

品嘗的科學-挑戰任務 班級：815 座號：5 姓名：洪凡崑

1. 【味覺圖錯誤聲明】

請你以 100-300 字為限，說明「味覺圖」的起源與錯誤之處。

2. 【改正錯誤】

請找到小時候曾經學過「味覺圖」的兩位成人，並將你所寫的【味覺圖錯誤聲明】讀給他們聽，確定他們理解並且改正這個錯誤的觀念（請他們簽名，簽在你的聲明的紙上，以示認同）。

3. 【傳遞美味的科學】

請你從第三章（苦）、第五章（甜）、第七章（辣）中「挑選一個」你最感興趣的口味，將其中的科學畫成一張 A4 傳單。記得一定要有科學的說明！

1. 【味覺圖錯誤聲明】

許多人從小學過一張「味覺圖」：舌尖嚐甜、舌邊嚐酸鹹、舌根嚐苦。但其實，這是流傳超過百年的科學迷思。

1901 年，德國科學家 David P. Hänig 發現舌頭對不同區域對甜、酸、鹹、苦的敏感度略有差異，並用曲線呈現相對強度。然而這項研究後來被誤解與過度簡化，錯誤翻譯成「舌頭有明確味覺分區」，於是進入教科書，在各國課堂中長期流傳。

現代科學已證實：舌頭上所有味蕾都能偵測甜、酸、鹹、苦與鮮味，只是敏感度些微不同，並不存在嚴格的區域限制。換句話說，整個舌頭其實都具備完整的味覺功能。

這個錯誤觀念甚至影響了品酒與烹飪領域長達一世紀，如今早已被科學駁斥，這張經典的味覺圖，也該從記憶中更新了。

洪紹鈞 李玉萍

3. 【傳遞美味的科學】

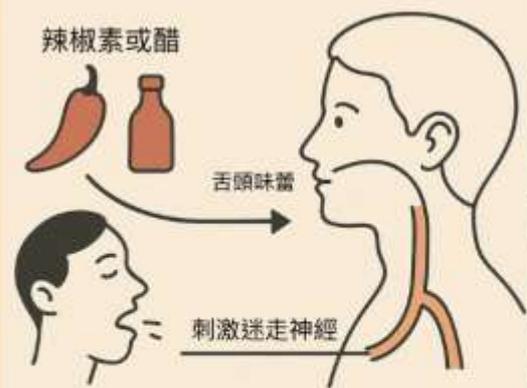
（下一頁）

# 人類為何愛辣？

辣非味覺，乃痛覺！

辣椒素 (CAPSAICIN) 機制：  
辣來自辣椒素激活舌頭與神經的TRPV1熱受體，模擬高溫灼燒感 ( $>43^{\circ}\text{C}$ )，引發疼痛訊號至腦部。

TRV1 激活劑運作示意



- 起源：南美安第斯，1.2萬年前初嚐
- 植物防禦：抗蟲殺菌，低地最辣

## 🧠 科學趣味：

- 刺激神經，提升其他味道鮮明
- 大腦痛快重疊，越辣越癮！
- 鳥類傳播種子，人類全球化辣

