

詩篇一：國風·周南·關雎

狂想主題：社群網路

朱嘉雯 & 吳秀陽

課程內容

2

週次	內容
1	課程介紹 文學詩經與科技狂想
2	關關雎鳩 從愛情故事與先民的人際關係，看今日的社群網路。
3	采芣苢 用物聯網+大數據之智慧農業(smart farming)，實現先民的生機園地。
4	維鵲有巢，維鳩居之 從先民的婚姻與房產文化，看今日的城市運算(urban computing)科技
5	標有梅 從女追男，探討先民的婚姻習俗、兩性關係，以及相關的人類學課題
6	執子之手，與子偕老 從戰士的心情故事，探討戰爭科技與人文關懷。
7	今夕何夕？見此良人 從VR虛擬實境故事體驗，淺談電腦遊戲原理與製作。
8	所謂伊人，在水一方 立體影像，尋伊有方，淺談3D的原理與製作。
9	期中分組討論

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

3

國風·周南·關雎

關關雎鳩、在河之洲。窈窕淑女、君子好逑。

參差荇菜、左右流之。窈窕淑女、寤寐求之。
求之不得、寤寐思服。悠哉悠哉、輾轉反側。

參差荇菜、左右采之。窈窕淑女、琴瑟友之。
參差荇菜、左右芼之。窈窕淑女、鍾鼓樂之。

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

4

國風·周南·關雎

- 中華最古典、最美、最純潔的愛情詩
- 情感豐沛，浪漫率真
- 含蓄內斂，悸動不輕佻，愛而尊重
- 相思雖苦，期待更美
- 子曰：關雎，樂而不淫，哀而不傷。
- 子曰：詩三百，一言以蔽之，曰「思無邪」
- 是老師追老婆時的最佳寫照

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

5

現代年輕人的愛情與人際關係

- ➡ 速度 ⇒ 含蓄
- ➡ 情慾 ⇒ 浪漫
- ➡ 科技 ⇒ 相思
- ➡ 社群網路 ⇒ 人際關係

➡ 今日狂想主題：

社群網路(Social Network)

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

6

社群媒體(Social Media)

- ➡ **社群媒體**: 支援使用者之間溝通、聯絡、互動、分享等社群活動之線上媒體平台。
- ➡ 相對於傳統報章雜誌等**平面媒體**(paper-based media)和廣播電視等**電子媒體**(electronic media)有很大不同。
- ➡ 擁有超過一億以上註冊使用者的社群媒體：
Facebook, YouTube, Instagram, LINE, WeChat(微信), **QQ/Qzone**(騰訊), **Weibo**(新浪微博), **Baidu**(百度), **Twitter, LinkedIn, Pinterest**, Tumblr, Reddit, Tieba, Snapchat, Viber, and VK.

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

社群網路(Social Network)

7

- ➡ 社群網路：由社群主體(social actors)，兩兩關係(dyadic ties)，和互動(social interaction)所組成的社群結構。
- ➡ 一般認知社群網路 = 社群媒體 + 社群網路
- ➡ 過去大家用FB，現在用IG，社群媒體變了，但是社群網路依舊。
- ➡ 線上社群網路為當代人際關係帶來革命性影響！

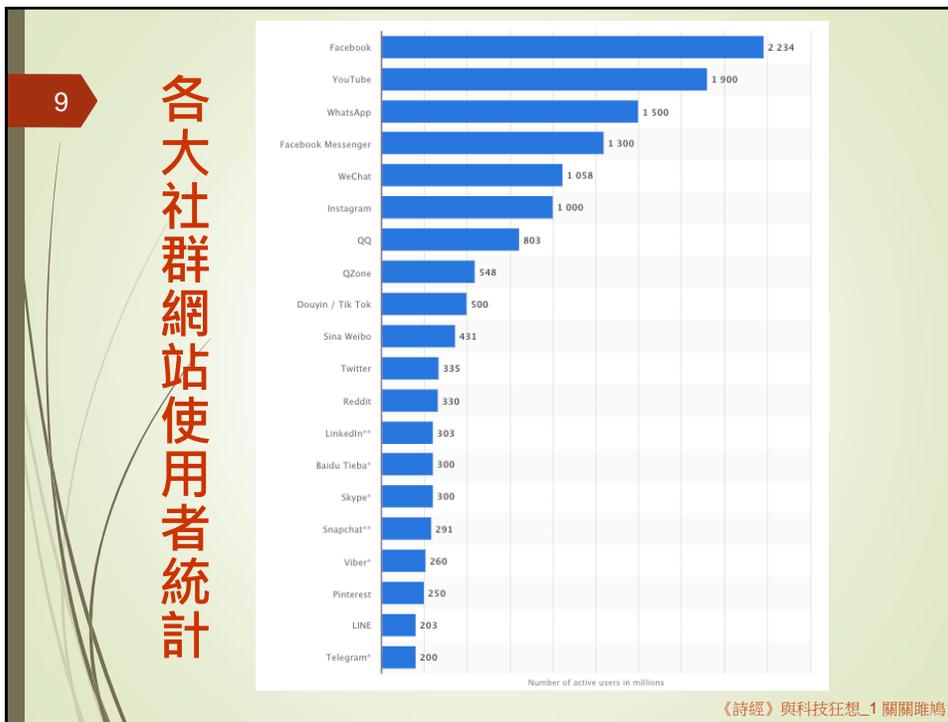
《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

社群網路相關統計

8

- ➡ 全世界總人口77億(2019-01)
- ➡ Internet上網人口42億(54.55%)
- ➡ 社群網路活躍用戶33.97億(80.88%, 44.11%)
- ➡ 平均每人有5.54個社群網路帳號
- ➡ 平均每天花116分鐘在社群網路
- ➡ FB Messenger與Whatsapp每天600億訊息
- ➡ 81%中小企業使用社群網路於企業經營
- ➡ 91%零售商使用2個以上的社群網路通路

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩



- 10
- ## 社群網路發展歷史
- 1971: 第一封email傳輸成功(Ray Tomlinson)
 - 1978: BBS(Bulletin Board System)誕生、第一個瀏覽器透過Usenet散佈
 - 1989: Tim Berners Lee首倡hypertext
 - 1990: HTML發明(Tim Berners Lee),WWW誕生
 - 1994: 第一個類社群網站GeoCities開始運作
 - 1995: TheGlobe.com與Classmates上線，增強互動和搜尋，但仍原始。
 - 1997: AOL Instant Messenger與SixDegrees啟動，開始現代社群網站雛形。
- 《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

11 社群網路發展歷史

- 2002: **Friendster**上線，前幾個月就吸引3百萬使用者註冊。
- 2002: **LinkedIn**開通，目標客群為企業和學界專業人士。
- 2003: **MySpace**開啟社群網站新紀元，提供個人空間，分享文字照片，可互動和跟隨。
- 2003: **Skype**開通，主打即時語音互動。
- 2004: **Facebook**在哈佛上線(Mark Zuckerberg)，一個月就有超過一半學生註冊，一年後就擴及全美500所大學。
- 2005: **YouTube**誕生，以video為主題。
- 2006: FB對全世界開放，**Twitter**誕生，限短訊。

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

12 社群網路發展歷史

- 2008: FB超越MySpace成為最受歡迎社群網站。
- 2010: **Instagram**啟動，以video與photos為主要內容。
- 從此社群網路大開，包括像是：
 - **Snapchat**(2011)，可互傳照片。
 - **Pinterest**(2011)，分享各類興趣。
 - **LINE**(2011)，日本，主打即時通訊。
 - **WeChat**(2011)，中國，主打即時通訊。

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

13

FaceMash與Facebook

FACEMASH

Were we let in for our looks? No. Will we be judged on them? Yes.

Who's Hotter? Click to Choose.


OR


Winona Ryder
Yurjin Kim

FACEMASH

TOP 10



Votes: 136




Votes: 137 Votes: 137









Votes: 135 Votes: 135 Votes: 135 Votes: 134 Votes: 132 Votes: 132 Votes: 132

Facebook其實源自FaceMash，上線第一夜吸引450位訪客，2.2萬頁面瀏覽量，幾天后就因為流量超爆被哈佛大學硬性關閉，卻啟發了祖克柏。

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

14

馬克·祖克柏 Mark Zuckerberg

- ➔ 1984年生
- ➔ 哈佛大學輟學 (2002~2004)
- ➔ FB創辦人
- ➔ 身價618億美金(2019)
- ➔ 配偶**普莉西拉·陳(Priscilla Chan)**哈佛畢業，兒科醫生，「富比世百大女性領袖」，「時代百大影響力人物」







《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

15

社群網路正面影響

- 更多朋友 — 強化人與人之間的連結
- 快速溝通 — 加快溝通速度與效能
- 同理分享 — 增進了解、分享經驗
- 建立關係 — 型塑各類社群
- 形成共識 — 開放意見交流
- 學習成長 — 接觸新知、互動成長
- 開拓視野 — 提昇胸襟、放眼世界
- 商機無限 — 全面接觸、創新服務

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

16

社群網路負面影響

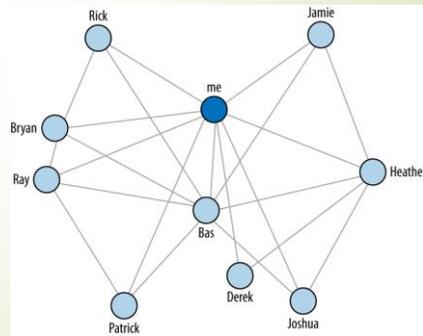
- 網路成癮、虛擲光陰
- 網際熱烈、人際疏離
- 個人隱私、網路安全
- 使用不當影響身心健康
- 假消息/錯誤訊息流竄
- 網路霸凌、群眾壓力
- 製造聲量、誤導風向
- 網路詐騙、不善交易
- 惡意煽動、邪教組織

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

17

社群網路分析

- ➡ FB在茫茫人海中，如何幫我們找到失散已久的可能朋友？
- ➡ 在電腦科學中，我們用graph來表示FB中朋友關係和人際網路。
- ➡ 透過對social graph的分析，可以知道許多事情。
- ➡ 稱之為**社群網路分析** (Social Network Analysis, SNA)

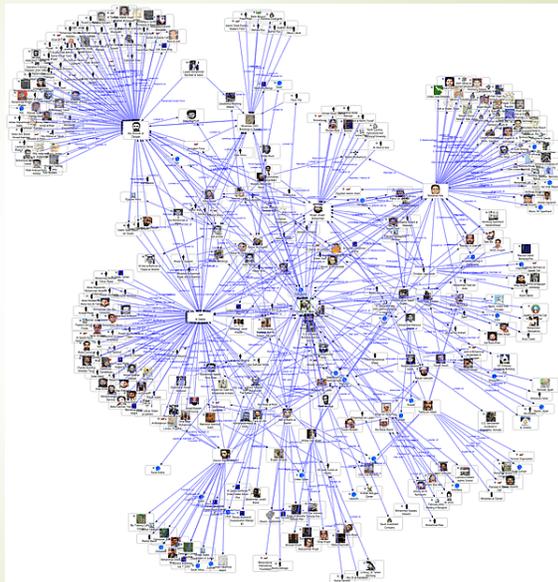


《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

18

社群網路圖(Social Graph)

- ➡ 真實世界的社群網路圖經常是非常龐大的！
- ➡ SNA不只能找朋友，還能了解社群中的角色，甚至協助反恐！



《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

簡單的SNA

19

- **中心度(centrality)**可以了解社群結構和角色
- **連結數中心度(degree centrality)**代表一個點與其他點之間的直接連結數多寡。
- **連結數中心度高者**，代表人際關係良好。
- **不一定是最要角**，但人頭熟，觸及面廣。

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

簡單的SNA

20

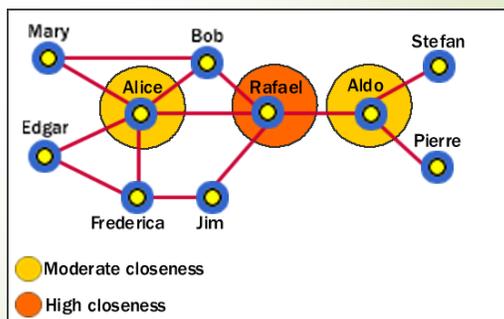
- **中介中心度(betweenness centrality)**代表一個點在不同小群組(兩兩)間，位居中介角色(在兩兩間之最短路徑上)的程度。
- **中介中心度高者**通常是溝通要衝，居結構要角。
- **少掉該成員**，可能導致結構分割不能相通。

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

21

簡單的SNA

- ➡ **接近中心度(closeness centrality)**代表一個點到其他點的接近程度(最短距離和的倒數 = $1/\text{該點到所有其他點的最短距離和}$)。
- ➡ **接近中心度高者**能夠很快與其他成員溝通。
- ➡ **對整個網路狀況的掌握度也高。**



《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩

22

結論

- ➡ 我們從關雎篇的欣賞，聯想到古今男女愛情和人際關係，進而狂想到當代社群網路。
- ➡ 古詩的浪漫風情和含蓄之美，讓我們省思，有了社群網路的方便迅捷，是不是反而讓我們失去體驗雖遠猶近、雖苦終甜的刻骨銘心感受機會？
- ➡ 對於社群網路的不同角度討論，讓我們更了解這個重要平台的不凡意義。

《詩經》與科技狂想_1 關關雎鳩