

THE THOMSON REUTERS JOURNAL SELECTION PROCESS

James Testa, Vice President, Editorial Development & Publisher Relations

2012 年 5 月更新

湯森路透致力於完整收錄全球最重要且最具影響力的期刊資料，以滿足訂戶對當前發展的認識以及對過往資料的檢索需求。現在，*Web of Science*TM 內容涵蓋超過 1,2000 種頂尖的國際與地區性期刊，主題包含自然科學、社會科學以及人文藝術的所有領域。

然而，完善周全並不等於照單全收。¹

為何要精挑細選？*

一般來說，人們預期一份完整的學術期刊文獻索引涵蓋所有已發表的期刊。但事實證明，相對少數的期刊發表了絕大多數的重要學術成果。這項原則通常稱為「布萊德福定律」(Bradford's Law)。²

1930 年代中期，英國數學家兼圖書館員山謬·布萊德福 (S.C. Bradford) 發現，任何特定科學領域的核心文獻都是來自少於 1,000 種的期刊。在這 1,000 種期刊當中，只有相對少數的期刊與特定主題有著深度關聯性，其他大多數期刊與該主題沒有太大關聯。那些與該特定領域或主題沒有太大關聯性的期刊，反而常與另一些領域高度相關。因此可知，核心科學文獻是根據各種不同主題形成，各別期刊的關聯性取決於主題。布萊德福認為，重點核心期刊構

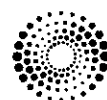
成所有領域的文獻基礎，而大多數最為重要的論文都是發表於相對少數的核心期刊。^{3,4}

湯森路透最近分析了 2008 年 *Journal Citations Report*[®] 收錄的 7,621 種期刊。分析結果發現，這些期刊的被引用文獻有 50% 來自於僅 300 種期刊。此外，在這些期刊所發表的文章中，有 30% 是來自於這 300 種核心期刊。不過此核心期刊的組成並非固定不變。其持續變動的特性往往反映出學術主題的進展。我們的使命就是要隨時更新 *Web of Science* 的期刊涵蓋範圍，發掘並評估前景看好的新期刊，並於必要時捨去效用降低的期刊。

評估流程⁵

在評估 *Web of Science* 的涵蓋範圍時，我們會考量眾多因素（從質化到量化）。期刊的基本出版標準、編輯內容、作者國際多元性與相關引用資料均會考慮。所有因素都息息相關，但透過資料的整合與比較，湯森路透的編輯可以判斷一份期刊的整體優缺點。

所有執行期刊評估的湯森路透編輯都擁有與其負責領域相關的學歷背景。因為他們監控幾乎所有新出版的學術期刊，所以他們同時也會是其領域的文獻專家。要評估一份期刊是否能被收錄於 *Web of Science*，首先從最新的出版品開始。出版社必須於第一次寄送最新三期的出版品給湯森路透，之後期刊每期出版時仍需持



THOMSON REUTERS™

續將最新一期寄送給湯森路透直至評估流程結束。寄送方式可以是紙本或電子形式。出版社可將紙本出版品郵寄至下列地址：Publication Processing, Thomson Reuters, 1500 Spring Garden Street, Fourth Floor, Philadelphia, PA 19130。

若是線上期刊，出版社必須至下方網址，提供期刊存取資訊：[http://ip-](http://ip-science.thomsonreuters.com/info/journalsubmission/)

[science.thomsonreuters.com/info/journalsubmission/](http://ip-science.thomsonreuters.com/info/journalsubmission/)。

該表格亦適用於所有類型的線上期刊，包括單次出版一篇文章的期刊，不限於定期發行的出版品。

確認之後，湯森路透有權決定是否要繼續其他步驟的評估流程。評估流程很少會立即開始，因為提交的期刊量極大，且湯森路透已為 *Web of Science* 涵蓋範圍訂下編輯的優先順序。然而，一旦開始評估，所有寄送到湯森路透的出版品皆會納入考量。因此，出版品最好都準時送到。出版社或編輯應持續寄送最新的出版品，直到評估流程完全結束為止。若期刊出版社或編輯想瞭解特定期刊的最新評估進度，請至下列網址填寫查詢表單：[http://ip-](http://ip-science.thomsonreuters.com/info/jrneval-status/)

[science.thomsonreuters.com/info/jrneval-status/](http://ip-science.thomsonreuters.com/info/jrneval-status/)。

湯森路透會持續評估期刊，因此 *Web of Science* 的期刊資料全年內持續有所增減。湯森路透的編輯同仁每年審查 2,000 多份期刊資料，接受評估的期刊中，10-12% 會被接受收錄。對於現已收錄於湯森路透產品的期刊亦會持續進行審查。我們持續監控已被收錄的期

刊，以確保期刊維持高水準及與被收錄產品之間的顯著關係。在此所述的期刊篩選流程適用於 *Web of Science* 旗下所有期刊，不論是在 *Science Citation Index Expanded*[®]、*Social Sciences Citation Index*[®]、*Arts & Humanities Citation Index*[®] 之內的期刊。引用分析的應用會根據期刊編輯內容的主題或類別而有差異。舉例來說，專為快速變動的生物醫學主題所設計的引用統計，絕不適用於社會科學或人文藝術主題的期刊上，因為引用分析在此兩大主題上扮演極為不同的角色。以下為特殊的考量因素。

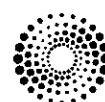
基本出版標準

時效性

出版時效性是基本評量標準。如前述，這是最優先且最基礎的重要標準。期刊必須按照其明定之頻率出版，才有機會納入 *Web of Science* 的涵蓋範圍。按時出版代表稿件來源健全，這是期刊持續發展的指標。我們不接受經常比封面日期晚數週或數月出版的期刊。為評估時效性，我們需要連續三期的最新出版品，三期皆須於出版後立即寄送。

時效性對電子期刊或線上期刊來說同樣重要。若該線上期刊於明定之頻率發行，這些出版品便應準時於線上發行。

然而，若是如前述，該線上期刊是單次出版一篇文章，而不是收錄多篇文章並以「總集」的形式發行，湯森路透便會採取不同的評估方



式。針對此類案例，編輯會評估該期刊於九個月內是否有穩定的文章流量。該期刊應有的文章數量，取決於該期刊於 *Web of Science* 所屬之主題類別的常態標準。

國際編輯慣例

湯森路透亦判斷該期刊是否遵循國際編輯慣例，使來源文章更加容易追溯。此類慣例包括清楚的期刊名稱、詳細完整的文章標題與作者摘要、所有引用資料的完整書目資訊、以及每位作者的完整住址資料。

英文全文

英文是科學研究普遍使用的語言。因此，湯森路透主要關注全文以英文出版的期刊，或者至少要有英文的書目資訊。在 *Web of Science* 涵蓋範圍內，許多期刊的文章含英文書目資訊，但全文為其他語言。儘管如此，對國際研究社群來說最為重要的期刊仍為英文全文期刊。在自然科學的領域更是如此，但仍有特殊例外，該規則並不適用於人文藝術與社會科學的主題。針對此點，後文將再說明。然而，期刊若特別希望供國際研究人員社群使用的話，英文全文仍是最佳的選擇。此外，所有期刊皆必須按照羅馬字母順序排列引用的參考文獻。

同儕評審

同儕評審的應用則是期刊標準的另一項指標，可說明研究的整體品質與參考文獻引用的完整性。⁶ 我們強烈建議亦應納入經費來源資料。研究經費來源 (Funding) 不僅為期刊提供更具說服力的背景，亦是對研究重要性的肯定。

編輯內容

如前述，重要核心期刊為構成所有學術領域的基礎。然而，該核心並非固定不變。科學研究持續出現專業的研究領域，而出版新興主題研究的新期刊亦逐漸達到關鍵數量。湯森路透的編輯會判斷受評估的期刊內容是否能充實我們的資料庫，又或者現有的涵蓋範圍是否已足夠因研究者對應該主題的需求。

利用現有的大量引用資料，再加上每日對所有新出版學術期刊的觀察，湯森路透的編輯擁有極佳的優勢，能找出文獻內的新興主題與活躍領域。

國際多元性

湯森路透的編輯會根據期刊的作者群、編輯與編輯委員會成員，來分析期刊的國際多元性。此項標準對瞄準國際讀者群的期刊來說特別重要。現今全球各地都在從事科學研究，期刊具備國際多元性，才可能在國際研究人員社群佔有一席之地。

地區性期刊

湯森路透亦十分重視各地一流的期刊，每年皆會納入一小部分的地區性期刊。地區性期刊的重點通常是放在當地的讀者，而不是國際讀者，因此並不需太強調國際多元性。由於此類期刊的引用影響通常較低，引用分析在評估地區性期刊時便扮演不同的角色。除此之外，對地區性期刊與國際期刊的其他篩選標準均為一

致。地區性期刊的重要性是主要依據其內容的特殊性來評估。該期刊能否充實特定主題的涵蓋範圍？能否為研究提供特定的地區性觀點？地區性期刊必須要準時出版、擁有英文書目資料（標題、摘要、關鍵字）並經過同儕評審，才可能獲選。參考文獻必須按照羅馬字母排序。更多關於湯森路透近年的地區性期刊 (Regional Coverage) 篩選辦法，請參閱下列網址之文章：http://thomsonreuters.com/products_services/science/free/essays/regional_content_expansion_wos/.

引用分析

湯森路透期刊篩選過程的獨特之處在於，湯森路透的編輯擁有豐富的引用資料可供使用。因為 *Web of Science* 是確實可信的引用文獻索引，其收錄的文章的所有引用文獻，不論是否出自於 *Web of Science* 收錄的期刊皆被索引。透過這些資料，我們便能夠評量期刊的引用影響力。

即便如此，我們仍不應過度強調引用資料對於正確解釋與瞭解這些資料的重要性。只有針對同樣領域的期刊內容，使用量化的引用資料評量其影響才有意義。舉例來說，像農業工程這類較小學科的文章或引用，通常不會像生物技術或遺傳學等熱門領域那麼多。在部分領域，特別是在人文藝術的領域，一篇文章要獲得足夠的引用次數，可能需要相對較長的時間。但在生命科學等其他領域，引用次數快速增加，於二、三年間達到高峰的情形並不少見。⁷ 這些

因素皆必須納入考量，才能正確使用引用資料。

引用分析至少用於二個階段。湯森路透會搜尋期刊本身的引用，包括影響係數及被引用總數。針對於出版階段尚無法獲得足夠被引用數量的新期刊，分析人員會檢視作者群與編輯委員會成員的引用紀錄。如此一來，分析人員便能觀察該期刊是否能吸引那些對研究社群有所助益的學者投稿。

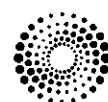
同樣地，發行已久卻未收錄的期刊通常會被重新評估。此類期刊的引用影響會因為某些變化而有新的成長，例如翻譯成英文、編輯焦點改變、出版社變動、出版媒介等。

如前述，因為湯森路透會從涵蓋範圍內超過 12,000 種的期刊取得所有參考文獻引用，所以引用資訊會包涵未收錄以及已收錄的期刊。

另外，自我引用率亦會被納入考量。自我引用率即為一期刊的自我引用次數除以被所有期刊（包括本身）引用的次數。舉例來說，X 期刊經所有期刊引用 15,000 次，包括 2,000 次的自我引用。其自我引用率則為 $2/15$ 或 13%。

作者會引用自身先前的研究，不論該研究的來源期刊為合，因為其與目前的研究成果最為相關，這是很正常的作法。然而，我們發現部分期刊的自我引用率是影響其整體被引用程度的主要因素。此類期刊的自我引用可能會扭曲期刊本身在其主題文獻所扮演的真正角色。⁸

舉例來說，所有名列於 2010 年 *JCR Science Edition* 的期刊之中，85% 的期刊的自我引用率



低於 15%。這表示大部分的期刊皆會自我引用。然而，若是出現與此一正常值差異過大的數值，湯森路透便會仔細檢視，判斷是否有以過度的自我引用蓄意提升影響係數的情形。若經認定不當使用自我引用，該期刊的影響係數至少兩年不納入考量，亦可能取消其進入 *Web of Science* 篩選流程的資格。

社會科學

所有社會科學期刊如同自然科學期刊，皆會經過同樣完整的評估。出版標準、編輯內容、國際多元性和引用資料都會被納入考量。我們會分析期刊與其作者群的標準引用統計，也了解社會科學的整體引用率通常較自然科學低。

地區性研究對社會科學來說具有特殊重要性，因為學術研究的主題常常是當地議題，而非全球大事。

人文藝術

包含時效性在內的出版標準，是評估人文藝術期刊的重要考量。然而，人文藝術的引用模式不像社會科學與自然科學遵循同樣可預測的模式。此外，人文藝術期刊時常引用非期刊的資料來源（如，書籍、樂曲、藝術作品與文學作品）。部分人文藝術的學術領域甚至不會要求以英文著作，因為該研究的重心放在一國之內，便無此需要。地區性或國家文學的研究便是最好的例子。

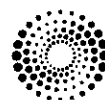
電子期刊

如先前所述，湯森路透的基本使命是提供用戶全球最為重要且最具影響力的期刊，不論其出版媒介為何。

於評估全電子期刊時，出版標準、編輯內容、國際多元性與引用分析皆會被納入考量。

評估電子期刊的出版時效可能需要較不一樣的方式。若該期刊是分期出版個別卷期，湯森路透的編輯會查看這些卷期是否準時發行。然而，若期刊是單次出版一篇文章，而非收錄多篇文章以總集的形式發行，我們的編輯只會查看該期刊於數個月內是否有穩定的文章流量。湯森路透十分重視電子期刊的格式。以下為電子期刊的格式準則。遵循以下準則可確保文章被正確引用，減少文章引用不清楚的可能性。出版社應確保下列資料清楚標示：

- 期刊名稱
- 出版年份
- 卷號及／或期號（若適用）
- 文章標題
- 頁碼或文章編號（二者擇其一；文章編號不應是 (DOI) 若期刊分別有頁碼與文章編號，請分別列出，不要合併在一起（例：Art. #23, pp. 6-10 而非 23.6- 23.10）。
- 作者姓名與地址
- 標示所有的文章識別碼，像是 DOI、PII 與文章編號 (Article Numbers)



- 每份出版品皆須有完整的目錄，包括每篇文章的頁碼／文章編號（除非該期刊是單次發行一篇文章）

在來源文章與引用中清楚標示這些識別資料，可協助確保他人正確引用該文章，亦有助湯森路透這類摘要索引公司正確標示。

- 任何單一出版品的每篇文章皆必須有一獨特的頁碼或文章編號（不論使用何種編碼機制）。此外，文章編號必須是整個卷期中獨一無二的號碼。若是同一卷期重覆出現同樣的文章編號，會導致無法正確引用原文。例：如果引用「V 20, art. 1, May 2002」時，亦存在「V 20, art. 1 June 2002」，即使是加上作者名稱，也很難找到原文，故文章編號切勿重覆出現。
- 引用您的期刊—若有作者要引用您的電子期刊，請告知作者附上以下資料：
 - 期刊名稱（使用您的期刊標準縮寫；避免易與其他名稱混淆的縮寫）
 - 卷號（若適用）
 - 期號（若適用；標於括號內）
 - 頁碼及／或文章編碼（清楚標示本身的文章編碼）
 - 出版年份

如何申請期刊評估

湯森路透歡迎各界提出期刊評估申請。欲申請者，請此連結 <http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/selection/>

，並提供所有必要資訊以及取得該期刊的管道（電子或印刷品）。

感謝與參考文獻

特別感謝編輯部同仁 Katherine Junkins、Maureen Handel、Mariana Boletta、Anne-Marie Hinds、Kathleen Michael、Rodney Chonka、Chang Liu 以及 Luisa Rojo 的批讀與建議。

1. Garfield, E., "How ISI Selects Journals for Coverage: Quantitative and Qualitative Considerations," *Current Contents*, 1990/5/28.
2. Garfield, E., *Citation Indexing — Its Theory and Application in Science, Technology, and Humanities*, New York: John Wiley & Sons, 1979.
3. Ibid.
4. Garfield, E., "The Significant Scientific Literature Appears in a Small Core of Journals," *The Scientist*, (17), 1996/9/2.
5. Garfield, E., "How ISI Selects Journals for Coverage: Quantitative and Qualitative Considerations," *Current Contents*, 1990/5/28.
6. Ibid.
7. Ibid.
8. McVeigh, M., "Journal Self- Citation in the Journal Citation Reports – Science Edition", 2002.

