

食物新鮮度辨識

系所／電子工程學系

指導老師／賴志明

組員／吳宗樺、范震詠、廖正巽

食物的色彩與新鮮度和品質之間存在著直接的關係，而且在一定程度上食品的颜色也反映了食品的营养和功能，所謂「擇色而食，食之有道」。所以我們想要將這個研究應用在食品分裝工廠裡面，摘下來的水果會直接送到工廠裡，在輸送帶上進行挑選然後分裝時，透過自動掃描後依據他的新鮮度、成熟度進行分類，以減少人事成本的支出。

Arduino 跟 Tcs3200 作連接，而 Tcs3200 感測到的數值會在電腦上顯示，由數值我們可以得知 RGB 的數值，而我們就可以用量測到的數值去分析我們得到的這個值是在成熟的範圍還是尚未成熟的範圍。

Row	Red	Green	Blue	Other
2	76	60	46	
3	80	60	46	
4	80	60	46	
5	80	60	46	
6	80	60	46	
7	80	60	46	
8	80	60	46	
9	80	60	46	
10	80	60	46	
11	80	60	46	
12	80	60	46	
13	80	60	46	
14	80	60	46	
15	80	60	46	
16	80	60	46	
17	80	60	46	
18	80	60	46	
19	80	60	46	
20	80	60	46	
21	80	60	46	
22	80	60	46	
23	80	60	46	
24	80	60	46	
25	80	60	46	
26	80	60	46	
27	80	60	46	
28	80	60	46	
29	80	60	46	
30	80	60	46	
31	80	60	46	
32	80	60	46	
33	80	60	46	
34	80	60	46	
35	80	60	46	
36	80	60	46	
37	80	60	46	
38	80	60	46	
39	80	60	46	
40	80	60	46	
41	80	60	46	
42	80	60	46	
43	80	60	46	
44	80	60	46	
45	80	60	46	
46	80	60	46	
47	80	60	46	
48	80	60	46	
49	80	60	46	
50	80	60	46	
51	80	60	46	
52	80	60	46	
53	80	60	46	
54	80	60	46	
55	80	60	46	
56	80	60	46	
57	80	60	46	
58	80	60	46	
59	80	60	46	
60	80	60	46	

圖 2：數值紀錄



圖 1：實物測量

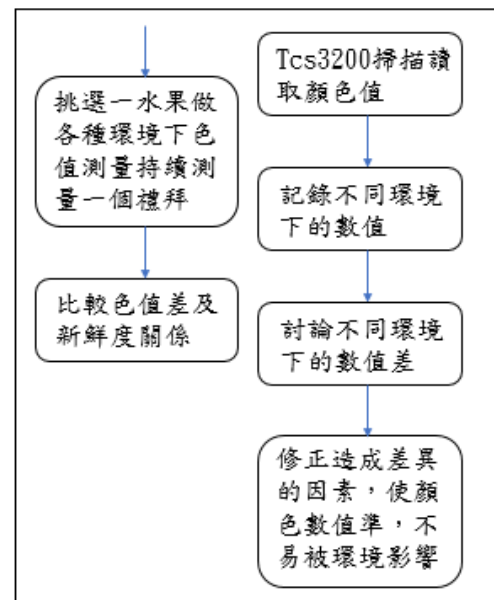


圖 3：流程圖

我們準備的材料有 Arduino Uno R3 板、Tcs3200 顏色感測器。這個裝置是運用光的三原色去執行的，藉由 Tcs3200 顏色感測器去測量，透過