

# 社會福利資訊管理實務

## —以家扶基金會為例

劉國璋·沈明彥

### 壹、前言

社會福利機構的存在，並非是靠「利潤」的驅使，而是靠「使命」的凝聚力和驅動；經由提供服務來滿足社會需求，獲得社會各界的支持與贊助，讓機構穩定發展，達成其造福人群的使命。所以，機構如何證明提供的服務，確實能夠保障服務對象、社區民眾的福利；如何對捐款人證明機構提供的服務是有效的。基於此，社會福利機構除由專業的社工員提供有效的服務，重視行政工作簡化、提高工作效率外，同時應詳實地將服務結果呈現出來。因此，如何運用電腦提供有系統、快速的方式統整、分析服務資料，遂成為重要的課題。

一般而言，電腦具有快速精確處理與儲存大量資料、正確的運算統計繁複的數據、迅速查詢和蒐集資料等特性，再加上透過網際網路的發達，與各相關單位聯繫、交換訊息與資料，建立管理機制；故若能妥善運用這些優點，必能對機構有莫大的助益（陳宇嘉，1997）。而機構電腦化

可以讓實務工作者減輕在枯燥無味、耗力費時的行政工作；此外，藉此更得以有效地建立個案資料檔案，並進行服務效能與成本效益分析，所獲致之結果更可成為未來規劃服務策略、服務趨勢之參考。

財團法人臺灣兒童暨家庭扶助基金會（以下簡稱 CCF）自 1950 年成立以來，以務實、紮根的方式經營兒童、少年及家庭福利服務工作，55 年來順應社會問題的複雜性，為了滿足被服務者的福利需求，所提供的方案日漸增多，當然也解決社會一些問題。由於 CCF 適時地提供服務的作為與成果，獲得無數社會大眾的支持與贊助，為了責信問題及大量資料的建檔、整理與分析，走向電腦化是一種趨勢。CCF 在 1983 年即購入第一部電腦，其主要任務是將認養工作從手工導入電腦化，由主計部配合電腦廠商開發認養系統，包括認養人與捐款人基本資料之建立、修改、查詢、列印、刪除等主要功能；另外配合兒童基本資料管理之完成，接著認養系統帳務管理之完成，認養系統之雛形已成，往後開發之程式均圍繞此大架構之下。此時只有

主計部門可以使用電腦；而到 1986 年時，認養業務電腦化始臻完整，CCF 認養處也開始運用電腦。

然而從 1986 至 1995 年之間，CCF 除在 1989 年底因應工作需要發展出收支統計系統、各地家扶中心會計財務系統（COBOL）版、離退金管理系統及各項基金管理系統外。各地家扶中心提供的專業服務方案仍多以人工方式或少數以電腦處理簡易文書工作。隨著電腦資訊蓬勃發展、其他社會福利機構電腦化後來居上，CCF 遂在 1995 年起積極地開發與規劃各項服務的電腦化工作。本文欲呈現 CCF 從 1983 年迄今推展資訊化的過程、現況、未來發展規劃，以供相關社會福利機構參考。

## 貳、管理資訊系統與資訊系統結構

### 一、管理資訊系統

管理資訊系統（Management Information System, MIS）的廣義觀念，不只是一個電腦化系統，而且也包括使用者、管理，還有更重要的是它和所屬組織的關係和互動（例如策略關係）。西方電腦應用在管理上，整理如下：

1950 年：電腦大部分應用在科學及軍事用途上。

1954 年：第一代電腦，設計薪資處理系統。

1960 年代初：電子資料處理（EDP），現在稱為異動處理系統（TPS）。

1960 年代末：作業研究（OR）盛行，電腦是主要工具。

1970 年代初：管理資訊系統（MIS），現在則將當年留下來的系統稱為遺留系統或舊有系統（legacy system）。

1970 年代中：資料庫管理系統（DBMS）技術，資料庫是 MIS 基礎。

1980 年代初：決策支援系統（DSS），辦公室自動化（OA）、專家系統（ES）、區域網路（LANS）、資訊資源管理（IRM）。

1980 年代末：主管資訊系統（EIS）、利用資訊資源創造競爭優勢、策略資訊系統（SIS）、主從架構（Client/Server）。

1990 年代：電子資料交換（EDI）、企業流程再造（BPR）、企業資訊規劃（ERP）、知識管理、供應鍊管理（SCM）、電子商務／電子商業（EC/EB）、顧客關係管理（CRM）。

### 二、資訊系統的結構

而資訊系統的結構應包括下列 10 部分：

分散式處理與跨組織資訊系統。  
通訊與網路、網際網路、專屬網路。  
硬體（主機與主從架構）。  
系統軟體。

資料庫。

應用軟體。

作業程序與標準。

實體安全與保密。

人員與組織。

環境：IT 技術，企業組織、競爭優勢。

### 參、CCF 發展資訊化的緣起與過程

CCF 資訊化之開始應從帳務增加說起，1983 年 CCF 正式從基督教兒童福利基金會自立，國內認養人急速增加，造成財務單位如何處理大量的捐款人資料，如何將認養費交到兒童手上，成為最重要的課題，所以主計單位積極規劃認養系統（1998，CCF 兒童保護管理系統操作手冊）。以下即以年代分期敘述 CCF 資訊化的發展過程。

#### 一、萌芽期（1983～1986 年）

1983 年 CCF 購入第一部電腦，為宏碁公司代理之 ONYX-800 機器，作業系統（OS）為 UNIX，設計之語言為 COBOL，此階段之重點為如何將「認養工作從手工導入電腦化之管理」，所以由當時之主計部配合電腦廠商開發認養系統，包括認養人與捐款人基本資料之建立、修改、查詢、列印、刪除等主要功能，另外配合兒童基本資料管理之完成，接著認養系統之帳務管理之完成，認養系統之雛形已成，往後開發之程式均圍繞此大架構之下。此一階段所有之電腦均在主計部，也只有主計部門可以使用電腦，1986 年時，認養業務電

腦化始臻完整。

#### 二、成長期（1986～1995 年）

隨著認養業務之擴張，對於電腦需求之提昇，主計部於 1986 年時更新電腦設備，機器為 UNISYS 5000/50 型，而作業系統（OS）依然為 UNIX，不同於初期，此時 PC 開始流行且價格已經更符合經濟效應，所以也陸續引進多臺 PC，當時 PC 之作業系統為（DOS），而中文系統為零壹科技之中文系統，但隨著 ET 中文系統之成功，陸續將中文系統改成 ET 中文。此時有一種現象，那就是儲存機器不甚發達、電腦處理速度不快，所以必須在有限空間求得最大化、程式之精簡、記憶空間之應用，在當時是最重要的。

此階段主計部依認養系統架構，陸續發展出各項報表系統，最明顯為各項捐款收入之收據，而統計資料之應用也隨著機構之發展，需求顯著增加，所以陸續設計出新的統計程式。正當資訊化如火如荼展開時，1989 年當時最熟悉整個系統運作程式操作之電腦人員離職了，當時大家非常擔心，不知資料如何延續，程式如何運作，幸好經過溝通，離職人員將當時 COBOL 最重要之資料結構說明與程式原始碼留下，才使得接續者不需要重新開始。當然接續者還是需花時間了解程式之結構與流程。此時 CCF 正推動國外認養業務，並推動國外認養業務電腦化，經過討論決定外包給資訊公司，而主計室（原主計部）負責電腦人員有機會與資訊公司討論，加速對原國內認養系統之了解，也提昇了對國外認養系統維護之技能。因有此段之機

緣，所以迄今，CCF 認養系統程式之增加與修改均由自己負責，並未委外。1989 年末應工作需要發展出收支統計系統，接著也應各地家扶中心需要發展出家扶中心財務系統（COBOL）版、離退金管理系統及各項基金管理系統。

### 三、蛻變期（1995～1997 年）

此階段最大不同點為 CCF 社工專業資訊化政策之確定，會本部依政府統計報表開發各項專業服務業務之電腦程式，由社會工作處（原計畫發展處）聘用兼具社會工作與資訊管理之能人員負責此一任務。透過蒐集、分析各地家庭扶助中心所使用之兒童保護工作表格，與第一線同工面對面之討論後，第一版之兒童保護服務資訊系統測試版於 1995 年 12 月完成，除與部分家扶中心進行系統之連線測試工作外；隨後，在 1996 年 1 月下旬舉辦電腦作業種子人員研習，教導各地家扶中心同工學習與使用兒童保護服務系統之操作方法。並於 1996 年 4 月正式推出兒童保護管理系統操作手冊，至此，奠定 CCF 專業服務電腦化發展之基礎（1996，CCF 兒童保護服務管理系統操作手冊）；而後寄養服務方案資訊化系統也接續開發推出。

在主計室認養系統方面，依實際需求陸續開發、修正原系統，並於 1996 年重新更換主機為 AT&T/NCR SYSTEM 3000 MODEL 34838（S40）機器，提高機器的效能，與儲存資料機器之擴大。

### 四、精進期（1998～2001 年）

因應資訊化腳步之加速，以及臺灣一

些較大規模的民間社會福利機構，譬如「世界展望會」在其行政部下設置「資訊組」，「伊甸社會福利基金會」在總管理處下設置「資訊部」；CCF 也在 1998 年設立「電腦室」，作為會本部與地方直屬單位的業務資訊化作一全盤的規劃（官有垣，1999）；而人力則由主計室調人員負責，建立專職電腦人員制度，正式處理社工專業系統之建制與修改，並且開始處理 CCF 網頁之事務。此時整個電腦化的政策移轉到電腦室，並在電腦小組會議中，與各處室代表充分討論，達成共識，而由各地家扶中心執行。而在主計室也繼續依實際需求開發、修改各項功能，並且完成郵局代收業務管理系統。

1999 年 CCF 會本部區域網路架構完成，透過網路達到電腦資源共享，降低硬體成本；建立會內電子郵局，加速內部資訊傳輸與資料流通便利性。兒童保護方案程式全面修改、人事資料業務電腦化、完成信用卡代收轉帳業務管理系統。2000 年逐步建置 CCF 獨立郵件主機、網頁主機、網域名稱主機、檔案傳輸主機。將網路業務移植到會內自行管理，降低使用成本及提高使用效率；各家扶中心區域網絡架設年底完成。另在原認養系統方面，提昇各項功能之人性化，並且安全度過 Y2K 之衝擊。完成銀行代收轉帳業務管理系統。而在 2000 年 4 月第 39 次電腦小組會議，更對各地家扶中心的電腦種子人員規範其職責：電腦硬體與周邊設備維護；硬體設備及軟體採購參與；與地方義工資源聯繫，協助中心電腦化；電腦文書處理技術協助；蒐集電腦教育訓練資訊，加強中心同工電腦知能；建立問題溝通管

道； 其他：例如：資料檔案之備份。

2001 年為了全省兒童資料統一、降低成本、提高工作效率，開始著手兒童資料業務電腦化；2001 年 5 月制訂「家扶基金會電子郵件帳號及傳輸流程管理規範」，其目的管理會本部各處室及主管電子郵件帳號，確保電子郵件之正確使用；各家扶中心電腦設備於 2001 年 6 月達成三人二機。

### 五、茁壯期（2002 年迄今）

2002 年擴大原人事系統，增加員工薪水管理系統，減少人事管理與稅務處理之管理成本。而在配合各項轉帳業務方面，全面提昇跨平臺之功能，並逐步達到自動化之要求，以降低人力輸入之成本。2003 年電腦室對認養系統維護責任之增加，以達各處室分工之功能，完成捐款人條碼管理系統，會計方案收入支出系統。2004 年家庭寄養電腦化，會計傳票業務電腦化，開始建置會本部與單位 VPN 連線，大專獎助學金業務電腦化。2005 年網頁維護工作之加強，建置 CCF 中文及英文網站，將 CCF 的業務介紹到全世界，並提供線上認養及留言版功能。

### 肆、CCF 資訊管理現況

#### 一、政策方面

會本部統籌各項有關資訊化事宜，相關業務部門訂定相關資料，如資料表格、統計報表等由電腦室設計，再由相關部門推廣使用。地方獨立性高之應用程式給予技術上之協助。

#### 二、硬體之要求與規格

建議達到一人一機之目標，作業系統為（XP）。

內部區域網路建置。

ADSL 與 VPN 之建置。

專職處理電腦事務人員之編置。

#### 三、會本部目前設備

認養系統主機乙臺、作業系統為 UNIX，使用 RMCOBOL 管理資料。

Asus Server

內部區網 Mail Server

外部 Mail Server

Forti Net 防火牆

Web Server

Ms SQL Server

Norton Antivirus Server

D-Link Switch

UPS

機架式 KVM

#### 四、各項業務程式之設計與運用

CCF 使用 Rmcobol、Visual FoxPro、FoxPro、Visual Basic 等程式語言。所有程式基本架構： 增加 修改 查詢 列印 刪除。以下為 CCF 運用的資訊軟體：

兒童少年保護服務系統，管理兒童保護個案資料，完成各項報表統計。

兒童少年寄養服務系統，管理兒童寄養服務資料，完成各項報表統計。

家庭托育服務系統，管理托育服務資料，完成各項報表統計。

認養業務系統，管理認養人與兒童

配對資料、認養人捐款情況、兒童發放扶助金情况等。

認養人資料管理系統。

兒童基本資料管理系統：2001 年 3 月底將完成系統初步開發，5 月開始於中縣沙鹿服務處測試；2002 年各地家扶中心全面使用。

其他捐款人基本資料管理系統。

人事電腦管理系統：在 1997 年 11 月由 DOS 版改為 WINDOWS 版，2001 年 3 月逐步上線，主要在管理內部員工基本資料。

薪資管理系統。

教育進修管理系統。

員工所得管理系統。

各項有關人事報表、統計系統。

財務管理系統，管理基金會有關財務相關資料系統。

預算執行管理系統。

捐款人捐款管理系統。

郵局轉帳捐款管理系統。

信用卡定期扣款管理系統。

銀行轉帳捐款管理系統。

便利商店條碼捐款管理系統。

ACH 轉帳捐款管理系統。

ATM 捐款管理系統。

傳票管理系統。

## 五、執行資訊化過程的困難

CCF 對電腦資訊化的開發從 1983 年迄今已經 23 年了，在推展的過程中，也面臨以下的困難：

人員素質問題

因為 CCF 是一個已經成立 55 年的機構，有許多資深員工，早期並無電腦訓練，所以在電腦化之過程中，必須提昇這群人之電腦知能，除減少決策上的阻力外，亦可加速電腦化。目前仍有極少數員工不使用電腦。

機器設備老舊問題

電腦設備可說是時代產物，變動相當快速，價格當然較昂貴，如果提昇設備，對於機構當然是一種負擔；但隨設備之普及化、價格便宜化之後，這種現象已經有改善了。

各地家扶中心專業電腦人員之缺乏

CCF 大部分為社工員，電腦維護工作由社工員或社工助理兼任，對於兼任之員工是一種負擔，往往許多人不願意負責，所以會本部已經將電腦工作列入於人力工作量表中，但是中心主管觀念仍待加強。

電腦室在組織位階不高

CCF 電腦室目前的組織位階相當於「組」，位階不高；且只有四位專員，而未有主管，使得在跨其他處室之業務時，溝通不易，整體規劃困難。

專業服務方案系統未落實各地家扶中心

CCF 發展電腦化的過程，往往重於對方案的分析與資料建檔，少有第一線社工員參與，使得各項專業方案系統淪為僅每季的資料輸入與傳出之工具，各地家扶中心社工員少運用方案系統來做個案處遇，未達資訊管理的境界。

總之，社會福利機構在進行電腦資訊

化時，絕非購置硬體設備、設計運用軟體即可。若決策不當，則浪費金錢、人力，影響到服務的績效。

## 伍、CCF 資訊管理未來發展規劃

21 世紀的競爭力取決於資訊之蒐集與應用的能力與速度，唯有透過不斷精進的科技設備與數位技術得以突破時空限制，提昇工作效能，增進對服務對象的品質。並利用資訊科技來提昇公益團體之責信能力，藉以改善組織效能、獲得社會大眾的肯定，達成機構的使命，解決社會問題。

### 一、CCF 發展目標

結合各單位之資源，提供各單位克服資訊化問題之技術。

使用資訊化之工具降低人事成本，提高工作效率，擴大服務層面。

利用網際網路加強機構之介紹、提高 CCF 品牌。

利用資訊化工具收集資料，並加以統計分析，讓資料變成有價值的資訊。

利用網際網路與利害關係人等做公共關係。

社會福利機構對於媒體廣告經費是相當有限的，可藉由網際網路之優勢搶先市場占有率。

網路資訊可以作為傳統財務資訊揭露的補充。

利用網路來揭露財務，是財務透明化之另一途徑。

研究設計決策支援系統（Decision

Support System）幫助決策者對於那些半結構性、獨特、迅速改變及事先不容易被定義和非結構性的問題來下決策。

## 二、發展策略

### 資訊科技（IT）結合企業策略

利用（IT）技術縮短工作完成時間，提高捐款人之滿意度，並利用資料庫之優點提高社工員之工作效率，減少成本。配合各種服務方案之發展，設計出符合工作之系統。最終目的達到降低成本，服務方案差異化，市場區隔。

### 資訊科技（IT）投資策略

提昇（IT）之技術與設備，以符合機構之要求，如資料庫之建置、網際網路之設備 ADSL、VPN、WEB 等，因為這是未來之發展。

### 知識管理策略

利用資訊化設備，增加組織學習、教育訓練、分散式學習、網路學習、傳遞競爭智慧市場資訊、產業及同業動態，促進經營規劃，決策分析能力，完成專家系統。

### 電子商務策略

最新市場最大的特色在於，透過網際網路，尋找新的捐款人。利用網路上取得價格很低之軟體和資訊。隨著網路之普遍，資訊需要更開放、更透明，會內財務資訊也不例外。透過網路與顧客（捐款人、案主）增加對話，向顧客學習，此將改變社會福利機構的作業流程，促成新的配銷

方式，既可讓捐款者感到便利，增強捐款人捐款的動機。

### 規劃策略性資訊系統

規劃策略性資訊系統首先為可行性分析，支援組織之策略目標的程度，組織流程變革的可行性。硬體、軟體、網路的能力、可靠度及可得性。使用者接受、管理者支持、顧客、政府的需求或規定。

是否降低成本，增加服務品質。

引用資料庫，並整合各種應用系統，使其發揮最大效益。分析資訊系統應該自製或是委外設計，系統開發或取得的成本、系統維護或租賃的成本、系統修改升級的彈性、系統整合的複雜性、系統的安全性、企業策略的創造與維持性等。

### 資訊安全與控制

資訊系統的發展帶來了安全問題，所謂資訊系統安全的目的在於保護電腦和電腦內的資訊免於意外、天災或是人為蓄意侵入的破壞，完整的系統應該注意資訊安全、電腦濫用的安全損失、電腦病毒與安全措施、災害回復、資訊安全技術等。

總之，資訊安全技術的有效與否，取決於是否有適當的管理控制政策，管理階層是否支持完善的資訊安全機制，和使用者是否有資訊安全的認知。

### 陸、結語與建議

CCF 發展電腦資訊化就如同其他企業相同，由一般資料量大，降低成本的作業性工作開始，迄今已經 23 年，開發與運用的電腦管理系統，在專業方案上計有兒童少年保護服務系統、兒童少年寄養服務系

統、家庭托育服務系統、認養業務系統（含認養人資料管理系統、兒童基本資料管理系統）；在人事電腦管理系統：計有薪資管理系統、教育進修管理系統、員工所得管理系統、各項有關人事報表、統計系統。財務管理系統計有預算執行管理系統、捐款人捐款管理系統、郵局轉帳捐款管理系統、信用卡定期扣款管理系統、銀行轉帳捐款管理系統、便利商店條碼捐款管理系統、ACH 轉帳捐款管理系統、ATM 捐款管理系統、傳票管理系統等。而且 CCF 主要的服務方案「認養業務系統」程式之增加與修改均由自己負責，並未委外，此相當難得。但現在之重點應該是反應組織的目標，配合組織的策略，支援管理者的決策，創造組織的優勢。

針對 CCF 的電腦資訊化，官有垣在 1999 年即建議應提高「電腦室」的位階，並延聘具資訊管理、資訊工程專業背景人員擔任主管；系統內容設計是資訊化過程中的精髓，因而唯有實際參與工作運作之人員最清楚資訊化內容之需求。所以，要招攬各部門、家扶中心相關人員共同規劃與評估。筆者也建議，首先各地家扶中心分北中南東設置區域性的電腦專員，負責 4~6 個家扶中心電腦維護與諮詢；其次，重新評估各家扶中心專業方案社工員的需求，幫助社工員個案的建檔與分析，並幫助實務研究的進行，以及與會本部、各地家扶中心在網路上連線。第三，建立電腦平臺管理，全面 E 化。

以上陳述 CCF 電腦化之經驗與建議或許可以提供其他團體借鏡；但電腦資訊化是永無止境的，唯有不斷的創新突破，才能在責信時代中立足下來。



（本文作者：劉國璋為家扶基金會主計處 會嘉義分事務所主任）  
處長兼電腦室主任；沈明彥為家扶基金

### 參考文獻

中華兒童福利基金會（1996）兒童保護服務管理系統，專業服務電腦系統操作手冊－1，臺中：家扶基金會。

官有垣（1999）中華兒童福利基金會的組織與方案評估—過去服務的歷史、目前經營的現況與未來發展的藍圖，臺中：家扶基金會。

陳宇嘉（1997）「社會工作機構電腦化」之過程與成敗因素探討，社工實務季刊，2，1～15。