

臺灣醫療服務產業相關資料庫 的比較分析*

盧瑞芬** 文羽萃***

摘要

研究資訊的流通有助於研究產能的提昇，而實證資料的特性，包括可近性與使用難易程度及可取得性，往往造成研究者的進入障礙。有鑑於國內缺乏醫療服務產業資料庫的系統化介紹及分析，本文針對國內醫療服務產業相關的三項資料庫，國家衛生研究院全民健康保險研究資料庫，主計處家庭收支調查資料，及衛生署全國醫療院所現況及醫院服務量資料庫，分別就其資料特性及內容變項進行比較分析。本文期能促進醫療服務產業之資訊流通，以吸引更多研究者投入醫療服務產業領域之研究。

關鍵字：研究資訊，醫療服務產業，資料庫，比較分析

* 本論文得以順利完成，作者感謝行政院國家科學委員會專題研究計劃（NSC91-2415-H-182-001）的經費補助。作者同時感謝楊文山教授及兩位匿名審委的寶貴審查意見，使本文更盡完善。本文內容如有任何疏漏謬誤，乃屬作者之責。

** 長庚大學醫務管理學系副教授

*** 長庚大學醫務管理學系健康產業管理及公共政策中心助理教授

A Comparative Analysis of Healthcare Industry Databanks in Taiwan

Jui-fen Rachel Lu* **Yu-ping Wen****

ABSTRACT

Information exchange is crucial to research advancement. Data availability and accessibility often constitutes a major entry barrier for researchers who are interested in health-related issues. This paper aims to offer a comparative analysis of three databanks in Taiwan, the NHRI National Health Insurance Database, the DGBAS household survey of family income and expenditures, and the DOH survey on facilities and service volumes of medical institutions. A comparative analysis is performed on these databanks with an emphasis on their unique characteristics to advance the audience's understanding of the nature of the databanks, including data inconsistency. It is hoped that this paper can contribute to the circulation of information and entice more research endeavors into the field of healthcare industry.

Key Word: research information, healthcare industry, databank, comparative analysis

* Associate Professor Department of Health Care Management, Chang Gung University

** Assistant Professor, Center for Health Industry Management and Public Policy Department of Health Care Management, Chang Gung University

1. 前言

從事實證研究最大的障礙之一，即是實證資料的取得。研究者往往須要耗費相當多的時間與精力，搜尋實證資料，一旦取得亦必須投入相當的心力瞭解資料的特性，並進行某種程度的資料正確性檢測 (validation)，但此一部分的投入，卻往往缺乏交流，儼然形成不同研究領域的進入障礙 (entry barrier)，導致研究資源的浪費，同時亦未能發揮研究最大產能。

實證資料庫的建立，對相關領域之研究發展有相當大的助益，但資料庫的使用經驗，卻往往僅限個人心得，少有交流分享的機會。過去國內僅有少數學者曾對實證資料進行系統化分析，並針對未來研究所需實證資料庫的建立提出具建設性之建議。于若容（民國 85 年）曾專文介紹屬勞動經濟及家庭經濟學門的重要研究資料「臺灣婦女生活狀況調查」資料庫，並進一步就國內其他相關資料作一介紹比較，鼓勵國內學者善用現有資料庫，以發揮學術潛力。莊慧玲（民國 85 年）則以美國主要人力資源個體時間序列資料庫之一的 NLS (National Longitudinal Survey) 為例，說明此類資料庫對學術研究之貢獻，並由美國經驗看國內在建立人力資源個體時間序列資料應注意之事項。

在醫療部門，則有鄭守夏（民國 88 年）專文介紹國家衛生研究院發行的「全民健康保險學術研究資料庫」中的各種檔案內容，提供欲使用全民健保資料的研究者，一全面性的導覽。同時亦有文羽萃與江東亮（民國 91 年）提出全民健康保險學術資料庫基本檔的應用經驗與研究者分享，該文採用單一檔單一數值、費用檔連結、外部資料連結三種計算方法，並與衛生統計、全民健康保險統計比較結果，結果發

現三種計算結果有所出入。部分計算結果與統計資料差異很大，且難以估計誤差。此外，尚有學者曾嘗試檢測比較相關資料之一致性。盧瑞芬與蕭慶倫（民國 90 年）以 OECD 標準建立的國民醫療衛生保健帳戶（National Health Account, NHA），重新彙整計算我國醫療保健總費用，並分析 13 組醫療相關資料（包含主計處家庭收支調查、衛生署國民醫療保健支出調查及學者自行搜集之調查資料），以檢測部門資料之正確性，結果發現 1998 年以 NHA 計算之醫療保健總費用為 5267.4 億，與衛生署衛生統計公佈之總費用金額相差 549.9 億，其中最大差異即在於民間部門（佔總差異之 72.7%）醫療市場的「價格」衡量，受到醫療產業特性之影響，原本即非易事，Newhouse（2001）即針對美國醫療價格指標（medical care price indices）衡量的種種謬誤，撰文申述。由此可見，在醫療服務市場相關資料的可信度，仍有待學者專家持續努力，方能提昇。而國內目前現有之公開資料，彼此之間即存在不一致性，而不一致性的產生可能是由於各資料庫的特性及定義差異，但目前則缺乏系統化的介紹及分析說明，研究者顯然必須各憑本事，瞭解實證資料的特性，進而發揮研究的產能。如能使資訊傳遞管道暢通，則當能降低此無效率現象，極大化研究產能。

為期能促成醫療服務產業實證研究的資訊流通，本文即欲系統化分析介紹國內現有的公開資料庫，並分別就其資料特性及內容進行比較分析。研究成果期能傳遞有關醫療服務產業實證資料來源的相關資訊及特性，吸引更多研究者投入此一領域的研究。

2. 臺灣醫療服務產業相關資料庫之介紹

目前國內醫療服務產業相關之資料庫，主要有三項：國家衛生研

究院全民健康保險研究資料庫，主計處家庭收支調查資料，及衛生署全國醫療院所現況及醫院服務量資料庫。表 1 說明三項資料庫在觀察單位、性質、價量資訊、資料內容、樣本數、各年代類似變數的異同處。以可使用年代而言，其中主計處家庭收支調查資料最早，國家衛生研究院全民健康保險研究資料最晚，而資料內容及性質都有很大的差異。

2.1 國家衛生研究院全民健康保險研究資料庫

由國家衛生研究院發行，目前發行 1996 至 2002 年資料。資料內容主要為國人全民健保被保人就醫使用率及相關費用，同時亦有全民健保特約醫療機構的設置情形及醫事人員的資料。依資料特性，可分 4 大類（國家衛生研究院，民國 92 年）：基本資料檔，系統抽樣檔，特定主題分檔，抽樣歸人檔，每類主題又包括多項資料檔，包含的變數及所需電腦容量也有相當差距，最大的中、西、牙醫門住診醫令明細檔各從 1GB 至 140GB 不等，資料為 ASCII 形式，一般以 SAS 軟體處理資料。國衛院全民健保資料庫網頁載有詳細說明，同時亦可直接下載變項說明之譯碼簿（codebook）（http://www.nhri.org.tw/nhird/data_01.htm）。

- (1)基本資料檔：包括醫事機構、醫事人員、重大傷病證明，以及門診、住院費用總表等 9 類資料檔。
- (2)系統抽樣檔：為目前唯一提供醫令明細（用藥明細、診療明細及特殊材料等）的檔案資料。含住院及門診抽樣資料：
 - (i) 住院醫療費用清單明細檔（DD）及住院醫療費用醫令清單明細檔（DO）
 - (ii) 門診處方及治療明細檔（CD）及門診處方醫令明細檔（OO）

表1、三項資料庫的特性比較

| 觀察單位 | 性質 | 母體 | 抽樣方式 | 起始年份 | 內容 | 紀錄頻率 | 出版刊物 |
|-----------------|-------|-------------|------------------|-------------------------------------|------------|---------------------------------|---------------|
| 國衛院全民健康保險研究資料庫 | 機構 | 特約機構基本資料 | 全民健保特約機構 | 全部特約機構(不抽樣) | 1996 | 特約醫療機構設置及人力配置 | 每月變動紀錄 全民健保統計 |
| | | | n=20,997 | n=35,724 | | 特約醫療院所申報總量/金額 | |
| | 個人 | 被保人就醫資料 | 被保險人 | 系統比例抽樣法 | 1996 | 被保人就診資料(費用、診斷、醫令) | 每次就診 |
| 主計處家庭收支調查 | 個人 | 被保險人就醫資料 | n=21,869,478 | 依中、西、牙醫、門、住診分別抽樣，樣本數在 5 萬~800 萬筆之間。 | 1996 | | |
| | 承保抽樣 | 抽樣樣本 | 被保險人 | 簡單隨機抽樣 | 1996 | 抽樣被保人歷年就診資料(費用、診斷) | 每次就診 |
| | 歸人檔 | 歷年就診資料 | n=23,750,000 | 5 萬×4 組 | | | |
| 衛生署全國醫療院所現況及服務量 | 個人/家戶 | 問卷訪問調查/記帳調查 | 全體國民/全國家戶 | 分層二段隨機抽樣 | 1968-1973 | 家戶自付醫療保健費用 | 每年 |
| | | | n=6,730,886 戶 | n=13,681 戶 | 僅紙本檔 | 健保就診消費(設算資料) | 台灣地區家庭收支調查報告 |
| | | | (共 24,096,572 人) | (共 48,978 人) | 1974 後有電子檔 | | |
| 衛生署全國醫療院所現況及服務量 | 機構 | 衛生行政單位通報資料 | 現況：全國醫院/診所 | 不抽樣 | 1994 | 人身意外災害保險現況： • 醫療設備 • 醫事人力 | 每年 |
| | | | n=176,798 | n=176,798 | | | 衛生統計 |
| | | | 服務量：全國醫院 | n=610 | | 服務量： • 服務總量 | |

註：本表有關母體及樣本數之資料，係以 2002 年資料庫為準。

抽樣方法為系統比例抽樣法，由住院醫療費用清單明細檔（抽樣比率約為 5%）與門診處方及治療明細檔（抽樣比率約為 0.2%）抽取適當樣本數後，再分別抽出相對應之醫令。

(3)特定主題分檔：現提供 13 種特定主題分檔（分為特約藥局、牙醫、中醫藥、癌症、重大傷病醫療資源使用、醫學中心、職業病與職業傷害、外傷、交通意外事故、復健治療、論病例計酬、糖尿病、住院醫療費用清單明細檔），所擷取之資料為符合該類主題擷取條件之全年資料。

(4)抽樣歸人檔：以健保承保資料為抽樣母群體，依簡單隨機抽樣，決定樣本（人），依此擷取各該人歷年所有資料（包括門診、住院及特約藥局），每組共抽出 5 萬人，目前共提供 4 組（20 萬人）資料，供研究者申請。

此外，2003 年開始開放特殊需求之申請，由申請者提出其研究計畫所需之資料，經國衛院審查通過，由資料庫另行擷取部分資料以符合研究需求。

全民健康保險研究資料庫，因其性質屬醫療機構向全民健保申報費用資料，除故意的作假（fraudulent claims），費用資料的可信性相當高，但亦須注意，申報費用並非健保局最終給付金額，健保局有審查及核減申報費用的機制，醫療機構亦可依審查結果進行申覆，最終給付金額並未包含在資料庫內。基本檔提供以醫療機構為單位的醫療機構人員及設置現況，但僅限於健保特約醫療機構及健保特約病床。住院門診費用明細檔為每一病患該次門診／住院的各單項費用，因此僅呈現費用而無特定項目使用量及單價資訊。

此外，使用全民健保研究資料庫有 3 點值得注意：

(1)申報品質資料參差不齊：申報資料常受限於申報標準，目前最常發

生次診斷碼及次手術碼的遺漏，同時身分證字號多有亂碼。基本上，與支付無關的變項，可信度較差。

(2)社經人口變項不足：該資料庫在社經人口變項僅含性別與年齡，較無法用於評估社會人口變項對醫療使用的主題研究。

(3)識別碼的串聯：醫事機構代碼是串聯各資料檔的主要變項，但研究期間內同一機構的代碼可能不只一個，需詳細比對才能正確反應機構的規模與申報變動，在使用上具相當挑戰性，而目前的應用研究則多以單一檔案分析為主。因涉及個人資料保密性考量，被保人及醫療機構識別碼經加密處理，所以其資料無法與其他資料庫串聯。

全民健康保險研究資料庫的申請，以申請者的資格界定，可分學術界研究類及非學術界研究類，非學術界研究類為 2003 年始開放，兩類均需填具「使用申請書」，「研究計畫摘要」及「使用同意書」各一份，經審查通過後，付費取得資料；但收費標準則不相同。若為學術界研究類，其所需之包括基本資料檔、系統抽樣檔及特定主題分檔，每片光碟片以新台幣 500 元計收；特殊需求案，則以讀取量為基準，讀取 1GB 的資料收費新台幣 200 元。而非學術界研究類，其每片光碟片以新台幣 2,500 元計收；特殊需求案，則以讀取次數及讀取量為基準，每次每讀取 1GB 的資料收費新台幣 800 元。此外，若為教學用途，則另備有光碟片為教育資料庫使用之目的，係免費提供。教學用資料內容為承保抽樣歸人檔，共 6 年（1996 至 2001 年）1000 人資料。

有關該資料庫之詳細資訊，可由相關網址，<http://www.nhri.gov.tw/nhird>，搜尋取得。

2.2 主計處家庭收支調查資料

由行政院主計處發行，目前發行的年份為 1968 年至 2002 年。1968

年至 1973 年的調查資料僅有紙本檔而沒有電子資料檔，自 1974 年起才開始有電子檔的資料。我國有系統辦理家庭收支抽樣調查始於 1964 年，自 1972 年起，即按年發行。主計處每年發行的家庭收支調查資料，資料相當豐富，涵蓋家戶家庭設備及住宅概況，戶口組成，所得收支，消費支出及資本損益資本移轉收支的詳細資料，訪問調查的戶數約為 13,681 戶，共 48,978 人，約 302 個變項。光碟資料格式為 txt 檔，約佔 40MB，同時亦含變項說明之譯碼簿（行政院主計處，民國 91 年）。

此資料庫的調查方法，係採問卷訪問調查與記帳調查兩法併行。問卷訪問調查，係由調查員每年訪問一次，查詢全年所得收支主要項目，資料正確性會受限於回憶誤差（recall bias），而記帳調查，則為請部分接受問卷訪問調查的家戶，每日根據家庭實際收支逐筆記帳。此部份資料雖較為精確，但因所需人力經費均較問卷訪問調查為高，因此主計處主要用以校正全體問卷訪問調查之結果，並不公佈此部份的資料。本文主要分析重點為家庭收支調查資料中，消費性支出第 9 大類保健及醫療支出，主要包含民眾各項自付醫療費用（醫療用具設備及器材，住院醫療及非受雇醫院醫護服務，醫療用品支出（包括中西藥在內），人身意外災害保險，健保就診消費（設算資料）。保健及醫療支出係自 1991 年開始在家庭收支調查問卷中，針對家戶自付醫療保健費用部分增列詳細問項（但 1993 年至 1996 年又僅提供醫療用具設備等三大項內細項總和），但細項則迭有更換，本文將在第 3 節針對問卷內容變項比對分析作一說明。

主計處家庭收支調查資料之業務，目前由主計處中部辦公室辦理。欲使用該資料庫者須填具「行政院主計處提供電腦媒體統計資料申請單」，逕寄或傳真行政院主計處中部辦公室申請購買。申購費用則包含材料費（自備者可免。國內，光碟片每片新臺幣 80 元；國外，光

碟片每片美金 3 元；目前亦以提供密碼方式，由購買者自行由網站下載之方式提供）、機時費（資料處理及設備使用費用；每年資料費用 6,000 元，惟學校或學術機構為教學或研究需要，得減半收費）及郵費（另按當時郵價計算）。

有關該資料庫之詳細資訊，可由相關網址，<http://www129.tpg.gov.tw/mbas>，搜尋取得。

2.3 衛生署全國醫療院所現況及醫院服務量資料庫：

由衛生署統計室發行，目前發行 1994 年至 2002 年資料，此資料庫係各縣市衛生主管機關於每年年初時要求當地醫療機構以前一年 1 月 1 日至 12 月 31 日之期間，通報其門住診服務量及設置現況，此為衛生署每年公布之「衛生統計」的主要資料來源。資料以 Excel 形式彙整，容量都在 2MB 左右，資料庫光碟亦含變項說明之譯碼簿。資料庫內容分二類：(一)醫療院所現況：內容為全國醫療院所之設置現況，如病床數、科別、醫護人員數及高科技醫療設備等約 100 個變項；(二)醫療服務量資料：內容涵蓋全國醫院（不含診所）提供之服務總量，如住院人日，住出院人次，手術人次，門診人次，急診人次，昂貴醫療儀器使用人次／數量等，約 120 個變項。

由於其性質屬通報資料，衛生主管機關事後亦無嚴格稽查的機制，且醫療機構通報資料的正確性與否對其營運亦無直接相關，因此，醫療機構可能較無誘因提昇通報資料的正確性，所以使用該資料庫變項需仔細檢測比對。此外，此資料庫僅提供醫療機構提供之服務總量，並無價格或是費用資料。此資料庫較特別之處為搜集有「昂貴醫療儀器」（如電腦斷層掃描儀，放射性同位素診斷設備，放射性同位素治療設備，高能粒子治療設備，核磁共振斷層掃描儀，高震波腎臟碎石機，

準分子雷射血管成形術系統，冠狀動脈旋轉研磨鑽）的設置與服務量提供之資訊。國內即有研究者以此資料庫的醫院提供之高科技醫療服務量，應用「差異中的差異」方法，探討市場競爭本質與高科技醫療服務使用量的關係（盧瑞芬與謝啓瑞，民國 92 年）；另有研究者，以此資料庫中的醫院購置高科技醫療儀器的數量，驗證醫療軍備競賽（medical arms race）假說與市場競爭性的關係（蔡偉德與李一鑫，民國 91 年）。兩者皆發現台灣醫院以提供高科技醫療服務在市場進行非價格性的競爭。

衛生署目前係將資料庫申請案件分為二類，一為不須辨識碼者，此類申請案件，僅須申請者來函說明用途，行政審查通過後即可提供；二為須辨識碼者，此類申請案，則須填具「使用申請書」、「使用聲明書」及「研究計劃內容摘要」各一份。二類申請案皆須備公文向衛生署提出申請。相關網址，如 <http://www.doh.gov.tw/statistic>。

3. 三項資料庫特性的比較分析：

本節針對資料庫的特性比較，主要有三項重點：一為資料庫內容特性；二為資料庫本身歷年變項一致性的檢測；三為資料庫間類似變項的比對。

3.1 資料內容特性的比較分析

以市場需求與供給資訊的角度，比較分析此三項資料庫的內容特性，我們可發現，三項資料庫間互補性強，而可供比較處較少（表 2）。全民健保研究資料庫提供的資訊面向相當豐富，但在供給面部分，僅限於特約的醫療機構，截至 2003 年底，西醫醫院的特約率約為 98.5%，

表2、三項資料庫內容特性的比較分析

| | 國家衛生研究院 全民健康保險研究資料庫王 | 主計處 家庭收支調查 | 衛生署 全國醫療院所 現況及服務量 |
|------------------|--|--------------------------------|---|
| 需求面 | | | |
| 個人社 經狀況 | 性別、年齡 | 性別、年齡、教育程度、 家戶人數、家戶年收入 | 無 |
| 保險 | 全民健保承保紀錄（僅承保 抽樣歸入檔提供） | 各項社會保險保費支出 人身意外災害保險保費 支出 | 無 |
| 健康狀 況 | 被保人診斷碼 （ICD-9-CM 檔） | 僅有門住診使用率 | 無 |
| 供給面 | | | |
| 醫療設 備 | 特約醫事機構基本資料 特約醫事機構診療科別明細 特約醫事機構病床 | 無 | 病床數 科別 昂貴醫療儀器 |
| 醫事人 力 | 特約醫事人員基本資料 特約醫療機構專科醫師證書 | 無 | 醫護人員數 |
| 醫療資源使用—機構 | | | |
| 門診 | 特約醫療院所門診費用 申請人次／金額 | 無 | 醫院門診總人 次 |
| 住院 | 特約醫療院所住院費用 申請總人次／人日／金額 | 無 | 醫院住出院總 人次／人日 醫院昂貴醫療 儀器使用人次 醫院急診人次 醫院手術人次 |
| 醫療資源使用—個人 | | | |
| 門診 | 被保人醫令醫療費用明細 | 自費醫療保健支出細項 | 無 |
| 住院 | 被保人醫令醫療費用明細 | 自費醫療保健支出細項 | 無 |
| 門診及 住院 | 特定主題分檔 被保人抽樣歸入檔 | 健保給付（設算資料） | 無 |

而診所特約率則為 98.4% (西醫)、89.7% (中醫) 及 96.9% (牙醫)¹；需求面部分，則限於被保險人，目前被保險人約占全體國民的 96.16% (中央健康保險局，民國 92 年)，而健保支出資料豐富，但缺乏個人社經資料。主計處家庭收支調查，則主要提供需求面的資訊，其涵蓋豐富的個人社經資料，尤其是家戶自付醫療保健支出項目非常詳細，為健保以外的支出提供較清楚的描述；而衛生署醫療院所現況及服務量資料庫，則以供給面資料為主，提供全國醫療機構的設置現況及醫院服務量資料。就資料形式而言，國家衛生研究院全民健康保險研究資料與主計處家庭收支調查資料是動態的紀錄，使用時必須進行比較複雜的處理，而衛生署醫療院所現況及服務量資料庫是年底單一時點的觀察值，應用上較方便。

3.2 歷年變項一致性檢測分析

國衛院全民健康保險研究資料庫：此資料庫為全民健康保險特約醫療機構的申報資料，因此變項相當固定，唯一的例外為特殊主題分檔中「特約藥局處方及調劑明細檔」(GD)，因 1999 年 8 月實施的部分負擔新制中，增加藥品部分負擔，因此自 1999 年起，該檔增列 4 個變項，分別為「部分負擔代號」、「特殊材料小計」、「部分負擔金額」及「合計金額」。

主計處家庭收支調查：針對家庭收支調查中，有關「保健與醫療支出」項目的變項內容，經詳細比對歷年問卷 (1991-2000 年)，可歸納以下 4 點 (表 3)：

(1)家戶自付醫療保健費用：此變項在 1991 年至 2000 年資料較為完整

1. 2002 年醫療院所特約率係直接電詢健保局所得。

表3、主計處家庭收支調查問卷「保健與醫療」項目變項的內容比對

| | 家戶自付 醫療保健費用 | 人身意外災害保險 | 社會保險 |
|---------------|---|---|--|
| 1991- 1992 | 提供細項資料 | 缺人身意外災害保險 | (1)缺雇主負擔之公勞保費 (2)缺家戶自付公勞農軍漁保費 |
| 1993 | 僅提供三大項(項內細項總合)(醫療用具設備及器材，住院診療與非受雇醫院醫護服務，醫療用品支出) | 人身意外災害保險包含部分社會保險(公務人員眷屬疾病保險保費，退休公教人員及其眷屬疾病保險保費，私立學校教職員眷屬疾病保險保費) | (1)家戶自付保費 • 勞漁保無法拆開 • 農軍保無法拆開 (2)缺雇主負擔之公勞保費 |
| 1994 | 僅提供三大項(項內細項總合)(醫療用具設備及器材，住院診療與非受雇醫院醫護服務，醫療用品支出) | 人身意外災害保險包含部分社會保險(公務人員眷屬疾病保險保費，退休公教人員及其眷屬疾病保險保費，私立學校教職員眷屬疾病保險保費) | (1)家戶自付保費 • 勞漁保無法拆開 • 農軍保無法拆開 (2)含雇主負擔之公勞保費 |
| 1995 | 僅提供三大項(項內細項總合)(醫療用具設備及器材，住院診療與非受雇醫院醫護服務，醫療用品支出) | 人身意外災害保險包含部分社會保險(公務人員眷屬疾病保險保費，退休公教人員及其眷屬疾病保險保費，私立學校教職員眷屬疾病保險保費) | (1)家戶自付保費 • 勞漁保無法拆開 • 農軍保無法拆開 • 缺健保保費 (2)含雇主負擔之公勞保費，但缺健保保費 |
| 1996 | 僅提供三大項(項內細項總合)(醫療用具設備及器材，住院診療與非受雇醫院醫護服務，醫療用品支出) | 人身意外災害保險包含學生平安險 | (1)含雇主負擔之公勞保及健保保費 (2)含家戶自付公勞農漁軍及健保保費 |
| 1997- 2000 | 提供細項資料 | 人身意外災害保險包含學生平安險 | (1)含雇主負擔之公勞保及健保保費 (2)含家戶自付公勞農漁軍及健保保費 |

一致，但 1993 年到 1996 年間卷，保健與醫療支出僅提供三大項（醫療用具設備及器材，住院診療與非受雇醫院醫護服務，醫療用品支出）項內細項總和，而無各細項資料，因此無法與其他年度資料進行細項比對。

- (2)人身意外災害醫療保險：此部分主要為人身意外災害保險變項，除 1991 年與 1992 年末調查人身意外災害保險變項，1993 年至 2000 年皆有調查值。但人身意外災害保險此變項，有時範圍尚包含私人保險及社會保險等，如 1993 年至 1995 年間涵蓋公務人員眷屬疾病保險保費、退休公務人員及其眷屬疾病保險保費、私立學校教職員眷屬疾病保險保費等實屬社會保險，而 1996 年至 2000 年資料則涵蓋學生平安保險保費，嚴格來說，此項不完全歸屬於私人醫療相關保險保費。
- (3)健保就診消費：在「保健與醫療」支出項目中，問卷中雖未問及「保險就診消費」，但總計卻包括該設算值，此係主計處依據保險機構（公勞農健保）提供的各保險機構為家戶所支出的醫療費用，設算為各家的保險就診消費。根據國際比較慣例，保險就診消費屬保險支出，並不歸屬於家戶自付費用，多亦不列入家戶消費性支出項目內。
- (4)社會保險保費支出：此部分異動程度頗大。在 1991 年與 1992 年兩年，問卷並未調查社會保險保費支出部分，故包括雇主負擔的公勞保費與民眾自付的公勞農軍漁保費皆為遺失值；1993 年問卷則調查公勞農軍漁保費，但勞漁保為一個總和而無法分別拆開，農軍保亦為一個總和而無法分別拆開，且仍然缺乏雇主負擔之公勞保費；1994 年則含雇主負擔之公勞保費，但民眾自付保費的勞漁保仍僅有總和無法分別拆開，農軍保亦同；而 1995 年為健保開辦第一年，資料中則含雇主負擔之公勞保費，但缺乏雇主負擔之健保費用，同時

家戶自付之農軍保保費無法拆開，勞漁保亦然；1996 年至 2000 年社會保險此變項相當分明，不僅家戶自付的公勞農軍漁健保資料清晰分明，且雇主負擔之公勞保費及健保保費亦有調查。

衛生署全國醫療院所現況及服務量資料庫：此部分主要比對醫療機構代碼及有關昂貴醫療儀器變項的變化。(1)醫療機構代碼 (ID)：此資料庫為架構於個別醫療機構的資料，因此資料庫中，每一家醫療機構會有一組機構代碼共 10 碼，前 2 碼是權屬別 (ownership)，中間 4 碼是縣市別，最後 4 碼則分別前 3 碼是流水號，後 1 碼是檢查碼。私立醫療機構更換負責醫師時，則機構代碼會隨著變更，舊的代碼會顯示歇業狀態及予以註銷，取而代之是核給一組新的機構代碼；但公立醫療機構及財團法人機構的機構代碼不會因為更換負責醫師而變更。而衛生署所提供醫療機構現況檔係擷取至年底開業中的醫療機構資料，所以一年內不會出現醫院有多重代碼的現象，但是跨年串聯資料時，有可能會發生同一機構在不同年有不同的代碼，而無法串聯到正確的資料，因此需使用基本檔及異動檔，以充分掌握醫療機構的變動。(2)昂貴醫療儀器變項：昂貴醫療儀器的相關資料反映醫療的變遷，所有的昂貴儀器資料皆屬服務量資料庫的範圍，早期僅提供使用人次的資料，至 1998 年起方有設備數量的調查，而其中有新增及刪除項目，反映醫療內容隨時代而改變的特性 (表 4)。

3.3 資料庫間類似變項的比對分析

以醫療機構為單位：比對國衛院全民健保資料庫與衛生署全國醫療院所現況及服務量資料庫，可發現此二資料庫最大的相異處主要為資料的性質，一為與健保支付息息相關的申報資料，另一為衛生主管機關彙整的通報資料。健保資料庫有關醫療機構設置及人力配置方

表4、衛生署全國醫療院所服務量資料庫內容變項的比對

| 變項 | 資料年度 | |
|-----------------|-------|-----------|
| | 設備數量 | 設備使用人次 |
| 電腦斷層攝影 | 1998- | 1994- |
| 放射性同位素診斷 | 1998- | 1994- |
| 放射性同位素治療 | 1998- | 1994- |
| 高能粒子治療 | 1998- | 1994- |
| 核磁共振斷層掃描 | 1998- | 1994- |
| 高震波腎臟碎石機 | 1998- | 1994- |
| 帕瑪司卡特球狀冠狀動脈擴充網管 | - | 1994-1997 |
| 準分子雷射血管成形術 | 1998- | 1994- |
| 準分子雷射屈光性角膜切除術 | 1998- | 1998- |
| 心律去顫器 | 1998- | 1998- |
| 冠狀動脈旋轉研磨鑽 | 1998- | 1998- |

面，僅限於健保特約醫療院所，但衛生署資料庫則涵蓋全國醫療機構。病床數部分以國衛院健保資料庫計算病床數需按機構代碼的不同類病床累積加總；而衛生署病床定義分許可、開放及登記病床（衛生署目前定義病床數，係指向衛生局申請開放使用之登記病床規模或服務量），醫院行政人員有時在通報資料時會因未清楚瞭解病床數定義，而有回答不一致的情形。以衛生署資料庫計算醫療機構的佔床率時，會有出現佔床率大於 100% 的情形，原因可能即為醫療機構在年底前關閉部份病床而住院日不變的情況下所造成。在醫事人力部份，國衛院健保資料庫醫事人員身分證號會因就業場所不同及生效起訖日不同出現多次。但自 90 年 1 月 1 日開始實施醫院門診合理量後，每月 25 號健保局寄發報表詢問醫師數，並由醫療機構核對資料，資料正確性為之提高。衛生署資料庫以年底通報資料為準，衛生署醫政處另有醫師人力副檔，可提供醫師兼任執業紀錄。

以個人／家戶為單位：主計處家庭收支調查及國衛院全民健保資料庫，一為家戶問卷調查資料，一為個人實際健保使用費用記錄。主計處家戶收支調查涵蓋為家戶設算的健保就診消費，及家戶自付醫療保健費用；家戶健保就診消費的資料即根據健保局的申報資料加以設算。主計處家庭收支調查以家戶為觀察單位，與健保資料庫以個人為主的資料結構，並不完全吻合，因此無法直接串聯。而主計處家庭收支調查資料中，家戶自付醫療保健費用及豐富的社經資料則是全民健保資料庫所嚴重缺乏。研究文獻指出（盧瑞芬與蕭慶倫，民國 90 年），比對主計處家庭收支調查及多項學者原始研究資料中的家戶自付醫療保健項目，可發現主計處家庭收支調查有低估的情形，因此建議估算家戶自付醫療保健支出時，可以主計處家庭收支調查資料為基礎，再加以調整。

歷年來使用三資料庫之研究為數很多，其中以碩博士論文數目最眾，以三資料庫名稱為關鍵詞，檢索符合率 80% 為標準，搜尋全國碩博士論文 2000 年至 2004 年之資料庫，本研究發現，與全民健保研究資料庫，主計處家庭收支調查，全國醫療院所現況相關的研究分別有 1074、2527 及 6170 篇；以中華民國期刊論文索引簡易查詢的結果，則顯示家庭收支調查的 41 篇最多，但並非都與醫療產業相關；此外國家衛生研究院將全民健保研究資料庫歷年研究成果彙整刊載於其網頁「討論與分享」欄中，由統計數字顯示，自 2000 年到 2004 年，共計 166 篇，其中以國內碩士論文、研究計畫為主。期刊論文發表則多為國內醫務管理相關期刊。顯示資料的利用與醫療相關產業的研究仍然有相當的成長空間。

4. 結論

綜合以上分析，目前國內醫療服務產業相關資料庫，根據其資料特性，實可相輔相成。既有健保支付的就醫使用及費用紀錄，亦有民眾自付的醫療保健費用資料，兩者結合，則可窺醫療保健費用支出全貌，然而限於電腦處理個人資料保護法，民眾的辨別碼均已加密處理，而各資料彙整單位的辨別碼加密處理方式又不相同，導致各資料庫無法直接串聯，而使得研究主題的實證分析受限於資料的可取得性。我們期許政府法規在不揭露個人隱私的前提下，提供能完成各項資料庫串聯的方法，以提昇研究者實證分析所需資料的可近性。此外，在目前的限制下，將部分醫療院所原始資料加總成為縣市別層級資料，應可作為三項資料庫間的比較，也是一值得思考的可能途徑。

有關現有的醫療服務產業相關資料庫的綜合介紹分析，在現有的文獻並不多見，同時各資料庫現有的文字說明有限，往往無法讓研究者確切瞭解資料涵蓋內容及變項定義，因此皆有賴研究者投入相當的時間與精力熟悉特定資料庫，方能進行研究，為避免人力的浪費，使用者經驗傳遞相當重要。本文介紹三項醫療服務產業相關資料庫的比較分析，藉由對目前主要資料庫的彙整分析，期能促使醫療服務產業領域之資訊流通，吸引更多有興趣的研究者，投入研究領域，提昇醫療產業相關研究的質量。

參考文獻

于若蓉

- 1996 〈台灣婦女生活狀況調查及其他相關調查資料之介紹與比較〉，《經濟論文叢刊》，24(1): 129-159。

文羽苹、江東亮

- 2002 〈全民健康保險學術資料庫基本檔的應用經驗〉，《台灣衛誌》，21(2): 150-155。

中央健康保險局

- 2003 11月，http://www.nhi.gov.tw/01intro/intro_3.htm。

行政院主計處

- 2002 《中華民國台灣地區家庭收支調查報告》，頁143。

莊慧玲

- 1996 〈由國外經驗看台灣人力資源 Panel Data 資料庫建立之展望〉，《經濟論文叢刊》，24(3): 413-433。

國家衛生研究院

- 2003 10月，<http://www.nhri.org.tw/nhird/>。

鄭守夏

- 1999 〈全民健保學術資料庫簡介〉，《中華公共衛生雜誌》，18(3): 235-236。

蔡偉德、李一鑫

- 2002 〈醫院非價格性競爭與市場結構：醫院購置高科技醫療儀器之實證研究〉，《經濟論文》，30(1): 57-58。

盧瑞芬、蕭慶倫

- 2001 〈台灣國民醫療衛生保健帳戶的建立〉，《經濟論文叢刊》，29(4): 547-576。

盧瑞芬、謝啓瑞

- 2003 〈台灣醫院產業的市場結構與發展趨勢分析〉，《經濟論文叢刊》，31(1): 107-153。

Newhouse Joseph P.

- 2001 〈Medical Care Price Indices: Problems and Opportunities〉，《經濟論文》，29: 1-65。