國科會自然科學相關資料庫聯合推廣研討會

大氣科學共用資料服務平台

台灣太空科學研究資料庫

http://sdbweb.ss.ncu.edu.tw/

報告人：李奕德博士

資料庫維運團隊：李柏翰 蕭惠文

聯絡信箱： dbservice.space@gmail.com

成立緣起

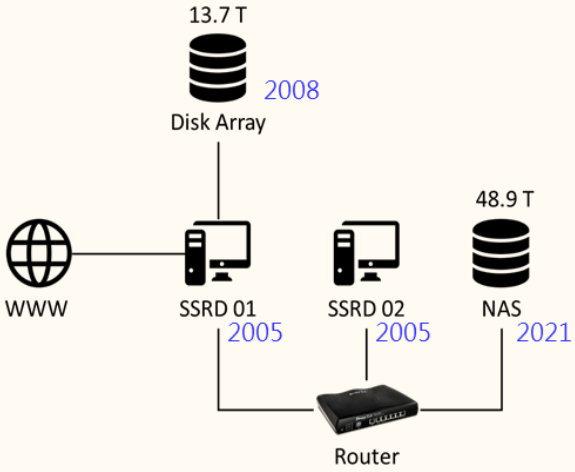
- 過去眾多大型太空科學計畫執行結束後，寶貴資料缺乏管理甚至無法對外，因而催生出一個能夠收集觀測資料的服務平台。
- 臺灣太空科學研究資料庫自2008年起迄今10年以來，已完成多種觀測儀器的說明網頁與資料收編。
- 透過歷年來的更新，發展成能夠快速與便利查找太空資料的網路平台，並且逐步擴充各界需要的太空資料。

台灣太空科學研究資料庫

完善的硬體設備

提供穩定、安全、可靠的環境

- **2台 IBM X336 Server**
  - (主要與備援I/O系統)
- **1台 Synology RS4021xs+ (8TB x 8)**
  - 為主要儲存空間，採用Raid 6陣列格式
  - 目前空間為48.9 TB
  - 保留擴充條件可達100TB
- 1台 Simbolo SB-3163SA
  - (資料暫存區，12.7TB)
- 1台Ideal 9300LRB 3KVA不斷電系統
- 1組 異地備援(外接式硬碟)



磁碟陣列與網路儲存裝置(NAS)

資料庫服務現況

資料來源

- 皆由領域內專家學者自願提供數據資料

帳號管控

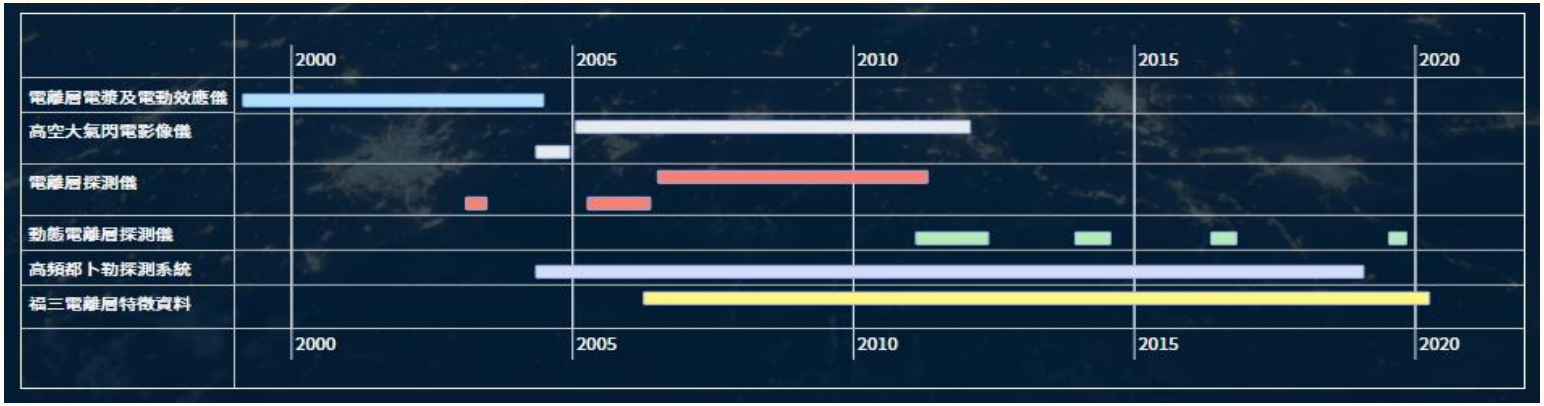
- 網站提供帳號申請介面，需先登入才能下載資料
- 僅需有效電子信箱並完成驗證程序即可開通
- 忘記密碼由後台自動協助重新設定

資料庫服務

- 採用PHP、RWD建置網站與服務
- 導入購物車概念可選取多筆資料批次下載
- 採用Google Analytics與Tag manager記錄瀏覽狀態。
- 已完成資料轉移標準作業化流程(SOP)

資料彙整概況

計畫、儀器名稱	總資料量 (GB)	檔案格式	預覽圖	狀態
福衛一號/IPEI	120.0 GB	NetCDF	有	公開
福衛二號/ISUAL	260.0 GB	CDF	無	公開
動態電離層探測儀/Dynasonde	13,085.0 GB	NetCDF	有	公開
電離層探測儀/Ionosonde-CADI	3.0 GB	.md2	有	公開
高頻都卜勒探測系統/Doppler	1,536.0 GB	.sp5	有	公開
福三電離層掩星特徵資料/F3C RO	0.3 GB	.csv	有	公開
總計	**15,004.3 GB**			



提供資料涵蓋時間軸

[redacted]

資料庫搜尋服務簡介

- 收編資料統一建立索引標籤-資料以天為最小單位

	Column	Type	Index
編號	id	Int unsigned	Primary
日期	yymmdd	Date	_time
路徑	route	Varchar	
名稱	name	Varchar	
類型	kind	Varchar	_kind
領域	field	Varchar	_field
檔案大小	Size	number	
建檔時間	ts	Timestamp	

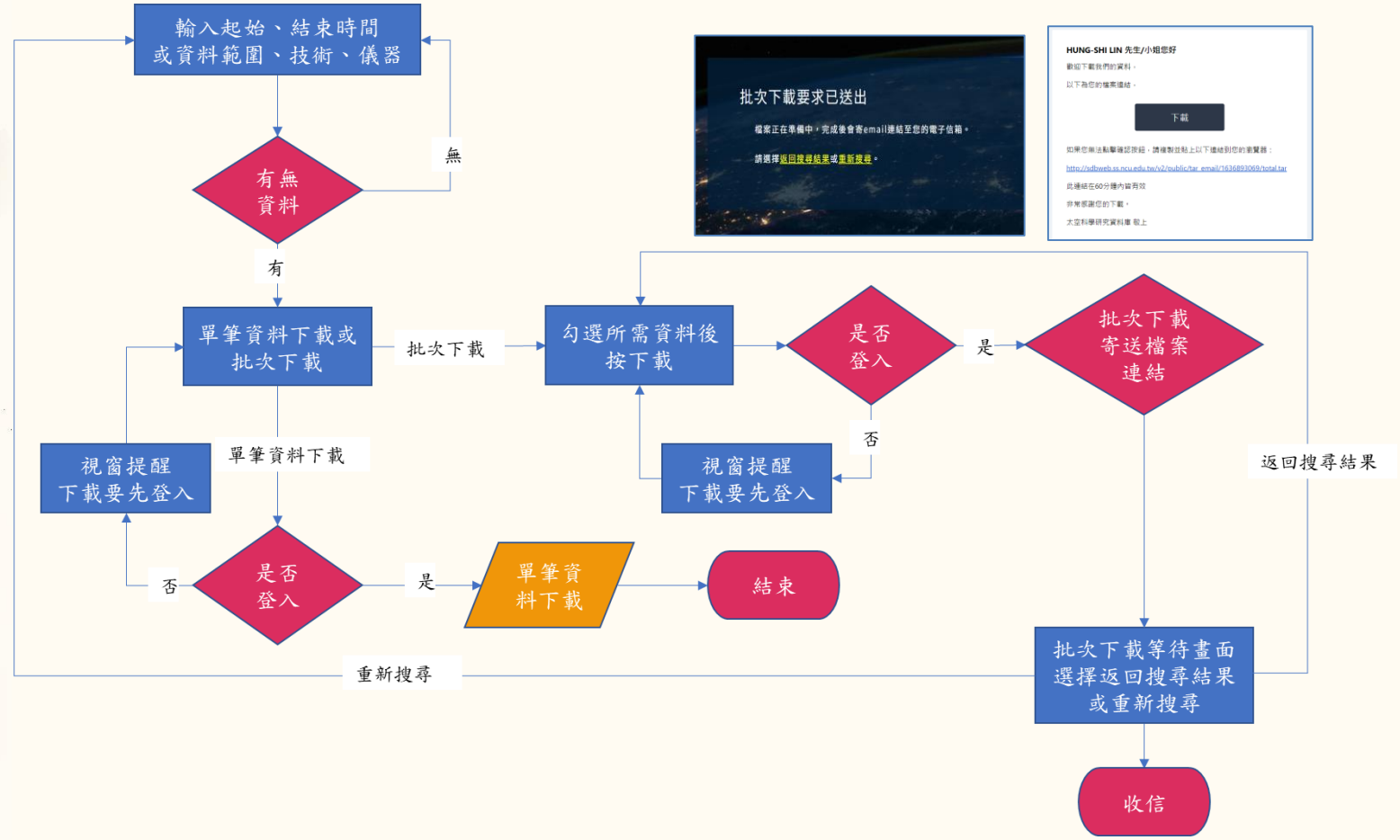
- 首頁透過條件搜尋

- 儀器頁面直接透過日期搜尋符合檔案

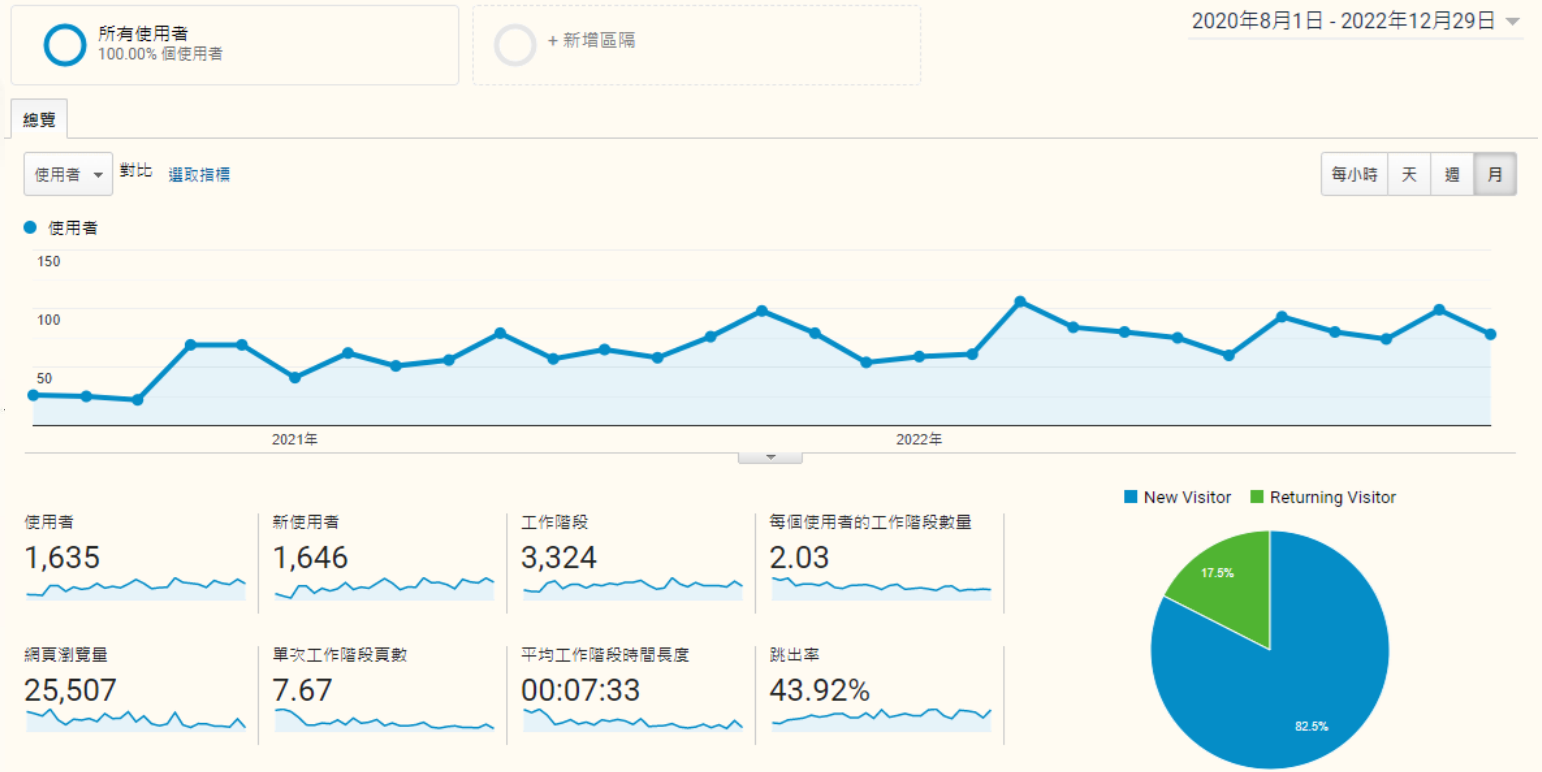
資料庫搜尋結果

多筆資料批次下載
HUALP_2012005070702.RIQ.nc
86328.4
Dynasonde
2012-01-05
HL424_2012004180504.RIQ.nc
86328.4
點選連結可直接下載，
但需要先登入資料庫。
檔案預覽圖
Dynasonde
2012-01-05
86328.4
Dynasonde
2012-01-05
HL424_2012004215503.RIQ.nc
86328.4
Dynasonde
2012-01-05
HUALP_2012005114702.RIQ.nc
86328.4
Dynasonde
2012-01-05
HUALP_2012004160702.RIQ.nc
86328.4
‹ 1 2 3 4 5 6 ... 10 ›
多分頁檢視結果
下載

批次資料下載流程

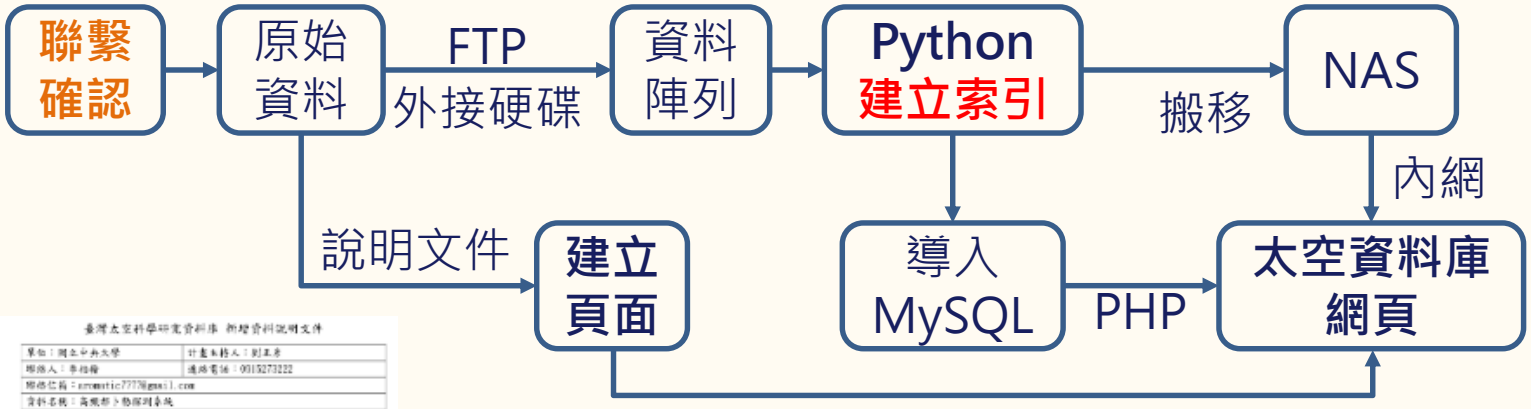

輸入起始、結束時間
或資料範圍、技術、儀器
有無
資料
無
有
單筆資料下載或
批次下載
批次下載
勾選所需資料後
按下載
是否
登入
是
批次下載
寄送檔案
連結
否
視窗提醒
下載要先登入
單筆資料下載
視窗提醒
下載要先登入
返回搜尋結果
否
是否
登入
是
單筆資
料下載
結束
批次下載等待畫面
選擇返回搜尋結果
或重新搜尋
重新搜尋
收信
批次下載要求已送出
檔案正在準備中，完成後會寄email連結至您的電子信箱。
請選擇返回搜尋結果或重新搜尋。
HUNG-SHI LIN 先生/小姐您好
歡迎下載我們的資料，
以下為您的檔案連結，
下載
如果您無法點擊確認按鈕，請複製並貼上以下連結到您的瀏覽器：
http://sdbweb.ss.ncu.edu.tw/v2/public/tar_email/1636893069/total.tar
此連結在60分鐘內皆有效
非常感謝您的下載，
太空科學研究資料庫 敬上

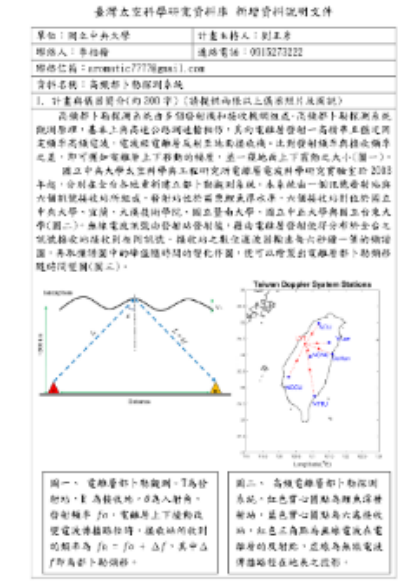
資料庫使用概況


所有使用者
100.00% 個使用者
+ 新增區隔
2020年8月1日 - 2022年12月29日
總覽
使用者
對比
選取指標
每小時
天
週
月
使用者
150
100
50
2021年
2022年
使用者
1,635
新使用者
1,646
工作階段
3,324
每個使用者的工作階段數量
2.03
網頁瀏覽量
25,507
單次工作階段頁數
7.67
平均工作階段時間長度
00:07:33
跳出率
43.92%
New Visitor
Returning Visitor
17.5%
82.5%

資料導入流程

- 資料匯入流程





◀說明文件

◀說明頁面

資料庫未來規劃

擴展資料來源

1.
過去計劃/任務
實驗類資料

預期資料：**5類，約3TB**

2.
作業型(氣象局)
例行資料

觀測產品， 3.6 GB/年
模式產品， 2.2 TB/年
(不包含原始觀測資料)

3.
未來計劃
實驗類資料

VHF雷達、流星雷達
信號標、GNSS接收站
大氣暉光、立方衛星

平台功能與服務

- 線上資料上傳與管理介面
- 自動化作業型資料彙整
- 線上使用者互動工具開發
- 增強網站資安要求

報告完畢 敬請指教

歡迎掃描QRCode前往資料庫▸

整合資源、打造最佳化的大氣與太空科學資料庫

本年度將全新推出

大氣科學研究與應用資料庫

Atmospheric Science Research and Application Databank

大氣 × 水文 × 太空

敬請期待