



# 開放取用期刊投稿推廣： 以BioMed Central為例

## Submission Promotion of Open Access Journals for BioMed Central

歐俐伶

Li-Ling Ou

成功大學圖書館資訊服務組

National Cheng Kung University Library Information Service Division

### 【摘要】

成大圖書館於2015年7月加入BioMed Central開放取用期刊平臺之機構會員服務，提供本校投稿者享有投稿文章處理費85折之優惠，並藉由投稿服務說明會、線上影片、主管會報、網路與實體宣傳管道等多種方式進行推廣。本文針對推廣成效進行分析與觀察，結果顯示機構支付經費整體降低、醫學領域研究者投稿意願提高，並探討推廣困難點與圖書館未來可努力之方向。



## 【 Abstract 】

NCKU library joined the membership program of BioMed Central in July 2015 and got the 15% discount on the article processing charge for researchers and graduate students. We took promotion by training course, online video, and different electronic and physical ways. We analyzed the promotion result after one year. It showed the overall reduction in cost of article processing charges and the high willingness of submission to OA journals in medical research. And then, we discussed the difficulties in promotion and possible improvements in the future.

關 鍵 詞：開放取用；開放近用；投稿推廣；文章處理費

Keywords：Open Access; submission promotion; article processing charge; APC



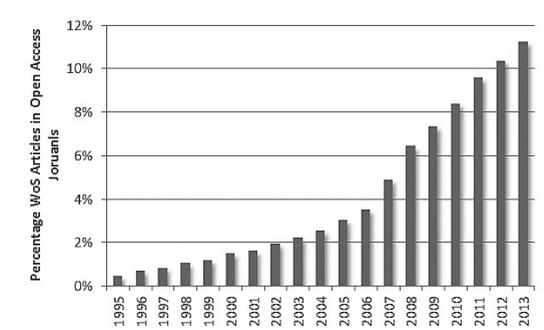
## 壹、前言

近年來，學術期刊的訂購費用逐年高漲且漸由大型出版社壟斷，甚至在2017年臺灣的圖書館界對於ScienceDirect的漲幅也都紛紛表示抗議，這樣的漲價幅度在STM（Science, Technology & Medicine）領域尤其明顯。由於訂購費用對於圖書館經費造成極大壓力，在無力對抗訂費漲勢的情況下，導致被迫縮減訂購期刊種類，同時也壓縮到其他館藏與資源的經費（溫燕鈴、謝吉隆，2014）。

面對這樣的處境，不僅圖書館感到壓力，讀者也受到影響，因為當圖書館無法訂購教學研究需要的期刊時，讀者勢必透過各種管道找尋所需的文獻資料，例如：透過文獻傳遞、館際合作或其他方式，無形中也增加使用者的負擔。在大學學術殿堂裡，讀者往往也是文獻作者或投稿者，許多教師在過去的投稿經驗中是無須付費的，但投稿到Open Access（開放取用，以下簡稱OA）期刊時卻被要求付費，加上他們對於OA的概念不夠清楚，無法對OA文章的品質具有信心，因此，剛開始對於OA的概念都比較偏向不支持。

然而，根據統計，2012年以後有超過10%的OA文章被收錄在Web of Science資料庫，顯示OA的文章品質不一定不好，甚至有越來越好的趨勢，這也是可以作為

增強作者投稿信心，進行OA推廣的原因，詳如圖一。



圖一 1995~2013年OA文章被Web of Science資料庫收錄之情形  
資料來源：Hardcastle（2014）

### 一、傳統出版與開放取用出版之比較

傳統出版和OA出版在流程與使用層面皆不盡相同，以著名OA出版社BioMed Central（簡稱BMC）官方網站說明為例，詳如表一，在編輯過程、同儕評閱（peer review）、申請過程等各方面，無論傳統或OA出版流程都是一樣的，但在使用權、讀者群、授權方式、付費方式等則有所不同。

一般而言，傳統出版是由圖書館或讀者個人訂戶付費使用，但是OA出版則是由作者交付文章處理費（Article Processing Charges，簡稱APC），使用者使用時就不須另行付費，因此，傳統出版的讀者群往往受到限制，但OA出版品則不因是否訂閱而受限，加上圖書館館員若能主動蒐集並整理OA期刊資源的話，校內外讀者



均可存取，在文獻全文取得上更加方便。

## 二、Gold OA與Green OA

開放取用的概念是基於學術研究結果應公開供大眾取閱的精神，目前常見的包括開放取用期刊（Open Access Journal）及機構典藏（Institutional Repository），亦即Gold OA及Green OA，也有人以「金科」及「玉律／綠」代稱之（國立臺灣師範大學圖書館，2017；陳亞寧，2006）。

所謂的Gold OA是指開放取用期刊，亦即經過同儕評閱過程，免費提供使用者檢索、下載、複製、列印、分享的電子期刊，同時將原本由使用者（機構或個人讀者）付費使用轉變為由作者支付文章處理費取代，而此項費用通常來自於作者所屬大學或機構的研究經費。

表一 傳統出版與開放取用出版之比較

	傳統出版	開放取用出版
編輯過程	相同	
同儕評閱過程	相同	
影響指數申請過程	相同	
使用權	只供訂戶	無限制
讀者群	有限	無限/全球
授權方式	著作權法	創用CC授權
付費方式	機構或讀者	文章作者/機構資助
頁面費/彩圖費	大部分有	一般沒有

資料來源：（修改自）飛資得醫學（2017）

而Green OA則是指自行典藏或機構典藏，也就是將經過同儕評閱後的預印本或後印本，於出版後由作者本人或機構蒐集後保存於線上典藏庫，其形式可能是自行典藏或機構典藏；此類文章通常會有一段期間的保護期，往往需要經過一段時日後才會公開下載，以保護出版商之權益。

## 三、OA文章處理費計價介紹：以BMC為例

誠如前述，以OA出版的期刊，作者須交付APC，根據Thomson與Kurn（2012）調查，各家出版社之APC收費不同，通常介於美金0至5,000元，本文為方便與使用英鎊計費的BMC進行比較，將美金換算成英鎊，約略介於英鎊0元至4,000元之間。根據BMC官方網站公告之APC收費標準，費用區間大約落在英鎊665元至1,900元間，多數期刊為英鎊1,370元，以匯率1:38計，換算成新臺幣約5.2萬元左右。假設科技部研究經費一年只有新臺幣30萬元，投稿一篇OA文章的APC費用即佔據六分之一，對研究者來說，不一定有能力支持OA，有可能因此不願意投稿到OA期刊。

此外，作者在意的期刊品質也可能影響到APC金額。以BMC出版的期刊為例，期刊影響指數（Impact Factor，簡稱IF）及APC的關係如表二所示。從表中可



發現，2015年IF最高的Genome Biology (IF=11.313)，APC為英鎊1,900元，是表中最高價的一本期刊。經過觀察，由BMC出版且有較高IF的期刊APC都是英鎊1,370元起跳，價格其實不低。

而根據BMC官方影片Open Access Funding (<https://www.youtube.com/watch?v=BzoBw1zCURo>) 中的介紹，減免APC的作法有三種，分別是membership program、waiver program與journal sponsorships，而成大加入的方案則屬於membership program，以機構會員的模式獲得APC部分減免的優惠，雖然對於老師個人或許只有節省數千元經費，但對機構整體而言，聚沙成塔後確實節省可觀費

表二 BMC OA期刊前十名IF與APC對照表

BioMed Central Journal	2015 Impact Factor	APC
Genome Biology	11.313	£1,900
Microbiome	9	£1,565
NPG Asia Materials	8.772	£1,370
Particle and Fibre Toxicology	8.649	£1,780
BMC Medicine	8.005	£1,780
GigaScience	7.463	£1,650
BMC Biology	6.967	£1,565
Molecular Neurodegeneration	6.51	£1,650
Biotechnology for Biofuels	6.444	£1,370
Journal of Hematology & Oncology	6.263	£1,900

資料來源：整理自BioMed Central (2017)

用。同時，對於提升作者投稿OA期刊之意願也應有所助益。

## 貳、成大加入BMC機構會員的契機

成大圖書館為積極支持開放取用，開始與OA出版社有所接觸。而在圖書館決定加入機構會員計畫前，必須先進行審慎評估，本館分別從出版社的出版領域與研究者過去投稿的狀況與意願加以分析。

### 一、分析評估研究領域與投稿狀況

BMC是目前世界上大型同儕評閱OA期刊出版商之一，第一本OA期刊於2000年推出，2006年推出Chemistry Central，2008年成為Springer的一部分，BioMed Central至今已出版超過260本OA期刊，其中超過160本期刊被收錄於Web of Science資料庫中，並具影響指數。截至2016年3月止，BMC服務中涵蓋的三種OA平臺，包含BioMed Central、SpringerOpen、Chemistry Central (已併入SpringerOpen) 計已出版超過24萬篇經同儕評閱的開放取用文章。而主要出版之主題領域涵蓋生醫、物理、工程等方向，與成大師生研究方向吻合，如圖二及圖三所示。

此外，我們也進一步了解機構研究者過去投稿該出版社期刊的狀況與意願，如果意願不高，雖然出版社期刊優質也不一



BioMed Central / Springer Open / Chemistry Central  
— 收錄主題 —



圖二 BMC出版社主要出版領域  
資料來源：飛資得醫學（2017）

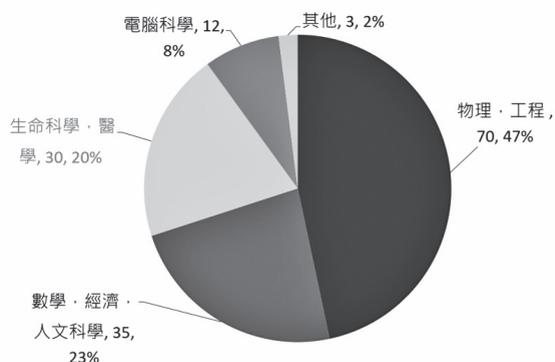
定須加入。成大在加入機構會員（2015年）前分析過去三年（2012年至2014年）師生投稿至BMC期刊的狀況，根據表三，投稿作者數（包含最後被接受或被拒絕的所有文章）有逐年成長趨勢。而稿件最後被接受，進一步支付文章處理費的「付費作者」也逐年增加，表示研究者對投稿到此出版社之期刊感到興趣。

表三 2012~2014年成功大學作者投稿BMC OA期刊狀況

	2012	2013	2014
投稿作者	59篇	64篇	85篇
付費作者	30篇	32篇	42篇

本著支援OA、方便學術傳播的理念，再加上BMC平臺支援ORCID，亦屬於成大致力推動的服務之一，經過評估後決定自2015年7月加入BMC的機構會員計畫。

Springer Open (科目分類)



圖三 SpringerOpen 期刊學科分類  
資料來源：飛資得醫學（2017）

## 二、BMC臺灣地區機構會員單位

截至2017年3月止，BMC臺灣機構會員除國立成功大學外，還有國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、中央研究院、中央研究院數學及物理所、長庚醫療體系、長庚大學、長庚科技大學、國立清華大學、中國醫藥大學、國家衛生研究院等計11個單位加入。

## 三、BMC機構會員之優惠

- (一) 成大師生將文章投稿到BioMed Central、SpringerOpen、Chemistry Central（已合併至SpringerOpen），且經接受並發表時，可享APC 85折優惠。
- (二) 機構成員發表的論文最終版本，會自動發送至機構典藏系統，增加機構典藏論文收錄量。但因本館使用的機構

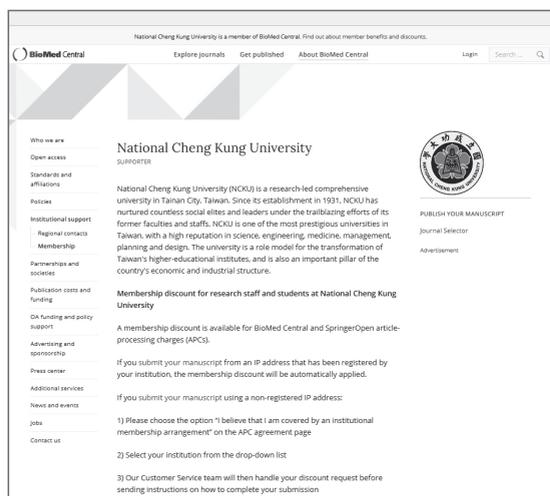


典藏系統限制，目前BMC雖自動發送資料給成大，館員仍必須透過人工整理及上傳，無法直接自動導入機構典藏系統。

(三) 出版社提供年度投稿報告，幫助圖書館了解研究人員的關注重點、科研動態及投稿優惠使用狀況。

(四) 在BMC網站建立會員專屬網頁，宣傳會員之研究成果，提高文章、作者及機構能見度。例如：成功大學會員專屬網站 <https://www.biomedcentral.com/about/institutional-support/membership/1600139452>，如圖四、圖五。

(五) 出版社與圖書館或科研機構合作，邀請資深編輯舉辦針對期刊投稿和出版的專業講座。提高圖書館的影響力，促進圖書館對科研的貢獻。

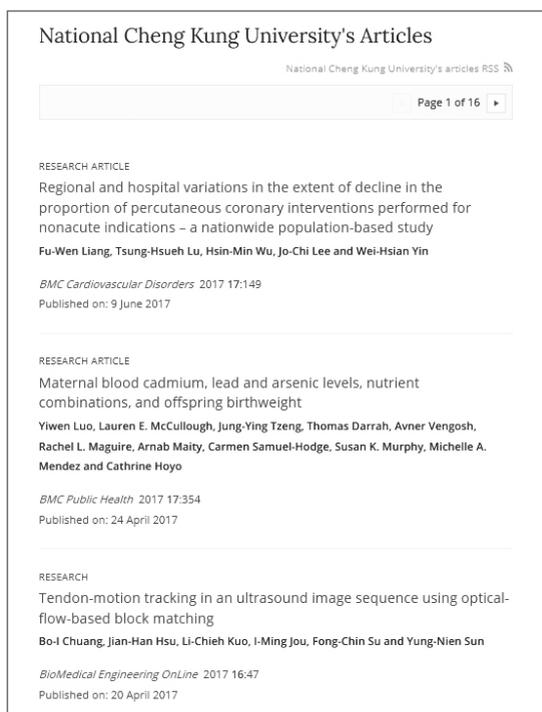


圖四 成功大學機構會員專屬網頁—機構簡介  
畫面擷取日期：2017/6/21

### 參、成大BMC投稿推廣服務

圖書館在加入機構會員後，為宣導開放取用觀念及BMC出版社文章處理費85折優惠之訊息，開始透過各種管道加以推廣，包括：舉辦BMC投稿服務說明會、錄製影片供線上自我學習、利用主管會報會議宣傳、網路宣傳、電子資源查詢系統註記與實體宣傳管道等方式。

由於目標族群（生醫領域教師、博士班學生、研究人員）可能平常使用網路的機會遠多於實際來圖書館的機會，因此宣傳方式多管齊下，以確保資訊可以送達目標讀者手中。



圖五 成功大學機構會員專屬網頁—研究成果  
列表畫面擷取日期：2017/6/21



## 一、舉辦BMC投稿服務說明會

邀請廠商講師舉辦投稿服務說明會，透過面對面雙向交流方式，向師生介紹何謂開放取用期刊、BMC出版領域、投稿流程說明、會員網頁介紹以及進行投稿相關討論等。截至106年3月共計舉辦過三場次，參加人數雖然不多，但實際報到率持續成長，詳如表四。

表四 成功大學BMC投稿說明會參與狀況

時間	地點	報名人數	上課人數	報到率
第一場	總圖	14	7	50%
第二場	醫圖	24	16	67%
第三場	總圖	8	7	88%

藉由說明會進行推廣，最容易碰到的困難是如何將課程時間安排在大家便於參加的時段？例如：根據經驗週五下午非屬合適時間，此時段許多同學休閒或返鄉回家，而有些熱心館員會犧牲個人中午用餐及休息時間，將課程安排在中午12:00到下午1:00時段，館員雖辛苦卻也發現這時段是讀者較有空的時間。因此，為避免受限於時間，又可顧及更多人的需要，事先徵得說明會講者同意，錄製影片供讀者自學，不失為另一種推廣方式。

## 二、錄製影片供線上自我學習

誠如前述，課程安排時間諸多限制可能無法符合所有讀者到場參加的需求，若

能徵得說明會講者同意，將過程錄製成影片，即可提供研究者另一種自學管道。本館的作法是將錄製的影片公開在成功大學數位學習平臺（Moodle）的「圖書館利用教育」課程中，提供校內讀者登入使用。但由於實體課程經常長達1或2小時，因此，當轉換為數位課程時，建議應將影片處理為可分段播放，根據網路調查（薛祖淇，2015）現代人對於影音的專注程度只有13秒，無法凝聚專注力在太長的教學影片，利用分段標題可讓讀者更快速找到他所需要的資訊，例如：05:30介紹BMC服務特色，11:00投稿流程說明等。

## 三、利用主管會報會議宣傳

圖書館可利用系所主管、學院院長、行政一級主管聚集開會的會議場合，宣導圖書館各項重要服務，讓主管們了解圖書館提供哪些服務，如此一來，就有機會進而推廣給系上師生。有鑒於此，本館於104年9月30日第787次主管會報單位報告中，曾報告加入BMC機構會員一事，另在104年10月21日第788次主管會報邀請師生參加投稿服務說明會。

## 四、網路宣傳管道

網路宣傳管道主要有三種：分別是圖書館首頁圖片輪播、發送電子郵件、Facebook粉絲專頁動態消息等方式。

利用圖書館首頁圖片輪播，讓網頁使



用者能有機會偶遇此服務，圖片相較文字描述更具有宣傳效果，加上動態輪播方式亦能吸引使用者目光，但由於圖片輪播有次序優勢，當活動較多時，不免發生相互消長宣傳效果之情形。

而透過電子郵件、Facebook粉絲專頁動態消息也是便於觸及讀者的方式，但須考慮到宣傳的目標對象族群，例如：投稿者以老師、博士班研究生、研究人員為主，這些投稿者對於電子郵件的使用率可能多於社群網站，因此以宣傳投稿說明會為例，通常電子郵件效果會比社群網站來得好。反之，有些活動或課程是針對大學生或研究新手（如：EndNote教育訓練），使用社群網站的效果可能就會比電子郵件更好，所以應當多觀察使用者行為，找出最合適的宣傳管道。同時在宣傳過程中，也須留意公告次數不要過於頻繁，避免產生反效果。

## 五、電子資源查詢系統註記

將OA投稿相關資訊註記在電子資源查詢系統中，提供讀者在連結期刊平臺時，即可獲得投稿優惠資訊，並附上投稿說明會影片與教材連結，更方便讀者隨時自我學習，如圖六。

## 六、實體宣傳管道

除上述各種方式外，還可透過張貼海報（如圖七）、新進教師座談會發送紙本

DM，藉由實體接觸到讀者的機會，有效傳遞優惠資訊。

## 肆、分析成大加入BMC機構會員之成效

### 一、機構支付APC整體經費降低

成大加入BMC機構會員後的第一年（2015年7月至2016年6月），機構節省APC費用的狀況詳如圖八。Total submissions為預估總金額，包含確定出版、未出版與尚在同儕評審中的所有文章。而加入機構會員後確定出版的文章（Publications）原價共計英鎊22,320元，享優惠後實際支付為英鎊18,972元，計節省（Savings）英鎊3,348元，折算新臺幣約12.7萬元。

### 二、總投稿量未呈大幅成長，但醫學領域研究者投稿意願提高

再從年度投稿篇數觀察，近幾年總投稿篇數呈平穩狀況，未因加入BMC機構會員而有大幅成長趨勢，詳如圖九，但值得注意的是2016年醫學院及附設醫院之投稿量明顯高於其他系所，顯示越來越多醫學研究者願意將文章投稿到OA期刊，詳如圖十。

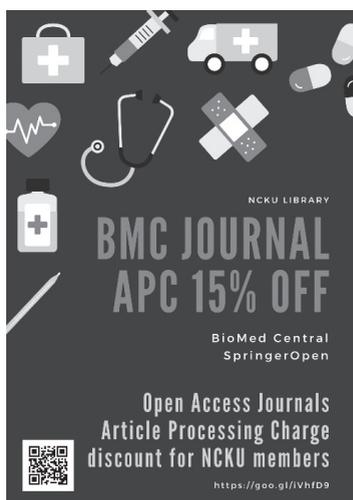
### 三、讀者支付APC可能遭遇的問題

投稿者有時會在投稿時忘記選擇所屬單位（成功大學），或是已經投稿後才知

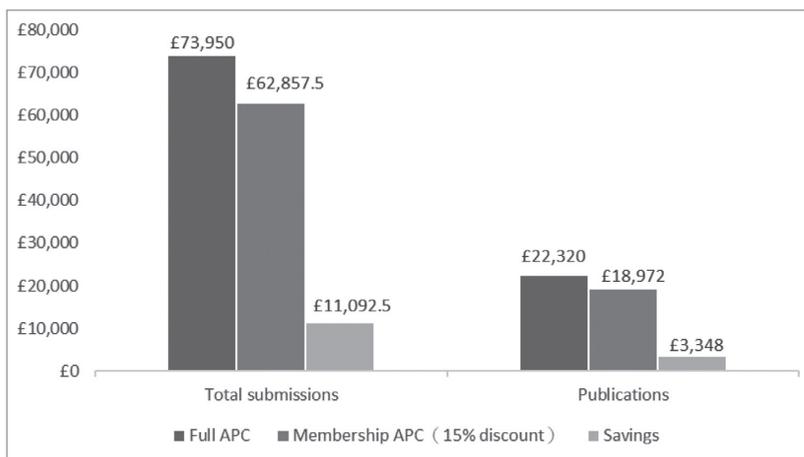


編號	題名	類型	出版社 / ISSN	收錄年代	相關資訊	Web2.0
1	BioMed Central 收藏 推薦 簡介 ※ 本校投稿優惠：文章處理費85折 (Article Processing Charge 15%OFF)	①	BioMed Central		問題通報 Free 投稿教育訓練投影片 投稿說明教學影片(Youtube)	點閱：402 收藏：5 推薦：0
2	Chemistry Central 收藏 推薦 簡介 ※ 本校投稿優惠：文章處理費85折 (Article Processing Charge 15%OFF)	①	BioMed Central		問題通報 Free 投稿教育訓練投影片 投稿說明教學影片(Youtube)	點閱：87 收藏：0 推薦：0
3	Springer Open 收藏 推薦 簡介 ※ 本校投稿優惠：文章處理費85折 (Article Processing Charge 15%OFF)	①	Springer		問題通報 Free 投稿教育訓練投影片 投稿說明教學影片(Youtube)	點閱：243 收藏：1 推薦：0

圖六 圖書館電子資源查詢系統加註OA投稿資訊  
畫面擷取日期：2017/6/21



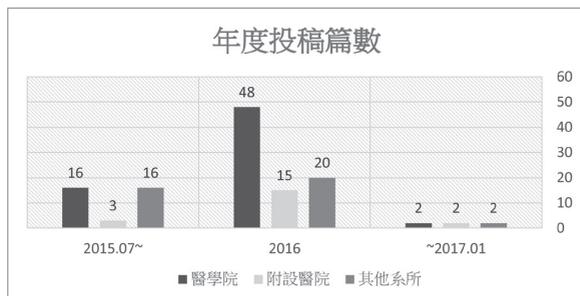
圖七 BMC宣傳海報



圖八 成功大學支付APC經費狀況（2015年7月至2016年6月）



圖九 成功大學師生投稿BMC篇數一年度比較



圖十 成功大學師生投稿BMC篇數一學院比較



道學校有提供此優惠，上述兩者倘若還在審稿階段，只要盡快通知出版社協助都可獲順利解決；但若是稿件已通過審稿且被接受後才知道有此優惠，根據BMC的政策，因所有資訊已確定，即不再進行修正。

另外，有些投稿者事前雖曾申請優惠，但卻錯過付款期限，這種狀況需額外繳交手續費英鎊50元，實得不償失！此外，若碰到上述問題，而投稿者請求協助時，館員更需具備良好溝通能力與服務態度，以增強讀者對於圖書館OA推廣的正面印象。

### 伍、OA投稿推廣的困難

圖書館在OA期刊投稿推廣遇到的困難主要分為兩點：不易掌握目標族群，以及不易改變作者對於OA的看法。

圖書館在推廣初期不太容易精確掌握目標族群，僅能針對相關主題領域進行各種管道的廣泛宣傳。但未來可以採取的另一項具體作法則是分析機構過去曾經投稿BMC期刊的作者，將這些作者列為潛在的目標族群進行推廣，藉以觀察推廣成效。

除此之外，館員也不容易改變作者對於OA的看法及投稿意願，作者過去的OA投稿經驗會影響他對OA及學術發展的看法，例如：有些作者對OA原本的期望是

投稿後可以很快就被接受，想藉以快速衝高論文數量，但結果可能是審稿花了很長一段時間；或者本來覺得某OA期刊品質還不錯，但後來覺得不符期待；又或是以為OA免費取得的優點可以提高文章能見度，但最後引用次數不如預期等。

另外，還有一種情況就是「掠奪型出版社」（predatory publishers），此種出版社通常資訊不透明或品質不佳，在投稿或審稿過程中，可能會造成作者或審查編輯委員在金錢或名譽上的受損，形成部份學者對於OA的負面印象，進而降低作者投稿OA期刊的意願（林奇秀、賴璟毅，2014）。

當作者因曾碰到上述挫折而導致投稿意願降低時，館員可以做的是加強作者對於學術傳播與學術出版素養的能力，藉由不同的方式宣導及協助作者，改變作者對於OA的態度與想法。

### 陸、圖書館可持續努力方向

綜合上述，圖書館在OA推廣時可以持續努力的方向，包含主動提供合適OA期刊清單給校內師生，讓研究者在投稿前有更多參考依據選擇合適的期刊，例如：在SCI收錄期刊排名清單上註明哪些是OA期刊、或者提供OA期刊的APC價格排序與IF對照表；其次，可為專科的次領域作者進行客製化推廣（徐華玉、林奇秀，



2012)；另外也可使用FAQ的簡明問答方式列出OA期刊效益，讓老師及作者易懂且留下較深刻印象，同時致力針對關鍵學者（如院長、系主任）進行推廣，當他們被說服的時候就有機會往下扎根。

而另一方面，館員對OA的態度也須調整，不能將OA期刊因屬於免費資源就看成可有可無，應更努力地積極推廣OA；另外，圖書館也可再多留意優質出版社推出之APC優惠專案，選擇合適的合作對象並爭取優惠，以協助減輕作者投稿的負擔，並節省機構整體費用之支出。

### 參考文獻

林奇秀、賴璟毅（2014）。開放近用的陰暗面：掠奪型出版商及其問題。*圖書與資訊學刊*，85，1-21。

飛資得醫學（2017）。BioMed Central Open Access期刊會員服務及投稿新界面說明。取自 [https://libapp.lib.ncku.edu.tw/libref/handout/BMC\\_Membership\\_Training\\_NCKU.pdf](https://libapp.lib.ncku.edu.tw/libref/handout/BMC_Membership_Training_NCKU.pdf)

徐華玉、林奇秀（2012）。生物醫學領域研究人員投稿開放近用期刊經驗之研究。*教育資料與圖書館學*，49（2），241-264。

國立臺灣師範大學圖書館（2017）。

Open Access開放近用資源。取自 <http://www.lib.ntnu.edu.tw/database/oa.jsp>

陳亞寧（2006）。開放式資訊取用對館藏發展與服務的衝擊。*圖書與資訊學刊*，57，61-73。

溫燕鈴、謝吉隆（2014）。生醫類開放近用期刊中的高產量作者發表論文之資訊計量研究。*教育資料與圖書館學*，51（2），199-224。

薛祖淇（2015）。猜猜看，台灣民眾專注影音廣告有幾秒？。取自 [https://www.gvm.com.tw/webonly\\_content\\_4665.html](https://www.gvm.com.tw/webonly_content_4665.html)

BioMed Central. (2017). How much is BioMed Central charging? Retrieved from <https://www.biomedcentral.com/getpublished/article-processing-charges/biomedcentral-prices>

Hardcastle, J. (2014). Articles in OA jnl in Web of Science. Retrieved from [http://figshare.com/articles/Articles\\_in\\_OA\\_jnl\\_in\\_Web\\_of\\_Science\\_/918607](http://figshare.com/articles/Articles_in_OA_jnl_in_Web_of_Science_/918607)

Thomson, S., & Kurn, R. (2012). Open Access Key: a new system for managing author publication payments. *Learned Publishing*, 25(3), 182-187.

本文為CONCERT 2017年研習暨座談會（臺南場／106年3月17日）之經驗分享紀錄，由羅靜純協助整理，並經主講者過目同意刊登。