

資料驅動政府決策改變的可能性 – 以透明足跡為例

綠色公民行動聯盟 / ddio / 2023-12



[CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

聽過透明足跡的請舉手！





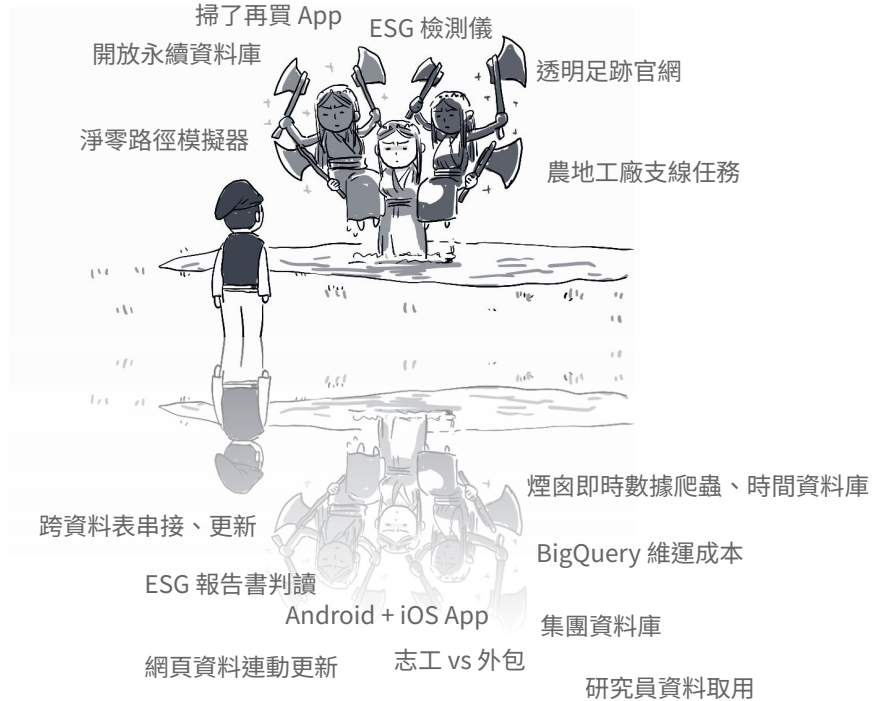
圖片出處
https://x.com/kireina_mochi/status/1543013045475020800?s=20

你聽過得透明足跡是：2017 起，每年持續增生，平台更多、議題更廣、資料更多、邏輯更多

氣候危機下，企業 更要加速轉型

- 民眾溝通
更易懂的污染裁罰資料
- 政府協作
用數據找出高污染農地工廠
- 企業正向競逐
開放 ESG、淨零路徑資料，提供產業分析





圖片出處
https://x.com/kireina_mochi/status/1543013045475020800?s=20

專案複雜度、資料集類型、時間跨度持續增加，但工程預算並沒有跟著增加

NGO 數據倡議如何可能？

誰來做 | 釐清需求，才能找到合適的專案組成、技術型態



- 透明足跡官網、掃了再買後台 → 長期合作、懂 NGO 的外包團隊
 - 持續更新監測資料的爬蟲
 - 複雜、大量資料的合併、呈現
 - App 商品資料回報

中油大林煉油廠@透明足跡官網

ESG 資料庫

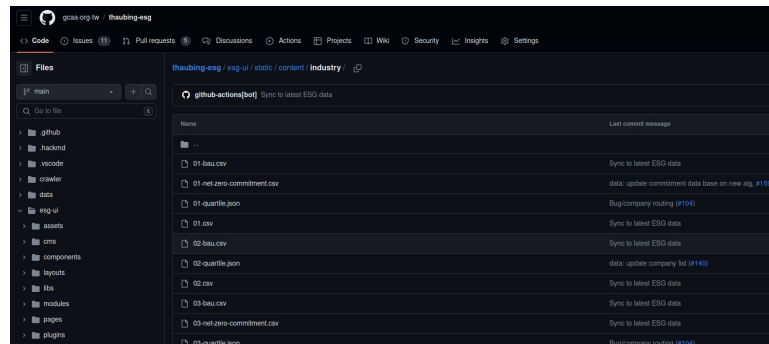
石化業

年份	營業額	淨利潤	研發投入	其他	ESG 相關	ESG 相關	ESG 相關	ESG 相關	ESG 相關	ESG 相關	ESG 相關
2021	3,353,015,006	382,287	無數據	1,337,382,006	7,605.5	-	-	待更新	351,798,471	待更新	-
2020	332,194,000	332,194,000	32,979,222	無數據	365,135,777	4,900.5	-	-	待更新	87,763,464	NA
2019	-	358,189	3,878	無數據	561,883	2,389.76	-	-	待更新	162,871	NA
2018	6,327,358.3	5,178,631	3,179,240	21,898,422	8,357,676	3,295.99	-	-	待更新	1,716,396,000	NA
2017	1,395,58.37	151,200	212,290	無數據	363,490	2,648.81	-	-	待更新	279,821,818	NA
2016	5,828,642.49	2,446,487	3,332,272	無數據	5,778,759	2,114.02	-	-	待更新	2,090,664,000	NA
2015	-	6,451	99,964	無數據	106,415	1,865.77	-	-	待更新	190,194,733	496
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- ESG 檢測儀系列 → 志工、開源專案
 - 單次製作
 - 資料流程單純，不會因為更新資料就壞掉
 - 低更新頻率，每年做一次即可

ESG 檢測儀 / ESG 資料庫

如何做 | 沒錢、沒工程師，是系統設計的先決條件



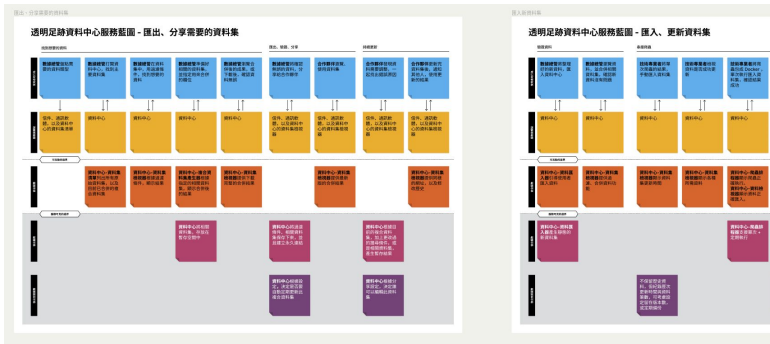
- 善用開源、成為開源之必要
 - 容易參與
 - 避免重造輪子，降低參與門檻
 - 讓參與者也能累積帶得走的經驗
 - 容易維護
 - 統一語彙，降低接手門檻
 - 和開源社群一起維護基礎建設

開放永續資料庫@g0v 黑客松，詳件 [Hackmd](#)

- 慎選技術組合，減少維護的人工、財務成本
 - 用技術串接免費平台：
 - 日常界面：自動生成的靜態網頁
 - 對研究員：越熟悉的越好 → 試算表
 - 短期專案：免費資料庫、後台
 - 開放各自資料，方便跨專案串接
 - 歷史資料 → ESG 檢測儀機器可讀
 - CSV / JSON / YAML > 重造輪子
 - 慎選新工具

ESG 檢測儀原始碼，詳件 [Github](#)

做得遠 | 越缺乏開發資源，越需要投入規劃資源



- 服務設計之必要
 - 使用者的需求，不一定是系統的目標，而是過程
 - 人物誌，對齊需求認知
 - 數據總管、專業工人
 - 長期、單次技術專業者
 - 使用者旅程、服務藍圖，讓單一專案對齊長期目標
 - 這次專案，是要驗證、實做哪個旅程？
 - 確認向未來相容

完整圖表，詳見 [Figma](#)

訪談小結，詳見 [Hackmd](#)

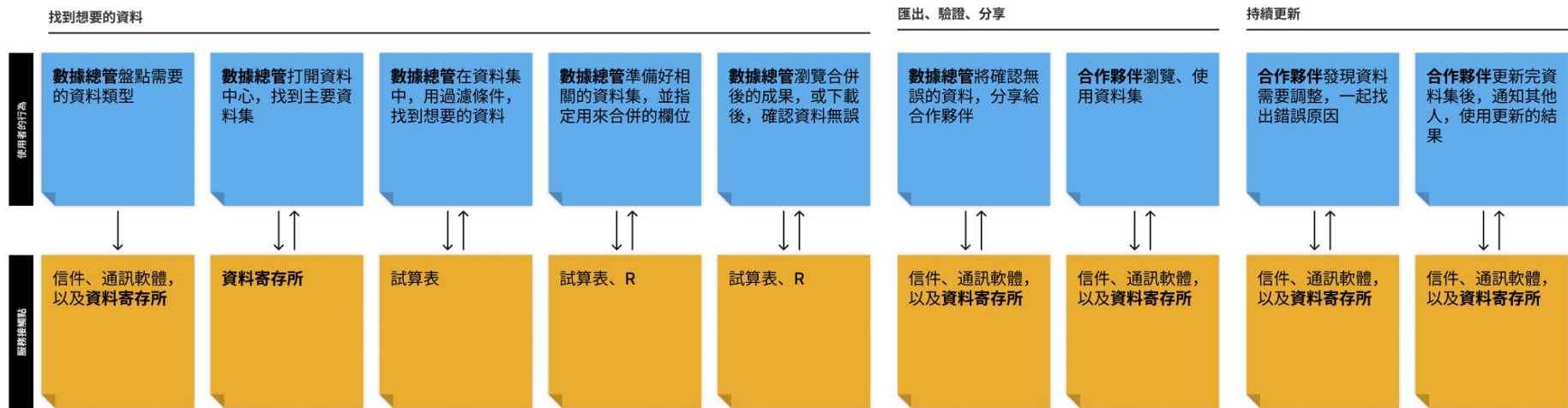


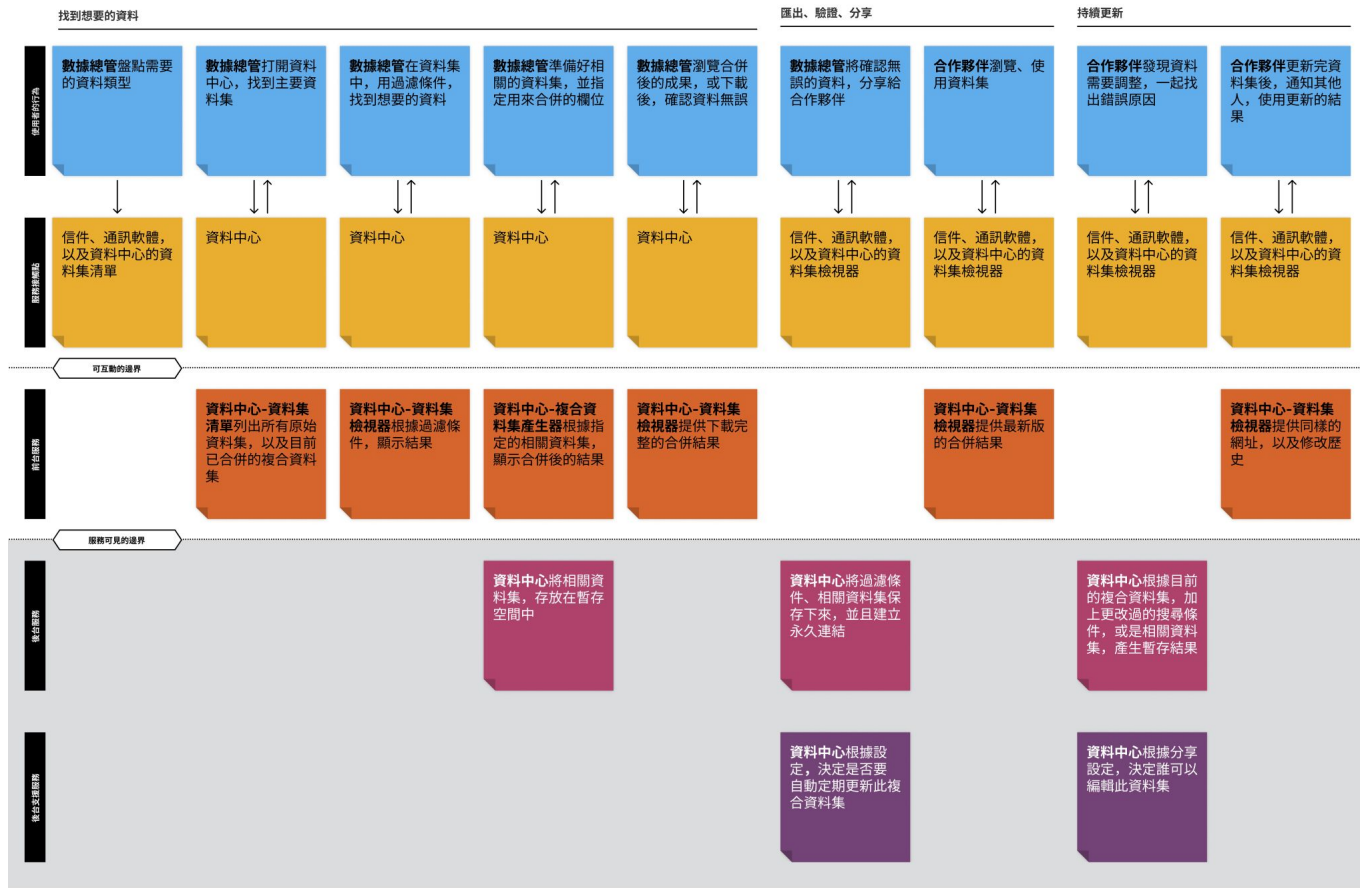
- 長期系統架構
 - 才能讓每次專案，都更靠近技術目標一點
 - 人機皆友善：
 - 版本控制、永久網址、一鍵同步
 - 資料集 vs 各專案生命週期
 - ELT (extract → load → transform)
 - 過程開放：
 - 模組化、通用
 - IFTTT / 多元事件觸發

資料中心系統需求分析，詳件 [Hackmd](#)

研究資料管理，距離綠盟有多遠？

範例情境：內部研究、倡議準備





範例情境: 內部研究、倡議準備 + 人機串連 (ELT, IFTTT, Github action, Google spreadsheet plugin...)

資料管理是高速公路
讓綠盟打造的運具，更容易抵達目標