



病毒殺手 **COVID-19 killer**

# 心智圖

## 病毒殺手

### 背景

冠狀病毒疫情

### 動機與目的

- 家中長輩被診斷肌少症
- 台灣冬季多雨,空氣品質不佳

### 作品創意

- 小愛(AI)
  - 宣導防疫知識
  - 引導玩家運動
    - 家中長輩
    - 學校老師
    - 1~6年級學生
- 酒精噴霧大挑戰
  - 移動酒精噴霧 — **accX 乘上-70**
  - 瘋狂酒精噴霧 — **acc Z<-1.5**
- 活化免疫力大作戰
  - 甩手運動 — **gyroX>100 gyroX<-100**
  - 擴胸運動 — **gyroX>100 gyroX<-100**
  - 跑步 — **trigger**
  - 與魔王PK — **trigger**

### 電子白板

### 教育與推廣

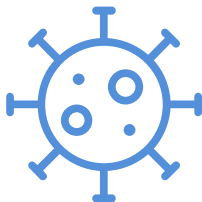
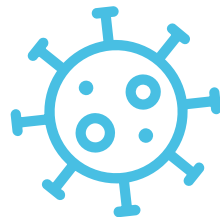
- 使用scratch繪圖創作
- 使用scratch編寫程式

- rabboni:加速度
- rabboni:角動量

- 在學校多一個室內運動的選項
- 引發孩子學習寫程式的興趣
- 落實STEAM教育

未來展望:期許加入更多的運動項目

跨領域整合:最佳遊戲體驗



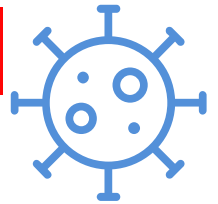
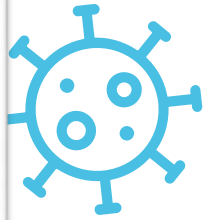
# 動機與目的



家中長輩被診斷出肌少症



空氣汙染PM2.5



# 預期可改善問題



## 防疫宣導

透過遊戲進行防疫宣導



## 改善肌少症

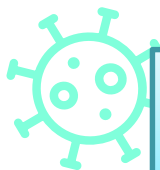
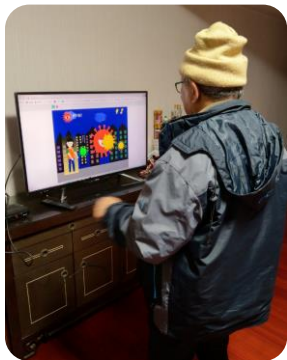
運動有助於改善肌少症



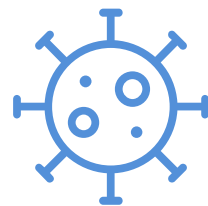
## 改善無法進行戶外運動

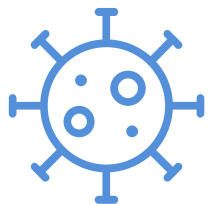
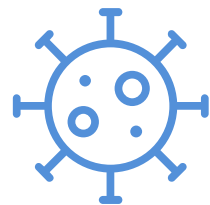
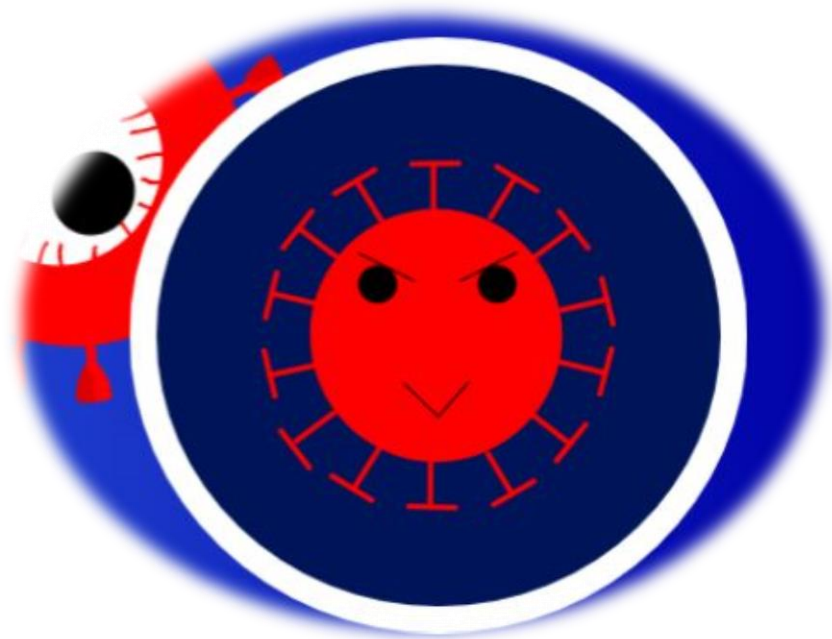
改善疫情或空汙造成師生無法進行戶外運動的問題

# 未來發展與教育推廣



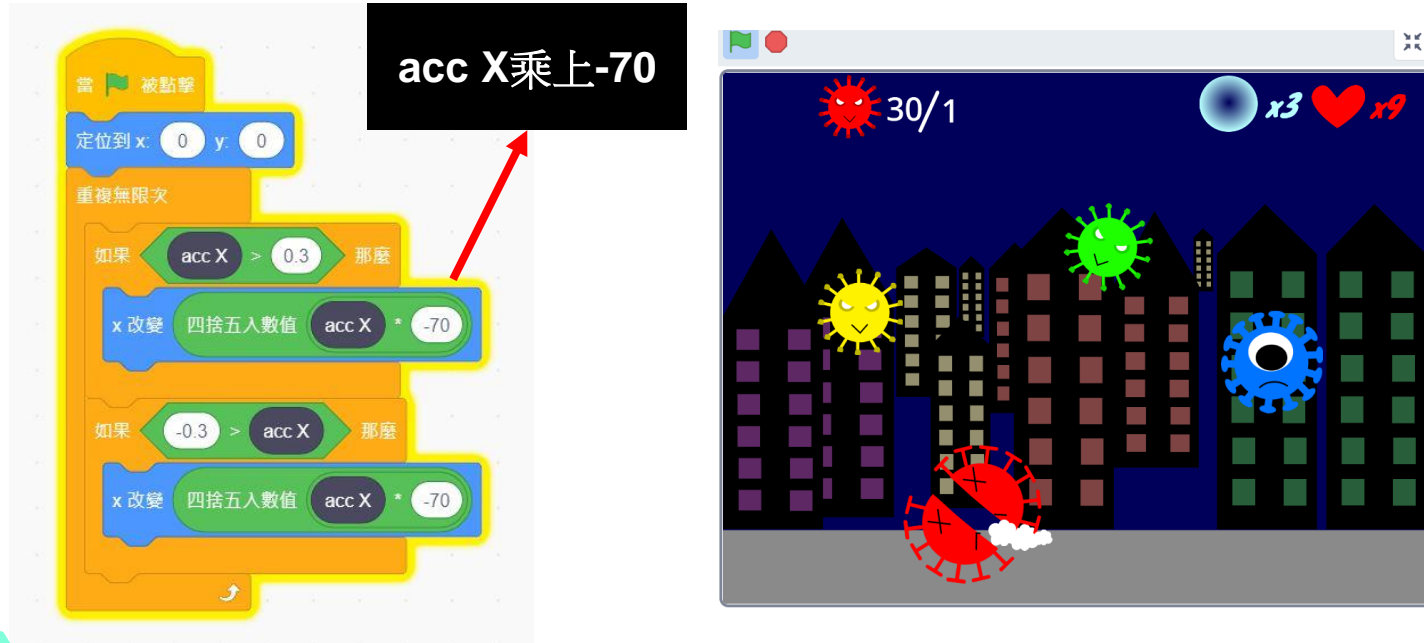
加入更多的運動項目，期許在家庭與校園發揮更大的價值





子遊戲：酒精噴霧大挑戰

# 控制酒精噴霧(acc X)



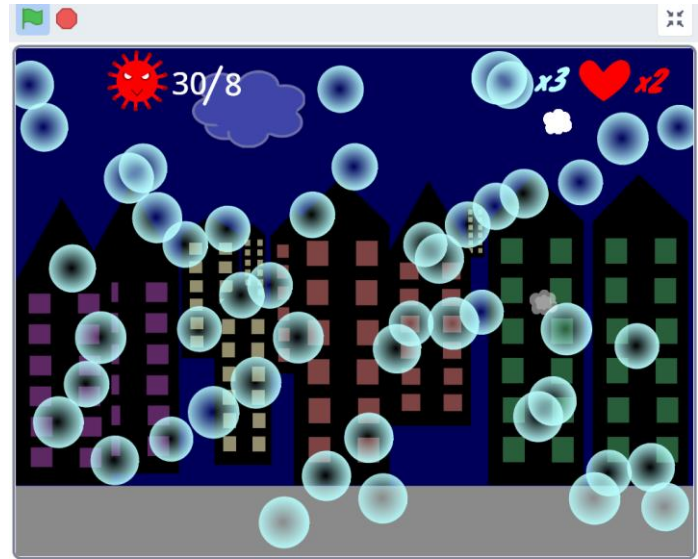
The image displays the Scratch code for controlling the alcohol spray (acc X) and a corresponding game screenshot. The code is as follows:

```
當 被點擊  
定位到 x: 0 y: 0  
重複無限次  
  如果 acc X > 0.3 那麼  
    x 改變 四捨五入數值 acc X * -70  
  如果 -0.3 > acc X 那麼  
    x 改變 四捨五入數值 acc X * -70
```

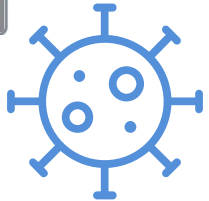
A red arrow points from the text "acc X 乘上-70" to the multiplication block in the code. The game screenshot shows a city at night with various virus characters (red, green, blue, yellow) and a score of 30/1. The player's health is x3 and the virus count is x9.

Rabboni 翻動的角度越小，酒精噴霧移動的距離越小，反之則越大。

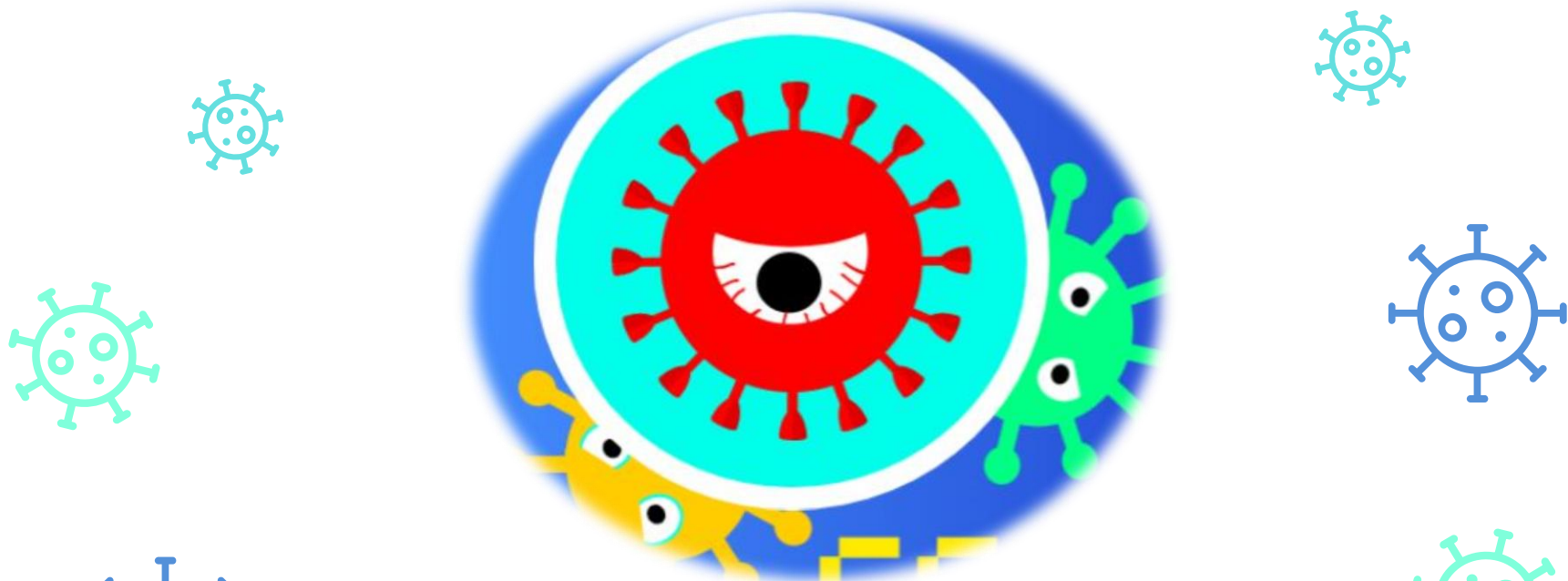
# 瘋狂酒精噴霧(acc Z)



往下甩動當 $\text{acc Z} < -1.5$ ，呼叫瘋狂酒精噴霧







子遊戲：活化免疫力大作戰

# 玩家分級(以40歲為分水嶺)

活化免疫力大挑戰

運動可以活化免疫力!

33你好·40歲開始要維持規律的運動·才能預防肌少症的發生!

值日生 小美

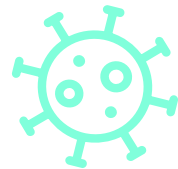
手掌緊握控制器

綠色燈號朝前

遊戲控制器使用說明

輸入年齡>40歲(提醒肌少症)

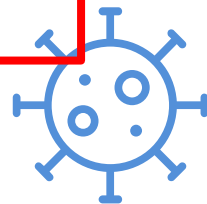
# 玩家分級(以40歲為分水嶺)



```
當收到訊息 幕魔 ▾
顯示
詢問 請輸入玩家姓名 並等待
變數 姓名 ▾ 設為 詢問的答案
詢問 請輸入年齡 並等待
如果 詢問的答案 < 40 那麼
  說出 字串組合 姓名 你好,請跟著我一起做運動,活化身體免疫力! 持續 2 秒
  變數 運動強度 ▾ 設為 2
否則
  說出 字串組合 姓名 你好,40歲開始要維持規律的運動,才能預防肌少症的發生! 持續 3 秒
  變數 運動強度 ▾ 設為 3
等待 2 秒
廣播訊息 魔王 開始 ▾
```

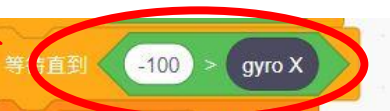
年齡大於40歲,小愛會提醒玩家注意肌少症的預防!

年齡大於40歲,小愛會將遊戲難度調降!

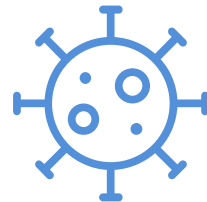
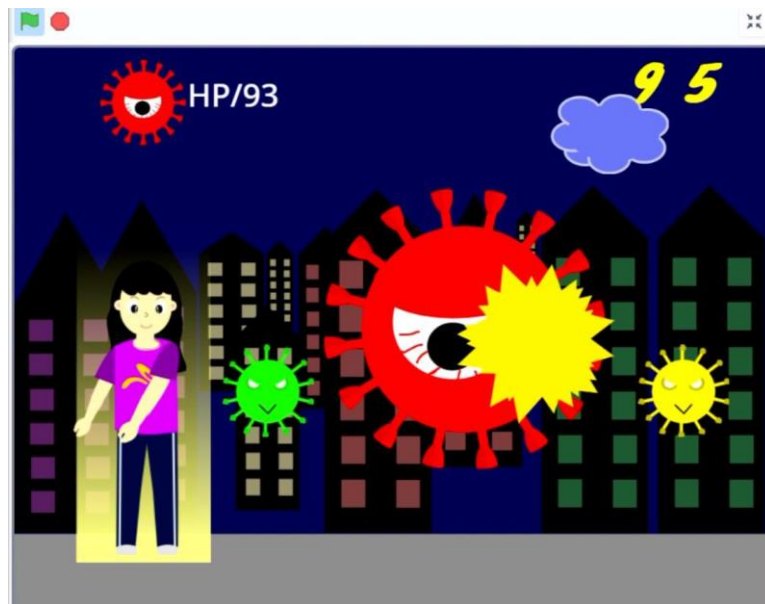
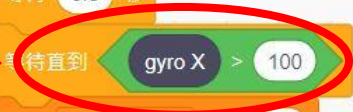


# 左右甩手健身操(角動量X)

向右甩手



向左甩手



# 擴胸運動(角動量X)

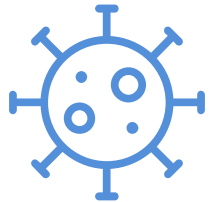
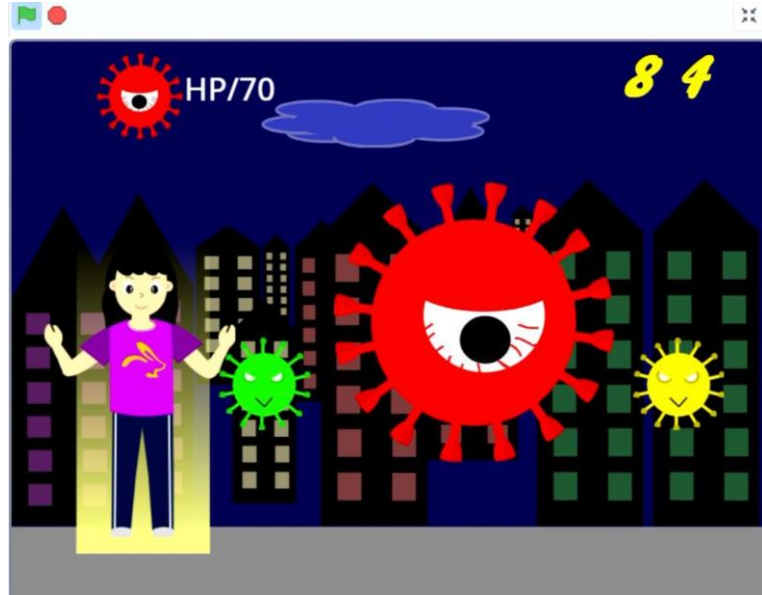
擴胸



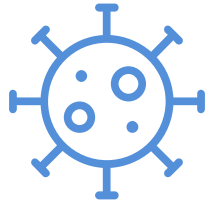
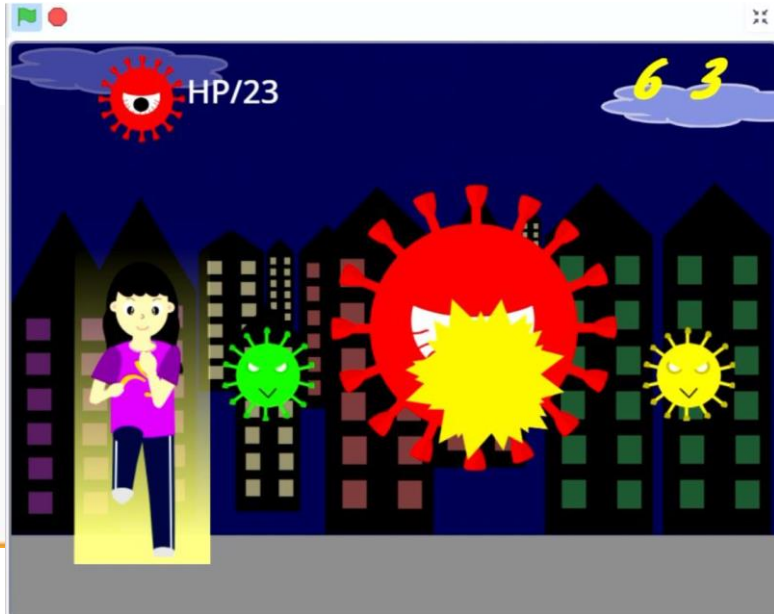
```
等待直到 gyro X > 100
變數 運動次數 改變 1
變數 分數 改變 1
廣播訊息 打右
等待 0.3 秒
等待直到 -100 > gyro X
變數 運動次數 改變 1
變數 分數 改變 1
廣播訊息 打左
等待 0.3 秒
```

The image shows a Scratch script with several blocks. Two blocks are circled in red: the 'wait until' block with the condition 'gyro X > 100' and the 'wait until' block with the condition '-100 > gyro X'. The script includes blocks for changing '運動次數' (exercise count) and '分數' (score) by 1, broadcasting messages '打右' (hit right) and '打左' (hit left), and waiting for 0.3 seconds.

收合



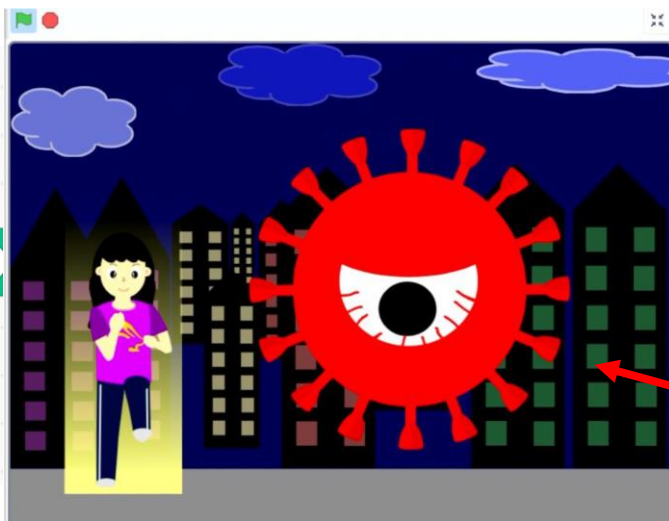
# 跑步運動(trigger)



# 與大魔王PK(trigger)

大魔王每隔5秒，尺寸增大30%

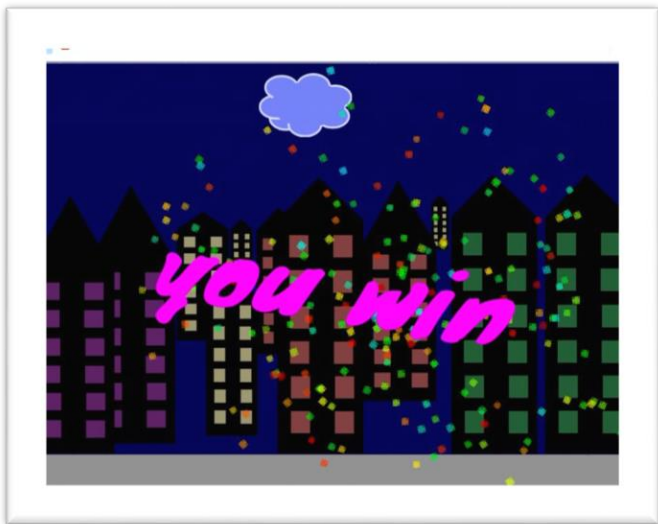
```
重複直到 尺寸 < 70
  如果 trigger 那麼
    變數 運動次數 改變 1
    演奏節拍 (2) 低音鼓 0.25
    尺寸改變 運動強度 * -1
    圖像效果 亮度 設為 100
  等待 0.05 秒
```



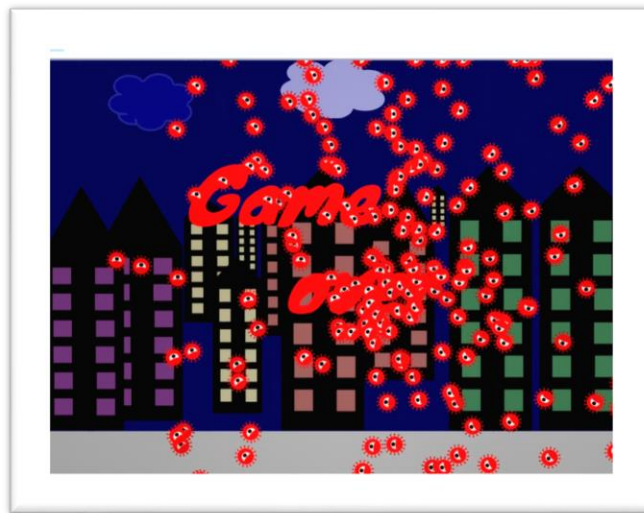
```
重複直到 尺寸 > 149
  等待 5 秒
  如果 尺寸 < 70 那麼
    停止 這個程式
  重複 30 次
    尺寸改變 1
```

trigger的速度必須加快!

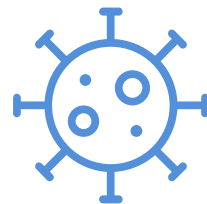
# 招牌特效：煙火秀與恐怖病毒煙火



煙火秀



恐怖病毒煙火





# 宣導防疫知識



自動統計總運動次數



防疫小叮嚀