gustav / January 10, 2010 12:45PM

★利用電子工具 提昇科學家搜尋研究資訊效率

利用電子工具 提昇科學家搜尋研究資訊效率
作者：駐美國台北經濟文化代表處科技組 現職：駐美國台北經濟文化代表處科技組
文章來源：http://www.sciencedaily.com/releases/2009/08/090818182058.htm
發佈時間：2009.12.21
連結：http://stn.nsc.gov.tw/view_detail.asp?doc_uid=0981216001
[hr]

根據兩位美國伊利諾大學資訊科學專家指出，自80年代以來科學出版界所期盼的革命性研究資訊搜尋技術，終於有一突破性成果了。

伊利諾州立圖書館資訊科學教授Allen H. Renear及Carole L. Palmer表示，此項新穎設計作為組織及共享科學數據的技術，整合入科學出版品後，將促使科學家長久以來「策略性」的資訊搜尋工作效率，顯著地提高。

Renear 教授解釋：「雖然我們很自然地認為，科學家是利用在網上閱讀文章，以搜集尋找所需資訊，其實這不是一般的情況；事實上，他們反而盡量避免閱讀太多資訊文章，而利用索引、引證、同儕意見，以作為科學相關指標。他們只瀏覽期刊文章以找出有價值資訊，仔細分析其研究主題的術語、片斷語、圖表以及摘要，但並不鉅細靡遺的閱讀個別文章。」

隨著資訊需求量的快速成長，高效率的科學研究工作閱讀策略變得日益重要。在現今策略性閱讀的強大新工具不斷出現的電子環境中，給科學家提供了閱讀大量的文章可行性，使他們不必詳看全文即能找到所要的資訊。這些工具可能要歸功於被研究人員稱為「代表科學數據的結構性用語」的「本體」（ontologies）。新穎設計以支持數據共享及分析的「本體」，可提供明確的術語和關係定義，以及隱含的背景知識訊息。科學家利用這些工具，將會說一種電腦也可理解的語言，電腦可以透過文字方式能協助他們尋找到必要資訊。

科學家閱讀方式的改變將使科學出版品導向另一新方向。Renear教授表示：「雖然現今大多數的期刊文章是以電子版製作而成的，但是電子文章或多或少仍屬於無功能性的印刷品而已，不過是躺在螢幕上的一張紙罷了。」而此新型的電子版文章，不再只是從印刷版本複製而成，乃是將「本體」結合到科學文獻網路版本。這樣就創造了許多可能性，包括文件中的文字、圖表及數據與最新科學知識數據庫的互相連接。

這種網路化期刊文章（networked journal article），將成為當代科學知識極富人機通訊互動的代表物，它是自動電腦處理、最佳化速度及大量的科學家策略性閱讀工作之結晶。

Palmer 教授表示，雖然「本體」也支持的自動資訊粹取和科學文獻原文的收集，將成為這資訊爆炸時代日益重要的技術，但他們不會完全取代搜尋資訊的閱讀工作。她又說：「敘述性文章（narrative text）將不會消失，它所提供的內容太重要了。我們將仍然需要作家，也仍然會有讀者。」

研究人員強調，在科學領域，資訊閱讀將繼續有愈來愈富策略性，在與新穎閱讀工具結合後，策略性閱讀工作也將愈來愈有效率。 Palmer教授指出：「科學家們希望讀得更多、更快。他們會策略性地讀相關、有註釋的研究論文。自動訊息摘錄與原文收集的搜尋及檢索功能是相當重要的，但更重要的是，這些閱讀工具幫助了科學家們處理重要日常工作及使用資訊方式。」

Renear和Palmer的研究結果，發表於近日的《科學期刊》上，主題名為〈策略性閱讀、本體及未來的科學出版〉。

Edited 1 time(s). Last edit at 01/10/2010 12:45PM by gustav.