



行政院環境保護署
毒物及化學物質局
Toxic and Chemical Substances Bureau
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

化學雲創新科技應用與服務 -化學物質智慧化管理

2019.06.18



簡報大綱

01

背景、目的及建置情形

02

各階段目標及科技技術結合

03

化學雲巨量分析成果及應用成果

04

化學雲標籤技術建立

05

化學雲實境(AR/VR) 技術建立與應用

06

結語

背景、目的及建置情形



背景

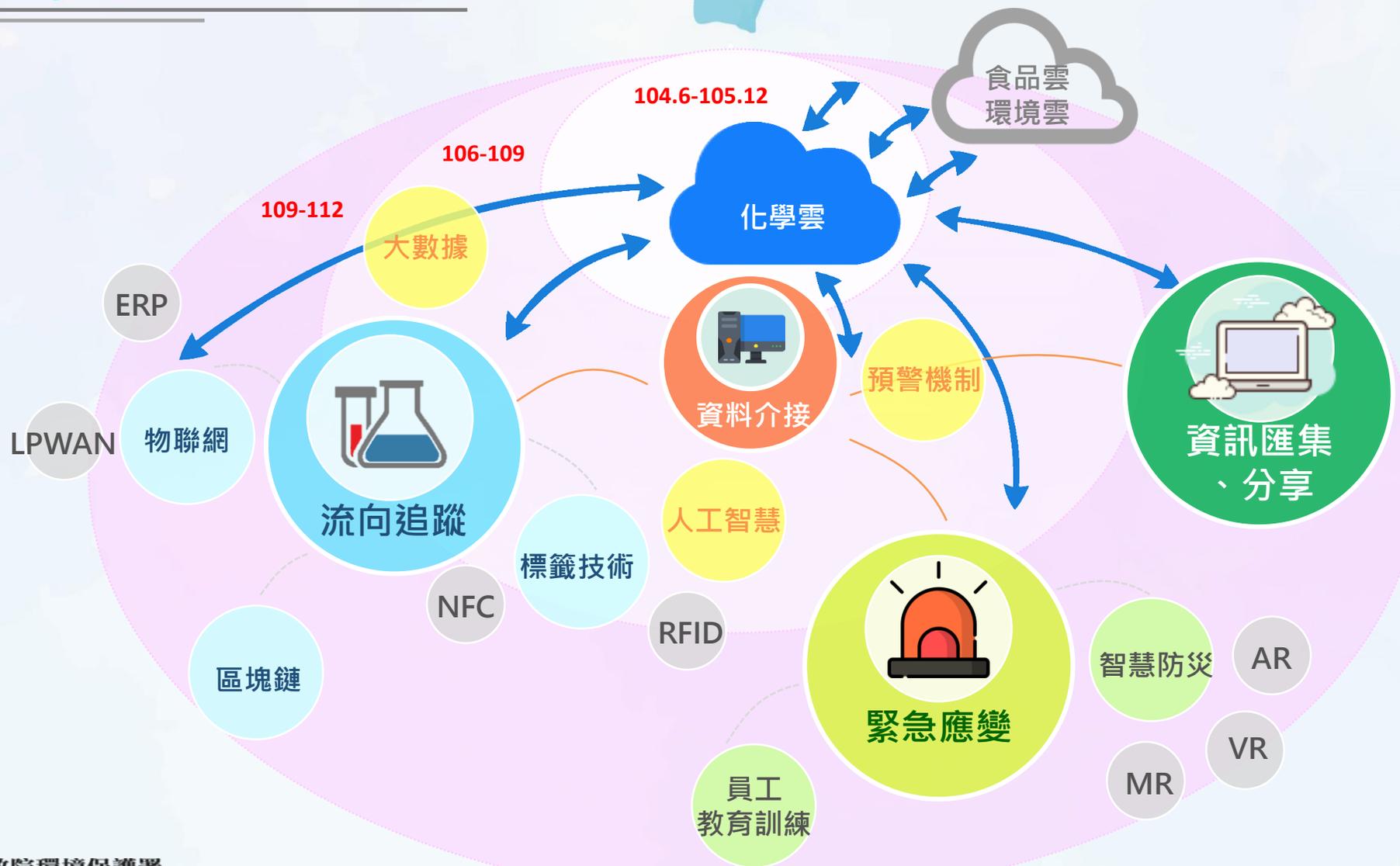
- 國內化學物質係由各部會依職掌及法令分工管理，並建置各自資訊系統，管理主管化學物質
- 行政院103年指示環保署研議建置化學雲，建立國家化學物質資訊匯集、分享與預警平台。

目的

強化跨部會化學物質管理資訊交流，促進各主管機關依職掌協力管理化學物質。



各階段目標及科技技術結合

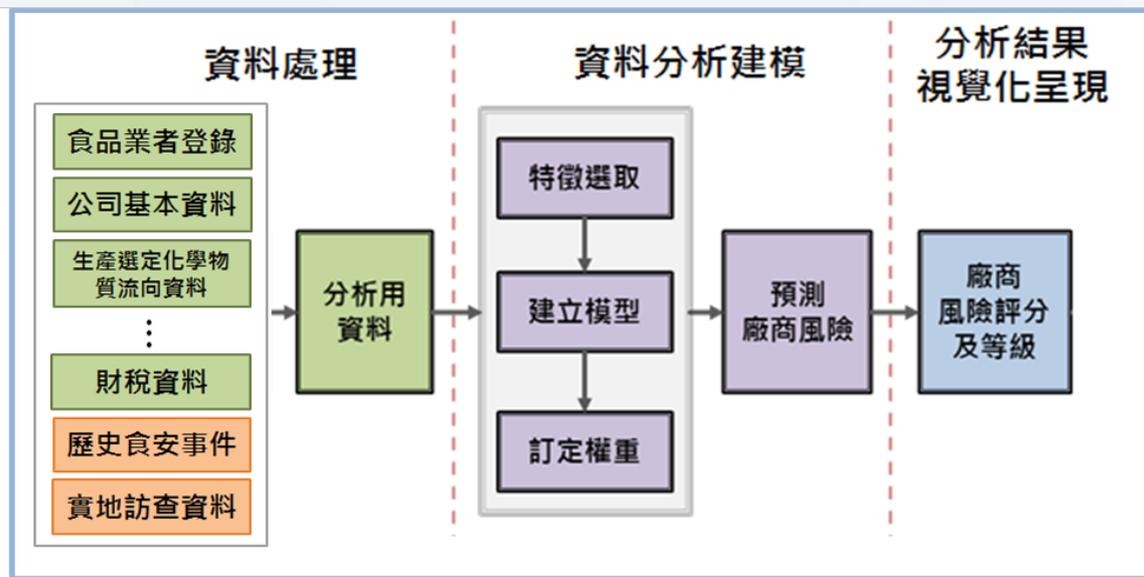


化學雲巨量分析成果及應用成果(一)



化工原料業者風險預測分析模型建立

- 建立風險影響關鍵因素，掌握違規廠家態樣與特徵
- 預測廠家風險程度，供相關人員進行後續輔導



滾動調整風險因子權重與項目

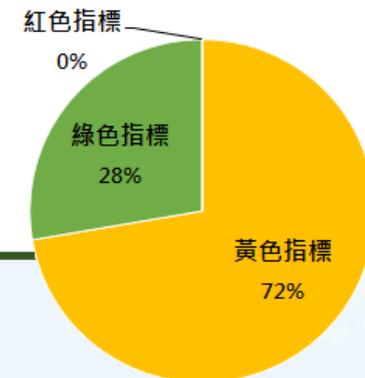
- 化工原料相關業者 4,700家
(由經濟部及財稅中心資料篩選)



- 業者與流向資料完善業者 596家

業者風險預測

- ◎ 紅色指標 → 高風險
- ◎ 黃色指標 → 中風險
- ◎ 綠色指標 → 低風險

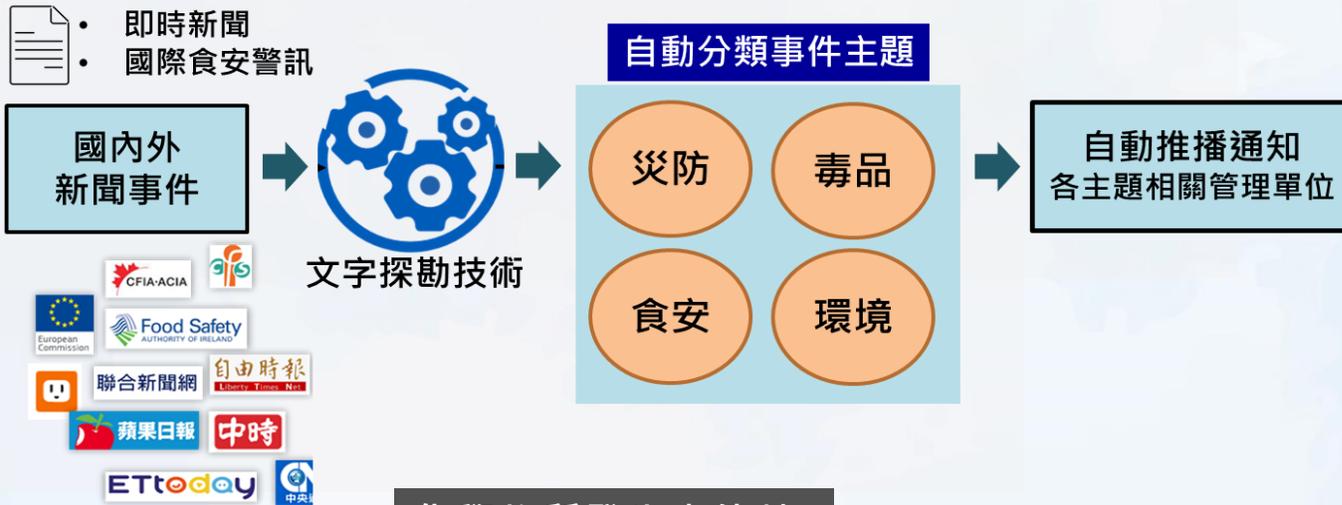




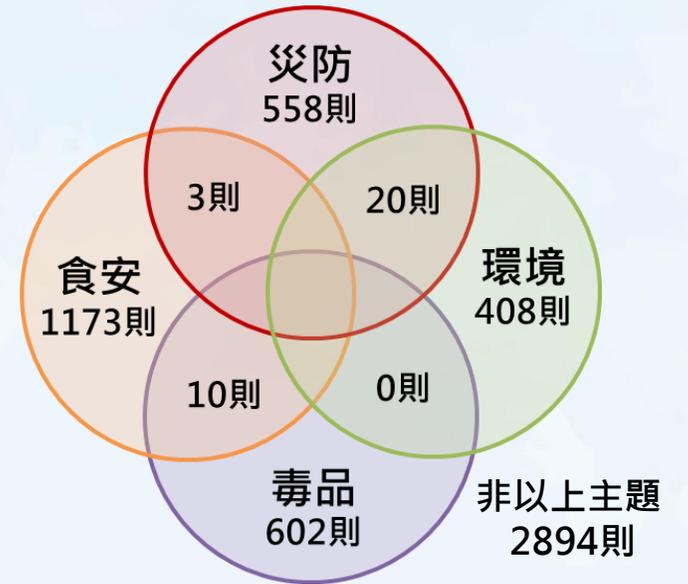
化學雲巨量分析成果及應用成果(二)

網頁自動擷取事件分析與應用-事件警訊分析輔助決策

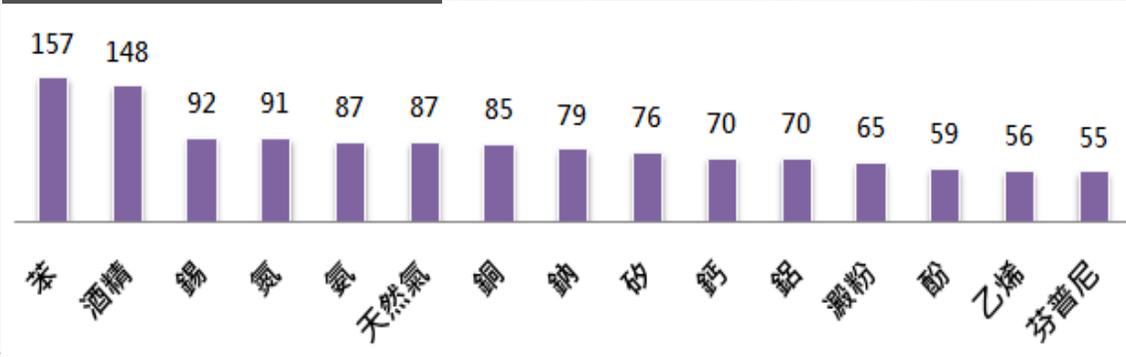
開發網頁自動擷取程式，匯集化學物質事件並警示通知，以快速反應及即時處理



新聞主題事件數



化學物質發生事件數



以2019/01-2019/05 擷取新聞為例

擷取國內新聞 共8,648則
含化學物質事件 5,688則



化學雲巨量分析成果及應用成果(三)

流向追蹤分析應用-廠商關聯及物質流向分析

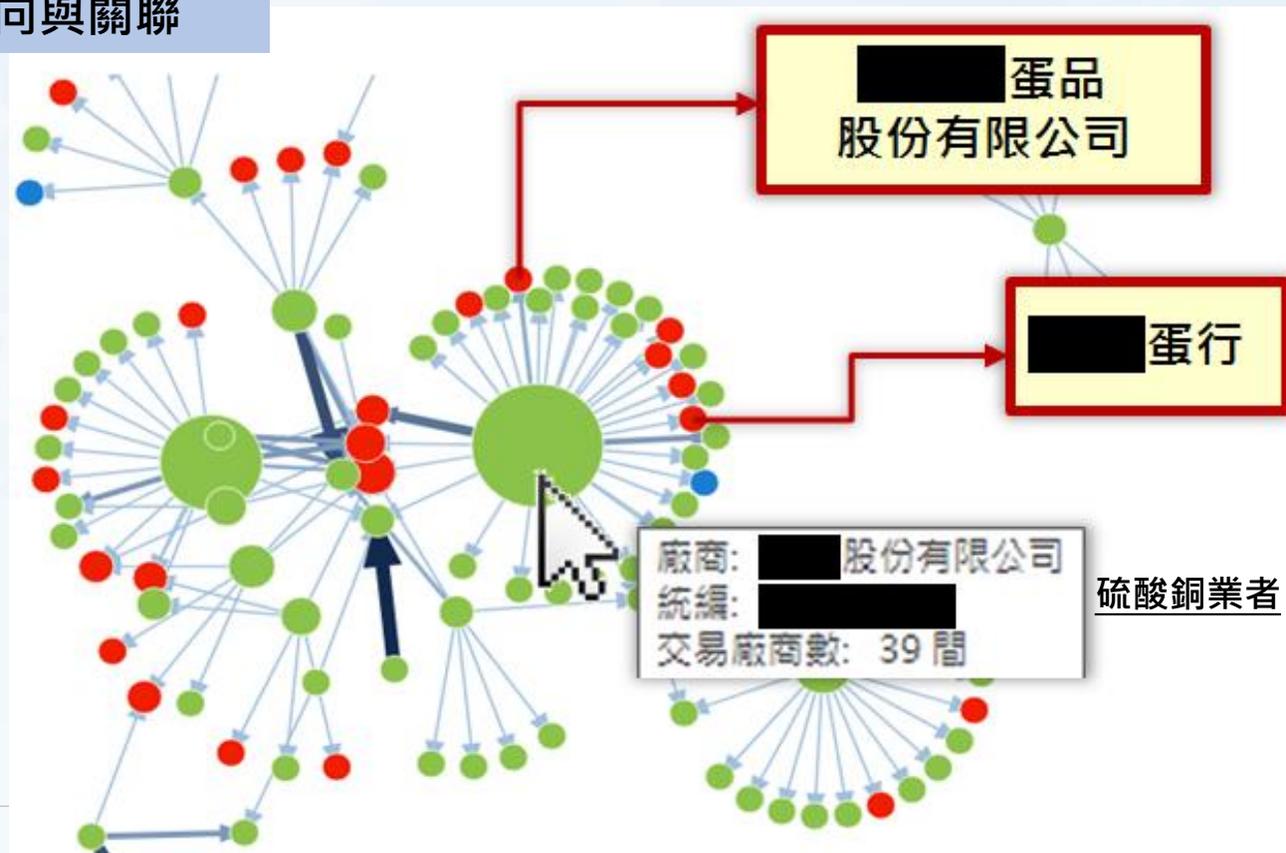
以國內十年食安事件為基礎，分析食安有餘業者運作關係

■ 食品相關業者
■ 非食品業者
■ 未知

國內食品安全
食品添加物事件彙整

化學物質廠商與食品業者
交易流向與關聯

類別	化學物質	品項	數量
毒性化學物質	皂黃	豆干產品	4件
		油麵	4件
	二甲基黃	豆干產品	4件
		豆腐乳	1件
	甲醛	潤餅皮	3件
		蘿蔔乾	1件
		粉圓	1件
	順丁烯二酸酐	布丁	1件
		板條	1件
		胃散	1件
選定化學物質	磷酸鎂	調味粉	1件
		麵條	1件
	硼砂	麵條	1件
一般化學物質	硫酸鈣	豆腐產品	12件
		仙草	1件
	過氧化氫	豆腐產品	5件
		豆干產品	4件
	苯甲酸	魚翅	1件
		豆腐產品	3件
		豆干產品	1件
		米濕製品	1件
	蛋黃	1件	



化學雲實境(AR/VR) 技術建立與應用

建立廠內環景並整合地標資訊，再藉由實境技術達到輔助化學物質管理目的，延伸更多應用

環景與地標資訊建立

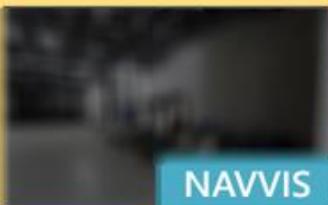
透過實境技術，即使在遠端亦可進行化學物質管理與廠內環境監控，並可延伸至員工訓練、防災等應用

空中環景

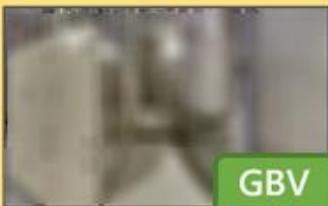


空拍機

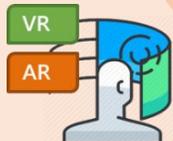
廊道／室內環景



NAVVIS



GBV



查詢框

化學品暫存區(508)

化學品暫存區(508)

總重: 125kg

出入庫紀錄

日期	數量
2018/8/1	100KG

危險分類

地標

化學品暫存區(508)

化學物質資訊

煙霧模擬



空間量測



智慧火警應變系統



路徑導引



結語



- 導入智慧化科技技術，落實化學物質流向與追蹤查核管制，強化化學物質管理與食品安全，並提升消防救災資訊能量，達「**有效管理化學物質、建構健康永續環境**」願景。



THANK YOU

