

第三課

資訊的界說與性質

謝清俊



時下的資訊概念…

❁ Of our mundane and technical concepts, information is currently one of the most important, most widely used and least understood.

- Luciano Floridi, *Two approaches to the philosophy of information*, Forthcoming in *Mind and Machine*
- Luciano Floridi, *Open Problems in Philosophy of Information*, Forthcoming in *Metaphilosophy*, volume 35, no.3, April 2004

…是一個眾說紛紜的問題

❁ The definition of Information is a problem over 50 years since before the term “Information Science” was coined in 1955.

- A.D. Madden, *A Definition of Information*, Aslib Proceedings vol. 52, No.9, p.343-, 2000.10

綜觀資訊的概念

- 一、視同知識的表達 (information as a representation of knowledge)
- 二、視同環境中的數據 (information as data in the environment)
- 三、視同傳播、通訊的一部份 (information as part of communication)
- 四、視同資源或貨品 (information as a resource or commodity)

- A.D. Madden, “A Definition of Information,” *Aslib Proceedings*, 52(9): 343-349, 2000.

Information 資訊

- ❁ 藝術品帶著資訊嗎？
 - ❖ 感情、感覺帶著資訊嗎？
 - 春天的樹梢、冬天的北風帶著資訊嗎？
 - ❖ 意志帶著資訊嗎？
 - ❖ 信仰裡有資訊嗎？
 - ❖ 文字是資訊嗎？

- ❁ 什麼地方沒有資訊？

對資訊的種種誤解

我們無時無刻離不開資訊，但是對資訊的誤解也最多、最深。如：

資訊就是有用的數據〔data〕

❁ Information = Computer

❖ Information Science = Computer Science

❖ 資訊業 = 電腦業

❁ ...

以上的誤解，連學者也不免

Information as...

- ❁ thing, goods
- ❁ knowledge, power
- ❁ resource, resource of resources
- ❁ part of communication
- ❁ part of a system
- ❁ ...

➤ 在下列文件中收集了二十多種說法：

Alvin M. Schrader, ***In Search of a Name: Information Science and Its Conceptual Antecedents***, Library and Information Science Research, 6:4, pp227-271, 1984

資 訊 源



資訊的三大來源

- ⊗ 自然環境呈現的資訊：I_e
- ⊗ 人文化育產生的資訊：I_s
- ⊗ 人腦子中認知的資訊：I_i

- Brent D. Ruben, *The Communication-Information Relationship in System-Theoretic Perspective*, Journal of American Society for Information Science, 43(1): 15-27, 1992.

大自然的環境呈現的資訊：Ie

- ❁ 日、月、山、川、花、草、蟲、魚……
- ❁ 當我們觀察自然界的事物，總是會從事物得到一些資訊。
 - ❖ 科學家觀察大自然的事物發展出自然科學。
 - ❖ 文人觀察大自然的事物寫下感人的文章、詩句，創作出傳世的藝術
- ❁ 這類的資訊就屬於大自然的環境呈現的資訊：Ie。

人文化育產生的資訊：Is

- ❁ 觀察人類社會林林總總的各種現象，也會獲得資訊。
 - ❖ 文化現象、社會現象都帶有資訊。
- ❁ 這類的資訊就屬於人文化育產生的資訊：Is。

人腦子中認知的資訊：I_i

- ⊗ 這是人們觀察了 I_e 和 I_s 後在腦子裡建構的資訊。
 - ❖ 這也就是 I_e 和 I_s 在人們認知後，所得到的資訊。
- ⊗ 這類的資訊就稱作 I_i。讓我們給 I_i 一個中文名字「所知」。

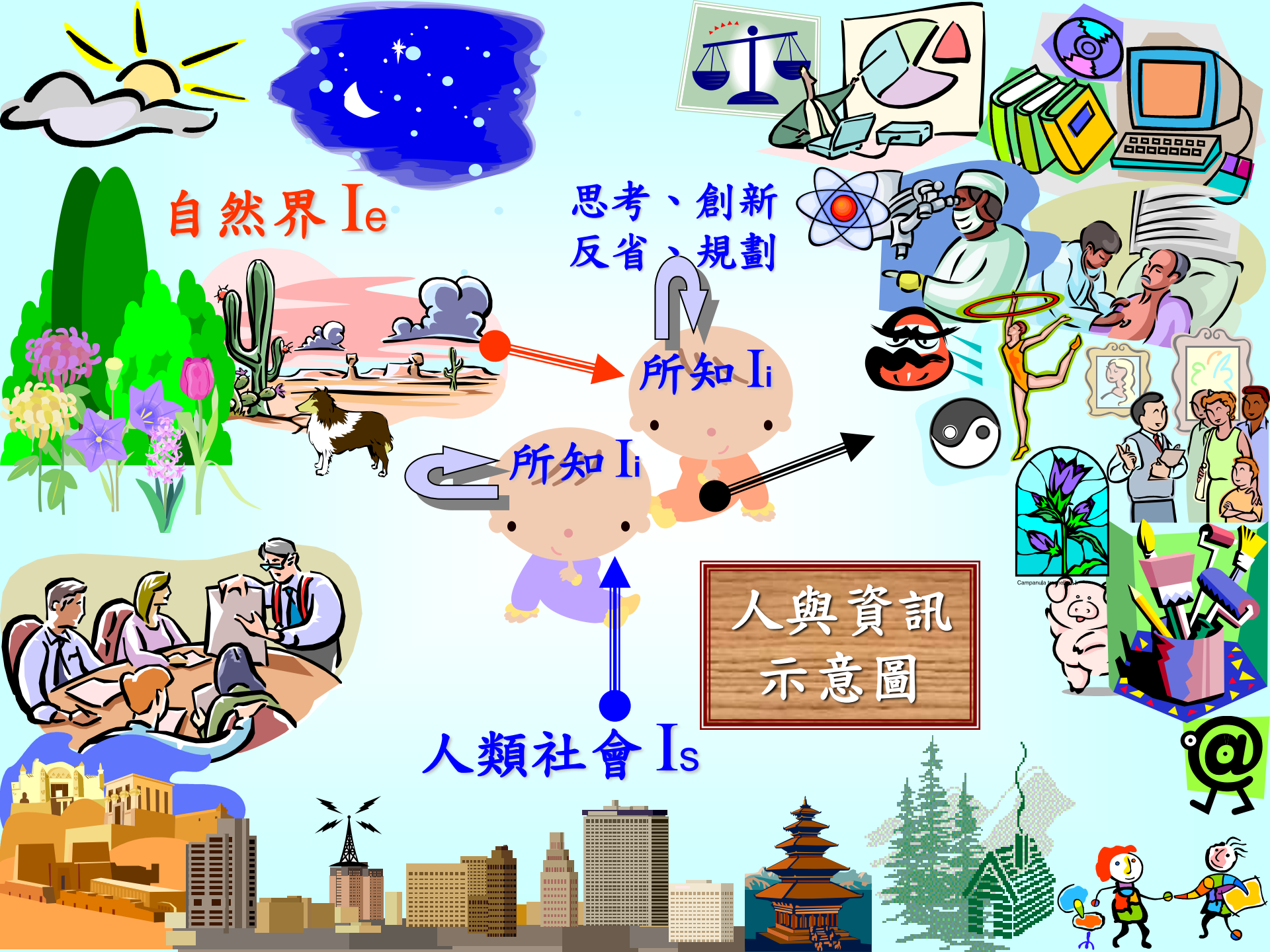
所知與 Ii

⊗ 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。



自然界 Ie

思考、創新
反省、規劃

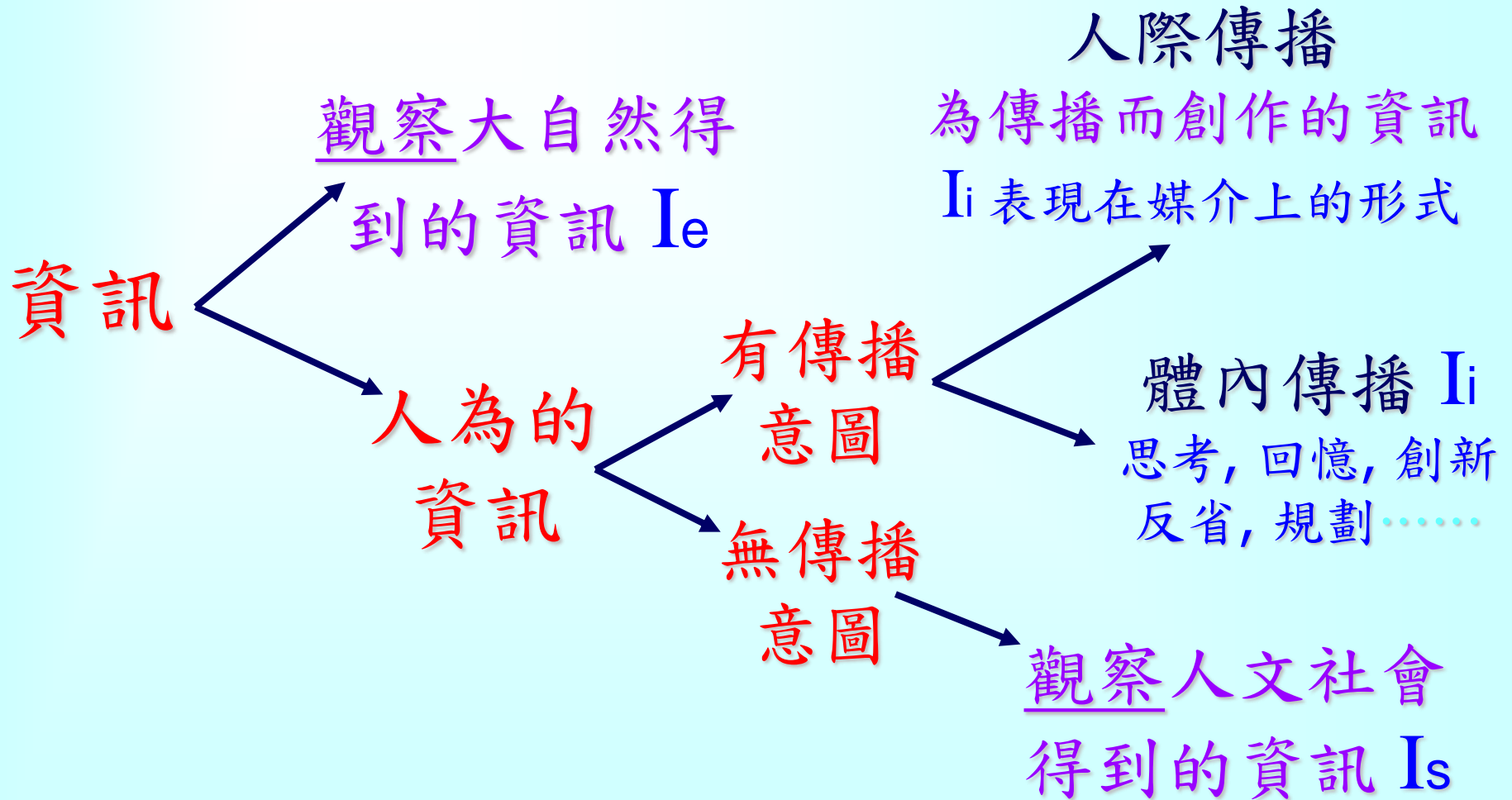
所知 Ii

所知 Ii

人與資訊
示意圖

人類社會 Is

資訊來源分類表



作為溝通的資訊



作為溝通或傳播的資訊

- ❁ 作為溝通或傳播的資訊，是人們創作的。
- ❁ 人們創作的的資訊一定需要利用到：
 - ❖ 彼此都能理解的「表現系統」來表達
 - 如語言文字、記號、符號、各種專業語言……皆屬表現系統。
 - ❖ 媒介材料
 - 經由媒介材料才能被接收者偵知

從所知創作資訊

❁ 資訊即所知表現在媒介上的形式

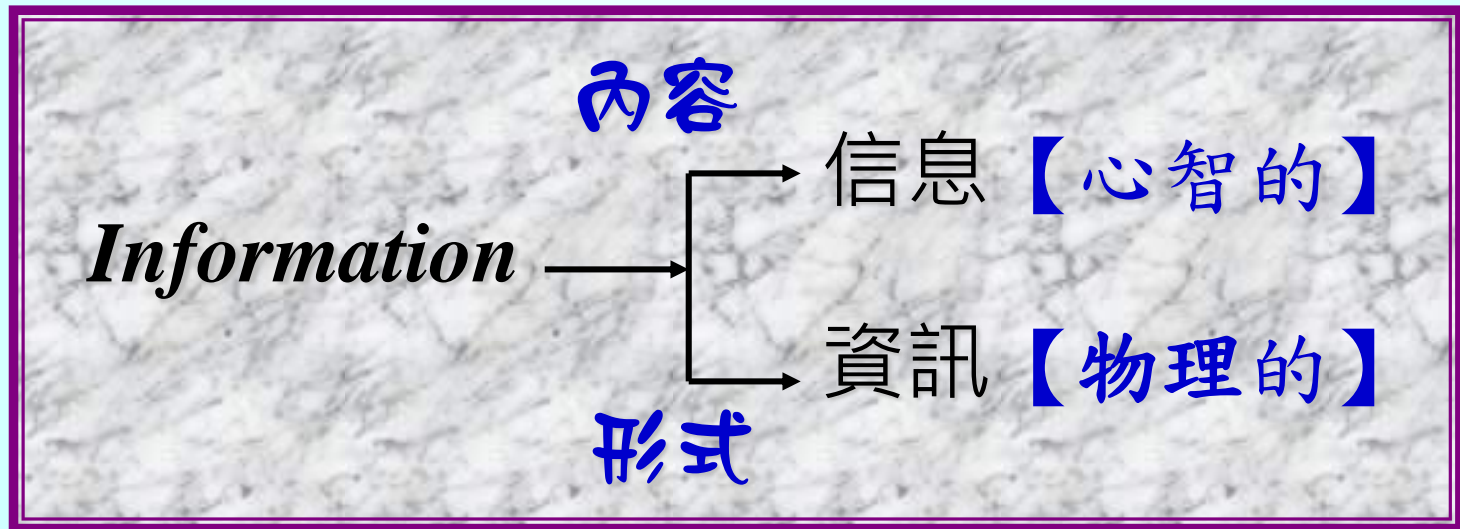
- 謝清俊、謝瀛春、尹建中、李英明、張一蕃、瞿海源、羅曉南，《資訊科技對人文、社會的衝擊與影響》，行政院經濟建設委員會委託研究，台北：中央研究院資訊科學研究所，1997年6月。

Information

❁ **Information** 有內容和形式兩個面向：

❖ 心智活動是無形無象的

❖ 物理現象則可以被偵知



通用的資訊界說

❁ 從資訊的創作而言：

❖ 「資訊即所知表現在媒介上的形式」。

➤ 此定義適用於所有傳播的情境。

❁ 從接收的立場來看：

❖ 面對傳播，資訊仍為「所知表現在媒介上的形式」

❖ 面對觀察，則「形式即資訊」

➤ 以傳統東方思惟的辭藻來說，資訊就是指「體、相、用」中的「相」。

A photograph of a pond with two purple lotus flowers and large green lily pads. The text "資訊的創作與接收" is overlaid in the center in a stylized red font with a white outline and a sparkling effect. The background shows the water, lily pads, and the stems of the flowers.

資訊的創作與接收

資訊獲取的兩種方式

⊗ 經由觀察的行為

⊗ 經由溝通的行為

資訊的創作端與接收端的重要性質與比較

項目	創作端	接收端
人	作者	讀者
行為特質 (轉換)	從所知起，外化， 從心至物； 從抽象到具體	從任何形式起，皆可感受、 了解。內化，從物至心；從 具體到抽象
目的	創作資訊	了解資訊承載的內容及其意 義
情境	固定的作者情境	不固定的讀者情境
結束狀況	收斂。作品完成後 即止。	發散。了解資訊的原義後， 尚可作種種情境下之詮釋。
產出	有傳播意圖的人為 資訊	理性的了解與感性的感受。 作者欲傳達之意義與讀者之 詮釋

接收者能觀察到的資訊類型

創作者	傳播意圖	典型的行為	資訊例舉	接收者資訊的定義
有	有	傳播	語言, 文章, 禮儀, 藝術, 符碼(code), 記號(sign), 符號(symbol).....	所知表現在媒介上的形式
	有 獨頭意識	構想、 創作	回憶、想像、虛構之 事物.....	讀者心中 構想的形式
	無	觀察	除以上之外的人文、 社會現象	資訊即形式
無	觀察	自然現象		

結語



結語

- 一、所知即是信息，也是Information的內容，資訊是所知的形式。
- 二、資訊是形式、是實物，是我們可偵知，也是電腦可能直接處理的。所知、信息和知識都是抽象的。
- 三、知識是所知中的一部份。信息 \neq 資訊，知識 \neq 資訊，所知 \neq 資訊。

四、資訊承載著所知、信息、知識。

五、資訊只是所知在媒介上的投影(形式)。

六、應用時，我們用的是信息(所知)，不是資訊；資訊只是承載此信息供我們偵知的中介形式。

- 謝清俊、謝瀛春，〈一個通用的資訊的定義〉，信息科学交叉研究学术研讨会，北京師範大學，2005年11月4-5日。