

清新牌感應溫度風扇

## 專題研習 第一組

- 組員包括:

- 6A(01) 陳哿攸

- 6A(10) 蘇家煥

- 6A(15) 黃梓晴

- 6A(04) 周思昕

- 6A(14) 王嘉瑩

- 6A(18) 楊端迎

P.2目錄

P.9示範片段

P.3序言

P.10 編程

---

P.4設計產品

P.11 限制

P.5目的

P.12 解決方法

P.6材料

P.13 總結

P.7功能

P.17-22 感想

P.8操作

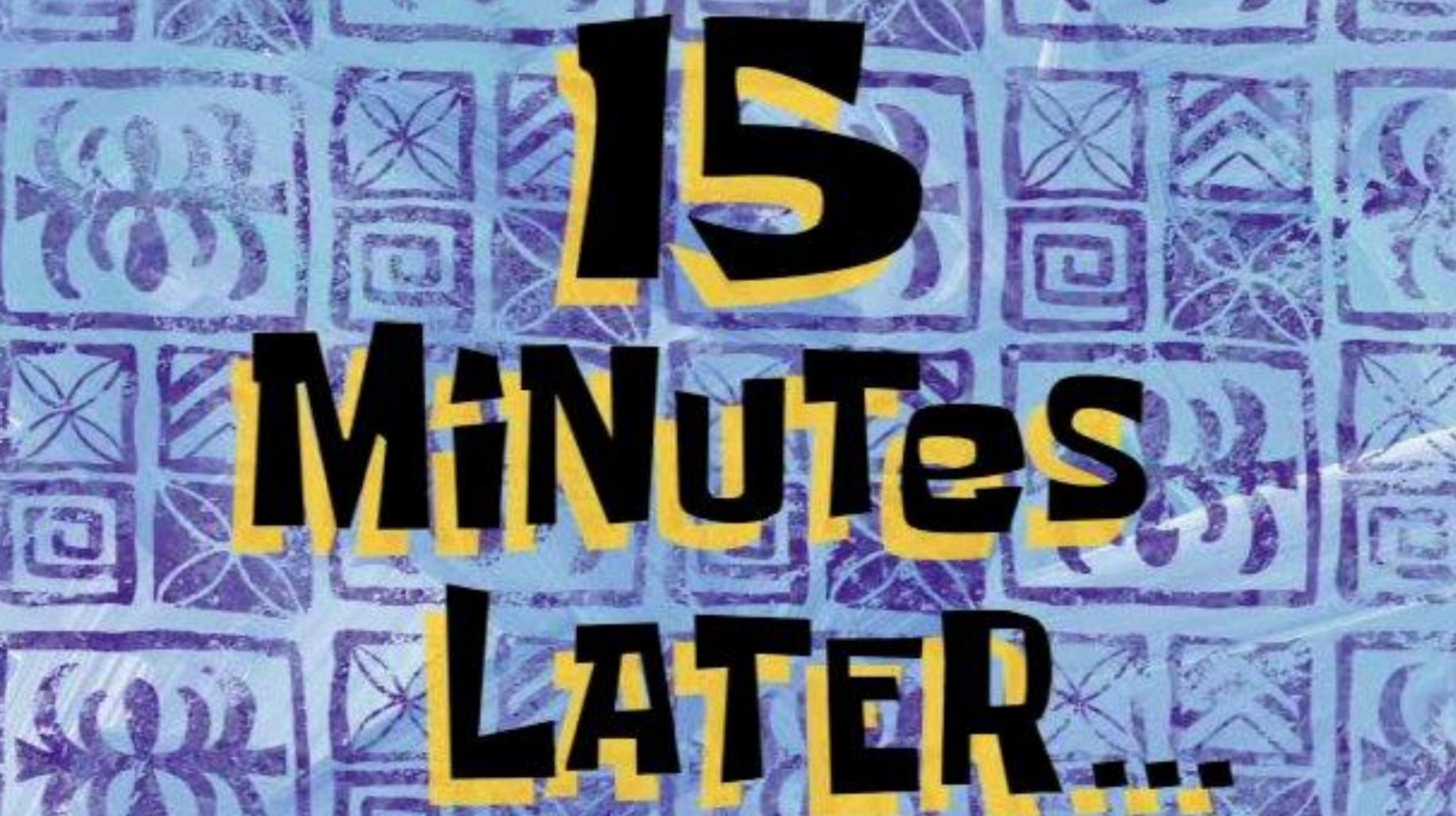
P.23分工表

(1,10,15)

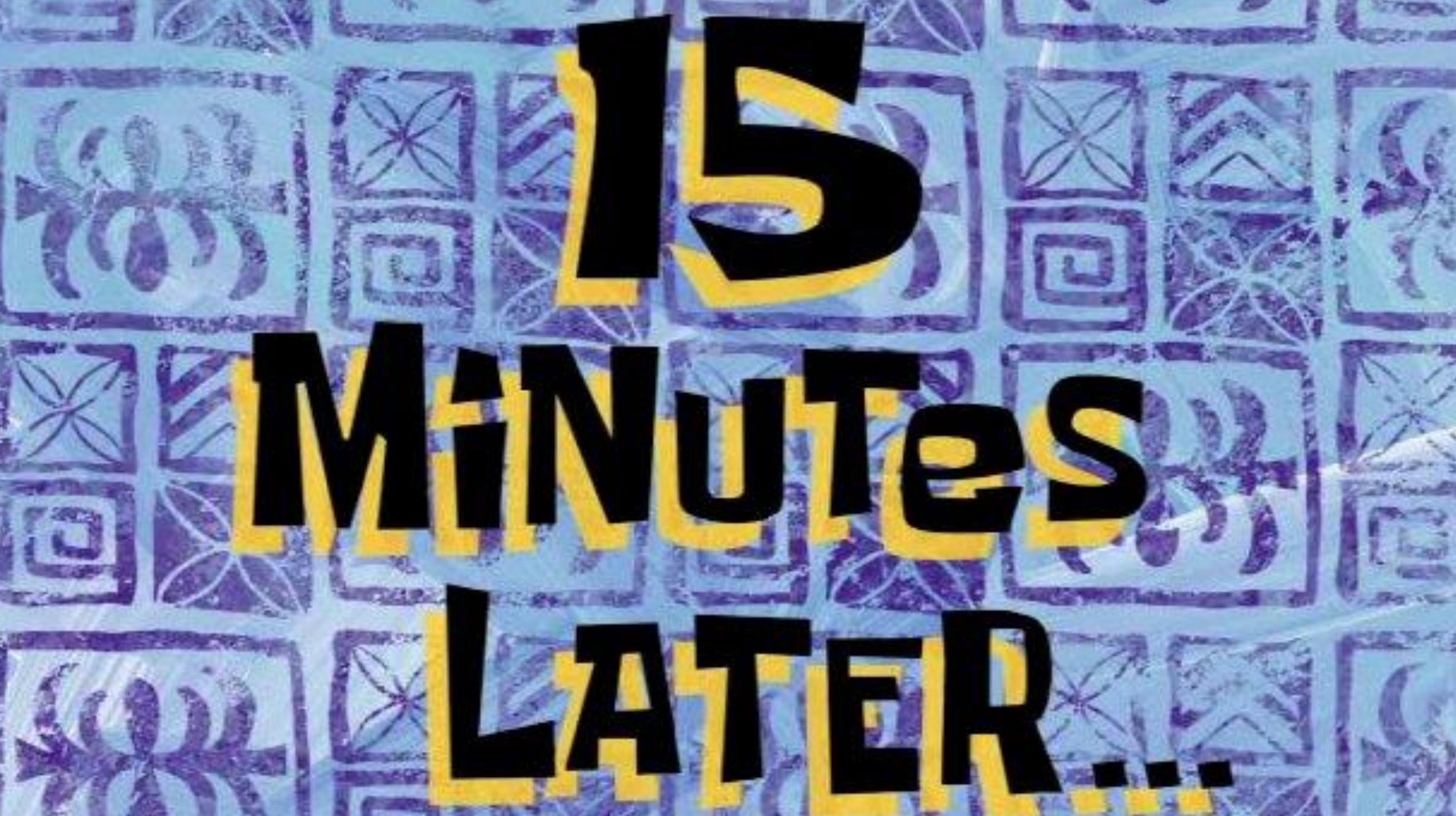
# 情境

---





**15  
MINUTES  
LATER....**



**15  
MINUTES  
LATER....**

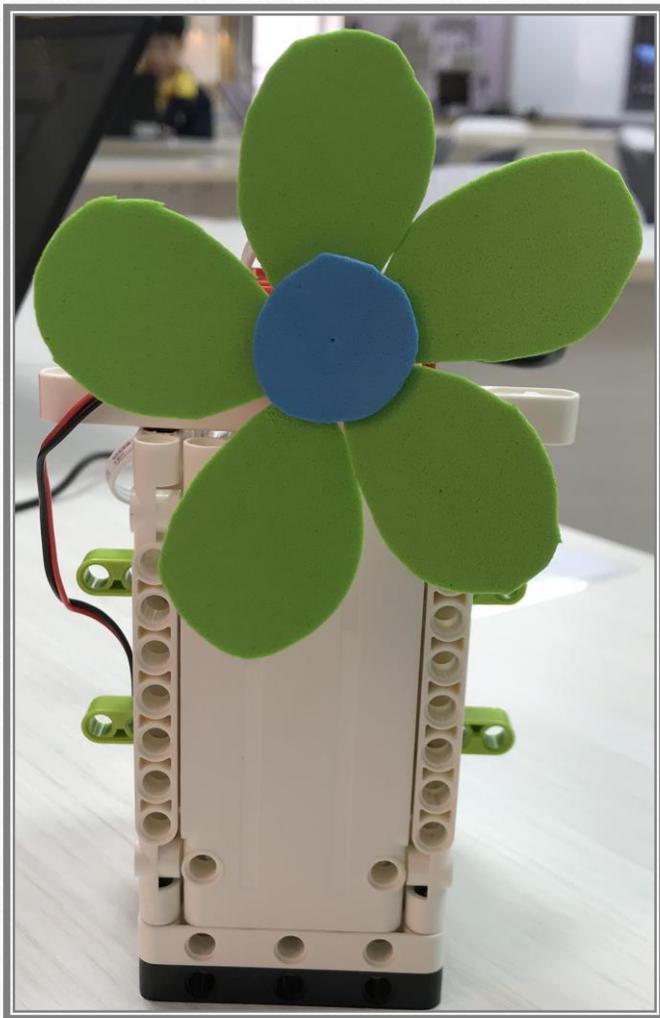


# 序言

天氣時冷時熱，大家都常常因天氣的不穩定而不停開、關風扇。不但很麻煩，而且很容易弄壞風扇，因此我們設計了**清新牌感應溫度風扇**。

(4)





# 設計產品

---

清新牌感應溫度風扇

(14)

# 目的



我們設計這個清新牌感應溫度風扇，因為可以

· 節約能源（環保）

· 令人們生活更方便

· 提高舒適度

· 降低濕度

# 材料

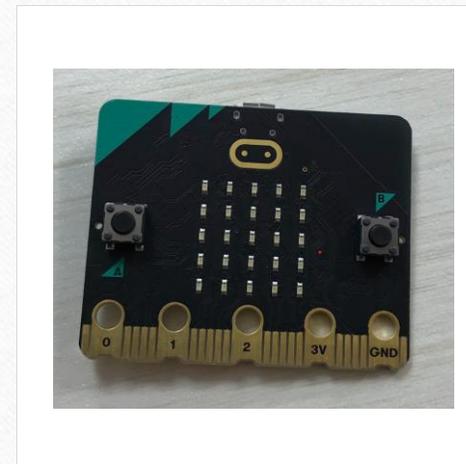
---

Micro:bit

Lego

摩打

EVA泡棉片



(10)

# 功能

- 清新牌感應溫度風扇除了能感應溫度，還具有開或關風扇的功能，還會根據溫度提醒我們要開空調，因此能令人們生活更方便。

(18)



# 操作



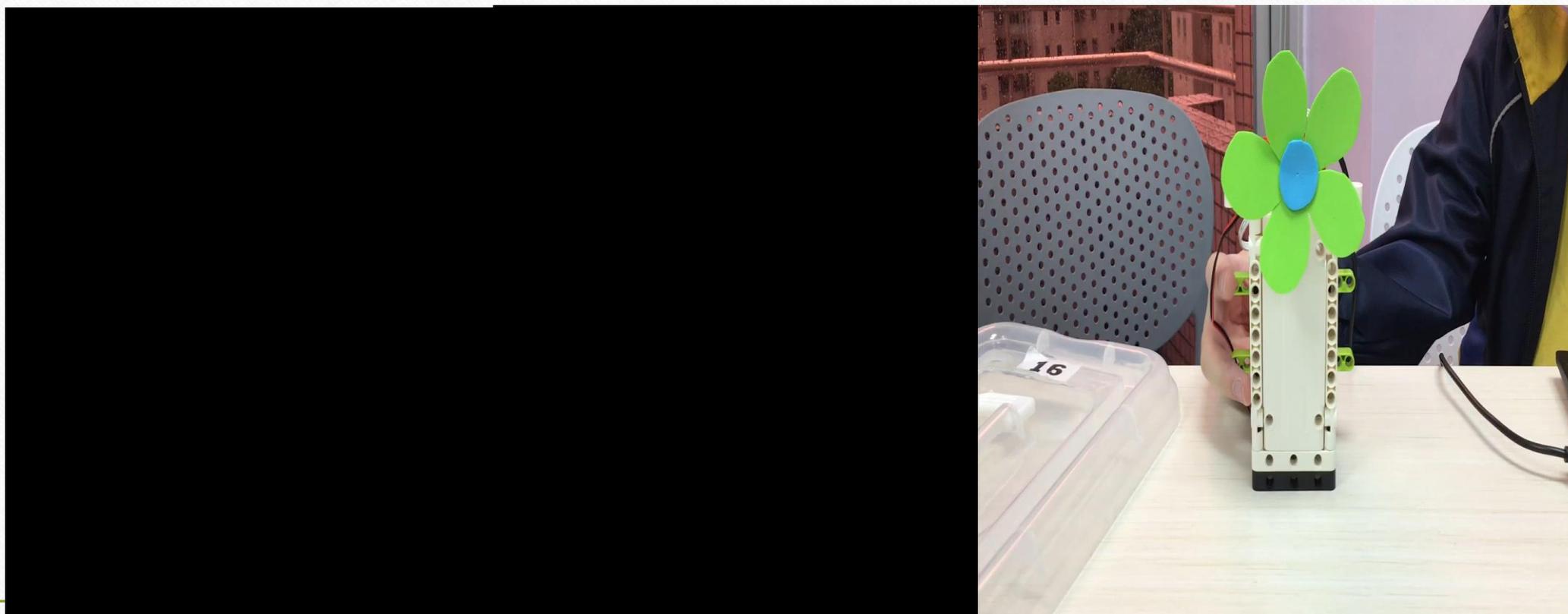
•當溫度是27度或以上時，風扇就會開啟。

•當溫度是26度以下時，風扇就會關閉。

•當溫度高於30度時，風扇會發出聲音持續5秒，提醒我們要開空調。

(10,18)

# 示範片段

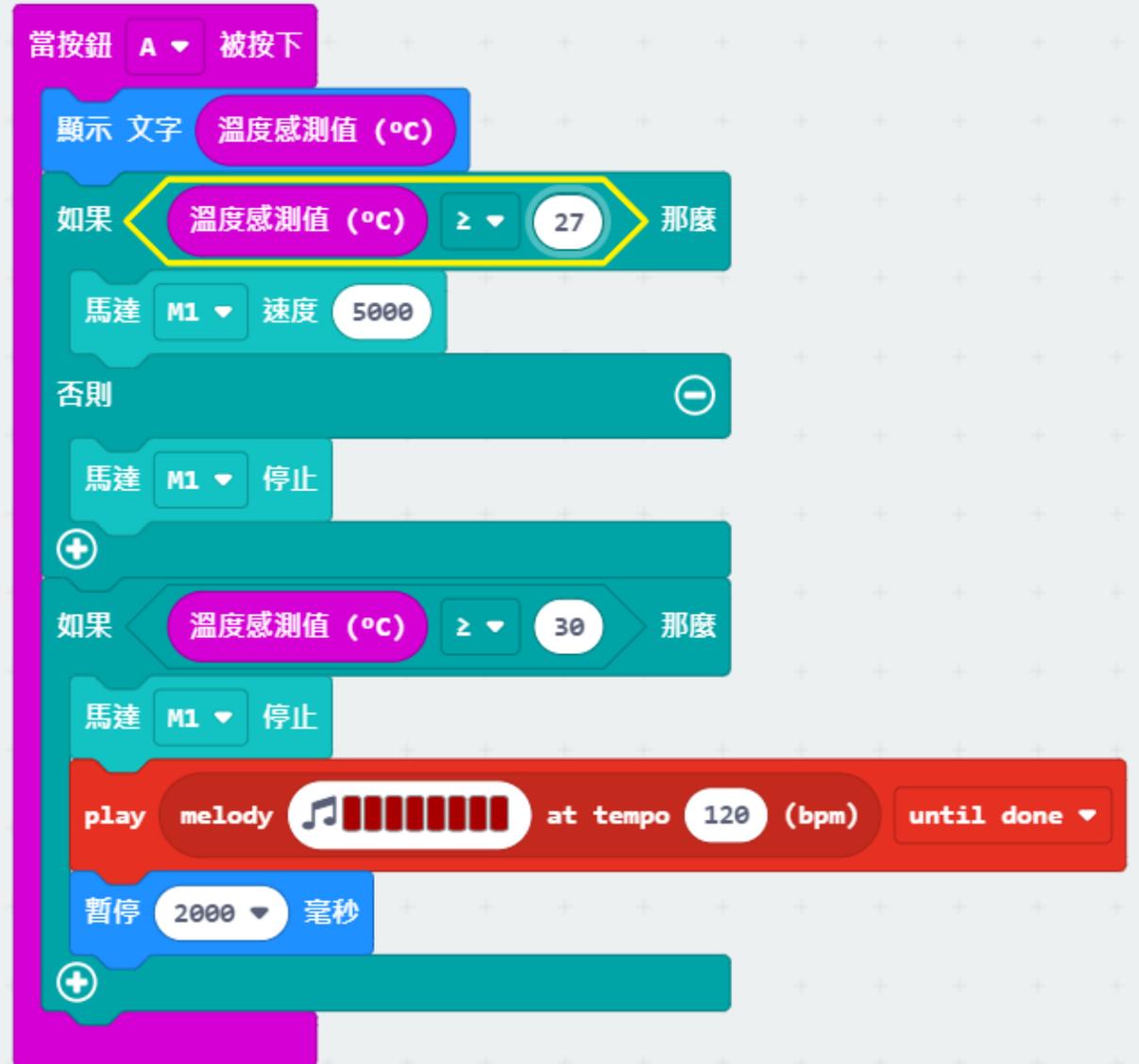


# 編程



當按鈕 B 被按下

- 馬達 M1 停止



當按鈕 A 被按下

- 顯示文字 溫度感測值 (°C)
- 如果 溫度感測值 (°C) ≥ 27 那麼
  - 馬達 M1 速度 5000
- 否則
  - 馬達 M1 停止
- 如果 溫度感測值 (°C) ≥ 30 那麼
  - 馬達 M1 停止
  - play melody at tempo 120 (bpm) until done
  - 暫停 2000 毫秒

(18)

# 限制

當清新牌感應溫度風扇的範圍沒有人時，風扇仍然會開啟。因為我們資源有限，所以我們的清新牌感應溫度風扇風力有限。

(1)



# 解決方法

我們可以利用超聲波功能，當清新牌感應溫度風扇的範圍有人時，才會開啟。我們還可以用更強勁的摩打，風力會更大。

(1)



# 總結

---

總括而言，我們為了節約能源，令人們生活更方便，設計了一個清新牌感應溫度風扇。它除了能感應溫度，還會提醒我們要開空調。



(10)

## 感想(陳哿攸)

經過這次的專題研習，我明白了團隊合作的重要性。我也學會了製作簡報。我十分感謝我的組員，儘管遇到各種困難，最終也會順利解決問題。我也十分感謝古老師和何主任的教導，提供意見給我們。

## 感想（周思昕）

---

- 首先,我十分感謝我的組員，一起分工合作和討論。另外，我也十分感謝 古老師和何主任的教導,令我體會到團體合作的重要性。當我有東西不會時,她們會耐心地回答和教導我。我學會用Micro:bit編程,做到了感應溫度的效果。今次的專題研習令我好難忘和快樂,期望下次的專題研習。

## 感想（蘇家煥）

---

- 經過這次的專題研習，我學會到團體合作的重要性和製作簡報。我亦要十分感謝古老師和何主任的教導，一直協助我們和提供了寶貴意見。另外，我要感謝我的組員，如果沒有他們的付出，都不能完成這個設計產品。儘管遇到各種困難，最終也會順利解決問題。

## 感想 (王嘉瑩)

---

- 這次的專題完結之後,我學到了很多東西，例如：如何合作、如何一起討論問題…… 雖然遇到過種種的困難，但我們最終也能一起解決。我十分感謝古老師和何主任的教導。這次的專題研習令我十分難忘。

## 感想（黃梓晴）

---

經過這次的專題研習後，令我十分難忘。我也學會了尊重組員的意見和跟組員一起溝通。我十分感謝所有組員，一起分工合作和討論。我還要感謝古老師和何主任，因為古老師和何主任一直都有協助我們和提出不同的意見。

## 感想（楊端迎）

---

- 在這次專題研習中,我學會了很多關於micro bit的技巧和要與組員一起合作,我要多謝專研科的老師和我的組員,一開始我不會編程,就有許多地方做錯了,但老師就幫我找方法和協助我編程,而且我的組員也有幫我一起完成編程,當我有東西不會時,她們會耐心地回答我,所以我希望以後可以參加更多的專研活動。

(14)

# 分工表

	目錄	序言	設計產品	目的	材料	功能	操作	操作	編程	限制	總結	分工表
陳哿攸		✓		✓				✓				
周思昕	✓									✓		
蘇家煥					✓			✓			✓	
王嘉瑩		✓										✓
黃梓晴	✓			✓			✓		✓			
楊端迎			✓		✓	✓			✓			

Thank  
you!