

Data Taipei Developer Guide

TPEODCK

Published
with GitBook



Table of Contents

1. [Data.Taipei開發指南](#)
2. [關於資料集](#)
 - i. [資料集架構](#)
 - ii. [資料集清單](#)
3. [Data.Taipei介接服務](#)
 - i. [查詢資料集](#)
 - ii. [查詢資料項目](#)
 - iii. [取得檔案內容](#)
4. [情境範例](#)

Data.Taipei 開發指南

為了方便開發人員存取Data.Taipei上的資料，Data.Taipei提供存取平台資料的API服務，供開發人員可以透過程式存取的方式取得Data.Taipei所提供的資料集。

修訂紀錄

版本	日期	文件修訂歷程
V1.0	Jan 1st, 2015	首次發行

關於資料集

Data.Taipei目前提供兩種資料集：出版品資料集、以及非出版品資料集。兩者的詮釋資料（包含授權條款）以及資料項目均有差異。

1. 出版品資料集

出版品資料集是指由臺北市政府各機關所提供之定期或不定期之電子刊物，檔案格式以PDF為主。各機關會針對其出版品

2. 非出版品資料集

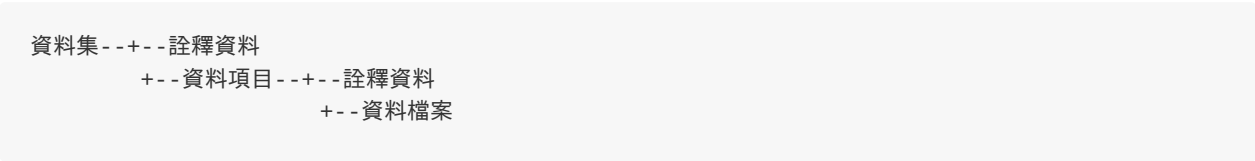
非出版品資料集之資料結構，指一般機關所提供之原始資料，可透過下載方式將資料檔案下載。若資料集為結構化資料，1



而出版品資料集與非出版品資料集可透過資料集詮釋資料(Metadata)的type屬性分辨，出版品資料集之type為publication；而非出版品資料集之type為dataset。

資料集架構

Data.Taipei所提供的資料集其結構如下：



每一個資料集都有詮釋資料可以說明該資料集內容，資料集可能有一個或多個資料項目；每個資料項目都有詮釋資料可以說明該資料項目，資料項目可能有一個或多個資料檔案，也可能沒有資料檔案。

資料集詮釋資料

Data.Taipei的資料集與所具有的詮釋資料列表如下

詮釋資料名稱	說明	出版品資料集	非出版品資料集
id	資料集唯一識別碼	有	有
title	出版品名稱	有	有
type	資料集屬性	有	有
display_name	主題分類	有	無
metadata_modified	詮釋資料最後更新時間	有	無
Author	編/著/譯者	有	無
attributeCategory	屬性分類	有	無
baseLow	授權資訊	有	無
bookCategory	書籍分類	有	無
publishCategory	出版品分類	有	無
exhibitionSale	展售處	有	無
gpn	出版品統一編號(G P N)	有	無
itn	國際相關編號類別	有	無
itnNo	國際相關編號	有	無
journalNo	期刊編號	有	無
languages	語言別	有	無
orgName	出版機關	有	無
subOrgName	協辦機關	有	無
price	定價	有	無
publishDate	出版年月	有	無
publishSummary	出版品概述	有	無
tag	標籤/關鍵字	有	有
category	分類及編號	無	有
description	資料集描述	無	有
fieldDescription	主要欄位說明	無	有

type	資料集類型	無	有
metadata_modified	最後更新時間	無	有
numberOfData	資料量	無	有
temporalCoverageFrom	收錄期間(起)	無	有
temporalCoverageTo	收錄期間(迄)	無	有
issued	發布時間	無	有
accrualPeriodicity	更新頻率	無	有
license	授權方式	無	有
licenseURL	授權說明網址	無	有
cost	計費方式	無	有
costURL	計費說明網址	無	有
costLaw	計費法令依據	無	有
language	資料集語系	無	有
relatedUrl	資料集說明網址	無	有
organizationName	資料集所屬管理機關名稱	無	有
organizationContactName	資料集所屬管理機關聯絡人姓名	無	有
organizationContactPhone	資料集所屬管理機關聯絡人電話	無	有
organizationContactEmail	資料集所屬管理機關聯絡人電子郵件	無	有
contactOrganization	資料集提供機關名稱	無	有
contactName	資料集提供機關聯絡人	無	有
contactPhone	資料集提供機關聯絡人電話	無	有
contactEmail	資料集提供機關聯絡人電子郵件	無	有
spatial	資料集空間範圍	無	有

資料集清單

Data.Taipei的介接服務主要是以資料集清單方式回傳，清單內容包含了資料集的詮釋資料、資料項目清單、資料項目的詮釋資料。

資料集清單範例如下：

```
{
  result:{
    limit: 10000,
    offset: 0,
    count: 2,
    sort: "score desc, metadata_modified desc",
    results:[
      {
        id: "e4d72c42-c0d6-4a9b-8b7f-2252362bd359",
        title: "100年臺北市政府外國人服務手冊(日文版)",
        type: "publication",
        display_name: "公共資訊",
        metadata_modified: "2014/12/16 21:41:10",
        Author: "臺北市政府警察局",
        attributeCategory: "成果彙編、服務手冊",
        baseLow: "著作財產權人保留對本書依法所享有之所有著作權利。欲利用本書全部或部份內容者，須徵得著作財產權人同意。",
        bookCategory: "教材／手冊",
        publishCategory: "圖書",
        exhibitionSale: "臺北市政府紀念品展售中心",
        gpn: "1010004796",
        itn: "ISBN",
        itnNo: "9789860308181",
        journalNo: "NULL",
        languages: "日文 ",
        oid: "E8780893-6106-4456-ABB5-110FEB021984",
        orgName: "NULL",
        subOrgName: "",
        price: "22",
        publishDate: "2011/11",
        publishSummary: "提供外僑有關臺北市政府所推出之優質為民服務措施及生活指南",
        tag: "",
        reserouceList:
        [
          {
            resourceId: "",
            resourceName: "",
            resourceDescription: "",
            resourceUpdate: "",
            resourceType: "",
            resourceEncoding: "",
            resourceKeyword: ""
          }
          {
            resourceId: "",
            resourceName: "",
            resourceDescription: "",
            resourceUpdate: "",
            resourceType: "",
            resourceEncoding: "",
            resourceKeywod: ""
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```
    resourceCount: 2
  ]
}
{
  id: " f8b4e954-90a4-45a1-bbf6-dde6afc44b86",
  title: " YouBike微笑單車",
  type: "dataset",
  category: "公共資訊",
  description: "目前可租借數量、目前可停車位、YouBike微笑單車租借(地點)、地址、資料更新時間(目前
  fieldDescription: "",
  type: "",
  metadata_modified: "2014/12/16 21:41:10",
  numberOfData: "",
  temporalCoverageFrom: "",
  temporalCoverageTo: "",
  issued: "2012/01/13",
  accrualPeriodicity: "每5分鐘"
  author: "臺北市政府警察局",
  oid: "E8780893-6106-4456-ABB5-110FEB021984",
  orgName: "NULL",
  subOrgName: "",
  license: "",
  licenseURL: ""
  tag: "",
  cost: "",
  costURL: "",
  costLaw: "",
  language: "",
  relatedUrl: "",
  organizationName: "",
  organizationContactName: "盧xx",
  organizationContactPhone: "27256863",
  organizationContactEmail: "taipei@mail.taipei.gov.tw",
  contactOrganization: "",
  contactName: "盧xx",
  contactPhone: "27256863",
  contactEmail: "taipei@mail.taipei.gov.tw",
  spatial: "",
  reserouceList:
  [
    {
      resourceId: "af556a60-2345-4f84-9386-de8b667eeded",
      resourceName: "YouBike微笑單車-giant_stations",
      resourceDescription: "",
      resourceUpdate: "2014-12-31T11:51:47.000060",
      resourceType: "",
      resourceEncoding: "",
      format: "js"
    }
  ]
  resourceCount: 1
}
]
}
}
```


Data.Taipei 介接服務使用說明

您可以透過多種不同的方法查詢所需要的資料集資訊，並在找到您所想要找尋的資料集與資料資源後，取得資料檔案的內容。

查詢資料集

本節說明Data.Taipei所提供的資料集查詢方式，您也可以將自行組合各種條件以完成您所想要的查詢。

基本查詢

您可以透過以下查詢方式查詢Data.Taipei的所有資料集：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=datasetMetadataSearch
```

查詢結果將會是資料集清單。若您不指定任何查詢條件，則將會回傳Data.Taipei上的所有資料集，我們非常不鼓勵您這麼做。

關鍵字查詢

若您要查詢包含某個關鍵字的資料集清單，可以透過關鍵字查詢的方式進行。以youbike為關鍵字，查詢方式如下：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=datasetMetadataSearch
&q=youbike
```

進階查詢

若您需要以詮釋資料進行篩選，則可以進階查詢進行篩選。舉例而言，若您要查詢title欄位中包含「youbike」，而且cost資料中包含「免費」，則可參考下列方式進行資料篩選：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=datasetMetadataSearch
&q=title:youbike cost:免費
```

記得在兩個條件間要以空白分隔，當然您也可以輸入更多條件。

將查詢結果進行排序

您可以透過指定欄位進行排序，若您要以metadata_created的內容進行倒序排序，則可以透過以下方式查詢

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=datasetMetadataSearch
&q=youbike&sort=metadata_created desc
```

將查詢結果分頁回傳

若符合條件的資料集太多，我們建議您使用每次回傳上限(limit)以及每次回傳位移筆數(offset)來調整您每次回傳的查詢結果。如下：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=datasetMetadataSearch  
&q=youbike&limit=3&offset=5
```

此時查詢僅會回傳3筆資料集，而且會跳過前面5筆，從第6筆開始回傳。

查詢資料項目

本節說明Data.Taipei所提供的資料項目查詢方式，您也可以將自行組合各種條件以完成您所想要的查詢。

基本查詢

您可以透過以下查詢方式查詢Data.Taipei的所有資料項目：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceMetadataSearch
```

查詢結果將會是符合條件的資料集清單，您可以在資料集清單中找到所有的資料項目。若您不指定任何查詢條件，則將會回傳Data.Taipei上的所有資料項目，我們非常不鼓勵您這麼做。

若您要查詢包含某個關鍵字的資料項目，可以透過關鍵字查詢的方式進行。以youbike為關鍵字，查詢方式如下：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceMetadataSearch
&q=youbike
```

進階查詢

若您需要以詮釋資料進行篩選，則可以進階查詢進行篩選。舉例而言，若您要查詢title欄位中包含「youbike」，而且cost資料中包含「免費」，則可參考下列方式進行資料篩選：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=datasetMetadataSearch
&q=title:youbike cost:免費
```

記得在兩個條件間要以空白分隔，當然您也可以輸入更多條件。

將查詢結果進行排序

您可以透過指定欄位進行排序，若您要以metadata_created的內容進行倒序排序，則可以透過以下方式查詢

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=datasetMetadataSearch
&q=youbike&sort=metadata_created desc
```

將查詢結果分頁回傳

若符合條件的資料集太多，我們建議您使用每次回傳上限(limit)以及每次回傳位移筆數(offset)來調整您每次回傳的查詢結果。如下：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=datasetMetadataSearch
```

```
&q=youbike&limit=3&offset=5
```

此時查詢僅會回傳3筆資料集，而且會跳過前面5筆，從第6筆開始回傳。

取得檔案內容

本節說明Data.Taipei所提供的資料檔案取得方式，您也可以將自行組合各種條件以取得您所需要的資料。

取得資料內容前，請先確認您已經了解您所要取得資料項目的**id**。資料項目的**id**可以透過查詢資料集或是查詢資料項目所回傳的資料集清單中找到。

取得全部資料

您可以透過以下取得資料項目id為ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5的全部內容：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceAquire
&rid=ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5
```

查詢結果是資料檔案的內容，由於每個資料檔案都不同，因此我們無法提供範例，請參考資料集或資料項目的詮釋資料說明。

取得包含關鍵字的資料內容

若您只要取得包含某個關鍵字的資料內容，可以透過關鍵字查詢的方式進行。以youbike為關鍵字，查詢方式如下：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceAquire
&rid=ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5&q=youbike
```

將資料內容以xml或csv格式回傳

Data.Taipei預設會以json方式回傳資料內容，若您喜歡使用xml或是csv，Data.Taipei也提供您以xml或csv格式回傳，下列是將查詢結果以xml回傳的範例：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceAquire
&rid=ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5&format=xml
```

將資料內容另外存檔

若您想要直接將檔案內容儲存成檔案，也可以透過以下方式直接儲存：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceAquire
&rid=ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5&saveAsFile=true
```

!!!請注意!!!考量大部份使用者的使用習慣，若您選擇將資料內容以**csv**格式回傳並儲存為檔案，則檔案內容會以**Big5**編碼。若非此條件，則查詢結果都是以**UTF-8**進行編碼。

將資料內容分頁回傳

若符合條件的資料集太多，我們建議您使用每次回傳上限(limit)以及每次回傳位移筆數(offset)來調整您每次回傳的查詢結果。如下：

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceAquire
&rid=ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5&limit=3&offset=5
```

此時查詢僅會回傳3筆資料紀錄，而且會跳過前面5筆，從第6筆開始回傳。

!!!請注意!!!由於資料格式的限制，僅有**json**格式的回傳結果會呈現**limit, offset, count**等資訊

情境範例

在這裡，我們提供一個簡單的範例供您參考。如果想要開發一支使用youbike即時資訊的程式，可以參考以下的情境進行開發。

第1步：找到符合條件的資料集

使用datasetMetadataSearch並使用關鍵字挑選出符合條件的資料集。

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=datasetMetadataSearch
&q=youbike&limit=10&offset=0
```

為了避免一次回傳太多筆資料，我們現在每次回傳10筆資料。因此我們總共找到了1筆資料。

第2步：取得資料，並確認資料內容

很幸運的，這個資料集僅有一筆資料項目。我們取得了該資料項目的rid為ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5。接下來我們用rid來取得資料內容，先以存檔方式查看資料內容。

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceAquire
&rid=ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5&format=csv&saveAsFile=true
```

這時候會取得檔案內容。又csv存檔時會將資料的編碼改為big5，因此可以使用辦公室應用軟體直接開啟檔案讀取內容。

在瞭解檔案內容後，發現這就是我們要的資料，我們就可以針對這個資料集進行應用程式開發。

另外，若對資料集的內容有不瞭解的地方，可以透過網頁瞭解資料集與資料檔案的內容。<http://data.taipei/opendata/datalist/datasetMeta?oid=8ef1626a-892a-4218-8344-f7ac46e1aa48>

第3步：以程式進行介接

我們接下來可以開發一個應用程式，並透過即時取得youbike的資料內容。為了降低網路頻寬的影響，我們每次取100筆資料。

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceAquire
&rid=ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5&limit=100&offset=0
```

系統預設的回傳資料格式為json，因此前列的URL可以取得json格式的前100筆youbike資料。

在我們取回來後，發現總數為272筆，因此我們可以再取兩次，取得第101~200筆，以及201~272筆。

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceAquire
&rid=ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5&limit=100&offset=100
```

```
http://data.taipei/opendata/datalist/apiAccess?scope=resourceAquire
```



```
&rid=ddb80380-f1b3-4f8e-8016-7ed9cba571d5&limit=100&offset=200
```

這樣我們就可以使用youbike的即時介接服務取得資料，並將資料內容使用在我們的應用程式上。