

教育資料與圖書館學

*Journal of Educational Media & Library Sciences*

<http://joemls.tku.edu.tw>

---

Vol. 49 , no. 2 (Winter 2011) : 241-264

生物醫學領域研究人員投稿開放近用期刊經驗之研究

A Case Study of Biomedical Researchers Publishing

Experiences with Open Access Journals

徐華玉 Hua-Yu Hsu

Librarian

E-mail: [eva\\_hsu@tmu.edu.tw](mailto:eva_hsu@tmu.edu.tw)

林奇秀 Chi-Shiou Lin

Assistant Professor

E-mail: [chishioulin@ntu.edu.tw](mailto:chishioulin@ntu.edu.tw)

**[English Abstract & Summary see link](#)**

**[at the end of this article](#)**



# 生物醫學領域研究人員投稿 開放近用期刊經驗之研究

徐華玉

館員

臺北醫學大學圖書館

E-mail: eva\_hsu@tmu.edu.tw

林奇秀\*

助理教授

臺灣大學圖書資訊學系

E-mail: chishioulin@ntu.edu.tw

摘要

開放近用期刊 (open access journals, 簡稱 OA 期刊) 因圖書館期刊危機而崛起。這種新型態的學術期刊經營模式強調在網路平台上提供大眾免費下載全文, 企圖去除期刊價格和使用的限制, 讓研究成果更容易被使用者使用。作者對 OA 期刊的看法與投稿意向對 OA 期刊之發展具有舉足輕重之影響力。因此本研究以不同投稿 OA 期刊經驗之生物醫學領域研究人員為個案, 利用開放式深入訪談法, 探討影響其投稿 OA 期刊之個人與社會因素、得知管道, 以及促成與阻礙投稿之狀況。本研究發現受訪者在投稿時會考量論文與目標期刊之間的契合程度、目標期刊的內容或刊務等表現, 以及當下的個人與情境狀況。在選擇 OA 期刊時, 個人因素 (如對 OA 期刊的經驗與評價) 及社會因素 (如學科領域的資源豐沛程度與行政單位的投稿鼓勵制度) 均可能會促成或阻礙受訪者投稿給 OA 期刊。研究發現可供 OA 推廣單位如圖書館或大學研究機構等參考, 基於學者的角度, 提供客製化之推廣與服務。

**關鍵詞：**開放近用, 開放近用期刊, 學術傳播, 生醫期刊

## 前 言

近幾年學術傳播模式快速變遷, 「開放近用」(open access) 是其中十分熱門的議題。根據 2002 年布達佩斯開放近用提議 (Budapest Open Access Initiative, 簡

\*本文通訊作者。

稱BOAI),「開放近用」意指:文獻透過公共網路免費使用,不受經濟、法律與技術等障礙限制,允許使用者閱讀、下載、複製、傳播、列印、檢索,或連結全文、製作文獻的索引、將文獻以資料形式傳送到軟體,或其他任何合法使用(Budapest Open Access Initiative [BOAI], 2009)。

「開放近用」的崛起係在解決大型出版社與電子期刊供應商壟斷學術出版所造成之期刊價格危機(吳紹群、吳明德, 2007; 陳亞寧, 2006; 邱炯友、蔣欣樺, 2005)。以生醫領域為例,EBSCO公司所收錄的117種臨床醫學與護理核心期刊,比較其2005-2009年的總刊價,漲幅高達40.2%(EBSCO, 2009)。BOAI提出了兩種因應策略:「自我典藏」(self-archiving)與「開放近用期刊」(open access journal, 簡稱OA期刊)。前者鼓勵學者將學術成果電子檔案公開於機構典藏或學科典藏等系統平台,提供免費全文開放近用;後者是鼓勵學者將學術論文發表於開放近用期刊,允許使用者免費下載全文(BOAI, 2009)。美國研究圖書館學會(Association of Research Libraries, 簡稱ARL)認為,OA模式去除期刊價格與使用的限制,讓研究成果可更容易被使用者使用,亦可加速研究發展(Association of Research Libraries [ARL], 2004)。

作者是學術傳播體系中的關鍵角色(吳紹群、吳明德, 2007),作者對OA期刊的看法影響未來整體學術傳播體系之發展。Open Access Directory(簡稱OAD)這個由開放近用倡議者成立的論壇將「作者的態度與行動實踐」(Researcher attitudes and practices)視為重要研究議題,待探討問題例如投稿作者對於開放近用的認識程度有多少?當同時有相同優質條件的OA期刊與傳統付費取用期刊可投稿時,學者會選擇OA期刊嗎?是哪些變數造成作者選擇或捨棄OA期刊(Open Access Directory, 2008a)?本文呼應這些研究訴求,採取探索性個案研究法,選擇開放近用發展較早,OA期刊數量也較蓬勃的生物醫學領域為研究領域,具體研究問題包含作者投稿OA期刊之正負經驗觀感、投稿過程的考量因素,以及影響其繼續投稿至OA期刊意願之個人與社會因素。在個案選擇上,本文選擇至少有1次以上投稿經驗之個案,透過開放式深入訪談,分析其經驗與看法,期能作為OA推廣相關單位之參考。

## 二、文獻回顧

### (一) 生物醫學領域的OA期刊發展

根據*Directory of Open Access Journals*(簡稱DOAJ)所統計之全世界OA期刊數量,直至2011年1月19日為止共計5,999種,並持續增加中;2008年6月至2009年6月一年間OA期刊成長量為22%,共增加771種(Morrison, 2009)。其中生物醫學領域之OA期刊數量已達1,757種,約佔三成,是17種領域中數

量最多的一種(*Directory of Open Access Journals [DOAJ]*, 2011)。OA期刊發展已卓然有成，尤其在生物醫學領域更是如此。

OA期刊在發展上的一大障礙是期刊內容品質與經營團隊良莠不齊(Poynder, 2009)，但在生物醫學領域裡，許多OA期刊是表現亮眼的，以BioMed Central為例，其出版之208種OA期刊中，有79種被Science Citation Index(SCI)資料庫收錄，其中也有impact factor(IF)值高達6的優質期刊(BioMed Central, 2011)。OA期刊在生醫領域較重要的發展軌跡簡述如下：

### 1. 政策方面：

1996年，人類基因序列的學者在一學術會議中共同發佈了「百慕達原則」(Bermuda Principles)，強調各機構找出之所有人類基因序列資訊，應該被視為公共財，必須免費釋出分享。2002年，BioMed Central公告「開放近用憲章」(Open Access Charter)，宣告即使未來所有權有任何變化，其期刊內容仍保證永久開放近用。同年，霍華·休斯醫學中心(Howard Hughes Medical Institute)承諾支付其所屬研究者在OA期刊出版的費用，這是第一個做此承諾之贊助機構。隔年，該中心再度召開生醫人士會議，並研擬出知名的貝塞斯達開放近用宣言(Bethesda Statement on Open Access Publishing)。2003年美國醫學圖書館學會(Medical Library Association)亦發佈開放近用聲明，支持國家資助的科學醫學研究開放近用。2007年，英國的PubMed Central(UKPMC)成立Funders Group，9個贊助單位中有8個在當時已著手強制實施OA；同年，加拿大衛生研究院(Canadian Institutes of Health Research)也公告強制實施OA(Open Access Directory, 2008b)。2008年，美國國家衛生研究院(National Institutes of Health)也公布其「公眾取用政策」(Public Access Policy)，這個政策最直接影響便是促成PubMed Central的成長。該資料庫在此之後，生醫領域文獻數量逐月飛漲，被視為OA運動的重大具體成就(Albanese, 2009)。

### 2. 出版方面：

1999年，BioMed Central宣布將提供所有期刊免費線上取用。2000年，PubMed Central成立，為美國國家醫學圖書館的國家生技資訊中心(National Center for Biotechnology Information)製作之書目索引摘要資料庫，出版免費全文論文。該年BioMed Central並出版了第一篇免費線上文章。2002年，BioMed Central開始收取處理費，以支應免費線上取用的成本。同年，世界衛生組織(World Health Organization)所維護的Health InterNetwork Access to Research Initiative(HINARI)資料庫也開始發行免費線上內容(Open Access Directory, 2008b)。至2011年1月19日為止，根據DOAJ資料，生物醫學領域之OA期刊已達1,757種，約佔DOAJ全部OA期刊總數之三成，是17種領域中數量最多的一種(DOAJ, 2011)。

## (二) 學者投稿 OA 期刊之意願與考量因素

Goodman (2004) 認為學者通常會依期刊的品質表現來選擇投稿對象，因為高品質期刊有較廣大的讀者群，有利於建立個人或機構之知名度，大學教授升等制度鼓勵研究者在高品質期刊發表，導致作者通常採取非常保守的投稿行為。OA 之興起固然為學術傳播體系帶來新的模式，有助於突破學術出版壟斷與期刊危機的困境，但對學者而言，OA 期刊也帶來許多疑慮。

作者投稿 OA 期刊的意願可能會依不同學科領域，或不同國家，有不同的看法。Nicholas, Huntington & Rowlands (2005) 以問卷調查來自 97 個國家、各種學科領域共 3,787 位學者，46% 受訪者願意投稿，不過發現三分之一受訪者 (34%) 未曾聽過 OA，特別是來自美國、澳洲與西歐這些出版系統健全國家的作者，而相對在亞洲、非洲、東歐與南美洲等資訊取得不易國家的作者，較前者有兩倍高的投稿 OA 期刊意願。Research Information Network and Consortium of Research Libraries (2007) 的研究也發現：在不同型式期刊投稿的調查中，生命科學領域學者 (14.9%) 較其它學科學者有意願投稿在 OA 期刊上 (物理學 5.4%、社會科學 3.8%、藝術與人文 2.8%)。

在單一領域研究方面，Schroter & Tite (2006) 以問卷調查生物醫學領域 468 位作者，僅 29% 願意投稿，其中 55% 受訪者認為若期刊變成 OA 並收費就不會繼續投稿，最主要還是以期刊聲譽為考量，並有 54% 受訪者認為 OA 模式對他們而言，是較無影響力或低優先考量的決定投稿因素。Hernandez-Borges et al. (2006) 調查西班牙醫學領域作者共 100 位，其中對於投稿 OA 期刊之障礙，近三分之一作者表示是沒有贊助資金，19% 表示是期刊聲譽因素。有趣的是，這兩組學者的研究結果顯示生醫領域學者投稿 OA 期刊意願並不算高，這與該領域 OA 期刊的蓬勃發展似乎形成一種矛盾對比。他們的研究也顯示，付費出版是影響作者投稿給 OA 期刊的一大障礙，此外，期刊品質亦可能造成疑慮。

歸納文獻中對各領域學者投稿 OA 期刊之相關研究，學者在決定是否投稿 OA 期刊時，可能會受到個人或社會因素之影響：

### 1. 個人因素

本文所指的個人因素係指學者個人對學術發表的看法與要求，以及對 OA 期刊之認知與態度等。Swan & Brown (2004) 以網路問卷調查已有投稿 OA 期刊經驗以及未投稿過者共 317 位學者。研究發現超過 90% 具投稿經驗學者是因其「免費取用」之原則，並認為 OA 期刊出版速度快於傳統期刊，有更大的讀者群，因此被引用之頻率也較高。黃勵立 (2008) 的研究結果也顯示出版速度快是最受學者青睞的特徵，另外，期刊影響係數較高、作品傳播力高、能比傳統付費期刊獲得更多讀者群等，也是促成投稿的因素。

不過 Park & Qin (2007) 與 Warlick & Vaughan (2007) 的深度訪談研究卻顯示：作者較在乎的是期刊品質，其他可能僅是附加條件。Park & Qin (2007) 訪

談 14 位不同學科領域學者，得到七種影響作者投稿 OA 期刊之考量因素，其中期刊聲望、內容品質、主題相關度、費用、可取用性(availability)、易用性(ease of use)等六個因素皆為與 OA 期刊本身相關之特點。會正向影響學者投稿 OA 期刊意願的因素包含：期刊聲望、主題相關度、可取用性(OA 期刊聲望高、與投稿文章主題相關度高、取用性也高，則投稿意願高)；會負向影響的因素則是成本，包括任何發表 OA 期刊所帶來的經濟、時間、努力成本。

Warlick & Vaughan (2007) 採用深入訪談 14 位多次投稿 OA 期刊的生醫領域大學教師，發現期刊品質是影響作者投稿最重要的因素，而免費取用和可見度則是可鼓勵投稿的誘因；相對的，Swan & Brown (2004) 和黃勳立 (2008) 均發現妨礙投稿的因素包含「不熟悉所屬學科領域的 OA 期刊」，顯示學者對 OA 期刊的熟悉程度對投稿意願會有影響。但 Warlick & Vaughan 也發現出版速度、著作權保留，以及作者付費等狀況未必能左右投稿意願，免費公眾使用和增加引用機會也未必能強大到足以促使作者選擇投稿 OA 期刊。

## 2. 社會因素

影響學者投稿 OA 期刊意願的尚包含社會因素，例如所屬組織的政策、學科領域之學術發表文化與資源分布等。Park & Qin (2007) 發現學涯利益(career benefit)為影響投稿因素，在學術獎勵制度下，期刊內容品質和聲望已和學涯利益聯繫在一起，但追求學涯利益與對 OA 期刊的不熟悉，造成學者競逐發表於傳統的高品質期刊，對新興的 OA 期刊則相對誤解與不信任。Wust (2006) 則以教育學領域為例，指出該學科在學界中屬相對弱勢族群，研究資源較不足，無法由研究機構贊助 OA 所需的作者出版費用，因此，當同時有聲望相當的一般期刊與 OA 期刊，作者多會選擇一般期刊。

以上研究多採取大規模問卷調查，其研究發現雖有參考價值，但可能有一個問題，即部分受訪者未必有實際投稿 OA 期刊之經驗。本研究故採取個案研究法，以深度訪談方式了解具有實際投稿 OA 期刊經驗之學者，以了解個人及社會因素與作者投稿經驗及意願之關連。

## 三、研究設計

本研究採個案研究法，以具有 OA 期刊投稿經驗之作者作為研究個案，在場域選擇方面則選取生醫領域，因該領域的 OA 期刊發展較盛，有相當數量之優良期刊可供投稿，且台灣已有多位學者有投稿經驗，較有利了解學者如何在 OA 與傳統付費取用期刊兩者之間抉擇。研究具體目標在描述並比較受訪個案投稿 OA 期刊的正負經驗、對 OA 期刊的觀感、投稿過程的考量，以及影響其繼續投稿 OA 期刊之個人與社會因素。

個案來源為北部某醫學大學(含附設醫院)之教師及研究人員。據 2009 年 8 月 25 日 Biomed Central 資料庫的搜尋結果顯示，該校 OA 期刊發表文章數量在

台灣五所醫學大學中排名居前，顯示該校成員具有相對充份OA期刊投稿人口。本研究採立意抽樣，抽樣原則包含：(一)五年內至少具有一次OA期刊投稿經驗(不論最後是否被期刊接受出版)；(二)必須是第一作者或通訊作者(實際參與投稿過程)。並以最大變異抽樣原則(巴頓，1990/吳芝儀、李奉儒譯，1995)來尋求多元樣本，具體而言，本研究在抽樣時刻意尋找具有正面經驗或負面經驗，且有不同程度再投稿意願者。在釐清該校學者的OA期刊投稿狀況後，研究者以電子郵件與電話邀訪，在2010年2月至5月之間訪談12位受訪個案。在訪談過程中，研究者發現有兩位受訪者對OA投稿經驗的陳述相對中立，也無明顯好惡態度，故最後將12個個案區分成三種經驗組群：(一)具有正面投稿經驗，且有意願再投者(6位，以P為代碼)；(二)具有負面投稿經驗，且對未來再投持保留態度者(4位，以N為代碼)；(三)正反經驗並陳，對OA無明顯好惡者(2位，以B為代碼)。受訪者基本資料如下：

表1 受訪者基本資料與受訪時間一覽表

投稿經驗	個案	學科領域	受訪期間 主要職稱	OA期刊 投稿經驗	時間 (分鐘)
正面投稿經驗	P1	寄生蟲學科	教授	二次(不同期刊)	40
	P2	保健營養學系	教授	一次(未被接受)	40
	P3	公共衛生學系	副教授	一次	45
	P4	醫務管理學系	教授	一次	50
	P5	醫務管理學系	教授	三次(相同期刊)	40
	P6	保健營養學系	助理教授	一次	50
負面投稿經驗	N1	放射線科	副教授	一次(未被接受)	55
	N2	藥學系	教授	二次(相同期刊)	30
	N3	復健學科	副教授	一次	60
	N4	復健科	主治醫師	二次(不同期刊)	50
正反並陳與 無明顯好惡	B1	外科	主治醫師	一次	30
	B2	臨床醫學研究所	教授	五次(相同期刊)	30

每個個案受訪時間約介於30分至60分之間(訪談大綱請參見附錄)。訪談執行時，研究者首先詢問受訪個案在學術投稿的各種考量與狀況，繼而詢問其最近一次OA期刊的投稿經驗與感想、對OA期刊看法、再度投稿意願及相關考量等。下文先基於受訪個案所陳述研究態度與投稿目的，描述四種投稿風格；再綜述受訪個案一般在選擇投稿對象時所考慮各種條件；接著說明個案獲得OA期刊資訊的管道、影響其投稿OA期刊的個人或社會因素，以及各種足以促成或阻礙其投稿意願的狀況條件。

## 四、研究結果與討論

### (一) 受訪個案之投稿經驗綜述

正面投稿經驗受訪者對OA期刊的肯定在於處理速度快(全部)、審查意見中肯有用(P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>、P<sub>4</sub>)、品質表現尚可(P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>4</sub>)、有利於申請計畫、

升等或達到單位要求 (P<sub>3</sub>、P<sub>5</sub>、P<sub>6</sub>)、流程公開透明 (P<sub>1</sub>) 等，未來皆有意願視需求或條件再投稿OA期刊；負面投稿經驗者是因對OA期刊收費制度有意見 (N<sub>2</sub>、N<sub>3</sub>、N<sub>4</sub>)，或覺得審稿速度不如預期 (N<sub>1</sub>、N<sub>4</sub>)。N<sub>1</sub>和N<sub>3</sub>只有一次OA期刊投稿經驗，並體驗了出乎預期的負面感受，N<sub>2</sub>和N<sub>4</sub>有兩次OA期刊投稿經驗，但仍不認同作者付費制度，四位受訪者各有投稿OA期刊的理由，但也因負面感受而在未來投稿意願方面有所保留。最後兩位正反經驗並陳者，他們都覺得曾嘗試投稿過的OA期刊水準其實不高，但文章被接受刊出機會較大，也可能可獲得某些制度上之優勢 (如經費補助單位對發表在OA的文章記點較高)，整體觀之，OA對其而言是某種折衷的選擇。

本文另據受訪者表達的投稿目的與研究態度兩個面向分析其投稿意向，簡言之，投稿目的可概分為追求作者獲益或追求學術效益；研究態度則可區分為因自發熱忱或因外在壓力而被動妥協地進行研究兩種相對狀況 (如圖1與表2)。在分析時，某些個案的投稿目的與研究態度其實可能兼具兩個面向，例如某人投稿目的可以是為追求個人升等 (作者獲益)，同時也表示想為傳播學術成果盡一份心力 (學術效益)，但整體而言，根據多數受訪者的談話脈絡，仍能辨識出其較強的態度意向。

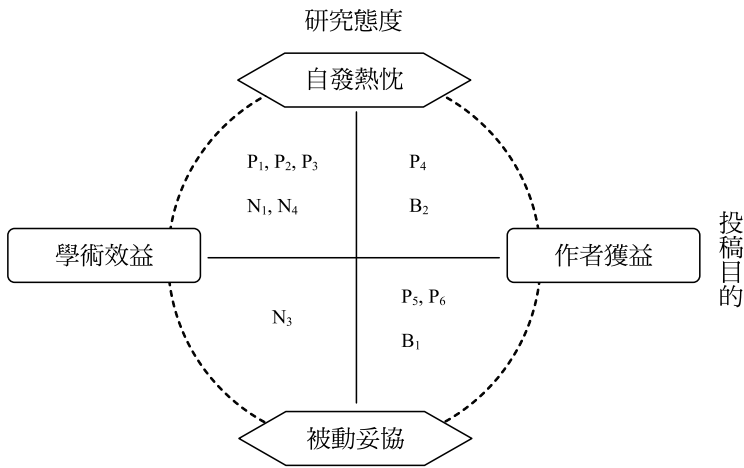


圖1 本研究受訪者投稿目的與研究態度分析圖

表2 12位受訪者比較表

經驗 \ 類型	自發熱忱研究態度、學術效益投稿目的	自發熱忱研究態度、作者獲益投稿目的	被動妥協研究態度、學術效益投稿目的	被動妥協研究態度、作者獲益投稿目的
正面投稿經驗	P <sub>1</sub> 、P <sub>2</sub> 、P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>		P <sub>5</sub> 、P <sub>6</sub>
負面投稿經驗	N <sub>1</sub> 、N <sub>4</sub>		N <sub>3</sub>	N <sub>2</sub>
正反並陳 無明顯好惡		B <sub>2</sub> (正反並陳)		B <sub>1</sub> (無明顯好惡)



### 1. 自發熱忱的研究態度、學術效益的投稿目的

- (1) 受訪者 $N_1$ 認為做研究是一種態度和熱忱，做過研究的人，思路和溝通會較有邏輯，若是為制度面而做研究，只能證明其有能力做研究，而不是對研究有熱忱。其同時也透過發表文章，訓練後進做研究的態度，讓學術研究繼續傳承。
- (2) 受訪者 $P_1$ 已無升等壓力，其目標是致力於自己有興趣且已獲得國外研討會肯定的議題。其認為雖然過了升等的門檻，也不能就此停住，在他的領域中還有很多值得發現和研究的新議題，未來也有機會為醫學上帶來衝擊，因此期許自己能夠發表在不錯的期刊。
- (3) 受訪者 $P_2$ 已不受升等要求的影響，但他在成為正教授之後，認為自己作為學校裡的中堅份子，有產出高品質文章和推動校內學術研究風氣的使命，因此目前文章發表數量比擔任副教授時還多，且沒有了升等壓力，便努力朝向高品質的期刊投稿。
- (4) 受訪者 $N_4$ 的研究熱忱來自於對某議題作持續性研究，並投稿在同一本期刊，以期帶來延續性的迴響，他認為投稿期刊的最大意義是讓大眾知道以前所不知的事，因此研究成果當然能被越多人看見越好，也就偏向投稿到影響力高、傳播功能高的期刊。
- (5) 受訪者 $P_3$ 從事縱貫式長期研究，在研究之初便詳細規劃各階段投稿策略，自行整理了一份考慮投稿的期刊清單。其研究主題具新穎性，因此希望能搶先將研究想法與發現刊登在出刊速度快且能見度高的期刊，以免被其他研究者捷足先登，並盡快獲得同儕意見回饋，以持續改進其長期性研究，高度強調期刊發表的學術傳播效益。

### 2. 自發熱忱的研究態度、作者獲益的投稿目的

- (1) 受訪者 $B_2$ 在考量投稿對象時，都會選擇對自我聲望或機會能帶來提升結果的期刊，有自己的研究步調，不受單位制度（對研究者研究產出的賞和罰）的影響，並要求自己投稿的期刊排名在該領域的前20%。在投稿前，多先以研究海報或摘要投在國外學會年會上，因這類研究成果若被接受，通常便可成功刊在IF值6以上的期刊。對於內容較差文章，也會投至帶有加分效果的國科會推薦期刊。
- (2) 受訪者 $P_4$ 在自己研究領域擔任學會要職，學術參與活躍，持續研究相關議題，並與其他領域學者共同合作。他投稿OA期刊主要為OA期刊處理快速之利，使其能適時湊足研究積分，順利升等。

### 3. 被動妥協的研究態度、學術效益的投稿目的

- (1) 受訪者 $N_3$ 擔任過單位主管，深知制度面的壓力，並受其影響，形成了為達到制度要求而決定投稿對象的被動研究態度，不過仍享受研究後發

表文章與他人分享、促進學術傳播效益的過程。雖然升等和達到單位制度要求對其投稿行為造成影響，但其認為能傳播與分享自己的學術發現才是達到研究的另一種境界。

#### 4. 被動妥協的研究態度、作者獲益的投稿目的

- (1) 受訪者N<sub>2</sub>已無升等壓力，卻仍受單位制度的影響而抱持較被動的研究態度，主要是藉由指導學生發表論文，以達到學校規定之各系所研究產出的要求，同時也能讓學生如期畢業，學生因有畢業的時間壓力，因此在研究方向與投稿期刊選擇上較無主控權。
- (2) 受訪者B<sub>1</sub>現階段需透過發表研究論文，繼續累積學術表現，以達到學校升等制度的要求，受制度影響的被動研究態度，在投稿時皆首要考量對升等有利的條件，包括期刊在領域中的排名和IF值等，以達到升等的目的。
- (3) 受訪者P<sub>6</sub>真正有興趣研究的議題，對台灣而言雖會有貢獻，但較難吸引國際期刊的矚目，該單位規定若干年內老師必須產出若干篇文章，未達到者即會遭解聘，為了在單位中生存，他只能在研究主題上妥協，選做其它研究，並投稿到有利累積研究積分的各類期刊，以滿足校方相關要求。

### (二) 受訪個案如何決定投稿對象

訪談進行時，研究者首先試圖了解受訪者在準備投稿時會考慮哪些因素、如何選擇投稿對象，並不限於OA期刊。在這部分，分析結果發現受訪者會考慮以下狀況：

#### 1. 論文與目標期刊的契合程度

- (1) 論文研究類型：受訪者指出生醫領域論文可概分為「基礎研究」（研究健康或疾病的本質）或「臨床應用研究」（基於病例的研究），期刊通常有這論文類型的偏好，受訪者多會區辨之（受訪者P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>、P<sub>4</sub>、P<sub>6</sub>、N<sub>1</sub>、N<sub>3</sub>、N<sub>4</sub>、B<sub>2</sub>）。
- (2) 論文內容新穎度：受訪者指出某些生醫期刊會偏好出版主題新穎的論文，論文主題新穎度高時便較合適；或者，某些期刊因審稿作業速度快而常刊出新穎度高的論文，當作者希望搶時機發表時效性高的論文時，這類期刊便較合適（受訪者P<sub>3</sub>、B<sub>2</sub>）。
- (3) 論文品質水準：避免選擇程度不符的期刊時可能遭遇退稿，耽誤出版時間（受訪者N<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>）；
- (4) 論文研究方法：某些期刊對研究方法會有一定偏好，例如偏好收錄clinical trial而不收cohort study等（受訪者P<sub>4</sub>、P<sub>6</sub>）。

(5) 論文研究主題：某些受訪者會比對自己論文所引用的參考書目來辨識目標期刊對其撰寫的論文主題是否有興趣，引用愈多目標期刊，則表示該刊對此主題有高度興趣(受訪者 $P_6$ 、 $N_1$ )。

## 2. 目標期刊各方面表現

- (1) 內容品質表現：受訪者多利用 impact factor (IF 值)、領域排名，或國科會所制訂研究表現指數表 (Research Performance Index, RPI) 來選擇適合論文程度的目標期刊(受訪者 $P_2$ 、 $P_4$ 、 $N_1$ 、 $N_4$ 、 $B_1$ )。
- (2) 出版營運表現：受訪者在考慮過內容品質狀況後，多進一步考慮目標期刊的審稿速度、出刊速度、刊出文章數量等狀況，因這些會直接影響到文稿的收錄機會與發表速度(受訪者 $P_1$ 、 $P_6$ 、 $N_1$ )。
- (3) 內容特色：某些受訪者會觀察目標期刊是否具有某種特別的內容風格，例如該刊是否偏好新議題、持續關注某主題，或是否有強烈主編個人色彩(如受訪者 $P_3$ 、 $N_4$ 、 $B_2$ )。
- (4) 其他表現：受訪者 $N_4$ 提到某期刊積極地挑選值得大眾了解的研究成果，加值或改寫成普羅大眾能理解的新知，這種行動獲得其高度認同，進而願意投稿。

## 3. 情境因素與個人經驗

- (1) 情境因素：受訪者在不同投稿情境中如追求升等、協助學生發表以取得畢業資格，或從事長時序研究時，就會在品質、時效，以及其他要求之間進行權衡(如受訪者 $P_3$ 、 $P_4$ 、 $P_5$ 、 $N_3$ 、 $B_1$ )。
- (2) 過去投稿經驗：部分受訪者則是因對過去曾投稿期刊的熟悉感，會偏好持續投稿給固定期刊(如受訪者 $B_1$ 、 $B_2$ )。

本研究分析結果與黃勵立(2008)之研究有呼應之處，其利用問卷調查大學物理系所教師選擇投稿期刊的因素，發現教師首重期刊內容與學術聲望(65.9%)，其次考量國科會研究計畫所認列的投稿期刊計算點數(35.1%)，再次則考量文章獲刊登的機率是否高(33.3%)。而本研究雖未對受訪者所提出的考量因素進行相對重要程度之排序，但受訪者也均將期刊品質當成必要考慮條件，也多會參考國科會的點數計算方式來評估投稿酬報；再者，文章獲得刊登的機率也是重要考量條件，特別是受訪者在有時限或其他壓力情境下，這個考量便會大幅影響投稿對象之選擇。

### (一) 受訪個案如何得知並選擇 OA 期刊

本研究的個案得知 OA 期刊存在的途徑有兩種，首先，多數受訪者是先得知了某可能投稿之特定期刊，之後才發現它是 OA 期刊，可能是在主動查看期刊資訊時發現或由他人告知；僅有 $P_1$ 跟 $P_3$ 是先知道有 OA 這種期刊營運模式存在，進而選擇投稿 OA 期刊， $P_1$ 是因曾擔任某 OA 期刊審稿委員，了解 OA 期刊

的品質程度與作業模式， $P_3$ 則是透過同儕告知，進而去了解OA期刊的特色。這種狀況說明了多數受訪者並不是為支持OA期刊而投稿，而是不經意或情境權衡的結果，僅少數作者因認同OA期刊理念或經營特色，而以投稿行動給以支持。

本研究進一步歸納影響受訪者選擇OA期刊的個人因素與社會因素。個人因素係受訪者個人的想法、意念或喜好等；社會因素則是個人意志之外的環境性因素。

### 1. 個人因素

- (1) 對期刊聲譽考量：部分受訪者（如 $P_1$ 、 $P_2$ 、 $P_5$ 、 $N_4$ ）對期刊品質有：權威度高、IF值表現好、可見度高等要求。在這種前提下，他們一開始就僅鎖定特定區間的期刊，OA期刊必須位居這些區間才有獲得考慮的機會。
- (2) 其他個人考量： $B_2$ 因投稿特定OA期刊將有助於其後續申請國科會計畫而投稿； $P_3$ 、 $N_1$ 與 $N_2$ 則因各種狀況而有快速出版的需求，因而選擇一般被認為處理速度較快的OA期刊（但 $N_1$ 投稿後認為OA期刊作業並不如預期快速）。
- (3) 對OA期刊印象：受訪者在投稿OA期刊後已產生若干對OA的觀感印象，這些印象會影響後續投稿意願。其中，「使用者可免費取用」受到許多受訪者肯定（如 $P_3$ 、 $P_4$ 、 $N_1$ 、 $N_3$ ），卻不一定因而有投稿意願；而「需支付昂貴費用」則是受訪者 $P_1$ 、 $P_4$ 、 $N_1$ 、 $N_3$ 、 $N_4$ 共同認為可能負面影響投稿意願的因素。「處理速度快」是許多受訪者最早選擇OA期刊的理由，然而 $N_3$ 和 $N_4$ 實際投稿後，認為OA期刊的處理速度未如預期，這使其失望並影響往後投稿之意願。此外對某些受訪者而言（如 $N_4$ ），OA期刊僅是眾多投稿選擇中的一種，期刊的營運模式不是學者投稿的考量重點，投稿之後產生的效益才是。

### 2. 社會因素

- (1) 受訪者研究領域狀況：部分受訪者如 $N_1$ 與 $N_2$ 的研究議題屬於學科的次分科，可選擇投稿的期刊非常少，因此OA期刊出現至少增加了其選擇的可能性； $P_3$ 的研究議題則是非常重視新穎度，這種特徵使OA期刊較能獲其青睞。
- (2) 學科領域資源分配：學科有強勢與弱勢之別， $P_6$ 的學科領域在所屬單位居於弱勢，研究計畫資源有限，無法以計畫支付OA期刊投稿費用，這一點有可能會影響其投稿意願。
- (3) 所屬單位行政政策：多數受訪者（ $P_1$ 、 $P_4$ 、 $P_5$ 、 $P_6$ 、 $N_1$ 、 $N_2$ 、 $N_3$ 和 $B_1$ ）均指出所屬單位的升等制度或績效評量辦法對其投稿行為影響至深。 $P_4$ 、 $P_5$ 與 $P_6$ 皆因面臨升等或考評時間的壓力而選擇投稿OA期刊； $P_4$ 、

P<sub>5</sub>、P<sub>6</sub>、N<sub>1</sub>、N<sub>3</sub>和N<sub>4</sub>皆認為若單位有投稿OA期刊的補助配套措施，他們會更有意願投稿OA期刊。

在比較觀察個案所描述的投稿經驗之後，本研究進一步辨識出以下幾種可能促成或阻礙受訪者投稿OA期刊的狀況（另請參見表3分析）：

- (1) 當OA期刊的品質或聲譽表現佳，即使作者須支付出版費用，也能吸引某些受訪者投稿（如P<sub>5</sub>、N<sub>4</sub>）。但前提是費用在作者認知中可負擔的程度，P<sub>1</sub>、P<sub>4</sub>、N<sub>1</sub>和N<sub>3</sub>均指出OA期刊要求作者所付費用太昂貴，若沒有時間壓力且有其他同級期刊可選擇時，那麼即使OA期刊的IF值和排名不錯，也不會選擇投稿OA期刊。
- (2) 當OA期刊的處理速度確如投稿者所期待般快速，那麼即使其IF值或領域排名不高，在某些情境下仍能吸引若干受訪者投稿，如協助學生趕在畢業前刊出論文（P<sub>2</sub>）；或者，當稿件已被其他期刊退稿，作者為保有論文時效而降級尋求快速發表（P<sub>6</sub>）。
- (3) 當作者有快速出版需求時，作者可能較願意接受付費出版的條件：例如受訪者P<sub>3</sub>的論文主題是一個新興概念，他需要處理快速的期刊以便即時得到其他專家學者的回饋意見並確保議題新穎度；受訪者P<sub>4</sub>與P<sub>6</sub>則在必須快速地產出SCI期刊文章時選擇了被SCI收錄的OA期刊。當期刊速度能滿足這類要求時，他們覺得即使昂貴也值得投稿。
- (4) 當作者覺得投稿某OA期刊被接受的機率很高時，那麼即使需要付費出版，也可能會願意投稿（如N<sub>4</sub>發現某OA期刊的發行頻率高，需稿量大，便樂意投稿並接受付費出版）。
- (5) 當作者所屬領域可投稿的期刊太少，亦可能較樂意投稿給OA期刊（如N<sub>1</sub>、N<sub>2</sub>）。
- (6) 當作者過去曾擁有正面的OA期刊投稿經驗，便可能再次選擇投給同一個期刊或類似期刊（如P<sub>3</sub>、P<sub>5</sub>、B<sub>2</sub>）。

表3 促成與阻礙受訪者投稿OA期刊意願狀況

促成或阻礙	投稿一般期刊考量	加入OA期刊考量狀況	個案
促成投稿意願	期刊品質表現	期刊品質高，即使需支付費用	P <sub>5</sub> 、N <sub>4</sub>
		期刊品質低，但處理速度快	P <sub>2</sub> 、P <sub>6</sub>
	期刊出版表現	處理速度快，即使需支付費用	P <sub>3</sub> 、P <sub>4</sub> 、P <sub>6</sub>
		刊出文章數量多，即使需支付費用	N <sub>4</sub>
	情境因素	時間壓力	N <sub>1</sub>
	所屬領域可選擇期刊數量少	N <sub>1</sub>	
阻礙投稿意願	期刊品質表現	期刊品質高，但需支付費用	P <sub>1</sub> 、P <sub>4</sub> 、N <sub>1</sub> 、N <sub>3</sub>
		期刊品質高，但處理速度慢	P <sub>2</sub> 、N <sub>1</sub>
	情境因素	無特殊壓力（如升等）	P <sub>1</sub> 、P <sub>4</sub> 、N <sub>3</sub>

Swan & Brown (2004) 發現對所屬學科 OA 期刊不熟悉會阻礙學者投稿，而 Nicholas, Huntington, & Rowlands (2005) 以國外資深學者為對象的調查指出：生醫領域相較於人文社會等學科，對 OA 期刊有較高了解程度。然而，本研究受訪者僅有兩位是因先得知某期刊為 OA 期刊而投稿，其他受訪者均未特別青睞 OA 期刊，他們會投稿是因偶然或其他非以 OA 為出發點的考量，且有少數受訪者對 OA 期刊的經營理念與模式不了解或毫不關心。本研究因非以機率抽樣進行的大規模量化研究，故無法據此推論台灣生醫學者對 OA 期刊的理解或認同度，也無法斷言 OA 期刊在台灣生醫學界的能見度是否影響投稿意願，然而期刊是否採取 OA 形式經營，對本文受訪者而言顯非重要因素。學者在投稿時仍仰賴多種選擇標準如期刊內容品質、經營表現、經驗與情境等，在各種期刊之間進行較有利的選擇。

再者，本研究發現似與 Swan & Brown (2004) 扞格。他們以問卷來了解哪些因素影響 OA 期刊投稿意願，發現對具有 OA 投稿經驗的填答者而言，OA 免費取用 (92%)、出版速度較快 (87%)、有較大讀者群 (71%)、較容易被引用 (67%) 等，是促成其投稿的因素。然在本研究中，除出版速度之外，受訪者全未提及因上述因素而考慮或選擇 OA 期刊。這個落差究竟是因研究設計差異或國情文化不同所致，仍有待探討。但本研究多數受訪者在投稿時，並不特別重視上述 OA 期刊常強調的特質或優勢，而是強調期刊品質等考量，此與 Warlick & Vaughan (2007) 的發現較契合，且有受訪者在投稿過後，認為 OA 期刊作業速度並不比一般期刊來得快。這些均值得台灣 OA 推廣單位注意，基於本文的訪談分析，我們認為在推廣作法上，與其對學者進行泛論性的 OA 概念宣導，似宜先針對各學術社群推薦各領域內學術表現已臻成熟，或刊務經營表現亮眼的重點 OA 期刊，再輔以 OA 期刊理念訴求與經營特色之介紹，如有可能，並提供期刊表現排名參考或獎勵投稿制度之資訊，如此較能達成對投稿者推廣之目的。

## 五、結論與建議

本研究以開放式深入訪談法，探討 12 位生醫領域研究人員的 OA 投稿經驗及影響其選擇 OA 期刊的因素。本文區分具有正面、負面，以及對 OA 無特別正反面意見的受訪者，復以投稿目的與研究態度綜述這些個案的投稿經驗。在投稿選擇條件的分析方面，本文先說明受訪個案一般在選擇投稿對象時的考量因素，可概分為「論文與目標期刊契合程度」、「期刊本身方面表現」、「情境因素與個人經驗」等三大面向之考量。其後，本文續分析影響受訪個案選擇 OA 期刊的個人與社會因素，並辨識幾種促成或阻礙受訪者後續投稿 OA 期刊意圖的狀況。

基於前述發現，本文對推廣OA期刊之相關單位提出以下建議。首先，如前所述，我們認為對學者進行泛論性OA理念宣導可能不是最好的推廣策略，建議應考量學者的個人因素與社會因素，提供較深度的OA期刊資訊供其參考。例如：本研究受訪者多重視能反映期刊品質的資訊（如IF值、排名、RPI值等），也重視刊務經營資訊如審查與出版速度或審查過程透明度等，推廣訊息中應多強調此類資訊，並推薦表現亮眼的OA期刊，以吸引學者投稿。推廣單位更可對學術領域的次分科或發表管道較少的學術主題領域進行客製化推廣服務，使這些領域的研究者多得知OA期刊之存在並擴大發表機會。

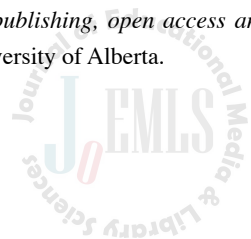
其次，建議OA社群應鎖定各學科之關鍵學者來推廣OA理念。研究發現仍有少數受訪者因得知OA期刊的理念或經由同儕推薦而認識並投稿給OA期刊，因此推廣單位似可加強對學術社群中關鍵學者的推廣，使其了解OA的經營理念，邀請其參與OA的運作如擔任審稿或編輯委員等，使能協助OA期刊撥亂反正，降低OA期刊的刻板印象如品質較低或營運浮濫等批評，亦能協助OA期刊與學者爭取更多OA出版費用之援助。

最後，本研究與其他前人研究均指出，作者自付出版費用是影響投稿意願的一大關鍵。雖在某些狀況下，作者會願意自費出版學術成果，但出版費用負擔確實可能使作者捨棄OA期刊的出版機會。OA社群應持續鼓吹推動大學與研究單位加入OA平台，成為機構會員，以降低其所屬研究人員投稿之費用負擔，並可協助單位制訂配套補助政策，以提高作者的投稿意願。

## 參考書目

- 巴頓 (Patton, M. Q.) (1995)。質的評鑑與研究 (*Qualitative evaluation and research methods*) (吳芝儀、李奉儒譯)。台北縣：桂冠。(原作1990年出版)
- 吳紹群、吳明德(2007)。開放資訊取用期刊對學術傳播系統之影響。圖書資訊學研究，2(1)，21-54。
- 邱炯友、蔣欣樺(2005)。學術出版傳播之Open Access模式。中華民國圖書館學會會報，74，165-183。
- 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。
- 黃勵立(2008)。國內大學教師利用Open Access期刊之探討：以物理類期刊為例。未出版之碩士論文，中興大學圖書資訊學研究所，台中市。
- Albanese, A. (2009). *Honorable mentions: The LJAN top ten stories of 2008, 4-10*. Retrieved July 22, 2009, from <http://www.libraryjournal.com/article/CA6626581.html>
- Association of Research Libraries. (2004). *Open Access*. Retrieved November 5, 2009, from <http://www.arl.org/sparc/bm~doc/openaccess.pdf>
- Budapest Open Access Initiative. (2009). *Budapest Open Access Initiative Frequently asked questions*. Retrieved November 2, 2009, from <http://www.earlham.edu/~peters/fof/boaifaq.htm#openaccess>

- Directory of Open Access Journals. (2011). *Directory of Open Access Journals*. Retrieved January 19, 2011, from <http://www.doaj.org/>
- EBSCO. (2009). *Price History for Core Clinical Journals in Medicine and Nursing 2005-2009*. Retrieved July 19, 2009, from [http://www2.ebsco.com/en-us/Documents/prodServices/Biomedical\\_Price\\_History\\_Report\\_2005-2009.pdf](http://www2.ebsco.com/en-us/Documents/prodServices/Biomedical_Price_History_Report_2005-2009.pdf)
- Goodman, D. (2004). The criteria for open access. *Serials Review*, 30(4), 258-270.
- Herna'ndez-Borges, A. A., Cabrera-Rodri'guez, R. I., Montesdeoca-Melia'n, A. n., Marti'nez-Pineda, B. a., Arcaya, M. L. T.-A. I. d., & Jime'nez-Sosa, A. (2006). Awareness and attitude of Spanish medical authors to open access publishing and the "author pays" model. *Journal of the Medical Library Association*, 94(4), 449-451.
- Morrison, H. (2009). *The Dramatic Growth of Open Access – June 30, 2009*. Retrieved July 19, 2009, from <http://spreadsheets.google.com/ccc?key=rz-5IhC4cgjvMde2AQtsHXg&pli=1>
- Nicholas, D., Huntington, P., & Rowlands, I. (2005). Open access journal publishing: The views of some of the world's senior authors. *Journal of Documentation*, 61(4), 497-519.
- Open Access Directory. (2008a) *Research questions*. Retrieved July 19, 2009, from [http://oad.simmons.edu/oadwiki/Research\\_questions](http://oad.simmons.edu/oadwiki/Research_questions)
- Open Access Directory. (2008b) *Timeline of the open access movement*. Retrieved December 26, 2009, from <http://oad.simmons.edu/oadwiki/Timeline>
- Park, J.-H., & Qin, J. (2007). Exploring the willingness of scholars to accept open access: A grounded theory approach. *Journal of Scholarly Publishing*, 38(2), 55-84.
- Poynder, R. (2009). *Open access in 2009: The good, the bad and the ugly*. Retrieved December 31, 2009, from <http://poynder.blogspot.com/2009/12/open-access-in-2009-good-bad-and-ugly.html>
- Research Information Network, & Consortium of Research Libraries. (2007). *Researchers' use of academic libraries and their services*. Retrieved July 22, 2009, from <http://www.rin.ac.uk/files/libraries-report-2007.pdf>
- Schroter, S., & Tite, L. (2006). Open access publishing and author-pays business models: A Survey of authors' knowledge and perceptions. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 99, 141-148.
- Swan, A., & Brown, S. (2004). Authors and open access publishing. *Learned Publishing*, 17(3), 219-224.
- Warlick, S. E., & Vaughan, K. (2007). Factors influencing publication choice: Why faculty choose open access. *Biomedical Digital Libraries*, 4(1). Retrieved September 1, 2011, from <http://www.bio-diglib.com/content/4/1/1>
- Wust, M. G. (2006). *Attitudes of education researchers towards publishing, open access and institutional repositories*. (Unpublished master's thesis), University of Alberta.





## 附 錄

### 訪談大綱

問題分類	訪談問題
(一) 關於作者個人背景與投稿行為問題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請問您一般在投稿學術論文時，會考量哪些問題？</li> <li>2. 請問您在投稿前，如何決定投稿在哪一個期刊？</li> <li>3. 請問您認為期刊排名對您投稿選擇重不重要？它在哪些狀況下會影響您的選擇？</li> <li>4. 請問您所屬的系所單位，對於學術研究的發表，有哪些政策或要求？它們如何影響選擇投稿對象的考量？</li> </ol>
(二) 關於最近一次投稿OA期刊經驗的分享	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請您描述最近一次投稿OA期刊之整體經驗。具體而言： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 請問您如何決定選擇投稿該期刊？考量點為何？如何得知該期刊？</li> <li>(2) 請問您這次投稿OA期刊經驗和投稿一般期刊有哪些不同的地方？</li> <li>(3) 請問您在這次投稿過程中，遇到什麼困難或需要作決策的情況？您如何尋求協助？如何解決？</li> <li>(4) 請問這次投稿經驗對您而言，帶來什麼心得、效益或影響？</li> </ol> </li> </ol>
(三) 投稿OA期刊的意願與經驗的問題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請問您對於OA期刊各種特性（如經營理念、使用方法或學術表現等）的理解為何？這些特性如何影響您投稿OA期刊的意願？</li> <li>2. 就剛剛所談包括您個人投稿行為、所屬學科領域的權威與常用期刊，以及所屬系所單位的政策等，請問這些您所身處的背景情境，如何影響您投稿OA期刊的意願？而哪些面向是加強或妨礙投稿OA期刊之意願？</li> <li>3. 請問您對OA期刊的評價為何</li> </ol>

# A Case Study of Biomedical Researchers' Publishing Experiences with Open Access Journals

**Hua-Yu Hsu**

Librarian  
Taipei Medical University Library  
Taipei, Taiwan  
E-mail: eva\_hsu@tmu.edu.tw

**Chi-Shiou Lin\***

Assistant Professor  
Department of Library and Information Science  
National Taiwan University  
Taipei, Taiwan  
E-mail: chishioulin@ntu.edu.tw

## **Abstract**

*Open access (OA) journals emerged in response to library budget cuts and the journal price crisis due to the monopoly of a few major publishers. Today, more and more OA journals have appeared in the landscape of scholarly publishing. However, how do authors who serve an important role in the chain of scholarly communication understand and perceive open access? This study used a multiple case study design to understand twelve biomedical researchers' publishing experiences with OA journals, i.e., how they chose a journal to submit their papers, and how the personal and situational factors influence their selection of OA journals. The major findings include that: 1. the interviewee selected journals based on whether the target journal and the paper to be submitted was a good match, the overall performance of the target journal, and their past experience; 2. interviewees' selection of OA journals could be reinforced or hampered by complicated individual (personal preference or experiences with OA journals) and social factors (subject disciplines or reward mechanism). The findings may shed lights on the promotion of OA journals to scholars in Taiwan.*

**Keywords:** *Open access; Open access journal; Scholarly communication; Biomedical journals*

## **SUMMARY**

### **Introduction**

Open access (OA) journals emerged in response to library budget cuts and the journal price crisis, which resulted due to the monopoly of a few major

---

\* To whom all correspondence should be addressed.

publishers (吳紹群、吳明德，2007；陳亞寧，2006；邱炯友、蔣欣樺，2005). An EBSCO statistic revealed that, in the biomedical fields, the cost for 117 core journals has risen 40.2% from 2005 to 2009 (EBSCO, 2009). Open access advocates have suggested self-archiving and publishing in open access journals as a response to the difficult situation (Budapest Open Access Initiative [BOAI], 2009). Author intention is crucial for transforming the endangered scholarly communication system. The Open Access Directory (OAD), an online forum for open access supporters, considers that author attitudes toward and support for open access journals are key to the success of the new scholarly publishing model. This study therefore focused on biomedical scientists' experiences with OA publishing and how their attitudes toward and experiences with OA journals might influence their future support for OA publishing.

## Literature Review

### The development of biomedical OA journals

According to the Directory of Open Access Journals (DOAJ), by 2011 the biomedical subject field had the largest number of OA journals among the 17 subject fields; the biomedical OA journals accounted for approximately 30% of all OA journals (Directory of Open Access Journals [DOAJ], 2011). Many OA journals are outstanding journals with high impact factor (IF) values (BioMed Central, 2011). Policies and activities originated from the biomedical field also greatly influenced the overall OA development. For examples, policy initiatives like the Bermuda Principles of 1996 and the Bethesda Statement on Open Access Publishing of 2003 greatly changed the landscape of scholarly publishing. National and institutional level policy initiatives such as the Open Access Charter of BioMed Central as well as those implemented in large research centers and funding agencies further reinforced the practices of OA publishing (OAD-Timeline, 2008; Albanese, 2009). As to the implementation of OA publishing, in the early 2000s, important content providers like BioMed Central and the WHO's Health InterNetwork Access to Research Initiative began providing free access to OA publications.

### Factors influencing authors' selection of OA journals for paper submission

Existing research has shown that the subject field and the country or region to which authors belong may influence their willingness to submit papers to OA journals (Nicholas, Huntington, & Rowlands, 2005). Life science researchers are more willing to publish in OA journals (Research Information Network and Consortium of Research Libraries, 2007), but factors including the cost of OA publishing and journal reputation may negatively influence biomedical authors' intention (Schroter & Tite, 2006; Hernandex-Borges, et al., 2006). To summarize

this body of literature (Swan & Brown, 2004; Wust, 2006; Park & Qin, 2007; Warlick & Vaughan, 2007; 黃勵立, 2008), author selection of journals for paper submission was shown to be influenced by personal and social factors. The former refers to an author's attitudes toward scholarly publishing as well as his/her evaluation of OA journals; the latter refers to the influence of institutional policies, organizational cultures, as well as the reward mechanism in certain fields, such as the funding opportunities and rules for resource allocation. In the following analysis, we also discern the various personal and social factors that influence authors' selection of OA journals and their willingness to publish with OA journals in the future.

## **Methodology**

This study used a multiple case study design to research twelve biomedical scientists' publishing experiences with OA journals; i.e., how they chose a journal to submit their papers and how personal and social factors influenced their selection of OA journals. Purposive sampling was used to recruit interviewees from a medical university located in northern Taiwan. To qualify for an interview, the interviewees were required to have at least one OA journal paper submission within the previous five years and to be the first or corresponding author of that particular paper. To enhance the diversity of interviewees, authors were selected with positive and negative experiences and with varying levels of willingness to publish in OA journals in the future.

## **Study Findings**

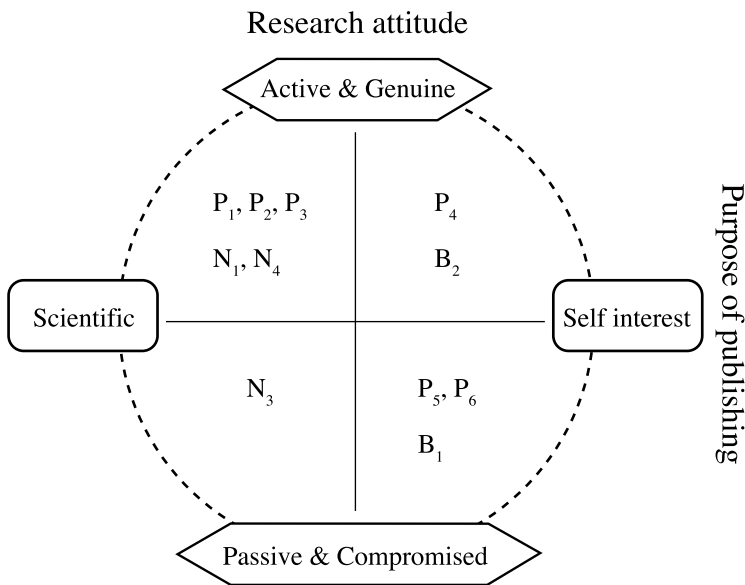
### **Author types by publishing experiences**

Based on their experiences with and attitudes toward OA journals, this study categorized interviewees into three types. The P type authors were those with positive OA experiences who were willing to publish in OA journals again (six interviewees). The N type was those with negative experiences who were reluctant to submit to OA journals in the future (four interviewees). The B type was those with mixed experiences who did not express a particular view on future submissions to OA journals (two interviewees).

For P type authors, the perceived advantages of publishing in an OA journal included the processing speed (all); usefulness of review comments (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>); that it is encouraged, required, or beneficial for their research funding applications and job promotion (P<sub>3</sub>, P<sub>5</sub>, P<sub>6</sub>); and the transparency of the processing procedures (P<sub>1</sub>). In contrast, N type authors complained about author payment for publishing in an OA journal (N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, N<sub>4</sub>) and did not consider the processing speed as satisfactory as others had claimed. For B type authors, the selection of OA journals was a strategic or compromised choice. For example, their minor

articles might be accepted in a relatively shorter time frame, or they might gain certain institutional benefits from submitting to OA journals.

We further categorized interviewees based on their research attitudes and main purposes of publishing as expressed in the interviews. In terms of research attitudes, some authors' selection of research topics and their publishing behavior were driven by their inner passion and genuine interests, while for others', selection of research topics was influenced by external pressures like funding opportunities or organizational requirements. In terms of purposes for publishing, some authors published mainly for self-interest, e.g., for promotion or to meet organizational requirements; while others published in the hope of advancing scientific knowledge. Their paper submission considerations may thus vary by these two dimensions.



### How the authors selected journals for paper submission

In general, the interviewees selected a target journal (not limited to OA journals) for paper submission based on the following criteria.

#### 1. The suitability of the paper and the target journal

- (1) **The research type:** Most of the authors distinguished between basic research and clinical case studies and submitted to journals which had a distinct preference for a particular type of research (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>, P<sub>6</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>3</sub>, N<sub>4</sub>, B<sub>2</sub>).
- (2) **The novelty of the paper:** Some biomedical journals prefer new and innovative topics. On the other hand, some journals are efficient in processing so they are an ideal outlet for papers of high novelty (P<sub>3</sub>, B<sub>2</sub>).

- (3) **The quality of the paper:** Some authors avoided selecting highly reputed journals for lesser papers in order to speed up the publishing time ( $N_1, B_2$ ).
- (4) **The methodology used in the study:** Some journals had preferences for certain research methodologies such as clinical trials or cohort studies ( $P_4, P_6$ ).
- (5) **The study topic of the paper:** Some authors selected journals that were frequently cited in their works because they were topically compatible ( $P_6, N_1$ ).

## 2. The performance of the target journal

- (1) **Content quality:** Some authors selected target journals by various quality indicators such impact factor (IF), Research Performance Index (RPI), and discipline rankings ( $P_2, P_4, N_1, N_4, B_1$ ).
- (2) **Publishing performance:** Some authors considered the target journals' publishing performance, e.g., the processing speed, frequency of publication, and paper numbers so as to evaluate the probability of acceptance ( $P_1, P_6, N_1$ ).
- (3) **Content characteristics:** Some authors further considered whether a target journal manifested a distinct style or editor preference ( $P_3, N_4, B_2$ ).
- (4) **Other performances:**  $N_4$  specifically noted that he was attracted to journals which focused on communicating scientific knowledge to the general public.

## 3. Situational factors and past experiences

- (1) **Situational factors:** Selection decisions may be influenced by situational factors such as the need for immediate publication for promotion reviews or an intention to publish consistently in the same journal for longitudinal research ( $P_3, P_4, P_5, N_3, B_1$ ).
- (2) **Past experiences:** some authors selected journals out of their familiarity ( $B_1, B_2$ ).

## How the authors learned of and selected OA journals

Most of the authors did not actively seek to publish in OA journals. Often, they took interest in a potential target journal before learning that it was an OA journal either by looking up the journal information or being informed by others. Only  $P_1$  and  $P_3$  knew of the OA model and intentionally sought to publish in an OA journal.

The authors selected OA journals for various personal and social reasons.

### 1. Personal factors

- (1) **A requirement for journal reputation:** Some authors required target journals to be well reputed journals. OA journals would be considered if they also fell within the quality ranges ( $P_1, P_2, P_3, P_4, P_6, N_1, N_3, N_4, B_2$ ).

- (2) **Other personal requirements:** Some authors selected OA journals because it was encouraged by funding agencies or because they needed the papers to be published promptly (B<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub>).
- (3) **The impression about OA journals:** Many authors tried OA journals after hearing from others about the speed of the review process and free user access, but their actual experiences may or may not have confirmed their expectations (P<sub>1</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>3</sub>, N<sub>4</sub>).

**2. Social factors**

- (1) **Research areas:** Some authors worked in areas that had very few suitable journals or required promptness in publishing. These may influence their selection of certain OA journals (N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub>).
- (2) **Resources availability:** One author worked in an area where funding and support were relatively weaker than in other fields. This could negatively influence the selection of OA journals because they may not be able to afford the author payment for OA publishing (P<sub>6</sub>).
- (3) **Organizational policies:** Most of the authors were influenced by organizational policies such as requirements for promotion or performance evaluation, which may favor OA journals because of the perceived higher processing speed.

The following table shows the various conditions that may encourage or discourage the selection of OA journals.

	Regular paper submission considerations	Considerations on whether to select an OA journal	Representative Cases
Encouraging	Journal quality	Higher quality though requires author payment	P <sub>5</sub> , N <sub>4</sub>
		Lower quality but is quick in processing	P <sub>2</sub> , P <sub>6</sub>
	Publishing performance	Promptness in publishing though requires author payment	P <sub>3</sub> , P <sub>4</sub> , P <sub>6</sub>
		Higher chance to get accepted though requires author payment	N <sub>4</sub>
	Situational factors	Time pressure is high	N <sub>1</sub>
Fewer journal selection		N <sub>1</sub>	
Personal experiences	Previous positive experiences with OA journals	P <sub>5</sub> , N <sub>4</sub>	
	Perceived benefit for selecting OA journals	P <sub>3</sub> , B <sub>2</sub>	
Discouraging	Journal quality	Higher quality but required author payment	P <sub>1</sub> , P <sub>4</sub> , N <sub>1</sub> , N <sub>3</sub>
		Higher quality but unsatisfactory processing speed	P <sub>2</sub> , N <sub>1</sub>
	Situational factors	Without external pressures on publishing	P <sub>1</sub> , P <sub>4</sub> , N <sub>3</sub>

## Conclusion

This study analyzed the experiences of twelve biomedical researchers and identified the factors and conditions influencing their willingness to publish in OA journals. Based on the findings, we recommend that firstly, advocates of OA and libraries supply more detailed information on journal quality and performance to attract potential authors. As our study showed, most of the authors were concerned with journal quality and performance in their selection of target journals. Secondly, although the number is small, we still found authors who submitted papers to OA journals out of genuine support for the OA model. This suggests that effective advocacy through key stakeholders may enhance potential authors' interest in submitting to OA journals. Finally, this study and prior research have shown that author payment is a significant factor influencing authors' selection of OA journals. Open Access communities should continue to negotiate author fees with publishers and strengthen university participation in OA consortia in order to reduce individual researchers' burden and to encourage publishing in OA journals.

### **ROMANIZED & TRANSLATED REFERENCES FOR ORIGINAL TEXT**

- 巴頓[Patton, M. Q.] (1995)。質的評鑑與研究 [*Qualitative evaluation and research methods*] (吳芝儀[Wu, Chih-Yi]、李奉儒譯[Lee, Feng-Ju, Trans.])。台北縣：桂冠[Taipei: Guiguan]。(原作1990年出版)[(Original work published 1990)]
- 吳紹群[Wu, Shao-Chun]、吳明德[Wu, Ming-Der] (2007)。開放資訊取用期刊對學術傳播系統之影響[Open access journal and scholarly communication system]。圖書資訊學研究 [*Journal of Library and Information Science Research*] , 2(1) , 21-54。
- 邱炯友[Chiu, Jeong-Yeou]、蔣欣樺[Chiang, Hsin-Hua] (2005)。學術出版傳播之Open Access模式[Open Access models for scholarly publishing and communication]。中華民國圖書館學會會報 [*Bulletin of the Library Association of China*] , 74 , 165-183。
- 陳亞寧[Chen, Ya-Ning] (2006)。開放式資訊取用對館藏發展與服務的衝擊[The impact of open access on library collection and service]。圖書與資訊學刊 [*Bulletin of Library and Information Science*] , 57 , 61-73。
- 黃勵立[Huang, Li-Li] (2008)。國內大學教師利用Open Access期刊之探討：以物理類期刊為例[A study of the use of open access journals in physics by university faculties in Taiwan]。未出版之碩士論文[Unpublished master's thesis]，中興大學圖書資訊學研究所[Graduate Institute of Library & Information Science, National Chung Hsing University]，台中市[Taichung]。
- Albanese, A. (2009). *Honorable mentions: The LJAN top ten stories of 2008, 4-10*. Retrieved July 22, 2009, from <http://www.libraryjournal.com/article/CA6626581.html>
- Association of Research Libraries. (2004). *Open access*. Retrieved November 5, 2009, from <http://www.arl.org/sparc/bm~doc/openaccess.pdf>



- Budapest Open Access Initiative. (2009). *Budapest Open Access Initiative Frequently asked questions*. Retrieved November 2, 2009, from <http://www.earlham.edu/~peters/fos/boaifaq.htm#openaccess>
- Directory of Open Access Journals. (2011). *Directory of open access journals*. Retrieved January 19, 2011, from <http://www.doaj.org/>
- EBSCO. (2009). *Price history for core clinical journals in medicine and nursing 2005- 2009*. Retrieved July 19, 2009, from [http://www2.ebsco.com/en-us/Documents/prodServices/Biomedical\\_Price\\_History\\_Report\\_2005-2009.pdf](http://www2.ebsco.com/en-us/Documents/prodServices/Biomedical_Price_History_Report_2005-2009.pdf)
- Goodman, D. (2004). The criteria for open access. *Serials Review*, 30(4), 258-270.
- Hernández-Borges, A. A., Cabrera-Rodríguez, R. I., Montesdeoca-Melián, A. n., Martínez-Pineda, B. a., Arcaya, M. L. T.-A. I. d., & Jiménez-Sosa, A. (2006). Awareness and attitude of Spanish medical authors to open access publishing and the “author pays” model. *Journal of the Medical Library Association*, 94(4), 449-451.
- Morrison, H. (2009). *The dramatic growth of open access – June 30, 2009*. Retrieved July 19, 2009, from <http://spreadsheets.google.com/ccc?key=rz-5IhC4cgjvMde2AQtsHXg&pli=1>
- Nicholas, D., Huntington, P., & Rowlands, I. (2005). Open access journal publishing: The views of some of the world’s senior authors. *Journal of Documentation*, 61(4), 497-519.
- Open Access Directory. (2008a) *Research questions*. Retrieved July 19, 2009, from [http://oad.simmons.edu/oadwiki/Research\\_questions](http://oad.simmons.edu/oadwiki/Research_questions)
- Open Access Directory. (2008b) *Timeline of the open access movement*. Retrieved December 26, 2009, from <http://oad.simmons.edu/oadwiki/Timeline>
- Park, J.-H., & Qin, J. (2007). Exploring the willingness of scholars to accept open access: A grounded theory approach. *Journal of Scholarly Publishing*, 38(2), 55-84.
- Poynder, R. (2009). *Open access in 2009: The good, the bad and the ugly*. Retrieved December 31, 2009, from <http://poynder.blogspot.com/2009/12/open-access-in-2009-good-bad-and-ugly.html>
- Research Information Network, & Consortium of Research Libraries. (2007). *Researchers’ use of academic libraries and their services*. Retrieved July 22, 2009, from <http://www.rin.ac.uk/files/libraries-report-2007.pdf>
- Schroter, S., & Tite, L. (2006). Open access publishing and author-pays business models: A Survey of authors’ knowledge and perceptions. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 99, 141-148.
- Swan, A., & Brown, S. (2004). Authors and open access publishing. *Learned Publishing*, 17(3), 219-224.
- Warlick, S. E., & Vaughan, K. (2007). Factors influencing publication choice: Why faculty choose open access. *Biomedical Digital Libraries*, 4(1). Retrieved September 1, 2011, from <http://www.bio-diglib.com/content/4/1/1>
- Wust, M. G. (2006). *Attitudes of education researchers towards publishing, open access and institutional repositories*. (Unpublished master’s thesis), University of Alberta.