

衛福部衛生福利資料科學中心 成功大學研究分中心簡介

◎文 / 健康數據科學中心（衛福部衛生福利資料科學中心－成功大學研究分中心）

中心主任：沈孟儒副院長

中心連絡窗口：鄭靜蘭、蘇建州

中心管理人員：陳怡真、葉俞均



分中心揭牌典禮主管合影

緣起

民國 84 年臺灣開始實行全民健康保險醫療制度，目前納保率已高達 99.6% 以上，醫療及藥品支付項目涵蓋相當廣泛。隨著電腦科技的進步，歐美國家利用醫療保險次級資料 (claim/administration database)，分析疾病發生率、探討疾病危險因子、藥品療效與安全性等議題，不但作為該國衛生主管單位決策的參考依據，發表於高影響係數 (Impact Factor) 的國際期刊，也讓次級資料成為臨床研究重要的資源。自民國 89 年起，衛生福利部中央健康保險署以委外的方式

由國衛院負責建置管理「全民健康保險研究資料庫 (National Health Insurance Research Database, NHIRD)」，並且基於「個人資料保護法」及「人體研究法」之相關規定，將去識別身分加密後，提供資料增值服務供學術研究使用。研究者可向國衛院購買健保資料庫 (包含百萬抽樣歸人檔、特定主題分檔以及研究主題族群)，並安裝於個人電腦上使用。截至 2017 年發表於國際期刊之健保資料庫研究論文高達 2000 多篇，其中發表於影響係數 (Impact Factor) 大於 10 分以上的期刊論文也超過 30 多篇。



圖一：106年3月9日成大研究分中心揭牌典禮合照

除了國衛院外，民國100年衛生福利部統計處另設置「衛生福利資料科學中心」（以下簡稱資料中心），並陸續於全台北、中、南、東各地設置了9個分中心（包含成大分中心設置於光復校區），但僅提供分中心使用二百萬歸人檔，若使用全人口資料檔則需在台北統計處作業，成大分中心於103年停止服務。衛生福利部於105年6月28日終止國衛院所管理的全民健康保險研究資料庫增值服務，改由部內統計處資料中心統一管理，並且維持「資料不離部」規定。但隨著使用大數據資料庫（全人口資料檔）研究的需求量逐年增長，出現獨立作業區席次不足、預約不易等狀況發生，資料中心於105年度籌建在各中心設置遠端虛擬桌面系統（簡稱VDI），並開放全人口資料檔申請，供使用者於分中心利用內網連線至台北統計處系統遠端操作分析。為讓成大各

學院及附設醫院的研究同仁也具相同的競爭條件，在成大醫院楊俊佑院長及學校的支持下，於106年重新設置「衛生福利部衛生福利資料科學中心 - 成大研究分中心」，並於3月9日舉行揭牌典禮，當天衛生福利部統計處副處長及科長皆到場參加典禮（圖一）。

「衛生福利部衛生福利資料科學中心 - 成大研究分中心」設置於成杏校區崑崙醫學圖書分館一樓（圖二a），入口為行政作業區，共有2位管理人員協助分中心維運事宜（圖二b），獨立作業區設有8個席次（圖二c），研究分析人員可在成大研究分中心透過VDI系統連線至衛福部統計處資料科學中心進行分析作業，中心外設有沙發休息區供使用者休憩（圖二d）。

衛生福利資料庫內容簡介

資料中心所提供之資料統稱為「衛



a



b



c



d

圖二：成大研究分中心環境

生福利資料庫」，中心目前開放七大類共 87 項資料庫供申請使用（表一），依資料提供之型式分為全人口資料檔、二百萬世代追蹤抽樣檔及外釋資料，其中二百萬人世代追蹤抽樣檔是依據戶籍檔且 2000、2005 或 2010 年度之健保在保者為母體，並依年齡、性別及戶籍地進行分層隨機抽樣。由於檔案已事前抽樣完成，申請手續與資料準備時間較短，適合盛行率高的疾病或研究經費額度有限之計畫申請使用。目前開放外釋之統計調查資料（如：低收入戶生活狀況調查），個別化特徵欄位已刪除或經模糊化處理，可供使用者於中心外使用。

另外，研究者可在申請資料時同時申請模擬數據檔，以先行了解資料結構、撰寫分析程式、檢測程式語法及預估分析時間。模擬數據檔依申請資料的原始檔案內容結構（部分資料無法提供模擬數據檔），建置去識別化之模擬資料，保留資料檔的格式，多數僅提供一年資料用以協助使用者撰寫程式，以節省至分中心使用設備之時間與費用，因此，模擬數據檔的分析並非真實的資料結果。

表一：衛生福利資料庫介紹

資料型態	資料檔名稱
出生 / 死亡	<ul style="list-style-type: none"> ●出生通報檔 ●死因統計檔（含延遲申報）¹ ●多重死因統計檔（含延遲申報）

醫療供給 / 承保	<ul style="list-style-type: none"> ●醫事機構現況檔¹ ●醫院醫療服務量檔¹ ●醫事機構基本資料檔¹ ●專科醫師證書主檔 ●醫療院所評鑑等級檔¹ ●醫事人員基本資料檔 ●健保承保檔¹
疾病 / 傷害	<ul style="list-style-type: none"> ●健保申報檔（門急診、住院、藥局）¹ ●癌症登記檔（LF, SF, TCDB）¹ ●癌症登記年報檔¹ ●人工生殖資料庫 ●罕見疾病通報資料庫 ●18項防疫及通報資料庫 ●交通事故檔
篩檢 / 跨部會	<ul style="list-style-type: none"> ●癌篩資料庫（乳癌、子宮頸癌、口腔癌、大腸癌） ●原住民資料檔（出生通報、死亡、戶籍資料）*
身心、功能障礙 / 社福、保護	<ul style="list-style-type: none"> ●健保重大傷病檔^{1*} ●身心障礙資料檔* ●低收入戶及中低收入戶檔* ●家暴通報明細檔* ●兒少保通報明細檔* ●性侵害通報明細檔* ●核定名冊（育兒津貼、弱勢兒童及少年生活扶助、弱勢家庭兒童及少年緊急生活扶助）*
統計調查	<ul style="list-style-type: none"> ●國民健康訪問調查檔 ●三高調查檔 ●台灣出生世代調查 ●家庭與生育率研究調查 ●居家服務補助使用者滿意度調查 ●老人福利機構需求概況調查 ●青少年健康行為調查² ●成人吸菸行為調查² ●青少年吸菸行為調查² ●健康危害行為監測調查² ●少年身心狀況調查² ●老人狀況調查² ●單親家庭狀況調查² ●身心障礙者生活需求調查表² ●居家服務補助使用狀況調查檔² ●低收入戶生活狀況調查² ●婦女生活狀況調查² ●中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查²
主題式資料庫	<ul style="list-style-type: none"> ●婦幼主題式資料庫 ●糖尿病主題式資料庫 ●高血壓主題式資料庫 ●紅斑性狼瘡主題式資料庫 ●慢性腎臟病主題式資料庫 ●慢性腎臟衰竭主題式資料庫 ●腦癌主題式資料庫 ●前列腺癌主題式資料庫 ●大腸直腸癌主題式資料庫 ●女性乳癌主題式資料庫

1：含全人口檔及抽樣檔

2：開放外釋之調查資料

*：需資料提供單位授權使用證明公文方可申請使用

收費標準

衛生福利資料申請收費包含資料使用費與設備使用費，收費標準於 106 年 11 月 13 日全面調降。

(1) 全人口資料使用費：按每年度、每檔、每欄位為 200 元，每年、每檔費用合計最低以 2000 元計。

(2) 二百萬抽樣檔：依不同抽取年度（2000、2005、2010）分為 3 種組別。個人屬性檔、健保申報檔（6 檔）、承保檔、死因檔、癌症登記檔（4 檔）若僅勾選常用欄位者，則每組每年 300 元計。

(3) 外釋申請（非臨場使用）：依據每檔大小計費，以百萬位元組（MB）為計價單位。

(4) 設備使用費：設備使用預約採半日（上午時段：9:00-13:30；下午時段：13:30-18:00）或全日（9:00-18:00），每一時段收費 750 元，申請夜間執行者每日收取 1500 元

成大醫院協助籌建衛生福利資料科學中心研究分中心 VDI 系統，係符合衛生福利部協助推廣應用 VDI 系統，因此，所籌建的費用可作為減免設備使用費，故本中心設置「衛生福利資料科學中心成功大學研究分中心設備使用費減免申請辦

法」，補助成大醫院專任醫師、醫事及研究人員為案件申請者或計畫主持人，並申請至成大分中心分析之研究案，給予減免設備使用費 50%，每位申請者可減免日數上限為 250 日。（申請書可於本中心網站下載）

作業區進出規定

進入獨立作業區內禁止飲食，且嚴禁攜入紙筆、手機、攝（錄）影機、筆記型電腦、個人數位處理器（PDA）、隨身碟及各類可攜式儲存設備；若有需要紙筆可向中心人員索取並登記，於離開獨立作業區時歸還。

統計結果攜出規定

申請案資料分析人員於獨立作業區產出之統計分析結果應符合研究目的，不可攜出可辨識個人資料，需以集體資訊為限。變項分類部分，若分層過細少於 3 單位（即 1 或 2）、可回推出少於 3 單位、或以特殊符號註記之統計結果均不得攜出，不得自行利用核可攜出之資料，產製 3 單位以下之統計結果。攜出之統計結果需通過衛生福利部內容審查，審查通過後會 mail 於申請者。

另外，於今年起開放死因統計結果可申請保留 3 單位以下資料，例如死亡人數、死亡地點相關統計；另外，提供需進入獨立作業區確認分析內涵，但未列於「實際處理資料人員清冊」中之申請者或計畫主持人申請進入，且不列計分析人員

變更改數統計（每件申請案僅能變更 6 次）。

中心服務

目前成大分中心提供付費服務項目有以下五點，若有新訊息將公告至本中心網站（<http://healthdata.hourcenter.org.tw/>），有申請、使用相關問題歡迎至本中心洽詢。另外，本中心會不定期舉辦軟體教育訓練課程（SAS、SPSS、R）及健保資料庫處理與分析之工作坊，使研究人員熟悉操作流程，並強化資料處理及分析能力。

- 資料申請諮詢：健康資料庫介紹、欄位說明、申請單填寫…等
- 資料分析諮詢：資料分析套裝軟體之使用
- 研究設計諮詢：提供健康資料處理之研究設計與統計方法建議
- 藥品藥理分類代碼編輯及串檔：提供藥品代碼處理與整併
- 研究協作諮詢：代為進行資料處理及統計分析服務

