

2024 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：食品加工的秘密

摘要：食品加工是現代社會重要的議題，透過科技進步，我們能夠延長食品保質期、提高食品安全性，並創造更方便即食的食品選擇。然而，加工變化可能導致營養流失和食品口感，同時帶來能源未來，科技創新應減少對添加劑的依賴，提高加工的持續性。確保適當的監管和食品標準是保障食品和品質的關鍵，使食品加工安全滿足需求的同時促進健康和環境的可持續性。

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

食安問題在現代社會中已是重要的課題之一，也因此了解食品加工的技術及特點後，也能令我們在往後挑選食品時做出更令自己安心的選擇。

歷史：

早期人們為了延長食物的保存期限，會對食物進行所謂的“加工”，像是韓國人會醃漬泡菜延長食物保存期限，澎湖人會曬魚乾、小管乾等，然而，這些方法並不能長期保存，隨著時代的進步，我們的食品加工技術也更佳的發達，不只保存的期限延長了，有些加工食品也不再因為加工過而改變原本的味道，甚至比加工前更加美味可口。現代食品加工則是運用高壓處理、微波加熱、真空封口、超聲波處理等科技技術，通過控制溫度、壓力和時間，改進食品的保存性、安全性和口感。這些技術不但能夠有效的去除病原體、延長保存期限，同時減少營養損失，保持食品質量。此外，食品 3D 打印技術和基因編輯也在創造新型食品 and 個性化營養方面嶄露頭角。這些現代科技不僅改進了食品工業的效率，也為消費者提供了更多選擇。

優缺點：

優點：

1. **延長保存期限：**食品加工可以去除或減少食品中的微生物、酵素和氧氣，從而延長食品的保存期限，減少食品浪費。
2. **提高食品安全：**加工可以殺死或去除食品中的病原體、細菌和寄生蟲，降低食源性疾病的風險。
3. **方便性和即食性：**加工轉化食材成為方便即食的食品，節省烹飪和準備時間，適應現代生活節奏。
4. **營養價值的改進：**某些的加工方式可以保持食品的營養價值，以減少營養的流失。

缺點：

1. **營養損失：**某些加工技術可能導致營養物質的損失，特別是高溫處理。
2. **食品風味變化：**高溫處理和高壓處理等技術可能導致食品失去其天然風味。

3. **資源消耗**：高能源消耗和水資源的消耗是一些加工技術的缺點，可能對環境造成不利影響。

4. **使用化學添加劑**：一些加工過程需要使用添加劑，可能對健康構成潛在風險。

未來發展：

雖然食品加工業通常為了改善商品風味和外觀而使用防腐劑和化學添加物，有時甚至可能對人類健康構成風險，例如致癌物質，但我仍然認為食品加工對人類發展的影響主要是正面的。它有助於確保食品供應穩定，特別在季節性食品供應有限的情況下。加工食品提供了便利的飲食選擇，節省了烹飪和準備食物的時間。此外，適當的食品加工可以提高食品安全，減少食源性疾病的風險。當然，我們也應該謹慎處理食品加工可能的不利影響，包括營養損失和化學添加劑的使用。近年來，科學家已經研發出一些技術，如超音波處理和高壓處理，以減少添加物的使用，從而提高食品加工的可持續性。保持適當的監管和食品標準是確保食品安全和質量的關鍵。食品加工在確保食品供應的同時，需要平衡各種需求，以確保人類健康和環境可持續性。

參考資料

1. 加工食品就是沒營養？廚房裡辦不到的加工技術—認識現代食品加工

<https://today.line.me/tw/v2/article/pqVleq>

2. 加工食品大解密，沒有你想像的那麼恐怖！

<https://mamilove.com.tw/articles/994>

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，**將不予審查**。

2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，**將不予審查**。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖