

# 戶口普查連結公務檔案擴大 統計資訊應用探討

本文以89年戶口及住宅普查結果連結內政部身心障礙手冊檔，嘗試彙編身心障礙人口普查資訊，對擴大普查資訊用途有明顯之統計內部效果，然而資料處理過程所發現問題之後續處理與建議，卻反映改進制度及行政管理與執行之統計外部效應，相關經驗殊值作為統計資訊擴大應用之參考。

◎黃于玲、劉訓蓉、饒采華、楊嘉琳（行政院主計處科長、編審、專員、專員）

## 壹、緣起

隨人民隱私權高漲，辦理人口普查日漸困難，經費成本亦愈漸浩大，惟隨電腦日益普及，公務資料電腦化漸趨成熟，世界各國辦理普查多朝運用公務檔案減少普查問項，及降低普查成本方向檢討，聯合國亦呼籲各國研究以公務統計資料取代部分問卷調查資料，

以節省成本。

我國2000年戶口及住宅普查，即運用戶籍、外僑戶口校正名冊等公務檔案建立底冊，以減少遺漏；連結房屋稅籍檔擷取建築類型、住宅完工年份及樓地板面積等普查問項資料；以及運用出生、死亡及戶籍等檔案檢核資料正確性，對於增進資料品質與經費節省，頗具成效。

關懷身心障礙人口為社會福利重要之一環，惟因訪查此特殊族群之相關問項，不適合設計於全面性之普查，為提升戶宅普查資訊應用層面與價值，本文爰嘗試連結普查資料與身心障礙手冊檔，以了解該族群相關特性統計資訊，並將連結過程與後續問題處理之經驗，作為未來辦理普查，擴大運用公務檔案之參考。

## 貳、連結過程與結果

為進行本項工作，於90年初索取89年底身心障礙手冊檔，該檔係內政部身心障礙作業系統DOS版所建立之領取身心障礙手冊者基本資料，資料庫分散存於各縣市政府社會局；由於檔案存有缺漏且不完整情形，評估後擷取身分證統一編號、姓名、出生年月日、身心障礙類別與等級資料整理使用。經連結死亡動態、戶籍人口檔與普查檔，產生初步結果後，適逢內政部推行新系統版本(約自91年12月開始試行，屬集中式資料庫)，資料業請各縣市政府清查修正，為提高資料連結率，爰再次索取92年10月資料，併同第一次索

取資料進行整檔連結。謹將連結結果過程摘述如下：

### 一、身心障礙手冊檔與普查連結率為86.5%

經剔除重複、死亡、未符資料時期對象，並修正部分資料ID後，最終成功連結615,133筆，較第一階段之607,789筆，增加7,344筆，惟與內政部發布之身心障礙人數711,064筆仍相差95,931筆，最後連結率為86.5%。(詳見表1)

### 二、普查連結人數占戶籍連結人數之98.1%，涵蓋率甚高

身心障礙手冊檔與戶籍檔連結率為88.2%，未成功連結資料經實地抽核102筆結果，死亡或資料滅失合計高達88.2%，顯示未能與戶籍檔連結資料，有很高比率係屬死亡或滅失，致實務上可視為無效資料。由於其較與戶宅普查連結率高1.7個百分點，係因普查不包括出境人口，故實際身心障礙常住人口數應介於二者之間。普查連結人數占戶籍連結人數之98.1%，連結所編製之統計資訊涵蓋率甚高。

### 三、K-S檢定顯示普查與身心障礙手冊檔連結結果確具代表性

為檢視普查連結結果各特

表1 身心障礙手冊檔二階段連結情形

單位：人；%

	內政部發布 身心障礙人數 (A)	可供連結之 身心障礙 人數	與戶宅普查連結		與戶籍連結	
			連結人數 (B)	連結率 (B/A)×100	連結人數 (C)	連結率 (C/A)×100
第一階段	711 064	692 826	607 789	85.5	620 759	87.3
第二階段	711 064	653 572	615 133	86.5	627 385	88.2

徵之代表性，以Kolmogorov-Smienov適合度檢定(簡稱K-S檢定)，檢核二者身心障礙人口之年齡、性別、障礙類別與等級之結構一致與否；在 $\alpha = 0.01$ 時，均呈一致，顯示普查與身心障礙手冊檔連結結果確具代表性。

### 參、普查資訊呈現

本文依據89年戶口及住宅普查連結身心障礙手冊檔結果，可產生身心障礙人口之普查資訊，提供政府亟需之弱勢族群資訊，作為教育計畫及職

業訓練等決策之參據，其中關於人口分布、人口特徵如性別、年齡、婚姻狀況、教育程度等可由身心障礙手冊檔產生，惟工作、長期照護需求、單親家庭等，僅透過普查資料連結，方能提供小地區，以及避免樣本稀少統計抽樣誤差過大情形。茲舉身心障礙人口之長期照護與單親情勢觀察結果摘述如下：

#### 一、身心障礙人口多數居住家中，14.8%需重度與極重度照護

89年底普通住戶中有身心障礙人口者計53萬8千戶，或占8.3%。身心障礙人口61萬5千人中，以居住一般家戶為主占95.7%，僅4.3%居住於養護機構。

身心障礙人口每百人中有31.4人需長期照護，其中需重度以上照護者占47.1%。居住一般家戶者計58萬8千人，其中每百人中有14.1人需重度與極重度照護。居住於養護機構以慢性精神病患者、植物人及失智症為主，每百人則有30.1人需重度以上照護。(詳見表2)

表2 身心障礙人口之長期照護需求

民國八十九年底

單位：人；%

	總人口數 A	每百名中 需長期 照護人數 (B/A) × 100	需長期照護者					需重度以上照護者	
			合計 B	輕度 照護	中度 照護	重度 照護C	極重度 照護D	實數	占總人口數 比率 (C+D)/A × 100
臺閩地區	實數 21 999 851	1.5	338 417	135 636	67 054	83 814	51 913	135 727	0.6
	百分比		100.0	40.1	19.8	24.8	15.3		
身心障礙人口	實數 615 133	31.4	193 305	65 866	36 372	53 539	37 528	91 067	14.8
	百分比		100.0	34.1	18.8	27.7	19.4		
按居住型態分									
一般家戶	588 412	30.0	176 600	34.7	18.3	28.7	18.3	83 033	14.1
養護機構及其他	26 721	62.5	16 705	27.9	24.0	17.0	31.1	8 034	30.1

## 二、身心障礙單身家戶 無工作且需長期照 護者2.2萬人

89年底身心障礙單身家戶計7萬戶，有工作者2萬人，或占27.5%；無工作者5萬1千人，或占72.5%。無工作且需長期照護者計2萬2千人，因無工作收入且無家人同住照顧，應是政府優先關注對象，且其

中有4成需重度以上之照護。若按年齡觀察，65歲以上獨居老人計2萬5千戶，或占35.3%，其就業者占6.5%。（詳見表3）

## 三、單親身心障礙家庭 平均未成年子女數 偏高

89年底單親家庭（由父親或母親與其未成年之未婚子女

所組成）計15萬3千戶，家中有身心障礙人口9,408戶，或占6.1%；其中家長為身心障礙人口6,008戶，占單親家庭3.9%。單親身心障礙家庭家長就業比率56.9%，遠低於整體單親家庭家長就業比率之79.6%；家長未就業人口中需長期照護占28.4%，則遠高於整體單親家庭家長需長期照護之4.7%；單親身心障礙家庭平均未成年子女數亦相對較高，家庭負擔相較更形沉重；其中家長及子女中有身心障礙人口雖僅427戶，惟其未成年子女數為三人以上者占家長未就業人口數之15.8%，明顯高於整體之9.1%。（詳見表4）

表3 身心障礙單身家戶概況

民國八十九年底

單位：戶（人）；%

	實數	結構比
按年齡分	70 397	100.0
未滿25歲	1 488	2.1
25-44歲	22 551	32.0
45-64歲	21 490	30.5
65歲以上	24 868	35.3
有工作者	1 626	2.3
無工作者	23 242	33.0
按工作情形分		
有工作者	19 373	27.5
無工作者	51 024	72.5
無工作者按照護需求分	51 024	100.0
需長期照護	21 574	42.3
中度以下照護	12 944	25.4
重度以上照護	8 630	16.9
不需長期照護	29 450	57.7

## 肆、連結之困難與問題

內政部先後開發DOS版及現行網路版系統，提供各縣市政府建置領有手冊人口之基本資料檔，並產生相關統計資料，惟本次連結作業過程中，發現身心障礙手冊檔尚存有以

表 4 單親家庭概況

民國八十九年底

單位：戶：%

	單親家庭	單親身心障礙家庭	家長為身心障礙人口			家長非身心障礙人口 但子女中有身心障礙人口
			合計	子女中有身心障礙人口	子女全非身心障礙人口	
總計實數	153 211	9 408	6 008	427	5 581	3 400
百分比	100.0	6.1	3.9	0.3	3.6	2.2
百分比		100.0	63.9			36.1
按戶內未成年子女數分						
一人	60.0	57.2	62.6	52.0	63.4	47.6
二人	30.0	30.4	28.1	29.7	28.0	34.6
三人以上	10.0	12.4	9.3	18.3	8.6	17.9
家長就業比率	79.6	56.9	47.1	37.9	47.8	74.3
家長未就業、需長期照護比率	4.7	28.4	35.8	35.8	35.8	1.3

註：子女中有身心障礙者係指單親家庭中所有子女中有一位是身心障礙者；  
其按戶內未成年子女數分，係計入所有未成年子女，不論是否為身心障礙者。

下問題：

- 資料重複。
  - 死亡人口仍列身心障礙手冊檔。
  - 身分證不存於現行戶籍檔中。
  - 身分證、人名、出生年月日與戶籍檔不吻合。
  - 多項欄位資料缺漏。
  - 新舊版系統所產生之身心障礙資料，與發布之統計仍有差異。
  - 新系統採中央集中資料庫，惟少數縣市又各自發展系統，與中央資料庫格式不一，取得費時，整理亦需時日。
  - 中文轉換，可能造成姓名與戶籍檔之姓名不一致，影響連結應用。
- 由於政府花費龐大經費辦理身心障礙福利業務，並據以分配各縣市補助經費，故公務檔案之正確與否，除提供正確統計資訊，合理分配資源外，將有助於身心障礙業務管理與服務品質，突顯政府e化管理能力，惟如何建立良好之身心障礙手冊檔，有待從作業流程與制度等方面多管齊下，以謀解決。

## 伍、處理與改進措施

為提升身心障礙手冊檔資料庫品質，行政院主計處推動

相關措施如下：

### 一、推動落實維護身心障礙資料庫

將身心障礙手冊檔檢核結果，分送內政部社會司及縣市人員參考，一方面期使內政部提高新系統功能運用，便利承辦人員建置機關資訊；另一方面期加強各承辦業務人員訓練，並針對身心障礙人口資料管理系統之資料庫確實更新及檢核工作，以提升資料品質。

### 二、將身心障礙統計正確性納入對縣市計畫及預算考核項目

為激勵縣市政府控管資料庫品質並建立機制，爰於中央對地方補助制度中，將身心障礙統計項目資料正確性，納入「93年度中央對台灣省各縣市政府計畫及預算科目及作業程序」，期日後公平有效分配經費，並使業務單位配合提升統計資料品質。

### 三、推動公務檔案連結

為提升各公務檔案之應用範圍，行政院主計處除於辦理各項普查及抽樣調查時，連結相關公務檔案外，並利用各種場合推廣運用公務檔案概念。

93年1月29日經建會召開研商「外籍與大陸配偶相關議題」專案小組第三次會議中，關於統計資料庫建置乙案，幕僚工作小組以行政院主計處相關建議為基礎，研商提出整合各公務檔案之架構(圖1、圖

2)，建議建立完整移入人口統計資訊管理系統。該建議經提報外籍與大陸配偶專案小組會議，並納入經建會所提「現階段外籍與大陸配偶移入因應方案(草案)」，已提報行政院第2894次會議通過。此資料庫包含連結身心障礙手冊檔以了解其娶(嫁)外籍配偶之情形與影響，未來將間接促使身心障礙手冊檔之品質提升。

94年8月入出境管理局將完成移入人口資料庫—外籍配偶系統之建置，目前正進行資

圖1 整合統計及調查資訊架構

整合目的：因應行政管理、提供決策分析、服務民眾。

✓ 第一階段：確定以統一證號作為共通索引值。

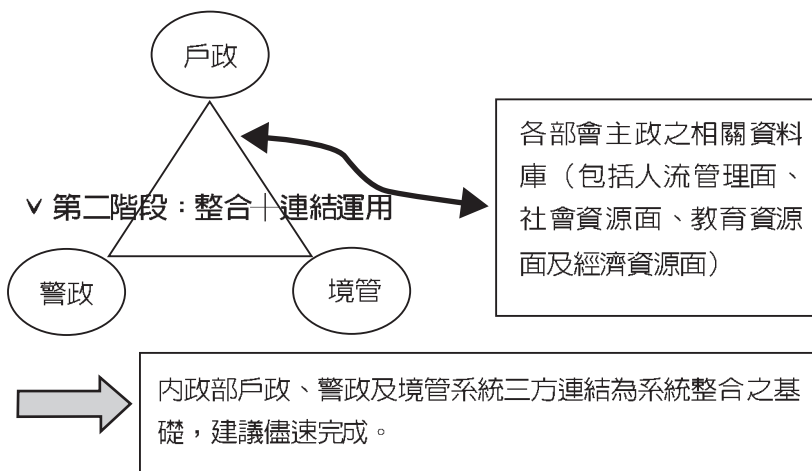


圖 2 外籍與大陸配偶相關統計資訊及資料庫

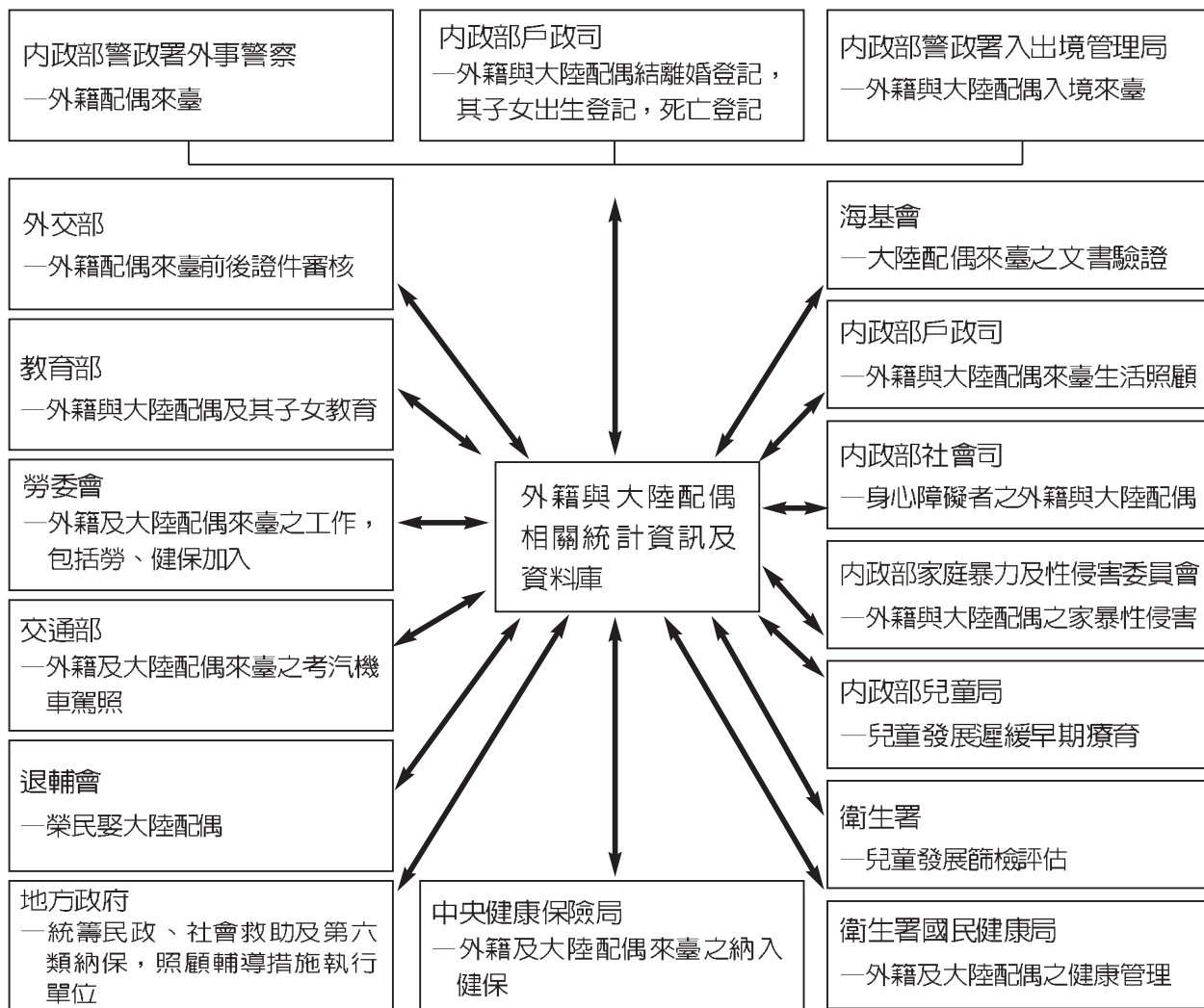


圖1及圖2資料來源：93.04.07外籍與大陸配偶專案小組第六次工作會議簡報檔。

料轉置測試，俟正式完成，將大幅提升對移入人口之管理效能。未來若按計畫依序整合連結運用人流管理面、經濟、教育、社會面等資料庫或統計，將更強化管理、支援決策及服

務功能。

## 陸、結論

89年戶口及住宅普查結果連結身心障礙手冊檔中障礙類

別、障礙等級兩項目，據以產生身心障礙人口普查資訊，提供施政決策參用，就擴大普查資訊用途有著明顯之統計內部效果，然而對資料處理過程所發現問題之後續處理與建議，

卻反映改進制度及行政管理與執行之統計外部效應，相關經驗殊值作為統計資訊擴大應用之參考。茲將統計資訊擴大效益陳述如下：

### 一、提升檔案連結功效，豐富政府決策資訊

身心障礙手冊檔雖可單獨產生人口分布、特徵（年齡、婚姻、教育），惟經連結普查資訊後，可產生工作、家庭（家戶型態、單親）、醫療（長期照護需求）等結果，可供政府在加強推動身心障礙人口之教育、福利及醫療等及其相關措施時，擁有更豐富之決策參考資訊。

### 二、提升統計品質，擴大普查應用層面，節省成本

身心障礙人口之確定，以連結公務檔案方式產生普查資訊，可避免調查誤差，減輕訪員負擔及普查成本，同時增加

身心障礙人口普查資訊，擴大普查應用層面與附加價值。

### 三、連結經驗提供未來辦理普查參考，以精進普查作業

本次連結戶口普查及身心障礙手冊檔，包含對於資料產生作業流程、各項書面資料與檔案資料管理、中央對地方補助制度之行政涉獵，以及檔案處理核對等技術等，對於未來辦理戶口普查，如何擴大連結應用他機關公(業)務檔案，提升公務檔案品質，提供良好經驗以作為研究參據。

### 四、激勵縣市政府控管社政資料庫品質，俾資源分配更趨公平合理

參照身心障礙手冊檔連結戶口普查經驗，透過中央對地方補助制度，將身心障礙統計正確性納入對縣市計畫預算考核項目，並據以分配社福經費，促使縣市政府注重身心障

礙資料庫品質控管；入出境管理局建立「移入人口資料庫」即為成功案例。

### 五、擴大公(業)務資料庫連結應用，提升行政效能

依據國外文獻紀錄，公務檔案使用頻率愈高，愈能保持資料品質，故行政院主計處除積極將相關普抽查資料連結公務檔案，提升資料品質與豐富資訊外，並利用相關會議、場合，鼓勵各機關擴大公(業)務檔案連結運用，以提供業務管理所需，進而附帶產生高品質統計資訊。

### 柒、建議

本次連結作業身心障礙手冊檔中文轉碼、格式不一等技術問題，大致均能一一克服，惟其中仍存有部分問題，有待持續努力。

#### 一、提升身心障礙手冊檔資料管理



現階段宜加強各承辦業務人員訓練，提高新系統功能運用，並落實資料庫更新、檢核及不同資料庫交換機制，以維持資料品質，俾提高管理效能，促使資源運用更有效益。

## 二、持續精進中央對地方補助款制度，激勵縣市政府控管資料庫品質

未來若能持續將分配或考核所需統計項目之正確性，逐一納入考核，將促使縣市政府控管各資料庫品質，建立良好資料庫；同時，亦可提供高品質統計資訊供資源分配，以及其他決策所需。

## 三、廣續推廣公(業)務檔案連結應用

由於資訊化所及，地方政府及中央各機關各類公務檔案逐漸e化，檔案使用頻次愈高，愈能促進品質提升，行政院主計處除繼續將大量公務檔案結合普查資料辦理外，亦

鼓勵各機關多思考各項業務運用整合公務檔案，提升業務行政管理、服務民眾效能，並進而發揮支援決策功能。

## 四、建立國家資訊標準化及共享共通機制

各資料整合在連結鍵值、內涵、格式、資料時期等差異問題通常為整合之問題所在，因各有權責機關，已非行政院主計處所能獨立解決，若能在政府大力推動國家資訊基本建設(NII)環境下，共通性資料項目及連結鍵值力求標準化(如本國人與外國人均有統一ID；地址亦採統一標準...等)，格式統一化；且於資料源頭建立長遠共享與共通機制，將使資料庫整合事半功倍，發揮極大成效，殊值政府優先推動，俾達到減少資源重複目標。

### 參考文獻

1. 行政院主計處 (1992)，中華民國七十九年臺閩地區戶口及住宅普查報告。

2. 行政院主計處 (2002)，中華民國八十九年臺閩地區戶口及住宅普查報告。

3. 全省各縣市之社會局社會福利相關網站

4. 行政院主計處 (2003)，資訊技術在戶口及住宅普查上之應用與發展。

5. 行政院主計處 (1997)，芬蘭登記式人口普查彙總報告。

6. Marius Ejby Poulsen (1999) : "Maintaining the quality of the registers used in the Danish census", Invited paper for Joint/ECE/Eurostat Work Session on Registers and Administrative Records for Social and Demographic Statistics, Geneva, 1-3 March 1999, Statistical Commission and Economic Commission for Europe, Statistical Office of the European Communities.

7. Statistics Finland (2004) : Use of Registers and Administrative Data Sources for Statistical Purposes – Best Practices of Statistics Finland, <http://tilastokeskus.fi>

8. Statistics Netherlands (2004) : The Dutch Virtual Census of 2001 – Analysis and Methodology, <http://www.cbs.nl/en/publications/articles/General/Census-2001/Census-2001.htm> ❖