

# 第一組專研~

-{有簿啦~-}

6c(4)鄭晉琳

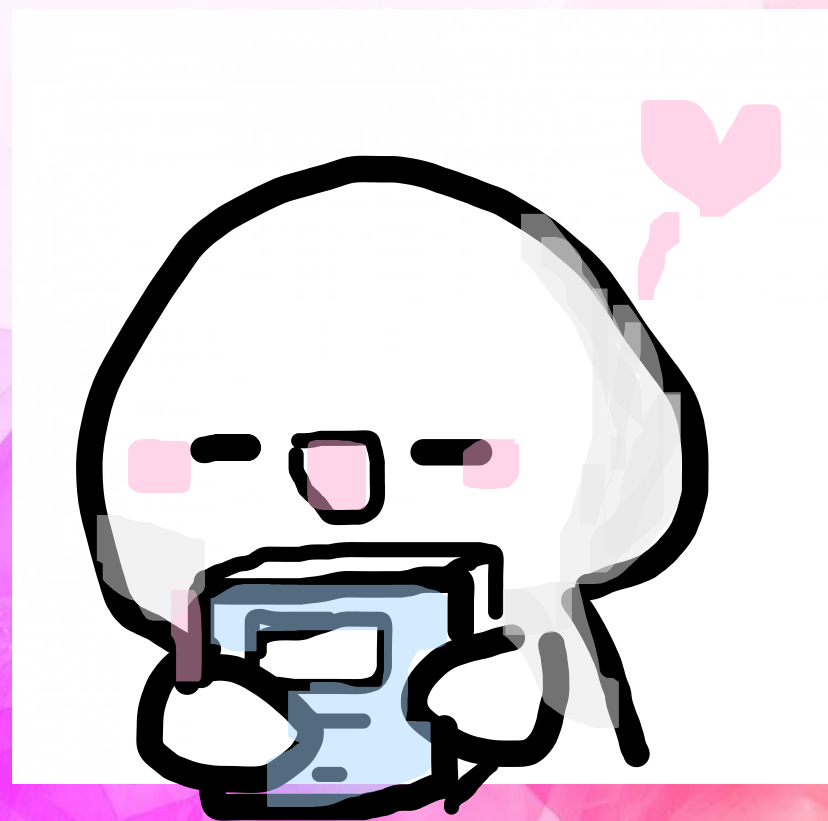
6c(5)張苡庭

6c(11)梁曦予

6c(12)吳焯瑩

6c(13)伍峻霆(副組長)

6c(16)汪攸昇(組長)



# 目錄~



頁數	項目
P.1	序言
P.2-7	情境
P.8	設計圖
P.9	準備材料
P.10	產品特色
P.11,12,13	編程, 功能, 使用步驟
P.14	說明書
P.16-22	感想
P.23	分工表

# 序言~

這個提示有簿機的想法是源於因為平常在學校時，同學不知道三樓簿櫃有沒有簿冊，常常白行一趟，所以我們就有了這個想法。



# 情境

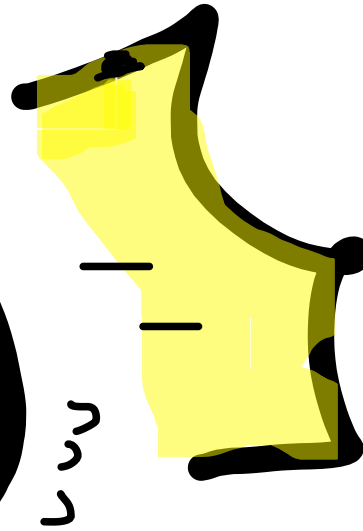
## 人物介紹:

小伍,  
哆啦R夢,  
旁白,

鐘聲響了~



小伍



哦，下課了，我  
要去簿櫃啦！

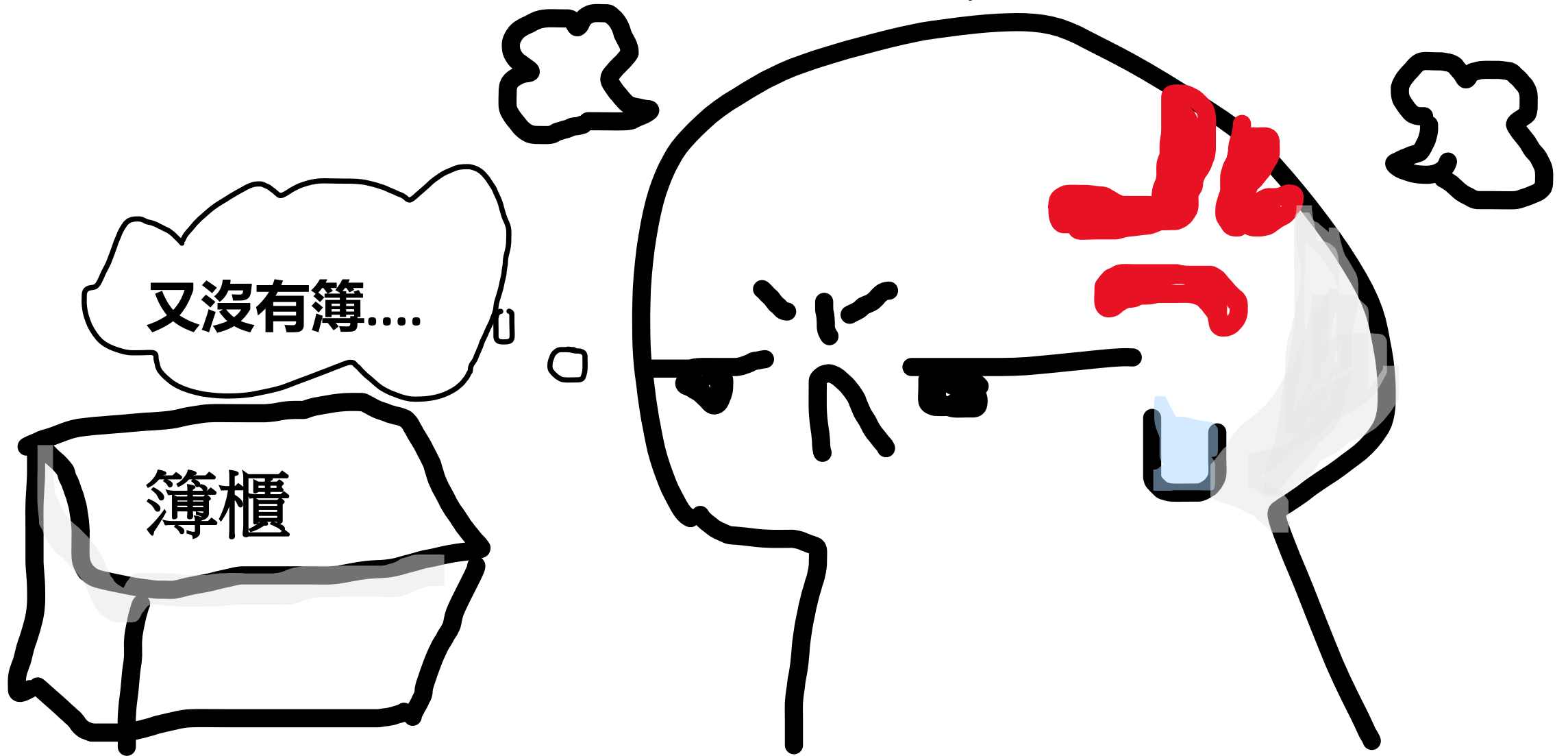


櫃 鏡

小伍

又沒有簿....

簿櫃



哆啦R夢



小伍



哎呀，我一直都下去拿簿過來，結果發現沒有簿。真累！

多啦R夢，你有辦法嗎？



我有一個法寶！我應該可以幫到你。

小伍

法寶？

哆啦R夢

情景



這是個好有用的**法寶**！

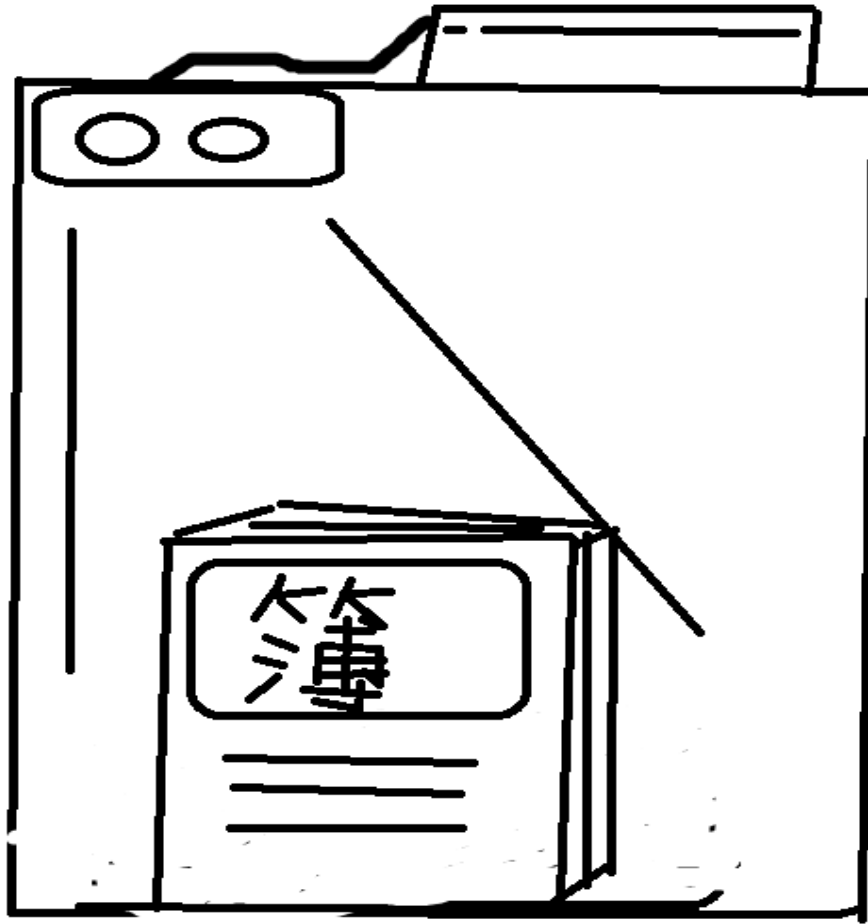
哇！

情景

哆啦R夢

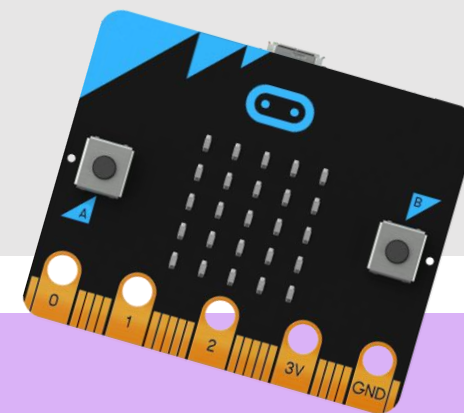
小伍

# 產品設計圖~~~~





## 準備材料



準備了:

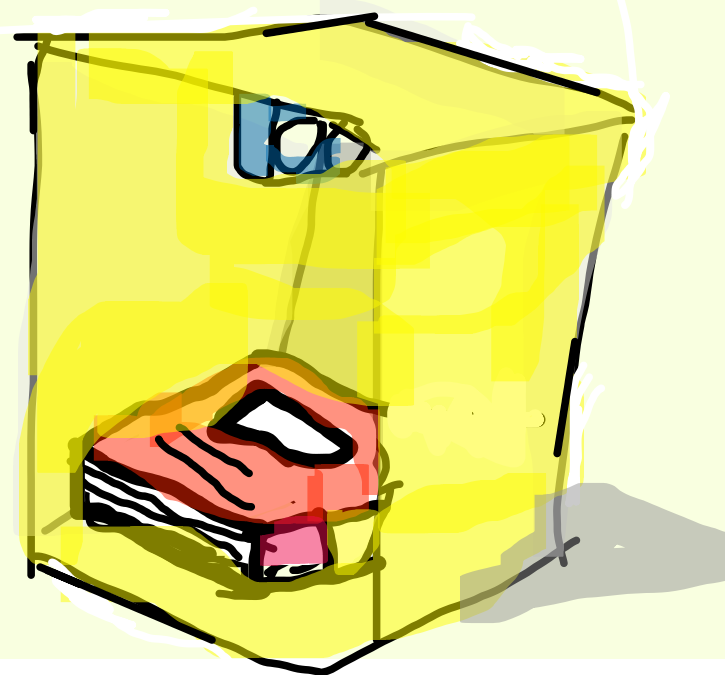
- \*Micro-bit
- \*紙箱
- \*擴展板
- \*電池盒
- \*LEGO
- \*電池
- \*電線





## 產品特色

它可以告訴我們是否有簿，  
這樣我們就不必浪費時間  
下樓去查看。



# ~ 編程 ~

重複無限次

如果  $\langle \text{超聲波 接口 PORT2} \rangle > \langle 20 \rangle$  且  $\langle \text{超聲波 接口 PORT2} \rangle \leq \langle 44 \rangle$  那麼  
廣播 發送數字 1

重複無限次

如果  $\langle \text{超聲波 接口 PORT2} \rangle < \langle 19 \rangle$  那麼  
廣播 發送數字 2

重複無限次

如果  $\langle \text{超聲波 接口 PORT2} \rangle \geq \langle 45 \rangle$  那麼  
廣播 發送數字 3

當收到廣播數字 receivedNumber

如果  $\langle \text{receivedNumber} \rangle = \langle 1 \rangle$  且  $\langle \text{按鈕 A 被按下?} \rangle$  那麼

顯示 指示燈

暫停 1000 毫秒

清空 畫面

如果  $\langle \text{receivedNumber} \rangle = \langle 2 \rangle$  且  $\langle \text{按鈕 A 被按下?} \rangle$  那麼

顯示 指示燈

暫停 1000 毫秒

清空 畫面

如果  $\langle \text{receivedNumber} \rangle = \langle 3 \rangle$  且  $\langle \text{按鈕 A 被按下?} \rangle$  那麼

顯示 指示燈

暫停 1000 毫秒

清空 畫面



## 功能

方便同學知道簿櫃裏簿冊的數量



改善空間

提升精準度



# 使用步驟 + 示範

先在課室的micro-bit板上按下a按鈕, 因應情況便會顯示出三個圖案。



在少簿的情況下便會顯示數字1, 代表只需要一個人。

在多簿的情況下便會顯示數字2, 代表需要兩個人。

在沒有簿的情況下便會顯示文字x。



## 說明書

運用**micro:bit** 編程技術，探測簿櫃有沒有簿冊。例如課室裡的**micro-bit**板按下**a**按鈕時，**micro-bit**板，如顯示 **X**，即是沒有簿；顯示**1**，即是有簿但較少；顯示**2**，即是較多簿。

## 感想(4)鄭晉琳

在這次專研中，我學了會了怎樣與人相處，雖然過程中遇到困難，但後來也成功解決了。我希望未來有更多學習的機會。





## 感想(5)張苡庭

在這次的專研中我明白團隊精神十分重要，這個產品要大家合作才能創造出來。同時也令我學習到和人相處，希望我到中學後仍可以做專研。

MINiVE



## 感想(11)梁曦予



我學會了分工合作、互相幫助。感謝其他組員的幫助。我在這個專研工作感到很高興，我希望我能更多和我的同學一起工作。

## 感想(12)吳焯瑩



在這次專題研習中,我學會了許多不同的東西。這次的專研可以讓我明白怎樣設計產品。讓我學會做新的*編程*，明白當中的運作。我還學會了團隊合作，我很享受這個過程和組員合作，我希望未來再有機會可以做專研。

## 感想(13)伍峻霆



這次的專題研習令我獲益良多，同時也體會到專題研習和隊員溝通的樂趣。與隊員溝通的過程中，我很享受，也學會不少關於編程的技術。希望未來可以做更多專題研習。

## 感想(16)汪攸旻

我在這一次的專題研習課獲益良多, 我會了很多關於編程、簡報和團隊合作的事情。學習到跟同學社交的技巧，在後日的電腦課中，更加聽懂老師再說什麼。





## 分工表



	情境	美術	編程	簡報	組裝	設計
鄭晉琳		✓		✓		
張苡庭		✓		✓		
梁曦予	✓	✓		✓		
吳焯瑩	✓	✓		✓		
伍峻霆	✓		✓	✓	✓	✓
汪攸昇	✓			✓	✓	✓

Thank  
you!

