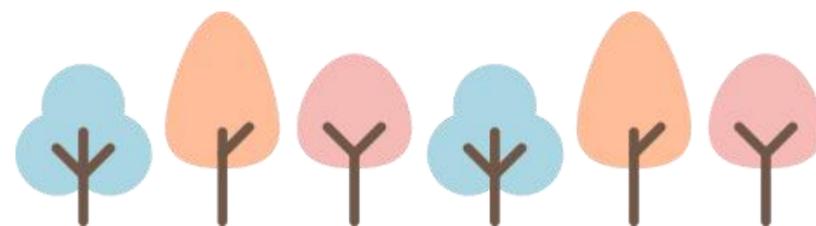
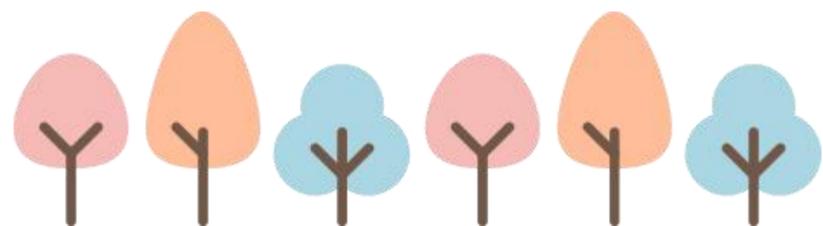


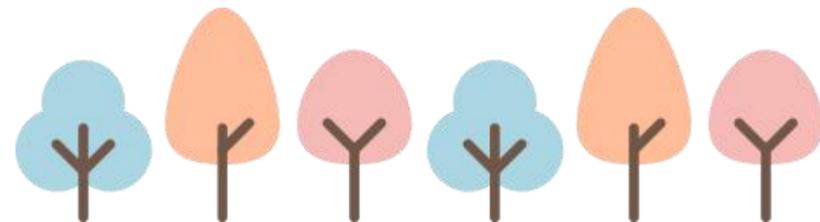
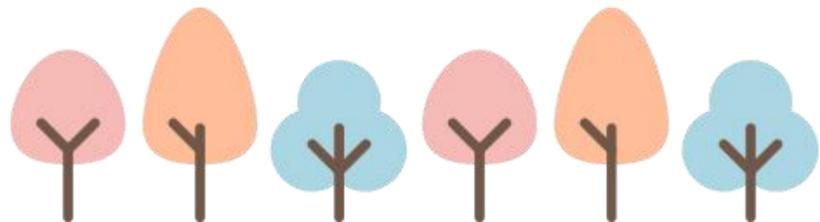
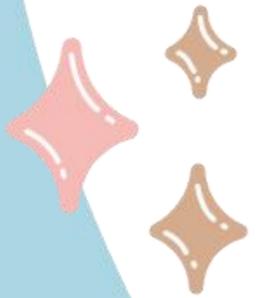
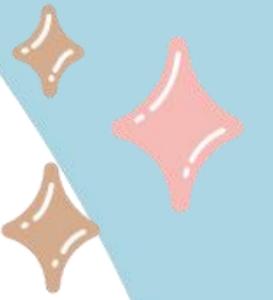


三年級使用





進來的小朋友們
在老師的指引下
按順序就坐





影子和我

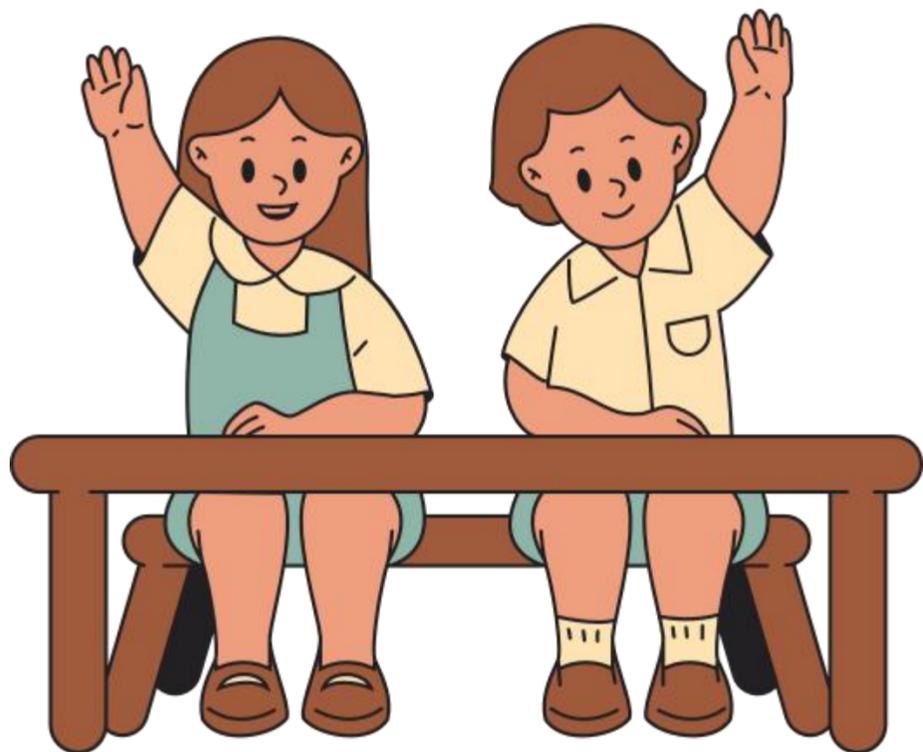
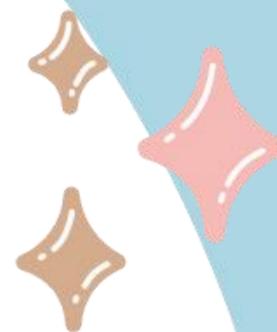
主教：向炫谕 黃詩敏

ppt製作：向炫谕 羅黃尹 黃詩敏 萬菁 王晴 羅一淳

指導教授：向天屏教授 唐小為教授 蔡國傑教授

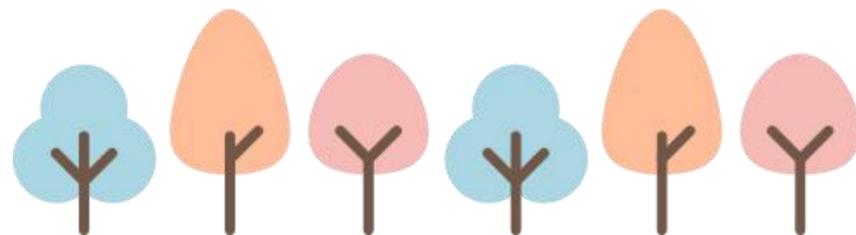
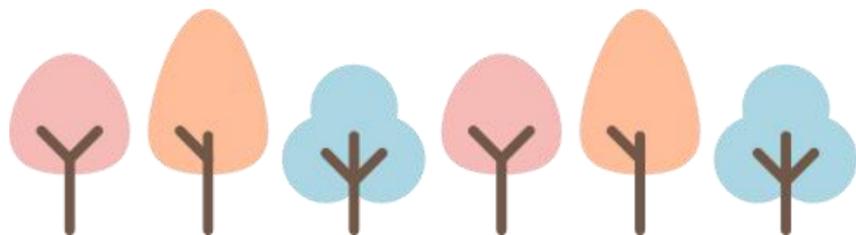


课堂规则



先舉手 後發言

聽到掌聲停止活動





yǐng

zi

hé

wǒ

影
子
和
我



每天早上，我上學去，紅臉的太陽就笑咪咪的看著我。那時候，我知道我背後有一個很長的影子，我轉身去看，影子也不走開。我舉起雙手說：「早上的影子，你早。你是一個巨人。」



měi tiān zǎo shàng, wǒ shàng xué qù , hóng
每 天 早 上，我 上 學 去，紅
liǎn de tài yáng jiù xiào mī mī de kàn zhe wǒ ,
臉 的 太 陽 就 笑 眯 眯 的 看 著 我，
nà shí hòu , wǒ zhī dào wǒ bèi hòu yǒu yī
那 時 候，我 知 道 我 背 後 有 一
gè hěn cháng de yǐng zi , wǒ zhuǎn shēn
個 很 長 的 影 子，我 轉 身
qù kàn , yǐng zi yě bù zǒu kāi 。 wǒ jǔ
去 看，影 子 也 不 走 開。我 舉
qǐ shuāng shǒu shuō: 「 zǎo shàng de
起 雙 手 說：「早 上 的
yǐng zi nǐ zǎo , nǐ shì yī gè jù rén 。」
影 子 你 早，你 是 一 個 巨 人。」





在大馬路上，我又看見一些很好看的影子，就是大樓、鐵塔和陸橋的影子，馬路上印上這些影子，大大小小，很像圖案。



tú àn



zài dà mǎ lù shàng, wǒ yòu kàn jiàn yī xiē hěn hǎo kàn de
在大馬路上，我又看見一些很好看的
yǐng zi, jiù shì dà lóu tiě tǎ hé lù qiáo de yǐng zi, mǎ
影子，就是大樓鐵塔和路橋的影子，馬
lù shàng yìn zhe zhè xiē yǐng zi, dà dà xiǎo xiǎo hěn xiàng
路上印著這些影子，大大小小很像
tú àn。
圖案。



中午，我回家去吃中飯，太陽在我的頭頂上。我說：「太陽，我的影子怎麼不見了？」

金臉的太陽瞪著眼睛看我的腳。我一低頭，原來影子躲在我的皮鞋下面。「啊！中午的影子，你是一個矮冬瓜。」





zhōng wǔ, wǒ huí jiā qù chī zhōng fàn, tài yáng zài wǒ de tóu dǐng shàng,
中午，我回家去吃中飯，太陽在我的頭頂上，

wǒ shuō: 「tài yáng, wǒ de yǐng zi zěn me bú jiàn le?」
我說：「太陽，我的影子怎麼不見了？」

我說：「太陽，我的影子怎麼不見了？」

jīn liǎn de tài yáng dèng zhe yǎn jīng kàn wǒ de jiǎo, wǒ yī dī tóu, yuán lái yǐng zi
金臉的太陽瞪著眼睛看我的腳，我一低頭，原來影子

duǒ zài wǒ de pí xié xià miàn, 「a, zhōng wǔ de yǐng zi, nǐ shì yī gè ǎi,
躲在我的皮鞋下面，「啊，中午的影子，你是一個矮

dōng guā。」
冬瓜。」





下午，太陽臉紅紅的。躲在老榕樹的背後看我。我說：「太陽，現在我的影子又在哪裡？」

太陽老是看著我的背後。我回頭一看，我的影子好長。下午的影子，又變成巨人了。





xià wǔ, tài yáng liǎn hóng hóng de, duǒ zài lǎo róng shù de bèi hòu kàn wǒ ,

下午，太陽臉紅紅的，躲在老榕樹的背後看我，

wǒ shuō: 「tài yáng, xiàn zài wǒ de yǐng zi yòu zài nǎ lǐ ?

我說：「太陽，現在我的影子又在哪裡？」

tài yáng lǎo shì kàn zhe wǒ de bèi hòu, wǒ huí tóu yī kàn, wǒ de yǐng zi

太陽老是看著我的背後，我回頭一看，我的影子

hǎo cháng, xià wǔ de yǐng zi, yòu biàn chéng jù rén le 。

好長，下午的影子，又變成巨人了。





有一天晚上，我從路燈底下走過。
起初，我的影子很短，很黑。





yǒu yī tiān wǎn shàng, wǒ cóng lù dēng dǐ xià zǒu guò。

有一天晚上，我從路燈底下走過。

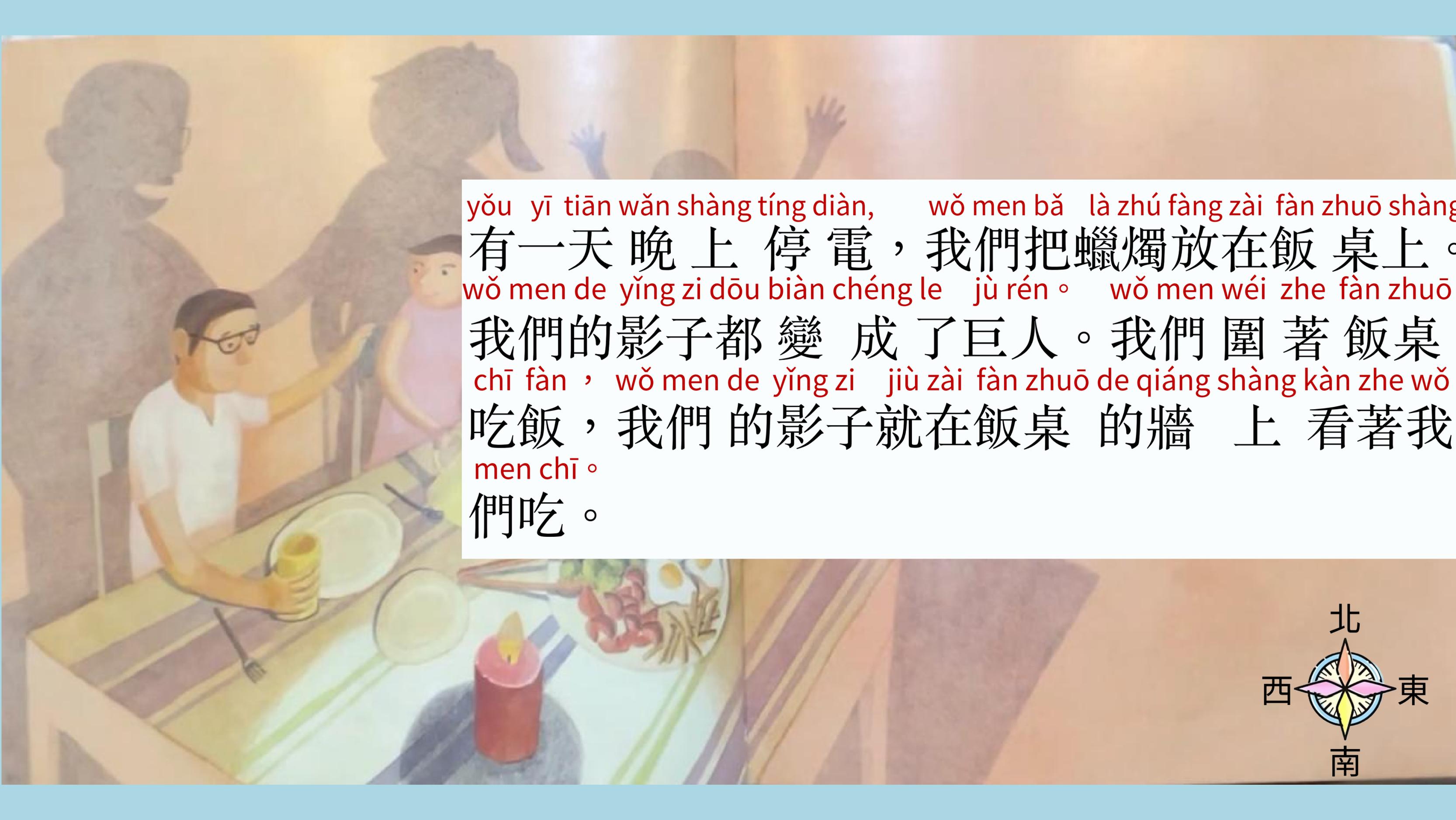
qǐ chū wǒ de yǐng zi hěn duǎn, hěn hē。

起初我的影子很短，很黑。



有_一天_晚上_停電_，我_們
把_蠟燭_放在_飯桌_上，我_們
的_影子_都變_成了_巨人_，我_們
圍_著飯_桌吃_飯，我_們的_影
子_就在_飯廳_的牆_上看_我
們_吃。





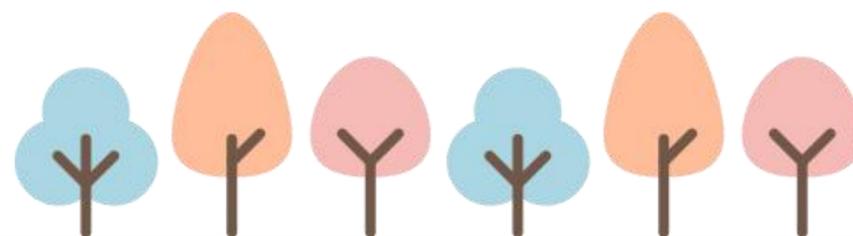
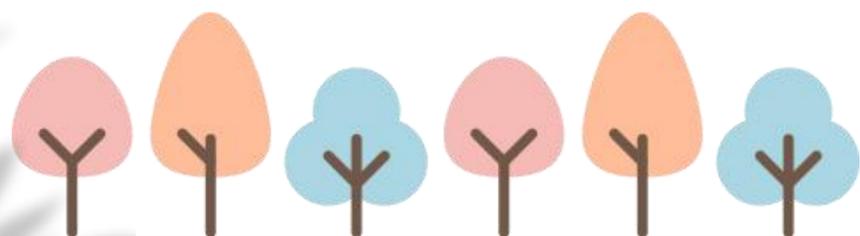
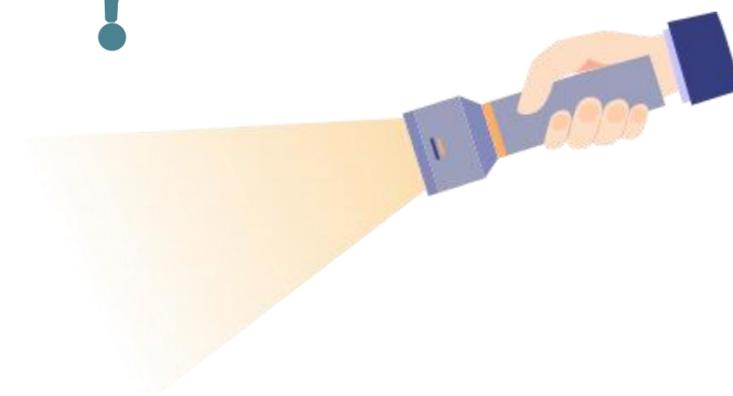
yǒu yī tiān wǎn shàng tíng diàn, wǒ men bǎ là zhú fàng zài fàn zhuō shàng
有一天晚上停電，我們把蠟燭放在飯桌上。
wǒ men de yǐng zi dōu biàn chéng le jù rén 。 wǒ men wéi zhe fàn zhuō
我們的影子都變成了巨人。我們圍著飯桌
chī fàn , wǒ men de yǐng zi jiù zài fàn zhuō de qiáng shàng kàn zhe wǒ
吃飯，我們的影子就在飯桌的牆上看著我
men chī 。
們吃。





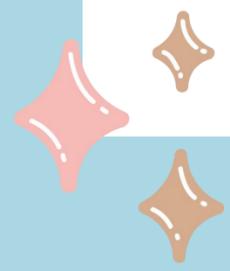
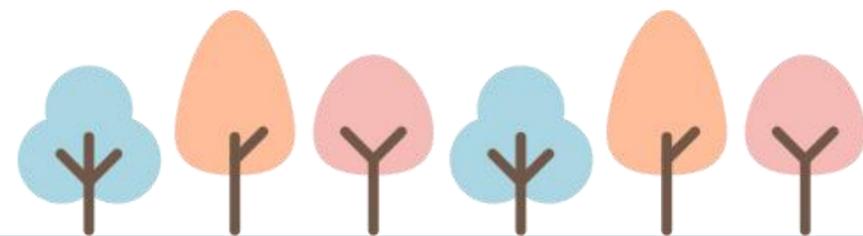
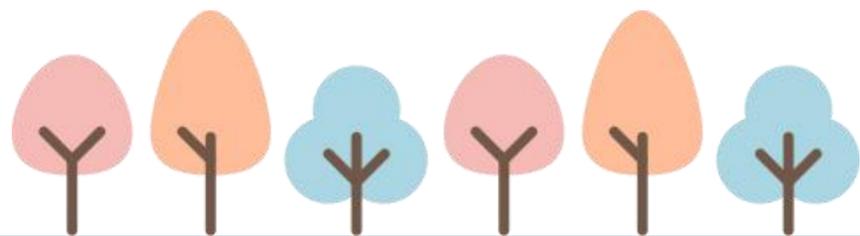
影子形成的條件？

1. 光源
2. 不透明物體
3. 螢幕（影子成像）





為什麼影子有時候長有時候短？



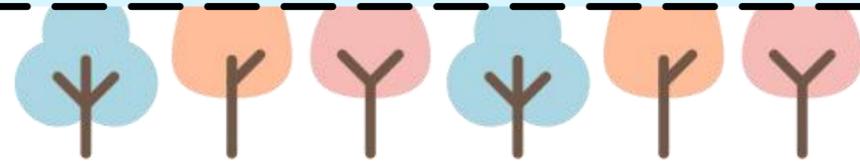
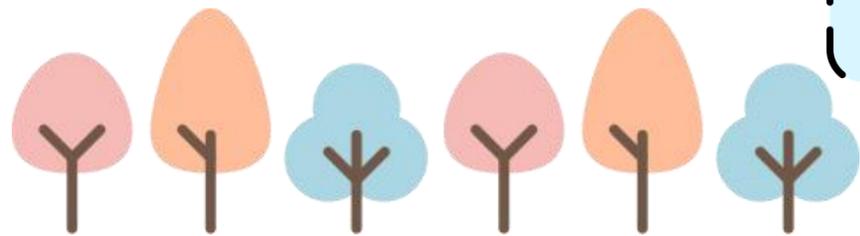
影子的形成跟著光源的不同位置而改變

當光源在物體上方，影子短



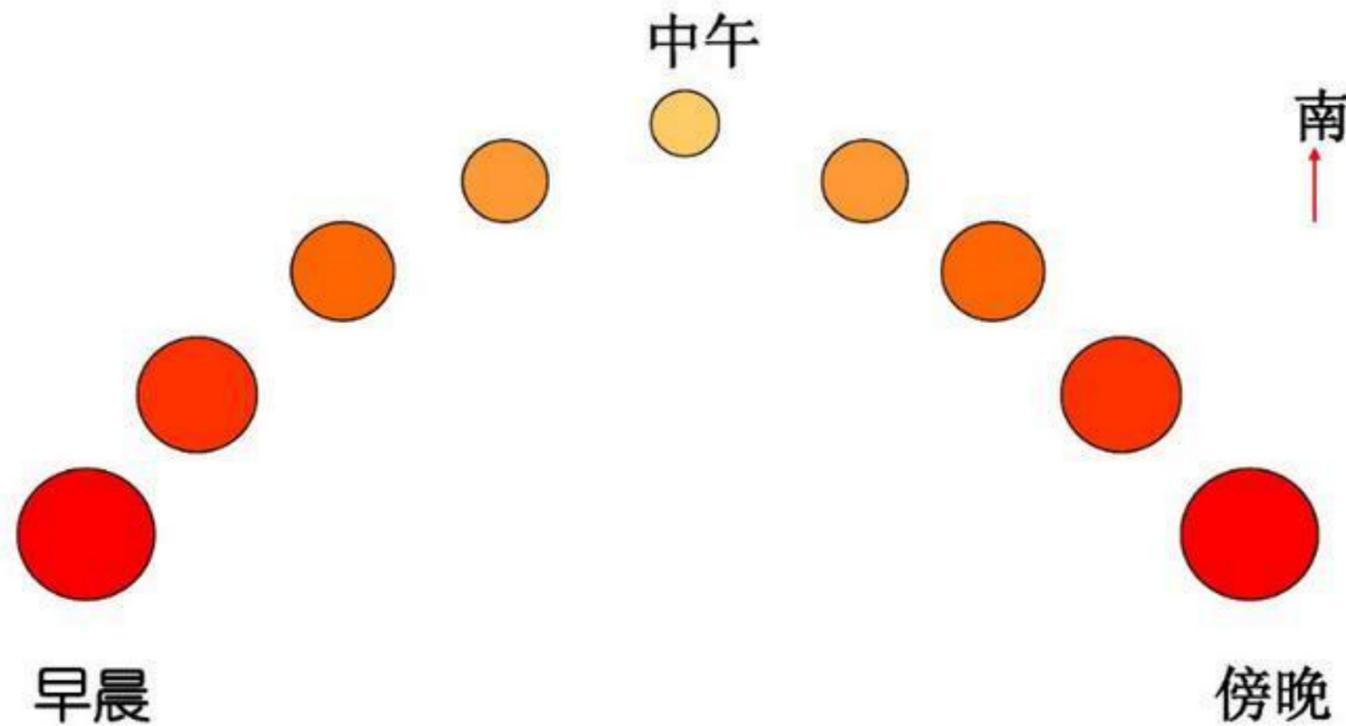
光源離物體角度越小時，物體所投出的影子基本上會越來越短。

例如：正中午太陽在我們上方，因此我們的影子會變短。



影子的形成跟著光源的不同位置而改變

當光源和物體角度越大時



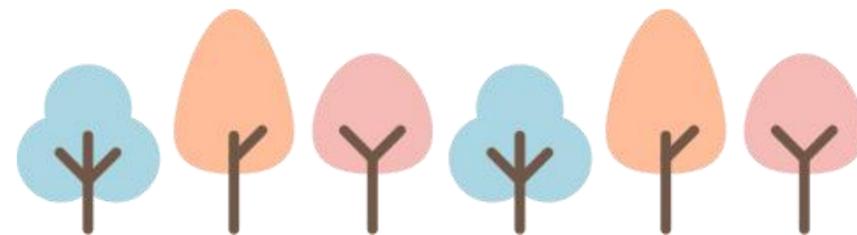
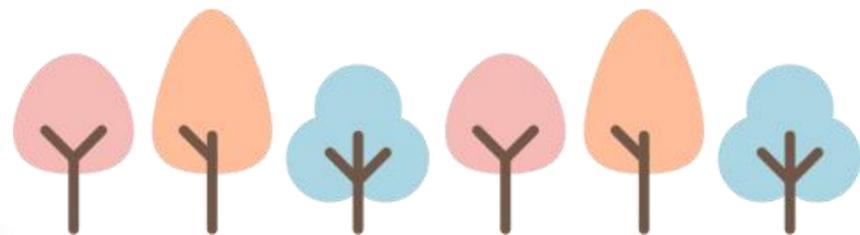
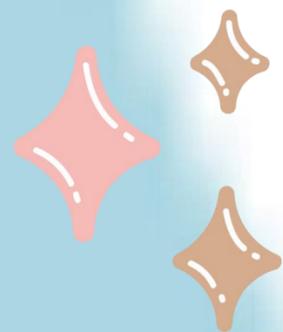
光源離物體角度越大時，物體所投出的影子基本上會越來越長。

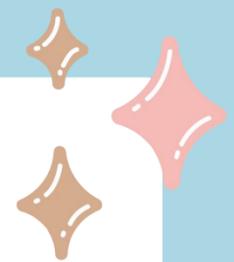
例如：太陽將要西下時，影子變得長長的。





影子作畫



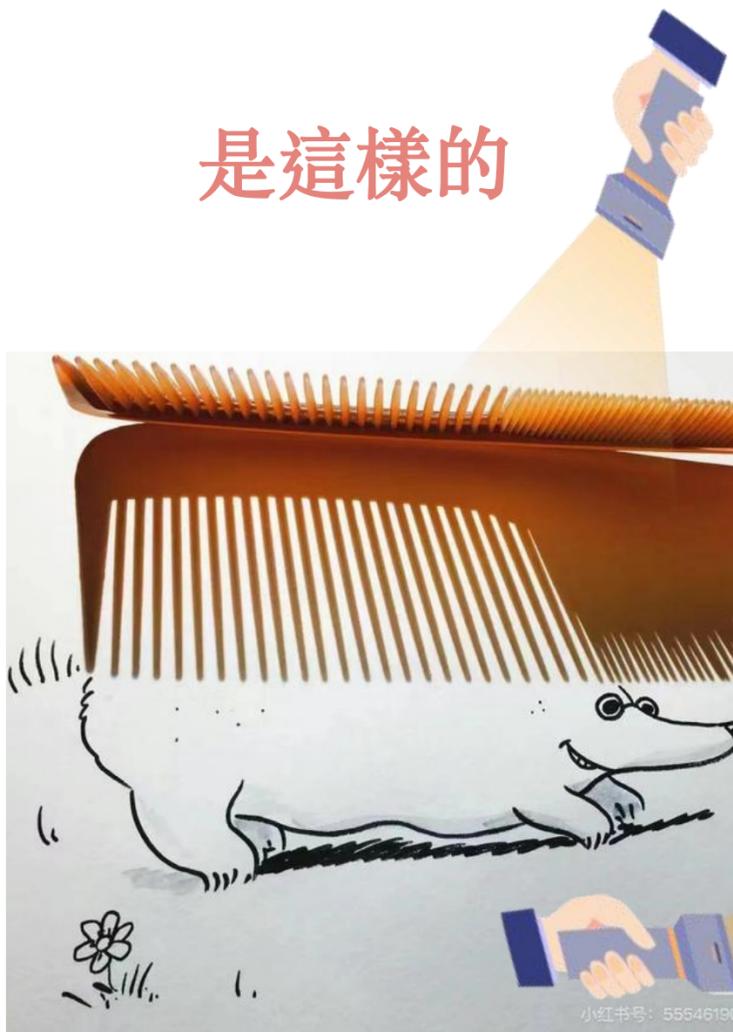


影子作畫的要點：發揮你的想象力！

它可以是這樣的



是這樣的



甚至是這樣的！





任務分配



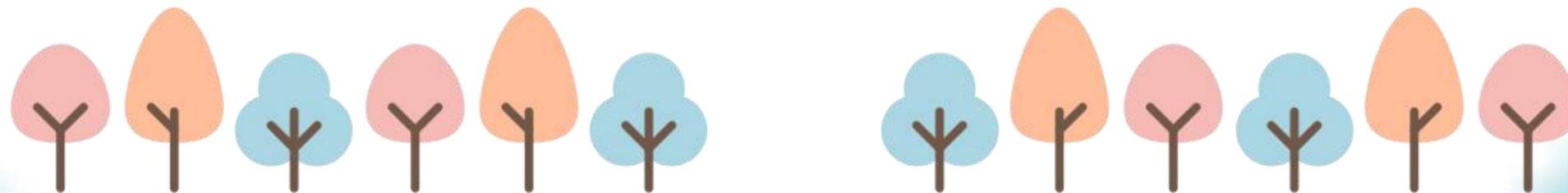
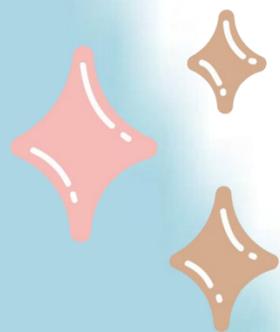
1號同學：拿取以及放回所需物品並操作手電筒

2號同學：確定作畫物品

3號同學：確定作畫內容

4號同學：報告小組影子畫光源來源和畫作

5號同學：展示小組創意影子畫





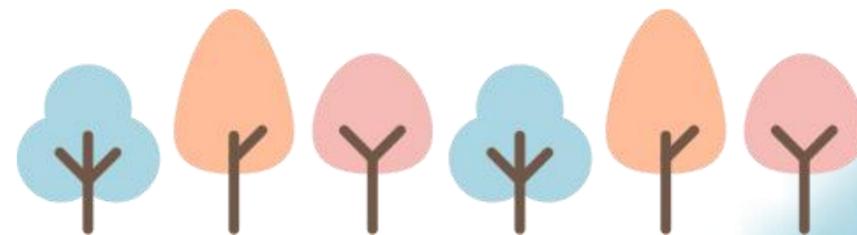
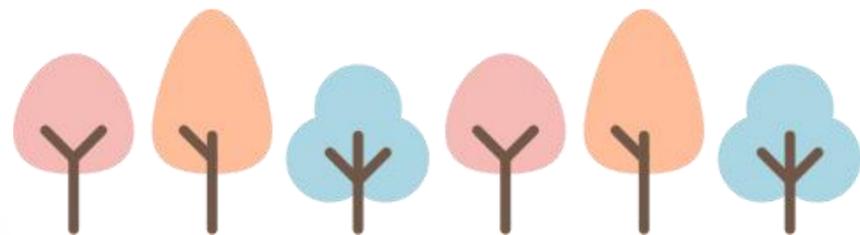
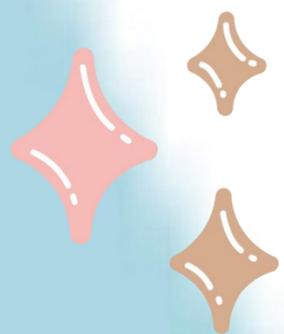
活動步驟：

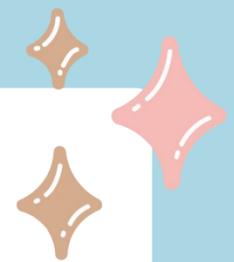
1. 拿取畫具
2. 討論光源和繪畫物品
3. 確定作畫內容
4. 作畫





步驟一：拿取作畫所需用具





我不喜歡這個物品，我不要用它來畫畫

我們應該用投票，商兩的方式解決





步驟二：討論並確定所需物品

1) 我們都帶了什麼可以用來作畫的物品：

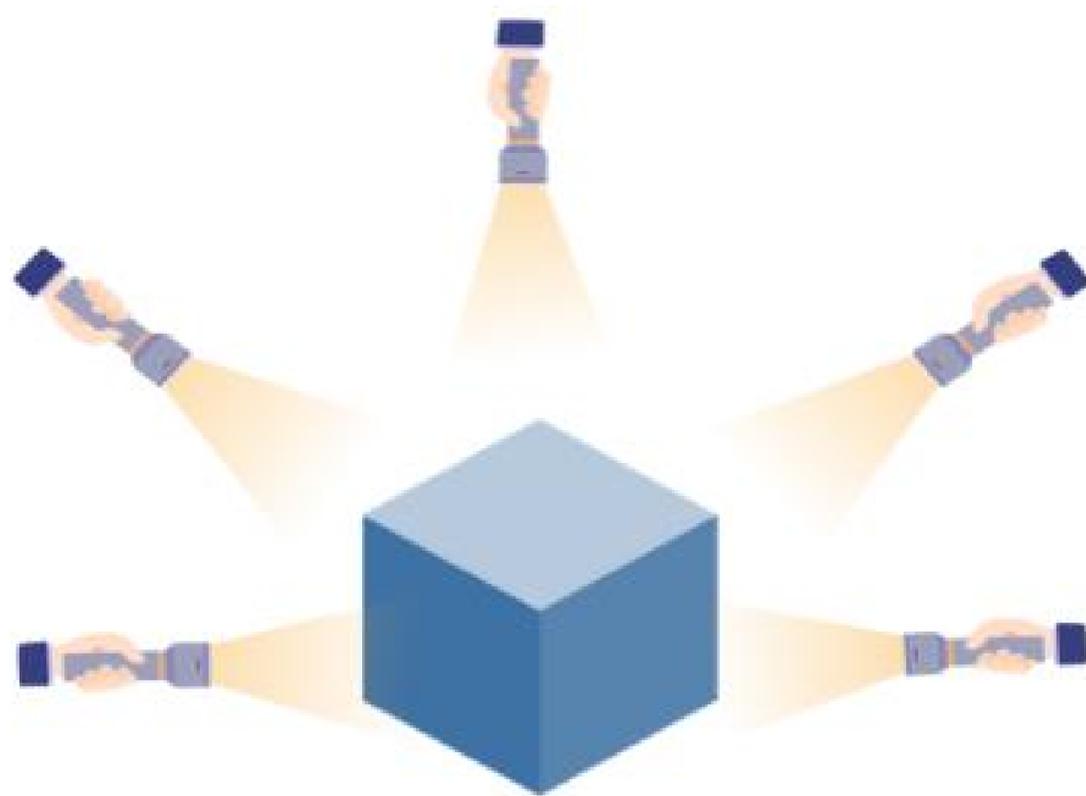
2) 我們最終選擇使用的物品是：





步驟二：討論並確定光源位置

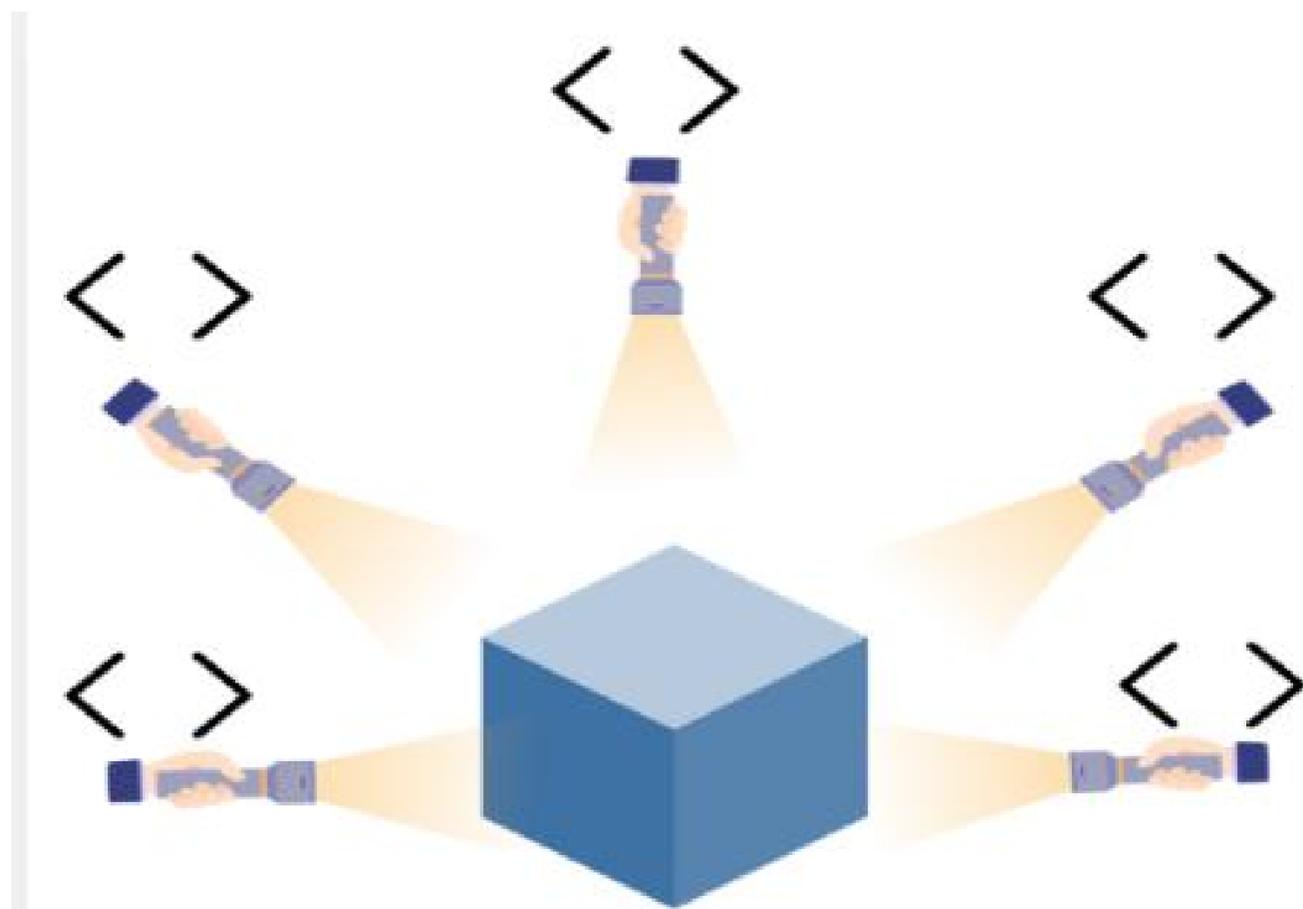
1) 請觀察下圖五個方向照射出的影子有什麼不同





步驟二：討論並確定光源位置

2) 我們最終選取的照射角度是：（在所選的括弧內✓）





步驟三：討論並確定作畫內容

1. 選擇一個最有趣的影子形狀，將影子描繪出來
2. 畫出手電筒的方向

步驟四：畫下光源和創意影子畫 填寫分享工作紙





分享環節

- 1) 我們通過觀察五個方向的影子，選擇了（哪個方向）____，挑選了（什麼物品）____，畫出了_____。
- 2) 我們是怎麼選出這個方向的：（給所選的字母打✓）

A.投票



B.某個同學的建議



C.其他





分享環節

3) 我們是怎麼選出這個物品的：（給所選的字母打✓）

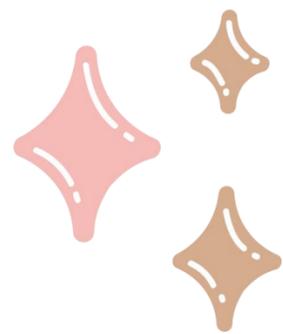
A.投票 

B.某個同學的建議 

C.其他 

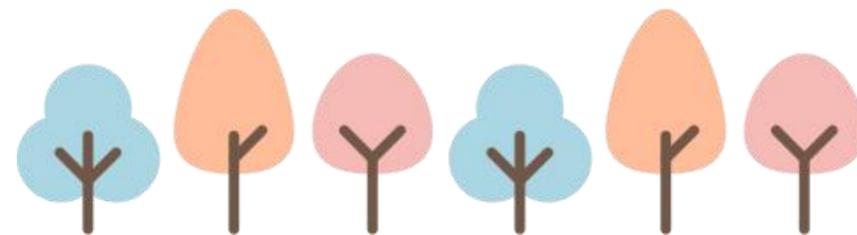
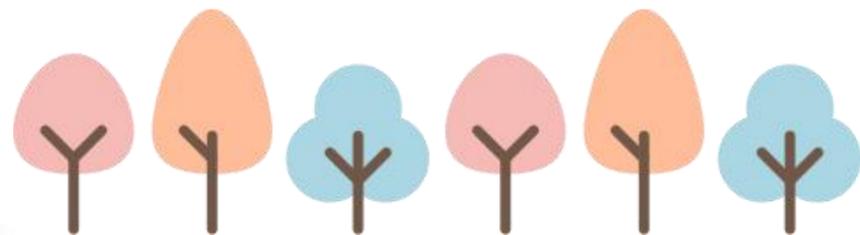
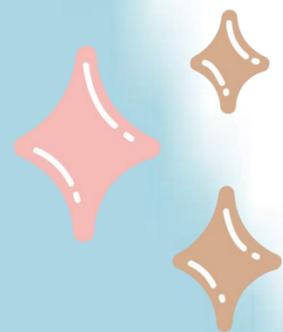
4) 我們是怎麼想到畫這個一影子的？

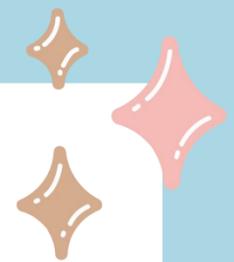






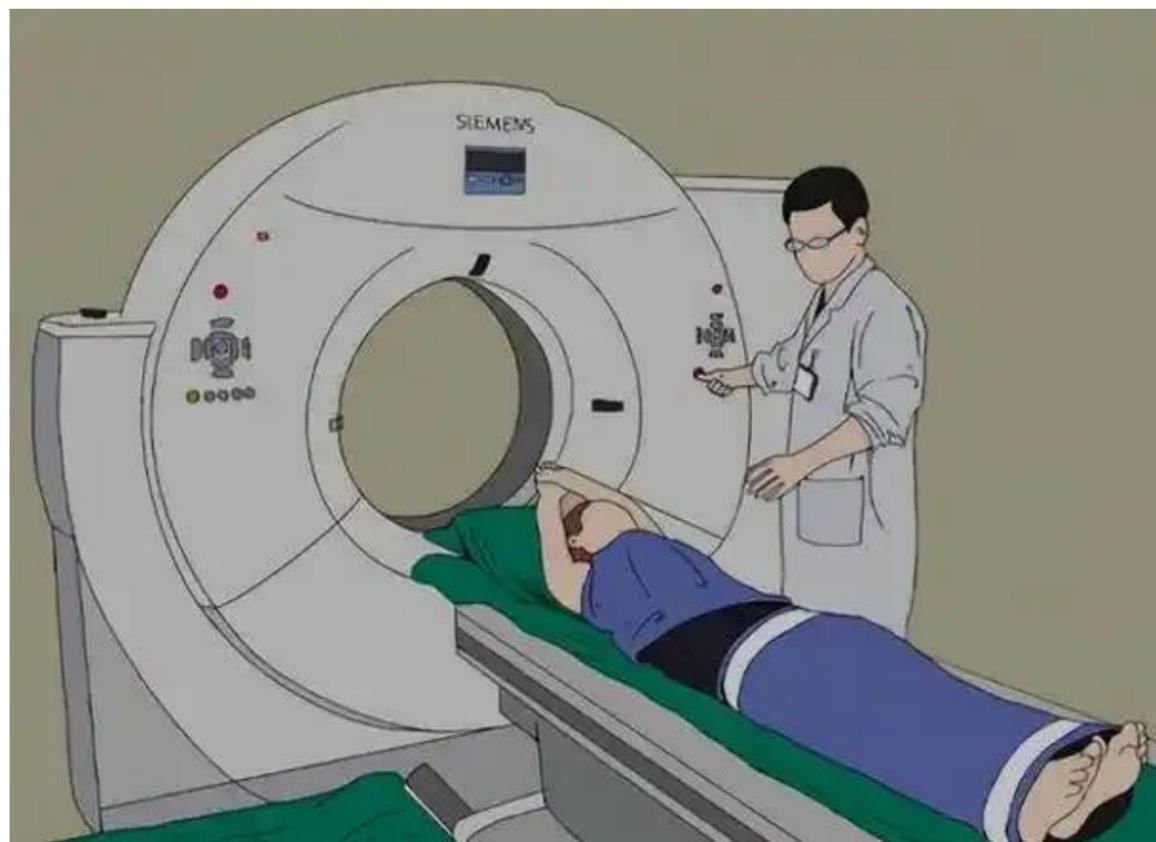
生活中的影子





影子在醫學中的運用

X射線檢查和CT掃描，都是通過光線穿過人體留下影子，來測定人體內有沒有發生病變





影子計時

影子可以體現時間，古代的日晷就是利用影子來體現時間





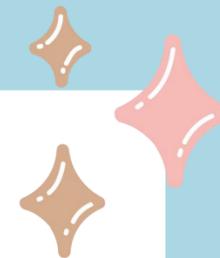
參考書目



“影子大師Vincent Bal 把光影幻化成一幅幅有趣的影子塗鴉。” 橙新聞, 19 Jan. 2022, bau.com.hk/article/2022-01/19/content_933467972455337984.html. Accessed 4 Nov. 2024.

林良. 影子和我. 聯合電子出版有限公司 (代理), 2016.





謝謝觀看

