

高中職版

資訊素養與倫理

第3版

單元3 網路資料蒐集與識讀





壹、靈根孕育源流出



故事緣起...(1/3)

➡ 唐三藏師徒四人前往西方取經，途中，蜘蛛精趁孫悟空不在時，抓走了唐三藏。孫悟空得到消息後，心想：「救師父的好辦法，就是偷到鐵扇公主的芭蕉扇，把蜘蛛網一掃而空！」於是他前往鐵扇公主所住的洞穴，意圖盜取芭蕉扇！



故事緣起...(2/3)

➡ 不料，鐵扇公主早有所防範，她將孫悟空逮個正著，孫悟空萬般無奈下只好招供偷芭蕉扇的用意，鐵扇公主得知後，跟孫悟空說：「你這潑猴，芭蕉扇是無法搥破蜘蛛網的，該怎麼做才能破解千年蜘蛛網，拯救你師父，要用更科技的方法！」



故事緣起...(3/3)

- ➡鐵扇公主隨手變出了一臺平板電腦，她得意洋洋地說：「開啟搜尋引擎，輸入關鍵字。」螢幕瞬間跑出好幾千筆的資料，孫悟空看了一驚，說：「這麼多，我怎麼看得完？」，鐵扇公主笑著說：「資料蒐集當然是有撇步的，你可要認真學阿～」
- ➡孫悟空聽了之後，點頭如搗蒜，開始了一趟資訊蒐集與識讀之旅～





- ➔ 高中生的作業好多喔！尤其是大大小小的報告，要大家不上網海撈資料都難！
- ➔ 這次作業豬八戒就是上網找資料。哇塞！有夠厲害，一查就有幾千萬筆資料耶，千奇百怪的，有夠頭昏眼花！用哪個網頁才好？拿來剪貼會不會被發現啊？等到發下報告的成績時，豬八戒發現成績比孫悟空差上一大截。



➡唐三藏給豬八戒的評語是「資料不完整」、「資料太老舊」以及「資料不正確」。豬八戒想：「不都是網路上找來的資料，為何孫悟空的就是正確且可信，而我的就差那麼多。到底問題出在那裡呢？」



➡ 人人都說這是資訊爆炸的時代，每天產出的資訊好像要把人淹沒。成千上萬的訊息不請自來，想要的資料卻怎麼也找不到！有沒有個魔法棒可以把資訊「點石成金」？讓人們能快速找到有用的資訊，好好的運用資訊解決問題呢？



➡ 「資訊素養」就是掌握資訊的魔法棒！請看這單元的介紹，學習利用網路資源查找資料，並從資訊當中汲取養分，增長知識，提升智慧！



貳、悟徹網路妙真理



一、資訊資源

- ➡ 當我們要做一篇報告時，會先去看看已有的相關知識或文獻等資料，建立對問題的基本認識與了解，也做為報告的佐證資料或提出自己見解的依據。
- ➡ 到哪裡去找這些資訊呢？以下列舉一些可以利用的資訊資源供參考。



- ➡1. **圖書館**：包括學校圖書館、公共圖書館、國家圖書館，甚至是私人圖書館，都收藏有各類型的圖書、光碟等資料。
- ➡2. **網際網路**：各式網站、搜尋引擎、線上資料庫、部落格、網路論壇等。
- ➡3. **其他**：書店、政府機構、研究機構、商業機構、私人收藏等。



二、網路識讀

➔ 相較於傳統紙本印刷品，網際網路（Internet）的好處是透過搜索及超連結可獲得包羅萬象的、即時的、熱門的消息或訊息。此外，彈指之間，使用者還可以在超連結（Hyperlink）中尋找到很多相關及更深入的資料，而使用者亦可在網路上快速地交換訊息。有時網路上的資訊是事實且客觀的，提供了使用者準確的訊息。



➔ 有的網站釋放出個人強烈的意見或偏見，而這些訊息往往是不正確或未經查證的；有的網站充斥了謊言騙局來誤導讀者；而有些則是以誇大不實的手法來促銷他們的商品。為了學校作業或個人需要，我們一定要有足夠的判斷力，才可以在浩瀚的網路上找到優良的網站。一個優良的網站不但有趣又有用，能提供即時、正確、完整、可靠的資訊。此外，好的網站設計清楚明白，讓使用者容易找到所需要的資料。



參、資訊山下定心猿



一、網路上的資訊資源

(一) 網路資源

- ➡ 網路上的資料量很大，而且不斷快速增加中。在浩瀚網海中，如何找到切合的資料呢？
- ➡ 在網路上查看資訊的方式大致分為兩種：一種是瀏覽，另一種是搜尋。



➡許多網站會將網站內容分類整理，在首頁就以整理好的主題項目呈現資訊內容，讓使用者可以自行瀏覽閱讀，只要約略知道主題類別，就可以依分類層次找到所需之資訊。這類網站的資訊品質多半經由人工檢視、過濾，品質較一致。如果想要對某一主題有概要性的瞭解；或沒有確切的資訊需求；或想隨時掌握新知；或希望找到經由人工篩選的優質網站，就適合以瀏覽的方式來閱讀網頁資訊。



- ➡ 若所要尋找的資料已很明確，希望能從各種不同來源搜尋完整的資訊內容，就可以用搜尋引擎來查找資料。利用搜尋引擎找到的資料量通常很大，卻不見得確實而有用，最好有明確的關鍵字，才容易找到精確的資料；且搜尋的資料品質良窳不定，往往會耗費許多時間篩選，選用時更要慎重。
- ➡ 內容豐富的網站，往往同時具有分類整理與搜尋引擎，方便使用者查找資料。除了一般網頁資料外，其實，有些網站資料相當值得參考利用，卻容易被忽略，以下會介紹一些可用的網站類型，同學可多加利用。



(二) 線上資料庫

- ➔ 找特定的資料，可以利用專業的，且資料收錄領域相符的線上資料庫來找資料。資料庫指的是：針對某一學科、主題或類型，將其相關的資料，以特定的方式有系統地將這些大量、複雜且多樣的資料加以收集、整理、儲存，以提供使用者作查詢。
- ➔ 資料庫種類繁多，如：文學性的詩詞資料庫、自然科學類的昆蟲圖鑑、新聞性的時事資料、歷史資料庫、美術資料庫，還有期刊論文、百科全書、學位論文等，利用資料庫蒐集資料，內容豐富品質好喔。



➔ 有的線上資料庫是免費的，只要進入該資料庫即能使用，例如：「故宮書畫數位典藏」、「浩然藝文數位典藏博物館」。也有需要付費才能使用的資料庫，需要帳號密碼登入，或在特定地點才能登入使用，例如：「大英百科全書線上繁體中文版」、「世界美術資料庫」。



➡ 也有免費查詢，列印才需付費者，例如：「中華民國期刊論文索引影像系統」；或是免費使用一部分，超過試用範圍即需付費，例如：「聯合知識庫」。另有光碟資料庫，使用方式視學校或機構購買使用權的狀況而定。



- ➡ 臺北市政府教育局為了提升教師運用資訊科技融入教學，並培養學生自主學習的能力，每年皆仔細評選並統一採購最適合高中職學生使用的線上資料庫（如圖 3-1），涵蓋的類型，包括：行動閱讀、文藝小說、全民英檢、科學雜誌、生態影音、地理百科、世界美術、文化音像、新聞知識、電子書籍、電子雜誌、電子期刊等範疇。



➡ 全校師生透過校園網路即可於學校圖書館查到資料庫入口網連線，甚至在家經過簡單的申請及設定也可免費使用，相當便利。其中，有資料庫進入時需繕打學校代號，可向學校圖書館查詢或於資料庫入口網頁查找。



圖 3-1 臺北市政府教育局線上資料庫

備註：資料庫由臺北市高中輪流主辦，正確網址請洽各校圖書館

資料來源：取自臺北市政府教育局線上資料庫網站

(<http://db102.zlsh.tp.edu.tw/>)



(三) 期刊論文

➡期刊是分期出版的刊物，出版傳布迅速，論文內容新穎精闢、議題廣泛，閱讀時間及成本都比較經濟，所以成為現代社會傳播、研究及教育的利器。然而那麼多種期刊，每本期刊又有許多篇論文，要如何找到所需的資料呢？



➔ 可以透過國家圖書館「中華民國期刊論文索引影像系統」、「國家圖書館期刊目次服務系統」或「中華民國出版期刊指南系統」的檢索功能，在檢索值欄位中鍵入關鍵字查詢，就可以找到相關篇目資料。如想要看的文章已有授權或有電子全文，可進入詳目式畫面，申請複印或閱讀電子全文（相關複印規則與費用，詳見國家圖書館網頁）。



➡如無法線上複印或閱讀，可以記下或列印相關書目資料，依館藏查詢看看學校圖書館或鄰近之公共圖書館是否有收藏此種期刊，如有，即可依卷期找到該篇期刊論文資料。



(四) 報紙、新聞

➔新聞性的時事資料，當然是去找報紙囉，不過，過期報紙就難找了。現在各大報系或新聞媒體多半有線上資料庫，利用資料庫即可便捷的檢索到相關新聞資料，很好用喔。例如：聯合知識庫、大中華知識銀行等。



➡如果圖書館未購買這種時事性線上資料庫，可以直接到中時電子報、聯合知識庫或聯合新聞網、自由新聞網等媒體網頁，亦可免費查詢近一週或一個月的新聞資料。只要找到新聞檢索網頁，輸入關鍵字查詢即可，很方便喔。



(五) 參考工具書

- ➔ 所謂的參考工具書，一般而言包括：書目、索引、字辭典、百科全書、年鑑、指南、名錄、手冊、傳記資料、地理資料、法規、統計、政府出版品...等。它們的特點都是以查詢為目的，而非全篇閱覽；而內容則儘量廣采博收、旁徵博引，這樣才具有參考價值。
- ➔ 目前許多參考工具書也有線上資料庫可供使用，例如：大英百科全書、線上字典等，利用電腦檢索，方便許多。



(六) 圖書館館藏資料

➡現在的圖書館大部分都有線上館藏書目查詢系統，利用圖書館的「館藏查詢」系統，可以方便地查詢館內圖書、期刊、光碟資料、視聽資料等各類型資料。各個圖書館的線上館藏查詢系統不太一樣，大致都有二種查詢方式：目錄查詢與分類查詢。查詢時，可以各類型資料一起查詢，也可以選擇查詢某一種資料類別。



- ➔1.目錄查詢：可輸入關鍵字、書名、著作者、出版者、ISBN/ISSN 等，進行查詢。
- ➔2.分類查詢：依據圖書分類法，依類號細分，展開分類法樹狀圖，可依據分類號進行查詢。



- ➔ 利用線上館藏查詢找到書的索書號（分類號 + 作者號）後，就可到該書號的書架上找書。圖書館的書是依據圖書分類法排架的。
- ➔ 每一本書都有一組號碼。如《種子的信仰》書號：371.45/8750。371.45 即是分類號，我們可以在書架區找到 370 這區，書籍的排列順序是：面對書架由上而下，由左而右號碼遞增。
- ➔ 8750 是作者號，同樣的分類號，再依作者號排序，即可依序找到需要的書。



➡如果是期刊資料，現期期刊又不可外借，可將論文影印（但須符合著作權法）。印好後別忘了註記篇名、作者、刊名、卷次、出版年月等書目資料，以便引用時註明出處。若是網頁資料，列印時也要註明網址、列印時間等。



二、網路資料搜尋

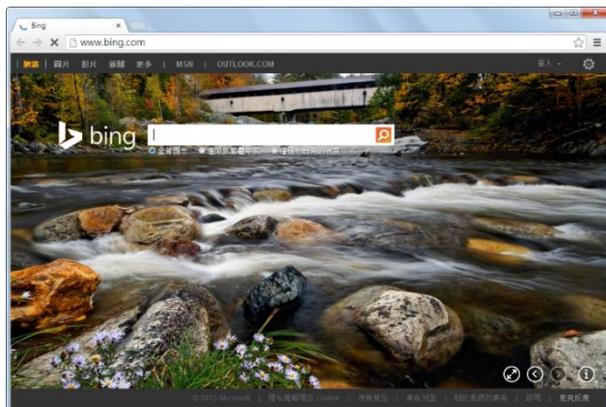
➡ 網路上可供查找資料的搜尋引擎很多，臺灣常用者如圖 3-2 所示。且因網路資料浩瀚無窮，所以擬定合宜的搜尋計畫及搜尋策略也相形重要。



Google



Yahoo! 奇摩



bing



蕃薯藤

圖 3-2 臺灣主要的搜尋引擎

資料來源：取自 Google (<http://www.google.com.tw/>) 、 Yahoo! 奇摩 (<http://tw.yahoo.com/>) 、 bing (<http://www.bing.com/?cc=tw>) 、 蕃薯藤 (<http://www.yam.com/>) 。



(一) 擬定搜尋計畫

- ➡ 藉由計畫的擬定，使搜尋者能瞭解搜尋主題與確認重要概念，以獲得更多有意義且與主題貼切的資訊，減少時間的浪費。
- ➡ 1. **確認搜尋範圍**：確認搜尋範圍可聚焦查找方向以排除無用資料。例如對「素養」這個主題加以分析，探討的角度需釐清是從資訊或生活等何種觀點出發？



- ➡2. **分析主題概念**：分析主題概念可進一步縮小搜尋目標，例如「素養」的重要概念可能是「指標」、「養成」或「評量」等，各概念亦應思考可能的替代詞彙。

- ➡3. **分析搜尋需求**：分析所需的資訊是否有日期的限制？是否有瀏覽電子全文的需求？搜尋者便可據以篩選以減少時間的浪費。



➡4. 慎選搜尋軟體：不同的網路資源搜尋軟體有其特殊的功能與適用範圍。例如搜尋「資訊」的注音，選用「教育部國語辭典線上版」，就比使用「奇摩搜尋引擎」適切。



(二) 應用搜尋策略

- ➡1. **掌握關鍵字**：需多了解自己想要蒐集資料的內容與相關詞彙，篩選出重要的相關詞彙為關鍵字來查詢，且使用的關鍵詞愈多，愈能精確迅速的找到所需資料。
- ➡2. **善用布林查詢**：利用「布林邏輯」查詢功能，即 and、or、not (交集、聯集、排除) 的檢索設定，精確篩選所需資料。
- ➡3. **以片語進行搜尋**：在需要組成片語的文字開頭與結尾加上雙引號「 ” 」，可提高搜尋結果的精確度及速度。



- ➡4. 利用已找到的資料再發現相關資訊：例如從已經找到資料後面的參考書目或網站中，再找出相關資料。
- ➡5. 輪流使用各家搜尋引擎：活用各家搜尋引擎以避免不足，並俾便獲得更完整與最新的資料。
- ➡6. 使用 RSS (簡易資訊聚合：Really Simple Syndication) 訂閱服務：若搜尋的網站有提供 RSS 訂閱服務亦可利用，以獲取最近的更新資料。



- ➔7. **儲存搜尋結果**：在網路上找資料，若看到不錯的網頁，可將網頁加入瀏覽器之「我的最愛」或「書籤」功能，可儲存網頁標題與網址，還可分類整理方便再次造訪。
- ➔8. **善用學術搜尋**：網路資訊浩瀚無窮，使用關鍵詞搜尋時常會找到一堆無用資料而虛耗搜尋的時間與精力，若運用 **Google** 所提供之學術搜尋引擎，即可讓搜尋的結果聚焦於學術範圍，幫助師生應用於學習之所需。



➡9. 活用進階搜尋指令：為了能針對需求找出目標網頁，各大搜尋引擎網站都提供許多進階搜尋指令，以下僅舉出最常用的指令及其用法，其餘指令請至各搜尋引擎查找。

➡(1) site：查詢指定網站的網頁

("site:http://www.edunet.taipei.gov.tw 資訊 " 查詢臺北市
政府教育局有 " 資訊 " 兩字的網頁)

➡(2) filetype：搜尋特定檔案類型 ("filetype:doc 物理 " 查找
檔名有 " 物理 " 兩字的 doc 文件檔)

➡(3) intitle：搜尋標題包含關鍵詞的網頁 ("intitle: 國文 " 查
詢網頁標題包含 " 國文 " 兩字的網頁)



三、網路識讀

(一) 網站類型及識別

➡ 網路上的資料這麼多，如何識別判讀其真偽及品質呢？首先，認識不同的網站類型可以做為判斷網站內容的第一個指標。



表 3-1 各類型網站特徵

類型	特徵
個人網站 .idv	<ol style="list-style-type: none">1. 網站多是用於宣傳或分享個人的信念及所得。2. 網頁資料可能缺乏編審標準來保證其可信度、正確性及客觀性。
商業性網站 .com	<ol style="list-style-type: none">1. 網站主要目的是販售商品。2. 廣告及公共關係是促銷商品的主要方式。3. 有時使用者可在網站上找到與相關領域有關的、有價值的資料。
學術教育網站 .edu	<ol style="list-style-type: none">1. 網站上的資訊通常比較嚴謹、可信度高。2. 使用者可以在網站上找到和教學相關的資料、教育性的研討會論文集，以及來自於電子期刊的學術性文章。



表 3-1 各類型網站特徵 (續)

類型	特徵
非營利性網站 .org	<ol style="list-style-type: none"> 1. 網站多是由專業組織主持。 2. 主要目的是提供推廣專業及意見交流。 3. 使用者可找到學術性的研究報告。
政府官方及 國防軍事單位 .gov、.mil	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府各部門 (含軍方) 提供政務與公共服務的資訊。 2. 使用者可找到學術性的研究報告。



➡ 通常由網址就可以判斷出網站的類別。在網址中的「網域」是你判斷其網站類型的指標之一。一般說來，政府單位、教育學術及研究機構和非營利機構等組織的相關資訊，較為可信。



表 3-2 網域屬性及其網站類型

網域屬性	網站類型	網域屬性	網站類型
.com	商業團體或組織	.aero	航空業界使用
.edu	教育學術及研究機構	.coop	合作機構用
.gov	政府單位組織	.ebiz	商業機構使用
.info	一般資訊用	.idv	個人網頁
.int	國際性組織	.jobs	就業相關網站使用
.mil	國防軍事單位	.museum	博物館使用
.net	網路管理或服務機構	.name	個人登錄
.org	民間組織	.pro	專業人士或機構登錄



(二) 網站可信度檢核

➡不過，光是了解網站類型也難以辨別其品質優劣，應先以 5W 思考法進行判斷（Schrock, 2009a）：

➡1. Who wrote it?

誰寫的？作者是值得信賴的且具有權威性嗎？

➡2. What is the website all about?

這網站的目的為何？

➡3. When was it made?

這網站是何時架構的？是否有更新資料？



➡4. Where did it come from?

這網站的資料是否來自於值得信任的人或機構？

➡5. Why should you use this page?

➡你能夠清楚說服你自己為何要引用這網頁的資料嗎？



➡其次，亦可使用簡便之表格逐項檢核，若檢核某網站後勾選的項目愈多，表示該網站愈值得信賴：

表 3-3 網站可信度檢核表

勾選	網站類型
<input type="checkbox"/>	1. 網站資訊具有準確性及可驗證性。
<input type="checkbox"/>	2. 網站足以顯示出一個真實企業或組織的存在。
<input type="checkbox"/>	3. 網站團隊中的專家與提供的內容及服務具專業性。
<input type="checkbox"/>	4. 網站是由一或數個值得信任的團隊組成。
<input type="checkbox"/>	5. 網站設計能讓瀏覽者不管位於何處都能很方便聯絡網站管理者。
<input type="checkbox"/>	6. 網站本身的設計具專業性。
<input type="checkbox"/>	7. 網站設計具易用性及友善的使用者介面。
<input type="checkbox"/>	8. 網站經常更新內容。
<input type="checkbox"/>	9. 網站沒有過度的促銷性內容。
<input type="checkbox"/>	10. 網站沒有發現任何各類型的微小錯誤。



(三) 網站資訊可信度檢核

➡ 評斷出所欲查找資訊之優質網站後，仍然要針對其所提供的資訊內容進行檢核，檢核後勾選的項目愈多，表示所獲取的資訊也較值得信賴：



表 3-4 網站資訊可信度檢核表

勾選	網站類型
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>確定你找對了地方</p> <p>1. 這個網站提供的訊息和你所研究主題息息相關嗎？</p> <p>2. 這個網站值得一遊嗎？</p>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>探索網站的企圖 (Purpose)</p> <p>3. 這個網站設定的讀者群與你的需求符合嗎？</p> <p>4. 這個網站設定的目的與你的需求符合嗎？</p> <p>5. 這個網站傳遞的訊息你能夠了解嗎？</p> <p>6. 這個網站提供的訊息完整嗎？</p>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>合理懷疑資訊的正確性 (Accuracy)</p> <p>7. 這個網站的訊息是正確且客觀的嗎？</p> <p>8. 這個網站的訊息有呈現事實嗎？</p> <p>9. 這個網站提供了足夠的資訊來支持他們的論述及結論嗎？</p>



表 3-4 網站資訊可信度檢核表 (續)

勾選	網站類型
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>合理懷疑資訊的安全性及正當性 (Safety/Righteousness)</p> <p>10. 這個網站提供的訊息是安全的嗎？</p> <p>11. 這個網站所呈現的資料具合理性及正當性嗎？</p>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>思考資料的可信度及權威性 (Reliability/Authority)</p> <p>12. 這個網站的類型與你的需求符合嗎？</p> <p>13. 這個網站的負責人或組織具權威性嗎？</p> <p>14. 網頁創作者或作者具可信度嗎？</p> <p>15. 網頁創作者或作者具權威性嗎？</p> <p>16. 網頁創作者或作者是這個領域中的專家嗎？</p> <p>17. 網頁上有網站負責人的連絡資料嗎？</p>



表 3-4 網站資訊可信度檢核表 (續)

勾選	網站類型
<p>網頁內容的時效性 (Currency)</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>18. 網頁上有標示這個網站是何時製作的嗎？</p>
<input type="checkbox"/>	<p>19. 網頁上有標示最近修訂更新內容的日期嗎？</p>
<input type="checkbox"/>	<p>20. 網頁上有呈現最新的訊息嗎？</p>
<input type="checkbox"/>	<p>21. 網頁上呈現資訊的時效性與你的需求符合嗎？</p>
<p>報導範圍 (Coverage)</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>22. 網頁上呈現資訊的報導深度與你的需求符合嗎？</p>
<input type="checkbox"/>	<p>23. 網頁上有呈現符合你需要的統計數字或圖表嗎？</p>
<input type="checkbox"/>	<p>24. 網頁上有呈現獨特的資訊嗎？</p>
<input type="checkbox"/>	<p>25. 相連的網站有經過評鑑或加以註解嗎？</p>
<input type="checkbox"/>	<p>26. 可經由這個網站連結其他可信度高的網站嗎？</p>



表 3-4 網站資訊可信度檢核表 (續)

勾選	網站類型
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<p>尋找設計細節的部份 (Design)</p> <ul style="list-style-type: none"> 27. 這個網站的組織架構清楚明白嗎？ 28. 這個網站沒有錯別字或錯誤的語法嗎？ 29. 這個網站的圖形動畫清楚嗎？ 30. 這個網站有適當地融入多媒體嗎？ 31. 這個網站有適切的互動性嗎？ 32. 這個網站有必要的安全性以保障你的隱私嗎？
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<p>分辨「網頁」與在網路上找到的「資料頁」</p> <ul style="list-style-type: none"> 33. 你覺得這個網頁是專為網站設計的嗎？ 34. 網路上找到的「資料頁」有標示源自於何處嗎？



(四) 網頁文章識讀

- ➔ 經由上文的檢核表，大致上可以篩選出具有信度、正確性、客觀性的網站。但別忘了網路上的資料千奇百怪、應有盡有。在你決定引用一篇網路上的資料時，別忘了仍是要「停、聽、看」。
- ➔ 大致上來說，你找到的文章有些是公正地報導資訊，不帶有任何個人意見。有些文章則是作者要宣揚己見，來表達贊成或反對立場。



➔ 引用宣導性的文章是可以的，但是你必須找到相同份量的正反面意見來做持衡判斷。說起來，識讀網路資料是你在寫報告時更要注意的事喲！下面我們先看看幾個識讀的方法：

1. 找到文章時先檢查網址。通常含有 (~) 的網址意味著個人網頁而非正式官方或組織的網頁。
2. 把這篇文章的作者名字輸入到搜尋引擎。這可以幫你找找看這位作者是否有發表其他的文章。
3. 你也可以將這篇文章的網址輸入到搜尋引擎。這可以告訴你那些網站有連結到這一篇文章。



四、資料運用

➡ 閱讀資料，理解內涵，予以釐清、吸收，是利用資訊的第一步。我們可藉由文本分析的技巧，以文章中之角色、背景、引發事件、反應、行動、結果、結局為分析項目加以評析。接著，可以評估蒐集到的資訊，做有效的整理與應用，並將資訊整合至既有的知識架構內，將新知識和已知的知識作結合。



- ➡ 然後用合適的形式表達，將理解到的資訊內容整理成別人可以理解，且能分享的圖文方式呈現出來。
- ➡ 閱讀的同時，最好加以摘要記錄。作摘要記錄可以幫助我們快速整理並掌握所找到的許多資訊，更容易理解吸收、組織整合，也有利於資料的引用。只要表述的意思不是自己想的，是別的作者所講的，那不管引用多少字句，都要註明出處。



➡ 註記的方式有許多種，可以將引註資料註記在頁面下方，或寫在參考書目裡。引註內容也有很多種格式，大致上，都要有書名、作者、出版社、出版年、出版地、版次、頁數等資料。至於引用的合法性，將於「著作權合理使用」的單元中詳加說明。



肆、功成圓滿見真如



一、資料搜尋練習

- ➡1. 利用線上資料庫，找出有關中國古代書畫作品的資料。
- ➡2. 找找看，近三年來有沒有與自己就讀學校相關的新聞報導。
- ➡3. 利用「中華民國期刊論文索引影像系統」，找出關於「資訊素養」的相關論文。



二、網站評估練習

➡ 進行資料搜尋練習時，可採用「網站選擇量表」，對所查找的網站進行評估，若題項總得分超過 27 分，則表示該網站值得信賴，且得分愈高，可信賴程度也愈高：



表 3-5 網站選擇量表

選擇之準則	得分				
	5	4	3	2	1
1. 我知道在學科範圍內相關的作者與機構。	<input type="checkbox"/>				
2. 我能客觀的判斷資訊的正確性。	<input type="checkbox"/>				
3. 我能判斷已檢索資訊與需求間的差異以決定檢索策略。	<input type="checkbox"/>				
4. 我能評估資訊來源的品質。	<input type="checkbox"/>				
5. 我能分辨資料中作者觀點的主客觀性。	<input type="checkbox"/>				



表 3-5 網站選擇量表 (續)

選擇之準則	得分				
	5	4	3	2	1
6. 我能分辨資訊來源的類型。	<input type="checkbox"/>				
7. 我能判斷獲得的資訊資源是否為最新的。	<input type="checkbox"/>				
8. 我能準確地找出文章中的主要概念。	<input type="checkbox"/>				
9. 我能分辨適合引用的文獻資料。	<input type="checkbox"/>				
10. 我能統整所蒐集到的資訊並做出結論。	<input type="checkbox"/>				



伍、西天取經傳正念



一、進一步了解可參閱

- ➔ 1. 吳美美、楊曉雯（1999）。圖書館的利用：高中高職篇。臺北市：國家圖書館。
- ➔ 2. 楊美華（2009）。網路資源的利用。新北市：華藝數位。
- ➔ 3. 賴鼎銘（2000）。圖書館的利用：大專校院篇。臺北市：國家圖書館。



- ➔4. Grassian, E. (2006). Thinking Critically about Discipline-Based World Wide Web Resources. Retrieved July 8, 2013, from <http://www.sscnet.ucla.edu/library/modules/Judge/CLThinkDisc.pdf>
- ➔5. Lederer, N. (2011). How to Evaluate a Web Page. Retrieved July 8, 2013, from <http://lib.colostate.edu/howto/evalweb.html>



- ➔6. Susan E. B. (2009). Evaluation Criteria.
Retrieved July 8, 2013, from
<http://lib.nmsu.edu/instruction/evalcrit.html>
- ➔7. The Regents of the University of California
(2012). Evaluating Web Pages: Techniques to
Apply & Questions to Ask. Retrieved July 8,
2013, from
<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Evaluate.html>



二、本文參考資料

- ➔ 吳美美 (1996) 。課程改革和資訊素養教育。社教雙月刊，74，32-39。
- ➔ 吳碧娟 (1999) 。期刊資源的利用。臺北市：國家圖書館。
- ➔ 林宜隆 (2009) 。網路犯罪：理論與實務 (第三版) 。桃園：中央警察大學出版社。
- ➔ 陳超明、鍾雪珍 (1997) 。圖書館在「研究方法與論文寫作」課程中的角色。圖書與資訊學刊，22，10-25。



- ➔ 曾淑賢、陳麗君、李嫣紅、王珮玲（1999）。公共圖書館的利用：生活資訊的好幫手。臺北市：國家圖書館。
- ➔ 臺北市政府教育局（2009）。資訊素養與倫理 - 高中版教材（第二版）。臺北市：編者。
- ➔ 劉玉立（2003）。國小高年級學生搜尋與統整網路資料之行動研究。國立嘉義大學科技教育研究所碩士論文，未出版。



- ➔ 謝寶煖 (2004) 。資訊與網路資源利用。臺北市：
華泰文化。
- ➔ 林珮誼 (2011) 。我國圖書館執行網站典藏作法之
研究。淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，未出版。
- ➔ 趙燕婷 (2012) 。科技大學學生資訊素養能力評估
之研究。國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所碩士論
文，未出版。



- ➔ AISO.Net (2013). 10 Strategies to Optimize Your Online Credibility. Retrieved Aug 25, 2013, from <http://www.controlmywebsite.com/knowledgebase.php?action=displayarticle&id=202>

- ➔ Henderson, J. R. (2013). The Ithaca College Library Guide to Critical Thinking About What you See on the Web. Retrieved July 7, 2013, from <http://www.ithacalibrary.com/sp/subjects/guide.php?subject=thinking>



- ➔ Mardis, L., & Ury, C. (2001). Make evaluating websites a part of the research process. Retrieved March 13, 2002, from <http://www.nwmissouri.edu/library/courses/evaluation/eval.htm>
- ➔ McMillin, P. (2010). Five criteria for evaluating Web pages. Retrieved July 7, 2013, from <http://olinuris.library.cornell.edu/ref/research/webcrit.html>



- ➔ Metzger, M. J. (2007). Making sense of credibility on the Web: Models for evaluating online information and recommendations for future research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 2078-2091.
- ➔ Schrock , K . (2009a). The Five W's of Web Site Evaluation. Retrieved July 6, 2013, from <http://kathyschrock.net/abceval/5ws.htm>



➡ Schrock, K. (2009b). Critical Evaluation of a Web Site: Secondary School Level. Retrieved July 7, 2013, from <http://kathyschrock.net/eval/pdfs/evalhigh.pdf>



Q & A