

所知

- 人類有『致知』的能力。
古時論及認知時，常稱人為『能知』
把所知道的所有事務統稱為『所知』
- 是故所知中有
 - 知性的成份 如常識、知識；
 - 也有感性的成份 如感覺、感觸；
 - 還有創意成份 如規畫、設計；
 - 意志成份 如信仰等。

媒介

- 所知是無形無相的，總要憑借物質形式表達出來，才能供他人查覺；有了查覺功能後才能作溝通、保存、和作種種利用。
- 自古以來，所知的表達是依賴物質的，也受限於這些物質的性質和所發展出的表達技術。
- 讓我們用『媒介』來指這種表達所知的物質和相關技術和工具。

資訊的界說

資訊 即：所知 表現在媒介上的形式

- 從資訊產生的原點：致知的行為(認知)、溝通(傳播)、及表現(美學)的原始界定出發，針對資訊的內涵(content)、動作、所用的工具與技術、所用的物質等相關的重要因素，來界定資訊的界說，並依此導出數位資訊與資訊科技的基本性質。

廣泛且通用的資訊定義

- 資訊就是所知表現在媒介上的形式。
- 所知是資訊的內容，資訊是所知的形式。
- 資訊並不完全等於所知，它是所知在媒介上的投影，它承載著所知，它是我們可由感官察覺的。在應用時，我們用的是資訊的內容，即所知，而不是其形式。

資訊的性質

- 因襲了所知的性質
- 依附媒介物質所得到的性質
- 駕馭媒介工具與技術所增益的性質
質延申
- 從表達內容手法或溝通的品質和效果上所表現的性質

因襲所知的性質

- 所知影響和指導人類所有的行為。
- 知識是可以匯集、累積、增長的，資訊亦然。
- 所知無所不在，資訊也是一樣。
- 資訊是知識、感覺的代言者。
- 使用資訊就是在使用知識，傳達感覺、思想，就是在試圖改變現況、創新文化。

依附媒介物質所得到的性質

- 媒介物質的性質直接影響表現的想法、方法、形式、成效和成本。
- 因襲數位電子媒介媒介的性質
 - 以能為媒介，故物質障礙極低
 - 取之不盡，用之不絕
 - 空間障礙極低
 - 時間障礙極低
 - 是獨一無二的通用媒介

數位工具與技術的革命

- 數位化技術的發展日趨成熟後，幾乎沒有一種傳統的媒介不能轉變為數位電子形態。換言之，它能取代任何傳統媒介、它能統一媒介，它可以變成唯我獨尊的媒介。
- 在這種情勢下，突顯了如下兩種特色：

第一特色：**匯集**

- 它能消除不同媒介間不相容的障礙，使所知的匯集能力大大增加。
 - 目前的科技已能將任何傳統媒介轉換為數位電子媒介，而電腦的儲存量幾無限制，既省錢又極省空間，因此，電腦能很容易匯集大量數位資訊一起處理。

數位資訊的匯集 意味著知識的匯集

- 不僅可匯集不同媒介上的所知，不同領域、不同時空、不同語言文字、不同文化不同社會背景者皆可匯集。
- 電腦對匯集後的所知不僅可提供各種索引、互相參照和鉤稽比對的服務，更可進一步提供了無窮盡的處理功能。電腦幾乎可以處理所有的所知，只要所知能用數位形式忠實地表達。

資訊的匯集必定會產生新的知識

- 資訊的匯集，能產生更大的知識匯集。
 - 匯集資訊使知識蘊藏的內容更豐富，大大增加了知識的利用範疇和潛力，並提昇了使用者的創造力。
- 資訊的匯集，能生生不息。
 - 在資訊時代，資訊的使用者通常就是資訊的製造者、供應者。
 - 資訊的匯集使知識典藏更豐富，因而促進了典藏的應用，由應用又產生了更多更新的知識，因而更豐富了典藏。因此，這樣的系統會持續累積成長，用得越多長得越快，以致於生生不息，活出嶄新的現代風貌。

第二特色：媒介整合

- 用統一的工具——電腦，來做一切數位化所知的儲存、處理、和通信的工作。
- 增改功能時只須更改軟體程式的彈性。
- 能發展出共同相容的設施，和真正做到不分機種的資訊共享、程式共享。

因工具技術而遞增者

- 例：手抄本和印刷本使用的工具與技術不同而呈現不同的風格、特徵、和產量。
- 工具與技術是延伸功能、能力的的泉源。
- 近代電腦與網路的使用，大大的延申了數位資訊的能力。

駕馭數位媒介工具技術 所增益的性質

- 電腦的資訊處理能力
- 無所不至的全球網路、快速廉價的傳輸與溝通
- 以機器駕馭知識
- 單一硬體設備，功能由軟體更換
- 統一的使用者介面、語言

用機器駕馭知識

- 資訊的匯集,能產生更大的知識匯集。
- 促成溝通與知識處理環境的革命
- 各行業間之相得益彰、相輔相成
- 既有知識的整理和重組、創新。
- 新的工作與合作的環境的發展。
- 更有效地對付複雜的社會問題。


從表達內容的手法或溝通效果 所呈現的性質

- 這是和資訊的內容與表達的技巧都相關的，常用語言和記號系統為工具。
- 這是資訊與文化發生關係的重要環節，也和前三者唇齒相依。

表達內容的手法

- 寫作
- 美術
- 工藝
- Hyper link
- 多媒體
- 虛擬實境





藝術表現(expression)

- 美學中有人以資訊系統來詮釋
感覺機能者

如 Roman Ingarden,
《Man and Value》, 1983。

- 亦有人以通信模式詮釋外化者

如 Abraham Moles ,
《Information Theory and Esthetic Perception》

表現內容的手法與語文的應用

- 創作
 - 寫作、書法(抄寫)、錄音、錄影、輸入(碼、音、形)
- 閱讀
 - 線性
 - 非線性
 - 鏈接 (hyperlink, link)
 - 導閱 (navigation)
 - 瀏覽 (browsing)

表現內容的手法與語文的應用

- 呈現 (presentation)
 - 輸出至個種周邊設備, 如螢幕、列印設備
- 內容之外化
 - 標點、句讀、標題、章節段落
 - 標誌 (markup)
 - 通用結構 (DTD)
 - » 版面的、結構的、
語文的、內容上的
 - 標籤 (tagging)



表現內容的手法與語文的應用



- 轉換 (transformation)
 - 轉碼
 - 翻譯
 - Fonts
 - 媒介與媒體之轉換
- 查詢 (searching)
- 儲存
 - 光碟、磁碟片

表現內容的手法與語文的應用

- 內容之組織
 - 資料庫
 - 全文
 - 關聯式
 - 階層式
 - 鏈接
 - 線性
 - 非線性
 - 知識庫
- 內容之環境
 - 多種語言
 - 多媒體



表現內容的手法與語文的應用

- 傳播與傳送

- 對象

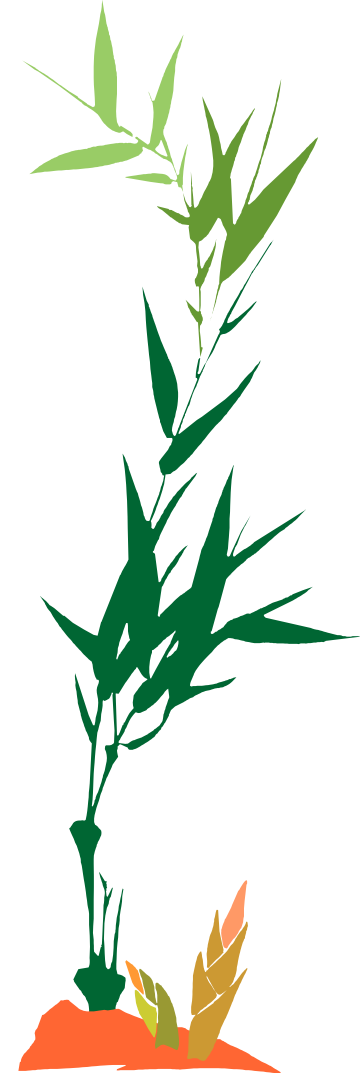
- 人與人
- 人與機器
- 機器與機器

- 通道

- 線上
- 網路

- 目的

- 告知
- 交換
- 取得
- 共享
- 連接
- 參照



表現內容的手法與語文的應用

- 表現之手段
 - 現代技術
 - 數位化、電子化
 - 統計
 - 匯集
 - 結構化
 - 模式化
- 無論在規模、效果、功能、組織、行為、和與其他領域的依存關係上, 都有明顯的變化, 是急待研究開發的領域。