

教育資料與圖書館學

*Journal of Educational Media & Library Sciences*

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

---

Vol. 59 , no. 3 (2022) : 239-276

台灣學者開放取用

期刊認知與實踐之研究<sup>ψ</sup>

A Study on Taiwanese Scholars' Perceptions  
and Practices of Open Access Journals<sup>ψ</sup>

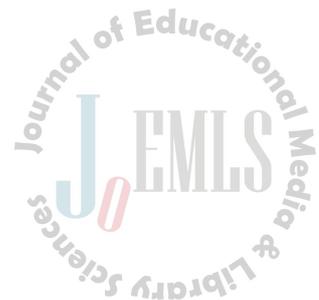
柯皓仁 Hao-Ren Ke

Professor

E-mail: [clavenke@ntnu.edu.tw](mailto:clavenke@ntnu.edu.tw)

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

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





# 台灣學者開放取用 期刊認知與實踐之研究<sup>ψ</sup>

柯皓仁

## 摘要

學者是開放取用的主要利害相關者，本研究以問卷探索我國學者對開放取用期刊的認知與實踐。問卷於2021年11月1日至2022年6月9日發放，邀請對象含16所研究導向機構的學者，計有1,177份有效問卷，問卷內容涵蓋學者基本資料、學者發表至開放取用期刊之實踐行為、學者對於開放取用(期刊)的認知、學者認為圖書館在開放取用上應扮演的角色，以及學者對於制定開放取用規範或政策的看法。根據研究分析結果，本研究提出建議如下：一、建議學者可根據研究結果調整對開放取用期刊的認知與實踐；二、建議圖書館可根據研究結果增強與擴展對開放取用的相關服務；三、建議研究計畫資助機構和服務機構訂定適當的開放取用規範或政策。

**關鍵詞：**開放取用，開放取用期刊，文章處理費，掠奪性期刊，認知，實踐

## 研究背景與目的

網際網路和全球資訊網的蓬勃發展為學術傳播帶來了變革。1995年前後，在全球資訊網環境下運作的電子期刊與資料庫，為學者帶來24小時全年無休、無所不在的學術資源服務。其時，由於電子期刊不需要印刷、寄送，再加上電腦與周邊設備的價格逐年降低、性能逐年提高，學者和圖書館莫不認為電子期刊將較紙本期刊便宜。然而，電子期刊價格卻是逐年上漲，復以學術期刊出版社間的併購，逐漸形成壟斷的局面，每年一定程度的漲幅讓學術期刊的主要訂戶—學術圖書館，逐漸無法負荷，造成「期刊危機」(serials crisis; Branin

<sup>ψ</sup>本文獻探討完整版曾發表於2021年「數位學術之開放與分享：《教育資料與圖書館學》創刊50週年研討會」。

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所教授

E-mail: clavenke@ntnu.edu.tw

& Case, 1998; Liesegang, 2013)。<sup>1</sup> 美國研究圖書館學會 (Association of Research Libraries, 簡稱 ARL) 的統計資料指出, 1986 至 1996 年間, 美國研究圖書館的期刊支出成長了 124%、期刊單價成長了 147%, 於此同時所採購的期刊種數負成長了 7%, 而圖書館經費占大學教育與常規支出的比例則下降了 14%; 換句話說, 美國研究圖書館用較多的經費採購較少的期刊, 且研究圖書館的經費並未與期刊漲幅同步成長 (Branin & Case, 1998)。<sup>2</sup> 有鑑於期刊危機, Branin 與 Case (1998) 建議學者不應將期刊論文的所有權轉移給期刊出版社, 以免使期刊論文成為商品, 同時他們也建議作者、出版社和圖書館應極力促成研究構想和研究結果的免費交換。

另一方面, 「開放科學」(open science) 成為學術傳播的重要趨勢。現代科學的主要特徵之一是致力於合作研究與專家間免費共享資訊以達成公共性, 並透過同儕評閱、實驗結果的重複驗證、同儕間公正無私的評價, 以及對研究結果進行自由和公開交流達成科學的客觀性, 公開披露也被認為是科學的重要精神, 科學的開放性讓科學發現得以成為公共知識 (Eamon, 1985)。所謂開放科學乃是「藉由協作網絡共享和發展的透明且可取用的知識」(transparent and accessible knowledge that is shared and developed through collaborative networks; Vicente-Saez & Martinez-Fuentes, 2018), 強調研究方法、程序、資料、紀錄、成果的透明、開放取用與鼓勵共享和再利用, 以加速科學研究, 並將科學研究的成果與知識向全人類分享。開放科學涵蓋的層面甚廣, 包含開放取用、開放資料、開放程式碼、開放同儕評論、開放研究紀錄、替代性評價系統 (如 Altmetrics) 皆屬之 (Vicente-Saez & Martinez-Fuentes, 2018)。

「開放取用」(open access, 簡稱 OA) 可謂在期刊危機和開放科學雙重因素的激盪下誕生的。根據布達佩斯開放取用倡議 (*Budapest Open Access Initiative*), 所謂「開放取用」係指「文獻能在網際網路上免費取得, 消除使用者在取用資訊時所遇到的財務、法律或技術等方面的障礙。開放取用允許使用者免費閱讀、下載、複製、傳播、列印、檢索、連結全文, 並可利用網路爬蟲工具取得內容以建立索引、將文獻做為資料轉入軟體、將文獻用於合法用途」(Budapest Open Access Initiative, 2002)。開放取用的學術文獻透過網際網路流傳, 將可供人們完全免費與不受限制地取用, 從而加速科學研究、豐富教育資源, 平等取用知識 (Budapest Open Access Initiative, 2002)。布達佩斯開放取用倡議亦指出, 開放取用下對重製、傳播的「唯一」限制和著作財產權於其中的

<sup>1</sup> 事實上 Serials 應為連續性出版品, 包含了期刊、報紙、年報等, 但其中以期刊占大宗, 故通稱 serials crisis 為期刊危機。

<sup>2</sup> Association of Research Libraries (2017) 統計指出, 1986-2015 年間持續性出版品 (ongoing resources, 取代原先 serials 用詞) 支出成長了 521%, 而圖書館支出僅成長 197%。顯見期刊危機並未稍減。

「唯一」角色，便是作者具有對其作品「完整性」(integrity)的控制權，以及使用者必須要適當地引用(Budapest Open Access Initiative, 2002)。布達佩斯開放取用倡議所定義的開放取用約略等同於「創用CC」(Creative Commons)中的「姓名標示」(CC-BY)授權(Budapest Open Access Initiative, 2012)。

布達佩斯開放取用倡議提出兩種實現同儕評閱科學期刊文章開放取用的方法，分別是自我典藏(self-archiving)和開放取用期刊(open access journal)(Budapest Open Access Initiative, 2002)。布達佩斯開放取用倡議中提出的開放取用期刊係指其收錄的所有文章皆為開放取用，亦稱為完全開放取用期刊(full open access journal)，該倡議鼓勵學術社群創建全新的開放取用期刊，或是協助將既有期刊從「付費期刊」(subscription-based/toll-access journal)轉型為開放取用期刊。為使期刊文章得以廣泛散布，OA期刊將不再援引著作財產權來限制使用者對其文章的取用。由於期刊的經營需要一定的經費，這些期刊雖然不向圖書館或使用者收取訂閱費用，但將轉向其他資金來源管道收取期刊經營費用，如政府或學術機構、研究計畫資助機構(funding agency)、基金會，甚至向作者收取「文章處理費」(article processing charge, 簡稱APC; Budapest Open Access Initiative, 2002)。然而，隨著開放取用概念的盛行，許多出版社提供讓作者選擇其被接受的文章是否開放取用，如此在一種期刊中，可能間雜著開放與非開放取用的文章，此類期刊稱為「複合式開放取用期刊」(hybrid OA journal)。

無庸置疑，學者是開放取用的主要利害相關者，學者無論身為研究者、作者、編輯者、同儕評閱者，都和學術傳播過程中各種智識內容的產生與流動息息相關(Rowley et al., 2017)，故而學者對開放取用的認知與實踐，關係開放取用運動的成敗。本研究旨在於調查我國學者對於開放取用期刊(含複合式開放取用期刊)的認知與實踐。具體而言，本研究之研究目的條列如下：

(一)探索學者對開放取用期刊的實踐行為，包含學者選擇發表的期刊特質、學者發表於開放取用期刊的經驗、學者支付文章處理費的情形、學者發表於開放取用期刊的文章授權。

(二)調查學者對於開放取用(期刊)的認知：包含發表於開放取用期刊的動機與意向、發表於開放取用期刊的自主性、開放取用期刊的優點與缺點、對於開放取用的理解與能力、同儕間對開放取用的互動情形。

(三)瞭解學者認為圖書館在開放取用上應扮演的角色。

(四)調查學者對服務機構或研究計畫資助機構訂定開放取用規範或政策的看法。

(五)瞭解不同學科領域、職稱、年齡、研究年資、從事研究相關活動比例的學者在對開放取用期刊的認知與實踐上是否有所差異。

## 二、文獻探討

本節針對開放取用的定義與模式、學者對開放取用期刊的認知，以及學者對開放取用期刊的實踐行為等三方面相關文獻進行探討。因篇幅限制，主要係歸納學者對開放取用的認知與實踐行為，以做為發展研究問卷的基礎。對於重要相關文獻的研究方法、研究面向、研究對象所在地區與學科領域，以及主要研究發現請詳見柯皓仁(2021)。

### (一) 開放取用的定義與模式

「開放取用」鼓勵著作權人在不涉及智慧財產權法律修正的前提下，釋放資訊予他人取得、使用及再用的權利，以促進人類知識和文明的發展(毛慶禎, 2007)。廣義來說，開放取用的資訊種類涵括各種知識創作，但本研究探討的開放取用聚焦在學術論文(尤其是期刊論文)。

早在二次世界大戰後，美國所建立的「教育文獻資源中心」(Educational Resources Information Center, 簡稱ERIC)就已具有開放取用的精神。爾後，在網際網路逐漸成熟下，開放取用的精神逐漸落實；1987年由美國雪城大學(Syracuse University)所發行的*New Horizons in Adult Education and Human Resources Development*堪稱第一份符合開放取用概念的學術期刊(毛慶禎, 2007)。其後，由於「期刊危機」和「開放科學運動」的興起，2000年代初期揭開了布達佩斯開放取用倡議(Budapest Open Access Initiative, 2002)、畢士大開放取用宣言(*Bethesda Statement on Open Access Publishing*; Brown et al., 2003)，以及柏林宣言(*Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*; Max-Planck-Gesellschaft, München, 2003)。此開放取用3B宣言，讓開放取用運動蓬勃發展(毛慶禎, 2007)。Piwowar等(2018)綜整各種開放取用的樣態歸納出10種模式，以下僅就與本研究較為相關的四種加以說明：

1. Gold OA (金色道路)：文章發表於OA期刊。OA期刊定義為該期刊所有的文章都是開放取用的。作者可能需要支付文章處理費。
2. Green OA (綠色道路)：文章發表在付費期刊，但作者可將文章自我典藏於機構典藏或學科領域典藏庫等OA典藏庫。
3. Hybrid OA：文章發表在付費期刊，但在開放授權下立即對所有公眾開放。需要由作者支付文章處理費。Hybrid OA期刊中同時包含OA和非OA的文章。
4. Platinum/Diamond OA：完全免收費的OA期刊，屬於Gold OA的子類，不對使用者收費，也不對作者收取APC。此種OA期刊可能由大學、研究中心等機構給予補助，可能從non-OA期刊的收益支持，或藉由廣告、周邊服務、會員費、捐助等方式取得資金。

本研究所指的開放取用主要包含 Gold OA、Hybrid OA、Platinum/Diamond OA，統稱為開放取用期刊 (open access journal，簡稱 OAJ) 或開放取用出版 (open access publishing，簡稱 OAP)。

## (二) 學者對開放取用期刊的認知

本節梳理相關文獻中所提出學者對開放取用期刊的實踐行為，包含學者選擇出版標的的因素、學者發表至開放取用期刊的動機、學者所認知開放取用期刊的優點與缺點，以及同儕對學者發表至開放取用期刊的影響力。

將研究成果發表在適當的期刊是學術傳播中重要的一環，影響學者選擇出版標的的因素包含：1. 期刊宗旨、範圍與目標讀者群和研究相關；2. 期刊的品質與聲譽；3. 必須經過同儕評閱；4. 由知名索摘或引文資料庫收錄；5. 高期刊影響指數；6. 被接受的可能性；7. 預期出版時間長短；8. 同儕評閱時間長短；9. 計畫主持人或指導者 (mentor) 的建議；10. 具聲望的主編或編輯委員會 (邱子恒、蕭淑媛，2020；Blankstein, 2022; O'Hanlon et al., 2020; Tenopir, Dalton, et al., 2016; Tenopir, Levine, et al., 2016)。

至於開放取用是否為學者選擇出版標的的主要因素，Tenopir、Levine 等 (2016) 的跨國問卷研究結果顯示，學者們認為同儕評閱為決定研究品質與信賴度的最重要因素，期刊排名亦是決定閱讀、引用或出版的重要因素，相形之下，開放取用期刊並非學者選擇出版標的的主要因素；Tenopir、Dalton 等 (2016) 針對北美學者的研究亦顯示相似的結果。至於在台灣，邱子恒與蕭淑媛 (2020) 的研究也指出臺北醫學大學的學校教師和三附屬醫院人員都不認為會將「開放取用期刊」視為重要的投稿期刊特質。綜合上述，本研究擬探討台灣學者選擇出版標的的主要因素，並檢視開放取用期刊在學者心目中是否為選擇出版標的重要因素。

文獻中所提到的發表至開放取用期刊的動機，可歸納為以下八方面：1. 利他主義，盡社會責任，包含促進科技進展、讓資源受限的同儕可以免費取用、減少付費期刊昂貴的影響；2. 與讀者群相關的動機：免費取得全文可能使開放取用期刊文章可以廣泛／快速傳播而提高可得度，從而擴大潛在讀者群；3. 與期刊性質相關的動機：包含編輯與出版程序快速、審查程序與結果透明、容易被接受，以及文章主題適合發表的期刊採取 OA 政策；4. 對於付費期刊或商業出版社的營利模式感到懷疑，支持 OA 出版；5. 同儕影響力：同領域的學者對 OA 的接受度高，或受到同儕鼓勵發表至 OA 期刊；6. 所屬機構或研究計畫資助機構的規範或政策 (mandate or policy)；7. 提升能見度、影響力、被引用度；8. 藉由社群媒體做為新的影響力管道 (Björk et al., 2014; Creaser, 2010; Heaton et al., 2019; Joung et al., 2019; Nicholas et al., 2020; Segado-Boj et al., 2018; Xia, 2010; Xu et al., 2020)。

文獻中所提到的開放取用期刊優點，可歸納為以下五方面：1.利他主義，包含平等主義、有助於科學與學術知識的取用、有助於學術論證／論辯／討論；2.對學術生涯有幫助，包含建立聲望、促進學術合作／建立學術網絡、促進研究創新、對研究議題有幫助；3.有助於學術傳播，包含擴大讀者群，提高流通度、能見度、引用度、影響力；4.容易被接受、出版速度較快；5.與大學或研究計畫資助機構的規範或政策符合（尤玳琦、林雯瑤，2016；黃明居等，2012；Creaser, 2010; Joung et al., 2019; Lewis, 2018; Nicholas et al., 2020; O'Hanlon et al., 2020; Piowar et al., 2018; Rowley et al., 2017; Segado-Boj et al., 2018; Xu et al., 2020）。

文獻中所提到的開放取用期刊缺點，可歸納為以下六方面：1.低聲望、低（無）影響指數、低引用度、新興期刊；2.與審查出版程序相關的缺點，如缺乏同儕評閱、審查程序不透明、編輯出版程序不透明、低生產標準；3.與內容品質相關的缺點，如內容品質差、學術價值低、可信度低；4.掠奪性期刊；5.文章處理費昂貴；6.對學術生涯有負面影響（林雯瑤，2017；Joung et al., 2019; Nicholas et al., 2020; O'Hanlon et al., 2020; Rowley et al., 2017; Segado-Boj et al., 2018; Tenopir et al., 2016, 2017; Xia, 2010; Xu et al., 2020）。

儘管文獻中羅列了諸多開放取用的優點與缺點，但相關研究顯示學者對這些優點與缺點的看法並不一致。例如在Rowley等（2017）的研究指出，學者們認為開放取用期刊的主要優點為具有較廣的流通度、較高的可見度、較大的讀者群、較常為其他學者引用、較快的出版時間。他們的研究也發現學者對開放取用常被論及的缺點，如品質不良、未遵循學術期刊生產標準等，則抱持中立的態度，顯示學者對開放取用的不良印象已有逐漸改觀的趨勢。與此類似的，是Xu等（2020）指出中國學者對開放取用期刊的優點如可免費取用全文、廣泛傳播在五等量表中獲得4.00分以上的平均分數；至於學者對開放取用常被提到的缺點，如低影響指數、內容品質低、由掠奪性出版社操作同儕評閱則普遍不認同。其他如快速出版、容易被引用、受同事或同儕認可、昂貴的文章處理費、低拒絕率／高接受率則介於3.86與3.10之間。有鑑於前述相關文獻研究結果，本研究擬探究台灣學者對於開放取用期刊優點與缺點的認知。

至於學者將研究成果發表在開放取用期刊的意向，Rowley等（2017）的研究顯示約有三成學者願意發表於開放取用期刊，約二成不願意，然而不確定的學者將近五成。另一個類似的研究則指出有37.5%的學者未來會發表至開放取用期刊、22.7%的學者不會，另外有39.9%的學者不確定（Joung et al., 2019）。

一些研究顯示不同性別、出版經驗的學者對於開放取用期刊優缺點的認知有顯著差異。例如Joung等（2019）中女性對於OA期刊可增加讀者群、提高引用度較為正面，對於OA期刊品質較差則較不認同；有15年以上出版經驗的學者則較認同OA有較高能見度。不同年齡與年資的學者對於開放取用期刊優缺點的認知亦有顯著差異，例如Segado-Boj等（2018）指出年長、有經驗的學者

較認同OA的優點，但同時也體認到OA的缺點。而在Rowley等(2017)與Xu等(2020)的研究中亦指出學者對開放取用期刊優缺點的認知具有學科差異。基於上述文獻結果，本研究擬分析不同背景變項(年齡、職稱、學科、研究年資、研究活動比例)學者對於開放取用期刊認知是否有所差異。

至於在同儕影響力方面，約略可分為校內外同儕、指導者、教師評審委員會或學術委員會、共同作者、計畫主持人。Heaton等(2019)的研究顯示，學者對於開放取用的態度會受同儕影響，校內外同儕(56%)、指導者(27%)、教師評審委員會或學術委員會(13%)，此三者對於開放取用多抱持正面態度，其中校內外同儕給予的正面影響佔92%，且有77%的影響力是在中度以上。而Xu等(2020)指出中國學者主要透過同事(56.43%)、朋友(50.39%)和同儕(43.04%)認識開放取用期刊，其他則有出版社與機構政策。在本研究中將探討學者是否會因同儕的鼓勵而發表於開放取用期刊，以及是否會與同儕討論開放取用期刊的議題。

### (三) 學者對開放取用期刊的實踐行為

本節梳理相關文獻中所提出學者對開放取用期刊的實踐行為，包含學者過去發表在開放取用期刊的情形，以及文章處理費的經費來源與額度。

一些研究指出學者已經逐漸將其研究成果透過開放取用期刊出版，Xia(2010)針對1991至2008年相關文獻所進行的歷時性分析顯示，學者發表於開放取用期刊的情形隨時間呈現上升趨勢，但對於未來是否會繼續發表於開放取用期刊則呈現鋸齒型(時而上升、時而下降)，一個可能的解釋是學者雖認知要支持開放取用期刊，但是在開放取用萌芽階段，認知卻無法反映到實際行動。Rowley等(2017)的研究指出，過去12個月平均每位學者有3.1篇文章發表在付費期刊，於開放取用期刊發表的文章為0.9篇。另一個類似的研究則指出過去12個月中學者平均有4.47篇發表在付費期刊的文章，發表在開放取用期刊的平均篇數則為2.61篇(Joung et al., 2019)。

過去的研究結果亦顯示不同背景變項學者對於開放取用期刊的實踐行為有所差異。例如Xu等(2020)、Heaton等(2019)、Nicholas等(2020)都顯示與人文社會領域相比，較多STM學者有發表在開放取用期刊的經驗。

文章處理費經費來源包含計畫經費、圖書館經費補助、學校經費補助(含系所院經費補助)、可自由運用的研究經費、個人資金，另外亦包含所發表的OA期刊未收取文章處理費以及期刊減免文章處理費等(Heaton et al., 2019; Tenopir et al., 2017)。針對美國猶他州立大學學者的研究中，文章處理費經費來源前三名分別為補助金(34%)、圖書館經費補助(26%)、學校經費補助(19%)，以個人資金支付的僅有5%(Heaton et al., 2019)。Tenopir等(2017)的研究則觀察到學者願意支付文章處理費的上限因經費來源而有所不同，若是個

人資金，則以選擇不支付、少於100美元者占多數；至於可自由運用的研究經費、系所經費、計畫經費則以499美元以下者占多數，但仍有學者願意支付更多的文章處理費；至於若由圖書館經費補助則呈現兩極，雖有31.5%的學者不願意利用圖書館經費支付文章處理費，但亦有25.7%的學者願意支付2,000-2,999美元；屬於經費較充裕領域的學者比較願意支付較多文章處理費，例如生命科學和醫學是唯一願意支付超過2,000美元文章處理費的領域。

### 三、研究設計與實施

本研究之研究方法為問卷調查法，問卷內容涵蓋下列面向：(一)學者的背景資訊：年齡、所屬學科、職級、研究年資(取得研究工作後從事研究的年資)、研究比例(排除教學、行政、服務，工作時間中花在與研究有關之活動比例)；(二)學者發表於開放取用期刊的實踐行為：學者選擇發表的期刊特質、支付文章處理費的經費來源與最高額度、發表於開放取用期刊的文章授權；(三)學者對於開放取用(期刊)的認知：包含發表於開放取用期刊的動機與意向、將文章發表在開放取用期刊的自主性、開放取用期刊的優點與缺點、對於開放取用的理解與能力、同儕間對開放取用的互動情形；(四)學者所認知服務機構圖書館在開放取用上應扮演的角色；(五)學者對服務機構或研究計畫資助機構訂定開放取用規範或政策的看法。問卷主要依據前文文獻探討所提之相關研究歸納編製而成，並在問卷中提供相關名詞說明(包含開放取用、Gold OA期刊、Green OA、Hybrid OA期刊、付費期刊、文章處理費、掠奪性期刊、開放取用規範或政策、創用CC)，並告知填答者本研究所指之開放取用期刊包含Gold OA期刊和Hybrid OA期刊。問卷編製完成後進行專家效度檢視及問卷前測，根據專家建議及前測問卷填答情形調整與修訂問卷。<sup>3</sup>

本研究以中央研究院、國立中山大學、國立中正大學、國立中央大學、國立中興大學、國立成功大學、元智大學、長庚大學、國立東華大學、國立政治大學、國立清華大學、國立陽明交通大學、國立臺灣大學、國立臺灣科技大學、國立臺灣師範大學、臺北醫學大學等16所研究導向機構的學者為研究對象，主要因為本研究探討開放取用期刊的認知與實踐行為，故選擇較為研究導向的機構學者為研究對象，此亦符合文獻中針對執行學術研究之學者詢問研究發表、開放取用相關議題(Blankstein, 2022)。在研究對象的邀請方面，首先透過各機構網站蒐集正職教授/研究員、副教授/副研究員、助理教授/助研究員、講師、博士後研究員的電子郵件地址，總計收集16,282位學者的電子郵件地址。之後於2021年11月1日起以電子郵件方式邀請學者至LimeSurvey線上問卷系統填寫匿名問卷，截至2022年6月9日止於LimeSurvey約有1,800份回覆問

<sup>3</sup> 正式問卷可由<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22096721.v2>下載。

卷，其中1,200份完成問卷填答，進一步排除未填答題項超過10%的問卷，共計有1,177份有效問卷，有效問卷回收率7.2%，與針對學者進行問卷調查之其他研究的回收率相差不大，如Tenopir等（2011）的有效問卷回收率約9%，陸怡靖與柯皓仁（2020）的有效問卷回收率7.8%，且因電子郵件地址不正確、被收信方郵件伺服器歸為垃圾郵件等因素，有效問卷實際回收率應更高。

## 四、研究分析與發現

本節分為填答問卷學者基本資料分析、學者對開放取用期刊的實踐行為、學者對開放取用期刊的認知、圖書館在開放取用上應扮演的角色、開放取用規範或政策的訂定等五節闡述。除敘述性統計之外，由於文獻探討發現不同學者背景資料（如年齡、職稱、學科領域、研究年資、研究活動比例）可能對學者在開放取用期刊之認知與實踐行為上產生顯著差異，故亦對此進行分析。此外，由於問卷設計並未設定必填題，為求各題組樣本數一致，在分析時除基本資料外，其他題組僅將所有題項皆填答的有效問卷納入分析，本次填答的1,177份有效問卷中，各題組完整填答人數介於1,150-1,171人之間；若是有投稿過OA期刊之學者887人的相關題組則完整填答人數介於854-877人。

### （一）學者基本資料分析

學者基本資料分析包含學者的年齡、職稱、所屬學科領域、研究年資、工作中花在與研究有關之活動比例。基本資料分析如表1所示。在年齡方面，以46歲至55歲間為最多，共有407位（34.7%）；職稱方面，有將近五成為教授／研究員（560位、47.8%）<sup>4</sup>；所屬學科以生物科學較多，有287位（24.8%）<sup>5</sup>；研究年資分布較為平均，以11-15年為多（241位、20.5%）；至於學者工作中從事與研究有關之活動的比例，則以41-60%為多數（403位、34.3%）。

表1 學者基本資料分析

學者基本資料	年齡	樣本數	有效樣本 %
年齡 (N = 1,172)	25歲以下	0	0
	26-35歲	43	3.7
	36-45歲	361	30.8
	46-55歲	407	34.7
	56-65歲	286	24.4
	66歲以上	75	6.4

<sup>4</sup> 由於博士後研究、講師回應人數皆未滿30位，後續不納入單因子變異數ANOVA分析。

<sup>5</sup> 本研究問卷學科分類係依據科技部（已改組為國家科學及技術委員會）舊版學門專長分類表、科技部網站上新版的學門分類及政府資料開放平台上的科技部計畫學門總表進行統整。由於科學教育領域學者回應人數未滿30位，後續不納入ANOVA分析。

學者基本資料	年齡	樣本數	有效樣本 %
職稱 ( <i>N</i> = 1,173)	教授／研究員	560	47.8
	副教授／副研究員	298	25.4
	助理教授／助研究員	289	24.6
	博士後研究	15	1.3
	講師	11	0.9
所屬學科領域 ( <i>N</i> = 1,159)	生物科學	287	24.8
	工程技術	284	24.5
	人文學	119	10.3
	社會科學	235	20.3
	管理學	73	6.3
	科學教育	20	1.7
	自然科學與永續發展	141	12.1
研究年資 ( <i>N</i> = 1,174)	5年以下	156	13.3
	6-10年	195	16.6
	11-15年	241	20.5
	16-20年	159	13.5
	21-25年	165	14.1
	26-30年	129	11.0
	31年以上	129	11.0
研究活動比例 ( <i>N</i> = 1,175)	20%以下	100	8.5
	21-40%	326	27.7
	41-60%	403	34.3
	61-80%	254	21.6
	81-100%	92	7.8

## (二) 學者對開放取用期刊的實踐行為

本節闡述學者對開放取用期刊的實踐行為，除詢問學者選擇投稿的期刊特質外，並詢問學者是否曾將研究成果發表於開放取用期刊；如果學者曾經發表於開放取用期刊，再進一步詢問學者支付OA文章處理費的經費來源和曾支付文章處理費的最高額度，以及對OA文章授權方式的認同程度。

本研究詢問學者選擇投稿的期刊特質，結果如表2所示。在諸多期刊特質中，以期刊的品質或信譽排名第一 ( $M = 4.71, SD = 0.593$ )，其他平均值在4.0以上的特質還有研究主題適合 ( $M = 4.61, SD = 0.633$ )、健全的同儕評閱制度 ( $M = 4.38, SD = 0.708$ )、影響係數或領域加權引用影響 ( $M = 4.17, SD = 0.853$ )、稿件被接受的可能性 ( $M = 4.12, SD = 0.792$ )。與其他研究類似的是期刊的品質或信譽、研究主題適合、健全的同儕評閱制度、影響係數或領域加權引用影響皆排名在前，而開放取用期刊與否在學者選擇投稿的期刊特質中則敬陪末座 (邱子恒、蕭淑媛, 2020; Tenopir, Dalton, et al., 2016; Tenopir, Levine, et al., 2016)。

填答本問卷的1,177位學者中，約四分之三 (887位, 75.4%) 的學者有發表在開放取用期刊的經驗。以卡方分析檢驗學者發表在開放取用期刊的經驗對各背景變項是否有顯著差異，結果如下：不同年齡學者沒有顯著差異

表2 學者選擇投稿的期刊特質  
N = 1,153

選擇投稿的期刊特質	平均值 (M)	標準差 (SD)
期刊的品質或信譽	4.71	0.593
研究主題適合	4.61	0.633
健全的同儕評閱制度	4.38	0.708
影響係數或領域加權引用影響	4.17	0.853
稿件被接受的可能性	4.12	0.792
稿件能快速被接受	3.72	0.956
主編或編輯委員	3.45	1.015
開放取用期刊	3.10	1.019

註：問卷亦詢問「讀者群」此一特質，但因線上問卷設定有誤，導致未能收到與其他特質相仿數量回應，故不列出。

( $\chi^2(4, N = 1,172) = 5.841$ )，但26-35歲(67.4%)、66歲以上(66.7%)學者較少具備發表在開放取用期刊的經驗。不同職級學者有顯著差異( $\chi^2(2, N = 1,147) = 8.613, p < .05$ )，相較於助理教授/助研究員(70.2%)，較多教授/研究員(79.3%)具備發表在開放取用期刊的經驗；不同學科學者有顯著差異( $\chi^2(5, N = 1,139) = 81.643, p < .001$ )，較多生物科學(89.9%)學者具備發表在開放取用期刊的經驗，相對地，較少社會科學(69.4%)、管理學學者(42.5%)具備發表在開放取用期刊的經驗，至於工程技術、人文學、自然科學與永續發展學者則分別有74.3%、70.6%、78.0%的學者具備發表在開放取用期刊的經驗。不同研究年資學者沒有顯著差異( $\chi^2(6, N = 1,174) = 9.434$ )，但研究年資在五年以下的學者(66.0%)較少具備發表在開放取用期刊的經驗。不同從事研究相關活動比例的學者有顯著差異( $\chi^2(4, N = 1,175) = 19.988, p < .01$ )，研究相關活動比例61-80%(83.1%)的學者較多具備發表在開放取用期刊的經驗，20%以下(63.0%)和21-40%(71.2%)的學者則較少具備發表在開放取用期刊的經驗。

本研究詢問有發表至開放取用期刊的學者其文章處理費經費來源，在887位具備發表至開放取用期刊經驗的學者中，有854位填答本題。本題為複選題，問卷結果如表3所示，總勾選次數為1,557次，平均每人勾選1.82次，顯示學者支付文章處理費的經費來源並不多元。文章處理費經費來源的前三名依序為：研究計畫經費(628人勾選，73.5%)、合著者研究計畫經費(217人勾選，25.4%)、發表之OA期刊政策為不收文章處理費(195人勾選，22.8%)。值得關注的是，有20.1%的學者曾用個人財力支付文章處理費；而透過服務機構圖書館與出版社簽訂的文章處理費優惠方案取得折扣或減免的學者僅有6.3%，進一步由服務機構圖書館支付文章處理費者亦只有4.7%，顯見圖書館對於學者支付文章處理費的協助上仍有成長空間。與其他研究類似，研究計畫經費是學者支付文章處理費的主要經費來源(邱子恒、蕭淑媛，2020；Heaton et al., 2019)，至於其他經費來源則可能與學者服務機構制度或學科特質有關，例如Heaton等(2019)指出26%的回應者曾使用圖書館OA經費支付文章處理費，而邱子恒與

蕭淑媛(2020)的研究中則有臺北醫學大學46.51%的學校教師和30.32%的三附屬醫院人員曾使用個人經費支付文章處理費。

表3 文章處理費經費來源

文章處理費經費來源(複選題)	勾選次數	N = 854	
		勾選次數 %	觀察值 %
研究計畫經費	628	40.3	73.5
合著者研究計畫經費	217	13.9	25.4
發表之OA期刊政策為不收文章處理費	195	12.5	22.8
個人財力	172	11.0	20.1
所屬院系所單位的經費	105	6.7	12.3
所屬實驗室經費	57	3.7	6.7
服務機構圖書館與出版社簽訂的文章處理費優惠方案取得折扣或減免	54	3.5	6.3
合著者個人經費	50	3.2	5.9
服務機構圖書館的經費	40	2.6	4.7
合著者實驗室經費	39	2.5	4.6
總計	1,557	100.0	182.3

至於曾支付文章處理費的最高額度，結果如表4，有將近二成(142位、16.4%)學者發表在不收取文章處理費的OA期刊，僅有23位(2.7%)學者獲得OA期刊全額減免文章處理費。有超過四分之一(226位、26.1%)和二成(191位、22.0%)的學者所支付的最高文章處理費在1,000-1,999美元、2,000-2,999美元；至於支付文章處理費在6,000美元以上者僅有八位(0.9%)。

表4 學者曾支付文章處理費的最高額度

最高額度	N = 867	
	樣本數	有效%
發表之OA期刊政策為不收文章處理費	142	16.4
獲得OA期刊全額減免	23	2.7
少於100美元	31	3.6
100-499美元	87	10.0
500-999美元	62	7.2
1,000-1,999美元	226	26.1
2,000-2,999美元	191	22.0
3,000-3,999美元	63	7.3
4,000-5,999美元	34	3.9
6,000-7,999美元	7	0.8
8,000-9,999美元	0	0.0
10,000美元或以上	1	0.1

以ANOVA分析不同背景變項曾支付文章處理費的最高額度，結果參見表5。不同年齡層學者曾支付文章處理費的最高額度有顯著差異，66歲以上學者( $M = 3.58, SD = 2.321$ )較26-35歲( $M = 5.54, SD = 2.333$ )、36-45歲( $M = 5.36, SD = 2.358$ )、46-55歲( $M = 5.47, SD = 2.381$ )、56-65歲( $M = 5.00, SD = 2.348$ )之其他年齡層學者曾支付文章處理費的最高額度為低。不同學科學者曾支付文

章處理費的最高額度有顯著差異，其中生物科學學者 ( $M = 6.53, SD = 1.572$ ) 曾支付之文章處理費最高額度較工程技術 ( $M = 5.79, SD = 1.430$ )、人文學 ( $M = 1.91, SD = 1.587$ )、社會科學 ( $M = 3.89, SD = 2.633$ )、管理學 ( $M = 4.03, SD = 2.205$ )、自然科學與永續發展 ( $M = 5.67, SD = 2.502$ ) 等領域學者為高，人文學則較其他所有領域學者為低；除此之外，工程技術學者高於社會科學、管理學學者，自然科學與永續發展學者高於社會科學、管理學學者。不同從事研究相關活動比例的學者曾支付文章處理費的最高額度有顯著差異，研究相關活動比例在 20% 以下 ( $M = 3.95, SD = 2.521$ )、21-40% ( $M = 4.62, SD = 2.382$ ) 的學者較 41-60% ( $M = 5.65, SD = 2.248$ )、61-80% ( $M = 5.48, SD = 2.369$ )、81-100% ( $M = 5.62, SD = 2.365$ ) 的學者曾支付文章處理費的最高額度為低。分析不同年資學者曾支付文章處理費的最高額度，在  $F$  值雖顯著，但事後比較並無顯著差異。不同職稱的學者曾支付文章處理費的最高額度則無顯著差異。

表5 不同背景變項學者曾支付文章處理費最高額度的變異數分析

自變項	$F/Welch$	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	$F(4, 859) = 7.136^{***}$	.032	66歲以上 < 26-35歲、 36-45歲、46-55歲、 56-65歲
職稱	$F(2, 850) = .691$		
學科領域	$Welch(5, 191.855) = 113.242^{***}$	.347	1. 生物科學 > 其他所有學科 2. 人文學 < 其他所有學科 3. 工程技術 > 社會科學、 管理學 4. 自然科學與永續發展 > 社會科學、管理學
研究年資	$F(6, 858) = 2.989^{**}$		無顯著差異
從事研究相關活動比例	$Welch(4, 234.758) = 11.160^{***}$	.052	20% 以下、21-40% < 41- 60%、61-80%、81-100%

註： $F/Welch$ ，若變異數同質，採  $F$  統計量進行檢定，若顯著，再採 Scheffe 法進行事後比較；若變異數不同質，則採 Welch 統計量進行檢定，若顯著，再採 Dunnett's T3 法 (若其中至少一組樣本數少於 50) 或 Games-Howell 法 (若各組樣本數皆大於 50) 進行事後比較 (邱皓政, 2010)； $\eta_p^2$ ， $0.01 \leq \eta_p^2 < .059$  為小效果， $.059 \leq \eta_p^2 < .138$  為中效果， $.138 \leq \eta_p^2$  為大效果 (邱皓政, 2010)。

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$

由於布達佩斯開放取用倡議所定義的開放取用約略等同於「創用 CC」(Creative Commons) 中的「姓名標示」(CC-BY) 授權 (Budapest Open Access Initiative, 2012)，Branin 與 Case (1998) 也建議學者不應將期刊論文的所有權轉移給期刊出版社，以免使期刊論文成為商品，因此本研究詢問學者在開放取用期刊發表文章時，對於各種文章授權的認同程度，依照平均值排名如下：CC BY-NC-ND (姓名標示-非商業性使用-禁止改作； $M = 3.91, SD = 0.838$ )、CC BY-ND (姓名標示-禁止改作； $M = 3.87, SD = 0.833$ )、CC BY-NC (姓名標示-非商業性使用； $M = 3.86, SD = 0.823$ )、CC BY (姓名標示； $M = 3.81, SD = 0.857$ )、獨家出版授權 ( $M = 3.08, SD = 0.932$ )、轉讓著作財產權 ( $M = 2.81, SD = 1.043$ )，

顯示除了姓名標示之外，學者還是期望能加入非商業使用、禁止改作等進一步的規範；學者對於獨家出版授權與轉讓著作財產權的認同程度則是中立甚至負向。

### (三) 學者對開放取用期刊的認知

本研究詢問學者對開放取用的認知，包含學者發表至開放取用期刊的動機與意向、學者發表至開放取用期刊的自主性、學者對於開放取用期刊優點與缺點的認知、學者對於開放取用的理解與能力，以及同儕間針對開放取用互動的情形，以下逐一說明。

#### 1. 學者發表至開放取用期刊的動機與意向

本研究針對有發表至開放取用期刊的學者詢問其發表至開放取用期刊的動機，結果如表6(一)所示。各項動機以「認同開放取用可以加速科學研究」的平均值為最高 ( $M = 4.13, SD = 0.789$ )；其他平均值在4.0以上的動機尚有「讓研究成果可為資源受限(如發展中或未開發國家)的同儕免費取用」( $M = 4.05, SD = 0.819$ )和「認同開放取用的理念」( $M = 4.01, SD = 0.783$ )。在各項動機中以「為了抵制商業期刊出版社的獲利模式」的平均值為最低，該動機的標準差亦為所有動機中最高者 ( $M = 3.52, SD = 0.967$ )。

以ANOVA分析不同背景變項對發表到開放取用期刊的動機，不同年齡、

表6 學者發表至開放取用期刊的動機、意向、自主性

(一)學者發表至開放取用期刊的動機 ( $N = 872$ )	平均值 ( $M$ )	標準差 ( $SD$ )
認同開放取用可以加速科學研究	4.13	0.789
讓研究成果可為資源受限(如發展中或未開發國家)的同儕免費取用	4.05	0.819
認同開放取用的理念	4.01	0.783
文章適合發表的期刊採取開放取用政策	3.91	0.833
為了利他主義、盡社會責任	3.82	0.876
為了抵制商業期刊出版社的獲利模式	3.52	0.967
(二)未來將研究成果發表於開放取用期刊的意向 ( $N = 1,171$ )	平均值 ( $M$ )	標準差 ( $SD$ )
您的目標是將大多數研究成果發表在開放取用期刊	2.78	1.058
您未來會盡可能將研究成果發表在開放取用期刊	2.86	1.065
您未來願意在服務機構要求下將研究成果發表在開放取用期刊	3.43	0.990
您未來願意在研究計畫資助機構要求下將研究成果發表在開放取用期刊	3.58	0.964
(三)學者發表至開放取用期刊的自主性 ( $N = 877$ )	平均值 ( $M$ )	標準差 ( $SD$ )
您可以自主決定將文章發表於開放取用期刊	4.21	0.692
您是因為計畫主持人、共同研究者或指導教授的要求而發表在開放取用期刊	2.45	1.041
您是因為服務機構的規範或政策要求而發表在開放取用期刊	2.29	0.973
您是因為國內研究計畫資助機構(如科技部)的規範或政策要求投稿到開放取用期刊	2.27	0.972
您是因為國外研究計畫資助機構(如美國NSF或NIH)的規範或政策要求投稿到開放取用期刊	2.25	0.945

研究年資、從事研究相關活動的比例的學者對於此項並沒有顯著差異；不同職稱、不同學科的學者在 $F$ 值雖顯著，但事後比較並無顯著差異。

詢及學者未來發表於開放取用期刊的意向，結果如表6(二)。若根據學者自由意志選擇未來發表在開放取用期刊的意向，則「將大多數研究成果發表在開放取用期刊」( $M = 2.78, SD = 1.058$ )、「盡可能將研究成果發表在開放取用期刊」( $M = 2.86, SD = 1.065$ )皆中立偏否定。至於若服務機構( $M = 3.43, SD = 0.990$ )或研究計畫資助機構( $M = 3.58, SD = 0.964$ )要求，則將研究成果發表在開放取用期刊的意向便提高到平均值3.50上下，由此可知服務機構或研究計畫資助機構的要求對於學者發表在開放取用期刊的意向有著正面作用。

以ANOVA分析不同背景變項對於未來將研究成果發表在開放取用期刊的意向，結果如表7(一)。就年齡而言， $F$ 值雖顯著，但事後比較無顯著差異；在職稱方面分析結果呈顯著差異，事後比較顯示助理教授/助研究員( $M = 3.27, SD = 0.849$ )較教授/研究員( $M = 3.10, SD = 0.857$ )願意於未來將研究成果發表在開放取用期刊；在學科領域方面分析結果呈顯著差異，事後比較顯示人文學( $M = 3.68, SD = 0.787$ )學者較生物科學( $M = 3.12, SD = 0.705$ )、工程技術( $M = 3.01, SD = 0.828$ )、社會科學( $M = 3.28, SD = 0.898$ )、管理學( $M = 2.81, SD = 1.047$ )及自然科學與永續發展( $M = 3.09, SD = 0.954$ )的學者願意於未來將研究成果發表在開放取用期刊，另外社會科學的學者較工程技術及管理學的學者具有更高的意願；研究年資對於未來將研究成果發表在開放取用期刊的意向並無顯著差異；從事研究相關活動的比例方面，分析結果呈顯著差異，事後比較顯

表7 不同背景變項學者發表至開放取用期刊之意向  
與自主性的變異數分析

(一)不同背景變項學者未來將研究成果發表於開放取用期刊意向的變異數分析			
自變項	$F$ /Welch	效果量( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	$F(4, 1,161) = 2.509^*$		無顯著差異
職稱	$F(2, 1,139) = 3,940^*$	.007	助理教授/助研究員 > 教授/研究員
學科領域	Welch(5, 365.176) = 15.126***	.062	1. 人文學 > 其他所有學科 2. 社會科學 > 工程技術、管理學
研究年資	$F(6, 1,161) = 1.606$		
從事研究相關活動比例	Welch(4, 344.232) = 8.615***	.026	20% 以下、21-40% > 41-60%、61-80%
(二)不同背景變項學者自主決定將文章發表於開放取用期刊的變異數分析			
自變項	$F$ /Welch	效果量( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	$F(4, 869) = 1.521$		
職稱	$F(2, 860) = 2.193$		
學科領域	Welch(5, 199.790) = 2.560*	.022	自然科學與永續發展 > 管理學
研究年資	$F(6, 868) = 3.135^{**}$	.021	11-15年 > 5年以下
從事研究相關活動比例	Welch(4, 244.382) = 4.518**	.021	81-100% > 20% 以下、21-40%

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$

示研究比例在20%以下( $M = 3.40, SD = 0.748$ )及21-40%( $M = 3.33, SD = 0.768$ )的學者較41-60%( $M = 3.04, SD = 0.871$ )的學者及61-80%( $M = 3.08, SD = 0.925$ )的學者願意於未來將研究成果發表在開放取用期刊。

## 2. 學者發表至開放取用期刊的自主性

文獻探討顯示，學者可能因為所屬機構或研究計畫資助機構的規範或政策，或同儕的影響與鼓勵而發表在開放取用期刊，因此本研究詢問學者發表在開放取用期刊的自主性，結果如表6(三)所示。大多數學者認為可以自主決定將文章發表於開放取用期刊( $M = 4.21, SD = 0.692$ )。由於目前國內鮮少有研究機構或研究計畫資助機構訂定開放取用規範或政策，受調查學者多不認為是受到該等規範或政策的要求而發表至開放取用期刊，且標準差皆在0.9以上，顯示學者的意見較為分歧。

相對其他題項，「您可以自主決定將文章發表於開放取用期刊」此一題項較能代表學者非受外在因素要求而自主決定將文章發表於開放取用期刊，故針對此題項進一步以ANOVA分析不同背景變項的情形，結果如表7(二)。學科領域分析結果呈顯著差異，事後比較結果顯示自然科學與永續發展學者( $M = 4.35, SD = 0.735$ )較管理學學者( $M = 3.77, SD = 0.884$ )更能自主決定將文章發表於開放取用期刊；在研究年資方面呈現顯著差異，事後分析結果顯示研究年資11-15年學者( $M = 4.32, SD = 0.592$ )較五年以下學者( $M = 4.01, SD = 0.786$ )更能自主決定將文章發表於開放取用期刊；在從事研究相關活動的比例方面分析結果亦呈現顯著差異，事後比較顯示研究活動比例在81-100%( $M = 4.38, SD = 0.638$ )的學者較20%以下( $M = 3.98, SD = 0.757$ )、21-40%( $M = 4.11, SD = 0.699$ )的學者更能自主決定將文章發表於開放取用期刊。年齡、職稱則無顯著差異。

## 3. 學者對於開放期刊取用優點與缺點的認知

本研究詢問學者對於開放取用優點的看法，詢問方式都是與付費期刊相較，例如詢及學者對於開放取用期刊流通性的看法，則問卷題目為「發表於開放取用期刊的文章比發表於付費期刊的文章有較高的流通性」。從表8可看出，學者普遍認同開放取用期刊文章較有助於科學與學術知識的免費取用( $M = 4.07, SD = 0.824$ )且流通性較高( $M = 4.02, SD = 0.873$ )；相較之下，學者對於一些開放取用期刊「聲稱」的優點，如全球影響力較高、審查程序與結果較透明、文章接受率較高，以及文章被引用率較高等則抱持中立稍偏正向的態度。另一方面，除了「較有助於科學與學術知識的免費取用」、「流通性較高」二項的標準差低於0.9之外，其餘各項的標準差都接近甚或超過1.000，顯示學者對此意見較為分歧。

至於缺點方面，詢問方式亦是與付費期刊相較。首先從標準差來看，普遍都接近或高於1.000，顯見學者對於開放取用期刊缺點的認知較為分歧；學者除普遍認同掠奪性期刊的負面觀感( $M = 4.04, SD = 0.995$ )和文章處理費昂貴的問

題 ( $M = 3.64, SD = 1.051$ ) 外，對於多數開放取用期刊缺點的「迷思」則多抱持中立偏負向的態度。

表8 學者對開放取用期刊優點與缺點的認知

學者對開放取用期刊優點的認知 ( $N = 1,150$ )	平均值 ( $M$ )	標準差 ( $SD$ )
較有助於科學與學術知識的免費取用	4.07	0.824
流通性較高	4.02	0.873
能見度較高	3.88	0.959
研究人員讀者群較多	3.70	1.018
較有助於促進研究創新	3.54	1.036
編輯與出版程序較快速	3.51	1.007
文章被引用率較高	3.32	1.005
文章接受率較高	3.28	0.991
全球影響力較高	3.18	1.105
審查程序與結果較透明	3.01	1.035
學者對開放取用期刊缺點的認知 ( $N = 1,155$ )	平均值 ( $M$ )	標準差 ( $SD$ )
掠奪性期刊操弄同儕評閱、騙取學者經費與聲望	4.04	0.995
文章處理費昂貴	3.64	1.051
發表到開放取用期刊對個人職涯發展和聲望可能是冒險	3.09	1.091
聲望較低	3.02	1.042
品質較差	2.92	1.006
影響係數或領域加權引用影響較低	2.83	0.928
可信度較低	2.75	1.010
生產標準(如編輯、校對)較低	2.75	1.035
學術價值較低	2.67	0.999
較缺乏同儕評閱	2.67	1.035
審查程序上較不透明	2.61	0.969
發表在開放取用期刊根本沒有好處	2.36	0.970

以ANOVA分析不同背景變項對於開放取用期刊優點的認同程度，結果如表9(一)。不同職稱的學者呈現顯著差異，事後比較顯示助理教授／助研究員 ( $M = 3.63, SD = 0.679$ ) 較教授／研究員 ( $M = 3.50, SD = 0.664$ ) 認同開放取用期刊的優點；在學科方面分析結果呈現顯著差異，事後比較顯示人文學 ( $M = 3.75, SD = 0.534$ ) 的學者相較生物科技 ( $M = 3.57, SD = 0.663$ )、工程技術 ( $M = 3.49, SD = 0.659$ )、自然科學與永續發展 ( $M = 3.31, SD = 0.768$ ) 的學者更認同開放取用期刊優點，社會科學 ( $M = 3.62, SD = 0.653$ ) 及生物科技的學者則比自然科學與永續發展的學者認同度更高；在從事研究相關活動的比例方面分析結果亦呈現顯著差異，事後比較顯示研究活動比例在21-40% ( $M = 3.66, SD = 0.633$ ) 的學者較41-60% ( $M = 3.51, SD = 0.652$ ) 與81-100% ( $M = 3.38, SD = 0.809$ ) 的學者更為認同開放期刊的優點。不同年齡、不同研究年資對於開放取用期刊優點的認同程度並無顯著差異。

以ANOVA分析不同背景變項對於開放取用期刊缺點的認同程度，結果如表9(二)。不同年齡、職稱、年資對於開放取用期刊缺點的認同程度並無顯著差異。在學科領域方面分析結果呈顯著差異，事後比較顯示人文學學者 ( $M = 2.59,$

$SD = 0.758$ ) 較生物科學 ( $M = 2.93, SD = 0.657$ )、工程技術 ( $M = 3.07, SD = 0.720$ )、管理學 ( $M = 3.30, SD = 0.787$ )、自然科學與永續發展 ( $M = 3.04, SD = 0.819$ ) 學

表9 不同背景變項學者對開放取用期刊優點、缺點、文章處理費、掠奪性期刊的變異數分析

(一)不同背景變項學者對開放取用期刊優點的變異數分析			
自變項	F/Welch	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	Welch(4, 195.637) = 2.352		
職稱	F(2, 1,117) = 3.381*	.006	助理教授/助研究員 > 教授/研究員
學科領域	Welch(5, 365.942) = 6.949***	.030	1.人文學 > 生物科學、工程技術、自然科學與永續發展 2.社會科學、生物科學 > 自然科學與永續發展
研究年資	F(6, 1,140) = 1.326		
從事研究相關活動比例	Welch(4, 344.090) = 3.847**	.014	21-40% > 41-60%、81-100%
(二)不同背景變項學者對開放取用期刊缺點的變異數分析			
自變項	F/Welch	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	F(4, 1,145) = 1.209		
職稱	F(2, 1,123) = 1.486		
學科領域	F(5, 1,112) = 11.648***	.050	1.人文學 < 生物科學、工程技術、管理學、自然科學與永續發展 2.社會科學學者 < 工程技術、管理學 3.管理學 > 生物科學
研究年資	F(6, 1,145) = .566		
從事研究相關活動比例	Welch(4, 346.980) = 2.867*	.007	41-60% > 20% 以下
(三)不同背景變項學者對文章處理費的變異數分析			
自變項	F/Welch	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	F(4, 1,145) = 6.789***	.023	26-35歲、36-45歲、46-55歲 > 66歲以上
職稱	F(2, 1,123) = .525		
學科領域	Welch(5, 365.460) = 33.447***	.121	1.生物科學、工程技術、社會科學、管理學、自然科學與永續發展 > 人文學 2.生物科學、工程技術 > 社會科學
研究年資	F(6, 1,145) = 2.492*		無顯著差異
從事研究相關活動比例	Welch(4, 348.696) = 11.117***	.032	21-40%、41-60%、61-80%、81-100% > 20% 以下
(四)不同背景變項學者對掠奪性期刊的變異數分析			
自變項	F/Welch	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	F(4, 1,145) = 5.255***	.018	36-45歲、46-55歲 > 66歲以上
職稱	F(2, 1,123) = 1.282		
學科領域	Welch(5, 365.419) = 3.230**	.015	生物科學 > 人文學
研究年資	Welch(6, 478.360) = 2.988**	.017	6-10年 > 30年以上
從事研究相關活動比例	F(4, 1,148) = 1.645		

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$

者不認同開放取用期刊的缺點；社會科學學者 ( $M = 2.85, SD = 0.748$ ) 較工程技術、管理學學者不認同開放取用期刊的缺點；管理學學者較生物科學學者認同開放取用期刊的缺點。從事研究相關活動的比例方面呈顯著差異，事後比較顯示研究活動比例在41-60% ( $M = 3.01, SD = 0.744$ ) 較20%以下 ( $M = 2.76, SD = 0.634$ ) 更認同開放取用期刊的缺點。

由於學者普遍認同開放取用期刊文章處理費昂貴，以及掠奪性期刊操弄同儕評閱、騙取學者經費與聲望的缺點，因此針對此二項進一步以ANOVA分析。首先在文章處理費昂貴的議題上，結果如表9(三)。就年齡而言呈現顯著差異，事後比較顯示26-35歲 ( $M = 3.93, SD = 0.961$ )、36-45歲 ( $M = 3.72, SD = 1.070$ )、46-55歲 ( $M = 3.71, SD = 1.039$ ) 的學者較66歲以上學者 ( $M = 3.17, SD = 0.979$ ) 認同文章處理費昂貴。學科領域方面呈現顯著差異，事後比較顯示生物科學 ( $M = 3.95, SD = 0.922$ )、工程技術 ( $M = 3.85, SD = 0.905$ )、社會科學 ( $M = 3.43, SD = 1.107$ )、管理學 ( $M = 3.62, SD = 0.976$ )、自然科學與永續發展 ( $M = 3.74, SD = 1.079$ ) 等學科學者較人文學學者 ( $M = 2.74, SD = 0.928$ ) 認同文章處理費昂貴，生物科學、工程技術學者則較社會科學學者認同文章處理費昂貴。從事研究相關活動的比例方面，分析結果呈顯著差異，事後比較顯示研究比例在21-40% ( $M = 3.54, SD = 1.059$ )、41-60% ( $M = 3.76, SD = 1.022$ )、61-80% ( $M = 3.70, SD = 1.078$ )、81-100% ( $M = 3.82, SD = 1.007$ ) 的學者較20%以下 ( $M = 3.10, SD = 0.925$ ) 認同文章處理費昂貴。研究年資方面雖呈顯著差異，但事後比較未呈現顯著差異。至於在職稱方面則是對文章處理費昂貴的議題沒有顯著差異。

在掠奪性期刊的議題上，結果如表9(四)。就年齡而言呈現顯著差異，事後比較顯示36-45歲 ( $M = 4.17, SD = 0.920$ )、46-55歲學者 ( $M = 4.07, SD = 0.985$ ) 較66歲以上學者 ( $M = 3.65, SD = 1.090$ ) 認同掠奪性期刊操弄同儕評閱、騙取學者經費與聲望；學科領域方面呈現顯著差異，事後比較顯示生物科學 ( $M = 4.17, SD = 0.881$ ) 較人文學 ( $M = 3.81, SD = 1.139$ ) 學者認同掠奪性期刊操弄同儕評閱、騙取學者經費與聲望；研究年資方面呈顯著差異，事後比較顯示年資在6-10年 ( $M = 4.23, SD = 0.896$ ) 學者較30年以上 ( $M = 3.77, SD = 1.151$ ) 學者認同本議題；至於在職稱及從事研究相關活動的比例方面則是對本議題沒有顯著差異。

#### 4. 學者對於開放取用的理解與能力

本研究進一步調查學者對於開放取用的理解與能力。如表10(一)顯示，學者普遍自認有能力選擇適合發表的開放取用期刊 ( $M = 3.84, SD = 0.860$ )，平均值在3.50以上者還包含理解開放取用的定義 ( $M = 3.82, SD = 0.784$ )、有能力分辨掠奪性期刊 ( $M = 3.78, SD = 0.948$ )，以及理解開放取用運動的緣起與理念 ( $M =$

3.77,  $SD = 0.829$ )。至於有關 Gold OA、Green OA 及 Hybrid OA 定義的理解則僅在於中立偏正向，且標準差皆接近或高於 1.000，顯示學者意見較為分歧；而關於是否有能力支付 APC ( $M = 3.49$ ,  $SD = 0.996$ )，則平均值較 3.50 稍低，標準差亦接近 1.000。

表 10 學者對於開放取用的理解與能力、同儕互動

(一)學者對於開放取用的理解與能力 ( $N = 1,163$ )	平均值 ( $M$ )	標準差 ( $SD$ )
您有能力選擇適合發表的開放取用期刊	3.84	0.860
您非常理解開放取用的定義	3.82	0.784
您有能力分辨掠奪性期刊	3.78	0.948
您非常理解開放取用運動的緣起與理念	3.77	0.829
您有能力(透過研究經費、機構經費或個人財力)支付開放取用期刊的文章處理費	3.49	0.996
您非常理解 Gold OA 期刊的定義	3.31	1.019
您非常理解 Hybrid OA 期刊的定義	3.31	0.991
您非常理解 Green OA 的定義	3.20	0.997
您從發表在開放取用期刊可以得到成就感	3.19	0.973
(二)學者與同儕討論開放取用的情形 ( $N = 1,167$ )	平均值 ( $M$ )	標準差 ( $SD$ )
您會與校內外同儕討論掠奪性期刊	3.69	0.935
您會與校內外同儕討論開放取用	3.42	0.943
您的研究領域支持開放取用	3.41	0.901
您所熟識的學者經常將文章發表在開放取用期刊	3.25	0.995
與您學術地位相仿的學者經常將文章發表在開放取用期刊	3.09	1.004
您會與圖書館館員討論掠奪性期刊	2.93	1.023
在您心目中重要的學者經常將文章發表在開放取用期刊	2.90	1.049
您會與圖書館館員討論開放取用	2.88	0.993

以 ANOVA 分析不同背景變項對於開放取用的理解與能力，結果如表 11。年齡方面分析結果呈顯著差異，事後比較顯示 36-45 歲 ( $M = 3.57$ ,  $SD = 0.670$ ) 的學者較 26-35 歲學者 ( $M = 3.24$ ,  $SD = 0.741$ ) 對於開放取用有更好的理解及辨別能力；不同職稱對於開放取用的理解及能力並無顯著差異；學科領域方面分析結果呈顯著差異，事後比較顯示生物科學 ( $M = 3.57$ ,  $SD = 0.578$ )、工程技術 ( $M = 3.59$ ,  $SD = 0.579$ ) 及自然科學與永續發展 ( $M = 3.57$ ,  $SD = 0.593$ ) 的學者較管理學 ( $M = 3.27$ ,  $SD = 0.660$ ) 的學者對於開放取用有更好的理解及辨別能力；研究年資方面呈顯著差異，事後比較顯示年資在 6-10 年 ( $M = 3.62$ ,  $SD = 0.644$ )、11-15 年 ( $M = 3.58$ ,  $SD = 0.587$ ) 及 30 年以上 ( $M = 3.59$ ,  $SD = 0.623$ ) 的學者較 5 年以下 ( $M = 3.32$ ,  $SD = 0.708$ ) 的學者對於開放取用有更好的理解及辨別能力；從事研究相關活動的比例方面分析結果亦呈顯著差異，事後比較顯示研究比例在 61-80% ( $M = 3.65$ ,  $SD = 0.561$ ) 的學者較 20% 以下 ( $M = 3.36$ ,  $SD = 0.643$ ) 及 21-40% ( $M = 3.48$ ,  $SD = 0.610$ ) 的學者對於開放取用有更好的理解及辨別能力。

### 5. 學者與同儕間針對開放取用的互動情形

文獻探討顯示，學者可能因為同儕的影響與鼓勵而發表至開放取用期刊，此外，圖書館基於學術傳播亦肩負推廣宣導開放取用期刊的責任，因此為瞭解學者與同儕、圖書館館員討論開放取用的情形，本研究調查學者對於開放取用與同儕間的互動關係，結果如表 10(二)。其中除了與校內外同儕討論掠奪性期刊的情形外 ( $M = 3.69, SD = 0.935$ )，其他題項的平均值皆在 3.50 以下。此外，學者較少與圖書館館員討論開放取用及掠奪性期刊，顯見圖書館尚未能凸顯其對開放取用的專業知能。

以 ANOVA 分析不同背景變項對開放取用與同儕間的互動關係，結果如表 12。不同年齡、職稱及研究年資對於與同儕討論開放取用相關議題的情況並無顯著差異；在學科領域方面分析結果呈顯著差異，事後比較顯示生物科學 ( $M = 3.37, SD = 0.554$ ) 的學者較工程技術 ( $M = 3.10, SD = 0.667$ )、社會科學 ( $M = 3.15, SD = 0.669$ ) 及管理學 ( $M = 2.89, SD = 0.672$ ) 的學者更常與同儕討論開放取用相關議題，人文學 ( $M = 3.26, SD = 0.730$ )、社會科學及自然科學與永續發展 ( $M = 3.19, SD = 0.745$ ) 的學者皆較管理學的學者更常與同儕討論開放取用相關議題；從事研究相關活動的比例方面亦呈顯著差異，事後比較結果顯示從事研究相關活動比例在 61-80% ( $M = 3.29, SD = 0.686$ ) 的學者較 41-60% ( $M = 3.12, SD = 0.681$ ) 的學者更常與同儕討論開放取用相關議題。

表 11 不同背景變項學者對開放取用的理解與能力的變異數分析

自變項	F/Welch	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	$F(4, 1,153) = 2.806^*$	.010	36-45 歲 > 26-35 歲
職稱	Welch(2, 593.530) = 2.125		
學科領域	$F(5, 1,120) = 4.170^{**}$	.018	生物科學、工程技術、自然科學與永續發展 > 管理學
研究年資	$F(6, 1,153) = 4.838^{***}$	.025	6-10 年、11-15 年、30 年以上 > 5 年以下
從事研究相關活動比例	$F(4, 1,156) = 4.620^{**}$	.016	61-80% > 20% 以下、21-40%

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$

表 12 不同背景變項學者與同儕針對開放取用互動情形的變異數分析

自變項	F/Welch	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	$F(4, 1,157) = 1.804$		
職稱	$F(2, 1,134) = .163$		
學科領域	Welch(5,364.229) = 9.930 <sup>***</sup>	.037	1. 生物科學 > 工程技術、社會科學、管理學 2. 人文學、社會科學、自然科學與永續發展 > 管理學
研究年資	$F(6, 1,157) = 1.094$		
從事研究相關活動比例	$F(4, 1,160) = 2.922^*$	.010	61-80% > 41-60%

\*  $p < .05$ . \*\*\*  $p < .001$

#### (四) 圖書館在開放取用上應扮演的角色

美國大學與研究圖書館學會 (Association of College and Research Libraries, 簡稱 ACRL) 鼓勵圖書館應積極參與學術傳播 (scholarly communication) 生命週期的各項工作, 其中有多項工作和開放取用相關, 例如調整館藏發展政策與館藏發展經費以支持開放學術研究 (open scholarship)、開發工具或模式以評估付費期刊和開放取用期刊、倡導學術過程與成果的開放取用、促進遵守研究計畫資助機構的開放取用規範或政策、建置與維運機構典藏 (Association of College and Research Libraries, 2022)。Mack (2020) 則強調圖書館館員具備開放取用相關知能, 且向來與開放取用利害相關者 (如學者、出版社) 有密切接觸, 因此圖書館實應積極倡議、宣傳開放取用, 提供開放取用教育訓練及諮詢, 並建置維運開放取用相關資訊基礎建設 (如機構典藏、開放取用期刊平台)。有鑑於此, 本研究調查了學者認為圖書館在開放取用上應扮演的角色, 彙整如表 13。在各項角色中, 「介紹讀者辨識掠奪性期刊/研討會/出版者的訣竅」平均值 ( $M = 4.33, SD = 0.739$ ) 最高, 顯示學者對於掠奪性期刊/研討會/出版者的關心; 其次包含「介紹讀者關於開放取用的知識及優缺點」( $M = 4.16, SD = 0.724$ )、「舉辦開放取用推廣活動 (如開放取用週、掠奪性期刊辨識)」( $M = 4.11, SD = 0.762$ )、「與期刊出版社簽訂文章處理費優惠方案」( $M = 4.07, SD = 0.816$ )、「蒐集整理開放取用期刊清單, 供讀者免費利用」( $M = 4.05, SD = 0.795$ ) 等角色的平均值皆在 4.00 以上。綜觀前述角色, 大多屬於圖書館在推廣、教育訓練、資料整理上的角色, 顯示學者對圖書館的主要期望; 而由於昂貴的文章處理費, 學者希望圖書館能與出版社簽訂優惠方案, 對照表 3 亦可發現目前透過服務機構圖書館與出版社簽訂的文章處理費優惠方案取得折扣或減免的學者僅有 6.3%, 顯見期望與實際上的落差, 是圖書館值得努力的方向。排除「沒有任何適合的角色」( $M = 2.41, SD = 1.018$ ), 其他角色的平均值都趨近 4.00, 顯示學者希望圖書館在開放取用上能積極提供服務, 其中以維運機構典

表 13 圖書館在開放取用上應扮演的角色 N = 1,153

圖書館在開放取用上應扮演的角色	平均值 ( $M$ )	標準差 ( $SD$ )
介紹讀者辨識掠奪性期刊/研討會/出版者的訣竅	4.33	0.739
介紹讀者關於開放取用的知識及優缺點	4.16	0.724
舉辦開放取用推廣活動 (如開放取用週、掠奪性期刊辨識)	4.11	0.762
與期刊出版社簽訂文章處理費優惠方案	4.07	0.816
蒐集整理開放取用期刊清單, 供讀者免費利用	4.05	0.795
於圖書館網站建立開放取用專區網頁	3.99	0.818
舉辦開放取用期刊投稿諮詢講座	3.98	0.790
協助讀者瞭解開放取用在經濟上的影響, 並協調經費來源	3.96	0.795
推動服務機構制定開放取用政策	3.92	0.768
維運機構典藏, 支持 Green OA	3.84	0.786
沒有任何適合的角色	2.41	1.018

藏的平均值較低 ( $M = 3.84, SD = 0.786$ )，則顯示圖書館應加強宣傳機構典藏的力道。

Blankstein (2022) 針對美國學者的調查結果顯示，有四成美國學者期望由圖書館支付文章處理費；Heaton 等 (2019) 針對美國猶他州立大學學者的調查則有 26% 學者係由圖書館支付文章處理費。相較於前述兩項研究，台灣學術圖書館除了與期刊出版社簽訂文章處理費優惠方案外，鮮少涉入文章處理費的支付，而對照表 3，僅有 4.7% 的學者由服務機構圖書館支付文章處理費，此也反映在本研究中「協助讀者瞭解開放取用在經濟上的影響，並協調經費來源」( $M = 3.96, SD = 0.795$ ) 的排名並不高。未來台灣學術圖書館是否會扮演支付文章處理費的角色，仍值得持續觀察。

表 14 不同背景變項學者對圖書館在開放取用上應扮演角色、訂定開放取用規範或政策的變異數分析

(一)不同背景變項學者對圖書館在開放取用上應扮演角色的變異數分析			
自變項	F/Welch	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	$F(4, 1,143) = 2.598^*$	.009	無顯著差異
職稱	$F(2, 1,121) = 4.627^*$	.008	助理教授/助研究員 > 教授/研究員
學科領域	$F(5, 1,109) = 5.232^{***}$	.023	1. 生物科學 > 自然科學與永續發展 2. 人文學 > 科學與永續發展 3. 社會科學 > 自然科學與永續發展
研究年資	$F(6, 1,143) = 1.470$		
從事研究相關活動比例	$F(4, 1,146) = 1.024$		
(二)不同背景變項學者對服務機構訂定開放取用規範或政策的變異數分析			
自變項	F/Welch	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	$F(4, 1,152) = 0.328$		
職稱	$Welch(2, 607.140) = 3.053^*$	.005	助理教授/助研究員 > 教授/研究員
學科領域	$Welch(5, 375.160) = 5.223^{***}$	.021	人文學、社會科學 > 生物科學、工程技術、自然科學與永續發展
研究年資	$F(6, 1,152) = 0.410$		
從事研究相關活動比例	$Welch(4, 348.759) = 3.692^{**}$	.012	21-40% > 41-60%、81-100%
(三)不同背景變項學者對研究計畫資助機構訂定開放取用規範或政策的變異數分析			
自變項	F/Welch	效果量 ( $\eta_p^2$ )	事後比較
年齡	$F(4, 1,152) = 0.491$		
職稱	$Welch(2, 621.773) = 4.570^*$	.007	助理教授/助研究員 > 教授/研究員
學科領域	$Welch(5, 373.846) = 4.350^{**}$	.018	1. 社會科學 > 工程技術、自然科學與永續發展 2. 人文學 > 自然科學與永續發展
研究年資	$F(6, 1,152) = 0.781$		
從事研究相關活動比例	$Welch(4, 348.712) = 3.362^*$	.012	21-40% > 81-100%

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$

以ANOVA分析不同背景變項對圖書館在開放取用上應扮演角色的看法，結果如下(表14之(-))。就年齡而言， $F$ 值雖顯著，但事後比較無顯著差異；在職稱方面分析結果呈現顯著差異，事後比較顯示助理教授／助研究員( $M = 3.97, SD = 0.525$ )較教授／研究員( $M = 3.86, SD = 0.537$ )認同圖書館在開放取用上應扮演的角色；在學科領域方面亦呈現顯著差異，事後比較顯示生物科學( $M = 3.94, SD = 0.506$ )、人文學( $M = 3.97, SD = 0.530$ )、社會科學( $M = 3.96, SD = 0.484$ )的學者較自然科學與永續發展( $M = 3.74, SD = 0.584$ )的學者認同圖書館在開放取用上應扮演的角色；研究年資和從事研究相關活動的比例對圖書館在開放取用上應扮演的角色並無顯著差異。

### (五) 開放取用規範或政策的訂定

最後，本研究詢問學者對於訂定開放取用規範或政策的看法，表15顯示學者普遍認同研究計畫資助機構( $M = 3.78, SD = 0.874$ )與服務機構( $M = 3.72, SD = 0.889$ )應訂定開放取用規範或政策。

表15 開放取用規範或政策的訂定

$N = 1,162$

開放取用規範或政策的訂定	平均值( $M$ )	標準差( $SD$ )
服務機構應該訂定開放取用規範或政策	3.72	0.889
研究計畫資助機構應該訂定開放取用規範或政策	3.78	0.874

以ANOVA分析不同背景變項對訂定開放取用規範或政策的看法(表14之(二))，針對服務機構，在職稱方面分析結果呈現顯著差異，事後比較顯示助理教授／助研究員( $M = 3.82, SD = 0.869$ )較教授／研究員( $M = 3.67, SD = .862$ )認同服務機構應該訂定開放取用規範或政策；在學科領域方面亦呈現顯著差異，事後比較顯示人文學( $M = 3.92, SD = 0.811$ )、社會科學( $M = 3.88, SD = 0.806$ )的學者較生物科學( $M = 3.63, SD = 0.971$ )、工程技術( $M = 3.65, SD = 0.906$ )、自然科學與永續發展( $M = 3.54, SD = 0.889$ )的學者認同服務機構應該訂定開放取用規範或政策；從事研究相關活動比例的分析亦呈現顯著差異，研究活動比例在21-40%( $M = 3.86, SD = 0.806$ )的學者較41-60%( $M = 3.68, SD = 0.929$ )、81-100%( $M = 3.53, SD = 0.895$ )的學者認同服務機構應該訂定開放取用規範或政策。不同年齡或研究年資於服務機構應該訂定開放取用規範或政策的看法上並無顯著差異。

另一方面，針對研究計畫資助機構(表14之(三))，在職稱方面分析結果呈現顯著差異，事後比較顯示助理教授／助研究員( $M = 3.91, SD = 0.823$ )較教授／研究員( $M = 3.73, SD = 0.873$ )認同研究計畫資助機構應該訂定開放取用規範或政策。在學科領域方面亦呈現顯著差異，事後比較顯示社會科學( $M = 3.94, SD = 0.766$ )學者較工程技術( $M = 3.70, SD = 0.904$ )和自然科學與永續發展

( $M = 3.62, SD = 0.923$ ) 學者認同研究計畫資助機構應該訂定開放取用規範或政策；人文學 ( $M = 3.96, SD = 0.803$ ) 學者亦較自然科學與永續發展學者認同。從事研究相關活動比例的分析亦呈現顯著差異，研究活動比例在21-40% ( $M = 3.89, SD = 0.798$ ) 的學者較81-100% ( $M = 3.53, SD = 0.931$ ) 的學者認同研究計畫資助機構應該訂定開放取用規範或政策。不同年齡或研究年資對於研究計畫資助機構應該訂定開放取用規範或政策的看法上並無顯著差異。

## 五、結論與建議

學者是開放取用的主要利害相關者，瞭解學者對開放取用的認知與實踐，有助於推動開放取用。本研究爬梳與綜整相關文獻，分析學者對於開放取用期刊的認知與實踐行為，綜合而言，國際上雖已有探索學者對開放取用的認知與實踐，但由於各國科學研究環境、科研政策等方面有所差異，國外相關研究不盡然適用於國內。加以我國鮮少針對學者進行開放取用認知與實踐之研究，因此進一步綜整相關研究，根據我國情形進行調整，運用問卷調查探索我國學者對開放取用的認知與實踐。問卷調查結果顯示：

(一)在學者對於開放取用期刊的實踐行為方面：1.填答本問卷的1,177位學者中，逾四分之三(887位，75.4%)有發表在開放取用期刊的經驗。2.在有發表至開放取用期刊經驗的學者中，文章處理費的來源主要為研究計畫經費、合著者研究計畫經費、發表之OA期刊政策為不收文章處理費。3.逾四分之一和二成的學者所支付之最高文章處理費在1,000-1,999美元、2,000-2,999美元間，但也有將近二成的學者僅將發表在不收取文章處理費的OA期刊。

(二)在學者對於開放取用期刊的認知方面：1.學者發表至開放取用期刊的動機以「認同開放取用可以加速科學研究」、「讓研究成果可為資源受限(如發展中或未開發國家)的同儕免費取用」和「認同開放取用的理念」平均值為最高。2.在未來將研究成果發表於開放取用期刊的意向方面，學者持中立偏負向的態度，但服務機構或研究計畫資助機構的要求對於學者發表在開放取用期刊的意向有正面作用。3.學者普遍認為可以自主決定將文章發表於開放取用期刊。4.在開放取用期刊的優點方面，學者普遍認同開放取用期刊文章的流通性較高，且較有助於科學與學術知識的免費取用；在缺點方面，學者則普遍認同掠奪性期刊的負面觀感和文章處理費昂貴的問題，且對於多數開放取用期刊缺點的「迷思」則多抱持中立偏否定的態度。5.在學者對於開放取用的理解與能力方面，學者普遍自認有能力選擇適合發表的開放取用期刊，並能理解開放取用的定義、理解開放取用運動的緣起與理念，以及有能力分辨掠奪性期刊。6.部分學者會與校內外同儕討論掠奪性期刊，但較少學者會與圖書館館員討論開放取用及掠奪性期刊，顯見圖書館尚未能凸顯其對開放取用的專業知能。

(三)學者認為圖書館在開放取用上應扮演的角色主要包含「介紹讀者辨識掠奪性期刊／研討會／出版者的訣竅」、「介紹讀者關於開放取用的知識及優缺點」、「舉辦開放取用推廣活動(如開放取用週、掠奪性期刊辨識)」、「與期刊出版社簽訂文章處理費優惠方案」、「蒐集整理開放取用期刊清單，供讀者免費利用」，大多屬於圖書館在推廣、教育訓練、資料整理上的角色。

(四)學者普遍認同研究計畫資助機構與服務機構應訂定開放取用規範或政策。

(五)在學者對於開放取用期刊認知與實踐行為的許多面向中，不同年齡、學科、職稱、研究年資、從事研究相關活動比例的學者呈現顯著差異。

根據研究分析結果，提出建議如下：

### (一) 建議學者可根據研究結果調整對開放取用期刊的認知與實踐

過往學者可能對開放取用期刊的優缺點有所迷思，例如開放取用期刊的文章接受率較高、可信度較低。然而透過本研究結果顯示，該等迷思不見得是多數學者的看法。因此建議學者可參考本研究結果，增加與同儕學者和圖書館交流開放取用期刊的相關意見，調整對開放取用期刊的認知與實踐。

### (二) 建議圖書館可根據研究結果增強與擴展對開放取用的相關服務

本研究羅列10項圖書館可對學者提供之開放取用相關服務，根據回應的結果可發現學者對這10項圖書館服務皆抱持正面的看法，尤其希望能針對開放取用提供推廣、教育訓練、資料整理等方面的服務，而由於文章處理費昂貴之故，亦希望圖書館能與出版社簽訂優惠方案。由於年齡、學科、職稱、研究年資、從事研究相關活動比例等背景資料可能影響學者對圖書館提供開放取用服務的看法，建議圖書館能針對學者背景提供適性服務。再者，相較於國外，國內鮮少有圖書館支付文章處理費，此雖與各國學術環境等因素有關，但建議持續觀察此一議題。此外，研究結果顯示學者並不常與圖書館討論開放取用、掠奪性期刊的相關議題，建議圖書館可主動規劃相關學科服務。

### (三) 建議研究計畫資助機構和服務機構訂定適當的開放取用規範或政策

研究結果顯示在研究計畫資助機構和服務機構要求下，學者未來發表在開放取用期刊的意向會有所提升，且學者對研究計畫資助機構和服務機構訂定開放取用規範或政策亦抱持正面看法。由於國外許多研究計畫資助機構和卓越大學已紛紛訂定開放取用規範或政策，建議我國亦能朝此方向邁進。具體的作法上可由大學要求獲得彈性薪資或研究獎勵的學者必須將其學術成果存放於機構典藏。此外，國家科學及技術委員會人文社會科學研究中心(2022)在2022年年底公布的「臺灣人文及社會科學期刊評比暨核心期刊收錄」評量標準將期刊

開放取用列為加分項目，財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心在國科會資源挹注下也建置了「臺灣學術期刊開放取用平台」(<https://toaj.stpi.narl.org.tw/>)，這些都顯示身為我國主要研究計畫資助機構的國科會已開始重視開放取用的議題，期盼國科會未來能逐步制定符合我國國情和實務狀況的開放取用規範或政策。

本研究的研究限制主要肇因於採自願填答，學者可能因為對問卷主題的興趣與熟悉度等因素，而影響其回覆本問卷的意願。此外，過長的問卷可能造成學者在填答時產生疲憊感，造成填答者負擔，甚至影響問卷回收。另一方面，由於問卷的發放係由研究者蒐集學者電子郵件位址後以Email發放，有可能因為發放的Email過多而被郵件伺服器判斷為垃圾郵件而無法送抵學者。最後，儘管許多探究學者對開放取用認知與實踐的研究是以問卷調查方式進行，但也有採用訪談、焦點團體，甚至結合量化與質性研究方法者，值得後續研究者參考。

## 誌 謝

本研究為行政院國科會專題研究計畫「研究型大學開放取用利害相關者對開放取用認知與實踐之研究」(計畫編號：NSTC109-2410-H-003-125-)之部分成果。

## 參考文獻

- 尤玳琦、林雯瑤(2016)。圖書資訊學領域開放近用期刊之學術傳播速度：以論文初次被引用時間來衡量。圖書資訊學刊，14(1)，151-179。[https://doi.org/10.6182/jlis.2016.14\(1\).151](https://doi.org/10.6182/jlis.2016.14(1).151)
- 毛慶禎(2007)。開放近用運動的真諦。臺灣圖書館管理季刊，3(2)，1-14。<http://web.lins.fju.edu.tw/mao/works/definition.html>
- 林雯瑤(2017年3月17日)。OA期刊費、不費？[會議報告]。CONCERT 2017年研習暨座談會，台南市，台灣。[https://concert.stpi.narl.org.tw/uploads/schedule\\_file/speaker\\_file/file/407/林雯瑤\\_OA期刊費不費.pdf](https://concert.stpi.narl.org.tw/uploads/schedule_file/speaker_file/file/407/林雯瑤_OA期刊費不費.pdf)
- 邱子恒、蕭淑媛(2020)。臺北醫學大學圖書館學術傳播服務之推動與成果。圖資與檔案學刊，97，174-209。[https://doi.org/10.6575/JILA.202012\\_\(97\).0005](https://doi.org/10.6575/JILA.202012_(97).0005)
- 邱皓政(2010)。量化研究與統計分析：SPSS(PASW)資料分析範例(五版)。五南。
- 柯皓仁(2021年6月25日)。學者對開放取用認知與實踐知研究[論文發表]。數位學術之開放與分享：《教育資料與圖書館學》創刊50週年研討會，新北市，台灣。<https://drive.google.com/file/d/1JWgSRsngQAmS4PYZEyI8SY4SpVAY3Au/view>
- 國家科學及技術委員會人文社會科學研究中心(2022)。「臺灣人文及社會科學期刊評比暨核心期刊收錄」評量標準。[https://www.hss.ntu.edu.tw/Files/WebPartsFile/100/05評量標準\\_20221230修訂\(2023-2025年適用\).pdf](https://www.hss.ntu.edu.tw/Files/WebPartsFile/100/05評量標準_20221230修訂(2023-2025年適用).pdf)

- 陸怡靖、柯皓仁(2020)。學者研究資料管理認知與實踐之研究。圖書資訊學刊，18(2)，103-137。https://doi.org/10.6182/jlis.202012\_18(2).103
- 黃明居、黃瑞娟、賴姿伶(2012)。大學圖書館期刊館藏之開放性資源比例與引用優勢之研究。大學圖書館，16(1)，36-52。https://doi.org/10.6146/univj.2012.16-1.03
- Association of College and Research Libraries. (2022). *Scholarly communication toolkit: Scholarly communication overview*. https://acrl.libguides.com/scholcomm/toolkit
- Association of Research Libraries. (2017). *ARL statistics 2014–2015 and updated trends graphs published*. https://www.arl.org/news/arl-statistics-2014-2015-and-updated-trends-graphs-published/
- Björk, B.-C., Laakso, M., Welling, P., & Paetau, P. (2014). Anatomy of green open access. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(2), 237-250. https://doi.org/10.1002/asi.22963
- Blankstein, M. (2022). *Ithaca S+R US faculty survey 2021*. https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1227&context=scholcom
- Branin, J. J., & Case, M. (1998). Reforming scholarly publishing in the sciences: A librarian perspective. *Notices of the American Mathematical Society*, 45(4), 475-486. https://core.ac.uk/reader/159563860
- Brown, P. O., Cabell, D., Chakravarti, A., Cohen, B., Delamothe, T., Eisen, M., Grivell, L., Guédon, J.-C., Hawley, R. S., Johnson, R. K., Kirschner, M. W., Lipman, D., Lutzker, P., Marincola, E., Roberts, R. J., Rubin, G. M., Schloegl, R., Siegel, V., So, D., ..., Watson, L. (2003, June 20). *Bethesda statement on open access publishing*. https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/4725199/suber\_betheSDa.htm?sequence=1
- Budapest Open Access Initiative. (2002). *Read the declaration*. https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read
- Budapest Open Access Initiative. (2012, September 12). *Prologue: The Budapest Open Access Initiative after 10 years: 10th anniversary*. https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-recommendations
- Creaser, C. (2010). Open access to research outputs—Institutional policies and researchers' views: Results from two complementary surveys. *New Review of Academic Librarianship*, 16(1), 4-25. https://doi.org/10.1080/13614530903162854
- Eamon, W. (1985). From the secrets of nature to public knowledge: The origins of the concept of openness in science. *Minerva*, 23, 321-347. https://doi.org/10.1007/BF01096442
- Heaton, R., Burns, D., & Thoms, B. L. (2019). Altruism or self-interest? Exploring the motivations of open access authors. *College & Research Libraries*, 80(4), 485-507.
- Joung, K. H., Rowley, J., & Sbaffi, L. (2019). Medical and health sciences academics' behaviours and attitudes towards open access publishing in scholarly journals: A perspective from South Korea. *Information Development*, 35(2), 191-202. https://doi.org/10.1177/0266666917736360
- Lewis, C. (2018). The open access citation advantage: Does it exist and what does it mean for libraries? *Information Technology and Libraries*, 37(3), 50-65. https://doi.org/10.6017/ital.v37i3.10604

- Liesegang, T. J. (2013). The continued movement for open access to peer-reviewed literature. *American Journal of Ophthalmology*, 156(3), 423-432. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2013.04.033>
- Mack, D. C. (2020). Open access in the academy: Developing a library program for campus engagement. *Grey Journal (TGJ)*, 16(3), 181-185.
- Max-Planck-Gesellschaft, München. (2003). *Berlin declaration on open access to knowledge in the sciences and humanities*. <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>
- Nicholas, D., Hamali, H. R., Herman, E., Xu, J., Boukacem-Zeghmouri, C., Watkinson, A., Rodríguez-Bravo, B., Abrizah, A., Świgon, M., & Polezhaeva, T. (2020). How is open access publishing going down with early career researchers? An international, multi-disciplinary study. *Profesional de la información*, 29(6), 1-22. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.14>
- O'Hanlon, R., McSweeney, J., & Stabler, S. (2020). Publishing habits and perceptions of open access publishing and public access amongst clinical and research fellows. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 108(1), 47-58. <https://doi.org/10.5195/jmla.2020.751>
- Piwowar, H., Priem, J., Larivière, V., Alperin, J. P., Matthias, L., Norlander, B., Farley, A., West, J., & Haustein, S. (2018). The state of OA: A large-scale analysis of the prevalence and impact of open access articles. *PeerJ*, 6, e4375. <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>
- Rowley, J., Johnson, F., Sbaffi, L., Frass, W., & Devine, E. (2017). Academics' behaviors and attitudes towards open access publishing in scholarly journals. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(5), 1201-1211. <https://doi.org/10.1002/asi.23710>
- Segado-Boj, F., Martín-Quevedo, J., & Prieto-Gutiérrez, J. J. (2018). Attitudes toward open access, open peer review, and altmetrics among contributors to Spanish scholarly journals. *Journal of Scholarly Publishing*, 50(1), 48-70.
- Tenopir, C., Allard, S., Douglass, K., Aydinoglu, A. U., Wu, L., Read, E., Manoff, M., & Frame, M. (2011). Data sharing by scientists: practices and perceptions. *PLoS One*, 6(6), e21101. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021101>
- Tenopir, C., Dalton, E., Christian, L., Jones, M., McCabe, M., Smith, M., & Fish, A. (2017). Imagining a gold open access future: Attitudes, behaviors, and funding scenarios among authors of academic scholarship. *College and Research Libraries*, 78(6), 824-843. <https://doi.org/10.5860/crl.78.6.824>
- Tenopir, C., Dalton, E., Fish, A., Christian, L., Jones, M., & Smith, M. (2016). What motivates authors of scholarly articles? The importance of journal attributes and potential audience on publication choice. *Publications*, 4(3), 22. <https://doi.org/10.3390/publications4030022>
- Tenopir, C., Levine, K., Allard, S., Christian, L., Volentine, R., Boehm, R., Nichols, F., Nicholas, D., Jamali, H.R., Herman, E., & Watkinson, A. (2016). Trustworthiness and authority of scholarly information in a digital age: Results of an international questionnaire. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(10), 2344-2361. <https://doi.org/10.1002/asi.23598>

- Vicente-Saez, R., & Martinez-Fuentes, C. (2018). Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition. *Journal of Business Research*, 88, 428-436. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.043>
- Xia, J. (2010). A longitudinal study of scholars attitudes and behaviors toward open-access journal publishing. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(3), 615-624. <https://doi.org/10.1002/asi.21283>
- Xu, J., He, C., Su, J., Zeng, Y., Wang, Z., Fang, F., & Tang, W. (2020). Chinese researchers' perceptions and use of open access journals: Results of an online questionnaire survey. *Learned Publishing*, 33(3), 246-258. <https://doi.org/10.1002/leap.1291>





# A Study on Taiwanese Scholars' Perceptions and Practices of Open Access Journals<sup>ψ</sup>

Hao-Ren Ke

## Abstract

*This study attempts to understand Taiwanese scholars' perceptions and practices of open access journals (OAJ). A total of 1,177 valid questionnaires were collected from 15 research universities and Academia Sinica. The questionnaires cover the demographics information on scholars, their practices of publishing in OAJs, their perceptions of OA and OAJs, their opinions on the library services for OA, and their opinions on the establishment of OA policies or mandates. Three suggestions are given: 1. Scholars should adjust their perceptions and practices of OAJs according to the result findings; 2. academic libraries can broaden and enhance their services for OA; 3. research funding agencies and research institutes are encouraged to establish OA policies or mandates.*

**Keywords:** *Open Access (OA), Open Access Journal (OAJ), Article Processing Charge (APC), Predatory Journals, Perception, Practice*

## SUMMARY

### Introduction

Open access (OA), a concept within open science, was originally proposed as a solution to the serials crisis. Piwowar et al. (2018) compiled 10 OA models, four of which are related to the present study and explained as follows.

1. Gold OA: Articles are published in an OA journal, that is, a journal in which all articles can be openly and directly accessed on the journal website. An article processing charge (APC) may be paid by authors.
2. Green OA: Articles are published in a toll-access journal but authors can archive them in an OA archive; these OA archives are either disciplinary repositories or institutional repositories.

<sup>ψ</sup>The full version of the Literature Review Section has been presented in the Conference "Open and Sharing on Digital Scholarship: 50th Anniversary of Journal of Educational Media & Library Sciences. New Taipei: Tamkang University" held in 2021.

Professor, Graduate Institute of Library & Information Studies, National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan  
E-mail: clavenke@ntnu.edu.tw

3. Hybrid OA: Articles are published in a toll-access journal but can be immediately free to read under an open license if authors pay an APC. Hybrid OA journals contain both OA and non-OA articles.
4. Platinum or Diamond OA: Platinum or diamond OA journals are completely free to access and do not require authors to pay an APC. These journals are often subsidized by universities or research centers; through earnings support from non-OA journals; or through advertisements, peripheral services, membership fees, and donations.

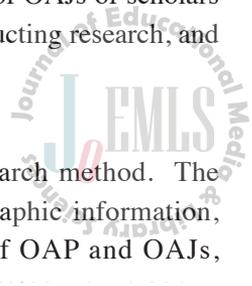
This study mainly explored the Gold OA, Hybrid OA, and Platinum or Diamond OA models and collectively refers to these publishing models as open access publishing (OAP) and to the journals published using these models as open access journals (OAJs).

Scholars are the primary stakeholders of OAP. They may play roles as researchers, authors, editors, and peer reviewers in the dissemination of academic knowledge and the generation and spread of knowledge content. Accordingly, scholars' perceptions and the practices of OAP can determine the success of the OA movement. To explore Taiwanese scholars' perceptions and practices of OAP, the present study set the following research objectives:

1. To explore scholars' practices of OAP by investigating the properties of journals scholars choose to publish in, scholars' experience with publishing in OAJs, scholars' payment of APCs, and the authorization of articles published by scholars in OAJs.
2. To investigate scholars' perceptions of OAP and OAJs by investigating their motivations and intentions for publishing in OAJs, the autonomy of publishing in OAJs, the advantages and disadvantages of publishing in OAJs, scholars' understanding of and abilities related to using OAJs, and scholars' peer interactions through OA.
3. To analyze scholars' perceptions of the role libraries should play in the OA model.
4. To investigate scholars' opinions on OA mandates or policies established by research institutions or research project funding agencies.
5. To identify the differences in the perceptions and practices of OAJs of scholars in different disciplines, positions, age groups, years of conducting research, and ratio of conducting research activities.

### **Research Methods**

This study employed questionnaire surveys as its research method. The questionnaire comprised the following dimensions: demographic information, practices of publishing behavior in OAJs, perceptions of OAP and OAJs,



perceptions of the roles libraries should play in the OA model, and opinions on OA mandates or policies established by research institutions or research project funding agencies.

Scholars from 16 research-oriented institutions were selected as the research participants. The e-mail addresses of 16,282 full-time researchers were collected from the institution websites. From November 1, 2021 to June 9, 2022, scholars were invited through e-mail to complete an anonymous questionnaire on the LimeSurvey online questionnaire system. A total of 1,800 questionnaires were retrieved, of which 1,200 were completed. After excluding the responses in which more than 10% of the items had not been responded to, 1,177 valid responses remained, posting a valid response rate of 7.2%. This valid response rate is consistent with that of literature conducting questionnaire surveys of scholars. For example, the valid response rate of Tenopir et al. (2011) was approximately 9%, and that of Lu and Ke (2020) was 7.8%. The lower response rate may have been the result of inaccurate e-mail address collected or e-mail servers classifying the questionnaire invitation as spam.

## Results

The research results are as follows:

### Scholars' practices of OAJs

1. Of the participants, 75.4% had experience publishing in OAJs.
2. APCs were generally paid using research project funding or coauthor research project funds. Additionally, some scholars had published in OAJs that did not require authors to pay APCs.
3. Of the participants, 26.1% and 22.0% reported that the highest APC they had paid was US\$1,000-1,999 and US\$2,000-2,999, respectively. However, 16.4% reported that they only published in OAJs that did not require an APC to be paid.

### Scholars' perceptions of OAJs

1. The scholars' main motivations for publishing in OAJs were "to accelerate academic research," "to provide peers with limited resources with free access to the research results," and "to support the OA concept."
2. The scholars held a neutral–negative leaning attitude toward submitting future publications to OAJs. However, the OA mandates or policies of research institutions or research project funding agencies had a positive effect on the scholars' intentions to publish in OAJs.
3. The scholars generally considered themselves to have autonomy in publishing articles in OAJs.
4. The scholars generally agreed that the advantages of publishing articles as OA articles were higher dissemination and provision of free access to science and

academic knowledge. The disadvantages of publishing articles as OA articles were negative perceptions toward predatory journals and high APCs. However, most scholars had neutral–negative leaning attitudes toward the negative aspects of most OAJs.

5. The scholars generally considered themselves capable of selecting OAJs for publishing articles, understanding the definition of OAP, understanding the origins and concepts of the OA movement, and having the ability to identify predatory journals.
6. Some scholars had engaged in discussions with intramural or extramural peers on the topic of predatory journals. However, few scholars had engaged in discussions with librarians on the topic of OAP and predatory journals.

### **Others**

1. The scholars perceived the roles libraries play in the OA model to include: (1) To introduce readers to topics such as how to identify predatory journals, predatory conferences, and predatory publishers; (2) to introduce users to information on OA models and the advantages and disadvantages of OAP; (3) to host activities that promote OA; (4) to sign contracts with publishers and journals for APC discounts; and (5) to collect and compile a list of OAJs that users could use for free. Most scholars expected libraries to promote OA, provide educational training, and compile information.
2. The scholars generally agreed that research institutions or research project funding agencies should establish OA mandates and policies.
3. Significant differences were observed in the perceptions and practices of OAJs in scholars of different age groups, disciplines, years of conducting research, and ratio of conducting research activities.

### **Conclusion and Suggestion**

Several international studies have investigated scholars' perceptions and practices of OAP. However, because of differences in the scientific research environments and policies of each country, the findings of international studies may not be directly generalizable to Taiwanese scholars. Research on Taiwanese scholars' perceptions and practices of OAP is scant. The findings of the present study provide an in-depth understanding of the topic.

The following suggestions are provided on the basis of the research results:

1. Scholars may adjust their perceptions and practices of OAJs with consideration of these research findings;
2. libraries can increase and expand their OAP-related services on the basis of these research findings; and
3. research institutions and research project funding agencies are recommended to establish adequate OAP mandates or policies.

**ROMANIZED & TRANSLATED REFERENCES FOR ORIGINAL TEXT**

- 尤玳琦、林雯瑤 (2016)。圖書資訊學領域開放近用期刊之學術傳播速度：以論文初次被引用時間來衡量。圖書資訊學刊，14(1)，151-179。https://doi.org/10.6182/jlis.2016.14(1).151【Yu, Tai-Chi, & Lin, Wen-Yau Cathy (2016). The scholarly communication speed of library and information science open access journals as measured by first-citation. *Journal of Library and Information Studies*, 14(1), 151-179. https://doi.org/10.6182/jlis.2016.14(1).151 (in Chinese)】
- 毛慶禎 (2007)。開放近用運動的真諦。臺灣圖書館管理季刊，3(2)，1-14。http://web.lins.fju.edu.tw/mao/works/definition.html【Mao, Ching-Chen (2007). True meaning of open access movement. *Interdisciplinary Journal of Taiwan Library Administration*, 3(2), 1-14. http://web.lins.fju.edu.tw/mao/works/definition.html (in Chinese)】
- 林雯瑤 (2017年3月17日)。OA 期刊費、不費？〔會議報告〕。CONCERT 2017 年研習暨座談會，台南市，台灣。https://concert.stpi.narl.org.tw/uploads/schedule\_file/speaker\_file/file/407/林雯瑤\_OA期刊費不費.pdf【Lin, Wen-Yau Cathy (2017, March 17). *OA Journals, Fee or Free?* [Conference session]. CONCERT 2017 Nian Yanxi Ji Zuotanhui, Tainan, Taiwan. https://concert.stpi.narl.org.tw/uploads/schedule\_file/speaker\_file/file/407/%E6%9E%97%E9%9B%AF%E7%91%A4\_OA%E6%9C%9F%E5%88%8A%E8%B2%BB%E4%B8%8D%E8%B2%BB.pdf (in Chinese)】
- 邱子恒、蕭淑媛 (2020)。臺北醫學大學圖書館學術傳播服務之推動與成果。圖資與檔案學刊，97，174-209。https://doi.org/10.6575/JILA.202012\_(97).0005【Chiu, Tzu-Heng, & Siao, Shu-Yuan (2020). Implementation and outcomes of scholarly communication services in Taipei medical university library. *Journal of InfoLib and Archives*, 97, 174-209. https://doi.org/10.6575/JILA.202012\_(97).0005 (in Chinese)】
- 邱皓政 (2010)。量化研究與統計分析：SPSS (PASW) 資料分析範例 (五版)。五南。【Chiou, Haw-Jeng (2010). *Lianghua yanjiu yu tongji fenxi: SPSS (PASW) ziliao fenxi fanli* (5th ed.). Wunan. (in Chinese)】
- 柯皓仁 (2021年6月25日)。學者對開放取用認知與實踐知研究〔論文發表〕。數位學術之開放與分享：《教育資料與圖書館學》創刊50週年研討會，新北市，台灣。https://drive.google.com/file/d/1JWgSRsngQAms4PYZEyI8SY4SpVAY3Au/view【Ke, Hao-Ren (2021, June 25). *A study on scholars' perceptions and practices of open* [Paper presentation]. Access Open and Sharing on Digital Scholarship: 50th Anniversary of Journal of Educational Media & Library Sciences, New Taipei City, Taiwan. https://drive.google.com/file/d/1JWgSRsngQAms4PYZEyI8SY4SpVAY3Au/view (in Chinese)】
- 國家科學及技術委員會人文社會科學研究中心 (2022)。「臺灣人文及社會科學期刊評比暨核心期刊收錄」評量標準。https://www.hss.ntu.edu.tw/Files/WebPartsFile/100/05評量標準\_20221230修訂(2023-2025年適用).pdf【Department of Humanities and Social Sciences, National Science and Technology Council. (2022). "The Evaluation of Taiwan Humanities and Social Sciences Journals and the Collection of Core Journals" pingliang biao zhun. https://www.hss.ntu.edu.tw/Files/WebPartsFile/100/05%E8%A9%95%E9%87%8F%E6%A8%99%E6%BA%96\_20221230%E4%BF%AE%E8%A8%82%EF%BC%882023-2025%E5%B9%B4%E9%81%A9%E7%94%A8%EF%BC%89.pdf (in Chinese)】

- 陸怡靖、柯皓仁 (2020)。學者研究資料管理認知與實踐之研究。圖書資訊學刊，18(2)，103-137。https://doi.org/10.6182/jlis.202012\_18(2).103【Lu, Yi-Ching, & Ke, Hao-Ren (2020). A study on scholars' perceptions and practices of research data management. *Journal of Library and Information Studies*, 18(2), 103-137. https://doi.org/10.6182/jlis.202012\_18(2).103 (in Chinese)】
- 黃明居、黃瑞娟、賴姿伶 (2012)。大學圖書館期刊館藏之開放性資源比例與引用優勢之研究。大學圖書館，16(1)，36-52。https://doi.org/10.6146/univj.2012.16-1.03【Hwang, Ming-Jiu, Huang, Jui-Chuan, & Lai, Tzu-Ling (2012). A study on open resources proportion and citation advantage of university library journal collections. *University Library Journal*, 16(1), 36-52. https://doi.org/10.6146/univj.2012.16-1.03 (in Chinese)】
- Association of College and Research Libraries. (2022). *Scholarly communication toolkit: Scholarly communication overview*. https://acrl.libguides.com/scholcomm/toolkit
- Association of Research Libraries. (2017). *ARL statistics 2014–2015 and updated trends graphs published*. https://www.arl.org/news/arl-statistics-2014-2015-and-updated-trends-graphs-published/
- Björk, B.-C., Laakso, M., Welling, P., & Paetau, P. (2014). Anatomy of green open access. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(2), 237-250. https://doi.org/10.1002/asi.22963
- Blankstein, M. (2022). *Ithaca S+R US faculty survey 2021*. https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1227&context=scholcom
- Branin, J. J., & Case, M. (1998). Reforming scholarly publishing in the sciences: A librarian perspective. *Notices of the American Mathematical Society*, 45(4), 475-486. https://core.ac.uk/reader/159563860
- Brown, P. O., Cabell, D., Chakravarti, A., Cohen, B., Delamothe, T., Eisen, M., Grivell, L., Guédon, J.-C., Hawley, R. S., Johnson, R. K., Kirschner, M. W., Lipman, D., Lutzker, P., Marincola, E., Roberts, R. J., Rubin, G. M., Schloegl, R., Siegel, V., So, D., ..., Watson, L. (2003, June 20). *Bethesda statement on open access publishing*. https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/4725199/suber\_betheSDa.htm?sequence=1
- Budapest Open Access Initiative. (2002). *Read the declaration*. https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read
- Budapest Open Access Initiative. (2012, September 12). *Prologue: The Budapest Open Access Initiative after 10 years: 10th anniversary*. https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-recommendations
- Creaser, C. (2010). Open access to research outputs—Institutional policies and researchers' views: Results from two complementary surveys. *New Review of Academic Librarianship*, 16(1), 4-25. https://doi.org/10.1080/13614530903162854
- Eamon, W. (1985). From the secrets of nature to public knowledge: The origins of the concept of openness in science. *Minerva*, 23, 321-347. https://doi.org/10.1007/BF01096442
- Heaton, R., Burns, D., & Thoms, B. L. (2019). Altruism or self-interest? Exploring the motivations of open access authors. *College & Research Libraries*, 80(4), 485-507.
- Joung, K. H., Rowley, J., & Sbaffi, L. (2019). Medical and health sciences academics' behaviours and attitudes towards open access publishing in scholarly journals: A

- perspective from South Korea. *Information Development*, 35(2), 191-202. <https://doi.org/10.1177/0266666917736360>
- Lewis, C. (2018). The open access citation advantage: Does it exist and what does it mean for libraries? *Information Technology and Libraries*, 37(3), 50-65. <https://doi.org/10.6017/ital.v37i3.10604>
- Liesegang, T. J. (2013). The continued movement for open access to peer-reviewed literature. *American Journal of Ophthalmology*, 156(3), 423-432. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2013.04.033>
- Mack, D. C. (2020). Open access in the academy: Developing a library program for campus engagement. *Grey Journal (TGJ)*, 16(3), 181-185.
- Max-Planck-Gesellschaft, München. (2003). *Berlin declaration on open access to knowledge in the sciences and humanities*. <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>
- Nicholas, D., Hamali, H. R., Herman, E., Xu, J., Boukacem-Zeghmouri, C., Watkinson, A., Rodríguez-Bravo, B., Abrizah, A., Świgon, M., & Polezhaeva, T. (2020). How is open access publishing going down with early career researchers? An international, multi-disciplinary study. *Profesional de la información*, 29(6), 1-22. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.14>
- O'Hanlon, R., McSweeney, J., & Stabler, S. (2020). Publishing habits and perceptions of open access publishing and public access amongst clinical and research fellows. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 108(1), 47-58. <https://doi.org/10.5195/jmla.2020.751>
- Piowar, H., Priem, J., Larivière, V., Alperin, J. P., Matthias, L., Norlander, B., Farley, A., West, J., & Haustein, S. (2018). The state of OA: A large-scale analysis of the prevalence and impact of open access articles. *PeerJ*, 6, e4375. <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>
- Rowley, J., Johnson, F., Sbaffi, L., Frass, W., & Devine, E. (2017). Academics' behaviors and attitudes towards open access publishing in scholarly journals. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(5), 1201-1211. <https://doi.org/10.1002/asi.23710>
- Segado-Boj, F., Martín-Quevedo, J., & Prieto-Gutiérrez, J. J. (2018). Attitudes toward open access, open peer review, and altmetrics among contributors to Spanish scholarly journals. *Journal of Scholarly Publishing*, 50(1), 48-70.
- Tenopir, C., Allard, S., Douglass, K., Aydinoglu, A. U., Wu, L., Read, E., Manoff, M., & Frame, M. (2011). Data sharing by scientists: practices and perceptions. *PLoS One*, 6(6), e21101. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021101>
- Tenopir, C., Dalton, E., Christian, L., Jones, M., McCabe, M., Smith, M., & Fish, A. (2017). Imagining a gold open access future: Attitudes, behaviors, and funding scenarios among authors of academic scholarship. *College and Research Libraries*, 78(6), 824-843. <https://doi.org/10.5860/crl.78.6.824>
- Tenopir, C., Dalton, E., Fish, A., Christian, L., Jones, M., & Smith, M. (2016). What motivates authors of scholarly articles? The importance of journal attributes and potential audience on publication choice. *Publications*, 4(3), 22. <https://doi.org/10.3390/publications4030022>

- Tenopir, C., Levine, K., Allard, S., Christian, L., Volentine, R., Boehm, R., Nichols, F., Nicholas, D., Jamali, H. R., Herman, E., & Watkinson, A. (2016). Trustworthiness and authority of scholarly information in a digital age: Results of an international questionnaire. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(10), 2344-2361. <https://doi.org/10.1002/asi.23598>
- Vicente-Saez, R., & Martinez-Fuentes, C. (2018). Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition. *Journal of Business Research*, 88, 428-436. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.043>
- Xia, J. (2010). A longitudinal study of scholars attitudes and behaviors toward open-access journal publishing. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(3), 615-624. <https://doi.org/10.1002/asi.21283>
- Xu, J., He, C., Su, J., Zeng, Y., Wang, Z., Fang, F., & Tang, W. (2020). Chinese researchers' perceptions and use of open access journals: Results of an online questionnaire survey. *Learned Publishing*, 33(3), 246-258. <https://doi.org/10.1002/leap.1291>

