

# 跨科「素&食」趣

## 共備篇

台中市福科國中 何莉芳  
台中市居仁國中 張維倫

13:00~14:40 共同備課

14:40~15:40 發表、分享

每梯次20分鐘，各梯次每組留1人講解，其餘3人周遊各組，20分鐘過後該組留另1人講解，其餘3人周遊各組。

# 課程maker~強迫聯結

## 所有的構思 全來自「聯想」

——高橋晉平的創意黃金公式

點子 = 想要思考的主題 × 五花八門的要素



蘋果啤酒 =



啤酒 ×



蘋果



智慧手機 =



手機 ×



觸控面板



LINE =

你好...

聊天 ×



貼圖

無限氣泡捏捏樂（左）和無限毛豆擠擠樂（右），都是高橋晉平靠聯想創造出的暢銷玩具。



資料來源：《先有爛點子，才有好點子》 整理：孫蓉萍

(原則上) 從抽到食材與範圍去發想...

限制下的創意發想與腦力激盪

跨科的概念連結

廣義的食物、材料的代替

情境或話題、閱讀文章

也可以從LIS的介紹分享去發展與共備

舉例



- 理化 -  
波動與聲音  
的世界

# 鬥牛比賽的波浪？



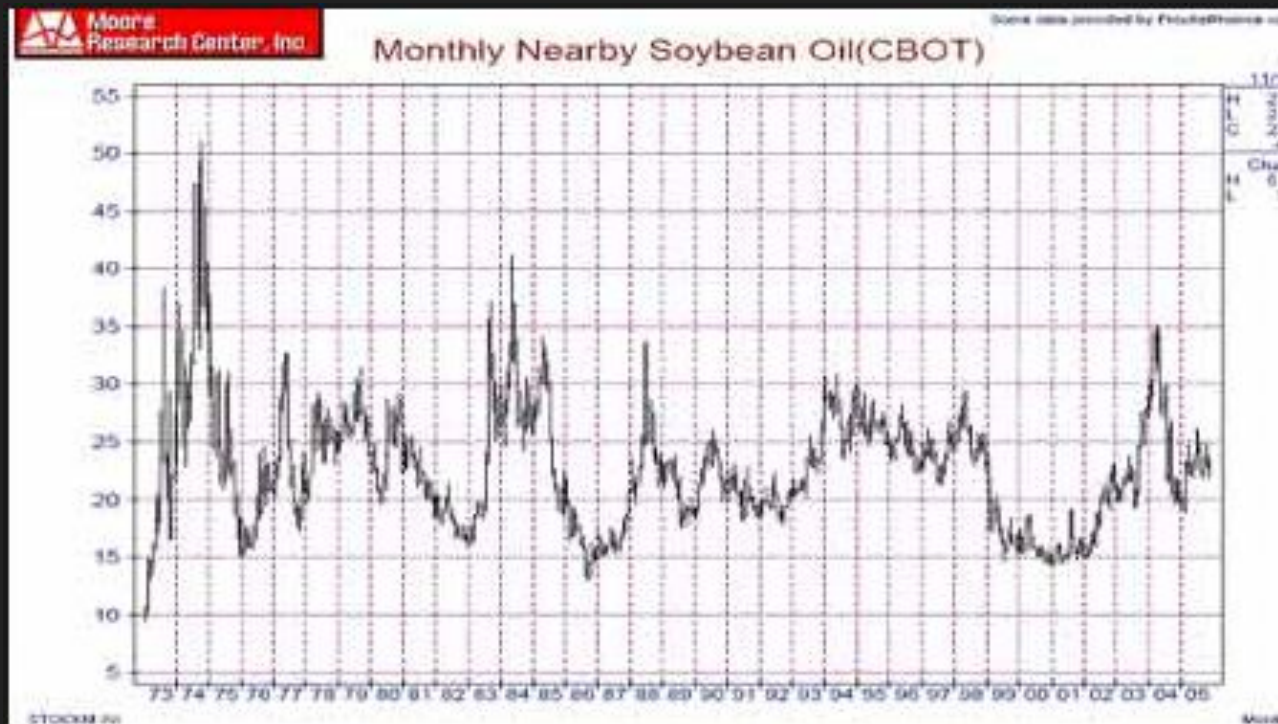


牛隻的隊伍前後推擠？或左右？



# 牛排價格波動的新聞、波動與溫室效應(牛排放)

週期、波峰波谷、頻率與波形。





閱讀(這就不是波動單元了)

※日本科學家開發出一種的技術，利用牛排泄物獲得燃料電池必須的氫。所謂“牛排泄物燃料電池技術”，就是將牛的糞尿在無氧狀態下發酵，再將發酵得到的氨分解成氫和氮，然後用氫同大氣中的氧進行化學反應產生電能……

# 用煎牛排與舒肥上科學方法



Yukie Chen

9 小時 · 🌐

來煎牛排吧！！半夜想到牛排口水都流出來了.....

用不同溫度煎牛排會不會更好吃？

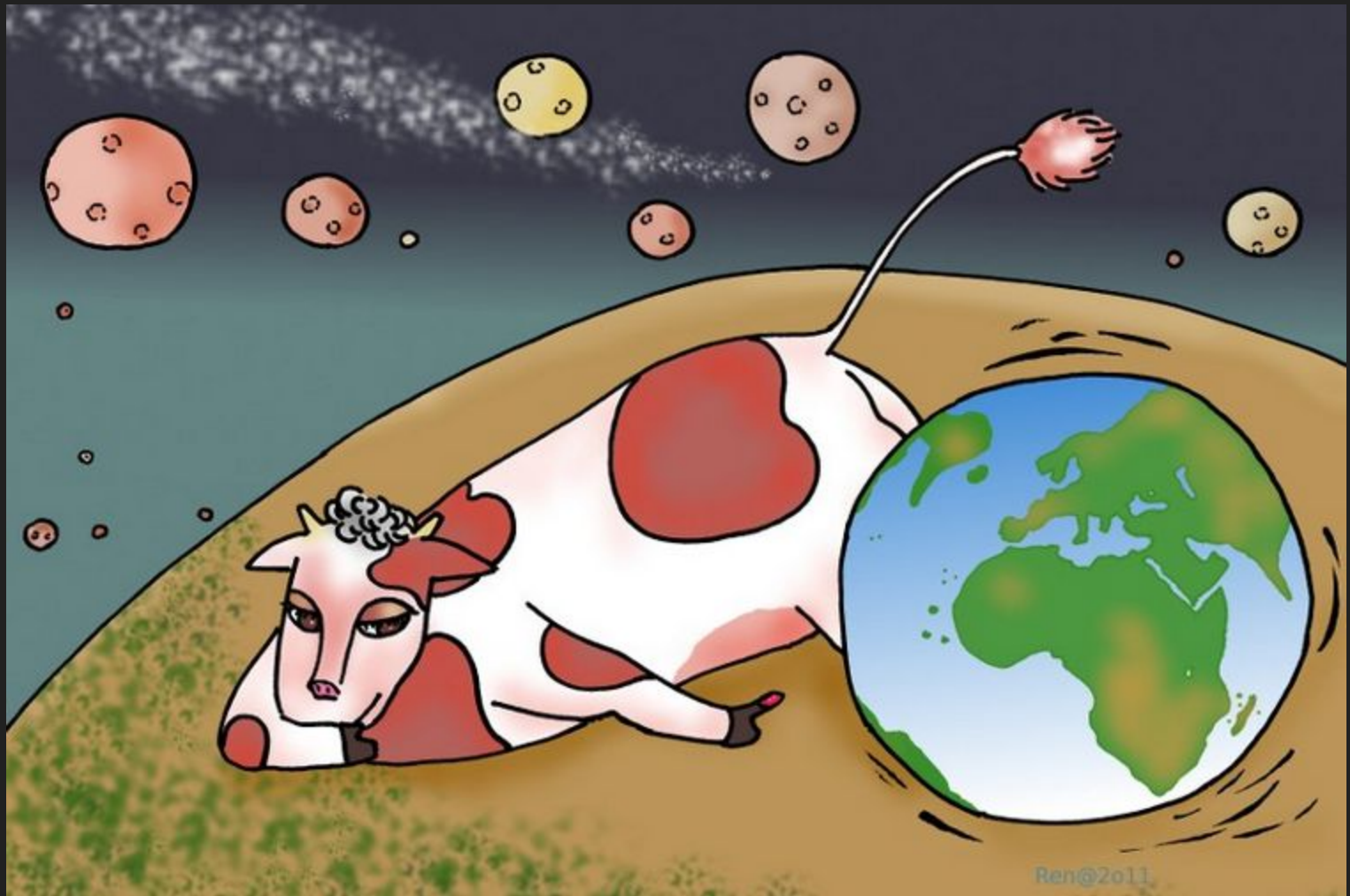


YOUTUBE.COM

## 實驗組與對照組

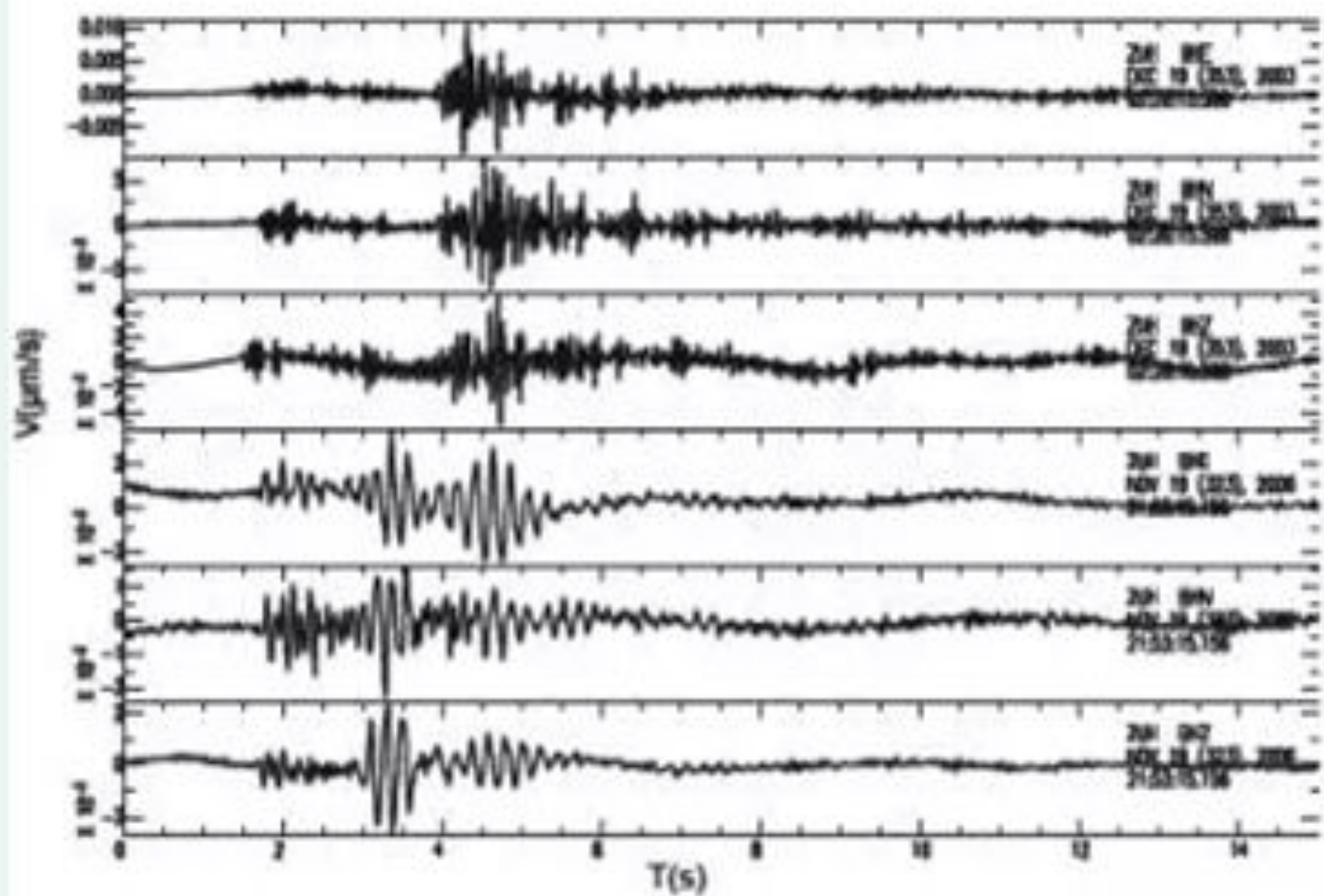
你有沒有試過在家自己煎牛排？我們想試看看不同的煎牛排方法會不會讓牛排更好吃，嗯，我們就用得上科學家做實驗的方法啦。 <https://blog.edumeme.org/>

溫度、反應速率、解凍、蛋白質、梅納反應.....









Earthquake  
5km  
 $M_I=0.6$

Airgun  
7km  
 $M_I=0.5$



# 發散與收斂

課程目標

引入時機

學習內容

學習表現

檢核

