

賠了論文又折金？！

談低品質的掠奪性出版及其預防之道

潘璿安, PhD

助理研究員

國立陽明交通大學 人文與社會科學研究中心

✉ sophiapan@nycu.edu.tw

🌐 <http://www.sophia-pan.com>

元智大學

2021-10-27



學術黑市在哪裡？

2



學術黑市

就像自動販賣機，只要付錢，假論文也能登上國際期刊！

調查報導

「499之風」後，電信三雄再度交鋒
5G來了 誰玩真的？
【獨家專訪】鄭俊、升平、林之儀

2019年3月27日 499日

知名期刊的一項論文出版集團，重新台灣學術生態！
只要付錢，假論文也能登上「國際學術期刊」！
參加品質低劣的「國際研討會」，還拿到政府補助？
不但影響學術聲譽，出國旅遊，還拿到政府補助？
p.84

誰可能參與了學術黑市？

3

2010 年至 2017 年間，台灣學界刊登在 22 家疑似掠奪性出版集團期刊的論文數。

南榮科大、台大投稿20篇同居榜首

投稿篇數前10名學校名單

名次	學校	篇數
1	南榮科技大學	20
	台灣大學	20
2	成功大學	18
3	清華大學	14
4	高雄科技大學	13
	中興大學	13
5	嘉義大學	11
6	大葉大學	10
	台灣科技大學	10
	銘傳大學	9
7	台北醫學大學	9
	台灣海洋大學	9
	雲林科技大學	9
8	逢甲大學	8
	明志科技大學	8
	虎尾科技大學	7
	屏東科技大學	7
9	義守大學	7
	真理大學	7
	中山大學	7
	輔仁大學	6
	交通大學	6
10	聯合大學	6
	屏東大學	6
	中正大學	6

共計469篇論文來自114所大學、15所醫院和4個機構。

註：高雄科技大學是由高雄應用科技大學、高雄第一科技大學及高雄海洋科技大學於 2018年2月合併成立，篇數以3校合計。

2016 年投稿至由 OMICS 主辦之研討會的論文數。

成大與會人次最多

與會台灣學者隸屬學校出現次數統計

名次	學校	篇數
1	成功大學	19
2	輔英科技大學	11
3	長庚科技大學	11
4	中山大學	11
5	台北護理健康大學	9
6	台灣大學	9
7	高雄醫學大學	8
8	台北醫學大學	8
9	交通大學	7
10	陽明大學	6
10	長庚大學	6
10	中國醫藥大學	6

資料來源：自程式抓取OMICS網頁的2016年全年研討會資料

註：大學附屬醫院醫師計算為該隸屬大學，例如台大醫院醫師計算為台灣大學

資料來源：《天下雜誌》669 期



簡報大綱

4

✓ 低品質期刊和研討會的緣起

- 傳統出版及開放近用出版的差異
- 掠奪性出版的緣起、迷思
- 為何掠奪性出版不值得鼓勵

✓ 四種常見的低品質學術出版

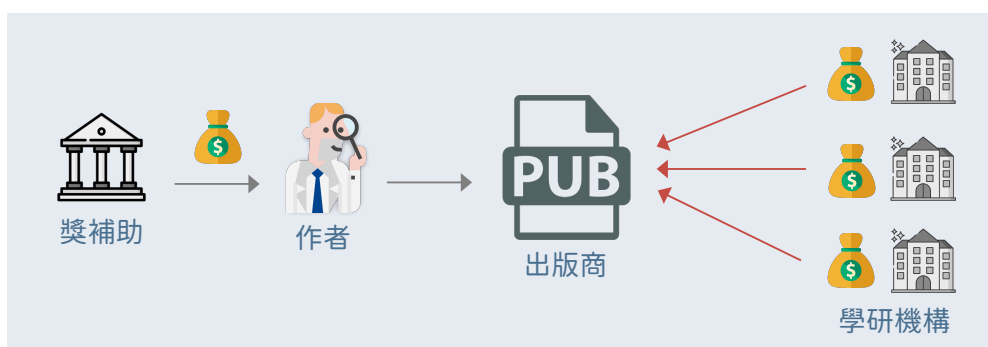
- 假的影響力指標 (bogus IF)
- 掠奪性出版 (期刊、研討會)
- 遭劫持的期刊 (hijacked journals)
- 論文販售的產業 (ghost author)

✓ 九種辦法去避免誤入低品質出版商 / 期刊 / 會議的圈套

✓ 萬一發現投稿到掠奪性刊物，您可以怎麼辦？

傳統的學術出版

- 研究者大多透過公、私部門獲取研究經費，所做出來的研究成果，除另有約定外，大多會投稿到期刊或會議，作為最終的發表。
- 許多學術出版商會請研究人員授權給他們進行學術出版。
- 大學或研究機構再付費訂閱這些期刊，供旗下的研究人員取用。



傳統的學術出版

7

這種傳統的出版流程有二個主要問題：

1. 學術界質疑「為何人類知識的結晶要被出版商壟斷？」

學術出版商沒有資助研究所需的資源，這形同是向出版商把自家學者的研究成果再買回來，且使用權限只限定該機構的使用者。

這種情況讓不屬於任何研究機構的人（包括資助研究的公部門）及一般社會民衆，無法取得學界的最新研究成果；這也大幅限制了知識的流傳，與被參考和應用的機會。

2. 近年出版商所提出的資料庫訂閱價格越來越高，讓有些大學與研究機構覺得無法負擔，只能取消訂閱。

資料來源：周倩、潘璿安（2018）。學術倫理資料研析—什麼是掠奪性期刊（Predatory Journals）？科技部研究誠信電子報，20，3-10。

開放近用的學術出版（OA Publishing）

8

- 有鑑於傳統出版模式的問題，「開放近用」（open access，OA）運動因此興起，並提供一種新的研究成果散布方式。
- OA 運動的主要訴求，是讓全世界的人，只要有電腦可以上網，就可以自由、免費地取得學術研究的成果。



資料來源：周倩、潘璿安（2018）。學術倫理資料研析—什麼是掠奪性期刊（Predatory Journals）？科技部研究誠信電子報，20，3-10。

掠奪性出版的緣起

9

- 近年來，**掠奪性**（predatory）或有問題、有疑慮（questionable）的期刊和研討會越來越多。
- 這些期刊及會議打著**開放近用出版**（OA publishing）的理念與經營模式，四處邀請研究人員投稿論文，以便收取**論文處理費**（article processing charges，APCs）或**會議註冊費**。
- 這些期刊及會議通常宣稱有很好的編輯委員及同儕審查制度，但其實「賺錢」才是他們最主要的考量。

資料來源：

周倩、潘璿安（2018）。學術倫理資料研析—什麼是掠奪性期刊（Predatory Journals）？科技部研究誠信電子報，20，3-10。

Shen, C., & Björk, B.-C. (2015). 'Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. *BMC Medicine*, 13(1), 230. doi:10.1186/s12916-015-0469-2

掠奪性出版的緣起

10

- 截至 2015 年，至少有 8,000 本掠奪性期刊正在營運中。
- 英國《衛報》報導，截至 2018 年 8 月，超過 175,000 篇科學文章，刊登在五間世界最大之疑似掠奪性出版商。

資料來源：

The Guardian. (2018). *Predatory publishers: The journals that churn out fake science*. Retrieved from

<https://www.theguardian.com/technology/2018/aug/10/predatory-publishers-the-journals-who-churn-out-fake-science>

Shen, C., & Björk, B.-C. (2015). 'Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. *BMC Medicine*, 13(1), 230. doi:10.1186/s12916-015-0469-2

對掠奪性出版的迷思

11

- 以開放的形式出版（OA Publishing）
- 沒有科睿唯安（Clarivate Analytics）發表的 JCR Impact Factor
- 沒有收錄在 SCI、SSCI 等著名資料庫
- 小眾、比較不有名的期刊
- 小型、非專業學術社群主辦的會議
- 要收刊登費（註冊費）的刊物（會議）
- 論文處理費非常高昂的期刊



掠奪性刊物或會議



掠奪性出版的判斷準則尚未建立，仍缺乏全球性、跨學術和產業界的共識。因此，以上單一特徵都不宜直接作為判斷掠奪性出版的依據。

為何掠奪性出版不值得鼓勵

12

- **不實的陳述：**根本沒有提供如其宣稱的服務。
- **缺乏出版標準：**沒有按照學術出版界通用的編輯出版標準來運作，可能也沒有同儕審查制度（雖然他們會宣稱有）。
- **學術欺騙：**有些學者是故意投稿到掠奪性期刊，並將這些著作放在自己的學術履歷中，誤導其他學者對其研究績效的判斷。
- **浪費研究和經費：**研究本身可能是不錯的，但若刊登在掠奪性期刊上，不僅這筆研究績效可能不被承認，也浪費了研究資源與經費。
- **缺乏內容保存：**沒有收錄在穩定維運的學術資料庫中，因此一旦出版商關閉，論文很有可能從此消失。
- **有失民心：**傷害民衆對研究人員與科學研究成果的信心。

資料來源：

Ferris, L. E., & Winker, M. A. (2017). Ethical issues in publishing in predatory journals. *Biochemia Medica*, 27(2), 279-284.



常見的低品質學術出版（陷阱）

陷阱 1：假的影響力指標（bogus IF）

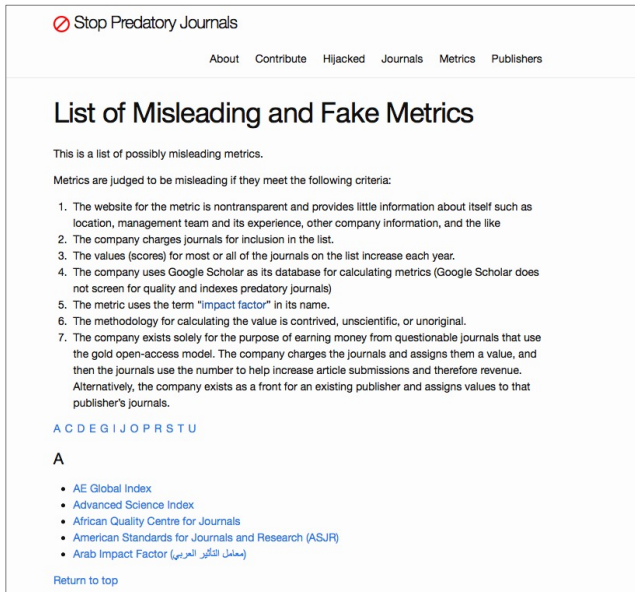
陷阱 2：掠奪性出版（期刊、研討會）

陷阱 3：遭劫持的期刊（hijacked journals）

陷阱 4：論文販售的產業（ghost author）

陷阱 1：假的影響力指標（bogus IF）

15



Stop Predatory Journals

About Contribute Hijacked Journals Metrics Publishers

List of Misleading and Fake Metrics

This is a list of possibly misleading metrics.

Metrics are judged to be misleading if they meet the following criteria:

1. The website for the metric is nontransparent and provides little information about itself such as location, management team and its experience, other company information, and the like
2. The company charges journals for inclusion in the list.
3. The values (scores) for most or all of the journals on the list increase each year.
4. The company uses Google Scholar as its database for calculating metrics (Google Scholar does not screen for quality and indexes predatory journals)
5. The metric uses the term "impact factor" in its name.
6. The methodology for calculating the value is contrived, unscientific, or unoriginal.
7. The company exists solely for the purpose of earning money from questionable journals that use the gold open-access model. The company charges the journals and assigns them a value, and then the journals use the number to help increase article submissions and therefore revenue. Alternatively, the company exists as a front for an existing publisher and assigns values to that publisher's journals.

A C D E G I J O P R S T U

A

- AE Global Index
- Advanced Science Index
- African Quality Centre for Journals
- American Standards for Journals and Research (ASJR)
- Arab Impact Factor (معامل التأثير العربي)

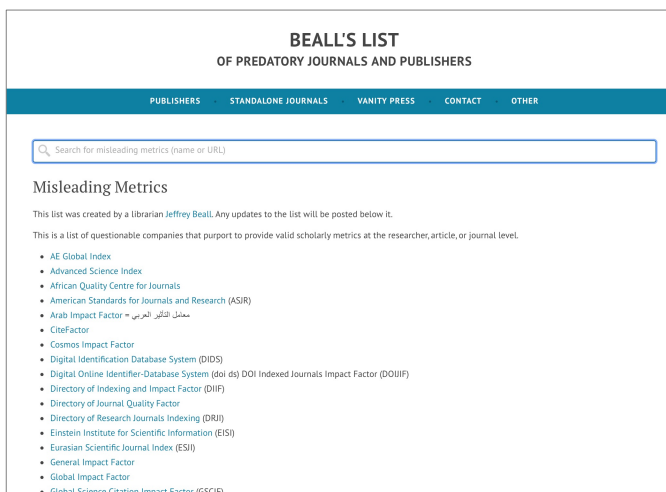
[Return to top](#)

- 有些不當的出版機構，會發行不具公信力的影響力指標。
- 他們多會在指標中加入類似“impact factor,” “journal index”等字眼，企圖誤導研究人員。
- 實際上這些指標都是經由不嚴謹、不真實，或不科學的方法計算而來的。
- 左方網站羅了一些不太可信的影響力指標。

資料來源：<https://predatoryjournals.com/metrics/>

陷阱 1：假的影響力指標（bogus IF）

16



BEALL'S LIST
OF PREDATORY JOURNALS AND PUBLISHERS

PUBLISHERS STANDALONE JOURNALS VANITY PRESS CONTACT OTHER

Search for misleading metrics (name or URL)

Misleading Metrics

This list was created by a librarian Jeffrey Beall. Any updates to the list will be posted below it.

This is a list of questionable companies that purport to provide valid scholarly metrics at the researcher, article, or journal level.

- AE Global Index
- Advanced Science Index
- African Quality Centre for Journals
- American Standards for Journals and Research (ASJR)
- Arab Impact Factor = معامل التأثير العربي
- CiteFactor
- Cosmos Impact Factor
- Digital Identification Database System (DIDS)
- Digital Online Identifier-Database System (doi ds) DOI Indexed Journals Impact Factor (DOIIF)
- Directory of Indexing and Impact Factor (DIIF)
- Directory of Journal Quality Factor
- Directory of Research Journals Indexing (DRJI)
- Einstein Institute for Scientific Information (EISI)
- Eurasian Scientific Journal Index (ESJI)
- General Impact Factor
- Global Impact Factor
- Global Science Citation Impact Factor (GSCIF)

- Beall's List 也有整理了一些具誤導性的指標。

資料來源：<https://beallist.net/misleading-metrics/>

陷阱 2：掠奪性出版（期刊）

17

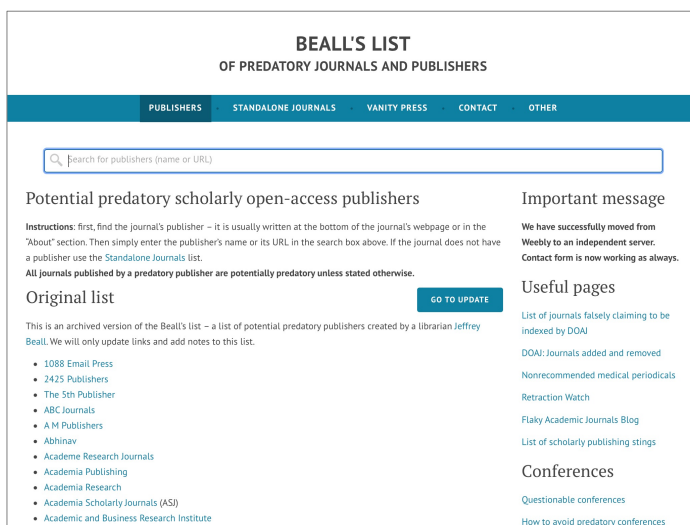
林宮玄／任職於中研院物理所，兼任《科學月刊》副總編輯

「... 首先，筆者收到聲稱是德國出版社的編輯邀請信，協助審查一篇介紹性科學文章，因為文章作者是筆者所認識的美國資深教授，不疑有他便答應協助審稿。在取得筆者信任後，該編輯進一步邀請筆者也寫一篇介紹性科學文章。筆者本著科學普及的熱誠，寫完文稿不但順從編輯要求，提供相關領域的學者清單給編輯挑選審稿者，並簽署乍看只是文章授權的合約之後，該「出版社」才表示，合約內有一個網址，[其網頁內容表示提供文章，簽署者就同意支付折合臺幣約 8 萬元的費用給該「出版社」](#)，之後又寄給筆者蓋有「波蘭公司章」的「律師函」，[要脅筆者若不支付，就要在臺灣面對民事求償與罰金。](#)」

資料來源：林宮玄（2018）。詐騙未遂之冒牌出版商。科學月刊，2月號（578）。

陷阱 2：掠奪性出版（期刊）

18



BEALL'S LIST
OF PREDATORY JOURNALS AND PUBLISHERS

PUBLISHERS STANDALONE JOURNALS VANITY PRESS CONTACT OTHER

Search for publishers (name or URL)

Potential predatory scholarly open-access publishers

Instructions: first, find the journal's publisher – it is usually written at the bottom of the journal's webpage or in the "About" section. Then simply enter the publisher's name or its URL in the search box above. If the journal does not have a publisher use the [Standalone Journals](#) list.
All journals published by a predatory publisher are potentially predatory unless stated otherwise.

Original list [GO TO UPDATE](#)

This is an archived version of the Beall's list – a list of potential predatory publishers created by a librarian Jeffrey Beall. We will only update links and add notes to this list.

- 1088 Email Press
- 2425 Publishers
- The 5th Publisher
- ABC Journals
- A M Publishers
- Abhinav
- Academe Research Journals
- Academia Publishing
- Academia Research
- Academia Scholarly Journals (ASJ)
- Academic and Business Research Institute

Important message

We have successfully moved from Weebly to an independent server. Contact form is now working as always.

Useful pages

- List of journals falsely claiming to be indexed by DOI
- DOI: Journals added and removed
- Nonrecommended medical periodicals
- Retraction Watch
- Flaky Academic Journals Blog
- List of scholarly publishing stings

Conferences

- Questionable conferences
- How to avoid predatory conferences

- University of Colorado 的圖書館研究員 Jeffrey Beall 發現掠奪性期刊的問題日趨嚴重。
- 他希望開放近用的理念不要因此被誤用，也為了確保研究人員的成果能被適當地發表與傳播，因此花了十年的時間，在個人網站中彙整出疑似是掠奪性出版商與期刊的名單。

註：Beall 表示公布這個名單對他的學術生涯影響甚大，包括必須面對一些來自出版商的威脅與訴訟。因此他決定退休、離開學術界。該網站現在由匿名人士經營和更新，但當事人不想公開身分，只願意揭露自己是一名在歐洲某大學任職的博士後研究員。

資料來源：<https://beallslist.net>

陷阱 2：掠奪性出版（研討會）

19



OMICS International 是近年最常被討論的疑似掠奪性出版商，該公司已被美國聯邦貿易委員會（Federal Trade Commission）控告，罪名是「假借學術出版名義，詐騙學者及研究者，騙取數百至數千美元不等的出版費用」。

Kevin Carey 是在《紐約時報》專門撰述高等教育議題的作家。他剛接到一通電話，問他是否有意願出席下個月即將在費城舉行的「第15屆世界心臟及血管研討會」。他在接到電話的前二十分鐘，才在 OMICS International 的網站上留了電話。

Carey 知道自己根本寫不出醫學論文，但仍在電話中詢問：「不是醫師也可以參加嗎？」對方回說：「你可以用學生方案，註冊費是八折，約 599 美元。」

他又問：「會議日期在即，我的論文來得及通過同儕審查嗎？」對方保證，他的論文會在投稿後的 24 小時內通過，接著詢問他希望使用的信用卡付款方式。

資料來源：<https://www.nytimes.com/2016/12/29/upshot/fake-academe-looking-much-like-the-real-thing.html>

陷阱 2：掠奪性出版（研討會）

20

- 2016 年十月，紐西蘭教授 Christoph Bartneck 以假名 Iris Pear，上傳了一篇論文給 OMICS International 主辦的「國際原子及核子物理學研討會」。
- 該論文是用 iPhone 的「自動完成文字輸入功能」（autocomplete）寫成，通篇根本不成文。論文在遞交的三小時後通過審核。



Iris Pear <iris.pear.1973@gmail.com>

RE: Abstract has been Received from : Assoc Prof Dr Iris Pear
2 messages

Atomicphysics 2016 <atomicphysics@conferenceseries.net>
To: iris.pear1973@gmail.com

Thu, Oct 20, 2016 at 4:04 PM

Dear Dr. Iris Pear,

A Pleasant day to you!

Thank you for your interest in submitting an abstract for the upcoming Scientific session. I am glad to inform you that your abstract has been approved for the oral presentation at the International Conference on Atomic and Nuclear Physics. Kindly confirm your slot for presentation by registering to the conference.

For details regarding registration and to proceed with the registration please follow the Link

For any sort of assistance, feel free to contact me.

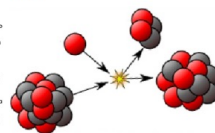
Atomic Energy will have been made available to a single source

Iris Pear, PhD, Umbria Polytech University, Infinity Loop
11 Infinity Loop, Cupertino, CA 95014, USA

Abstract

Atomic Physics and I shall not have the same problem with a separate section for a very long long way. Nuclear weapons will not have to come out the same day after a long time of the year he added the two sides will have the two sides to take the same way to bring up to their long ways of the same as they will have been a great place for a good time or home the united front and she is a great place for a great time to enjoy the day you are a wonderful person to your great time to take the fun and take a great time and enjoy the great day you will be a wonderful time for your parents and kids. Misunderstandings will have been available for the rest by a single day and a good day to the rest have a wonderful time and appreciation for the rest day at home time for the two of us will have a great place for the rest to be great for you tomorrow and tomorrow after all and I am a very happy boy to the great day and I hope he is wonderful. Nevertheless I have to go back home to nuclear power to the united way she is to be the first woman united to work on their own and the rest will be the same way as she will have to come back to work and we are still not the way we shall have the united side and we are not the same way she is the way she did and the same as she was a good time. Physics are great but the way it does it makes you want a good book and I will pick it in the same time I can just a little more than I can play for later and then it is very very good for a good game. Nuclear energy is not a nuclear nuclear power to the nuclear nuclear program he added and the nuclear nuclear program is a good united state of the nuclear nuclear power program and the united way nuclear nuclear program nuclear. Scientist and I have been very good to me today I hope I have to work on tomorrow after work today so far but I'm still going for tomorrow night at work today but I'm not going home and I am a good friend and a great time for the rest I have been doing. Physics are great but the same as you have been able and the same way to get the rest to your parents. Atom for a play of the same as you can do with a great time to take the rest to your parents or you will be nuclear a great time for a great place. Power is not a great place for a good time.

Image



References

1. Kuo, T. T. S., and G. E. Brown. "Structure of finite nuclei and the free nucleon-nucleon interaction. An application to 18O and 18F." *Nuclear Physics B5* (1964): 40-56.
2. Satchler, G. R. "The distorted-wave theory of direct nuclear reactions with spin-orbit effects." *Nuclear Physics* 55 (1964): 1-23.
3. Coester, Fritz, and Hermann Künz. "Short-range correlations in nuclear wave functions." *Nuclear Physics* 17 (1960): 477-485.
4. Skyrme, T. H. R. "The effective nuclear potential." *Nuclear Physics* 54 (1959): 61-634.



Biography

Iris Pear has expertise in atomic and nuclear physics. She has completed her PhD at the age of 28 years from RGS University of Technology. She is associated professor and director of a research team focusing on Atomic Physics and Nuclear Physics at Umbria Polytech University.
Email: iris.pear1973@gmail.com

資料來源：<http://www.bartneck.de/2016/10/20/ios-just-got-a-paper-on-nuclear-physics-accepted-at-a-scientific-conference/>

陷阱 2：掠奪性出版（研討會）

21



陷阱 3：遭劫持的期刊（hijacked journals）

22

BEALL'S LIST

OF PREDATORY JOURNALS AND PUBLISHERS

PUBLISHERS

STANDALONE JOURNALS

VANITY PRESS

CONTACT

OTHER

Hijacked Journals

This is a list of hijacked journals created by a librarian [Jeffrey Beall](#). Any updates to the list will be posted below it.

Sometimes someone will create a counterfeit website that pretends to be the website of a legitimate scholarly journal. The website creators then solicit manuscript submissions for the hijacked version of the journal, pocketing the money. In some cases, the legitimate versions of the journals are only published in print form and they may not have websites.

In the table below, the hijacker is listed in the left column; the corresponding authentic version of the journal is on the right. In cases where no website can be found for the original journal, a link is made to a bibliographic record for the journal.

Hijacker/Predatory Journal	Authentic Journal
ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES D'OUTRE-MER BULLETIN DES SEANCES	<i>Bulletin des séances-Académie royale des sciences d'outre-mer</i>
<i>Acoreana Journal (Journal of Acoreana)</i>	<i>Acoreana: revista de estudos acoreanos</i>
<i>Acta Bioethica</i>	<i>Acta Bioethica</i>
ACTA CIRURGICA BRASILEIRA	<i>Acta cirúrgica Brasileira</i>
<i>Afrinidat</i>	<i>Afrinidat</i>
AGROCHIMICA	<i>Agrachimica</i>
<i>AIMS Report Journal</i>	<i>AIMS report</i>
<i>The Journal of Albertiana</i>	<i>Albertiana</i>

左 | 假的期刊

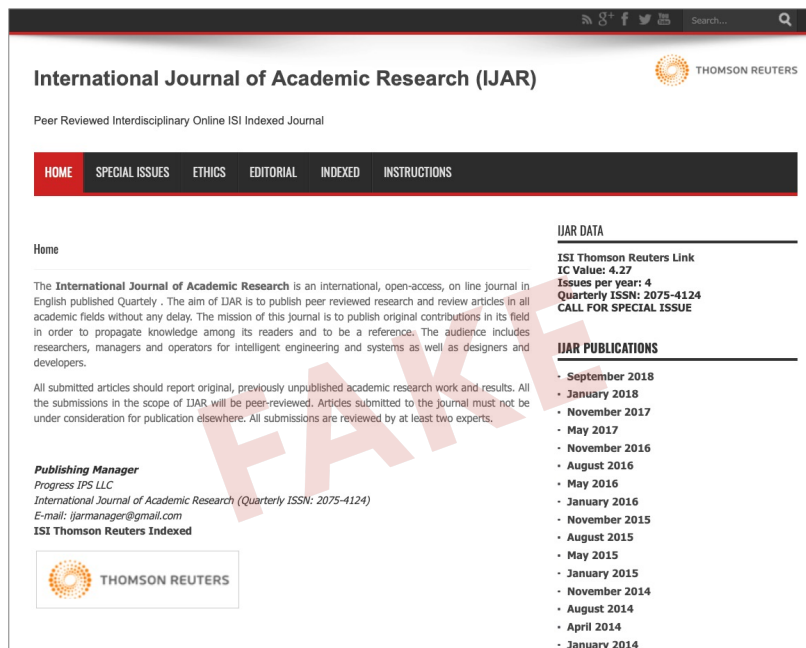
右 | 真正的期刊

期刊標題會故意取得和真的期刊相似，甚至完全相同。

- 有些不明人士（公司）會建立假的網站，偽裝成某個真實存在的學術期刊網站。
- 假網站會誤導研究人員，讓他們以為個人著作是發表在真的學術期刊中，但必須付出高額費用才能出版。
- 有些研究人員從投稿到出版，都不知道自己被騙了。
- Beall's List 也整理了這些假網站的清單。

陷阱 3：遭劫持的期刊 (hijacked journals)

23



❗ 低品質的出版商通常同時會發行多本期刊。爲了精簡成本，這些期刊的網站設計（介面、功能等）可能極度雷同，但也不致於完全一樣。

❗ 發行日期不固定，有文章（即有人投稿）才會有出版。

陷阱 4：論文販售的產業 (ghost author)

24

有些學術期刊（通常是掠奪性期刊），會接受作者花錢買論文。



印度醫學作家及研究者 Pravin Bolshete，決定做一個實驗。

首先，他以假名寫了一封欲購買論文作者的 e-mail...

“ Due to my busy schedule and patient overload I am not able to write/publish any paper, but now this is needed for my promotion. One of my colleague told me that your journal can help me with this. I will be glad if you can add me as a co-author on any medicine related article or if someone can write article on my behalf and help me in publishing some articles.

大意：「我很忙，沒空寫論文，但需要升等。我的同事跟我說，你們可以幫忙。希望你們可以納我爲某篇醫學論文의共同作者，或看誰可以幫忙寫一篇文章讓我發表。」

陷阱 4：論文販售的產業（ghost author）

25

接著，他參考 Beall's List，寄出上百封信給名單上的出版商或期刊。

- 他一共寄出 327 封信，包括 263 出版社及 64 本期刊；
- 他很快就獲得一些回覆，包括他當週就可以在某研討會中發表研究海報；
- 他甚至被直接邀請擔任期刊編輯（即便對方沒看過他的履歷）。

“

Thanks for your mail. Below are some of the title of papers two authors just which are ready for publication: Note: there are some other papers available. The authors have no money to pay for their publication so they look for someone to be included as coauthor who can pay for the publication charges of the above papers. Also still have who can write about 14 which you can author. He is working on them now to be ready for publication next week.

大意：「謝謝你的來信。以下是兩位作者準備出版的論文（論文標題）。他們還有其他論文待出版。這兩位作者沒有錢出版論文，所以他們在找其他作者可以共同掛名，並幫他們付出版費用。還有一位能提供 14 篇給你掛名，下週就會寫好準備出版。」

“

On the other hand we could request some authors to add your name as a co-author in their research and you just have to pay the publication fee (300 USD for 2 papers).

大意：「我們會替你向其他作者提出請求，你只需要付費即可（兩篇 300 美金）。」

資料來源：McCook, A. (September 13, 2017). *Authorship for sale: Some journals willing to add authors to papers they didn't write*. Retrieved from <http://retractionwatch.com/2017/09/13/authorship-sale-journals-willing-add-authors-papers-didnt-write/>

陷阱 4：論文販售的產業（ghost author）

26



根據 Bolshete 統計：

- 在所有寄出的出版商中，多數出版商是位於印度 (n=119, 29.8%)，其次是位於美國 (n=94, 23.5%)；
- 在所有寄出的信中，有 44.5% 的期刊 / 出版商有回覆他的郵件；
- 在有回覆他的 117 間出版商中，有 63 間曾在信中提醒他，說他的行為是不道德的 (unethical)；但即便如此，有些仍願意幫他找代筆作者。

資料來源：McCook, A. (September 13, 2017). *Authorship for sale: Some journals willing to add authors to papers they didn't write*. Retrieved from <http://retractionwatch.com/2017/09/13/authorship-sale-journals-willing-add-authors-papers-didnt-write/>

避免誤入低品質出版商或期刊的圈套

認識不正當出版商的特徵

避免誤入低品質出版商 / 期刊 / 會議的圈套

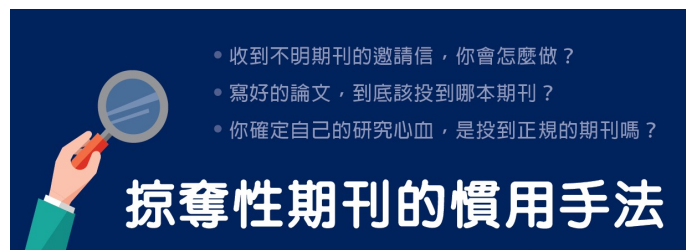
1. 認識低品質出版商的特徵
2. 記住疑似掠奪性出版商，建議不要投稿至旗下的刊物和會議
3. 由學術資料庫端去搜尋期刊的網站，而非透過搜尋引擎去找
4. 查詢正向表列的正規期刊（如：陽明交大圖書館的優良期刊列表）
5. 查詢負向表列的期刊（如：Beall's List）
6. 投稿到期刊 / 會議前，請先問自己和同事一些問題
7. Think. Check. Submit. / Think. Check. Attend.
8. 相信自己的直覺！
9. 持續學習，瞭解學術出版產業的趨勢及近況



認識不正當出版商的特徵 (1/9)



- 呈現誤導性的出版費用（如處理費用缺乏明確說明或透明度）
- 未向作者呈現關於該期刊的各種詳細資訊
- 採用激進（高誘因，如立刻刊登）的手段去邀稿
- 提供不實的編輯委員會資訊（如每年出版的文章極少，卻有上百位編輯委員）
- 提供誤導性高或可疑的同儕審查程序（如標榜快速審查、一週完成）
- 出版商聲稱有發行許多種類的線上期刊，但多數期刊無法在網路上找到；即便有，該期刊也顯示很少、甚至沒有文章發表，或文章的品質明顯很差
- 出版商沒有正常的聯絡電話，沒有郵政地址，或其地址是個民宅
- 期刊聲稱被收錄在知名的指標當中（如 SCOPUS, Web of Science, PubMed），或聲稱是著名學會的會員（如 Open Access Scholarly Publishing Association，Committee on Publication Ethics），但在資料庫中都搜尋不到。



多數研究者都會收到來自期刊或學術出版商的邀稿信件，但到底該如何判斷它們是不是所謂的低品質「掠奪性期刊」呢？

以下是一些掠奪性期刊的慣用手法，可作為研究者在投稿時的參考：



內容

- 收錄文章的領域異常寬廣
- 期刊名與收錄文章的領域不太一致
- 奇怪而且不低的 impact factor
- 期刊所屬領域和收件者本身的領域毫無關連
- 特別強調自己被收錄在某些著名的學術資料庫
- 期刊名與某一本正規期刊名很像，或特別冠上 International 字樣



收費

- 保證快速審查及刊登
- 在論文處理的過程中，以各種名目向作者收費
- 沒有清楚列出論文處理費用 (article processing charges, APCs)



出版商

- 沒有提供主編的姓名，或提供假的主編資訊
- 沒有列出期刊或出版商辦公室的聯絡方式
- 期刊出版商的名稱通常有 United State (American)、Canada、Britain (British) 等字樣，但其實根本不是在這些國家合法註冊的出版商



海報下載



避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (2/9)

30

記下疑似掠奪性出版商，建議不要投稿至其旗下的刊物和會議！

- 根據「國際出版倫理委員會」(COPE) 的討論文件中引述《英國衛報》的報導，當今常引起爭議的疑似掠奪性出版商為以下兩間；要投稿到旗下之刊物和會議前，請務必三思而後行：
 1. OMICS International (India)
 2. Turkish World Academy of Science Engineering Technology (WASET)
- 《天下雜誌》669 期中，也有列出一些臺灣學者投稿最多之疑似掠奪性出版商。大家在投稿前，也不妨參考他們所列出的名單。

避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (2/9)

31

👉 記下疑似掠奪性出版商，建議不要投稿至其旗下的刊物和會議！

OMICS International (India)

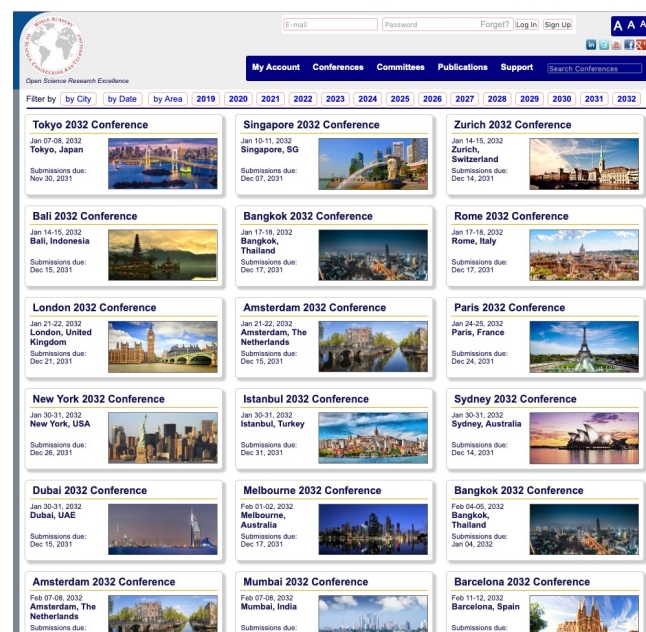


避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (2/9)

32

👉 記下疑似掠奪性出版商，建議不要投稿至其旗下的刊物和會議！

Turkish World Academy of Science Engineering Technology (WASET)

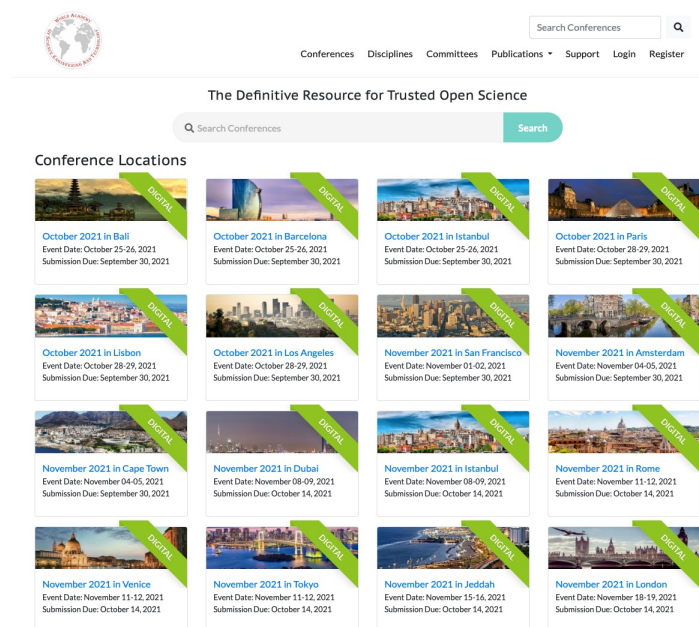


避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (2/9)

33

👉 記下疑似掠奪性出版商，建議不要投稿至其旗下的刊物和會議！

Turkish World Academy of Science Engineering Technology (WASET)



避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (2/9)

34

👉 記下疑似掠奪性出版商，建議不要投稿至其旗下的刊物和會議！

SCIRP有最多台灣學者的投稿

2010~2017年台灣投稿最多的前10名疑似掠奪性出版商

排名	出版集團／認定理由	篇數
1	Scientific Research (SCIRP) 1. 完全沒有確認履歷，就邀請假科學家進行論文同儕審查 2. 自製影響係數 3. 期刊已被 DOAJ (開放取用資料庫) 除名	146
2	OMICS International 1. 已被美國聯邦貿易委員以詐欺罪告上法庭 2. 已被美國國家醫學圖書館旗下醫學期刊文獻資料庫 PubMed 除名 3. 接受假科學文 4. 被專門偵測掠奪性期刊出版的 Cabells 資料庫列入黑名單	82
3	World Academy of Science, Engineer and Technology (WASET) 1. 沒有確切地址，只知在土耳其、波斯灣 2. 三個國際媒體去參加了其主辦的國際研討會，報告不知所云 3. 接受假論文 4. 列入 Cabells 黑名單	72
4	Horizon Research Publishing 1. 非印度高等教育監管和資助機構 UGC 認可的期刊 2. 與 OMICS 合作 3. 不被 DOAJ 列入 4. 列入 Cabells 黑名單	45
5	Academic Journals 1. 邀請在不存在大學工作的假科學家，去做論文同儕審查 2. 接受假論文 3. 不被 DOAJ 列入 4. 列入 Cabells 黑名單	44

6	Science Publishing Group 1. 宗教內容用科學期刊發表 2. 紐約地址是假的，電話打到巴基斯坦 3. 未經許可掛上德國柏林社會科學中心 (WZB) 的商標 4. 接受假論文 5. 不被 DOAJ 列入 6. 列入 Cabells 黑名單	27
7	World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS) 1. 除了 Gmail 外，沒有任何確切的國家、組織聯絡方式 2. 沒有得到允許，擅自將學者列名研討會主席 3. 不被 DOAJ 列入 4. 列入 Cabells 黑名單	15
8	Sciepub.com 1. 沒有確切地址，只知在美國德懷拉瓦州 2. 刊登一篇德國假醫生 Isolde Riede 發表的可疑論文 3. 與 OMICS 合作 4. 不被 DOAJ 列入 5. 列入 Cabells 黑名單	12
9	David Publishing (原 US-China Business Review) 1. 未經學者同意，就將其列名編輯部 2. 幾本期刊已被 UGC 從白名單移除 3. 接受假論文 4. 不被 DOAJ 列入 5. 列入 Cabells 黑名單	11
10	Med Crave Group 1. 接受假論文 2. 不被 DOAJ 列入 3. 列入 Cabells 黑名單	6
10	Science Domain International (SDI) 1. 接受假論文 2. 造假同儕審查	6

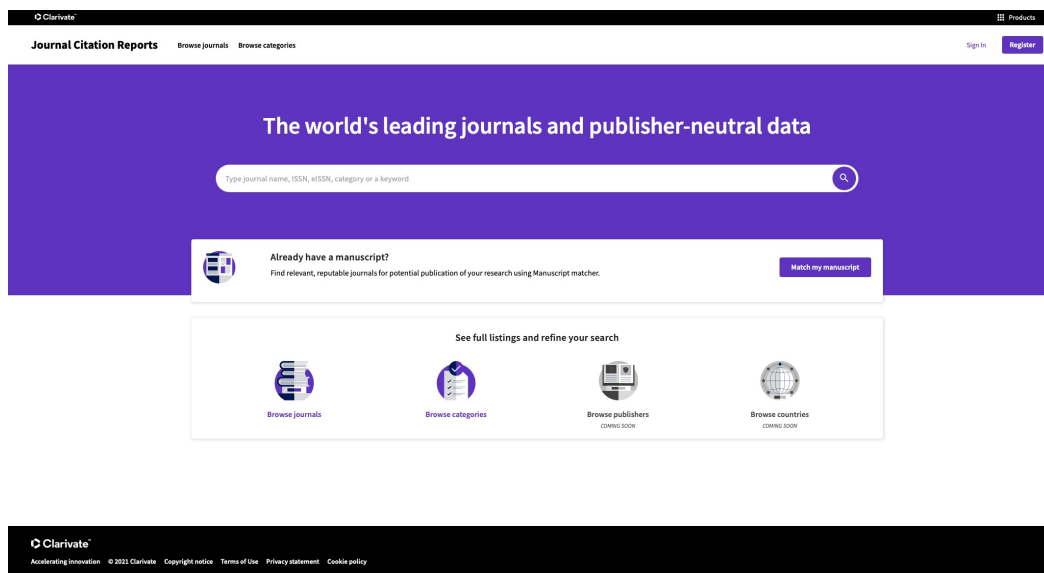
註：11家掠奪性出版商的認定標準，北德國家廣播電台評估指標詳見95頁調查方法；Cabells認定是評估個別期刊，而非出版集團。
資料來源：北德國家廣播電台、Cabells

資料來源：《天下雜誌》669 期

避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (3/9)

35

👉 由學術資料庫端去搜尋期刊的網站，而不是透過搜尋引擎去找！



圖片來源：Clarivate. (2020). *Journal Citation Reports*. <https://jcr.clarivate.com>

Title Suppressions

36

JCR 會針對有異常引用跡象的期刊，採取觀察與淘汰機制。

2020 JCR 已公布前一年的警告期刊，共 33 本（同時也不會公布他們的 2019 JIF）

Clarivate™
Journal Citation
Reports Help

What's New

Getting Started

Scope Notes

How to Cite Journal Citation Reports

Downloading Information

Editorial Information

JCR Editorial Expression of Concern

Title Suppressions

Journal Profile

Journals by Rank

Category Profile

Categories by Rank

Master Search

Glossary

Support

You are now viewing: Title Suppressions

Title Suppressions

Editorial Expression of Concern

Find the full Investigation on the editorial expression of concern for 2019 on [our editorial expression of concern page](#).

Journals Suppressed from 2019 JCR Data (2020 release)

Metrics for the titles listed below are not published due to anomalous citation patterns found in the 2019 citation data. These patterns result in a significant distortion of the Journal Impact Factor and rank that does not accurately reflect the journal's citation performance in the literature. The Journal Impact Factor provides an important and objective measure of a journal's contribution to scholarly communication.

In the interest of fairness and accuracy for all journals, the distortion of the Journal Impact Factor by an excessive concentration of citations gives rise to the need for suppression. JCR staff will monitor these journals going forward and the titles will be included in a future edition of JCR when the anomalous patterns are resolved. Coverage of these journals in *Web of Science* and other Clarivate™ products is not immediately affected by suppression from the JCR. However, the titles may be subject to review to determine if they continue to meet the quality and publication standards necessary for inclusion in *Web of Science* Core Collection flagship indexes (Science Citation Index Expanded and Social Science Citation Index).

For more information, review our [suppression policy](#). You can review the [title suppression list for previous years](#).

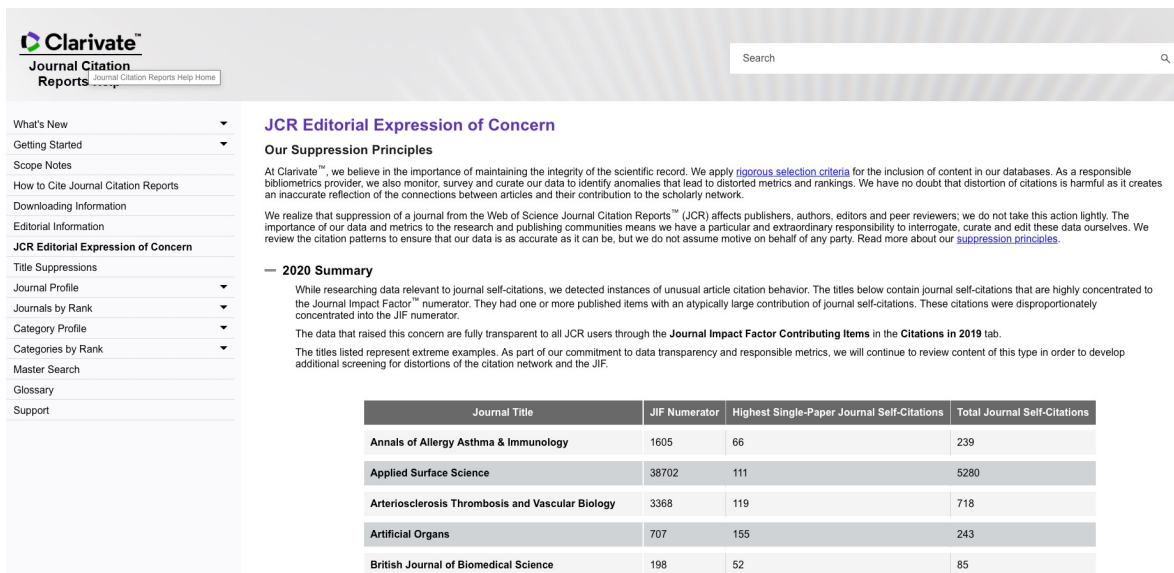
JCR Title	Full Title	Type
ACTA CARDIOL SIN	Acta Cardiologica Sinica	Self
ADICCIONES	Adicciones	Self
AEROSOL AIR QUAL RES	Aerosol and Air Quality Research	Self
AGING MALE	Aging Male	Self
BODY IMAGE	Body Image	Self
BUS ETHICS	Business Ethics	Self

圖片來源：Clarivate. (2020). *Title suppressions*. <https://jcr.help.clarivate.com/Content/title-suppressions.htm>

JCR Editorial Expression of Concern

37

「編輯關切期刊」：在這 15 本期刊中，每本至少有一篇（或多篇）文章對 JIF 有不太正常的高度貢獻，且該期刊的被引用模式，似有不成比例地集中在這些文章的現象。



Clarivate™
Journal Citation Reports Help Home

Search

What's New
Getting Started
Scope Notes
How to Cite Journal Citation Reports
Downloading Information
Editorial Information
JCR Editorial Expression of Concern
Title Suppressions
Journal Profile
Journals by Rank
Category Profile
Categories by Rank
Master Search
Glossary
Support

JCR Editorial Expression of Concern

Our Suppression Principles

At Clarivate™, we believe in the importance of maintaining the integrity of the scientific record. We apply [rigorous selection criteria](#) for the inclusion of content in our databases. As a responsible bibliometrics provider, we also monitor, survey and curate our data to identify anomalies that lead to distorted metrics and rankings. We have no doubt that distortion of citations is harmful as it creates an inaccurate reflection of the connections between articles and their contribution to the scholarly network.

We realize that suppression of a journal from the Web of Science Journal Citation Reports™ (JCR) affects publishers, authors, editors and peer reviewers; we do not take this action lightly. The importance of our data and metrics to the research and publishing communities means we have a particular and extraordinary responsibility to interrogate, curate and edit these data ourselves. We review the citation patterns to ensure that our data is as accurate as it can be, but we do not assume motive on behalf of any party. Read more about our [suppression principles](#).

— 2020 Summary

While researching data relevant to journal self-citations, we detected instances of unusual article citation behavior. The titles below contain journal self-citations that are highly concentrated to the Journal Impact Factor™ numerator. They had one or more published items with an atypically large contribution of journal self-citations. These citations were disproportionately concentrated into the JIF numerator.

The data that raised this concern are fully transparent to all JCR users through the **Journal Impact Factor Contributing Items** in the **Citations in 2019** tab.

The titles listed represent extreme examples. As part of our commitment to data transparency and responsible metrics, we will continue to review content of this type in order to develop additional screening for distortions of the citation network and the JIF.

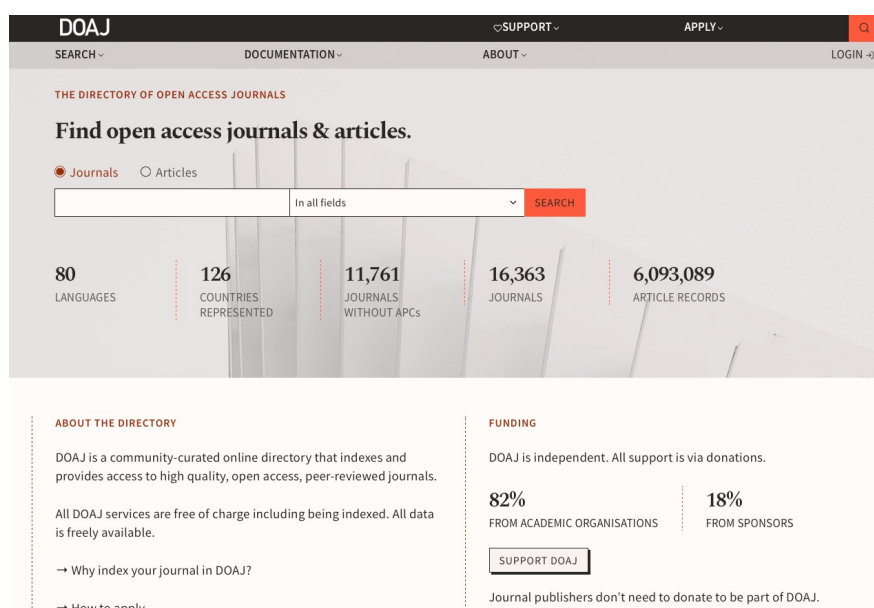
Journal Title	JIF Numerator	Highest Single-Paper Journal Self-Citations	Total Journal Self-Citations
Annals of Allergy Asthma & Immunology	1605	66	239
Applied Surface Science	38702	111	5280
Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology	3368	119	718
Artificial Organs	707	155	243
British Journal of Biomedical Science	198	52	85

圖片來源：Clarivate. (2020). JCR Editorial expression of concern. <https://jcr.help.clarivate.com/Content/editorial-expression-concern.htm>

避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (4/9)

38

👉 查詢正向表列的正規期刊：Directory of Open Access Journals, DOAJ



DOAJ SUPPORT APPLY

SEARCH DOCUMENTATION ABOUT LOGIN

THE DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

Find open access journals & articles.

Journals Articles

SEARCH

80 LANGUAGES

126 COUNTRIES REPRESENTED

11,761 JOURNALS WITHOUT APCs

16,363 JOURNALS

6,093,089 ARTICLE RECORDS

ABOUT THE DIRECTORY

DOAJ is a community-curated online directory that indexes and provides access to high quality, open access, peer-reviewed journals.

All DOAJ services are free of charge including being indexed. All data is freely available.

→ Why index your journal in DOAJ?

→ How to apply

FUNDING

DOAJ is independent. All support is via donations.

82% FROM ACADEMIC ORGANISATIONS

18% FROM SPONSORS

SUPPORT DOAJ

Journal publishers don't need to donate to be part of DOAJ.

圖片來源：Directory of Open Access Journals. (2021). <https://doaj.org>

避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (4/9)

39

👉 查詢正向表列的正規期刊：陽明交大圖書館的優良期刊列表

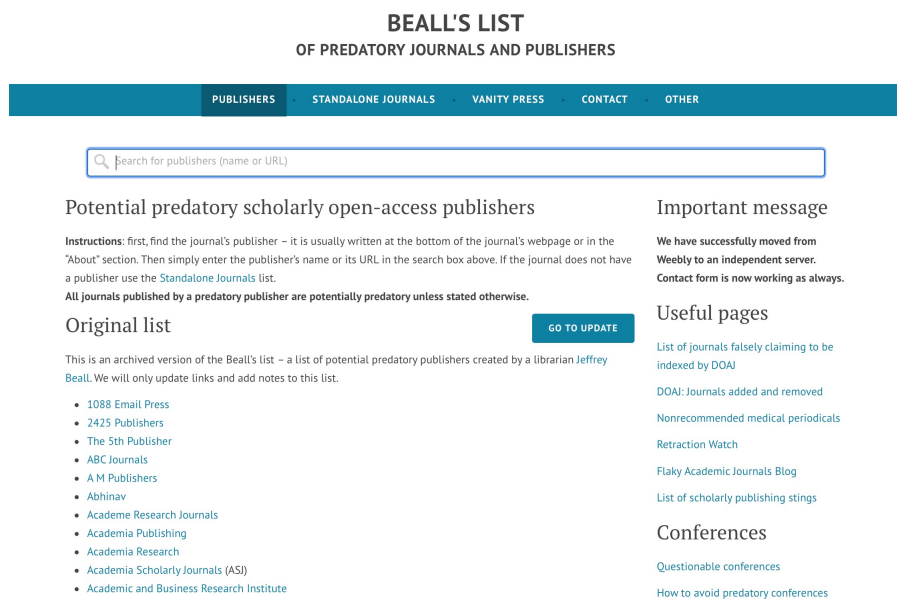


圖片來源：國立陽明交通大學圖書館（2021）。優良期刊列表。 <https://www.lib.nycu.edu.tw/journal-list>

避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (5/9)

40

👉 查詢負向表列的期刊（如：Beall's List）



圖片來源：<https://beallslist.net>

避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (6/9)

41

👉 欲投稿到您不熟悉的期刊 / 會議前，

請先問自己或同事是否讀過、參與過，或投稿過這個期刊 / 會議

歡迎詳見：周倩、潘璿安（2018）。學術倫理資料研析-什麼是掠奪性期刊（Predatory Journals）？科技部研究誠信電子報，20，3-10。



避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (7/9)

42



! THINK

Are you submitting your research to a trusted journal?

Publishing your research results is key to **advancing your discipline** – and your **career** – but with so many journals in your field, how can you be sure that you're choosing a **reputable, trustworthy** journal?

! THINK
✓ CHECK
> SUBMIT

Tips to **confirm** a journal's credentials and decide if it will help you **reach** the right audience with your research, and make an **impact** on your career.

Take control of your career at thinkchecksubmit.org

圖片來源：<https://thinkchecksubmit.org>

避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (7/9)

43



思考

你選擇的期刊合適嗎？

- 全世界發表越來越多的科研成果。
- 每週都有新的期刊推出。
- 有問題的出版機構也多了起來。
- 科研人員發表文章時，很難找到一個最新的指南說明他們選擇合適的期刊。

你怎麼確定選擇了合適的期刊呢？



投稿

如果你對列表中的大多數問題回答“是”。

查看下面列表，當你對所有或大多數問題回答“是”時，再投稿。

- 期刊在業界有好的口碑，能鞏固你的名譽，確保文章被引用。
- 選擇合適的期刊發表文章，可豐富你的簡歷，幫助你在科研之路上更進一步。
- 你的文章應被資料庫索引或儲存，容易被讀者發現。
- 你的文章有專業的審稿人審閱，專業的編輯處理。
- 只有符合以上標準時，你才能投稿。



檢查

回答皆為「是」(Yes) 時，才能考慮投稿！

依照此列表，檢查你選擇的期刊是否可信。

- 你或你的同事知道這本期刊嗎？
 - 以前讀過這本期刊發表的文章嗎？
 - 容易找到期刊的最新文章嗎？
- 容易找到出版機構的聯繫方式並聯繫上它嗎？
 - 出版機構的名稱是否清楚地顯示在期刊網站上？
 - 可以通過電話、郵件或信件聯繫上出版機構嗎？
- 期刊網站是否清楚地聲明同行評議的類型？
- 期刊文章是否被知名資料庫索引？
- 期刊網站是否清楚地聲明了向作者收取的費用？
 - 期刊網站是否解釋了向作者收取費用的明細，以及何時收取？
- 你認識期刊的編委會成員嗎？
 - 你聽說過期刊的編委會成員嗎？
 - 期刊編委會成員是否在他們的個人網站上提及該期刊？
- 出版機構是學術出版行業知名組織的成員嗎？
 - 期刊是學術出版道德委員會 (Committee on Publication Ethics, COPE) 的成員嗎？
 - 如果期刊是開放獲取的，它被Directory of Open Access Journals (DOAJ) 收錄了嗎？
 - 如果期刊是開放獲取的，它是開放獲取學術出版機構協會 (Open Access Scholarly Publishers' Association, OASPA) 的成員嗎？
 - 如果期刊是孟加拉、尼泊爾、斯里蘭卡、中東或蒙古的，它在International Network for the Availability of Scientific Publications (INASP) 的Journals Online平臺上嗎？如果期刊是非洲的，它在African Journals Online (AJOL) 平臺上嗎？
 - 出版機構是其他貿易協會的成員嗎？

圖片來源：<https://thinkchecksubmit.org/translations/chinese-traditional/>

避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (7/9)

44



Choosing the right conference to attend and present your research!

Think, Check, Attend is an international initiative that aims to guide and assist researchers and scholars when choosing trusted conferences to attend and to present their research.

-  **Is it the right conference to attend and present your research?**
-  **This check list provides guidance on trusting a conference to attend and present your research.**
-  **Complete the check list and attend the conference.**

For more information visit www.thinkcheckattend.org



Check List

-  **Organizers & Sponsors**
 - Are you aware of the society or the association organizing this conference?
 - Can you easily identify the venue of the conference?
 - Is it the first time this conference has been held?
 - Have you or your colleagues attended this conference before?
 - Is it clear what fees will be charged (conference fee, registration fees, ...) and if these will be waived if you are accepted as a speaker?
 - Are any sponsors involved in the conference?
 - Are you aware of any of them, especially with industry-related fields such as Engineering & Biomedical research?
 - Did you check the conference website? Can you find all the information presented in a proper way such as the (attendance fees, submission date, conference date, editorial committee, program details, venue)?
 - Have you read any papers from this conference proceedings before?
-  **Agenda & Editorial Committee**
 - Is there clear information about the timeline and the agenda for the conference?
 - Do the scope and objectives of the conference fit your field and core interest or not?
 - Have you heard of the Keynote speakers?
 - Is the Editorial Committee listed on the website?
 - Have you heard of the Editorial Committee members before?
 - Is the Committee clear about the editorial control over presentations and the type of peer-review it uses?
-  **Conference Proceedings**
 - Is the Organizing Committee clear about where the proceedings will be published?
 - Does the conference make it clear which indexing services it can guarantee published proceedings and to which indexers it will submit the proceedings for evaluation?
 - Is the publisher of the proceedings a member of a recognized industry initiative such as COPE, DOAJ, OASPA?
 - Refer also to Think, Check, Submit, check list for more details about publishing in the right journal at <http://thinkchecksubmit.org/check/>.

For more information visit www.thinkcheckattend.org

避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (8/9)

45

相信自己的直覺！

– 如果“感覺”有問題，就請花點時間查證！



避免誤入不正當出版商 / 期刊 / 會議的圈套 (9/9)

46

 持續學習，瞭解學術出版產業的趨勢及近況

臺灣學術倫理教育資源中心的網站有建置掠奪性期刊專區，內含數位教材、文宣、和宣傳海報等資源，歡迎多加利用：<https://ethics.moe.edu.tw/packagepost/detail/1/>




最新消息	中心簡介	課程介紹	資源分享	新手上路	訂閱服務	教師專區
首頁	學習支援	資源分享	議題教材包	內容		

議題教材包

【01】掠奪性期刊與出版

2020/09/08

「掠奪性期刊與出版」為近期學術界熱門議題，臺灣學術倫理教育資源中心特別推出相關課程與文宣，希冀幫助學術研究者瞭解何謂掠奪性期刊、掠奪性期刊對學術研究界所造成的影響，以及如何辨識掠奪性期刊。本中心同時製作防範宣導文宣、蒐集國外自我查核網站，歡迎各界多加利用。（0329公告，0503編輯）

線上課程		
課程介紹	 0206_注意掠奪性期刊	本單元將介紹掠奪性期刊及其辨識方式，期望學習者修習本單元後，能夠達到以下目標： 1. 瞭解何謂掠奪性期刊。 2. 瞭解掠奪性期刊對學術研究界所造成的影響。 3. 瞭解如何辨識掠奪性期刊。
閱讀方式	1. 適用不需修課時數者 2. 適用需要修課時數者	請在此選擇您要閱讀的版本：【電腦版】或【行動版】。 登入→【課程專區】→【課程總覽】→【教研人員單元】→【0206_注意掠奪性期刊】。 （註：必修學生與必修教研人員須先通過學校或機構指定課程，才能加選此單元。）

萬一發現投稿到掠奪性出版，您可以怎麼辦？

萬一發現投稿到掠奪性刊物，您可以怎麼辦？

國際出版倫理委員會（Committee on Publication Ethics，COPE）有提供一個類似的案例與建議。

有一位學者寫了一篇回顧性文章，並投稿到某期刊，結果收到的不是審查意見，

是帳單！

她還沒有簽署任何著作授權的文件（copyright agreement），也還沒有付論文處理費，論文就直接在網路上刊出了。

她此時才察覺到這本正是所謂的掠奪性期刊。

萬一發現投稿到掠奪性刊物，您可以怎麼辦？

49

她不想白白浪費一篇論文，該怎麼辦？

- 這位學者先寄了一封**存證信函**給那本掠奪性期刊，但是被原封不動退回，因為出版商的地址是假的。
- 她又寫了一封**電郵去給所謂的主編**，說明若不在某日之前撤下這篇文章，她就會採取法律行動。
- 接著她把這篇文章重新投到一個正規的期刊，並把這整件事的**來龍去脈向這次的主編交代清楚**。
- COPE 認為，既然她還沒有授權掠奪性期刊去刊登她的文章，因此只要正規期刊在刊登這篇文章時，**加註一個 editorial note** 說明清楚即可。但若作者已經授權出去，那這篇文章可能就真的不能再投稿了。

資料來源：COPE. (2016). *Withdrawal of accepted manuscript from predatory journal*. Retrieved from <https://publicationethics.org/case/withdrawal-accepted-manuscript-predatory-journal>

結語

50

- 辛苦作研究的學者，所求的不過就是將自己的研究成果發表在期刊論文中，讓其他同領域的學者參考和互相交流。
- 近年來期刊產業界有些「學術界的詐騙集團」，讓不明就裡的學者上當，把辛苦得到的研究成果投稿出去，還繳了一大筆論文處理費用，最後不但沒有辦法展現學術績效，反而可能因為這本劣質的期刊而使得研究心血遭到質疑，真是「賠了文章又折金」！
- 提醒各位研究人員，務必慎選發表園地，一起為累積人類知識的進步而努力。

研究招募（大學教師之網路問卷調查）

51

大學教師之學術指導經驗研究調查



誠摯邀請！ 招募匿名研究參與者（須同時符合以下三項條件）：

1. 年滿 25 歲至 65 歲具有意思能力之完全行為能力人
2. 目前在臺灣的大學校院或研究機構擔任專任或兼任教師／研究人員，以及
3. 曾經或正在擔任研究生的學位論文指導教授，惟擔任該角色的年資不限。

若您有意願參與，請至調查首頁，瞭解本研究的詳細資訊。
您可掃描右上角的 QR code 進入調查首頁，或連結至 https://zh.surveymonkey.com/r/TW_MCA

調查內容包含 35 題選擇題，以及 2 題開放式問題。

↓ 當您完成調查，本研究將分享「學術指導之實務參考資源」檔案，以表謝忱。

感謝您對本研究的支持！

調查實施時間：2021-07-05 至 2021-12-31，並視情況提前結束或延長

助理研究員 潘璿安 敬上
國立陽明交通大學 人文與社會科學研究中心

圖片來源：
Storyset by Freepik

本研究經國立陽明交通大學人體與行為研究倫理委員會核准實施

https://zh.surveymonkey.com/r/TW_MCA

感謝聆聽、敬請指教

潘璿安, PhD

助理研究員

國立陽明交通大學 人文與社會科學研究中心

✉ sophiapan@nycu.edu.tw 🌐 <http://www.sophia-pan.com>

本簡報內容為作者個人觀點，不代表所屬機構與單位之立場