

智慧型食品包裝盒

系所／電子工程學系

指導老師／林憶霞

組員／高辰瀚、簡亦永、林威宇、蘇俊安

講究如何吃得健康安心對於現代的人是一個熱門的議題，大多數的人透過食品的外觀及氣味判斷是否還可食用，但也有些許的食品不易從外觀判斷，常忽略細菌的孳生造成食品產生變質，往往都是回到家才發現買的食品不新鮮。

本研究希望透過食物變質時產生的氣體來判斷新鮮度，提供人們食品品質一個參考的指標，以淺顯易懂的方式在手機 App 中顯示感測到的氣體值，同時顯示食品處於新鮮還是不新鮮的狀態。例如：送貨員在運輸大量食品的過程中，就能利用此裝置監控食品的狀況，避免食品送達到目的地後才發現有問題，浪費大量時間再送回原廠；或是外出野餐時攜帶的食材面臨高溫易變質的難題，保溫盒雖有減緩內部溫度上升的功能，但溫度只會不斷的升高，而我們的研究能透過致冷器降低食品包裝盒內部的溫度，減緩細菌的孳生的速度，食用後較不會造成身體不適。

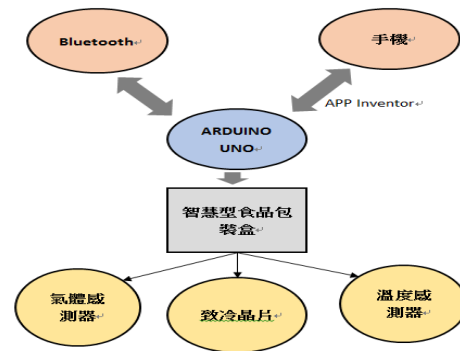


圖 1：智慧型食品包裝盒架構圖

手機 App 能監控食品包裝盒內部的狀態，通過按鈕選擇不同種類的食品，將判斷標準調整為點選的食品種類，另外也可以透過寄信的功能，將食品當下產生的氣體值傳輸至信箱中做紀錄。



圖 2：手機 App 顯示畫面