

Three bright green apples are arranged on a white surface. One apple is in the foreground, slightly to the right, and is the most prominent. Behind it, two other apples are visible, one to the left and one to the right, partially obscured. The apples have a smooth, glossy texture and a small stem at the top. The background is a plain, light color.

# 科學研究與論文發表

余曉清  
教授

教育研究所所長  
國立交通大學

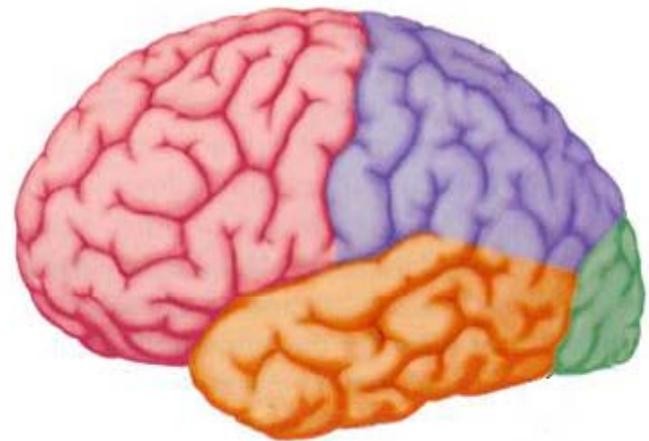
# 找尋自己有興趣的研究方向

- 閱讀大量的論文找出自己的興趣
- 多從不同的可能方向閱讀論文
- 請教教授在某些領域的大師級人物名字
- 研讀大師級研究系列論文



# 新觀點

- 修習跨領域的課程
- 為自己預備發展有潛力的研究方向做好準備



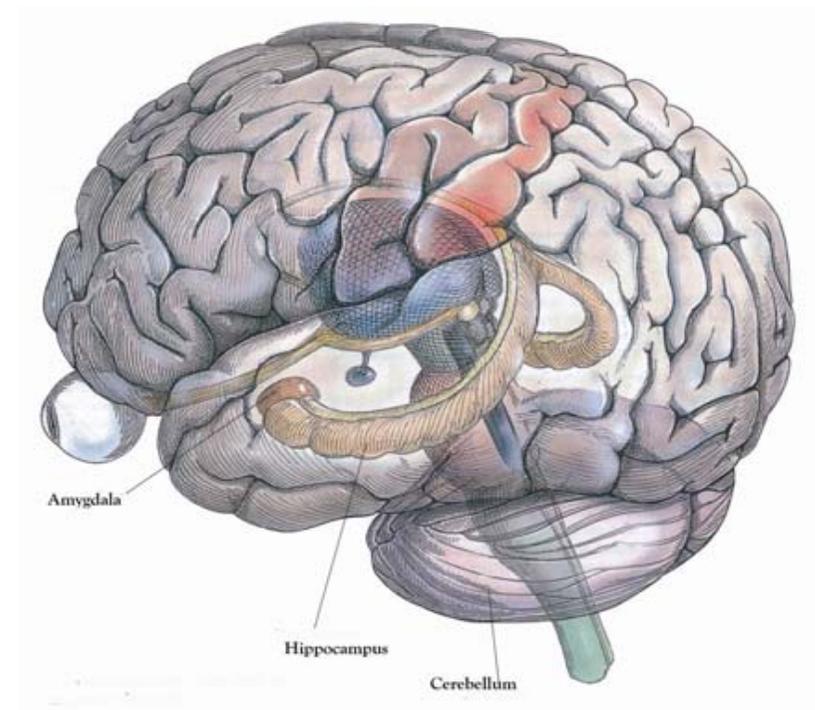
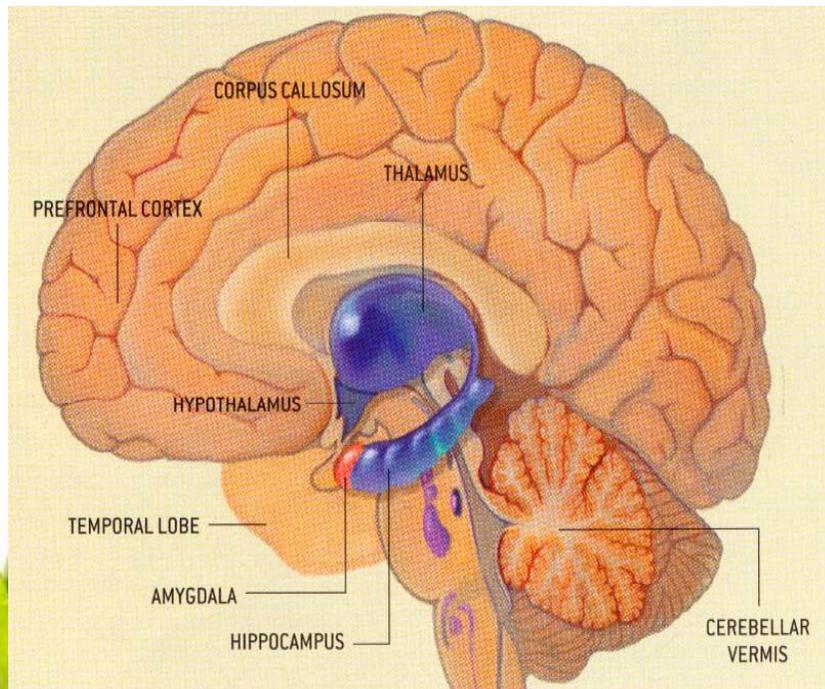
# 站在巨人的肩膀上

- 大量收集所有可以查到的第一手的期刊論文
- 靜下來閱讀、分析、整理
- 找出過去研究的重大發現、尚未突破

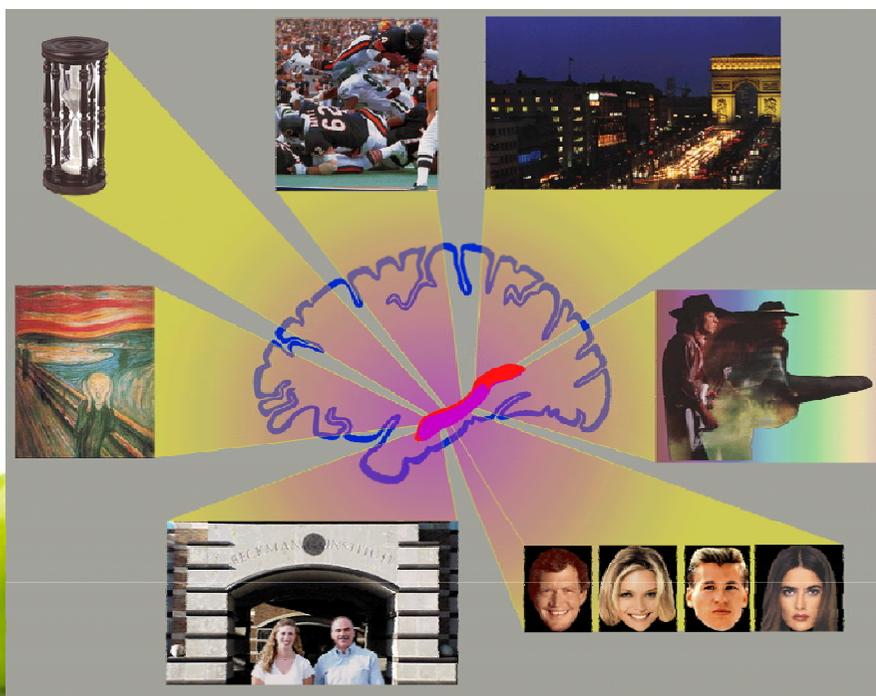
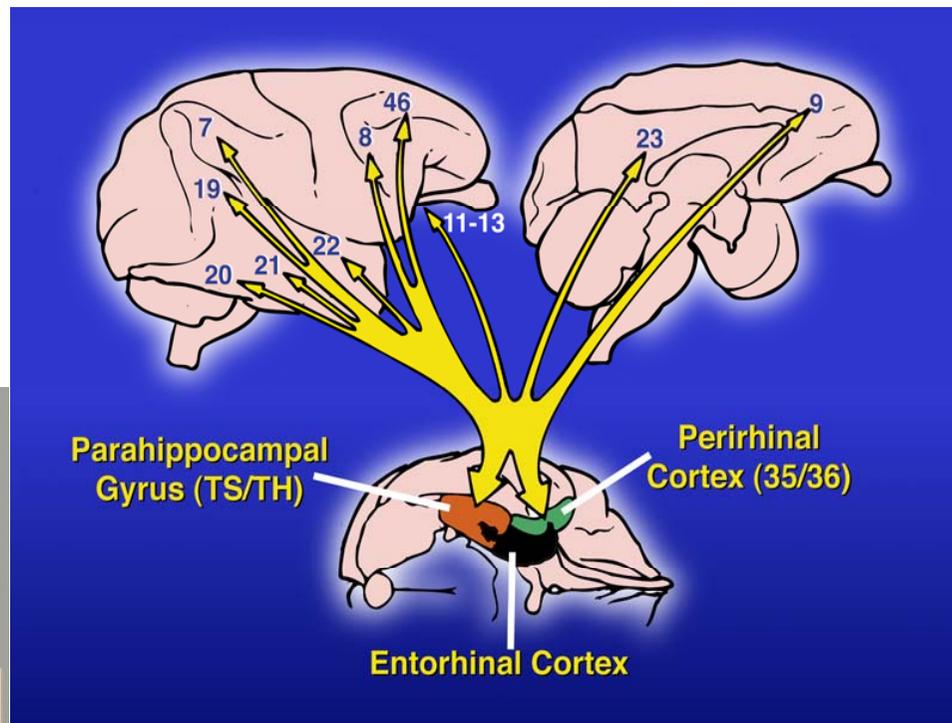


# 如何形成具有潛力且突破性的 研究問題

- 需沈浸在過去研究已整理的重大發現中一段時間
- 思考、統整
- 固化

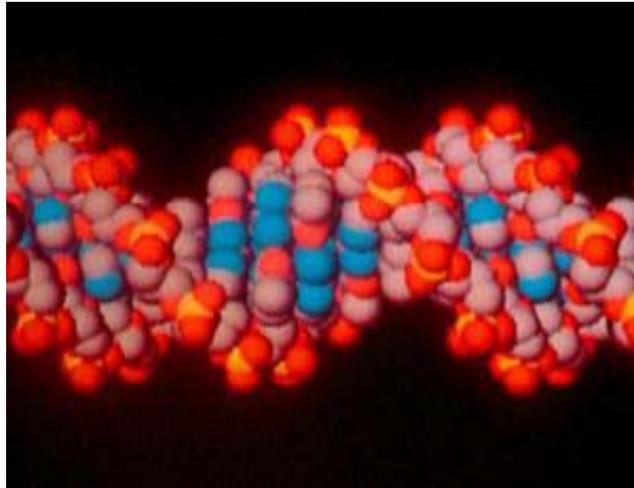
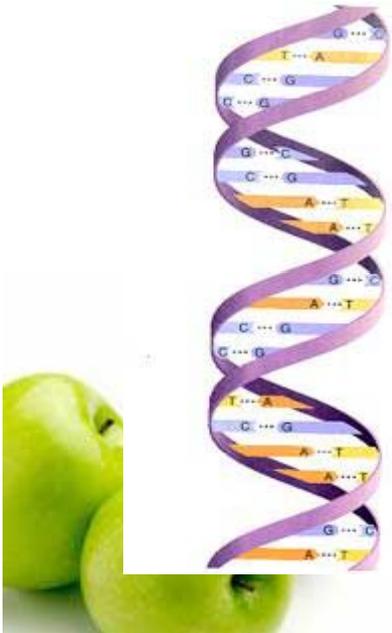


# 人的大腦是如何產生新點子的



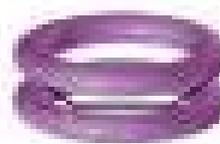
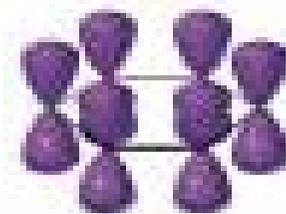
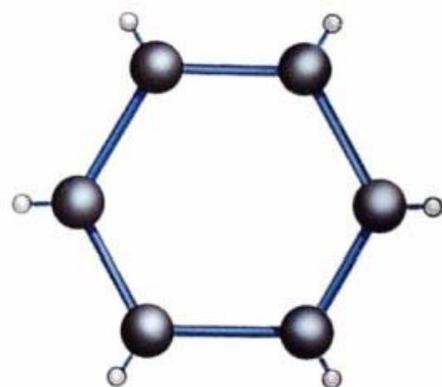
# 研究問題的形成

- 形成一個有潛力且未被研究過的科學問題
- 探討有那些是過去研究未能突破的
- 探討有那些是有可能可以有創新的
- 大膽架設、小心求證



# 著重獨立思考與研究能力的培養

- 自由的心智
- 創新的思維
- 反思的能力
- 提出新想法、新的理論



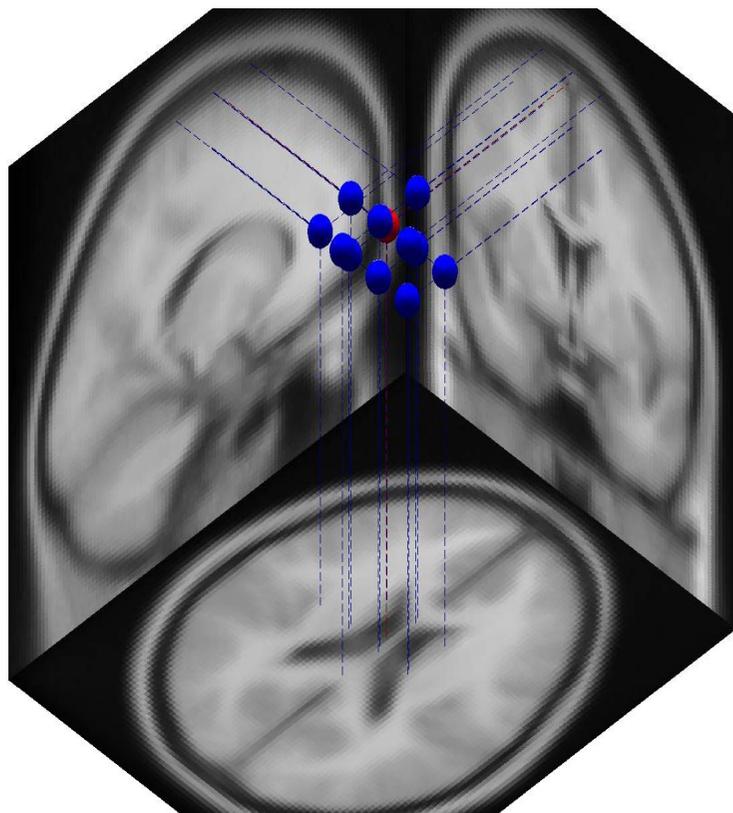
# 研究態度

- 主動求知
- 學習如何釣魚，而非等教授餵魚給你

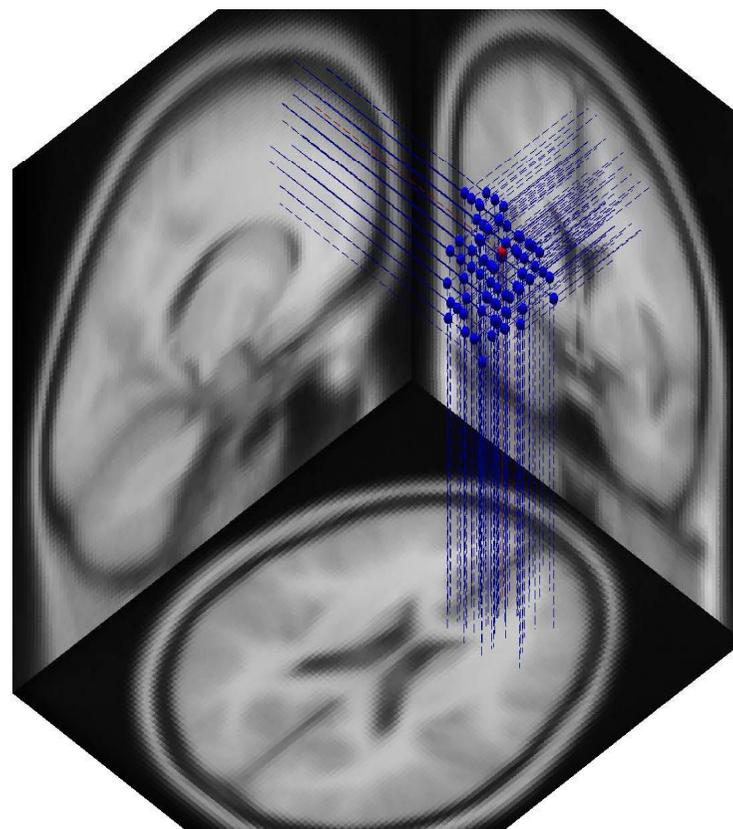
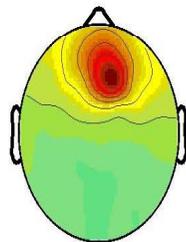


# 研究的態度

- 深究每一個研究結果何以會產生不合理結果的理由



Cls 9 (54 Ss, 137 ICs)



# 洞悉研究結果

- 看到別人沒看到的
- 用不同的典範重新詮釋研究發現



Barbara McClintock

# 指導教授

- 是你終身最佳研究伙伴
- 不斷請教老師，問關鍵問題
- 找一位可以激發學生發展自己研究興趣潛能的老師
- 找一位可以教學生釣魚，非餵魚給學生吃的老師



# 論文發表



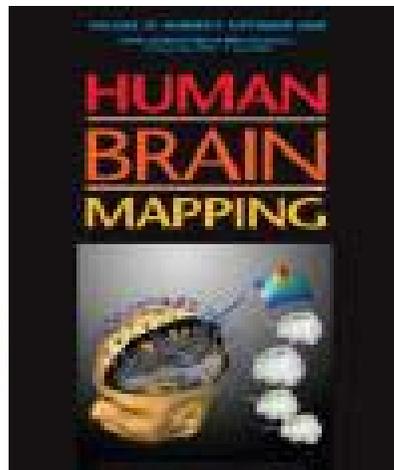
# 為什麼要發表期刊論文

- 智慧的累積與轉化
- 促進科學與科技的分享與成長



# 好的英文期刊論文條件

- 原創性(originality)
- 突破現有的發現(breakthrough)
- 應用性(application)



# 如何形成一篇好的期刊論文(1)

- 好的研究問題
- 嚴謹的實驗設計
- 完整的實驗數據



# 如何形成一篇好的期刊論文(2)

- 專業的數據呈現
- 專業的結果敘述
- 完整的文獻和研究重要性的敘述



# 如何形成一篇好的期刊論文(3)

- 精簡且凸顯研究的創新發現於摘要
- 研究討論如何突顯該研究的原創、突破、應用等優點
- 漂亮的研究題目
- 讓審查者捨不得不接受



# 如何形成一篇好的期刊論文(4)

- 注意整個論文架構的邏輯
- 環環扣緊你的研究重要性、研究問題、研究結果、研究討論。



# 研究倫理

- 避免抄襲
  - ① 引用要cite原作者
  - ② 引用自己的盡量重新組織句子，同時cite自己的著作來源。
  - ③ 參與該研究的人，必需放入論文的作者群。



# 會議論文

- 牛刀小試
- 提昇自己用英文發表的信心
- 增加自己對該研究領域之研究主題的掌握度。



# 英文期刊論文投稿

- 先請專業英文Editor協助潤稿
- 先廣泛閱讀期刊，確認哪些期刊可能接受你的研究論文性高。
- 確認自己的期刊論文品質的等級，再決定投恰當Impact factor的SSCI，SCI期刊。



# 論文修改

- 只要看到revision，就要把握
- 雖然很痛苦，不服氣
- 靜下來，放三天
- 再拿出來，一點一點的改
- 要讓它無懈可擊
- 一定上



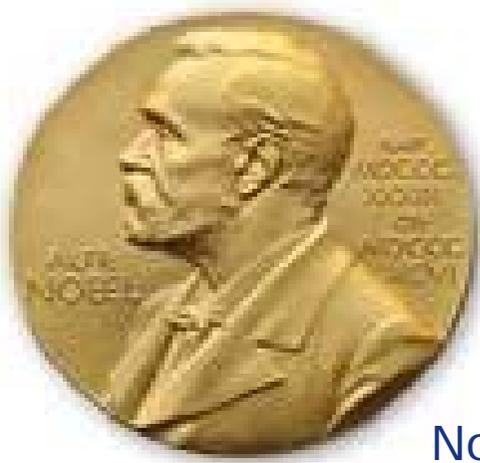
# 退稿

- 靜下來
- 看看如果你是Editor是否會接受!
- 可能失敗的原因!
- 再出發!



# 退稿是被接受的必經的心路歷程

- 不放棄
- 有智慧的再思考
- 接受發刊是指日可待的!



Nobel Prize

Alfred Nobel

