



專題分析

人造肉與糧食危機

資料A

人造肉是世界大趨勢。不少公司推出不同類型的人造豬肉或牛肉，不止質感似真肉類，連味道也十分近似。部分人造肉以植物製造，可稱為植物肉，即以素代肉。部分人造肉是實驗室培植出來的分子肉。新加坡Shiok Meats企業便是首家培植海鮮肉的公司，創辦人凌家怡指出，新加坡本身土地較少，天然資源亦不多，食材一直依賴外國進口，因此希望以科技來擴充糧食來源，同時亦可保障食物安全。海鮮暫時未有人造肉，因此希望開拓市場。Shiok Meats將利用幹細胞生產蝦肉和蟹肉，若順利明年便可推出市場，每道菜式約20至30新加坡元。

整理自2022年2月報章資料

食品價格整體上升14%

資料B

10月16日是世界糧食日。現時全球面臨疫情、衝突、氣候變化、糧食價格上升和國際緊張局勢等重重挑戰，影響全球糧食安全及價格，更令人關注食不果腹的弱勢群體。全球食品價格升幅令捱餓的人情況更堪慮。世界宣明會最新研究發現，過去一年食品價格整體上升

14%，部分最貧窮國家升幅尤其明顯，特別是依賴進口或受氣候變化影響國家，如蘇丹食品價格自2021年起上升143%，埃塞俄比亞上升42%，安哥拉上升33%。

相比之下，英國食品價格過去一年上升5%。在索馬里，一個人需要工作兩星期才賺取足夠購買一籃子基本食品的收入（以10種常見食品作衡量標準，如食油、雞蛋及牛奶等），而在法國或澳洲的人，只需工作兩小時便可賺取購買同類食品的收入。

整理自2022年10月報章資料

資料C

附表：全球人造肉行業市場規模

(a) 參考以上資料及就你所知，分析發展中國家出現糧食危機的因素。解釋你的答案。(8分)

人口因素方面，一些非洲國家人口與土地的比例嚴重失衡。部分發展中國家人民缺乏避孕知識，政府亦無相關政策宣傳，出現人口增長過多，耕地增長未能追上糧食需求，導致糧食短缺，如撒哈拉地區以南的一些落後非洲國家。

自然災害方面，近年氣候反覆，如炎熱和乾旱天氣令全球不少糧食生產國因而減產。發展中國家如印度和巴基斯坦近年便出現洪水，致百萬人無家可歸，食不果腹；反常天氣亦對蘇丹及東非一些國家造成嚴重影響，使當地貧困農民生活雪上加霜。發展中國家的農業技術較遜色。相比發達國家更難應對氣候變化引致

的糧食問題。

政治不穩方面，部分發展中國家政治局勢不穩定，持續戰亂嚴重影響農業生產。一些發展中國家如伊拉克、阿富汗、蘇丹等國，經常因地區衝突和安全局勢惡化影響農業生產。農民在戰火中難以正常耕種。結果，不少戰火下的發展中國家人民需等待國際糧食援助來解決飢餓問題。綜上所述，是發展中國家出現糧食危機的因素。

(b) 「發展人造肉利多弊少。」你是否同意此看法？試加以解釋。(12分)

同意

解決糧食問題方面，相比傳統肉類，人造肉產量較易提升，有助紓緩全球糧食問題。現時一些發展中國家面對天災、戰亂等問題，糧食供應嚴重不足。如以傳統方式生產肉類需時較長，相反人造肉生產時間較短，有利紓緩糧食問題，是利多弊少。

普世價值方面，部分人造肉較環保，過程不涉及利用土地飼養，大幅減少溫室氣體排放。現時畜牧業會產生大量溫室氣體，影響全球氣候變化。畜牧業發展愈盛，氣候問題愈嚴重。生產人造肉產生較少的溫室氣體，有助紓緩現時的氣候問題，提升人類的生活素質。

素食選擇方面，部分人造肉以植物製造，可供素食者食用。一些素食者因宗教或健康原因未能食用肉類，而人造肉雖然質感和味道與肉類相近，但本是植物。因此，素食者也可以食用人造肉，令他們可選擇的食物種類增多，有助提升生活素質。綜上所述，發展人造肉利

多弊少。

不同意

科技要求方面，人造肉製作技術要求較高，發展中國家未必有足夠科學及技術推動發展。人造肉是新科技產物，非一般科技公司可製造。發展中國家要生產人造肉，需有出色人才、高超技術、大量資金和龐大資源等，發展中國家或難以承擔。由此可見弊多利少。

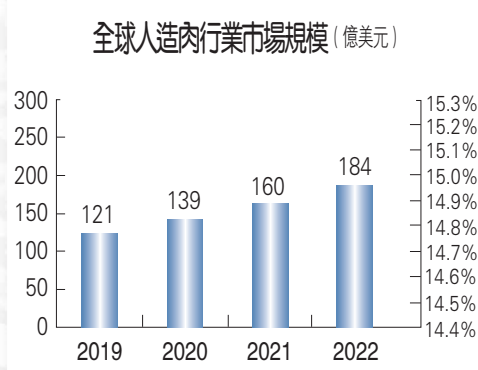
人造肉或存隱藏風險

食用安全方面，人造肉是新產品，科學家經多次驗證食用安全，但始終是新科技產品，或有隱藏風險未為人知，需經長期食用才知曉。人造肉是新科技產物，並非天然產品。最安全的做法始終是要經多年試驗才大量推出市場，現時食用或仍存在未知風險。由此可見，人造肉歷史仍短，現時大量推廣是弊多利少。

促進健康方面，人造肉或為迎合顧客口味添加不少化學品，對健康不利。人造肉要增加吸引力，或會加入鈉和食物添加劑等，雖然部分人造肉主要材料是豆類，但它是不折不扣的高度加工食品，有營養學家發現人造肉的鈉，較傳統肉類多數倍。由此可見，發展人造肉或比傳統肉類不利身體健康，是弊多利少。

備註：紅字為主題句；藍字為例子／引用資料

陳志華老師



人造肉增加糧食供應



幹細胞生產人造蝦肉



把握時機引導學生學習二十大精神



新聞解析·生活與社會

中一至中三的生活與社會課程將於2024年9月重新命名公民、經濟與社會課程，修訂課程將加強國安教育學習元素，以加強與高中公民科學習的銜接。因此，加強憲法與「一國兩制」學習必須提前準備。中共二十大，為生活與社會科提供了最好的學習素材。

習近平總書記在二十大報告指出，「一國兩制」是香港及澳門回歸後保持長期繁榮穩定的最佳制度安排。

在「一國」層面，總書記指出，香港各界必須長期堅持，要全面準確、堅定不移貫徹「一國兩制」、「港人治港」、高度自治方針，維護憲法和基本法確定的特區憲制秩序，落實中央全面管治權、「愛國者治港」原則，落實特區維護國家安全的法律制度和執行機制。

從「兩制」角度來看，在新形勢下要堅持行政主導，支持行政長官和特區政府依法施政，提升全面治理能力和管治水平，完善特區司法制度和法律體系，保持港澳資本主義制度和生活方式長期不變，促進港澳長期繁榮穩定。

從社會層面，總書記期許要壯大愛國愛港愛澳力量，增強港澳同胞的愛國精神，形成更廣泛的國內外支持「一國兩制」的統一戰

線，堅決打擊反中亂港亂澳勢力，防範和遏制外部勢力干預港澳事務。

教師在課堂上結合相關課題帶領學生進行學習二十大精神。

1. 中國社會政治體系單元增加「一國兩制」學習元素

總書記指出，「長期、全面」貫徹「一國兩制」的重要性，並在堅持「一國兩制」的基礎上增加了「完善」二字。教師可藉此帶領學生討論憲法和基本法是共同構成香港特區憲制秩序，從而讓學生認識國家和香港特區的憲制關係，「一國」是先於「兩制」的憲政法律依據。

2. 香港社會政治體系單元增加總體國家安全觀學習元素

總書記指出，必須堅決打擊反中亂港勢力，防範和遏制外部勢力干預港澳事務。這一點正好可以帶領學生回顧修例風波期間，社會動亂嚴重挑戰「一國兩制」原則底線及危害國安。在「一國兩制」下，中央制訂香港國安法，落實完善香港選舉制度，為香港維護國家安全提供了防護。

3. 在公民權責單元中增加參與國家事務的責任元素

總書記指出，要壯大愛國愛港愛澳力量，增強港澳同胞的愛國精神，與他在七一重要講話中指出，「青年興，則香港興；青年發展，則香港發展；青年有未來，則香港有未來。要引領青少年深刻認識國家和世界發展大勢，增強民族自豪感和主人翁意識」相呼應。教師可引導學生認識國家和世界發展大勢，增強民族自豪感。

學習二十大報告與生活與社會科課題緊密相連，是最好的教材，可培養學生對國家的歸屬感，建立國民身份認同，正確理解憲法、基本法及「一國兩制」的憲制地位。

跨學習重點的教學嘗試——高鐵助扶貧



公民科

公民科中的主題二是「改革開放以來的國家」，其中有兩個學習重點，分別是「人民生活素質的轉變與提升（如脫貧）」與「綜合國力的提升（如科技）」，兩重點實互有關聯。本文試以精準扶貧及高鐵開通為切入點，展示兩學習重點的緊密關係。

通過高鐵和全國連通，尤其是西部地區高鐵的開通，有力地促進了鄉村振興戰略和區域協調發展戰略的實施，為精準扶貧打下基礎。高鐵促進了旅遊經濟。隨著貴廣高鐵通車，線路上的一些鄉鎮大力發展生態環境和民族文化優勢，啟動景區旅遊資源共享改革。例如貴州肇興鎮基於侗家文化，帶活多元業態，走出一條古村落保護脫貧新路子。2017年，肇興侗寨接待遊客124萬人次，旅遊綜合收入10.82億元，直接帶動464人實現脫貧。西部高鐵網對旅遊的拉動效應日漸明顯，對西部扶貧有了具體幫助，帶動當地市民收入增長，改善貧困戶生活。

高鐵有助區域協調發展。粵滬桂黔滇五省區市高鐵橫跨東西。東部地區有雄厚財力、發達工業、先進技術、優秀人才，西部地區有豐富礦產、旅遊資源、生態資源和低成本土地、勞動力，東西互補性強，合作潛力大。以高鐵為紐帶，推進區域內資金、信息、人才流動，實現五省區市互利共贏。有利於加快東部產業向西部轉移、推進東部地區和西部地區產能合作，對於構建東西部地區合作新模式，實現精準扶貧具有十分重要的意義。

高鐵讓貧困地區的資源有了更大市

場。西成高鐵改善了沿線縣城、鄉村的交通。對於陝西省來說，此前受制於交通和信息不暢，產品雖然質量優異，但市場範圍狹窄使其價格遠低於在主要城市中的市場價格。而高鐵帶來了客流和投資，不僅使該地區的資源有更大市場，還帶動了有機蔬菜產業、農產品採摘等新模式發展。高鐵與鄉村公路的有效結合，讓西部地區的優質產品走向更大的銷售市場。城市與鄉村的資源實現對接，鄉村資源獲得有效開發和利用，是幫助貧困戶脫貧的一個方法。

高鐵帶來的便利，也改變了當地人的就業觀念。更多城鄉青年選擇回鄉創業，為精準扶貧作出了貢獻。在湖北省黃石市陽新縣，高鐵開通吸引數百農民返鄉創業，陽新農村新建了不少「扶貧車間」，帶動2.5萬人就近就業，2018年國家級貧困縣陽新縣順利「摘帽」。此外，陽新縣依託自身富餘勞動力、交通物流便利、投資環境不斷優化的優勢條件，正致力發展為「中部鞋都」。

中國高鐵（綜合國力的提升）帶來的不僅是交通運輸速度，還是脫貧速度、致富速度、發展速度（人民生活素質的轉變與提升）。總而言之，在教授本科時，不妨多作跨主題、跨學習重點的教學嘗試，從而培養學生的綜合能力和應用能力。

福建中學（小西灣）助理校長 李偉雄

《大公報》教育版—公民科欄目，歡迎本港公民科專家來稿，分析公民科易錯點、分享公民科教學心得。稿件字數為800至1000字，請投至tkpeducation@takungpao.com.hk。來稿者請註明文題、筆名、作者簡介及聯絡資料。

培僑書院德育及國民教育部主管 丁繼聯