



擺·擺·擺~哇！這麼多擺？！

中央大學科學教育中心的假日科學廣場講座

主 講：長庚大學通識中心物理科 邱韻如老師



e-mail : yjchiu@mail.cgu.edu.tw

格物致知學習網站 : <http://memo.cgu.edu.tw/yun-ju/>

時間：97年10月25日 (星期六)下午2:00-4:00

地點：中央大學 科學教育中心 (理學院教學館106室，中大湖科四館旁)

對 象：從小朋友到銀髮族

活動聯繫人：中央大學科學教育中心助理 蘇筱晴(03)422-7151#65401, hcsu@cc.ncu.edu.tw

活動內容簡介：擺擺擺擺擺擺擺擺擺擺，十個單元十種擺，來看它們可以跳出哪些美麗曼妙的舞蹈。

主題	內容與問題
單元 1 秒擺	答、答、答，擺過去一秒，回來又一秒，這是『秒擺』！
單元 2 半秒擺	半秒擺的長度是秒擺的一半嗎？
單元 3 球棒擺	棒球棒有所謂的『甜蜜點』，是什麼意思？怎麼量？
單元 4 牛頓擺	碰、碰、碰，這些相鄰的擺，告訴我們什麼？
單元 5 蛇擺	九個不同長度的擺，當它們一起擺動時，小心囉，蛇跑出來喔！
單元 6 雙胞擺	兩個擺並排，擺動起來會怎樣？如果一上一下呢？又會怎樣呢？
單元 7 心電感應擺	哪個擺和哪個擺之間會有心電感應？你猜得出來嗎？
單元 8 彈簧擺	把繩子換成彈簧，又擺又振的彈簧擺是什麼情況呢？
單元 9 念力擺	在一根棍子上綁著不同長度的擺，我要誰擺，誰就擺。你會嗎？
單元 10 打人擺	保特瓶裡裝著鋼珠，因為磁鐵吸力不夠，所以打不到。真的打不到嗎？

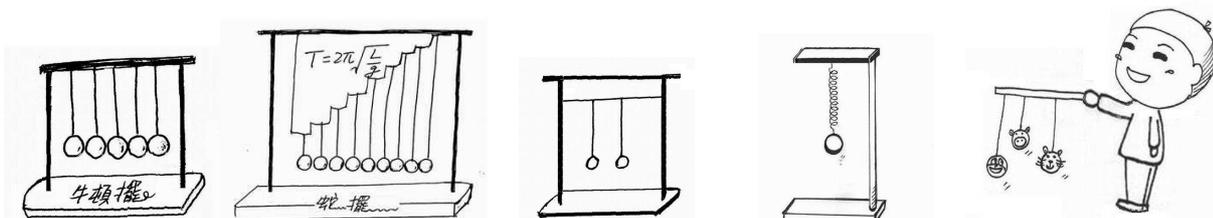


圖 1 牛頓擺

圖 2 蛇擺

圖 3 雙胞擺

圖 4 彈簧擺

圖 5 念力擺

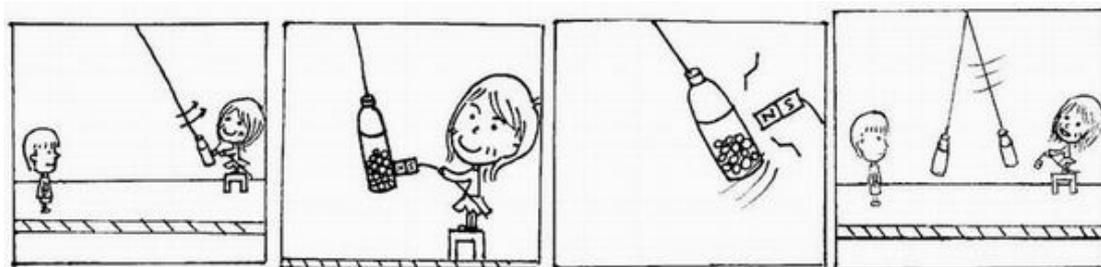


圖 6、打人擺

邱韻如

- 國立台灣師範大學物理學博士。
- 任教於長庚大學通識中心物理科。
- 現任中華民國物理教育學會第 25 屆理事。
- 台北市溪口國小愛心媽媽已近十年，晨光時間帶領小朋友玩數學瘋科學。

學經歷

- 國立台灣師範大學物理研究所畢業
- 國立台灣師範大學物理系畢業
- 曾任國立台灣師範大學物理系助教、台北市立麗山國中教師、國語日報科學班教師等

研究與教學的專長及興趣

- 物理學 (普通物理、電磁學、近代物理、量子物理等)
- 普通物理及實驗的教學法及課程發展
- 科學教育
- 皮亞傑理論在科學教育上的運用
- 當代台灣的教育問題
- 科學課程的學習理論與實務
- 學生科學概念的診斷與學習之相關研究
- 教材教法的發展
- 師資的培育及科學課程的教學
- 親子數學與科學
- 科學活動的帶領與課程設計