

[115-1] 科技傳播與文化

Technology Communication and Culture

上課時間：每週一 13：10-16：00 （3 學分）

上課教室：社科院 R225

授課教師：

■ 黃俊儒老師（H），研究室：教學大樓 102-1 / 分機：37305 subaru419@gmail.com

■ 簡妙如老師（J），研究室：社科院 301 / 分機：32563 / mjjian@gmail.com

課程宗旨：

1. 本課程主要引介科技與社會（Science, Technology and Society, STS）此一當代重要的跨領域學術議題，探討科學、技術、醫療和社會的關係與互動，也檢視這些互動所形成的政策及文化產物。相關課題包括科技的動力學、科技的倫理法律和社會衝擊、科技政策、科技的風險溝通、科技傳播與溝通、科技的公眾理解與參與等等。
2. 本課程將探究本地社會重要的 STS 議題案例，並聚焦於科技發展與公民社會的關係，以及科技溝通、科學傳播的文化形式與實踐。課程將先介紹科技與社會的基本關係與內涵，科學傳播的研究觀點與演進，接著透過新聞、戲劇、流行音樂與次文化等媒體及流行文化的實例，探究科學傳播的相關研究實踐與觀點。最後，課程將反思科學傳播研究的未來趨勢與可能。

Calendar

PART1：科技與社會

周次	Date	Topic	備註
1	9/7	課程介紹：科技發展與現代社會及文化的關係 （討論主題：為什麼你不熟疫苗，卻需要選擇疫苗？； 矽島熱- SEMICON Taiwan 2026）	H+J
2	9/14	科學是什麼？ 科學如何改變現代世界？	J
*麥金泰爾（原著），王惟芬譯，（2021）： <u>3.科學態度的重要性</u> 。《科學態度：對抗陰謀論、欺詐，並與偽科學劃清界線的科學素養》。新竹：陽明交大出版社。 *麥金泰爾（原著），王惟芬譯，（2021）： <u>6.科學態度如何轉變現代醫學</u> 。《科學態度：對抗陰謀論、欺詐，並與偽科學劃清界線的科學素養》。新竹：陽明交大出版社。 ● 陳瑞麟，（2010）。《科學哲學：理論與歷史》。台北：群學出版社。			
3	9/21	為什麼公眾要理解科學？ 公民科學素養的內涵	H

*戶田山和久(原著)，林宗德譯，(2017)：第七章-我們又不是科學家，為什麼要有科學素養？《「科學的思考」九堂課》，頁 195-219。臺北：游擊文化。	
**戶田山和久（原著），林宗德譯，(2017)：第八章-「公民的科學素養」具體來說，指的是什麼？《「科學的思考」九堂課》，頁 221-260。臺北：游擊文化。	
● Sprain, L. (2018). Framing science for democratic engagement. In S. Priest, J. Goodwin & M. F. Dahlstrom (eds.). Ethics and Practice in Science Communication. Chicago: The University of Chicago Press. (p.74-90)	

4	9/28	教師節放假	
---	------	-------	--

5	10/5	科學傳播的研究與架構	J
**黃俊儒，簡妙如，(2010)：在科學與媒體的接壤中所開展之科學傳播研究：從科技社會公民的角色及需求出發。《新聞學研究》，105 期，127-166。			
*Brossard, D. & Lewinstein, B. V. (2011) “A Critical Appraisal of Models of Public Understanding of Science” . In L. Kahlor and P. A. Stout (eds.) Communicating Science-new Agendas in Communication. New York: the Routledge Press. (p.11-17)			
● Bucchi, M. & Trench, B. (2014). Science communication research: themes and challenges. In M. Bucchi & B. Trench (eds.) Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology (second edition). New York: the Routledge Press. (p.1-14)			

6	10/12	科學傳播觀點的演進與批判	J
**黃俊儒、羅尹悅，(2022)。從國族化科學到民主化科學之路：台灣科學傳播的發展進程。《科技、醫療與社會》，34 期，197-216。			
*Peters, H. P. (2020). Science communication: Knowledge dissemination or public engagement? Journal of Communication Research and Practice, 10(1), 1-18。 (《傳播研究與實踐》期刊)			
● Peters, H. H. et al. (2014). Public communication of science 2.0 : Is the communication of science via the “new media” online a genuine transformation or old wine in new bottles? EMBO Reports, 15(7), 749-753.			
● Bucchi, M. (2013). Style in science communication. Public understanding of science, 22(8), 904-915.			
● 黃俊儒，(2015)。跨科際視角下的科學傳播三階段論。蔡明燁、王驥懋、唐功培主編之《界定跨科際》，頁 161-184。台北：教育部。			
● 張耀仁，(2023)。「科學視覺化」轉向？以 1980 年代科普雜誌《牛頓》為析論核心。《新聞學研究》，157 期，95-162。			

PART2：議題與實例

7	10/19	新聞中的科學	H
*黃俊儒、簡妙如，(2006)：科學新聞文本的論述層次及結構分佈：構思另個科學傳播的起點。《新聞學研究》，86 期，135-170。			
**Huang, C. -J. (2014). Double media distortions for science communication -an analysis of “compiled science news” transforming in Taiwan. Asian Journal of Communication, 24(2), 128-141.			

●	Dunwoody, S. (2014). Science journalism: prospects in the digital age. In M. Bucchi & B. Trench (eds.) Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology (second edition). New York: the Routledge Press. (p.27-39)
●	The National Academies of Sciences, Engineering, Medicine. (2017). Communicating science in a complex, competitive communication environment (p.67-80). In Communicating Science Effectively: a Research Agenda. Washington, DC: The National Academies Press.
●	黃俊儒, (2014): 科學傳播中「確定」與「不確定」的敘事: 以莫拉克風災之系列報導為例。科技、醫療與社會, 19 期, 73-116。

8	10/26	光復節補假	
---	-------	-------	--

9	11/2	戲劇中的科學	H
【討論影片】麻醉風暴 (台)、白袍之戀 (台)、醫龍 (日)、急診男女 (韓) … *Pansegrau, P. (2008). Stereotypes and images of scientists in fiction films. In B. Huppau and P. Weingart (eds.), Science images and popular images of the sciences (pp.257-266). NY: The Routledge. *黃俊儒, (2018)。流行文化中的科學: 告訴我你看什麼科學, 我就知道你活在怎麼樣的科技社會。林文源、楊谷洋、林宗德主編《科技社會人3》, 頁 80-89。新竹: 國立交通大學出版社。 *張耀仁(2021)。欠缺模式下的科普出版「傳奇」: 析論 1980 年代臺灣科普套書之傳播策略及其知識觀。《新聞學研究》, 149: 155 - 196。 ● Kirby, D. A. (2014). Science and technology in film: themes and representations. In M. Bucchi & B. Trench (Eds.), Handbook of public communication of science and technology: Second edition (pp.97-112). New York: Routledge. ● Kirby, D. A. (2011). Lab coats in Hollywood: science, scientists, and cinema. Cambridge, MA: MIT press. ● 黃俊儒 (2015 年 5 月 6 日)。〈是「知識劇」不賣錢, 還是我們拍不出賣錢的「知識劇」?〉UDN 鳴人堂 (http://opinion.udn.com/opinion/story/6077/885318。			

10	11/9	臺灣科普出版的演進-Guest Speaker	H+J (提交期末構想)
講者: 張耀仁 (屏東大學科學傳播學系副教授) 題目: 欠缺模式下的科普出版「傳奇」(暫定) ● 張耀仁(2020)。臺灣「科學傳播」研究析論: 理論詮釋與反思 (1970 - 2019)。《傳播研究與實踐》, 10(2): 1 - 32. ● 張耀仁(2021)。欠缺模式下的科普出版「傳奇」: 析論 1980 年代臺灣科普套書之傳播策略及其知識觀。《新聞學研究》, 149: 155 - 196。 ● 張耀仁(2023)。「科學視覺化」轉向? 以 1980 年代科普雜誌《牛頓》為析論核心。《新聞學研究》, 157, 95 - 162。			
:			

11	11/16	音樂串流中的科學	J
*劉榮樺譯 (2020)。〈ch1 軟體開發〉、〈ch3 應用程式經濟〉，於《Google、臉書、微軟專家教你的 66 堂科技趨勢必修課》，頁 28-47，64-79。台北：商周。(原書 Mehta, N. Detroja, P. & Agashe, A.[2017]Swipe to Unlock: The Primer on Technology and Business Strategy. NY: Belle Application, Inc.)。 **黃星樺譯 (2025)。〈ch2 演算法如何壞了你的品味〉，於《扁平時代：演算法如何限縮我們的品味與文化》，頁 68-134。台北：衛城。(原書 Chayka, Kyle [2024] Filterworld: How Algorithms Flattened Culture. NY: Doubleday)。 ● Pedersen, R. R. (2020). Datafication and the push for ubiquitous listening in music streaming. <i>MedieKultur: Journal of Media and Communication Research</i>, 36(69), 071 – 089. https://doi.org/10.7146/mediekultur.v36i69.121216 ● O’ Dair, M., & Fry, A. (2020). Beyond the black box in music streaming: the impact of recommendation systems upon artists. <i>Popular Communication</i>, 18(1), 65-77. doi:10.1080/15405702.2019.1627548 ● Magaudda, P.(2020). Music Scenes as Infrastructures: From Live Venues to Algorithmic Data. In Tofalvy, T., & Barna, E. (Eds.). (2020). <i>Popular Music, Technology, and the Changing Media Ecosystem: From Cassettes to Stream</i>. Cham: Springer International Publishing. (pp.23-42). ● Maasø, A., & Hagen, A. N. (2020). Metrics and decision-making in music streaming. <i>Popular Communication</i>, 18(1), 18 – 31. https://doi.org/10.1080/15405702.2019.1701675			

12	11/23	流行音樂中的科學	H
*Huang, C. –J. & Allgaier, J. (2015). What science are you singing? – A study of the science image in the mainstream music of Taiwan. <i>Public Understanding of Science</i>, 24(1), 112-125. **黃俊儒，(2017)。你唱的是什麼科技爭議？台灣反核音樂人傳播的科學知識民主化意涵。《傳播與社會學刊》，41 期，頁 149 – 179。 ● Allgaier, J. (2013) . On the shoulders of YouTube: science in music videos. <i>Science Communication</i>, 35 (2), 267-276. ● Bucchi, M. & Lorenzet, A. (2008) “Before and After Science: Science and Technology in Pop Music 1970-1990,” in D. Cheng, M. Claessens, N.R.J. Gascoigne, J.Metcalf, B. Schiele and S. Shi (eds.) <i>Communicating Science in Social Contexts</i>. New Models, pp. 139-150. New Practices, Berlin, Springer Press.			

PART3：面對未來

13	11/30	社群網絡：科技、連結與自我	J
【影片】《智能社會：進退兩難》(The Social Dilemma,2020, Netflix)、(讚世代 (Generation Like) (2014,PBS) *Turkle,Serry (原著)，洪世民譯，(2017)：〈序〉、〈永不斷線〉、〈不必打電話〉、〈年輕人的懷舊〉、〈結論：必要的對話〉。於《在一起孤獨》(Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other)，			

頁45-66；218-240；259-284；347-361；362-384。臺北：時報文化。

* Turkle, Serry (原著)，洪慧芳譯，(2018)。〈ch1 同理心日記〉、〈ch2 逃避對話〉，於《重新與人對話：迎接數位時代的人際考驗，修補親密關係的對話療法》(Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age)，頁13-30；31-77。臺北：時報文化。

**Chen, W.-P. (2024). Mediating Gender Norms Through the 'Foodies' Culture as Romantic Emotions. *Sociological Research Online*, 29(4), 1036-1053. <https://doi.org/10.1177/13607804241227113>

Koch, R., & Miles, S. (2021). Inviting the stranger in: Intimacy, digital technology and new geographies of encounter. *Progress in Human Geography*, 45(6), 1379–1401. <https://doi.org/10.1177/0309132520961881>

- 孔德簾 (2019年8月15日)。〈追求「無體溫」的親密關係：多元的陪伴文化與寂寞經濟正成形〉專題報導。報導者 (<https://www.twreporter.org/topics/new-close-relationships-loneliness-economy>)
- Lomanowska, A. M., & Guitton, M. J. (2016). Online intimacy and well-being in the digital age. *Internet Interventions*, 4, 138–144. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.06.005>

14	12/7	科學陰謀論與極化現象	H
----	------	------------	---

**黃俊儒、羅尹悅 (2023)。〈當科學知識遇上意識形態？民眾對於 COVID-19 疫情訊息的態度與認知〉。《傳播研究與實踐》，13 (1)，149-183。

* Dan, V. & Dixon, G. N. (2021). Fighting the Infodemic on Two Fronts: Reducing False Beliefs Without Increasing Polarization. *Science Communication*, 43(5), 674-682.

- Kravand, M. (2018). Journalists, expert sources, and ethical issues in science communication. In S. Priest, J. Goodwin & M. F. Dahlstrom (eds.). *Ethics and Practice in Science Communication*. Chicago: The University of Chicago Press. (p.136-154).
- 黃俊儒，(2014)：《別輕易相信—你必須知道的科學偽新聞》。台北：時報。
- 「科學新聞解剖室」作者群黃俊儒等，(2018)：《新生活判讀力—別讓科學偽新聞誤導你的人生》。台北：方寸文創。

15	12/14	科學、新媒體（鼓譟機器）、學術公關	J
----	-------	-------------------	---

【案例】科學知識型網站或網紅（泛科學/科學月刊/啾啾鞋/理科太太/蒼藍鴿）/學術公關（研之有物/科技大觀園/大學網站）

***Aral, S (原著)，許貴運譯，(2021)。《宣傳機器》。第一章：新社交時代/第二章：現實的盡頭。第三章：宣傳機器(pp.109-163)。台北：天下文化。

*Lo, Y. -Y., Huang, C. - J. & Peters, H. P. (2019). Do Organizational Interests Interfere with Public Communication of Science? An Explorative Study of Public Relations of Scientific Organizations in Taiwan. *EASTS*.

- Borchelt, R. E. & Nielsen, K. H. (2014). Public relations in science: managing the trust portfolio. In M. Bucchi & B. Trench (Eds.), *Handbook of public communication of science and technology: Second edition* (pp.58-69). New York: Routledge.
- Davies, S. R. & Horst, M. (2016). The changing nature of science: academic capitalism, entrepreneurial universities and PR. In *Science Communication: Culture, Identity and Citizenship* (p.103-132). London: the Palgrave Macmillan.
- 黃俊儒 (2019年2月14日)。〈理科太太沒什麼不好，怪這時代不露臉就沒聲量〉。UDN 鳴人堂 (<https://opinion.udn.com/opinion/story/6077/3643883>)。

--	--	--	--

16	12/21	面對未來的方法與結論+期末口頭報告 (期末考週)	H+J
----	-------	-----------------------------	-----

17	12/28	期末報告撰寫	H+J
18	1/4	期末報告繳交	H+J

上課方式：每週事先閱讀指定教材（分組負責導讀），並於 ecourse 上提出 1-2 個閱讀提問，之後參與課堂討論。

成績評量：課堂參與 30%、心得報告 20 %、期末報告 50%

課堂作業：

1. **心得報告：**針對上課內容、文獻閱讀，選擇至少 2-3 項題材，撰寫心得（3000 字）。請在學期中就構思撰寫，期末考前一週（12/14）線上繳交。
2. **期末報告：**以下兩項形式二擇一
 - (1) **「文化中的科學觀察」：**每人選定一項媒體文本或日常生活中的案例，進行文化中的科學觀察，撰寫研究及觀察分析報告。可針對你看過的電視、電影、小說、動漫、或廣告、網路文化…等文本，將其內含科學及科技社會議題的部分，應用課堂所學，進行分析。研究成果需寫成 5000-7000 字的期末報告，並在期末考週於課堂口頭發表及繳交紙本報告。本項觀察報告也鼓勵同學逕行寫成或改寫投稿於評論型媒體平台（如：PanSci 泛科學、關鍵評論網…等），投稿成功者，該項期末報告成績，以 90 分起算。
 - (2) **「任務導向的科學傳播實作」：**針對本學期的參訪單位，規劃及製作其中的重要科技史或對公眾有意義的科學知識（如地質、地震及防災需知）介紹影片，以引發大眾或目標客群的認識興趣為任務。影片形式可以是新聞專題、資料視覺化的導覽短片、動畫解說短片（如台灣吧）或未來可再發展為紀錄片或劇情片的前導片，或其它形式之融合媒體實作。長度 10-15 分鐘，內容應能涵括本學期所引介之科學傳播核心精神為佳。若需 2 人以上組隊，需事先與老師討論。

時間排程：

- 11/09：繳交「期末報告或實作」題目及構想，500 字（書面&線上）。
- 12/21：課堂口頭報告 15 分鐘
- 01/04：線上繳交完整報告或影片（含紙本企劃書 3 頁）。

注意事項：

1. 缺席：扣 3 分/average score，假單請假以二次為限；提問或回答：酌情加 1-5 分/average score。
2. 課堂中使用 3C 產品需經教師同意（嚴禁僅透過「手機」閱讀文獻）。
3. 「午餐」請勿入內。