

## 第四講

# 資訊的界說、性質與倫理



# 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, *Open Problems in Philosophy of Information*, Forthcoming in *Metaphilosophy*, volume 35, no.3, April 2004

…是一個五十多年來  
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

# 資訊種種界說的舉例



# 常見的定義

- ❁ 經過處理的資料就是資訊；或資料經過處理得到有用的信息就是資訊。
  - ❖ 資訊是經過記錄、分類、組織、關聯與解釋的資料，且就某論點而言，具有意義。
    - Sherman Blumenthal
  - ❖ 在人類溝通中，資訊是交換資料後的產物。
    - Lee Thayer
- ❁ 資訊是在作決策時，能夠導致決策者改變其決策或價值觀的刺激。
  - 資訊管理學中的資訊處理學派

# 資訊與資料

❁ 資料是有關事實的記錄，而資訊則是為了特定的目的或問題而蒐集、處理的資料。

❖ 這是很常見的概念。這概念並無大過失，然而什麼是與特定的目的有關？就可能人見人殊。同理，什麼與問題有關？也可能依人們的經驗、學識、健康狀態…而有不同的見解。所以，這說法有「沒有說明白」的地方，還留有爭議的餘地；換言之，不足以作嚴謹的定義。

❁ 凡與「目的」、「問題」或「用途」等有關的概念，都受到情境的「制約」。

# 怎麼看待資訊？

## ❁ 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

# 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)

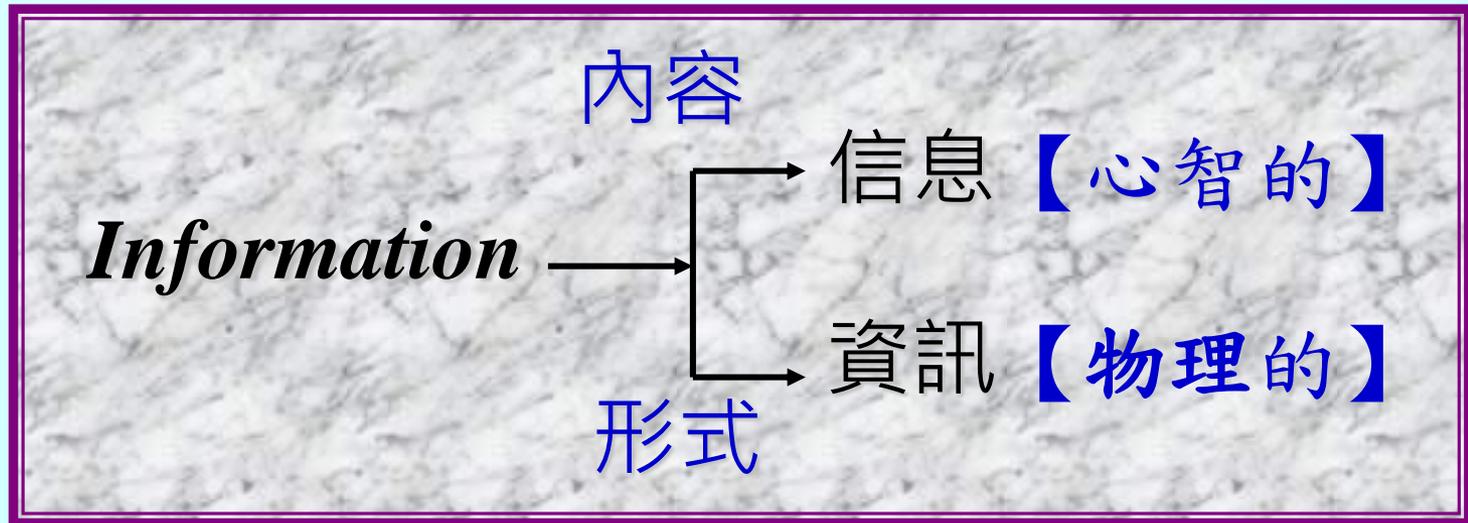
- A.D. Madden, “A Definition of Information,” *Aslib Proceedings*, 52(9): 343-349, 2000.

# Information

❁ **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



# 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

# 請想想看：

- ❁ 文字、圖畫、語音是資訊嗎？
- ❁ 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？
- ❁ 什麼地方沒有資訊？

# 資訊源



# 資訊的三大來源

- ⊛ 自然環境呈現的資訊：I<sub>e</sub>
- ⊛ 人文化育產生的資訊：I<sub>s</sub>
- ⊛ 人腦子中認知的資訊：I<sub>i</sub>

- 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<sub>i</sub>

- ⊗ 這是人們觀察了 I<sub>e</sub> 和 I<sub>s</sub> 後在腦子裡建構的資訊。
  - ❖ 這也就是 I<sub>e</sub> 和 I<sub>s</sub> 在人們認知後，所得到的資訊。
- ⊗ 這類的資訊就稱作 I<sub>i</sub>。讓我們給 I<sub>i</sub> 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。

⊗ 所知就是腦子中存著的資訊。

# 體內溝通 (*intra-communication*)

- ❁ 體內溝通包括：思考、回憶、創新、反省、檢討、規劃……
  - ❖ 這是創作的泉源……
    - 例如：西游記、米老鼠的產生。
  - ❖ 是任何機器無法取代、代勞的。
  - ❖ 也是「人之異於禽獸」的一端。
    - 是今後「人的尊嚴」所寄託之處。
      - 語云：「網路時代」重點在「創意」、「創新」……



自然界 Ie

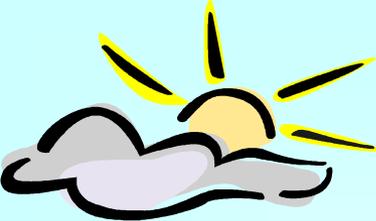
思考、創新  
反省、規劃

所知 Ii

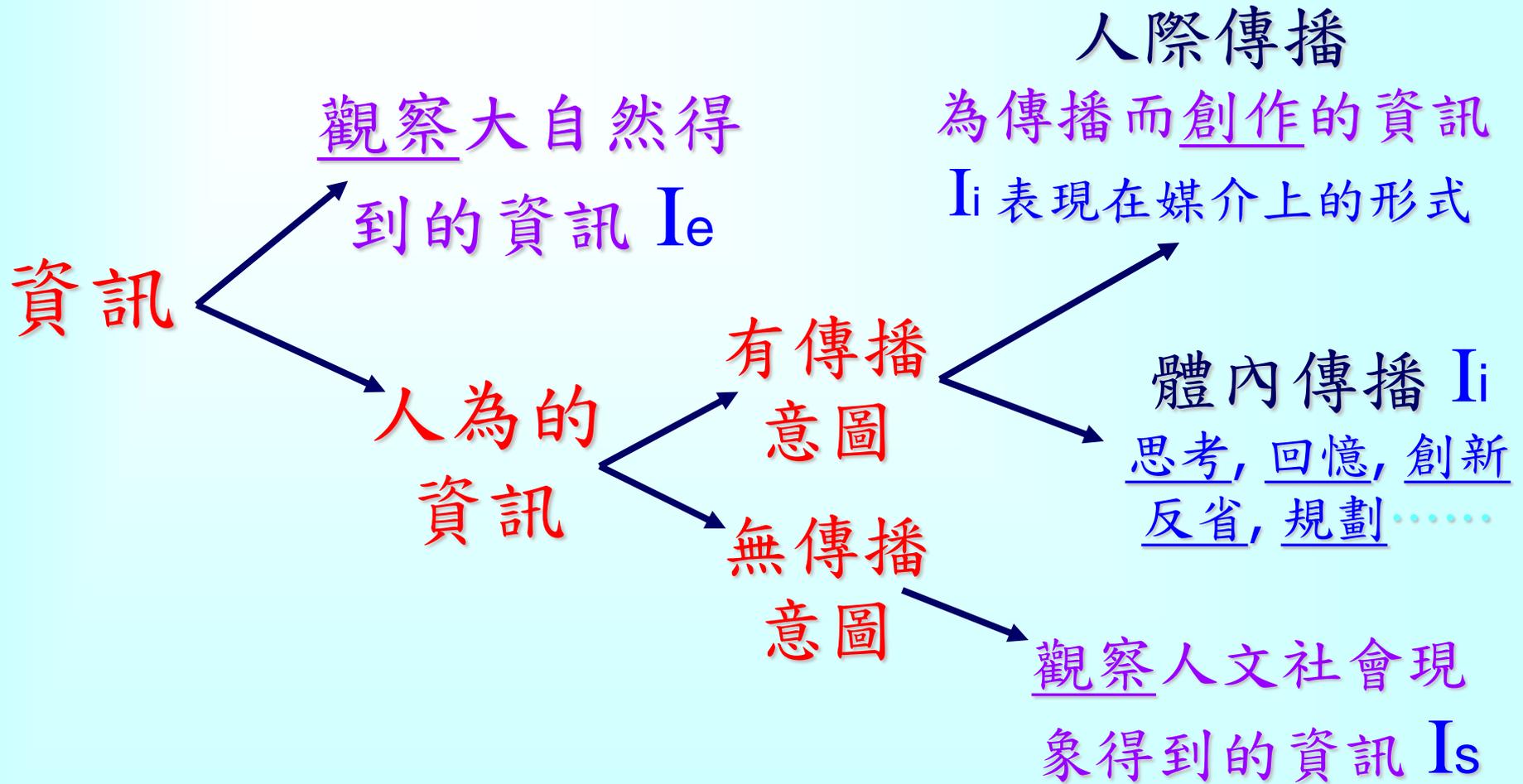
所知 Ii

人與資訊  
示意圖

人類社會 Is



# 資訊來源分類表



# 所知 Ii 的角色



# 產生資訊的方式：行為

❁ 我們常藉行為（行動）來改變我們的生活環境。例如，我們建造房子、道路、橋樑；我們喝水、吃飯…都靠我們的行為能力。這些行為的主要目的，雖然不是為了要提供資訊，然而行為改變了環境，無形中也就提供了資訊。

❖ 例：「蝴蝶效應」。

❖ 偵探追究案情、獵人追蹤獵物，都靠觀察先前「行動」所遺留下來的「資訊」。

❖ 行為產生變化。有變化才有新資訊產生。

# 行為、資訊與倫理

- ❁ 觀察：獲取資訊的行為
- ❁ 創作：表達資訊的行為
- ❁ 溝通：交換資訊的行為
- ❁ 傳播：公告資訊的行為
- ❁ 教導：傳授資訊（知識）的行為
- ❁ .....

以上的各種「行為」都與資訊有密切關係。

然而，這些行為是否合乎道德？

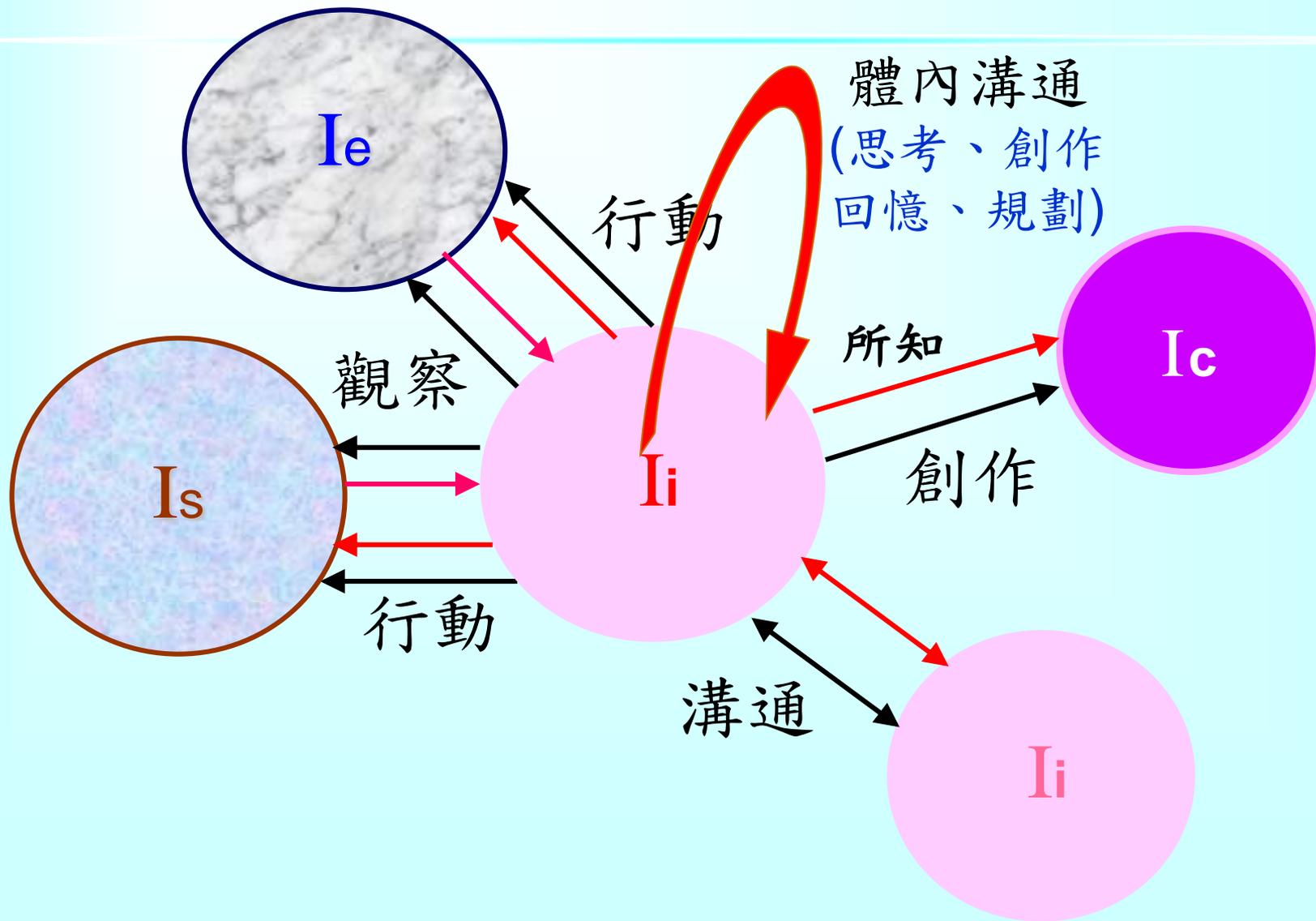
# 行為、資訊與倫理

- ❖ 在第一講裡已介紹過：「倫理就是人們生活在社會裡每一個人都必須遵守的行為準則。」
- ❖ 行為是否合乎道德，是要靠各種「記錄」來檢驗、討論的。這「記錄」便是資訊。
  - ❖ 因為，行為必定產生資訊，而檢討行為的善惡則依賴行為所顯現的資訊。
- ❖ 所以，行為、資訊與倫理三者的關係至為密切。

# 行為與資訊



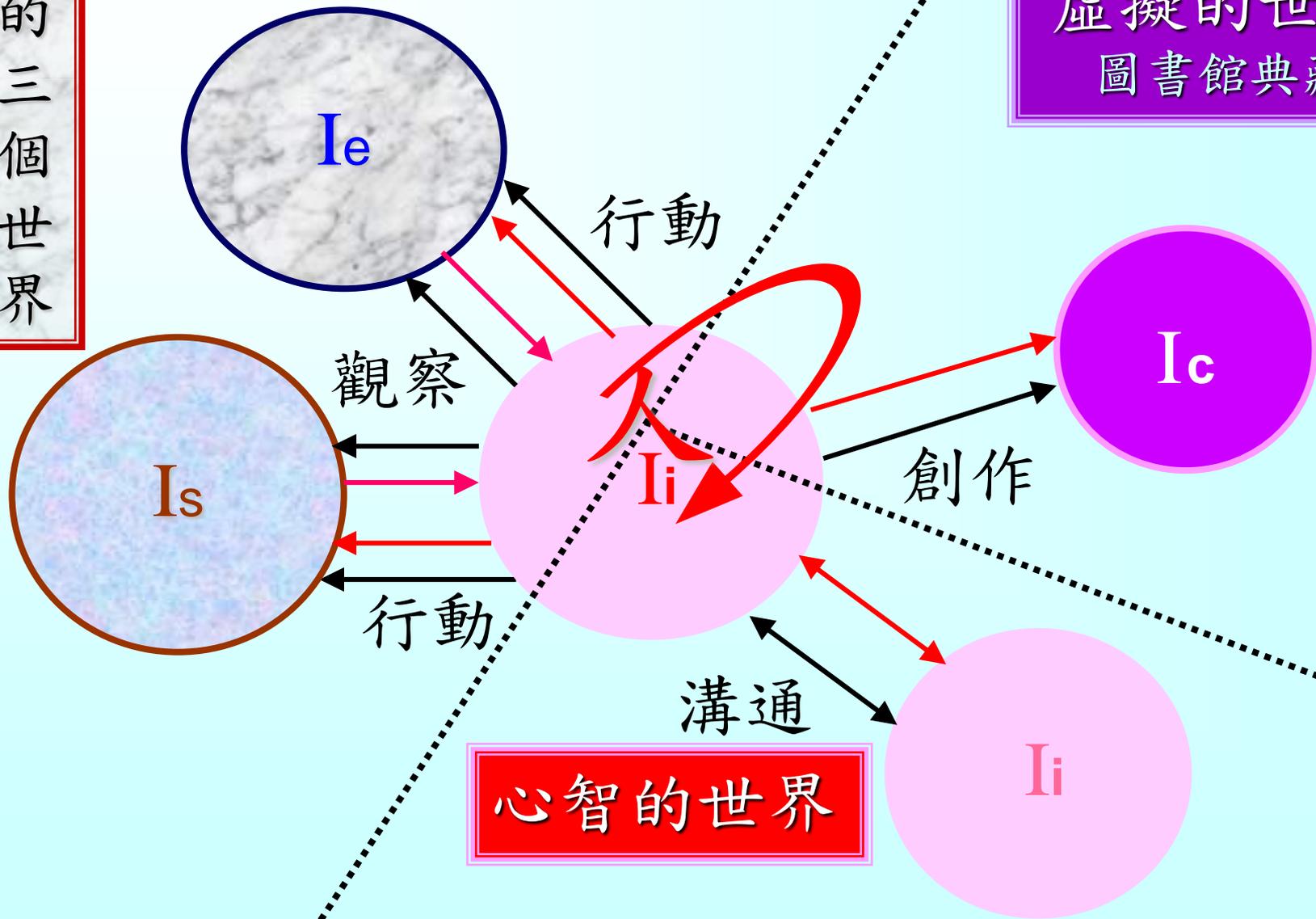
# 行為與資訊示意圖



物質的世界  
博物館典藏

虛擬的世界  
圖書館典藏

資訊的三個世界



心智的世界

# 作為溝通的資訊 Ic



# 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。

結語



# 結語

- ❁ 大誠家都熟知，誠實是倫理道德最重要的信條。因此，說謊的行為是眾人不齒的。說謊是說假的、說錯誤的資訊。換言之，說謊是在玩弄資訊。所以，不正當的處理資訊會造成倫理道德的淪喪。
- ❖ 這個例子可以說明：我們對資訊的態度和行為直接且密切的關係到我們的倫理。

# 結語

- ❖ 同理可知，常見的違反倫理或犯罪行為如：沒有充份告知（如食品標示）、隱瞞（該說的未告知）、洩密（內線交易、商業間諜）、偽造文書、詐欺、違約背信……這種種行為都可以看作處理資訊不當的後果。
  - ❖ 這些也可視為「廣義的資訊倫理」中的例子。
  - ❖ 由此可知，日常生活中的倫理問題與資訊倫理有著相當程度的重疊。
    - 因為資訊無所不在；也因為行為、倫理與資訊密切相關。

# 結語

❁ 本講介紹了關於資訊的各種概念、資訊的生成、以及資訊與倫理之間的關係。關於日常生活中的倫理與資訊倫理有相當程度重疊的事實，本課程的討論就到此為止，不擬作更深入的討論。各位同學知道有這樣的事實、有此警覺就好了。

❖ 這是因為本課程需要留有相當篇幅，來討論資訊產品相關的倫理，以及資訊犯罪的問題。

# 結語

❁ 下一講，介紹資訊職業與資訊產業，這還是與資訊倫理有關的背景。下一講完畢後，「倫理」和「資訊」的一般性質的介紹已告一段落，接著，就可以討論「資訊倫理」的主題。

謝謝你的聆聽

下一講再見

