


通用設計與多重觀點

The background of the slide is a dark blue grid. On the right side, there is a detailed technical drawing of a mechanical instrument, possibly a surveying level or a similar precision tool. It features a circular scale with numerical markings (0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180) and various mechanical components like gears, screws, and rings. The drawing is rendered in a light blue/white color, creating a high-contrast technical aesthetic.

清華大學通識中心 林文源

WY LIN



科技物

形成不同系統

具有政治性，造成隱形資源或規則分配

形塑人、物、行為，特定生活形態與社會意涵

反省到科技物的政治性，

之後？

脈絡性技術

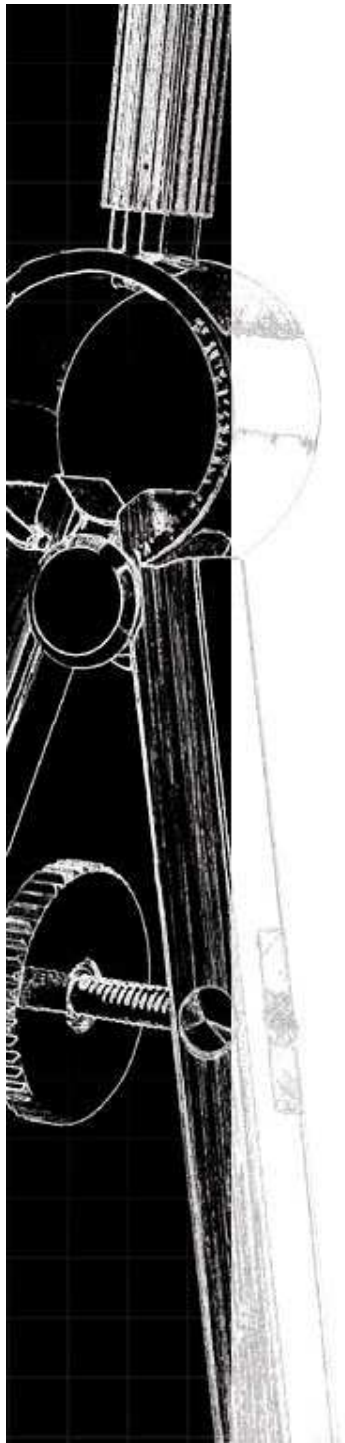
- 鐵牛

適當科技

- MIT, OLPC, \$100, MESH,
- 手搖發電, 塑膠面版,
- Flash記憶體

通用設計

- 注意使用者





注意使用者

A、自然化的使用者

- 使用者與科技的相互影響
- 使用者的演變與實作風貌

B、重新發現使用者

- 創新科技與使用者
- 使用上的創新
- 通用設計



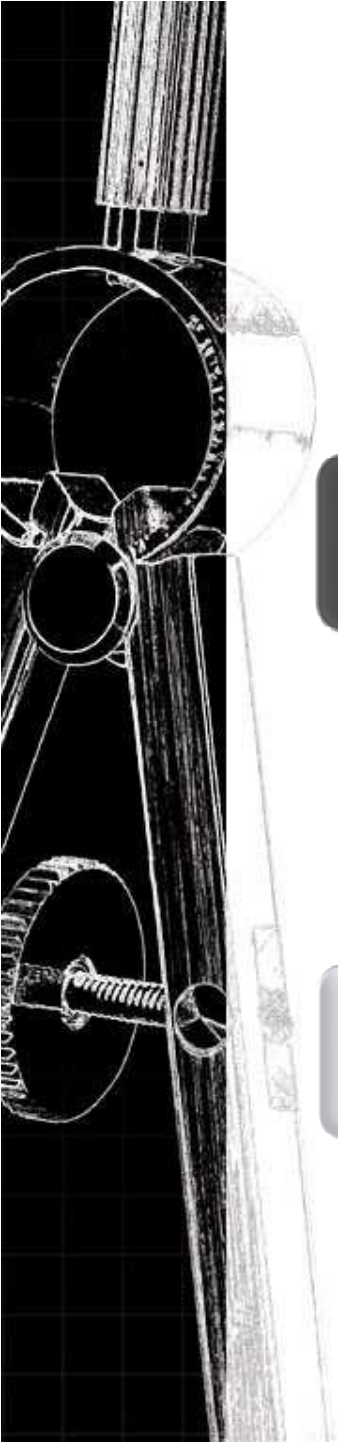
A、自然化的使用者

在城市生活系統、運輸系統、資訊系統生活中，我們變成某種人

各種系統改變生活地景與使用者風貌

- 自用車系統 vs 大眾運輸

旅遊方式與規劃、景點差異、支援系統



自然化的使用者： 單向度的科技想像

科技形塑使用者

- 城市的交通：公司車、摩托車
- 使用習慣：行程規劃
- 想像力：大眾運輸？

深入觀察演變中的科技與使用者

- 回到科技使用中的多元可能性，尋找出路。

B、重新發現使用者：Wii



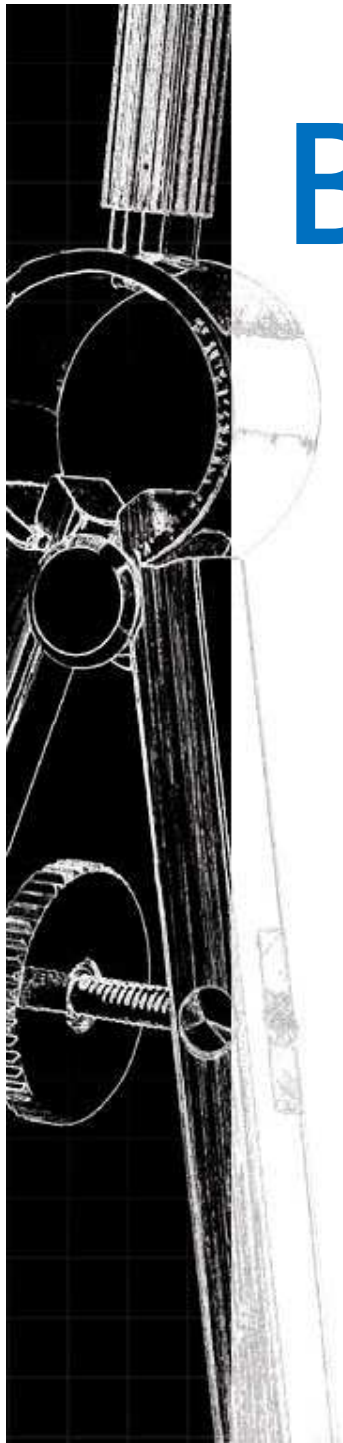
重新發現使用者與創新

2007年十一月於美國上市，2008年十月已賣出319萬台，名列新一代遊戲機銷售排行榜的第一名。

- 創新並非尖端科技
- 創新為回到活動本質

特質

- 單人VS共遊遊戲
- 複雜操作VS直覺式介面
- 聲光效果VS簡單科技



B、重新發現使用者

重新發現「科技」、「使用者」與「創新」

- 發現不同使用者需求

由技術導向到使用者導向創新

- Roomba vs 好神拖



「多少人以科技之名將簡單化為繁複」

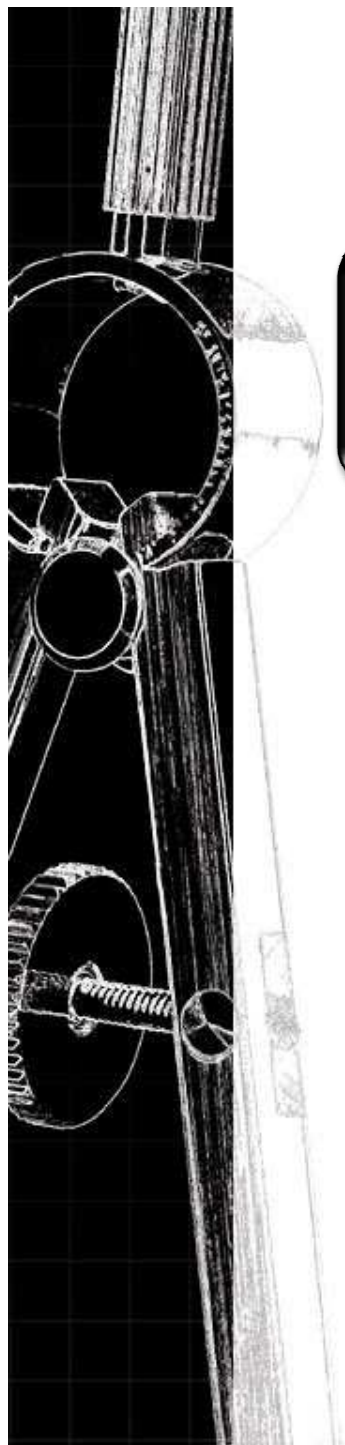
- 改變使用方式的創新：專注實作活動本身

觀察、批判・到介入

由**歷**史案例的觀察、概念與價值取向的批判，

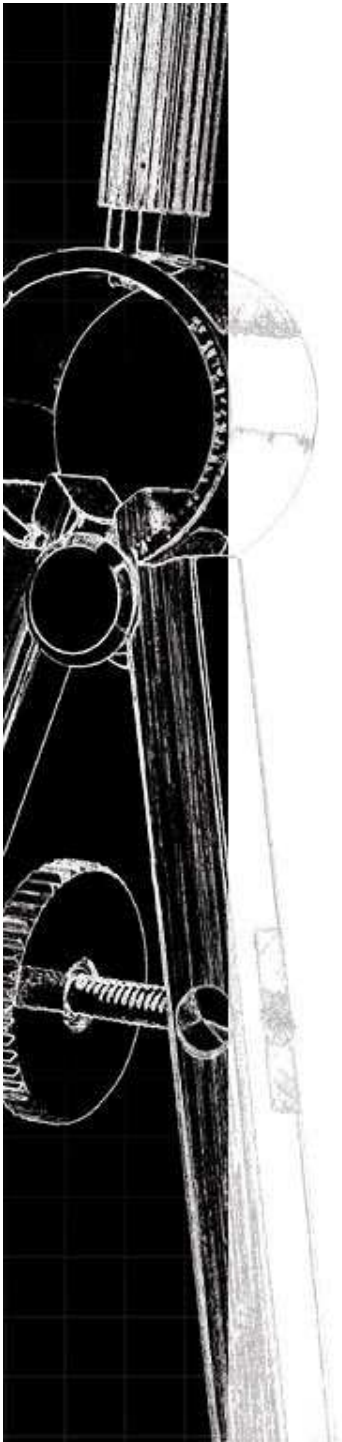
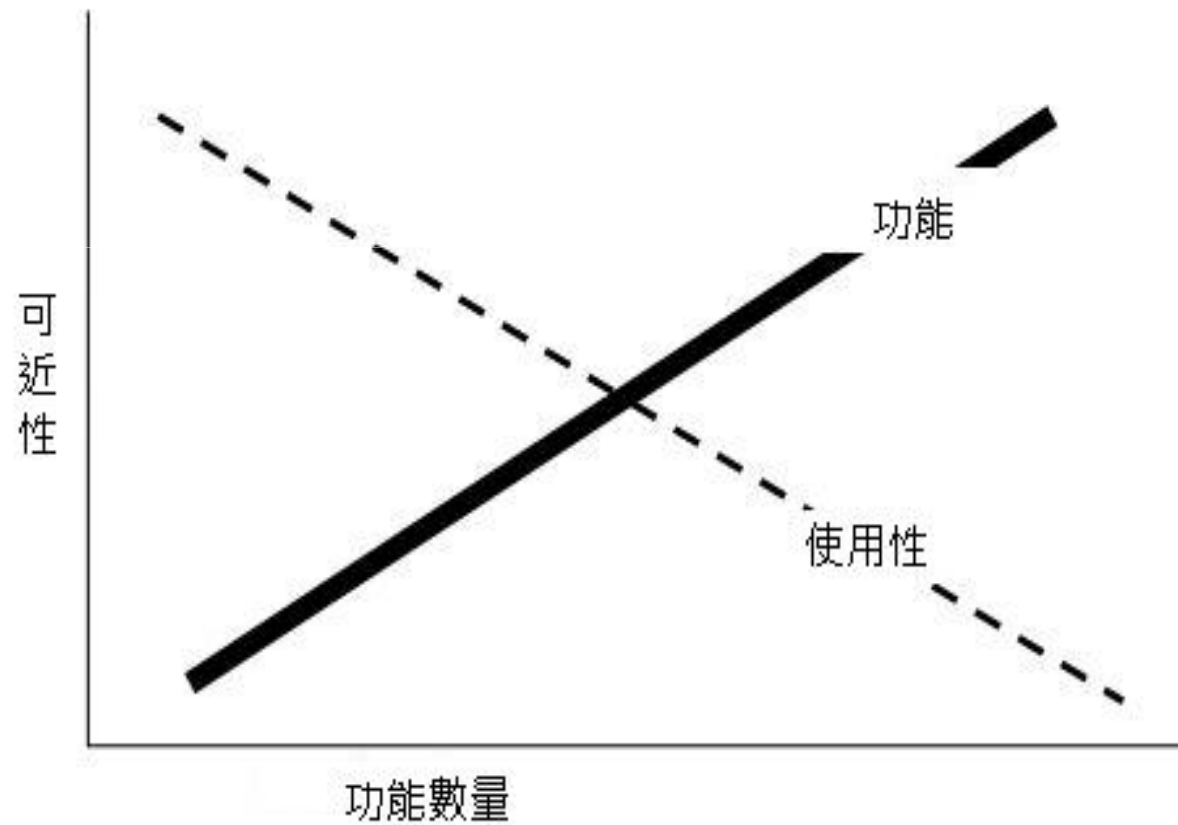
到通用設計實務的練習

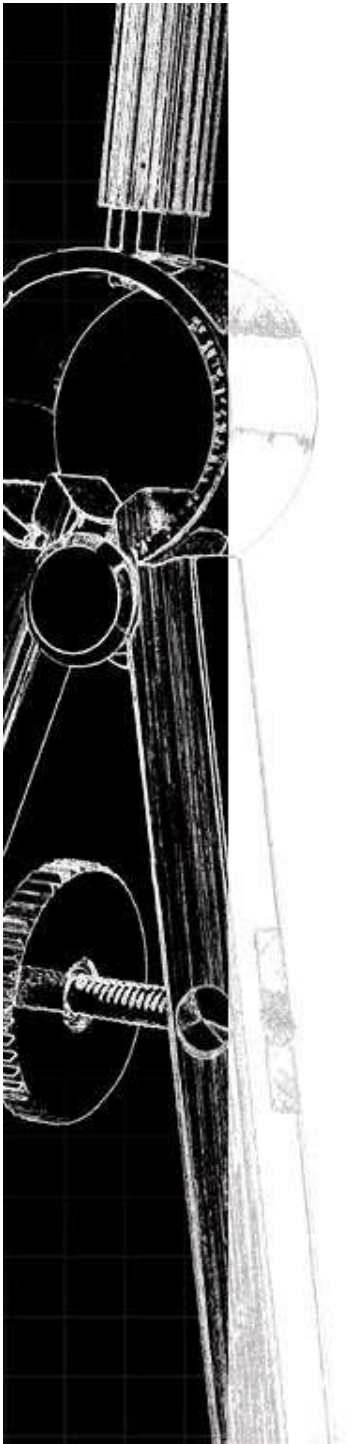
- 原則一：使用的公平性
- 原則二：適應性的使用方法
- 原則三：簡單易學的、符合人性直覺
- 原則四：提供多管道**媒**介的訊息
- 原則五：容錯設計（可回復功能）
- 原則六：省力之設計-設計應要有效率省力，舒服並不費力
- 原則七：適當的體積與使用空間



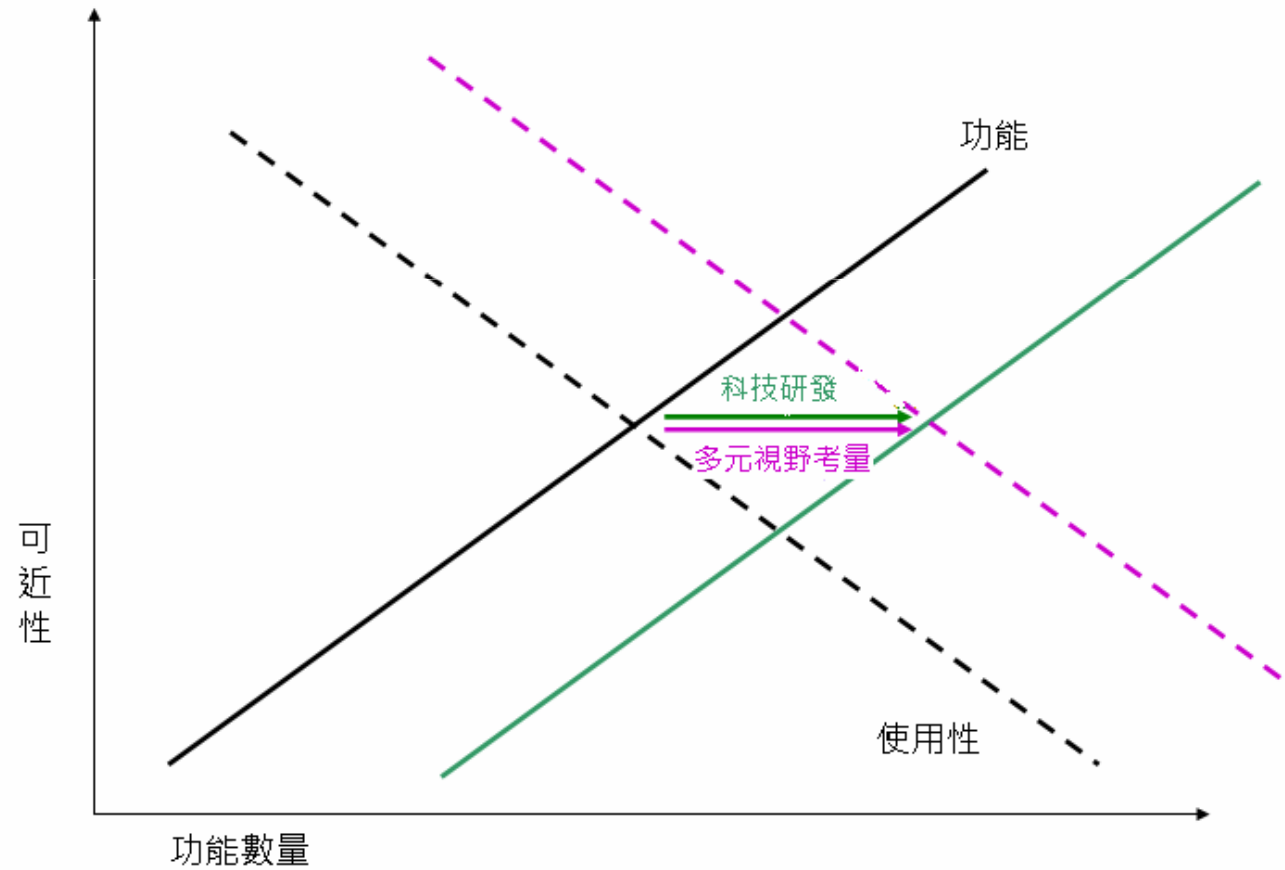
Donald Norman的想法

http://www.jnd.org/dn.mss/simplicity_is_not_th.html





加入多元視野的考量





將多元視野帶入科技研發與設計

- 除了個別的「物與人」，科技使用過程，是在科技系統中完成的。
- 想一想，愛迪生的電燈與電力系統、科技（機器人與精卵）的再現、技術物的政治性、無障礙設施的「殘障化」、拼裝車與公司車的使用脈絡。
- 所以，設計其實必須考量系統思考的多元面向。城市當然是許多活動的發生地，也是一個科技物。



觀察重點：系統中的科技**集**合體

結合之前「多重觀點分析」、「異質社會」的基礎

進行「人與物」的科技集合體實作軌跡分析。

科技物

- 手機、輔具、網頁介面、日常用品、生活環境、各種大系統

交通使用者、Wii玩家、駕駛人、城市居民都是「科技集合體」

- 環境：「視障者—手杖」、「嬰兒車—父母」、「行人—汽車」的校園移動軌跡
- 使用模式：不同使用者之於「道路系統」，如公車、汽車、機車、腳踏車的使用軌跡



共勉之

- 相框測試高齡者高先生：
「老人要的不是簡單，是容易學跟使用」

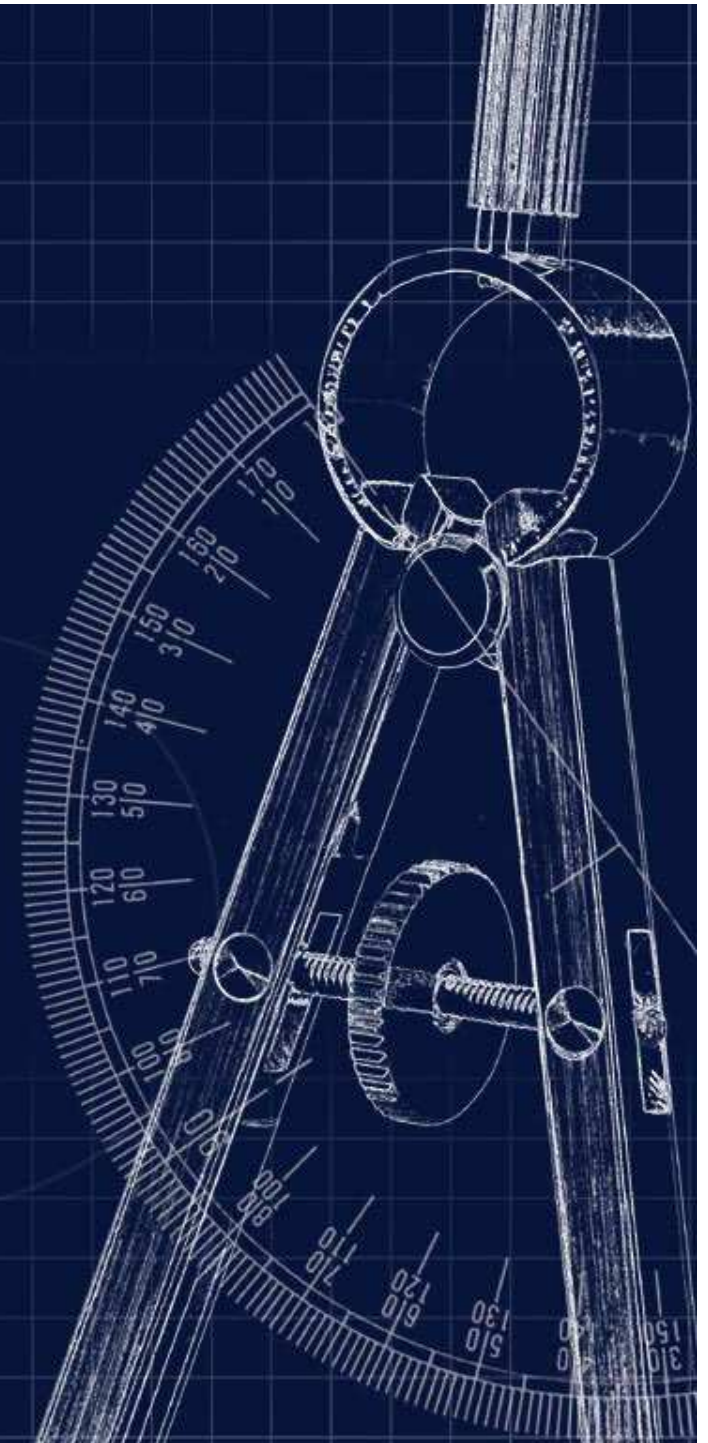
- 漸凍人袁先生：
「多少人以科技之名將簡單化為繁複」

LED溝通板：<http://wylin.gec.nthu.edu.tw/index.php/2009-11-06-04-33-38>

雲端網：<http://groups.google.com.tw/group/als-mnd-fs>

STS實作活動七

系統變遷與價值





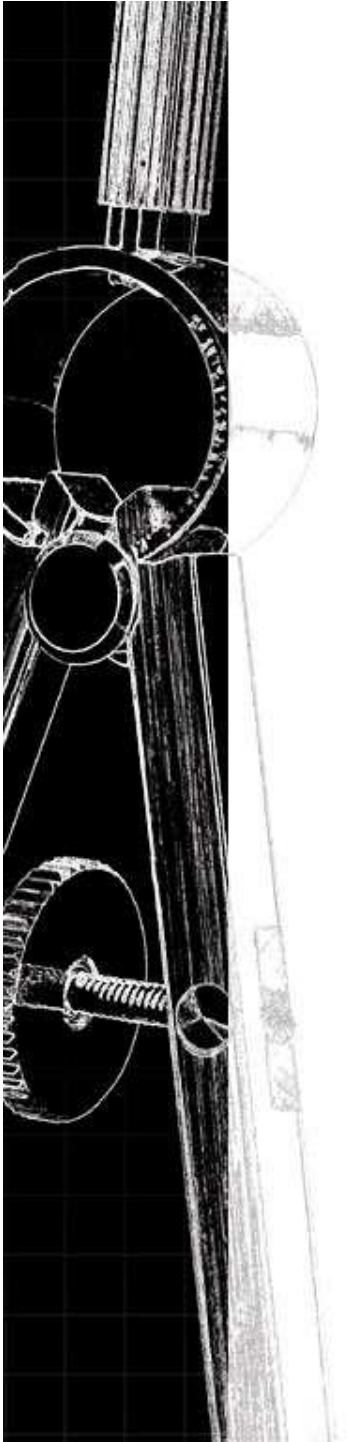
科技物系統的政治性

- 對於非標準、非主流行動者而言，無法自然而然地融入大家習慣、認為是理所當然的系統中
- 所以，他們對這系統的觀點是不同的。更必須付出額外的努力或資源，才能與我們共存



接納與價值變遷

- 如果要納入這些不同的行動者，我們要如何改造系統？
- 而如果要改造這系統，除了技術面之外，請想一想必須增加哪些制度、符號、組織。。。其它面向的協助？



請同學報告。