

# 資訊素養

## 資料類型與資源評估

黃沛汝

圖書館 資訊服務組組長



# 認識資料類型

- 不同研究主題，需要蒐集不同類型的資訊，做文獻的回顧及支持自己的論證。
  - 分辨不同類型資訊的特性。
  - 依據研究主題，判斷需要何種類型的資訊。



# 資料類型分類

未出版	已出版	查尋工具
信件、電子郵件	圖書/電子書	圖書館目錄
日記	期刊/雜誌/電子期刊	索引及摘要
法院裁決書	新聞報紙	資訊檢索系統
訪談或調查紀錄	學位論文	搜尋引擎
合約書	政府出版品	專題書目
機構檔案	參考工具書(百科全書、字典、手冊、年鑑)	其他
實驗數據與紀錄	網路資源	
其他	電子資料庫	
	視聽資料	
	其他	

淡江大學圖書館 資訊素養Easy Go教材  
表格來源：



# 資料類型：未出版資訊

- 未出版的資料為第一手資訊，為原創的資訊，多數未公開。  
例如：外交部的外交檔案或某實驗室未發表的實驗數據等。
- 適合做歷史的研究。讓研究者瞭解事件發生當時的實況。  
例如：英國租用紅毛城的時間有二個說法，有人說是1867，另一說法是1863年，若能取得當時簽訂的合約書，則能證明確定的租用年代。
- 這些資訊未經過其他人的詮釋，是所有研究的基石。
- 未出版資訊的取得方法：因為未出版，所以較難取得。
  - 多數要與作者本人聯絡或與該機構負責人聯絡。



# 資料類型：已出版資訊

- 不同資訊類型產生所需的出版時間不同
- 在找資料前，最好先確定所需資料的時效性
- 以下將分別說明



# 已出版資訊 - 圖書

- 特性:

- 提供特定主題廣泛性或深度的分析
- 提供特定主題背景資訊。
- 從提供的註釋與書目又可獲得額外資訊。
- 依作者之觀點呈現內容。
- 人文研究極重視圖書。

- 圖書之注意事項：

- 圖書引用資料的新穎性:如果你的研究主題需較新的資訊，請注意書籍的出版年，及引用資料的年代。
- 有些書也許包含你的研究主題，但無法由書名看出，可以利用圖書館目錄中的標題(subject heading)或分類號可解決這個問題



# 已出版資訊 - 期刊

- 期刊與雜誌 (Periodical, Journal, Magazine)
  - 許多學者專家，會將研究成果發表在學術性的期刊上。
  - 社會科學、自然科學及應用科學則較重視期刊資訊。
  - 刊登在學術性期刊上的論文，通常都經過專家學者嚴格的審稿，是撰寫報告值得信賴的資源。
  - 但有些報告也可能需要一般性的雜誌資源。



# 學術性期刊與一般性雜誌之比較

表格來源：

淡江大學圖書館資訊素養Easy Go教材(改編自美國東卡大學圖書館整理: East Carolina University Library, "Periodicals: Scholarly, Popular or Trade?")

	學術性期刊 Scholarly Journal	一般性雜誌 Popular Magazine
對象	學者，研究者，該領域學生	一般社會大眾
撰寫者	領域專家，通常是博士	記者、詩人及小說家等
外觀	嚴肅持重，少有色彩及廣告	美麗的，有許多圖片及廣告
範圍	原始的研究結果並具學術性	一般性主題及最新的事件
文章內涵	作者署名並包括身份證明資訊，通常有合作者 使用技術及學術性語言書寫 可能經由同儕審稿	通常未提供作者 使用簡單的語言書寫。
長度	每篇在 5 頁以上	每篇低於 5 頁
深度	對 <b>特定主題</b> 的深入探討	對 <b>最新事件</b> 做深入報導
觀點	支持現在客觀及中立的觀點。 通常由專業學會出版，如中國輔導學會或由大學出版社出版	可能受編輯主觀影響。 通常由商業公司出版。如新聞
頻率	通常為季刊	每週或每月出版
引用書目	多數會包括參考書目及註腳	通常沒有參考書目
範例	思與言 臺灣經濟研究月刊	Newsweek 天下



# 已出版資訊 - 報紙與新聞

- 特性:

- 較強調報導性質，適於蒐集關於人（who）、事（what）、地（where）及原因（why）等問題，可做為實例佐證。
- 部份新聞報紙逐日或連續追蹤某一新聞事件，可得知事件之始末。
- 提供主編意見、統計資訊、地方性消息、照片等。
- 通常不提供資料來源及參考文獻

- 注意事項：

- 報紙可能分為國際版、全國版及地方版，利用書目取閱原文或引用時要特別留意。
- 新聞資訊受主編影響極巨，蒐集不同的新聞資源，可使討論內容較為客觀。



# 已出版資訊 - 學位論文

- 特性

- 由碩士班或博士班學生所撰寫
- 對特定主題有深入探討及文獻回顧
- 通常有統計分析及圖表
- 含大量的專有名詞及術語
- 從提供的註釋與書目可獲得額外資訊



# 已出版資訊 - 政府出版品

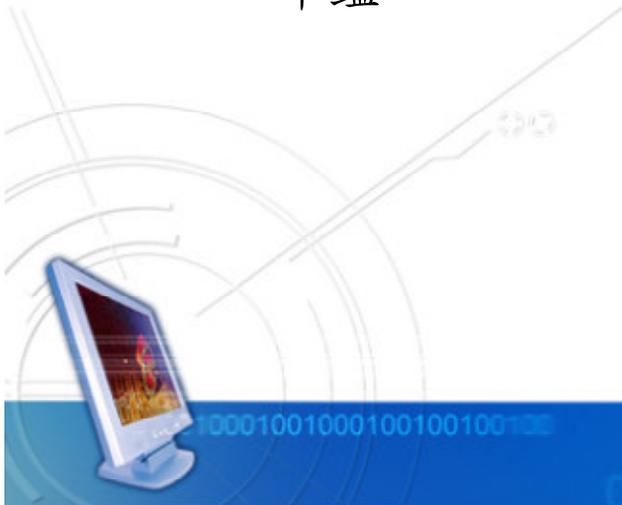
- 特性：

- 中央政府施政的紀錄，例如：立法院公報有立法委員發言紀錄、行政院公報有院長施政報告等。
- 地方政府施政的紀錄。
- 通常有統計分析及圖表。
- 我國的公務人員出國報告書，部份對特定主題有深入探討。



# 已出版資訊 - 參考工具書

- 這些資源不需要你一頁頁從頭讀到尾，它是專門提供你查檢某一事項用的。
- 常用的參考工具書種類
  - 百科全書
  - 字典辭典
  - 年鑑



# 百科全書

- 特性：

- 可做為研究報告寫作的知識背景來源。
- 由提供的註釋與書目可獲得額外資訊。
- 綜合性的百科全書，提供各類主題廣泛的簡介，但不夠深入（如中國大百科全書、大英百科全書 / 線上繁體中文版）
- 專科百科全書針對特定主題做深入的解說（如：大英視覺藝術百科全書、EBSCO Animals）
- 使用免費的網路百科全書，如Wikipedia（維基百科）或台灣大百科全書，這些百科全書人人皆可為作者，引用資料時要特別留意其正確性。



# 字典／辭典

- 特性：

- 用以查檢特定字辭的定義及解釋，如Oxford English Dictionary Online
- 有些專科辭典提供專門術語的說明：如臺灣音樂辭典、劍橋哲學辭典、中華藝術家人名大辭典等。
- 網路上提供許多免費的字辭典，應留意提供機構的權威性。



# 年鑑

- 特性：

- 提供一年間所發生的重要事件及發展
- 適於蒐集關於人（who）、事（what）、地（where）等問題，可做為實例佐證。
- 通常有統計分析及圖表。

- 年鑑範例：中華民國出版年鑑、World Almanac 及中華民國統計年鑑等。



# 已出版資訊 - 網路資源

- 網路資源的特性：

- 提供事件發生經過的即時報導
- 查尋紙本沒有提供的資訊
- 有時網頁提供的資訊會較詳細
- 從網頁提供的參考書目或註解連結，可以取得額外的資源
- 提供統計及圖表等
- 提供照片或影音視訊

- 注意事項：

- 由於每個人都可以在網路上出版，網路資源不全然可靠，評估網路資源內容的良莠變得非常重要。
- 網路雖可提供最新的資訊，但許多網頁出版後就不再更新，因此網路上的資訊不全然是新的，引用資訊需更留意！



# 已出版資訊 - 電子資料庫

- 電子資料庫是蒐集某一學科或主題的資訊，將這些資訊系統化的儲存在電腦中，並利用特定的資訊檢索系統檢索，方便使用者把所需要的資料找出。



# 電子資料庫型態

1. 索引及摘要型：只提供資源的書目，部份提供內容摘要。如：中文博碩士論文索引(ICD)；中文報紙論文索引(ICN)
2. 全文型：提供文獻全文內容。
  - 電子書：古籍全文檢索系統、大英百科全書／線上繁體中文版、中國大百科。
  - 電子期刊：工程學刊、科學人雜誌、科學月刊
  - 報紙：聯合知識庫、知識贏家。
3. 數據型：提供各種統計數據或交易數據等資訊。如：台經院產經資料庫，政府統計查詢系統等
4. 綜合型：蒐錄不同類型資訊書目的索引及摘要，部份提供全文。如：中華民國期刊論文索引系統WWW版；中文電子期刊服務(CEPS)；Academic Search Premier(ASP)等。



# 電子資料庫注意事項

1. 蒐錄的主題：要找工程方面的期刊論文，用「台灣商學企管資料庫」當然找不到所要的資料。
2. 蒐錄資料類型：有些資料庫只蒐錄期刊，有些只蒐錄電子書，有些則蒐錄各類型的資源。
3. 蒐錄的年代：資料庫是從那一年開始收錄？如果需要回溯性的資料，在這個範圍嗎？  
例如：中華民國期刊論文索引資料庫收錄民國59年以後的資料，要找民國38年或59年以前的文獻，就要選用其它資料庫。
4. 蒐錄的範圍：  
例如：聯合知識庫蒐錄聯合報系所發行的報紙全文，但未蒐錄蘋果日報、中國時報等其他報紙。



## 電子資料庫與網路資源之比較

電子資料庫	網路資源
多數為圖書館付費購買，在校園內或需帳號密碼才能使用。	多數可免費使用，或以個人名義申請入會使用。
透過特定的資訊檢索系統查尋。 需學習不同系統的檢索方法。	利用瀏覽器，鍵入網址使用。 透過搜尋引擎查尋。 國人最常用 Yahoo 及 Google
取得學術性期刊論文或會議資訊等。 可信度高。	部份為學術性論文，但更多個人隨興發表之著作。 需留意評估可信度。
提供書目索引及摘要資訊，部份有原文的全文。	多數為原始文章或網頁作品

表格來源：淡江大學圖書館 資訊素養 Easy Go 教材



# 資源查尋工具

- 圖書館目錄
  - 圖書館內資源浩如煙海，利用圖書館目錄可用最省時省力的方式找到所需要的資訊。
- 搜尋引擎
  - 選用適當的搜尋引擎才能由網路的虛擬世界中，將符合自己所需的資料撈出來使用。
- 專題書目
  - 專題書目是經由專家針對某一主題，花了極大的功夫才整理出來的資訊，善用專題書目，可節省許多搜尋的時間。如：Contemporary authors bibliographical series，提供近代作家作品的研究書目等。
- 資訊檢索系統
  - 資訊檢索系統提供特定的檢索方式，查尋電子資料庫。



# 資訊類型總整理

時間	資訊來源	資訊內容	搜尋管道	特性
事件發生當日	新聞報導 (如：廣播、電視、網路新聞等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●一般性資訊，適於蒐集關於人 (who)、事 (what)、地 (where) 等問題</li> <li>●無法支援到原因 (why) 等較深入問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇媒體網站</li> <li>◇搜尋引擎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇提供事件發生經過的即時報導</li> <li>◇查尋紙本沒有提供的資訊</li> <li>◇有時網頁提供的資訊會較詳細</li> <li>◇從網頁提供的參考書目或註腳連結，可以取得額外的資源</li> <li>◇提供統計及圖表等</li> </ul>
一至三天	新聞報導 (如：報紙、廣播、電視、網路新聞等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●形式多樣化，部分文章包含分析資料、統計、照片、主編意見</li> <li>●通常不提供資料來源及參考文獻</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇媒體網站</li> <li>◇搜尋引擎</li> <li>◇報紙索引-如：台灣新聞智慧網</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇提供統計資訊、地方性消息、即時新聞報導、照片、社論</li> <li>◇通常不提供參考書目</li> </ul>



時間	資訊來源	資訊內容	搜尋管道	特性
週	雜誌 (如： Time)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●仍較強調報導性質，適於蒐集關於人（who）、事（what）、地（where）及原因（why）等問題</li> <li>●提供主編意見、分析資料、統計、照片等</li> <li>●通常不提供資料來源及參考文獻</li> </ul>	◇期刊索引， 例如： 中華民國期刊論文索引 中文電子期刊服務(CEPS) SCOPUS ◇書末或期刊論文之參考文獻	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇提供統計資訊</li> <li>◇與報紙相較，雜誌對事件的報導較為詳細</li> <li>◇提供民眾意見</li> <li>◇提供照片</li> </ul>
月	學術性期刊 學術會議	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是研究結果，詳細且具理論架構的進行討論</li> <li>●提供參考文獻</li> </ul>	◇期刊索引， 例如： 中華民國期刊論文索引 中文電子期刊服務(CEPS) SCOPUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇對特定主題的深入探討</li> <li>◇從提供的註釋與書目可獲得額外資訊</li> <li>◇呈現各種不同的觀點，尤其是論文集</li> <li>◇提供統計及圖表</li> </ul>

時間	資訊來源	資訊內容	搜尋管道	特性
月	學術性期刊 學術會議	<ul style="list-style-type: none"> <li>●是研究結果，詳細且具理論架構的進行討論</li> <li>●提供參考文獻</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇期刊索引，例如： 中華民國期刊論文索引 中文電子期刊服務(CEPS) SCOPUS</li> <li>◇書末或期刊論文之參考文獻</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇對特定主題的深入探討</li> <li>◇從提供的註釋與書目可獲得額外資訊</li> <li>◇呈現各種不同的觀點，尤其是論文集</li> <li>◇提供統計及圖表</li> </ul>
二 至 十年	圖書、 研究報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>●提供該主題深入性分析資料</li> <li>●系統地編輯相關的學術性文章</li> <li>●提供參考文獻</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇圖書館館藏目錄</li> <li>◇書末或期刊論文之參考文獻</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇提供特定主題的深入剖析</li> <li>◇從提供的註釋與書目可獲得額外資訊</li> </ul>
	參考資源 (如：百科全書；年鑑等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●提供事實性資訊</li> <li>●提供參考文獻</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇專題書目</li> <li>◇圖書館館藏目錄</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇參考工具書提供背景資訊、事件的整體概況、統計、書目資料</li> </ul>

# 資源評估

- 資源評估就是要判斷所找到的資源是否有價值，是否適用。
  - 根據書目來源，判斷資源的可信度。
  - 根據資源內容，判斷資源是否合用。
  - 評估網路資源的優劣。



# 資源評估的要素

- 根據澳洲Curtin University of Technology，InfoTrekk 教學網站中的Evaluating Resources，建議學生根據下列項目做資源的評估：
  - 相關性(**Relevance**)
  - 時效性(**Currency**)
  - 可靠性(**Reliability**)
  - 正確性(**Accuracy**)



# 資源評估的要素：相關性(Relevance)

- 要判斷所找到的資源是否相關，根據下列各點檢查所找到的資源與報告主題符合程度。
  - 深度夠嗎？是否涵蓋你要研究的主題？
  - 程度恰當嗎？所用的語言太基本或太專業？
    - 例如：大學生寫報告，若引用高中生的報告可能就不太合適。
    - 如果通識課程要繳交一份環境評估的報告，若引用太專業的術語，老師或同學可能都看不懂。
  - 報告中所要討論的國家或時期是否都涵蓋了？
  - 資源類型合適嗎？
    - 老師要求使用學術性期刊，你若引用Newsweek 或時報週刊，可就不合宜。



# 資源評估的要素：時效性(Currency)

- 知道你找到的資源是何時出版的，是評估資源中很重要的一項。主題如醫學、電腦或科技方面，知識的改變非常快速，需要較新的資訊。如果是藝術、歷史、或文學方面的報告，新穎性可能就不是那麼重要。
- 由下列幾個地方可以瞭解所找到資料的時效性：
  - 圖書或期刊文章的出版日期。
  - 圖書或期刊所引用文獻的出版日期。
  - 網頁最後更新的日期。



# 資源評估的要素：可靠性(Reliability)

- 要決定資源的可信度，可以參考下列項目：
  - 作者的教育背景及服務機務。
  - 出版者的資訊。知名的出版社，所出版的作品必經過評估。
  - 期刊若是同儕評選(Peer Review)的學術性刊物，表示這些文章都是該領域專家挑選出來的。
- Peer Review: 表示期刊文章經過該領域學者的審

查



# 資源評估的要素：正確性(Accuracy)

- 作者及機構的立場是否客觀。
  - 例如：XX報與OO報，各有其支持的政黨，取用資料時，最好能就同一事件，兩份報紙的報導都予研究，再找出自己的觀點。
- 資源提供的是事實嗎？統計的資料可靠嗎？是官方的統計資料或是民間的統計數字？
- 情緒或含糊不清的語調，通常只是個人的觀點或廣告推銷手法而不是研究的事實。
  - 例如：報導蘿蔔可以防止老化，但未提供數據，為什麼會防止老化，這樣的資訊就不宜採用。
- 網路資源的提供者，網域若是 .edu 或 .gov, 表示是教育或政府機構所提供的資訊，大致都比 .com 商業機構可靠些。
  - 例如：行政院主計處所提供的各項統計資源  
(<http://www.dgbas.gov.tw/mp.asp?mp=1>) 較具正確性。



# 網路資源評估

- 目的(Purpose)
- 對象(Audience)
- 正確性(Accuracy)
- 權威性(Authority)
- 客觀性(Objectivity)
- 時效性(Currency)

★ 並不是所有網頁都可以符合所有評估指標，同學可以根據實際需求，決定是否取用該網頁資源。



# 網路資源評估：目的(Purpose)

- 網站建置的目的是什麼？
- 範例：由國科會補助建立的亞卓市網站，將網站的源起及特色做了很詳細的介紹，讓使用者很清楚網站的目標。



# 網路資源評估：對象(Audience)

- 網頁預設的使用對象是哪些人？
- 內容的組織和表達能夠清楚反映使用者的需求？
- 範例：我的E政府網站，依服務對象區分為企業、兒童、學生、老人及偏遠等，使用不同的資訊及語言。



# 網路資源評估：正確性(Accuracy)

- 內容資訊是否完整且正確？
- 內容的出處是否有根據性？參考資源為何？
- 網站內容是否與事實相符？
- 範例：在國家網路醫院網站中，每篇文章都有註明出處或撰文者。這個網站的「道聽不塗說」單元，解答網路上流傳的保健傳聞的是專業醫生，所提供的資訊是較正確而值得信賴。



# 網路資源評估：權威性(Authority)

- 網站作者是誰？是否有提供作者的資訊？
- 作者的資歷如何？資歷是真實的，可經由查證的？
- 是否有提供作者的聯絡資訊？
- 是否提供成立網站的機構/組織介紹？
- 範例：台灣心理諮商資訊網由彰化師範大學的王智弘老師主持，網站中對作者及工作團隊有很詳細的介紹。



# 網路資源評估：客觀性(Objectivity)

- 網站以中立態度呈現論點？
- 網站所提供的資訊是正確完整的，而沒有斷章取義？
- 範例：要撰寫劉銘傳對台灣的貢獻，不能只取用Yahoo 知識+的資源。應該再利用搜尋引擎檢索其他資源或查詢相關期刊文獻，才能判斷該網頁的論點是否中立，所提供的資訊是正確完整的。



# 網路資源評估：時效性(Currency)

- 網站是否提供其建置的日期及最新更新日期？
- 網站中的連結時常更新，每個連結都具有其功能？
- 網站提供的資訊是否為即時性的？
- 範例：淡江大學歐盟文獻中心，每個網頁均列出更新日期，由網頁中找到歐盟有那些會員國，由更新日期才能判斷取得的資訊的新舊。



本教材內容取材自淡江大學圖書館  
資訊素養 Easy Go 教材並做部分修改

謝謝聆聽！

