

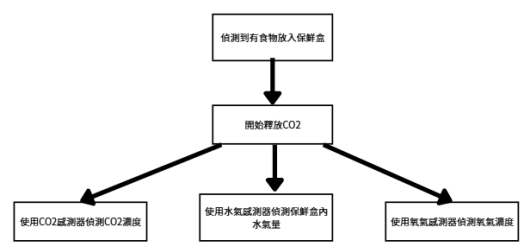
附件二：「2025 年花蓮縣夢想起飛-第 12 屆青少年發明展」作品摘要說明表

作品名稱	智能常溫保鮮盒		作品編號	1142B9021 (此編號由官網系統自動產生)
學級分組	☐ 國小組 ☒ 國中組			
參賽組別	☐ 國中 A 組 ☒ 國中 B 組 ☐ 國小 A 組 ☐ 國小 B 組 ☐ 國小 C 組 ☐ 創意構想組			
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 ☐ 災害應變 ☐ 運動休閒 ☐ 農糧技術 ☐ 綠能科技 ☐ 安全健康 ☐ 社會照顧 ☐ 教育學習 ☐ 高齡照護 ☒ 便利生活 ☐ 太空技術			
作品規格	長：60 cm	寬：60 cm	高：60 cm	重量：1 kg
上限為長 90cm、寬 60cm、高度不限；重量上限為 10 公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之				
摘要說明				
作品摘要說明(請完成完整摘要說明-含文字及圖片)				
發想： 平常食物容易因為接觸空氣中的氧氣或細菌而腐敗。如果能利用「氣體」取代空氣環境，就能減少細菌生長，延長食物新鮮度。我們想到使用 二氧化碳，因為它能抑制部分細菌和黴菌的繁殖。透過簡單的裝置（例如密封盒＋氣體釋放裝置），讓食物放在一個「二氧化碳保鮮環境」裡，就能延長保存時間。 功能： 1. 延長保鮮：減少食物腐壞速度，讓水果、麵包、蔬菜保存更久。 2. 減少浪費：家庭或餐廳可以減少因為食物壞掉而丟掉的數量。 3. 便於使用：設計成像「氣體注入盒」或「智慧保鮮櫃」，只要按下按鈕，就能注入氣體。 4. 環保概念：透過減少食物浪費，也間接降低碳排放。 5. 可攜式：可以縮小設計成「二氧化碳保鮮袋」，野餐或帶便當都能用。 心得： 這個構想的靈感來自於日常生活看到的「食物容易壞掉」問題，讓我們思考怎麼結合科學解決。我們發現，二氧化碳雖然常被認為是「廢氣」，但其實在適當應用下也能帶來便利。 創新： 把工業用的「氣調保鮮技術」簡化，帶到家庭生活。可以和 Arduino 或感測器結合，做成智慧監測（例如顯示溫度、濕度與二氧化碳濃度，提醒食物保存狀態）。甚至可以				

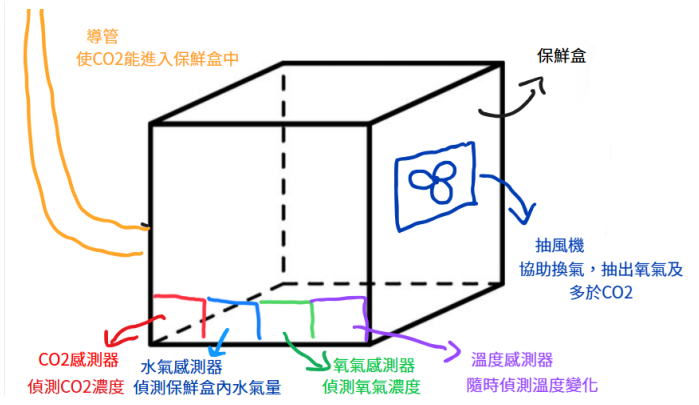
結合「二氧化碳回收利用」，例如用簡單的化學反應裝置（小蘇打+醋）製二氧化碳，達到環保又實用。

與其他家庭防災設備結合：地震發生時，系統可以自動觸發其他智慧設備，如關閉瓦斯、開啟緊急照明等，提高應急效率。

作品流程圖



作品示意圖



請刪除本行，另存（或掃描）成 pdf 檔案，並命名「摘要表_1142B9021_○○國中.pdf」