



腦與心智

清大通識課－自主學習

205 07 沈庭誼

- 學習動機 -

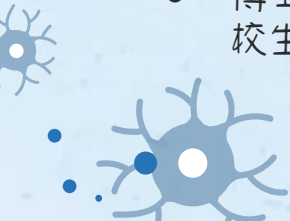
認知神經科學 (Cognitive Neuroscience)
是一門令我非常有興趣的學科，它主要是在研究腦與心智 (Brain and Mind) 之間的關連性並探究其中的奧妙。

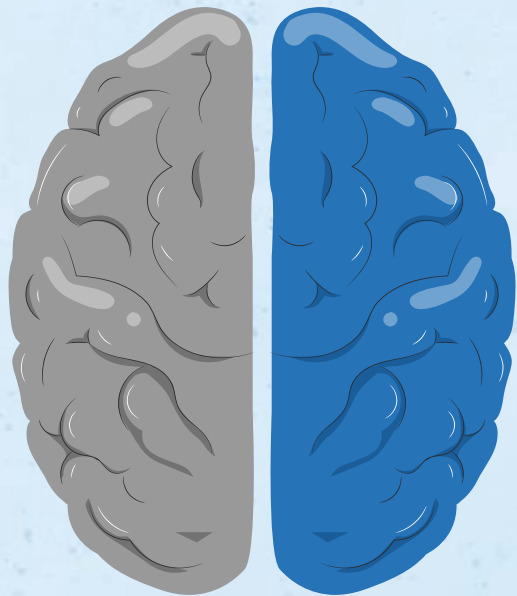
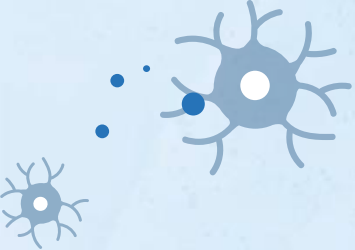
Prof. 焦傳金

研究視覺神經科學超過20年

【授課】生命科學、腦與心智、細胞神經科學、
行為認知與心理學、系統神經科學
【專長】神經科學、視覺生理

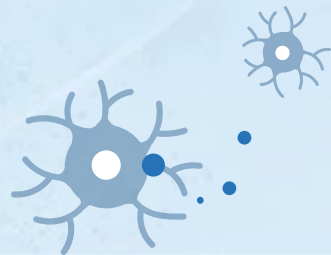
- 博士後（2000-2002年）美國馬薩諸塞州哈佛大學神經科學
- 草業研究員（2000年夏季）美國馬薩諸塞州海洋生物實驗室神經科學
- 博士（1994-2000），美國馬里蘭大學巴爾的摩縣分校生物科學





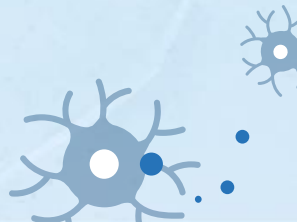
01

學習過程



- 學習計畫 -

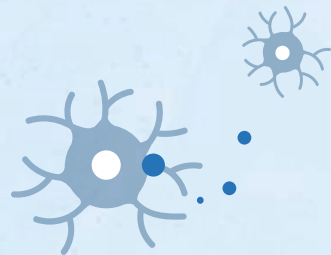
週次	學習內容	週次	學習內容
2	腦與心智簡介	12	選擇與決策
3	感覺與知覺 I	13	同理心
4	感覺與知覺 II	14	智力&創造力
5	感覺與知覺 III	15	發育&可塑性
6	學習與記憶	16	老化&疾病
7	睡眠與做夢	17	腦科學&科技&社會
8	報償與成癮	18	意識&自由意志
9	溝通與語言	19	查詢資料&準備期末報告
10	理性&感性	20	繳交期末報告
11	撰寫期末報告企畫書	「吃好、睡飽、多運動」- 焦教授	



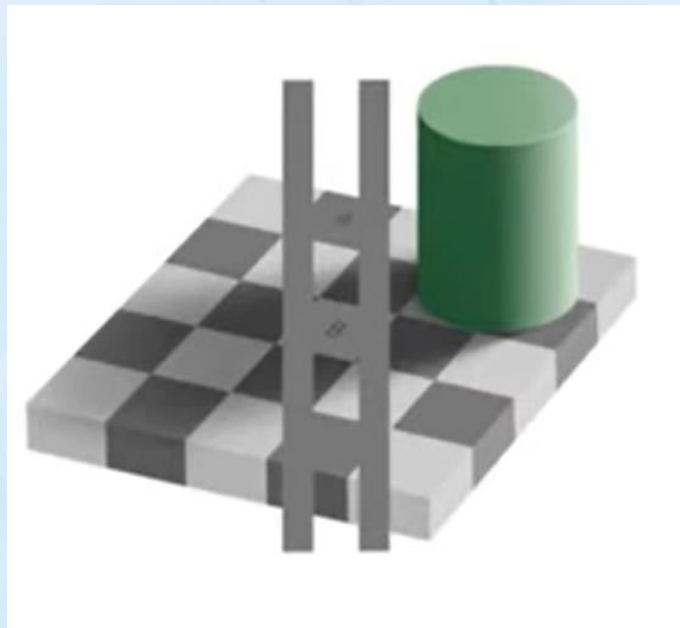
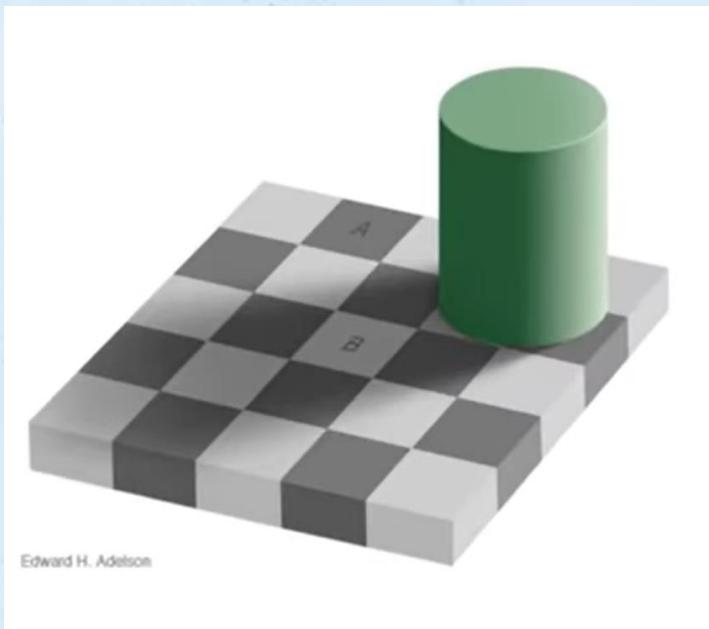


印象深刻處 . . .

- 感覺與知覺 I
- 理性與感性
- 發育&可塑性

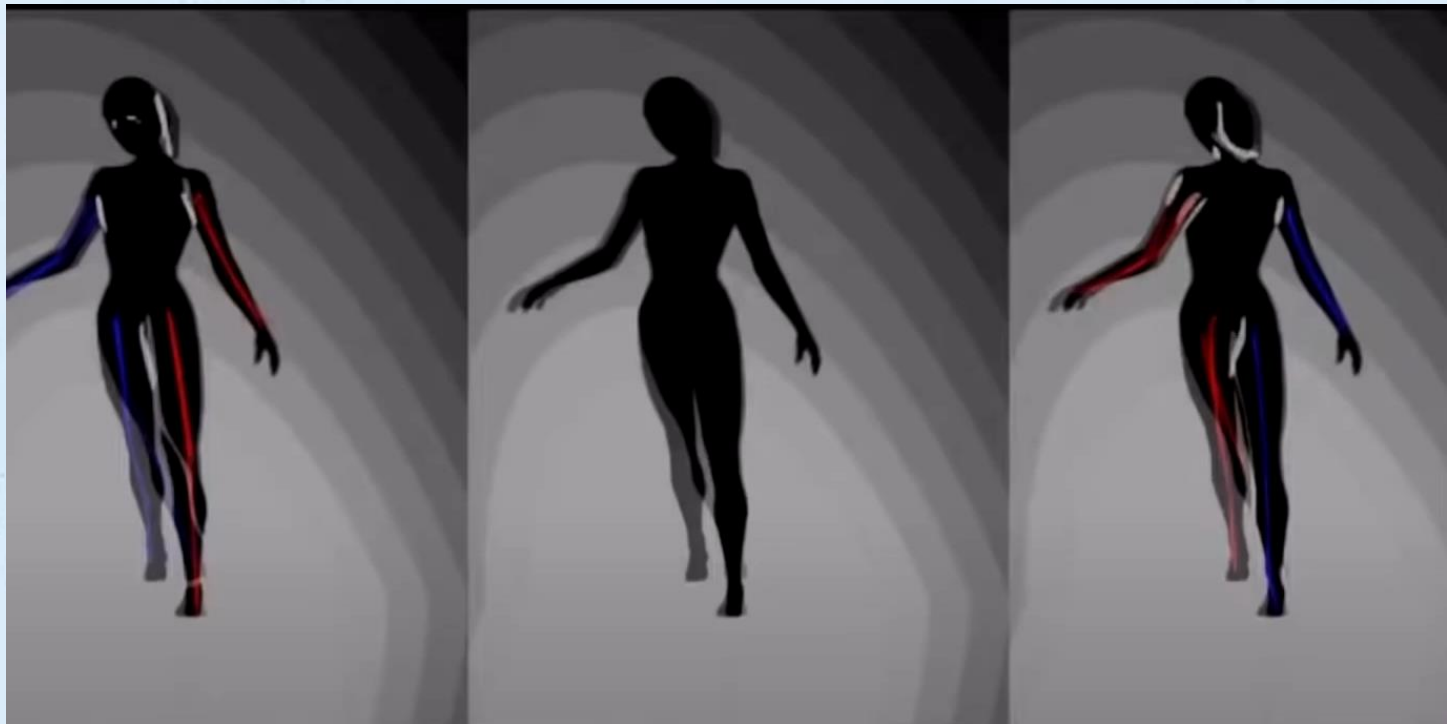


A方格與B方格的 灰度一樣嗎？

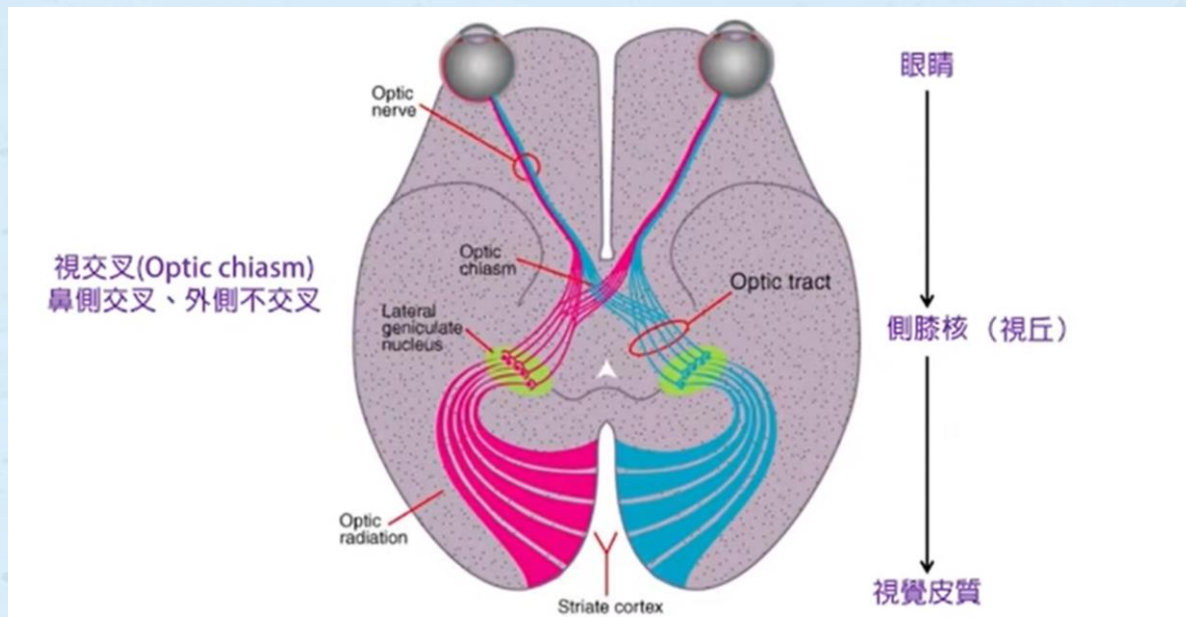


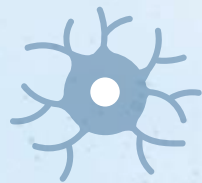


旋轉的舞者



視覺傳遞方式





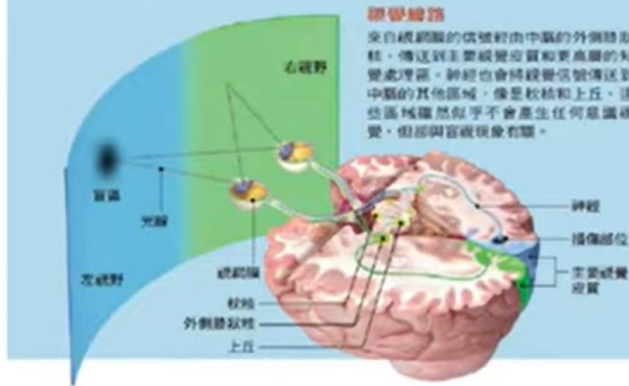
盲視

盲視(blindsight)的人看不見物體但卻能躲避障礙

〔基礎知識〕

什麼是盲視？

人類的意識視覺是由大腦的主要視覺皮質負責，當這個區域受損，就會讓人看不見對應的視野（下圖）。當受試者的盲區出現了某一物件，他們雖然無法產生意識視覺，卻會做出某些反應，這就是「盲視」。右圖為一名代號TN的病患展現驚人的盲視能力，儘管全盲，他仍能在障礙物中穿梭行進。



盲而不礙

研究人員魏斯克倫在《照片中偷看》懷疑全盲的TN具有盲視。他們告訴TN走廊上空無一物，然他在擺放著障礙物的走廊上走動。TN避開了所有的障礙物，從未意識到這些物體的存在和自己走過的路徑。這段實驗影片可在3A網站（www.ScientificAmerican.com）看到。



嬰兒可能比我們想像中的還要更聰明！！

01

31個月大的嬰兒



「知道」物體是不可能
在空中懸浮

02

18個月大的嬰兒



理解和了解別人的觀點

03

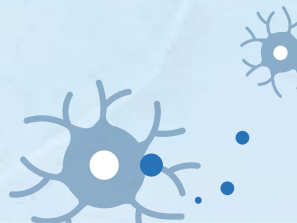
20個月大的嬰兒

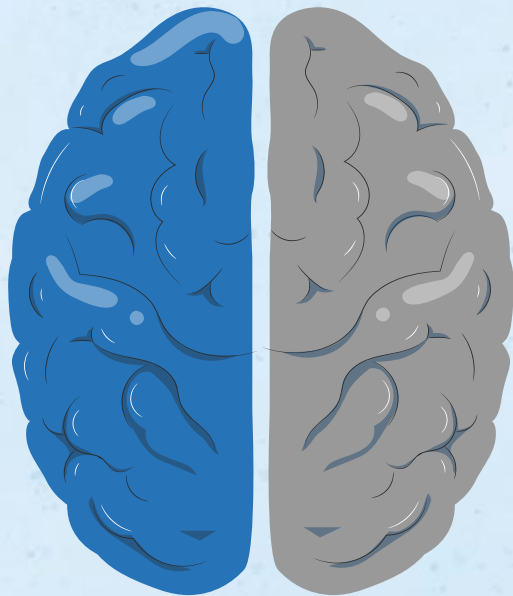


藉由所看到的資訊來理解
一個人的偏好或喜好

04

從操作中學習
因果關係





02

學習成果

- 最終成果 -

【H56_腦與心智期末報告】

痛？不痛？關於疼痛

授課教師：清華大學 焦傳金教授

小組成員：

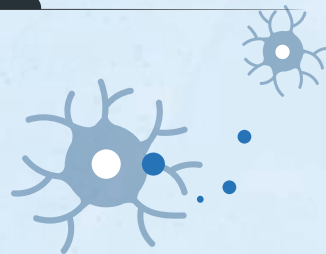
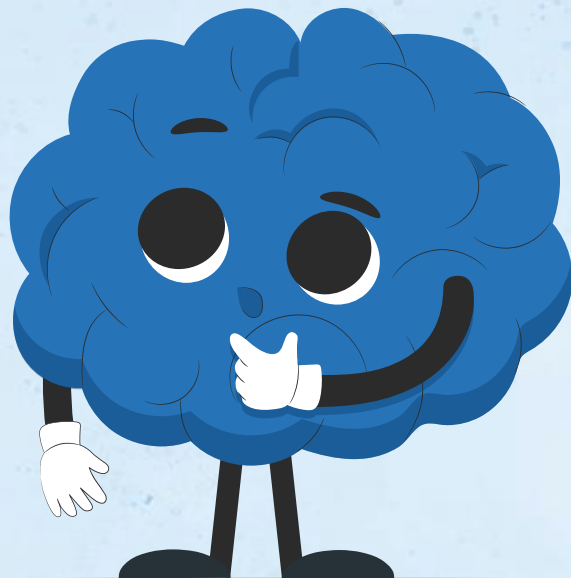
賴嫻宇/組長 33 新竹女中 高二

賴姿宇 38 新竹女中 高一

黃榆鈞 333 北一女中 高一

沈庭誼 409 新竹女中 高一

<https://www.youtube.com/watch?v=OufxwHvsFDY>



學到了什麼 . . . ?

01

大腦運作模式

02

神經心理作用
的心境和觀點

03

多方面思考問題



心得與反思



- 結業證書 -



謝謝聆聽

Do you have any questions?

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, and includes icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik** and illustrations by **Storyset**

Please keep this slide for attribution

