	<a href="http://dadosabertos.senado.gov.br/">http://dadosabertos.senado.gov.br/</a>
Bremen	<a href="http://www.daten.bremen.de/">http://www.daten.bremen.de/</a>
Brisbane	<a href="http://data.brisbane.qld.gov.au/index.php/datasets/">http://data.brisbane.qld.gov.au/index.php/datasets/</a>

British Columbia	<a href="http://www.data.gov.bc.ca/">http://www.data.gov.bc.ca/</a>
British Columbia Local Government	<a href="http://www.civicinfo.bc.ca/">http://www.civicinfo.bc.ca/</a>
Buenos Aires, Argentina	<a href="http://data.buenosaires.gob.ar/">http://data.buenosaires.gob.ar/</a>
Burlington	<a href="http://cms.burlington.ca/Page7429.aspx">http://cms.burlington.ca/Page7429.aspx</a>
Castilla-La Mancha	<a href="http://opendata.jccm.es/">http://opendata.jccm.es/</a>
Catalonya	<a href="http://dadesobertes.gencat.cat/">http://dadesobertes.gencat.cat/</a>
Chamber of Deputies	<a href="http://dati.camera.it/it/">http://dati.camera.it/it/</a>
County of Grand Prairie No. 1	<a href="http://www.countygp.ab.ca/EN/main/community/maps-gis/open-data/data.html">http://www.countygp.ab.ca/EN/main/community/maps-gis/open-data/data.html</a>
CSIRO	<a href="https://data.csiro.au/dap/home?execution=elsl">https://data.csiro.au/dap/home?execution=elsl</a>
Dailan	<a href="http://zwgk.dl.gov.cn/default.jse">http://zwgk.dl.gov.cn/default.jse</a>
District of North Vancouver	<a href="http://geoweb.dnv.org/data/">http://geoweb.dnv.org/data/</a>
Edmonton	<a href="http://data.edmonton.ca/">http://data.edmonton.ca/</a>
Emilia-Romagna Open Data	<a href="http://dati.emilia-romagna.it/">http://dati.emilia-romagna.it/</a>
Enschede	<a href="http://opendata.enschede.nl/">http://opendata.enschede.nl/</a>
Environmental Portal	<a href="http://www.portalu.de/portal/default-page.psm1">http://www.portalu.de/portal/default-page.psm1</a>
Euskadi (Basque Country)	<a href="http://opendata.euskadi.net/">http://opendata.euskadi.net/</a>
Fingal	<a href="http://data.fingal.ie/">http://data.fingal.ie/</a>
Florence	<a href="http://dati.comune.firenze.it/">http://dati.comune.firenze.it/</a>
Fredericton	<a href="http://www.fredericton.ca/en/citygovernment/DataMain.asp">http://www.fredericton.ca/en/citygovernment/DataMain.asp</a>
Galicia	<a href="http://abertos.xunta.es/portada/">http://abertos.xunta.es/portada/</a>
Graz	<a href="http://data.graz.gv.at/">http://data.graz.gv.at/</a>
Great Manchester	<a href="http://www.datagm.org.uk/">http://www.datagm.org.uk/</a>
Guelph	<a href="http://guelph.ca/services.cfm?itemid=78870&amp;smocid=1550">http://guelph.ca/services.cfm?itemid=78870&amp;smocid=1550</a>
Halifax	<a href="https://www.halifaxopendata.ca/">https://www.halifaxopendata.ca/</a>
Hamburg	<a href="http://daten.hamburg.de/">http://daten.hamburg.de/</a>
Hamilton	<a href="http://www.hamilton.ca/ProjectsInitiatives/OpenData/">http://www.hamilton.ca/ProjectsInitiatives/OpenData/</a>
Hauts-de-Seine	<a href="http://opendata.hauts-de-seine.net/">http://opendata.hauts-de-seine.net/</a>
Helsinki Region Infoshare	<a href="http://www.hri.fi/en/about/open-data/">http://www.hri.fi/en/about/open-data/</a>
Italian Parliament	<a href="http://dati.camera.it/it/">http://dati.camera.it/it/</a>

Italy Senate	<a href="http://dati.senato.it/">http://dati.senato.it/</a>
Junta de Castilla y León	<a href="http://www.datosabiertos.jcyl.es/">http://www.datosabiertos.jcyl.es/</a>
Jyväskylä	<a href="http://data.jyvaskyla.fi/">http://data.jyvaskyla.fi/</a>
Kent	<a href="http://www.kent.gov.uk/your_council/open_data.aspx">http://www.kent.gov.uk/your_council/open_data.aspx</a>
La Rochelle	<a href="http://www.opendata.larochelle.fr/">http://www.opendata.larochelle.fr/</a>
Langley	<a href="http://www.tol.ca/Services-Contact/Open-Data/Open-Data-Catalogue">http://www.tol.ca/Services-Contact/Open-Data/Open-Data-Catalogue</a>
Le Mans	<a href="http://www.lemans.fr/page.do?t=2&amp;uuid=16CB26C7-550EA533-5AE8381B-D7A64AF8">http://www.lemans.fr/page.do?t=2&amp;uuid=16CB26C7-550EA533-5AE8381B-D7A64AF8</a>
Leipzig	<a href="http://www.apileipzig.de/">http://www.apileipzig.de/</a>
Library of the National Congress	<a href="http://datos.bcn.cl/es/">http://datos.bcn.cl/es/</a>
Lichfield	<a href="http://lichfielddc.gov.uk/">http://lichfielddc.gov.uk/</a>
Lima	<a href="http://www.munlima.gob.pe/datos-abiertos-mml.html">http://www.munlima.gob.pe/datos-abiertos-mml.html</a>
Linz	<a href="http://data.linz.gv.at/">http://data.linz.gv.at/</a>
Lleida	<a href="http://cartolleida.paeria.es/lleidaoberta/inici.aspx">http://cartolleida.paeria.es/lleidaoberta/inici.aspx</a>
Loire-Atlantique	<a href="http://data.loire-atlantique.fr/">http://data.loire-atlantique.fr/</a>
Lombardy	<a href="https://dati.lombardia.it/">https://dati.lombardia.it/</a>
London	<a href="http://www.london.ca/d.aspx?s=/Open_Data/Data_Catalogue.htm">http://www.london.ca/d.aspx?s=/Open_Data/Data_Catalogue.htm</a>
London	<a href="http://www.guardian.co.uk/world-government-data/search?facet_source_title=data.london.gov.uk">http://www.guardian.co.uk/world-government-data/search?facet_source_title=data.london.gov.uk</a>
Lucca	<a href="http://opendata.provincia.lucca.it/">http://opendata.provincia.lucca.it/</a>
Manchester	<a href="http://www.manchester.gov.uk/info/500215/open_data">http://www.manchester.gov.uk/info/500215/open_data</a>
Medicine Hat	<a href="http://data.medicinehat.ca/">http://data.medicinehat.ca/</a>
Merton Council	<a href="http://www.merton.gov.uk/council/dp-foi/opendata.htm">http://www.merton.gov.uk/council/dp-foi/opendata.htm</a>
METI	<a href="http://datameti.go.jp/">http://datameti.go.jp/</a>
Milan	<a href="http://dati.comune.milano.it/">http://dati.comune.milano.it/</a>
Ministry of Finances	<a href="http://www1.minfin.ru/ru/">http://www1.minfin.ru/ru/</a>
Misiones Province, Argentina	<a href="http://www.datos.misiones.gov.ar/">http://www.datos.misiones.gov.ar/</a>
Mississauga	<a href="http://www.mississauga.ca/portal/residents/publicationsopendatacatalogue">http://www.mississauga.ca/portal/residents/publicationsopendatacatalogue</a>
Moers	<a href="http://www.offenedaten.moers.de/">http://www.offenedaten.moers.de/</a>



Montevideo	<a href="http://www.montevideo.gub.uy/institucional/datos-abiertos/introduccion">http://www.montevideo.gub.uy/institucional/datos-abiertos/introduccion</a>
Montpellier	<a href="http://opendata.montpelliernumerique.fr/">http://opendata.montpelliernumerique.fr/</a>
Montreal	<a href="http://donnees.ville.montreal.qc.ca/">http://donnees.ville.montreal.qc.ca/</a>
Moscow	<a href="http://data.mos.ru/">http://data.mos.ru/</a>
Mosman Council	<a href="http://data.mosman.nsw.gov.au/">http://data.mosman.nsw.gov.au/</a>
Nanaimo	<a href="http://www.nanaimo.ca/datafeeds">http://www.nanaimo.ca/datafeeds</a>
Nantes	<a href="http://data.nantes.fr/">http://data.nantes.fr/</a>
Navarre	<a href="http://www.navarra.es/home_es/Open-Data/">http://www.navarra.es/home_es/Open-Data/</a>
New South Wales	<a href="http://data.nsw.gov.au/">http://data.nsw.gov.au/</a>
Niagara Falls	<a href="http://www.niagarafalls.ca/services/open/data">http://www.niagarafalls.ca/services/open/data</a>
Niagara Region	<a href="http://www.niagararegion.ca/government/opendata/default.aspx">http://www.niagararegion.ca/government/opendata/default.aspx</a>
Niederösterreich	<a href="http://www.ncopenbook.gov/NCOpenBook/">http://www.ncopenbook.gov/NCOpenBook/</a>
North Devon Council	<a href="http://www.northdevon.gov.uk/index/1gcl_council_government_and_democracy/non1gcl_open_data.htm">http://www.northdevon.gov.uk/index/1gcl_council_government_and_democracy/non1gcl_open_data.htm</a>
North Okanagan	<a href="http://www.rdno.ca/index.php/maps/digital-data">http://www.rdno.ca/index.php/maps/digital-data</a>
Novo Hamburgo	<a href="https://dados.novohamburgo.rs.gov.br/">https://dados.novohamburgo.rs.gov.br/</a>
Ontario	<a href="http://www.ontario.ca/government/government-ontario-open-data">http://www.ontario.ca/government/government-ontario-open-data</a>
Open GEO-Data (Amsterdam)	<a href="http://maps.amsterdam.nl/open_geodata/">http://maps.amsterdam.nl/open_geodata/</a>
Open Government	<a href="http://opendata.bigovernment.ru/results/">http://opendata.bigovernment.ru/results/</a>
Open Kent	<a href="http://www.openkent.org.uk/">http://www.openkent.org.uk/</a>
OpenAid.se	<a href="http://openaid.se/">http://openaid.se/</a>
Ottawa	<a href="http://www.guardian.co.uk/world-government-data/search?facet_source_title=ottawa.ca">http://www.guardian.co.uk/world-government-data/search?facet_source_title=ottawa.ca</a>
Pamplona	<a href="http://pamplona.es/verPagina.asp?IdPag=1519&amp;Idioma=1">http://pamplona.es/verPagina.asp?IdPag=1519&amp;Idioma=1</a>
Paris	<a href="http://opendata.paris.fr/opendata/jsp/site/Portal.jsp">http://opendata.paris.fr/opendata/jsp/site/Portal.jsp</a>
Piedmont	<a href="http://www.dati.piemonte.it/">http://www.dati.piemonte.it/</a>
Prince George	<a href="http://princegeorge.ca/cityservices/online/odc/Pages/Documents.aspx">http://princegeorge.ca/cityservices/online/odc/Pages/Documents.aspx</a>
Puglia	<a href="http://www.dati.puglia.it/">http://www.dati.puglia.it/</a>
Québec (City)	<a href="http://donnees.ville.quebec.qc.ca/">http://donnees.ville.quebec.qc.ca/</a>

Québec (Province)	<a href="http://data.gouv.qc.ca/?node=/accueil">http://data.gouv.qc.ca/?node=/accueil</a>
Queensland	<a href="https://data.qld.gov.au/">https://data.qld.gov.au/</a>
Red Deer	<a href="http://www.reddeer.ca/City+Government/City+Services+and+Departments/Information+Technology+Services/Open+Data/About.htm">http://www.reddeer.ca/City+Government/City+Services+and+Departments/Information+Technology+Services/Open+Data/About.htm</a>
Redbridge	<a href="http://data.redbridge.gov.uk/">http://data.redbridge.gov.uk/</a>
Regina	<a href="http://openregina.cloudapp.net/">http://openregina.cloudapp.net/</a>
Region of Peel	<a href="http://opendata.peelregion.ca/">http://opendata.peelregion.ca/</a>
Rennes	<a href="http://www.data.rennes-metropole.fr/">http://www.data.rennes-metropole.fr/</a>
Research Data	<a href="http://researchdata.ands.org.au/">http://researchdata.ands.org.au/</a>
Rheinland Pfalz	<a href="http://www.daten.rlp.de/">http://www.daten.rlp.de/</a>
Rome (Province)	<a href="http://www.opendata.provincia.roma.it/">http://www.opendata.provincia.roma.it/</a>
Rostock	<a href="http://datacatalogs.org/catalog/rostock">http://datacatalogs.org/catalog/rostock</a>
Rotterdam	<a href="http://rotterdamopendata.nl">http://rotterdamopendata.nl</a>
Russian Open Budget	<a href="http://budget.gov.ru/data/opendata">http://budget.gov.ru/data/opendata</a>
Russian Open Police	<a href="http://data.openpolice.ru/">http://data.openpolice.ru/</a>
Saanich	<a href="http://www.saanich.ca/data/catalogue/index.php">http://www.saanich.ca/data/catalogue/index.php</a>
Salford City Council	<a href="http://www.salford.gov.uk/opendata.htm">http://www.salford.gov.uk/opendata.htm</a>
Sao Paulo	<a href="http://www.governoaberto.sp.gov.br/view/">http://www.governoaberto.sp.gov.br/view/</a>
Saône-et-Loire	<a href="http://www.opendata71.fr/">http://www.opendata71.fr/</a>
Sardinia	<a href="http://www.sardegnaeoportale.it/index.html">http://www.sardegnaeoportale.it/index.html</a>
Saskatoon	<a href="http://www.saskatoon.ca/DEPARTMENTS/Corporate%20Services/Corporate%20Information%20Services/OpenData/Pages/OpenData.aspx">http://www.saskatoon.ca/DEPARTMENTS/Corporate%20Services/Corporate%20Information%20Services/OpenData/Pages/OpenData.aspx</a>
Seoul	<a href="http://data.seoul.go.kr/">http://data.seoul.go.kr/</a>
Shizuoka Prefecture(Shizuoka)	<a href="http://open-data.pref.shizuoka.jp/htdocs/">http://open-data.pref.shizuoka.jp/htdocs/</a>
South Australia	<a href="http://data.sa.gov.au">http://data.sa.gov.au</a>
South Australia Spatial Planning	<a href="http://www.planning.sa.gov.au/index.cfm?objectid=1C5C4F6F-96B8-CC2B-67DE3073BF2AE0EC">http://www.planning.sa.gov.au/index.cfm?objectid=1C5C4F6F-96B8-CC2B-67DE3073BF2AE0EC</a>
Stockholm	<a href="http://open.stockholm.se/">http://open.stockholm.se/</a>
Surrey	<a href="http://www.surrey.ca/city-services/658.aspx">http://www.surrey.ca/city-services/658.aspx</a>
Sutton	<a href="https://www.sutton.gov.uk/index.aspx?articleid=15338">https://www.sutton.gov.uk/index.aspx?articleid=15338</a>

Tampere	<a href="http://tampere.fi/avoindata">http://tampere.fi/avoindata</a>
Tasmania - Spatial Data Work	<a href="http://www.dpipwe.tas.gov.au/sif">http://www.dpipwe.tas.gov.au/sif</a>
Terrassa	<a href="http://opendata.terrassa.cat/">http://opendata.terrassa.cat/</a>
Toronto	<a href="http://www.toronto.ca/open">http://www.toronto.ca/open</a>
Toulouse	<a href="http://data.grandtoulouse.fr/">http://data.grandtoulouse.fr/</a>
Trafford Council	<a href="http://www.trafford.gov.uk/opendata/">http://www.trafford.gov.uk/opendata/</a>
Trentino	<a href="http://dati.trentino.it/">http://dati.trentino.it/</a>
Trento	<a href="http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt?open=512&amp;objID=862&amp;PageID=32157&amp;mode=2&amp;in_hi_userid=18720&amp;cached=true">http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt?open=512&amp;objID=862&amp;PageID=32157&amp;mode=2&amp;in_hi_userid=18720&amp;cached=true</a>
Turin	<a href="http://www.comune.torino.it/aperto">http://www.comune.torino.it/aperto</a>
Tuscany	<a href="http://dati.toscana.it/">http://dati.toscana.it/</a>
Tyrol	<a href="http://www.tirol.gv.at/applikationen/e-government/data/">http://www.tirol.gv.at/applikationen/e-government/data/</a>
Udine	<a href="http://www.comune.udine.it/opencms/opencms/release/ComuneUdine/comune/Bilanci_comunali/open_data">http://www.comune.udine.it/opencms/opencms/release/ComuneUdine/comune/Bilanci_comunali/open_data</a>
Vancouver	<a href="http://data.vancouver.ca/">http://data.vancouver.ca/</a>
Veneto	<a href="http://dati.veneto.it/">http://dati.veneto.it/</a>
Venice	<a href="http://dati.venezia.it/">http://dati.venezia.it/</a>
Vicenza Geodata	<a href="http://www.comune.vicenza.it/uffici/dipgenpers/sistinf/sit/daticartografici.php">http://www.comune.vicenza.it/uffici/dipgenpers/sistinf/sit/daticartografici.php</a>
Victoria	<a href="http://www.data.vic.gov.au/">http://www.data.vic.gov.au/</a>
Vienna	<a href="http://data.wien.gv.at/">http://data.wien.gv.at/</a>
Vorarlberg	<a href="http://data.vorarlberg.gv.at/">http://data.vorarlberg.gv.at/</a>
Warwickshire	<a href="http://www.guardian.co.uk/world-government-data/search?facet_source_title=opendata.warwickshire.gov.uk">http://www.guardian.co.uk/world-government-data/search?facet_source_title=opendata.warwickshire.gov.uk</a>
Waterloo	<a href="http://opendata.waterloo.ca/">http://opendata.waterloo.ca/</a>
Western Australia - NewSLIP	<a href="https://www2.landgate.wa.gov.au/web/guest/slipstream-e-news">https://www2.landgate.wa.gov.au/web/guest/slipstream-e-news</a>
Windsor	<a href="http://www.citywindsor.ca/opendata/pages/open-data-catalogue.aspx">http://www.citywindsor.ca/opendata/pages/open-data-catalogue.aspx</a>
Wyre Council	<a href="http://www.wyre.gov.uk/opendata">http://www.wyre.gov.uk/opendata</a>
Zaragoza	<a href="http://www.zaragoza.es/ciudad/risp/">http://www.zaragoza.es/ciudad/risp/</a>

Zurich	<a href="http://data.stadt-zuerich.ch/content/portal/de/index/ogd/daten.html">http://data.stadt-zuerich.ch/content/portal/de/index/ogd/daten.html</a>
Denver Regional Council	<a href="http://data.opencolorado.org/group/drcog">http://data.opencolorado.org/group/drcog</a>
Hawaii GIS	<a href="http://gis.hicentral.com/">http://gis.hicentral.com/</a>
Illinois South Suburban Mayors and Managers	<a href="https://data.illinois.gov/ssmma">https://data.illinois.gov/ssmma</a>
Missouri Accountability Portal	<a href="http://mapyourtaxes.mo.gov/MAP/Portal/Default.aspx">http://mapyourtaxes.mo.gov/MAP/Portal/Default.aspx</a>
New York State Data Center	<a href="http://esd.ny.gov/NYSDataCenter.html">http://esd.ny.gov/NYSDataCenter.html</a>
NY Department of Health	<a href="https://health.data.ny.gov/">https://health.data.ny.gov/</a>
NY State Senate	<a href="http://www.nysenate.gov/opendata/">http://www.nysenate.gov/opendata/</a>
Texas Transparency	<a href="http://www.texas Transparency.org/opendata/index.php">http://www.texas Transparency.org/opendata/index.php</a>

#### 美國各州政府的 Open Data 網站

Alabama	<a href="http://open.alabama.gov/">http://open.alabama.gov/</a>
Arizona	<a href="http://openbooks.az.gov/app/transparency/index.html">http://openbooks.az.gov/app/transparency/index.html</a>
California	<a href="http://data.ca.gov/">http://data.ca.gov/</a>
Colorado	<a href="http://www.colorado.gov/data/">http://www.colorado.gov/data/</a>
Connecticut	<a href="http://transparency.ct.gov/html/main.asp">http://transparency.ct.gov/html/main.asp</a>
Delaware	<a href="http://www.delaware.gov/data/">http://www.delaware.gov/data/</a>
District of Columbia	<a href="http://data.dc.gov/">http://data.dc.gov/</a>
Florida	<a href="http://www.floridahasarighttoknow.com/">http://www.floridahasarighttoknow.com/</a>
Georgia	<a href="http://www.open.georgia.gov/">http://www.open.georgia.gov/</a>
Hawaii	<a href="http://data.hawaii.gov/">http://data.hawaii.gov/</a>
Illinois	<a href="http://data.illinois.gov/">http://data.illinois.gov/</a>
Indiana	<a href="http://inmap.indiana.edu/viewer.htm">http://inmap.indiana.edu/viewer.htm</a>
Iowa	<a href="http://data.iowa.gov/">http://data.iowa.gov/</a>
Kansas	<a href="http://www.kansas.gov/KanView/">http://www.kansas.gov/KanView/</a>
Kentucky	<a href="http://opendoor.ky.gov/search/Pages/spendingsearch.aspx">http://opendoor.ky.gov/search/Pages/spendingsearch.aspx</a>
Louisiana	<a href="http://wwwprd.doa.louisiana.gov/LaTrac/portal.cfm">http://wwwprd.doa.louisiana.gov/LaTrac/portal.cfm</a>

Maine	<a href="http://www.maine.gov/data/">http://www.maine.gov/data/</a>
Maryland	<a href="https://data.maryland.gov/">https://data.maryland.gov/</a>
Michigan	<a href="http://www.michigan.gov/data/">http://www.michigan.gov/data/</a>
Minnesota	<a href="http://mn.gov/portal/">http://mn.gov/portal/</a>
Missouri	<a href="http://data.mo.gov/">http://data.mo.gov/</a>
Nebraska	<a href="http://www.nebraska.gov/data/">http://www.nebraska.gov/data/</a>
New Hampshire	<a href="http://nhopengov.org/">http://nhopengov.org/</a>
New Mexico	<a href="http://www.sunshineportalnm.com/">http://www.sunshineportalnm.com/</a>
New York	<a href="https://data.ny.gov/">https://data.ny.gov/</a>
North Carolina	<a href="http://www.ncopenbook.gov/">http://www.ncopenbook.gov/</a>
North Dakota GIS Hub	<a href="http://www.nd.gov/gis/">http://www.nd.gov/gis/</a>
Ohio	<a href="http://transparency.ohio.gov/">http://transparency.ohio.gov/</a>
Oklahoma	<a href="http://www.ok.gov/about/data.html">http://www.ok.gov/about/data.html</a>
Oregon	<a href="http://data.oregon.gov/">http://data.oregon.gov/</a>
Rhode Island	<a href="http://www.ri.gov/data/">http://www.ri.gov/data/</a>
South Dakota	<a href="http://open.sd.gov/">http://open.sd.gov/</a>
Tennessee	<a href="http://www.tn.gov/opengov/">http://www.tn.gov/opengov/</a>
Texas	<a href="http://www.texas.gov/en/Connect/Pages/open-data.aspx">http://www.texas.gov/en/Connect/Pages/open-data.aspx</a>
Utah	<a href="http://www.utah.gov/data/">http://www.utah.gov/data/</a>
Vermont	<a href="http://www.data.gov/open-gov/">http://www.data.gov/open-gov/</a>
Virginia	<a href="http://datapoint.apa.virginia.gov/">http://datapoint.apa.virginia.gov/</a>
Washington	<a href="http://data.wa.gov/">http://data.wa.gov/</a>
Data.gov State Data Sites	<a href="http://www.data.gov/statedatasites">http://www.data.gov/statedatasites</a>

#### 美國的城市或地區所設立的 Open Data 網站

Albuquerque	<a href="http://www.cabq.gov/abq-data/">http://www.cabq.gov/abq-data/</a>
Ann Arbor	<a href="http://www.a2gov.org/data/">http://www.a2gov.org/data/</a>
Arvada	<a href="http://arvada.org/opendata/">http://arvada.org/opendata/</a>
Asheville	<a href="http://opendatacatalog.ashevillenc.gov/">http://opendatacatalog.ashevillenc.gov/</a>
Atlanta	<a href="http://gis.atlantaga.gov/">http://gis.atlantaga.gov/</a>

Austin	<a href="http://data.austintexas.gov/">http://data.austintexas.gov/</a>
Baltimore	<a href="http://data.baltimorecity.gov/">http://data.baltimorecity.gov/</a>
Belleville	<a href="https://data.illinois.gov/belleville">https://data.illinois.gov/belleville</a>
Boston	<a href="https://data.cityofboston.gov/">https://data.cityofboston.gov/</a>
Boston Enterprise GIS	<a href="http://www.cityofboston.gov/maps/">http://www.cityofboston.gov/maps/</a>
Burlington	<a href="https://data.burlingtonvt.gov/">https://data.burlingtonvt.gov/</a>
Champaign	<a href="https://data.illinois.gov/champaign">https://data.illinois.gov/champaign</a>
Chicago	<a href="http://data.cityofchicago.org/">http://data.cityofchicago.org/</a>
Cook County	<a href="http://data.cookcountyil.gov/">http://data.cookcountyil.gov/</a>
Denver	<a href="http://data.denvergov.org/">http://data.denvergov.org/</a>
Gilpin County	<a href="http://data.opencolorado.org/group/gilpin-county">http://data.opencolorado.org/group/gilpin-county</a>
Honolulu	<a href="https://data.honolulu.gov/">https://data.honolulu.gov/</a>
Houston	<a href="http://data.codeforhouston.com/">http://data.codeforhouston.com/</a>
Kansas City	<a href="https://data.kcmo.org/">https://data.kcmo.org/</a>
King County	<a href="http://www.datakc.org/">http://www.datakc.org/</a>
Las Vegas	<a href="https://opendata.lasvegasnevada.gov/">https://opendata.lasvegasnevada.gov/</a>
Lexington	<a href="http://www.lexingtonky.gov/index.aspx?page=416">http://www.lexingtonky.gov/index.aspx?page=416</a>
Los Angeles	<a href="https://controllerdata.lacity.org/browse">https://controllerdata.lacity.org/browse</a>
Louisville	<a href="http://portal.louisvilleky.gov/service/data">http://portal.louisvilleky.gov/service/data</a>
Madison	<a href="https://data.cityofmadison.com/">https://data.cityofmadison.com/</a>
Montgomery County	<a href="https://data.montgomerycountymd.gov/">https://data.montgomerycountymd.gov/</a>
NC OpenBook	<a href="http://www.ncopenbook.gov/NCOpenBook/">http://www.ncopenbook.gov/NCOpenBook/</a>
New Orleans	<a href="http://data.nola.gov/">http://data.nola.gov/</a>
New York City	<a href="http://www.nyc.gov/data/">http://www.nyc.gov/data/</a>
Open Door Kentucky	<a href="http://opendoor.ky.gov/transparency/Pages/default.aspx">http://opendoor.ky.gov/transparency/Pages/default.aspx</a>
Palo Alto	<a href="http://data.cityofpaloalto.org/">http://data.cityofpaloalto.org/</a>
Philadelphia	<a href="http://www.opendataphilly.org/">http://www.opendataphilly.org/</a>
Portland	<a href="http://civicapps.org/datasets/">http://civicapps.org/datasets/</a>
Providence	<a href="https://data.providenceri.gov/">https://data.providenceri.gov/</a>
Raleigh	<a href="http://www.raleighnc.gov/open/">http://www.raleighnc.gov/open/</a>

Rockford	<a href="https://data.illinois.gov/rockford">https://data.illinois.gov/rockford</a>
San Francisco	<a href="http://www.datasf.org/">http://www.datasf.org/</a>
San Mateo County	<a href="https://data.smcgov.org/">https://data.smcgov.org/</a>
Santa Cruz	<a href="http://data.cityofsantacruz.com/">http://data.cityofsantacruz.com/</a>
Scottsdale	<a href="http://data.scottsdaleaz.gov/">http://data.scottsdaleaz.gov/</a>
Seattle	<a href="http://data.seattle.gov/">http://data.seattle.gov/</a>
Somerville	<a href="http://data.somervillema.gov/">http://data.somervillema.gov/</a>
South Bend	<a href="https://data.southbendin.gov/">https://data.southbendin.gov/</a>
Wake County	<a href="http://www.wakegov.com/data/Pages/default.aspx">http://www.wakegov.com/data/Pages/default.aspx</a>
Weatherford	<a href="http://tx-weatherford2.civicplus.com/index.aspx?NID=1448">http://tx-weatherford2.civicplus.com/index.aspx?NID=1448</a>
Wellington	<a href="https://data.wellingtonfl.gov/">https://data.wellingtonfl.gov/</a>

