

# 臺大醫圖 102 年期刊館藏使用調查

鍾佩玲（期刊服務股）

臺大醫圖期刊使用調查自今年起有重大變革，原先電子期刊的使用率統計數字皆來自醫圖與總圖的電子期刊系統，但此種方法無法針對個人書籤（Bookmark）連結、書目資料庫超連結（Linkout）進行統計，因此所得到的使用數字與讀者的實際應用狀況有極大的落差。

為了真實呈現每本期刊的被使用情況，本館以醫圖與總圖電子期刊系統中之醫學相關電子期刊館藏為調查範圍，向各出版社申請期刊使用率。

對於部分出版單位未提供使用率統計的期刊，則先將其分為訂購與免費兩類，針對訂購的期刊，若出版單位並未記錄使用統計，在此調查中會以”N/A”即”不適用”的方式存在。而 Open Access 的期刊，則採用原先的使用率統計方法，並將系統的使用統計與 Pubmed Linkout 的數字做結合。

## 一、調查目的

圖書館近年面臨經費緊縮而期刊訂費卻年年高漲的巨大壓力，評量本館目前期刊館藏以決定期刊續訂與否是必要的課題。為了解本館訂閱之期刊被使用情形，並顧及醫學校區教職員工生於醫療及研究教學上的需求，故以具體數據做為新訂、刪訂期刊的考量，確保期刊館藏之品質，期使館藏發揮最大的經濟效益。

## 二、調查範圍

期刊使用率調查是以本館讀者使用紙本與電子版期刊之實際情況進行調查。調查之期刊範圍，在紙本部分是以裝訂期刊為主，而電子版部分則以醫圖與總圖電子期刊系統中之醫學相關電子期刊館藏為調查範圍。紙本及電子期刊之調查區間於 102 年 1 月 1 日至 12 月 31 日分別進行條碼記錄調查及電子期刊點閱次數統計。

另外，不列入調查範圍內者則包括現期期刊、讀者自行取閱與上架之紙本期刊。現期紙本期刊因大部份均有電子版可利用，且現期期刊到館後會定期裝訂，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。其次，若讀者使用完紙本期刊而自行放回書架上，即無法進行統計，此類情形之使用次數亦剔除於調查範圍外。

## 三、調查方法

分為紙本與電子版期刊兩種，其調查方式不同。紙本期刊之調查係將讀者

閱讀完畢或影印後未上架，且置於待上架書車之紙本期刊，在每日上架前，以條碼閱讀機記錄中文與西文裝訂期刊館藏之條碼，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。在取得紙本與電子期刊之統計數據後，先整合各期刊之使用次數，再依需要製作各種分析內容，並提供參考。

#### 四、成果報告

調查時間結束後，分別以紙本與電子版之統計整合結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、紙本西文期刊使用量分析及期刊影印量統計分析，詳細內容說明如下。

(一) 紙本與電子版期刊使用總次數中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。(見表 1)

表 1：102 年紙本與電子版期刊使用率總數

| 資料類型   | 紙本    |       | 電子        |           |
|--------|-------|-------|-----------|-----------|
|        | 中文    | 西文    | 中文        | 西文        |
| 使用次數   | 250   | 7,228 | 8,618     | 2,434,503 |
| 資料類型小計 | 紙本    |       | 電子        |           |
|        | 次數    | 百分比   | 次數        | 百分比       |
|        | 7,478 | 0.3%  | 2,443,121 | 99.7%     |
| 語文小計   | 中文    |       | 西文        |           |
|        | 次數    | 百分比   | 次數        | 百分比       |
|        | 8,868 | 0.4%  | 2,441,731 | 99.6%     |

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，以西文期刊之使用率最高。  
以 102 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，主要原因除了中文期刊之館藏種數低於西文期刊之外，亦與本館讀者在進行檢索與研究時，習慣使用英文資料有關。
2. 資料類型：紙本期刊之使用量遠低於電子期刊，表示多數使用者仍偏好發行速度快、具新穎性且可隨時遠端存取列印之電子版期刊。

(二) 紙本與電子版期刊使用量統計排名分析

1. 西文期刊

與之前僅靠電子期刊系統的統計方式不同，向出版社取得的使用統計為臺灣大學所有教職員生的期刊使用率，因此 102 年的紙本與電子期刊總使用率最高的前三名都是跨領域的期刊。(見表 2)

而 101 年的前三名期刊 New England Journal of Medicine、Lancet、Journal of the American Medical Association，在換了統計方式後則退後到第 7 名、36 名及第 9 名。

Nature、Science、Journal of the American Chemical Society 三種期刊，在 101 年並未排上前五名，卻在 102 年使用率飆升的原因，除了橫跨多種學科領域，被多個學院所重視，也因為是核心期刊，部分讀者會將其電子期刊連結設為個人書籤，而這種連結方式，無法被圖書館的電子期刊系統所統計所致。

表 2：102 年西文期刊總使用率排行

|    | 刊名   | ISSN      | 使用次數  |
|----|--|-----------|-------|
| 1  | Nature   | 0028-0836 | 89045 |
| 2  | Science  | 0036-8075 | 81919 |
| 3  | Journal of the American Chemical Society               | 0002-7863 | 67075 |
| 4  | Proceedings of the National Academy of Sciences(PNAS)  | 0027-8424 | 61006 |
| 5  | Journal of Biological Chemistry                        | 0021-9258 | 51047 |
| 6  | Journal of Periodontology                              | 0022-3492 | 34415 |
| 7  | New England Journal of Medicine                        | 0028-4793 | 29987 |
| 8  | Cancer Research  | 0008-5472 | 25848 |
| 9  | JAMA : the Journal of the American Medical Association | 0098-7484 | 22660 |
| 10 | Analytical Chemistry                                   | 0003-2700 | 18864 |

前 10 名西文期刊使用量統計中，Nature、Science、PNAS 分別是 JCR 中 Multidisciplinary Sciences 分科排名的第 1、2、4 名，顯示這三種期刊乃世界頂尖並極具影響力之跨領域科學期刊。(見表 3)

而 New England Journal of Medicine 及 Journal of the American Medical Association 這兩本期刊在 Medicine, General & Internal 分科排名中分佔 1、3 名，在此次調查中的使用率也極高，顯見對本館使用者而言，這兩本期刊極具參考價值。

表 3：西文期刊排行前十名之 JCR 分科排名及 IF 值

| 名次 | 刊名   | IF 值   | 分科                                 | 分科排名 |
|----|--|--------|------------------------------------|------|
| 1  | Nature   | 38.597 | Multidisciplinary Sciences         | 1    |
| 2  | Science  | 31.027 | Multidisciplinary Sciences         | 2    |
| 3  | Journal of the American Chemical Society               | 10.677 | Chemistry, Multidisciplinary       | 11   |
| 4  | Proceedings of the National Academy of Sciences(PNAS)  | 9.737  | Multidisciplinary Sciences         | 4    |
| 5  | Journal of Biological Chemistry                        | 4.651  | Biochemistry & Molecular Biology   | 62   |
| 6  | Journal of Periodontology                              | 2.398  | Dentistry, Oral Surgery & Medicine | 15   |
| 7  | New England Journal of Medicine                        | 51.658 | Medicine, General & Internal       | 1    |
| 8  | Cancer Research  | 8.650  | Oncology                           | 11   |
| 9  | JAMA : the Journal of the American Medical Association | 29.978 | Medicine, General & Internal       | 3    |
| 10 | Analytical Chemistry                                   | 5.695  | Chemistry, Analytical              | 3    |

## 2. 中文期刊

以主題類別區分，中文期刊使用量（含紙本與電子版）前 20 名中，100 年至 102 年護理類期刊分別有 10 種、12 種與 7 種，綜合醫學類分別為 100 年 7 種、101 年 6 種與 102 年 6 種，而護理類期刊有 3 種的使用量均於排名前五名中，是中文期刊中最常被使用的類型。

以出版地區分，100-102 年前 20 名使用率較高的期刊皆為臺灣出版，可見本館之讀者主要仍以臺灣所出版之中文期刊為使用大宗。

於 100 至 102 年中文期刊使用率排名前 20 名的期刊中發現，「護理雜誌」、「長庚護理」、「榮總護理」、「臺灣醫學」、「臺灣公共衛生雜誌」、「當代醫學」、「志為護理」、「臺灣醫學會雜誌」、「腫瘤護理雜誌」、均名列其中，顯見此 9 種為讀者最常使用之中文期刊。（詳見表 4）

表 4：100 至 102 年使用次數前 20 名中文期刊

| 刊名           | 102 年/名次 |          | 101 年/名次 |     | 100 年/名次 |     |
|--------------|----------|----------|----------|-----|----------|-----|
| 護理雜誌         | 764      | <b>1</b> | 1,464    | 1   | 1,893    | 1   |
| 中華民國牙周病醫學會雜誌 | 464      | <b>2</b> | N/A      | N/A | N/A      | N/A |
| 長庚護理         | 405      | <b>3</b> | 263      | 2   | 365      | 2   |
| 榮總護理         | 387      | <b>4</b> | 260      | 3   | 320      | 4   |

|           |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 臺灣醫學      | 300 | 5   | 227 | 5   | 266 | 5   |
| 臺灣公共衛生雜誌  | 255 | 6   | 84  | 14  | 146 | 11  |
| 當代醫學      | 235 | 7   | 166 | 7   | 102 | 18  |
| 諮商與輔導     | 174 | 8   | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 新臺北護理雜誌   | 152 | 9   | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 領導護理      | 152 | 9   | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 志為護理      | 150 | 11  | 122 | 11  | 131 | 13  |
| 嘉南學報(人文類) | 145 | 12  | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 應用心理研究    | 122 | 13  | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 健康世界      | 119 | 14  | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 北市醫學雜誌    | 117 | 15  | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 安寧療護      | 117 | 16  | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 本土心理學研究   | 115 | 17  | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 臺灣醫學會雜誌   | 113 | 18  | 181 | 6   | 179 | 7   |
| 感染控制雜誌    | 111 | 19  | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 腫瘤護理雜誌    | 109 | 20  | 140 | 10  | 116 | 15  |
| 護理研究      | N/A | N/A | 237 | 4   | 327 | 3   |
| 慈濟護理雜誌    | N/A | N/A | 166 | 7   | 190 | 6   |
| 護理暨健康照護研究 | N/A | N/A | 149 | 9   | 151 | 9   |
| 臺灣醫界雜誌    | N/A | N/A | 110 | 12  | 172 | 8   |
| 實證護理      | N/A | N/A | 103 | 13  | 150 | 10  |
| 護士季刊      | N/A | N/A | 80  | 15  | N/A | N/A |
| 長期照護雜誌    | N/A | N/A | 79  | 16  | 128 | 14  |
| 嘉基護理      | N/A | N/A | 78  | 17  | N/A | N/A |
| 臨床醫學月刊    | N/A | N/A | 75  | 18  | N/A | N/A |
| 醫學教育      | N/A | N/A | 74  | 19  | N/A | N/A |
| 高雄護理雜誌    | N/A | N/A | 71  | 20  | N/A | N/A |
| 安寧療護雜誌    | N/A | N/A | N/A | N/A | 135 | 12  |
| 腎臟與透析     | N/A | N/A | N/A | N/A | 115 | 16  |
| 臺灣精神醫學    | N/A | N/A | N/A | N/A | 109 | 17  |
| 精神衛生護理    | N/A | N/A | N/A | N/A | 100 | 19  |
| 物理治療      | N/A | N/A | N/A | N/A | 96  | 20  |

### (三) 館藏期刊種數分析：

館藏期刊除了本館訂購的部分外，亦包括贈送或交換之期刊。其中，以類型區分，有紙本與電子版，語文別則以中文（含日韓文）與西文區分。自民國 97 年開始，期刊館藏電子版即多於紙本，而 102 年館藏期刊之數量，電子版的館藏

量為紙本的 2.14 倍，以紙本與電子版期刊歷年來之數量顯示，兩者均有些微的增長，但電子版期刊之種數仍較紙本期刊館藏多。

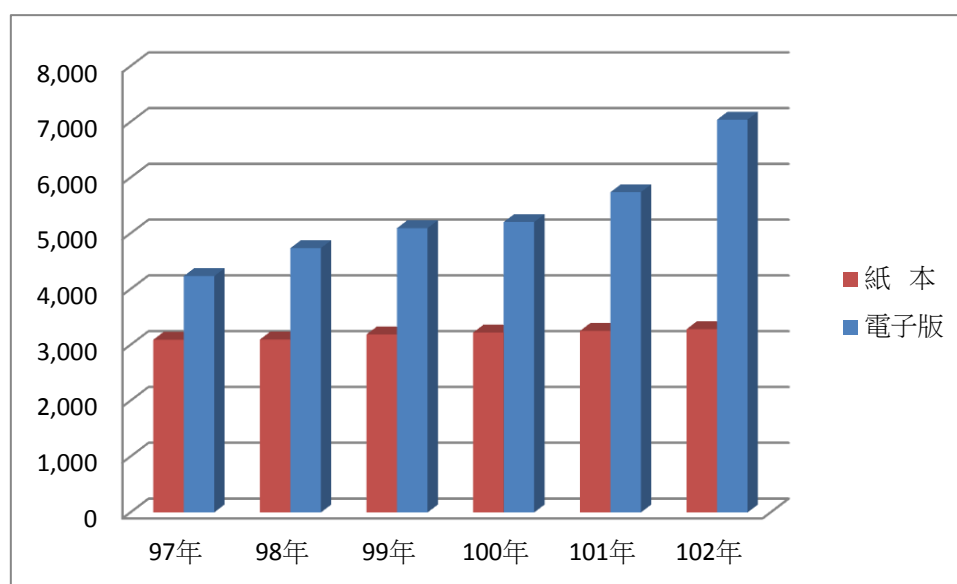
以各年度之語文別區分，不論紙本或電子版期刊館藏，西文期刊之種數均高於中文。就紙本期刊館藏而言，102 年之中西文期刊相較，西文期刊紙本館藏種數高於中文約 3.5 倍；而電子期刊館藏，則是西文高於中文 10.6 倍。（詳見表 5）

表 5：97 年至 102 年館藏期刊種數統計

| 資料類型      |    | 97 年   | 98 年   | 99 年   | 100 年  | 101 年  | 102 年  |
|-----------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 紙 本       | 中文 | 690    | 691    | 720    | 721    | 721    | 732    |
|           | 西文 | 2,402  | 2,406  | 2,469  | 2,502  | 2,530  | 2,552  |
|           | 小計 | 3,092  | 3,097  | 3,189  | 3,223  | 3,251  | 3,284  |
| 電子版       | 中文 | 478    | 450    | 442    | 546    | 596    | 609    |
|           | 西文 | 3,756  | 4,286  | 4,653  | 4,658  | 5,143  | 6,432  |
|           | 小計 | 4,234  | 4,736  | 5,095  | 5,204  | 5,739  | 7,041  |
| 電子版 vs 紙本 |    | 1.37 倍 | 1.53 倍 | 1.60 倍 | 1.61 倍 | 1.77 倍 | 2.14 倍 |

資料來源：「國立臺灣大學醫學院圖書分館技術服務統計」，上網日期：103 年 5 月 30 日，檢自：<http://ntuml.mc.ntu.edu.tw/about-ntuml/about08.htm> 國立臺灣大學醫學院圖書分館業務統計資料。

圖 1：97 年至 102 年館藏期刊種數



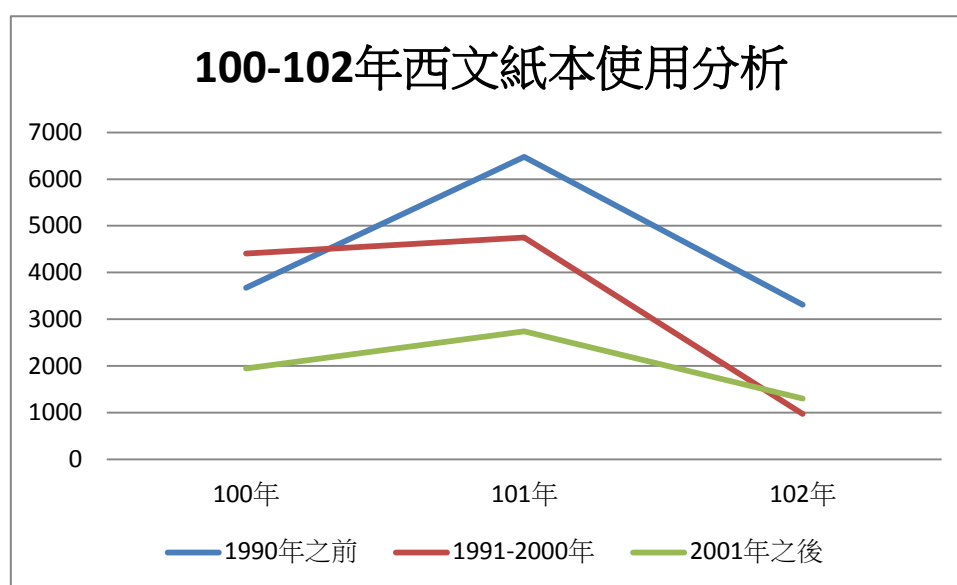
#### (四) 紙本西文期刊使用量分析

西文紙本期刊之使用次數，在 100 年及 102 年的調查中，「1990 年之前」出版之期刊使用次數分別為 3,671 次、6,476 次及 3,311 次，除 101 年使用次數增長快速之外，100 年與 102 年的使用次數差距並不大。而「1991-2000 年」與「2001

年之後」的紙本期刊，將 100 年至 102 年三者之數字相比，101 年多了 1136 次，卻又在 102 年減少了 5210 次，甚至遠低於 100 年的使用次數，表示隨著電子期刊種數的增加，讀者的使用習慣也越趨於電子版。（圖 2）

根據 101 與 102 年的統計數字，使用率最高的出版區間落在「1990 年之前」，推測可能年代較久遠的期刊尚未電子化，以及本館電子過刊館藏不足，導致該出版區間使用紙本期刊的人次較多。

圖 2：100 年至 102 年各年度西文紙本期刊出版區間之使用次數調查



|             | 100 年 |     | 101 年 |     | 102 年 |     |
|-------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
|             | 使用次數  | 百分比 | 使用次數  | 百分比 | 使用次數  | 百分比 |
| 1990 年之前    | 3671  | 37% | 6476  | 46% | 3311  | 59% |
| 1991-2000 年 | 4404  | 44% | 4747  | 34% | 974   | 17% |
| 2001 年之後    | 1945  | 19% | 2738  | 20% | 1301  | 24% |

以紙本期刊的使用頻率來看，於 100 至 102 年使用率排名前 10 名最常使用的期刊差異非常大，其中 New England Journal of Medicine、Journal of the American Medical Association (JAMA)、American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine 三年使用量均列於前十名。

而 100、102 年使用率皆位於首位的 Hepato-Gastroenterology，由於本館並未訂購電子版，因此使用紙本期刊的讀者較多。

JAMA 原本電子版訂購的年代為 1998 年之後，自 2013 年起才回溯至 1 卷 1 期(1883 年)，故紙本使用率有略微下降。

NEJM 與 JAMA 雖有電子版，但偏好使用紙本之讀者亦多，更顯示兩種期刊在醫學界的地位。（詳見表 6）

表 6：100 年至 102 年西文紙本期刊排行

| 刊名   | 102 年     |      | 101 年     |      | 100 年     |      |
|--|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|  | 名次        | 使用次數 | 名次        | 使用次數 | 名次        | 使用次數 |
| Hepato-Gastroenterology                                  | <b>1</b>  | 183  | N/A       |      | <b>1</b>  | 186  |
| New England Journal of Medicine                          | <b>2</b>  | 145  | <b>3</b>  | 334  | <b>2</b>  | 169  |
| Journal of Urology                                       | <b>3</b>  | 118  | <b>8</b>  | 134  | N/A       |      |
| JAMA : the Journal of the American Medical Association   | <b>4</b>  | 105  | <b>4</b>  | 239  | <b>3</b>  | 145  |
| Anticancer Research                                      | <b>5</b>  | 88   | N/A       |      | N/A       |      |
| American Journal of Obstetrics & Gynecology              | <b>6</b>  | 84   | N/A       |      | N/A       |      |
| Journal of the American College of Surgeons              | <b>7</b>  | 79   | N/A       |      | N/A       |      |
| American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine | <b>8</b>  | 73   | <b>9</b>  | 132  | <b>5</b>  | 115  |
| Gastroenterology   | <b>8</b>  | 73   | N/A       |      | N/A       |      |
| Journal of Rheumatology                                  | <b>10</b> | 72   | N/A       |      | N/A       |      |
| Histology and Histopathology                             | N/A       |      | <b>1</b>  | 412  | N/A       |      |
| Journal of Periodontology                                | N/A       |      | <b>2</b>  | 387  | <b>4</b>  | 129  |
| Journal of Clinical Periodontology                       | N/A       |      | <b>5</b>  | 204  | N/A       |      |
| Journal of Dental Research                               | N/A       |      | <b>6</b>  | 165  | N/A       |      |
| Archives of Internal Medicine                            | N/A       |      | <b>7</b>  | 138  | <b>8</b>  | 91   |
| Journal of Periodontal Research                          | N/A       |      | <b>10</b> | 126  | N/A       |      |
| Radiology  | N/A       |      | N/A       |      | <b>6</b>  | 114  |
| Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism           | N/A       |      | N/A       |      | <b>7</b>  | 95   |
| Diabetes   | N/A       |      | N/A       |      | <b>9</b>  | 89   |
| Annals of Internal Medicine                              | N/A       |      | N/A       |      | <b>10</b> | 83   |

說明：「N/A」表示該刊並未列入該年度之前 10 名排名順序中。

## 五、結論

綜合整理民國 102 年之期刊使用率調查成果可知：

(一) 最常使用之期刊資料類型與版本，以西文期刊及電子期刊為主。

電子期刊之使用次數，因更改調查方法，直接向國外出版社取得，讓讀者使用次數不受到 Linkout 及個人書籤影響，使得電子期刊總使用次數較往年高出許多。但也由此可得知電子期刊的使用率逐年高升，已遠遠超過紙本期刊



使用率。另外，電子期刊使用次數高於 99.7%，也顯示讀者到館使用紙本的比例遠低於自行下載存取電子全文的數量，所得知結果顯示讀者偏好電子期刊。

前面提及本館電子期刊訂購數量高於紙本，除了預算的考量，也是迎合讀者的使用習慣及趨勢。

#### (二) 使用次數最高的期刊

出版社所提供之使用統計並無法將醫學院單獨切割，僅能得到台大全校的所有使用率，因此前幾名的期刊皆屬於跨領域的期刊。

而使用率最高之醫學類刊物則為「New England Journal of Medicine」，其分科排名亦為醫學類之第一名，顯見其重要性。

#### (三) 中文期刊之使用量以臺灣地區之出版品使用最多

中文期刊的使用次數，就出版區域而言，以臺灣地區出版之期刊為主，而以主題區分，結果仍同 100 與 102 年，以護理類期刊居冠，可看出護理人員對中文期刊的需求。

#### (四) 電子版類型之館藏高於紙本館藏

本館在民國 102 年的調查，電子版館藏高於紙本期刊 2.14 倍。主要原因在於本館減少紙本期刊之訂購，並改訂電子版，以及 OA 期刊大量出現有關。此現象除了能解決紙本典藏空間之倍數成長問題外，在讀者的利用上，可以不受時間與地點之限制，隨時查詢、下載或列印，十分方便。

#### (五) 紙本西文期刊使用量以館藏期刊「1991 至 2000 年」為主

在民國 100 至 102 年的統計數據呈現結果，西文紙本期刊館藏「1990 年之前」出版的期刊被讀者使用之次數為最多。而「2001 年之後」出版之紙本期刊使用量則逐年減少，推測其原因，應與 2001 年後的館藏期刊大多訂有電子版，且較易取得有關。

醫療科技發展迅速，如何即時獲得最新醫療資訊乃成為醫界迫切的需求。期刊在醫學相關各類型資訊中，具有發行迅速、內容新穎等特質，是學者研究不可或缺的參考資料。但由於期刊種類繁多，且訂購價格年年調漲，為確保期刊館藏之品質，蒐集訂購期刊之使用次數，了解館藏被利用之情形，為期刊評鑑的重要課題。

透過逐筆統計紙本、電子期刊的使用次數，雖然耗費時間、人力，但卻是最直接且最具代表性的評鑑方式。期刊使用調查透過數據分析，期能在刪訂與新訂的過程中，在期刊的質與量尋求一個平衡點。