

仿生樂齡牛排 海大師生 3D 列印邁向植物肉新食代

第一段為整篇新聞重點，直接敘明研發成果的功能、可解決什麼問題？

(本校訊)臺灣即將邁入超高齡社會，許多長者因牙口功能退化、吞嚥困難，無法享受美食也容易營養不良，國立臺灣海洋大學**食品科學系與食品安全所師生林詠凱教授與蔡承融同學**以卵白、豌豆蛋白、結蘭膠及海藻膠等食材，運用 3D 列印技術打造合適老年人吃的蛋奶素仿生牛排，且以人工智慧演算配方開發出不同硬度與質感，未來可利用 3D 列印仿造不同的肌肉組織。

明確寫出發明者的科系及職稱等。

發明者說明及介紹研究成果，凸顯重要性及貢獻。

林詠凱教授強調，以人工智慧來演算配方可以應用於各年齡族群並製作「個人化食品」，且仿生牛排所使用的材料成本低，可以改善全球農糧危機、減少動物無謂犧牲並減少畜牧產業對環境的衝擊，該案目前已申請美國專利，未來商機可期。

全文請控制在 500-1200 字，將事件完整敘述，基本採用倒金字塔寫作的形式，將最重要的訊息寫在前面，再將各個事實按其重要程度依序寫下去。

較詳細的說明該研究的背景、目標及做法等等。也可以分享研究歷程或研究過程中的小故事。

隨著健康意識抬頭，植物性蛋白飲食在餐飲市場中扮演越來越重要的角色，且在新冠疫情衝擊下，牛肉的供應鏈仍在重建中，據富比士報導，牛肉的價格是過去三十年來最貴的時刻，估計牛肉的通貨膨脹達 33%。據聯合國預測至 2025 年全球總人口將突破九十億，如何兼顧**聯合國永續「零飢餓 (Zero Hunger)」**指標**開發未來食品**是全球食品工業的難題。

→ **食品 3D 列印可以在短時間內獲得想要的形狀與質地，被認為是有機會突破難關未來的食品技術**，但由於蛋白質較難塑造堆疊，且難以仿造肌肉組織之故，國際之間較少有學者能開發 3D 列印牛排。另外，該仿生牛排技術除了以 3D 列印，也可以使用調理粉包方式，加入適當比例的水後以果汁機均質，注入一般容器微波製成仿生牛排。

補充研究團隊介紹、未來規劃及期望等。

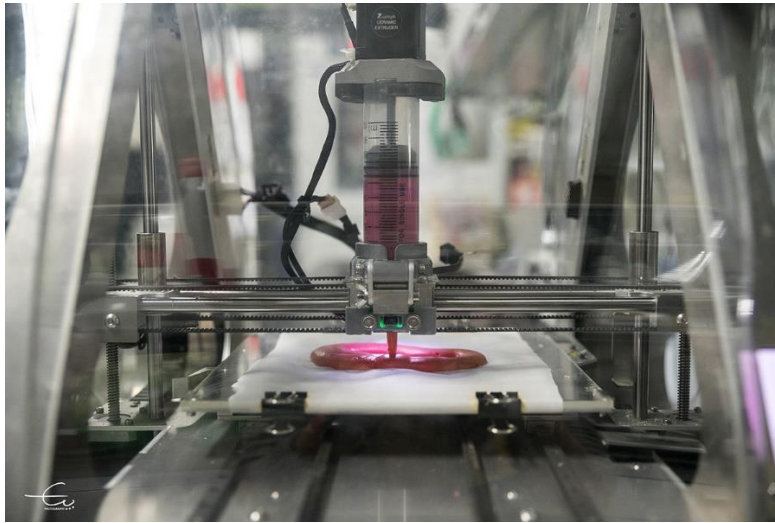
→ 林詠凱教授與蔡承融同學將前述研究成果於去年 12 月 31 日投稿後，不到一個月即被國際期刊《未來食品》(Future Foods) 接受發表。林詠凱教授興奮提到：「我們是第一個被刊登在 Future Foods 的臺灣團隊，第一作者蔡承融同學目前就讀食科系四年級，該主題兼具創新、永續與社會意識，能獨立完成研究並挑戰國際舞台誠屬難能可貴。」

論文網址：

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666833522000090?via%3Dihub>

可連結補充資料

照片及圖說範本



提供 3-5 張照片，請另外上傳提供，不需夾帶於檔案，圖說文字直接打在檔名標註。

重要!!

照片以橫式 3:2 為主，像素請在 1200*800 以上。

海大師生運用 3D 列印技術打造合適老年人吃的蛋奶素仿生牛排(研究照片)



照片、圖片及其他補充資料

可上傳複數文件,檢附議程或活動企劃尤佳

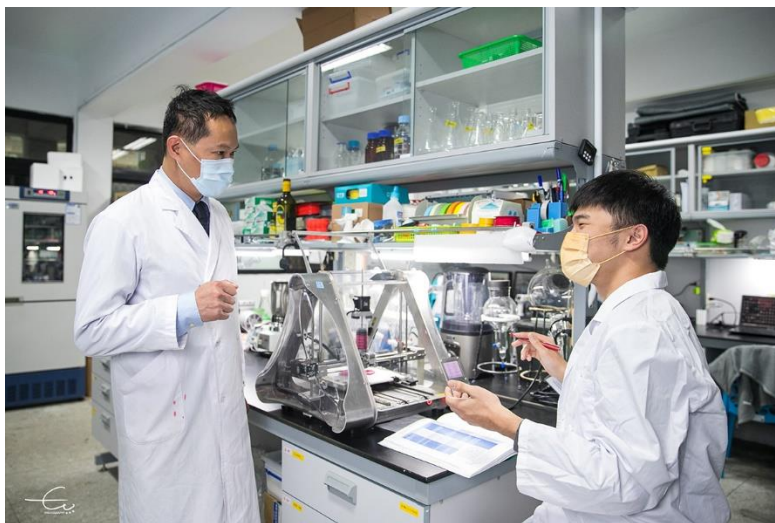
新增檔案

未選擇任何檔案

檔案必須小於 10 MB。

允許上傳的副檔名：txt pdf odt doc docx png gif jpg jpeg wr

食品 3D 列印可以在短時間內獲得想要的形狀與質地(成果照片)



發明人林詠凱教授與蔡承融同學(研究團隊照片)