

## 臺大醫圖97-99年館藏期刊使用率調查

張簡碧芬（讀者服務股）

臺大醫圖進行 99 年館藏期刊使用率調查方式與往年稍有不同，紙本期刊之調查區間從半年改為一年，期能提供完整的調查數據予圖書委員們進行續訂與刪訂期刊之參考，亦協助應用於醫學校區各學系與部門之相關評鑑。以下分別就 97 年至 99 年調查之目的、範圍、方法及成果逐一說明。

### 一、調查目的

本館期刊使用率調查之主要目的，在於了解紙本裝訂期刊與電子期刊使用情形，以作為下年度訂購期刊之參考，維持期刊館藏之發展，與館藏空間之規劃。其次是提供醫學校區各學系與部門進行評鑑之應用資料。

### 二、調查範圍與限制

調查之期刊，在紙本部分以裝訂期刊為主，電子版部分則以醫圖及總圖電子期刊系統中與醫學相關之電子期刊館藏為主。期刊使用率調查以本館讀者使用紙本與電子版期刊之實際情況進行調查。紙本與電子版期刊之調查區間略有不同，紙本期刊之調查於 96 年 10 月 1 日至 97 年 3 月 31 日、97 年 10 月 1 日至 98 年 3 月 1 日、99 年 1 月 1 日至 12 月 31 日共進行三次，電子期刊則分別以 96 年 4 月至 97 年 3 月、97 年 4 月至 98 年 3 月、99 年 1 月至 12 月間之館藏電子期刊刊名點閱使用次數做統計。

自民國 99 年開始，紙本與電子期刊之調查改為同步進行。紙本期刊之調查區間由半年擴大為一年，而電子期刊之調查則從 3 月至隔年 4 月調整成該年度之 1 月至 12 月。紙本與電子期刊兩者調查區間一致後，期能使調查結果更完整。

現期紙本期刊逐年減少，大部份皆有電子版可利用，且每年現期期刊裝訂五次，裝訂後即列入使用調查之範圍內，故未列入本次之使用調查。而電子版期刊館藏的使用統計，若屬個人書籤（bookmark）連結、書目資料庫超連結（linkout）及單篇 pdf 之點閱限制，則未列入調查範圍中。

### 三、調查方法

每年分別就紙本與電子版兩種資料類型進行調查。紙本期刊係將讀者閱畢或影印後放置於待上架書車上之紙本期刊，於每日上架前以條碼閱讀機記錄符合調查年限之西文裝訂期刊及中文裝訂期刊條碼，並讀入統計程式中，而電子期刊之調查統計則以讀者線上點閱各期刊所得之數據計算。將兩種類型之使用次數整合後，再依需要製作各式分析表格。

#### 四、成果報告

99 年 12 月調查結束後，就紙本與電子版之整合統計成果進行讀者常使用之期刊類型、期刊使用統計排名分析、館藏期刊種數分析、使用人數統計分析及期刊影印量統計分析等，詳細內容說明如下。

(一) 最常使用的期刊類型：分別以資料之語文別及其出版之資料類型說明之。

##### 1. 資料語文：

以語文別區分，西文（以英文為主）及中、日、韓文期刊中，西文期刊之使用率最高（見表 1）。

表1：97年至99年紙本與電子版期刊使用率總次數

| 類 型 / 年 份 |    | 97 年               | 98 年               | 99 年               |
|-----------|----|--------------------|--------------------|--------------------|
| 紙本        | 中文 | 975                | 1,472              | 1,141              |
|           | 西文 | 11,688             | 6,645              | 7,300              |
| 紙本小計      |    | 12,663<br>( 1% )   | 8,117<br>( 2% )    | 8,441<br>( 3% )    |
| 電子版       | 中文 | 56,745             | 23,875             | 11,915             |
|           | 西文 | 832,107            | 453,265            | 308,167            |
| 電子版小計     |    | 888,852<br>( 99% ) | 477,140<br>( 98% ) | 320,082<br>( 97% ) |
| 合計        | 中文 | 57,720             | 25,347             | 13,056             |
|           | 西文 | 843,795            | 459,910            | 315,467            |
|           | 小計 | 901,515            | 485,257            | 328,523            |

以 97 年至 99 年中文與西文之使用次數相較，西文期刊使用量遠超過中文，原因除中文期刊之館藏種數遠低於西文期刊之外，與本館讀者研究時習慣使用英文資料也有關係。其中，民國 98 年及 99 年之西文期刊使用次數急速減少的原因，可能與本館進行「PubMed Link Out 計畫」及館藏資料庫提供連結全文有關。PubMed Link Out 可提供讀者於使用 PubMed 資料庫查詢相關文獻索引時，直接與本館訂購之電子版期刊連結，並可點閱該篇期刊之全文。在民國 99 年本館電子資源整合系統（ERMG）的西文電子期刊使用次數下降更可明顯看出自行連結使用全文的影響（見圖 1）。

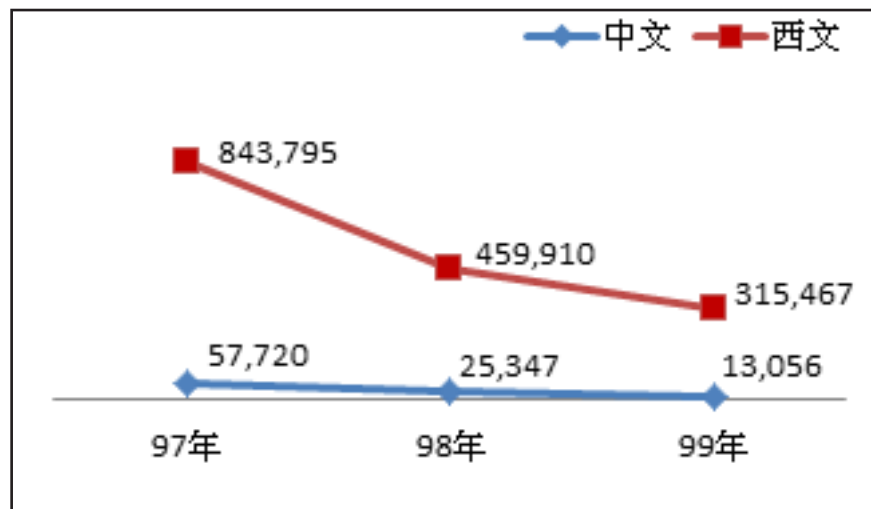


圖1：97至99年中文與西文期刊使用次數比較

## 2. 資料類型：

紙本期刊之使用量於 97、98 及 99 年僅各佔 1%、2% 與 3%，可見多數使用者偏好發行速度快、具新穎性且可隨時遠端存取列印之電子版期刊。以 97 年至 99 年紙本與電子版之使用次數相較，全文電子期刊使用量雖然有消長，但仍遠超過紙本（見圖 2）。讀者到館使用紙本的比率遠低於自行下載存取電子全文的數量，其結果可供期刊訂購時優先訂購電子版之參考。

99 年之期刊使用率調查與以往各年度不同，將紙本期刊的調查期間調整成與電子版期刊一致，且調查區間改為一月至十二月。以 99 年紙本使用次數 8,441 次及 98 年 8,117 次相較，兩者相距不大，但若以兩年之總次數比較，99 年是呈現下降的，因此，本館計畫於民國 100 年進行紙本全面調查，再與 99 年全年度比較使用次數之差距並分析其結果。

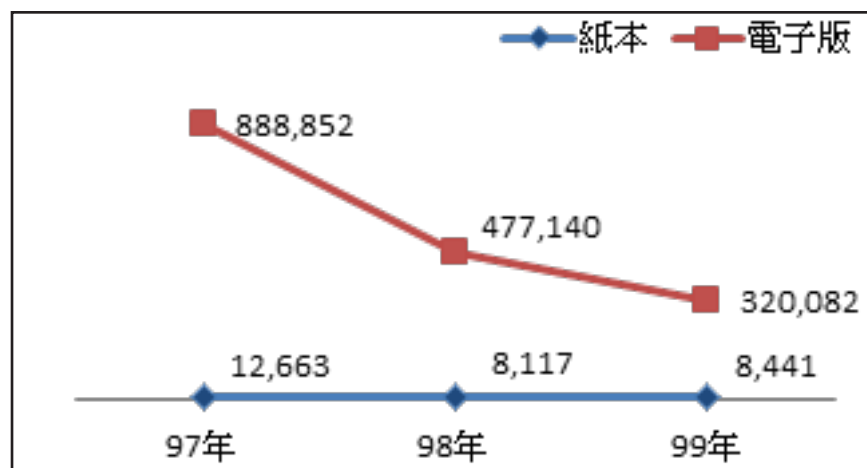


圖2：97至99年紙本與電子版期刊使用次數比較

## (二) 紙本與電子版期刊使用量統計排名分析

## 1. 西文期刊

以刊名區分，99年西文期刊的使用量，有6%以上集中於New England Journal of Medicine、Nature、Journal of the American Medical Association、Lancet及Science等排名前五名之期刊（見表2），且此五種期刊集中於Journal Citation Reports中之Medicine, General & Internal及Multidisciplinary Sciences分科中，各位於97至99年三年度該分科排名之前三名。

表2：97至99年西文期刊使用率排名前五名之期刊使用次數與分科排名

| 排名                | 刊名  | 97年    |                                  | 98年    |                                  | 99年    |                                  |
|-------------------|---|--------|----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|----------------------------------|
|                   |   | 使用次數   | 分科 / 排名                          | 使用次數   | 分科 / 排名                          | 使用次數   | 分科 / 排名                          |
| 1                 | New England Journal of Medicine             | 16,848 | Medicine, General & Internal / 1 | 10,305 | Medicine, General & Internal / 1 | 6,986  | Medicine, General & Internal / 1 |
| 2                 | Lancet                                      | 7,059  | Medicine, General & Internal / 3 | 5,304  | Medicine, General & Internal / 2 | 3,839  | Medicine, General & Internal / 2 |
| 3                 | Nature                                      | 14,891 | Multidisciplinary Sciences / 1   | 5,209  | Multidisciplinary Sciences / 1   | 2,771  | Multidisciplinary Sciences / 1   |
| 4                 | Journal of the American Medical Association | 9,998  | Medicine, General & Internal / 2 | 5,714  | Medicine, General & Internal / 3 | 2,351  | Medicine, General & Internal / 3 |
| 5                 | Science                                     | 10,546 | Multidisciplinary Sciences / 2   | 3,546  | Multidisciplinary Sciences / 2   | 2,077  | Multidisciplinary Sciences / 2   |
| 合計 / 佔西文總使用次數之百分比 |   | 59,342 | 7%                               | 30,078 | 7%                               | 18,024 | 6%                               |

前五名西文期刊使用量統計中，民國97至99年New England Journal of Medicine穩坐本館期刊使用率第一名，也是Medicine, General & Internal分科排名的第一名，該刊為世界頂尖並極具影響力之醫學期刊，顯示該刊對本館醫學校區使用者的重要性（見圖3）。

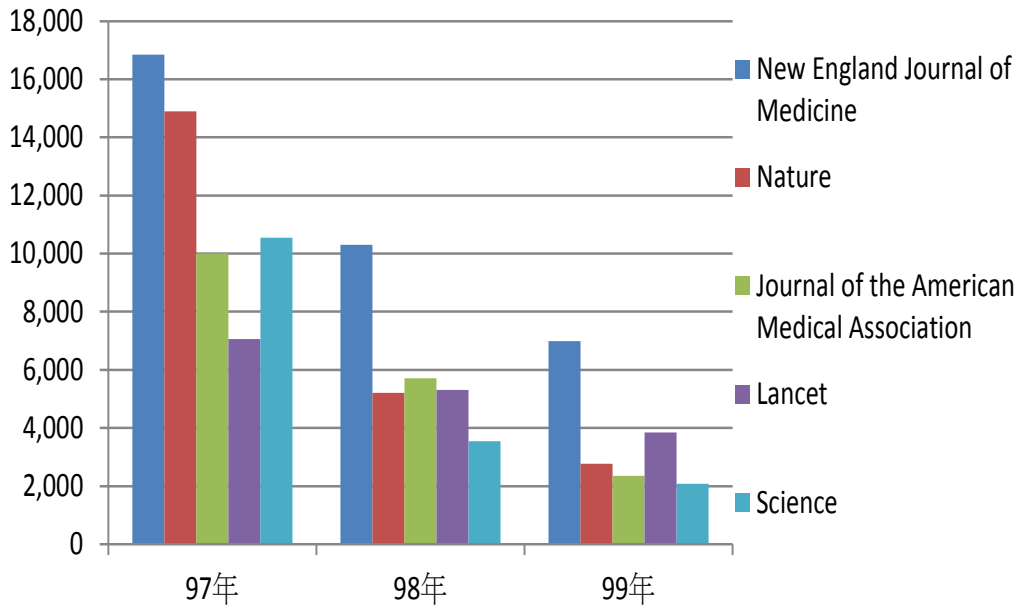


圖3：97至99年度西文期刊前五名之使用次數排名狀況

## 2. 中文期刊

中文期刊使用量前 20 名中，97 年至 99 年護理類分別有 6 種、9 種與 9 種，綜合醫學類分別為 97 年 8 種、98 年 6 種與 99 年 6 種，其他類型包括如復健醫學、藥學、物理治療等分別為 6 種、5 種與 5 種，由此顯示護理類中文期刊是最常被使用的期刊類型。

以出版地區分，臺灣期刊排名前 20 名的於 97 年為 19 種，98 年為 20 種，99 年有 20 種，大陸地區之期刊使用率僅於 97 年有「九江學院學報（自然科學版）」1 種列入前 20 名（詳見表 3），可見本館使用者仍偏好使用臺灣所出版之中文期刊。

於 97 至 99 年中文期刊使用率排名前 20 名的期刊中發現，「護理雜誌」、「慈濟護理雜誌」、「臺灣醫學」、「臺灣公共衛生雜誌」、「臺灣醫學會雜誌」、「護理研究」、「實證護理」、「臺灣醫界雜誌」、「長期照護雜誌」及「物理治療」均名列其中，顯見此 10 種為讀者最常使用之中文期刊。

表3：97至99年中文期刊使用率前20名之使用次數

| 刊名     | 97 年  |    | 98 年  |    | 99 年  |    |
|--------|-------|----|-------|----|-------|----|
|        | 次數    | 名次 | 次數    | 名次 | 次數    | 名次 |
| 護理雜誌   | 2,374 | 1  | 1,905 | 1  | 1,411 | 1  |
| 慈濟護理雜誌 | 844   | 2  | 666   | 2  | 349   | 2  |

|               |     |    |     |    |     |    |
|---------------|-----|----|-----|----|-----|----|
| 臺灣醫學          | 690 | 5  | 581 | 3  | 314 | 3  |
| 長庚護理          | N/A |    | N/A |    | 313 | 4  |
| 臺灣公共衛生雜誌      | 712 | 4  | 415 | 5  | 268 | 5  |
| 臺灣醫學會雜誌       | 627 | 6  | 354 | 6  | 258 | 6  |
| 護理研究          | 613 | 7  | 441 | 4  | 240 | 7  |
| 榮總護理          | N/A |    | N/A |    | 237 | 8  |
| 實證護理          | 364 | 11 | 169 | 16 | 201 | 9  |
| 臺灣醫界雜誌        | 334 | 13 | 276 | 7  | 180 | 10 |
| 長期照護雜誌        | 447 | 8  | 262 | 8  | 172 | 11 |
| 腫瘤護理雜誌        | N/A |    | 210 | 11 | 148 | 12 |
| 物理治療          | 379 | 10 | 260 | 9  | 145 | 13 |
| 當代醫學          | N/A |    | 171 | 15 | 133 | 14 |
| 中華民國復健醫學會雜誌   | 406 | 9  | N/A |    | 117 | 15 |
| 健康世界          | 266 | 18 | N/A |    | 116 | 16 |
| 腎臟與透析         | N/A |    | 206 | 12 | 110 | 17 |
| 安寧療護          | N/A |    | 171 | 14 | 107 | 18 |
| 醫學教育          | N/A |    | 198 | 13 | 106 | 19 |
| 臺灣精神醫學        | N/A |    | 157 | 17 | 91  | 20 |
| 高雄護理雜誌        | 323 | 15 | 258 | 10 | N/A |    |
| 基層醫學          | 261 | 19 | 157 | 20 | N/A |    |
| 臺灣腎臟護理學會雜誌    | N/A |    | 160 | 18 | N/A |    |
| 北市醫學雜誌        | N/A |    | 158 | 19 | N/A |    |
| 九江學院學報(自然科學版) | 745 | 3  | N/A |    | N/A |    |
| 藥學雜誌          | 356 | 12 | N/A |    | N/A |    |
| 長庚醫訊          | 324 | 14 | N/A |    | N/A |    |
| 內科學誌          | 298 | 16 | N/A |    | N/A |    |
| 中山醫學雜誌        | 273 | 17 | N/A |    | N/A |    |
| 中華民國消化系醫學雜誌   | 256 | 20 | N/A |    | N/A |    |

說明：「N/A」表示該刊並未列入該年度之前 20 名排名順序中。

(三) 民國93年之前，紙本期刊之館藏種數多於電子版，自94年開始期刊館藏轉變成電子多於紙本。以97至99年分析，電子版的館藏量明顯增多，分別為紙本的1.37倍、1.51及1.6倍（詳見表4），顯見大環境之趨勢著重於電子形式之出版，而讀者的使用習慣也加速了電子期刊的成長。

表4：94年至99年館藏期刊種數統計

| 資料類型       |    | 94年   | 95年    | 96年    | 97年    | 98年    | 99年    |
|------------|----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 紙本         | 中文 | 629   | 796    | 700    | 690    | 707    | 720    |
|            | 西文 | 2,393 | 1,651  | 2,392  | 2,402  | 2,422  | 2,469  |
|            | 小計 | 3,022 | 2,447  | 3,092  | 3,092  | 3,129  | 3,189  |
| 電子版        | 中文 | 127   | 369    | 490    | 478    | 450    | 442    |
|            | 西文 | 2,967 | 2,978  | 3,498  | 3,756  | 4,286  | 4,653  |
|            | 小計 | 3,094 | 3,347  | 3,988  | 4,234  | 4,736  | 5,095  |
| 電子版 vs. 紙本 |    | 多 2%  | 1.37 倍 | 1.29 倍 | 1.37 倍 | 1.51 倍 | 1.60 倍 |

來源：依據國立臺灣大學圖書館讀者服務、技術服務統計中之各單位技術服務館藏現況統計（含贈送與交換期刊）彙整。

(四) 以使用者人數統計，估計醫學校區使用人數97年為10,123人，98年為10,385人，99年則為10,656人。以97至99年各年度使用館藏種數及使用量分析，每人每年平均可使用0.8種期刊，使用期刊分別為97年89次，98年47次及99年31次。

表5：醫學校區人數統計

| 醫學校區人數           | 97年    | 98年    | 99年    |
|------------------|--------|--------|--------|
| 醫學院及公共衛生學院教師     | 1,179  | 1,205  | 1,315  |
| 醫學院及公共衛生學院學生     | 4,088  | 4,151  | 4,179  |
| 醫院醫師與職員（不含技工與工友） | 4,856  | 5,029  | 5,162  |
| 合計               | 10,123 | 10,385 | 10,656 |

資料來源：臺灣大學96至98年資訊公開年報（上網日期：2011年3月31日，檢自：<http://www.ntu.edu.tw/about/statistics.htm>）及臺大醫院人事室。



(五) 影印量年統計分析：91年至96年之影印量統計顯示，紙本影印量逐年減少，而電子影印則慢慢成長，總影印量也呈現大幅衰退現象，顯示讀者到館使用期刊之習慣隨著電子期刊的出現已有顯著的變化。但從97年至98年之影印量中觀察，電子影印量出現持平的狀態，而紙本影印卻於98年出現大幅的增加（見圖4），到了99年影印量下降，若以99年與97年相較，反而呈現紙本影印量增加，此部分需持續觀察其未來變化。

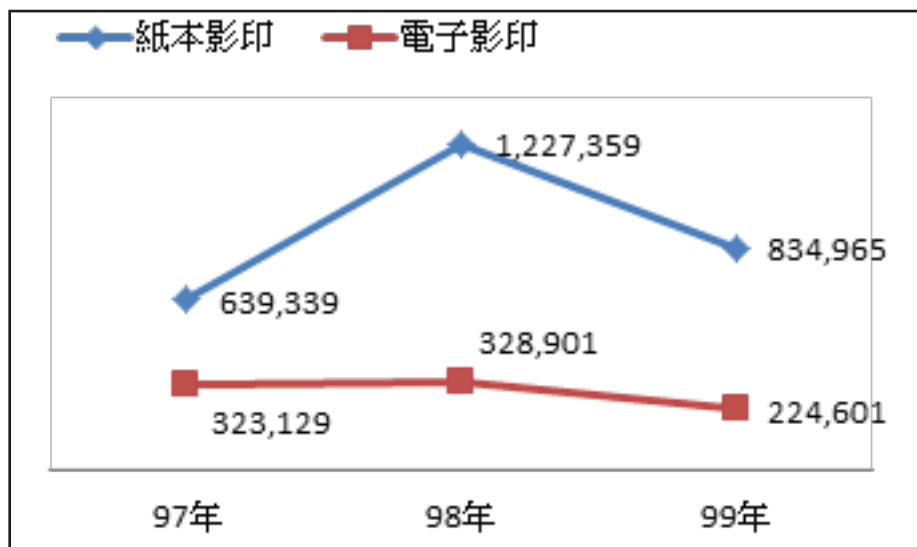


圖4：97至99年影印量統計分析

## 五、結論

綜觀民國97至99年之期刊使用率調查成果，發現最常使用之期刊依舊以西文期刊為主，而使用率最高之期刊仍為醫學類重要刊物之 *New England Journal of Medicine*，在中文期刊之使用量則以護理類期刊居多。至於館藏量之轉變情形，主要是紙本期刊訂購減少，而電子版數量則增加，顯示電子版期刊之查詢與列印比紙本形式簡單而易用，與其特性及優點十分吻合。

99年之期刊使用率調查與97及98年不同，將紙本期刊的調查區間改為一年，但其結果呈現卻與98年之次數差距不多，若以99年之總次數相較，比98年之使用率又再降低，因此，99年紙本期刊使用次數一年之統計量是高於98年的，將於民國100年持續進行紙本期刊使用統計量之變化觀察。

總而言之，99年所進行之期刊使用率調查結果與往年相似，讀者到館影印量之減少最顯而易見的是讀者可自行於辦公室或家中上網連線下載，不需再到圖書館取用紙本影印或列印電子期刊，可見電子期刊在讀者使用、訂購決策及館藏空間上均對圖書館有極大的影響。