

TANET2009 -- special session 中華資訊素養學會「資訊素養指標研議」
彰化師範大學 白沙大樓 5F 國際會議廳 20091029 1:30 pm ~ 4:30 pm

我國資訊素養標準草案討論



中華資訊素養學會「資訊素養標準工作小組」研擬

工作小組：賴苑玲、林菁、吳美美

報告人：吳美美博士

臺灣師範大學圖書資訊學研究所教授

meiwu@ntnu.edu.tw

資訊素養內涵的演進



(1)

搜尋、組織
善用、創造
資訊的技能

(3)

網路禮儀
網路倫理
網路安全

(2)

各種資訊傳播
科技的技術

(4)

社會的責任

1.美國的中小學生學習資訊素養標準 (AASL/AECT)

Information Literacy Standards for Student Learning, 1998



資訊素養

- 有效率的接近資訊。
- 能批判及評鑑資訊。
- 正確且有創造力的使用資訊。

獨立學習

- 追尋與自我興趣相關的資訊。
- 欣賞文學及其它創意的資訊表達形式。
- 在資訊的尋求和知識的產生上追求卓越。

社會責任

- 能確認資訊對於民主社會的重要性。
- 能在使用資訊科技時符合倫理行為標準。
- 能以群組合作的方式追求和產生資訊。

2. 英國的資訊素養七支柱說

The Seven Pillars of Information Literacy, 1999, 2004



資訊素養

辨識對資訊的需求

分辨各類資訊的差異

建構尋找資訊的策略

獲取資訊

比較與評估資訊

組織、應用與傳遞資訊

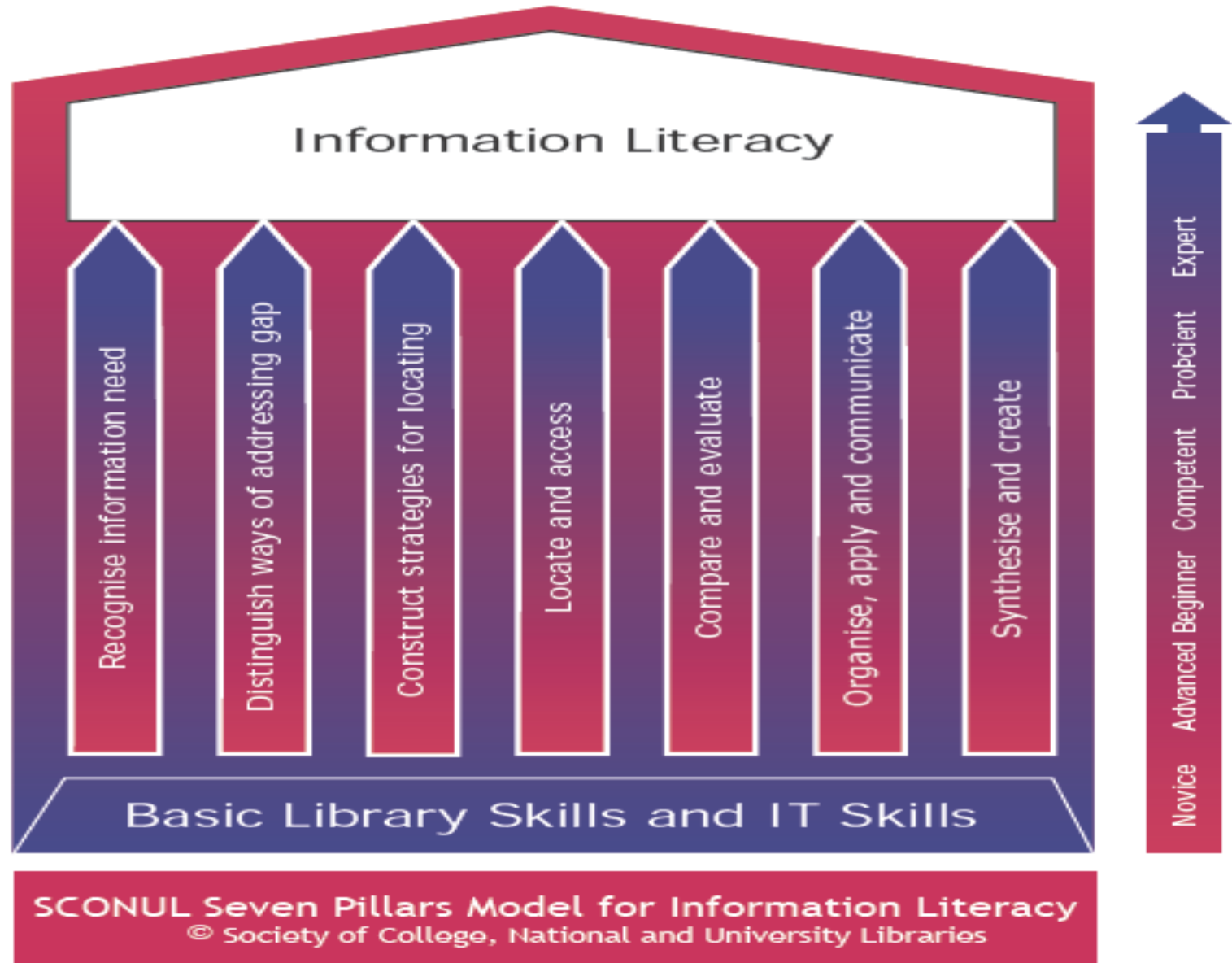
統整與創造資訊

專家
熟練者
能勝任者
進階的初學者
新手

圖書館技能

資訊科技技能

The Seven Pillars of Information Literacy, 2004



3. 美國高等教育資訊素養能力標準

Information Literacy Competency Standards for Higher Education, 2000

能確認所需資訊的特性與範圍。

能有效地取得所需資訊。

能審慎地評估資訊及其來源，並將篩選的資訊融入個人知識基礎及價值體系中。

能有效利用資訊以完成特定目標。

能瞭解資訊使用之經濟、法律、與社會相關議題，並能合理且合法地使用資訊。

澳洲及紐西蘭的資訊素養標準 (ANZIIL, 2004)



辨識資訊的需求，以決定所需資訊的內容及範圍。

有效地取得所需的資訊。

審慎地評估資訊本身及資訊搜尋的過程。

管理蒐集到或其衍生的資訊。

運用先前及目前新獲得的資訊，建構新的概念或創造新的理解。

理解並認同關於資訊使用所產生的有關文化、倫理、經濟、法律及社會議題。

香港資訊素養標準 (2004)



認知層面

- 判斷所需的資訊範圍
- 運用資訊解決問題和決策
- 能夠分析所收集的資訊，提出新的觀點或見解。
- 能夠以批判態度評估資訊，將新概念與本身知識融會貫通。

後設認知層面

- 明白資訊處理是耗時費力、不斷重覆的過程。
- 能夠計劃及監控查詢的過程。
- 能夠思考及控制查詢的過程。

情感

- 明白自主閱讀增添個人樂趣，有助終身學習。
- 明白資訊處理技能及獲取資訊的自由是知識型社會持續發展的關鍵。

社會文化

- 能夠積極投入學習社群，作出貢獻。
- 能夠了解及尊重使用資訊的道德、法律、政治及文化意義。

世界各地資訊素養標準及評析



● IFLA, 2006

獲取

定義
需求

定位
資源

評鑑

評鑑
資訊

組織
資訊

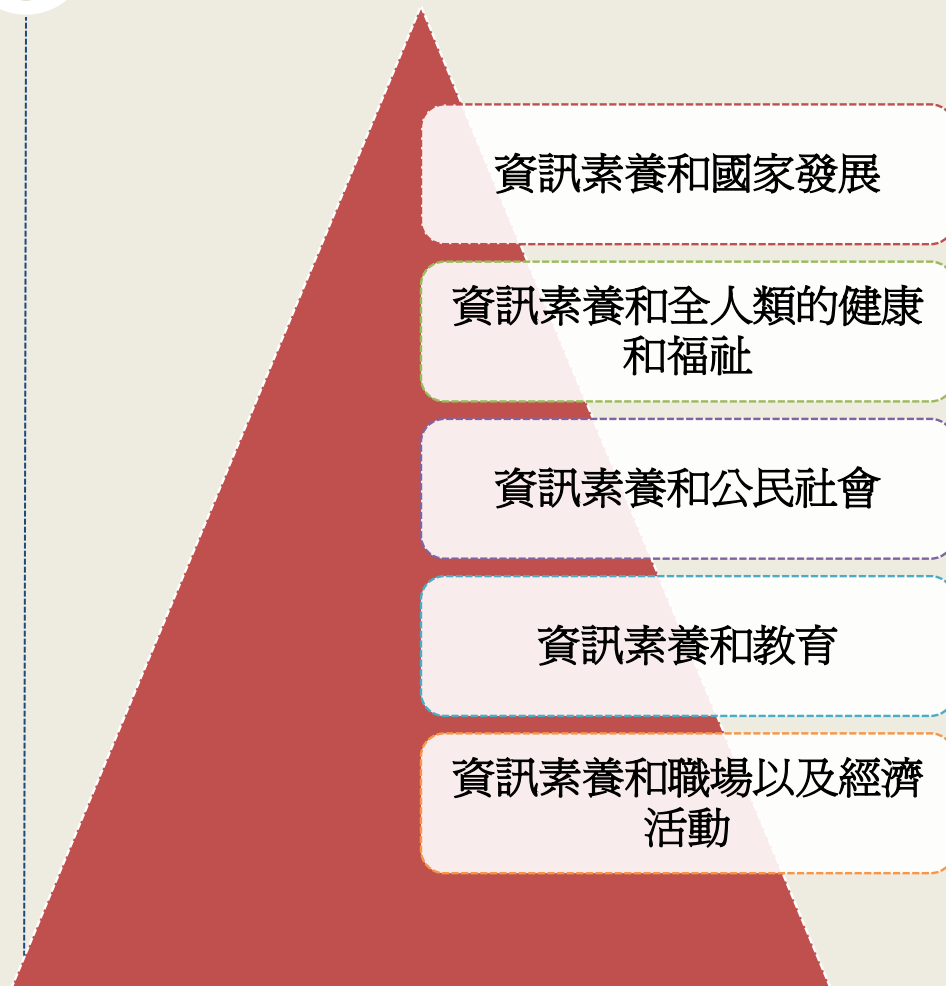
使用

解決
問題

決策

UNESCO, 2008

聯合國教科文組織2008
年出版《朝向資訊素養
指標》(Towards
Information Literacy
Indicators) (Catts &
Lau, 2008) 提出資訊
素養的五個重要關係：



資訊素養是基本人權



- UNESCO 認為資訊素養是數位時代的**基本人權**，能使個人在任何生活的面向中能夠**有效的找尋、評鑑、使用和生產資訊**，以便達到**個人、社會、職場和教育目標**。所謂**數位落差**，並不是只有**科技落差**，還有其他更多的**面向**。

UNESCO 資訊素養是指個人能夠：



- 資訊環境：

社會(society)

工作(work)

教育(education)

自我完成 (well-being)

認識
資訊
需求

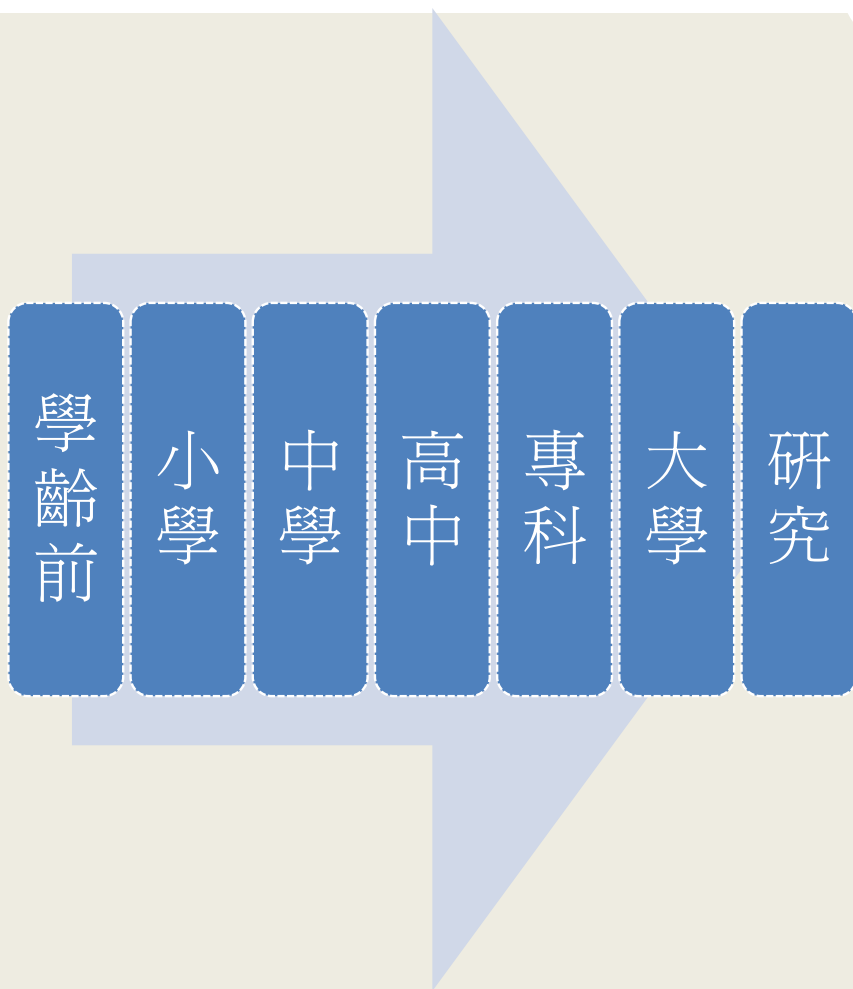
找到
並能
評估
資訊
的品
質

儲存
並檢
索資
訊

有效
並且
有倫
理的
使用
資訊

應用
資訊
創新
和傳
播知
識

UNESCO 教育實施 -- 七個階層 四個等級



- 技能等級
 - 基礎
 - 中等
 - 高級
 - 專精

資訊素養標準評析 (1)

標準內容	1998 AASL/ AECT	1999 UK	2000 HE US	2004 ANZIIL	2004 香港	2006 IFLA	2008 UNESCO	我們？
資訊素養/ 圖書館技能	★	★	★	★		★	★	
獨立學習技能	★	★						
資訊傳播科技 技能		★						
網路倫理與安全			★	★			★	
社會責任	★			★			★	
認知					★			
批判思考					★			
情感					★			
社會					★			

資訊素養標準評析 (2)

標準 的名稱	國別	適用的 對象	公佈 時間	標準的 總數量	一級指標 的總數量	二級指標 的總數量
AASL/ AECT	美國	中小 學生	1998	3/9	29	87
SCONUL	英國	大學生	1999	7	18	90
ACRL	美國	大學生	2000	5	22	87
ANZIIL	澳洲、 紐西蘭	一般 大眾	2004	6	19	67
香港	香港	中小 學生	2004	4/11	32	教案

我國資訊素養標準的研訂1



一. 能確認資訊的需求及範圍。

1-1應用圖表組織發展主題的範圍和架構

1-2瞭解不同型式的資訊類型

1-3依照主題選擇適當的資訊策略

二. 能有效地獲取所需的資訊。

2-1取得適當的圖書館相關資訊

2-2取得適當的圖像媒體相關資訊

2-3取得適當的網路相關資訊

我國資訊素養標準的研訂2



三. 能批判性地評鑑與使用資訊。

3-1直接提取資訊的重點

3-2直接推論資訊中的關聯性

3-3綜合詮釋資訊的觀點和內容

3-4檢驗、評估資訊的觀點和內容

四. 能有條理且合理地統整資訊。

4-1將新舊資訊重新彙整以創造新成品

4-2能符合倫理規範來整合資訊

我國資訊素養標準的研訂3



五. 能瞭解資訊使用對於社會各方面的影響。

5-1瞭解資訊使用對於經濟方面的影響

5-2瞭解資訊使用對於民主社會的影響

5-3瞭解資訊使用對於法律的影響

5-4瞭解資訊使用對於文化的影響

六. 能不斷且有創意地追求資訊以達成終身學習。

6-1追求個人的興趣以與外界連結

6-2能與他人合作以創造新資訊

6-3能利用多元的資源與科技以完成終身學習

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



1. 能確認資訊的需求及範圍：

1-1 應用圖表組織發展主題的範圍和架構

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎在老師的引導下，簡單列出有興趣探索的學習任務範圍	◎在老師的引導下，利用圖像組織發展學習任務的範圍和架構	◎應用圖像組織發展學習任務的範圍和架構	◎應用圖像組織發展學習任務的範圍和架構	◎熟練地應用圖像組織發展學習任務的範圍和架構	◎熟練地應用圖表組織發展各項問題的範圍和架構

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



1. 能確認資訊的需求及範圍：

1-2 瞭解不同型式的資訊類型

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎知道報紙和期刊可獲得資訊	◎知道參考工具書可獲得資訊	◎知道公共圖書館可獲得資訊 ◎知道媒體網路可獲得資訊	◎知道社區各類機構可獲得資訊 ◎知道媒體網路可獲得中英文資訊	◎知道國家各類機構可獲得資訊 ◎知道媒體網路可獲得外文資訊	◎知道國際各類機構可獲得資訊 ◎知道媒體網路可獲得外文資訊

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



1. 能確認資訊的需求及範圍：

1-3 依照主題選擇適當的資訊策略

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎依據老師提供的方法，選擇一種以上適合自己學習任務的資訊尋找策略	◎透過團體討論，列出尋找資訊的各種策略 ◎養成遇到問題能確定問題性質的習慣	◎能獨立或與同儕合作列出取得資訊的策略	◎能獨立或與同儕合作列出取得至少三種資訊的策略	◎能獨立或與同儕合作列出取得至少五種資訊的策略	◎能獨立或與同儕合作列出取得五種以上資訊的策略

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



2. 能有效地獲取所需的資訊：

2-1 取得適當的圖書館相關資訊

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎認識圖書館的各區設施 ◎養成良好使用圖書館的習慣 ◎認識書籍的裝訂和形式 ◎認識期刊 ◎知道中國圖書分類法的十大類口訣 ◎認識字辭典	◎認識圖書館自動化檢索系統 ◎認識書籍的結構和內容 ◎認識中國圖書分類法的重要細目 ◎認識書碼的意義和功能 ◎知道資源排架的方法和位置 ◎認識參考工具書 ◎認識與利用不同種類的圖書館	◎應用參考工具書以取得適當的資源	◎應用公共圖書館以取得適當的資源 ◎利用館際合作以取得適當的圖書館相關資源	◎應用一般性期刊資料庫 ◎利用館際合作以取得適當的圖書館相關資源	◎應用專業性期刊及論文資料庫 ◎利用館際合作以取得適當的圖書館相關資源

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



2. 能有效地獲取所需的資訊：

2-2 取得適當的圖像媒體相關資訊

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎認識節目類型 ◎認識公共電視 ◎養成良好的收視習慣 ◎知道動畫的形式與簡易原理 ◎認識簡易地圖標誌 ◎認識電視節目製作簡易流程和秘密 ◎認識兒童報紙版面	◎覺知構圖的意義和功能 ◎認識廣告的拍攝手法 ◎認識視聽器材 ◎認識時事剪輯 ◎瞭解構圖的基本類型和效果 ◎在教師引導下訪問相關人物以取得需要的資訊	◎瞭解不同的構圖類型和效果 ◎使用相關器材以獲取圖像媒體 ◎瞭解公共電視存在的價值 ◎認識新聞的來源與種類 ◎取得適當的圖像媒體資源 ◎在教師引導下訪問相關人物以取得需要的資訊	◎認識新聞多元的來源與種類 ◎取得適當的圖像媒體資源（如圖表、地圖、插圖、相片、表格、繪畫、廣播電視） ◎獨立訪問相關人物以取得需要的資訊	◎認識新聞多元的來源與種類 ◎製作簡單的圖像媒體資訊 ◎獨立或與同儕合作訪問相關代表人物以取得需要的資訊	◎製作適當的圖像媒體資訊 ◎獨立或與同儕合作訪問專業人士以取得需要的資訊

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



2. 能有效地獲取所需的資訊：

2-3 取得適當的網路相關資訊

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎認識網路資源	◎養成良好的電腦使用習慣 ◎認識網際網路及webmail ◎在老師的引導下使用搜尋引擎關鍵字查詢 ◎認識電子資料庫 ◎知道電腦網路資源在生活上的應用 ◎認識網路安全	◎熟練地使用搜尋引擎查尋資料的方法 ◎取得適當的網路資源 ◎使用電子資料庫	◎瞭解搜尋引擎及各類資料庫進階查詢的策略	◎應用國內網路資源於生活及課業中	◎應用國內外網路資源於生活及專業研究中 ◎使用專業的電子資料庫

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



3. 能批判性地評鑑與使用資訊：

3-1 直接提取資訊的重點

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎說出書中有趣的部份 ◎畫出書的內容	◎找出文章的關鍵字詞 ◎瞭解文章中標題與圖表的功能 ◎找出文章中的重點	◎找出書中的重點	◎找出各種文體中的重點	◎找出各種文體中的重點	◎找出多元資訊中的重點

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



3. 能批判性地評鑑與使用資訊：

3-2 直接推論資訊中的關聯性

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎能說出文字與圖片之間的關連	◎瞭解文章中人物的關係 ◎預測文章中的情節或事件	◎預測書中的情節事件 ◎判斷書中事件的因果關係	◎推論資訊中的關聯性	◎推論不同資訊中的關聯性	◎推論多元資訊中的關聯性

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



3. 能批判性地評鑑與使用資訊：

3-3 綜合詮釋資訊的觀點和內容

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎說出文章的內容 ◎分辨事實與意見之不同	◎找出文章中的主旨 ◎找出文章中的證據及重要觀點	◎找出文章中的主旨 ◎找出文章中的證據及重要觀點	◎找出資訊中的證據及重要觀點	◎找出資訊中的證據並彙整重要論點	◎找出多元資訊中的證據並彙整重要論點

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



3. 能批判性地評鑑與使用資訊：

3-4 檢驗、評估資訊的觀點和內容

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎找出作者 撰寫文章 的本意與 主旨	◎對於文章內 容提出自己 的看法	◎比較文章 的不同觀 點並提出 評論	◎比較資訊 的不同觀 點並提出 評論	◎比較資 訊的不 同觀點 並提出 統整性 評論	◎比較多元 資訊的不 同觀點並 提出統整 性評論

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



4. 能有條理且合理地統整資訊：

4-1 將新舊資訊重新彙整以創造新成品

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎在老師的引導下，統整資訊並發表	◎在老師的引導下，按照圖表組織統整各類資訊並發表	◎能獨立按照圖表組織統整各類資訊並發表	◎能獨立統整各類資訊並發表	◎能獨立或與同儕合作方式統整各類資訊並發表	◎能獨立或與同儕合作方式統整各類資訊並以多元媒體方式發表

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



4. 能有條理且合理地統整資訊：

4-2 能符合倫理規範來整合資訊

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎知道資料出處的必要性	◎尊重基本的智慧財產權 ◎遵守網路道德與禮儀	◎尊重基本的智慧財產權 ◎遵守網路道德與禮儀	◎尊重多元資訊的智慧財產權 ◎遵守網路道德與禮儀	◎尊重多元資訊的智慧財產權 ◎遵守網路道德與禮儀	◎尊重多元資訊的智慧財產權 ◎遵守網路道德與禮儀 ◎遵守論文寫作規範

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



5. 能瞭解資訊使用對於社會各方面的影響：

5-1 瞭解資訊使用對於經濟方面的影響

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎知道廣告的意圖	◎瞭解商人置入性行銷的手法	◎瞭解自由軟體的意義	◎瞭解自由軟體與商業軟體的不同 ◎瞭解資訊使用的費用與品質	◎瞭解資訊使用的費用與品質 ◎瞭解電子商務的應用	◎瞭解共享軟體對知識經濟的影響 ◎參與電子商務活動

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



5. 能瞭解資訊使用對於社會各方面的影響：

5-2 瞭解資訊使用對於民主社會的影響

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎瞭解資訊使用對於社區生活的重要性	◎瞭解多元資訊使用對於社區生活層面的影響 ◎瞭解民主社會的結構	◎運用多元資訊協助社區改善生活 ◎瞭解民主社會的結構	◎利用網路資源與人分享生活資訊 ◎瞭解民主社會的結構	◎利用網路資源與人分享生活資訊 ◎瞭解公民參與對於社會議題的影響	◎利用網路資源與人分享國內外各種生活資訊 ◎瞭解公民參與對於社會議題的影響

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



5. 能瞭解資訊使用對於社會各方面的影響：

5-3 瞭解資訊使用對於法律的影響

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎知道不可抄襲同學的作品	◎知道拷貝別人的文字與自己撰寫文字的差異	◎認識著作權的法律問題	◎尊重我國智慧財產權 ◎遵守資訊安全 ◎保護個人隱私	◎尊重智慧財產權 ◎瞭解創意的共享的機制	◎尊重智慧財產權 ◎實踐創意的共享的理念

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



5. 能瞭解資訊使用對於社會各方面的影響：

5-4 瞭解資訊使用對於文化的影響

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎認識地方文化資源的機構	◎參訪地方文化資源機構	◎運用地方文化資源	◎認識並使用國家數位典藏資源 ◎參訪國家級文化資源機構	◎使用國家數位典藏資源	◎使用中外資訊以提升國家文化創意產業

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



6. 能不斷且有創意地追求資訊以達成終身學習：

6-1 追求個人的興趣以與外界連結

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎能與家人共同從事自己興趣的活動	◎能與同儕共同從事自己興趣的活動	◎能與同儕共同探究自己興趣的活動	◎搜尋符合自己興趣的國內資訊	◎整合國內多元資訊以滿足自己的興趣	◎整合國內外多元資訊以拓展自己的興趣

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



6. 能不斷且有創意地追求資訊以達成終身學習：

6-2 能與他人合作以創造新資訊

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎瞭解多元學習的意義	◎知道多元的學習方法	◎運用多元的學習方法	◎知道網路學習的重要性	◎使用網路學習機制來輔助學習	◎善用數位學習資源進行主動學習 ◎建置個人的電子學習檔案

我國資訊素養各級教育指標（K-16）的研訂



6. 能不斷且有創意地追求資訊以達成終身學習：

6-3 能利用多元的資源與科技以完成終身學習

小低	小中	小高	國中	高中	大學
◎說出書中有趣的部份 ◎畫出書的內容	◎找出文章的關鍵字詞 ◎瞭解文章中標題與圖表的功能 ◎找出文章中的重點	◎找出書中的重點	◎找出各種文體中的重點	◎找出各種文體中的重點	◎找出多元資訊中的重點



謝謝聆聽

敬請不吝惠賜意見！！

中華資訊素養學會理事長

李秉乾

訊素養標準及指標工作小組

賴苑玲 林菁 吳美美

報告人：吳美美

meiwu@ntnu.edu.tw

臺灣師範大學圖書資訊學研究所教授

日期：20091029