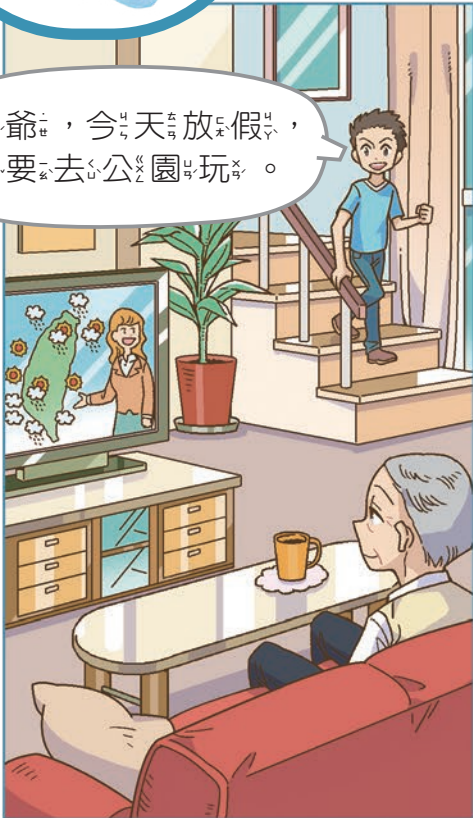




天氣變變變



爺爺，今天放假，我要去公園玩。



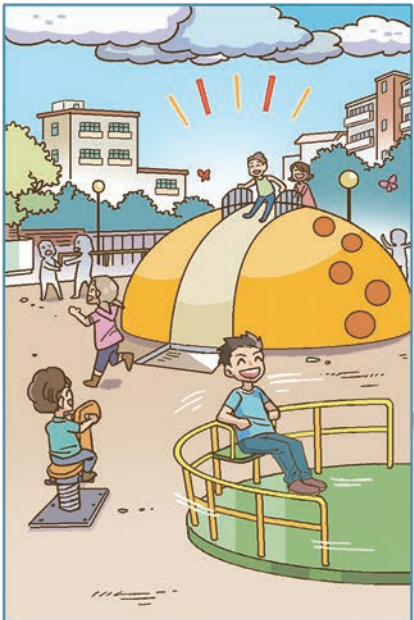
要帶傘呵！會下雨。



怎麼可能？這種天氣才不會下雨。



晚點我會回來吃點心的。



哇！下大雨了！



爺爺有預知的超能力嗎？他怎麼知道會下雨呢？

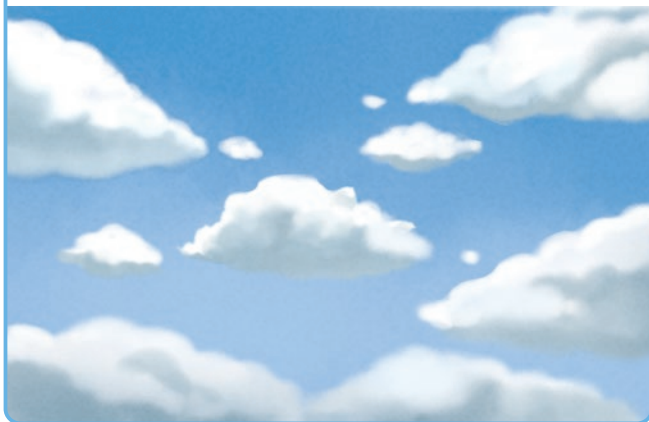




知道觀察天氣狀況的現象及其對生活的影響

一、想要知道今天的天氣狀況，可以觀察哪些現象？請在 中打 。

① 天空中雲量



② 有沒下雨



③ 風強不強



④ 戶外是冷還是熱



二、晴天和雨天對我們的生活有什麼影響？請各寫出一個例子。

1. 晴天：_____

2. 雨天：_____

四、測量氣溫

探索目的 知道一天中氣溫的變化。

實驗方法 同一天中選擇三個時段，用氣溫計測量氣溫。

實驗結果 請將測量結果記錄在下表中。

氣溫測量紀錄表

記錄者：_____ 觀測地點：_____

觀測日期：_____ 天氣狀況：_____

觀測時間	上午	中午	下午
氣溫 (°C)			




1. 根據實驗紀錄，哪一個時間的氣溫最高？

2. 根據上面的紀錄表，可以發現一天中的氣溫有什麼變化？說一說並和同學分享。



覺察雲和天氣狀況的關連

五、下表是小娟連續觀測三天的天氣狀況紀錄表，請回答下列問題。

觀測地點：	操場		觀測時間：	下午3:00
日期	2022/6/6	2022/6/7	2022/6/8	
天氣狀況	晴天 	雨天 	陰天 	
氣溫 (°C)	30°C	26°C	28°C	
雲況	天空好藍，只有一朵白白的雲	天空布滿灰黑色的雲	天空有一大片灰灰的雲	

1. 紀錄表中，有哪三種天氣狀況？

2. 根據紀錄表，可以知道哪一天的氣溫比較高？

3. 從紀錄表中，可以發現雲況和天氣狀況有什麼關係？請在 中打✓。

①晴天的雲很少，看起來白白的。

②陰天的雲很多，看起來灰灰的。

③每一天的天氣狀況、氣溫、雲況都一樣。

④不同的天氣狀況，雲量、雲的顏色都不同。



知道測量雨量的方法

六、請回答下列問題，並在 中打 \checkmark 。

1. 下列哪一個地點適合測量雨量？

① 空曠的草地上

② 樹蔭下

③ 屋檐下

2. 下列哪一種容器適合用來測量雨量？

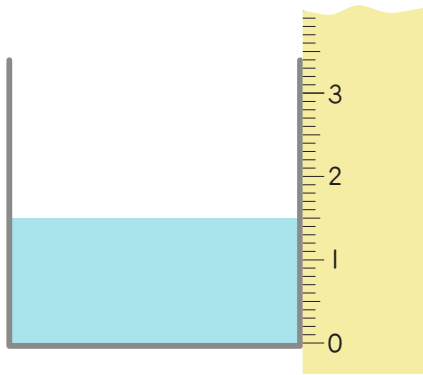
① 寶特瓶

② 平底直筒容器

③ 水桶



3. 下圖是小康測量雨量時所收集的雨水，請幫忙完成紀錄表。



日期	2022/6/9
時間	上午9:00~下午3:00
雨量	_____毫米



知道測量及記錄風向和風力的方法

七、選擇及利用簡單的材料自製風向風力計，並進行風向和風力觀測與記錄。

1. 請寫出你是利用什麼材料製作風向風力計。例如：吸管、皺紋紙……等。

2. 請畫出你所設計的判斷風向和風力強弱的裝置。



風向和風力紀錄表

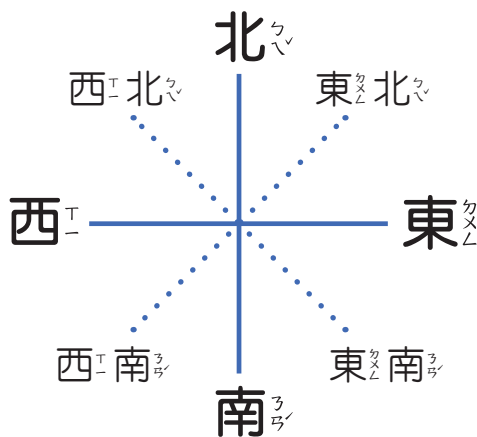
記錄者： _____

觀測地點： _____

觀測日期： _____

觀測時間： _____ 時 _____ 分

風向



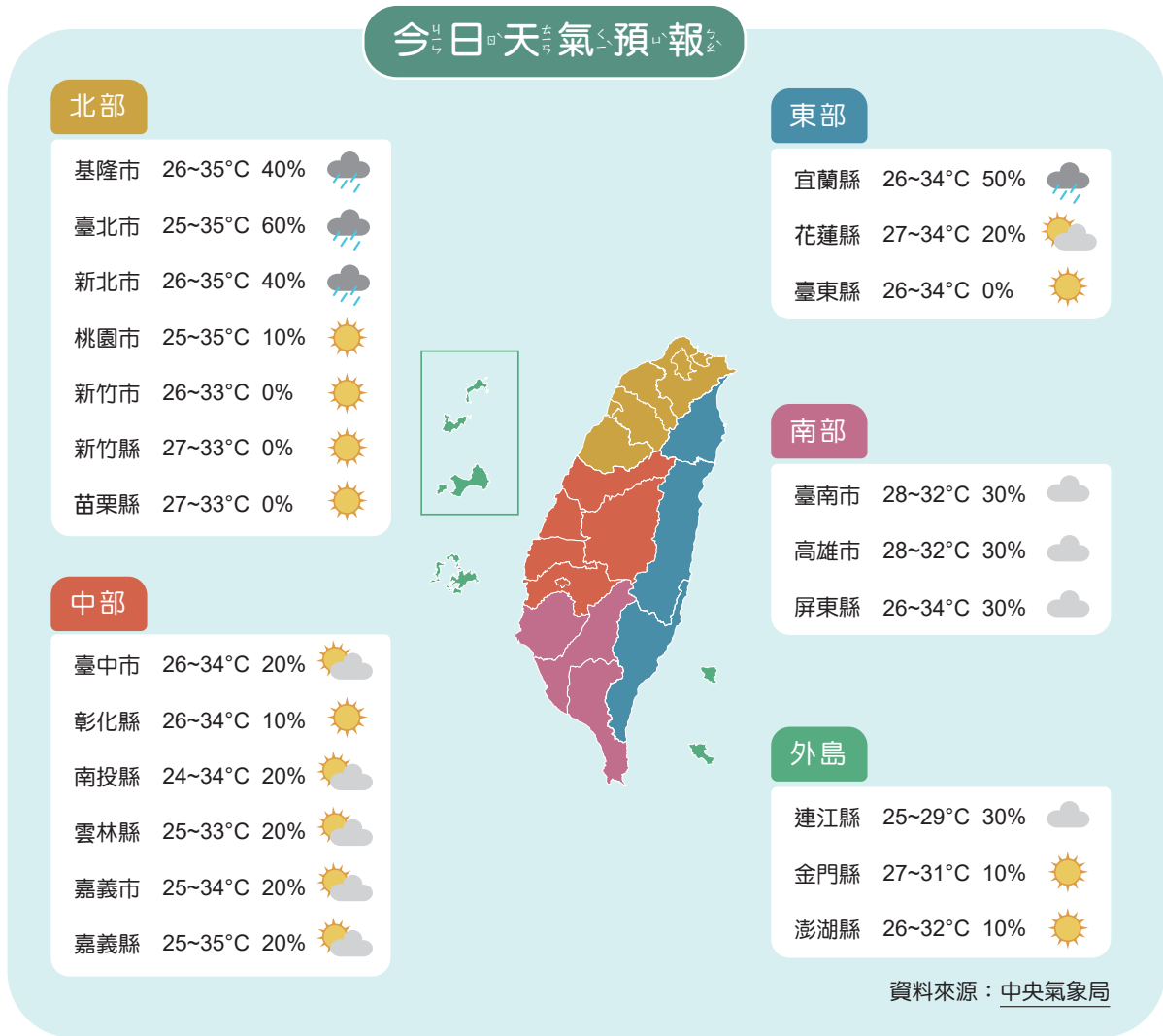
風力

- 強風
- 弱風
- 無風



知道如何判斷天氣預報中的資訊

八、依據下面的天氣預報，可以知道哪些訊息？請在 中打 。



- ① 當天每個縣市的最髙氣溫和最底氣溫
- ② 當天可能的降雨機率
- ③ 當天的降雨量
- ④ 當天每個縣市的天氣狀況都相同



知道依據需求和目的，查詢不同類型的天氣預報。

九、下列各種情況較適合參考哪一種類型的天氣預報？請將代號填入 中。

甲 今日天氣預報

乙 一週天氣預報

丙 國際都市天氣預報

丁 漁業氣象

① 到國外旅遊



② 週末出門遊玩



③ 早上上學



④ 出海捕魚





十、下圖中，請在圖片上分別圈出哪些是不符合夏季的情況或景象。





素養導向練習

右頁是6月13日到6月19日的一週天氣預報，請依照天氣預報資料，回答下列問題。

() 1. 這一週內哪些地區天氣比較好，出門可以不用攜帶雨具？

- ① 北部、中部地區
- ② 中部、南部地區
- ③ 北部、南部地區
- ④ 中部、東部地區。
































































() 2. 根據這一週的天氣預報，下列哪一項是正確的？

- ① 北部地區的氣溫比南部高
- ② 臺北市的天氣會越來越冷
- ③ 花蓮縣每天都會下雨
- ④ 高雄市每天都是晴天。

3. 小欽和家人想利用星期六、日去露營，根據天氣預報，你會建議他們去哪些縣市？為什麼？

我建議他們去 _____ (縣 / 市) 露營，因為根據一週天氣預報， _____ (縣 / 市) 星期六、日的時候，天氣 _____，適合進行戶外活動。

一週天氣預報

地區	縣市	時間	06/13 星期一	06/14 星期二	06/15 星期三	06/16 星期四	06/17 星期五	06/18 星期六	06/19 星期日
北部	基隆市	白天	 25 ~ 29°C	 25 ~ 29°C	 24 ~ 27°C	 23 ~ 26°C	 22 ~ 26°C	 21 ~ 25°C	 21 ~ 25°C
	臺北市	白天	 25 ~ 30°C	 25 ~ 29°C	 25 ~ 29°C	 23 ~ 28°C	 21 ~ 26°C	 21 ~ 26°C	 20 ~ 25°C
	新北市	白天	 25 ~ 29°C	 26 ~ 29°C	 25 ~ 29°C	 24 ~ 29°C	 22 ~ 26°C	 21 ~ 25°C	 21 ~ 25°C
中部	臺中市	白天	 26 ~ 29°C	 25 ~ 30°C	 26 ~ 30°C	 25 ~ 28°C	 25 ~ 26°C	 23 ~ 26°C	 23 ~ 28°C
	嘉義市	白天	 24 ~ 30°C	 24 ~ 30°C	 24 ~ 29°C	 23 ~ 28°C	 23 ~ 27°C	 22 ~ 25°C	 21 ~ 27°C
南部	臺南市	白天	 25 ~ 30°C	 25 ~ 30°C	 25 ~ 31°C	 24 ~ 29°C	 24 ~ 27°C	 23 ~ 28°C	 22 ~ 27°C
	高雄市	白天	 26 ~ 31°C	 27 ~ 31°C	 27 ~ 32°C	 26 ~ 31°C	 25 ~ 29°C	 24 ~ 28°C	 26 ~ 28°C
東部	宜蘭縣	白天	 23 ~ 29°C	 25 ~ 28°C	 24 ~ 27°C	 23 ~ 27°C	 23 ~ 26°C	 22 ~ 26°C	 21 ~ 27°C
	花蓮縣	白天	 22 ~ 28°C	 21 ~ 28°C	 21 ~ 27°C	 22 ~ 27°C	 22 ~ 26°C	 23 ~ 26°C	 22 ~ 27°C

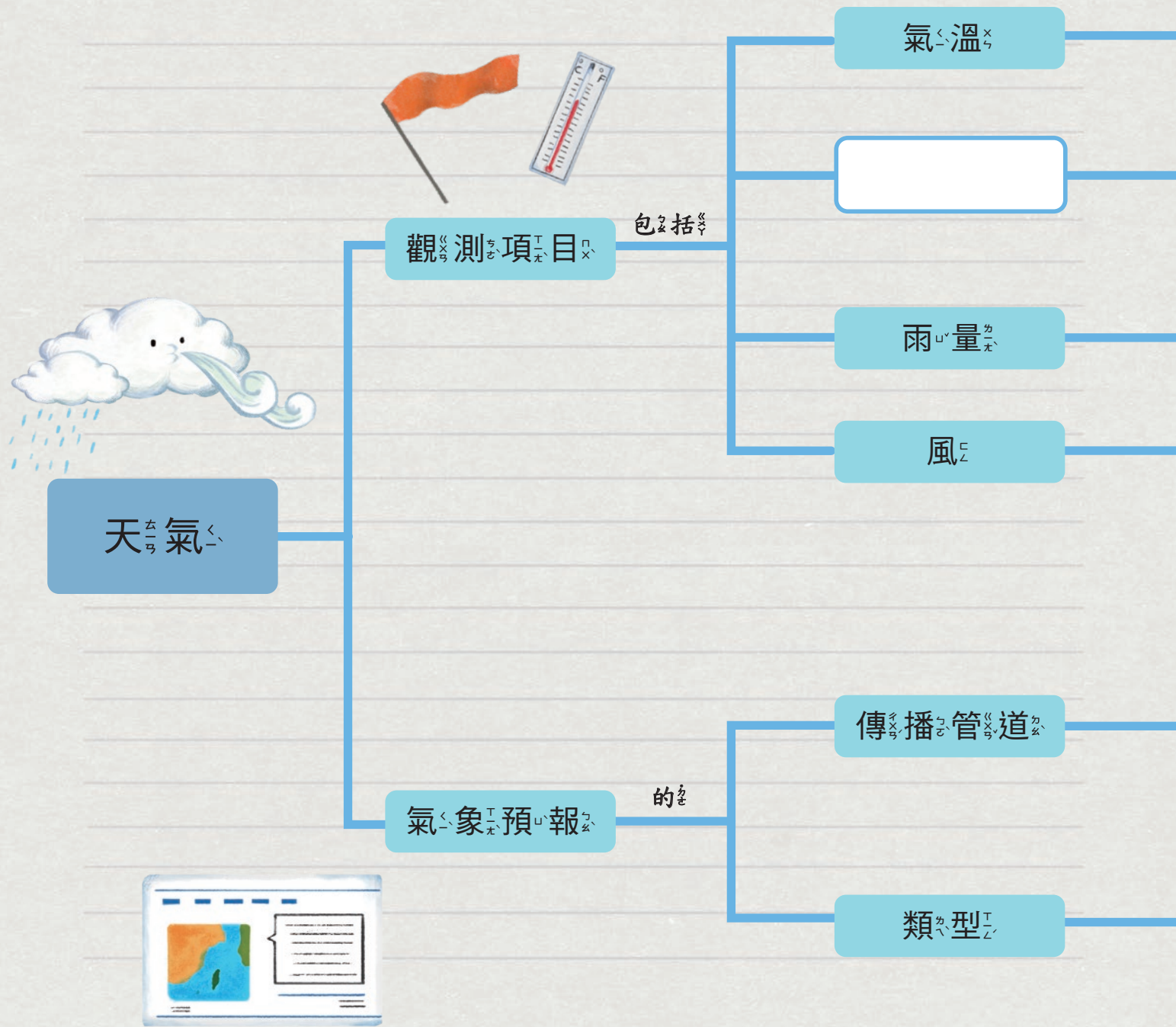
資料來源：中央氣象局



第4單元

天氣變變變

知識地圖





這單元的内容你都學會了嗎？請在 中填入適合的名稱。

- A. 風力、 B. 雲量、 C. 氣溫計、 D. 降雨機率、
- E. 雨水高度、 F. 指北針。

測量工具

單位

°C 或 °F

有

多

例如

陰天或多雲

少

例如

晴天



收集雨水的工具

平底直筒容器

測量

單位

毫米

可觀測

風向

例如

電視新聞

報紙

網路

手機應用程式 (app)

收音機

電話

例如

今日天氣預報

一週天氣預報

國際都市天氣預報

漁業氣象預報





天氣諺語

「竹風蘭雨」的由來

強勁的風讓新竹產出特別好吃的米粉，而充足的雨水滋養了宜蘭的農作物，因為特別的天氣而流傳有「竹風蘭雨」這句諺語，為什麼新竹和宜蘭會有這種天氣現象呢？

一年四季除了冷、熱變化，在特定季節裡大多數的時間會吹著同方向的風，這種隨季節變化的風稱為「季風」。在臺灣，冬季的時候會吹東北季風，時間從每年十月初開始出現，一直到隔年的四月才結束，長達半年以上。



↑ 新竹盛產米粉



↑ 蘭陽平原盛產稻米

東北季風會從臺灣東北部進入，同時將海面上的潮溼空氣吹了進來，因此宜蘭地區經常出現風小雨大的天氣。而新竹地區周圍的地形像一個喇叭口，當東北季風經過這個狹窄的地方時，會因為被擠壓而變得十分強勁，但由於空氣中的水氣受到中央山脈地形阻擋，下雨的機會比較少，造成了風大雨小的天氣，因此新竹還有「風城」的別稱呢！



動動腦

- () 1. 東北季風影響臺灣的時間大約在哪一個季節？
- ① 春季
 - ② 夏季
 - ③ 秋季
 - ④ 冬季。
- () 2. 下列哪一個縣市受到東北季風較強的影響，會出現風小雨大的天氣？
- ① 宜蘭縣
 - ② 新竹市
 - ③ 臺中市
 - ④ 高雄市。

圖照來源

頁碼	圖片說明	繪製／攝影者
----	------	--------

第一單元

3	南瓜	gurezende / Shutterstock.com
3	番薯	Hong Vo / Shutterstock.com
3	白蘿蔔	Lotus Images / Shutterstock.com
3	青花菜	Valery121283 / Shutterstock.com
13	小白菜結果	莊溪
13	小白菜枯死	plew koonyosying / Shutterstock.com
14	櫻桃蘿蔔	JIANG HONGYAN / Shutterstock.com
18	水耕蔬菜特寫	Mavadee / Shutterstock.com
18	水耕蔬菜	Tavarius / Shutterstock.com

第二單元

21	螢火	Thomas Dutour / Shutterstock.com
21	小朋友撐傘	beeboys / Shutterstock.com
21	電暖器	LStockStudio / Shutterstock.com
21	蓋被子睡覺	ISSARET YATSOMBOON / Shutterstock.com
21	雙手摩擦	Frame Studio / Shutterstock.com
22	浮冰變小	FloridaStock / Shutterstock.com
22	高山下雪	Creative Travel Projects / Shutterstock.com
22	冰棒融化	SherSor / Shutterstock.com
22	積雪融化	Stanislav Samoylik / Shutterstock.com
25	晒衣服	達志影像
25	冰棒融化	Rock_photography / Shutterstock.com
25	晒魚乾	Davis Dorss / Shutterstock.com
25	魚缸	LUIS PADILLA-Fotografia / Shutterstock.com
29	浴室鏡子起霧	Denys Kurbatov / Shutterstock.com
29	鍋蓋上有小水珠	Ryco Montefont / Shutterstock.com
29	晒金針花	weniliou / Shutterstock.com
29	火鍋	HikoPhotography / Shutterstock.com
29	晾乾雨傘	Watcharapol Amprasert / Shutterstock.com
30	芒果冰	54613 / Shutterstock.com
30	蒸包子	HikoPhotography / Shutterstock.com
30	食物保鮮	Picture Partners / Shutterstock.com
30	植物澆水	Motortion Films / Shutterstock.com
30	蒸氣消毒鍋	Alexanderon / Shutterstock.com
36	乾冰	phloen / Shutterstock.com

頁碼	圖片說明	繪製／攝影者
----	------	--------

37 乾冰裝飾料理 thaweerat / Shutterstock.com

第三單元

39	蜥蜴	Suthina Manowong / Shutterstock.com
39	狗	Ljupco Smokovski / Shutterstock.com
39	鴿子	Mrs_ya / Shutterstock.com
39	蛙	topimages / Shutterstock.com
39	金魚	Vangert / Shutterstock.com
45	羊	Eric Isselee / Shutterstock.com
45	麻雀	Narupon Nimpai boon / Shutterstock.com
45	獅子	Eric Isselee / Shutterstock.com
45	蛙	Vince Adam / Shutterstock.com
45	稻穀	KETPACHARA YOOSUK / Shutterstock.com
45	玉米粒	anat chant / Shutterstock.com
45	燕麥	Rtstudio / Shutterstock.com
45	小蟲	Holger Kirk / Shutterstock.com
45	草	xpixel / Shutterstock.com
45	羚羊	FRDMR / Shutterstock.com
48	貓頭鷹	John C Evans / Shutterstock.com
48	雨傘節	聯合報系
48	樺斑蝶	PhotoStock-Israel / Shutterstock.com
48	樹蛙	JamesHou / Shutterstock.com
50	黑面琵鷺	asharkyu / Shutterstock.com
50	小鸞鵒	Saichol Campan / Shutterstock.com
50	小鸞鵒腳特寫	Sandra Standbridge / Shutterstock.com
50	喜鵲	John Navajo / Shutterstock.com
50	尖尾鴨	Vladimir Wrangel / Shutterstock.com
54	鯨鯊	Jan Finsterbusch / Shutterstock.com
55	浮游生物插圖	VectorShow / Shutterstock.com
55	蝦子插圖	Domingo_M / Shutterstock.com
55	魚插圖	Victoria Sergeeva / Shutterstock.com

第四單元

70	新竹米粉	KE-HSIN / Shutterstock.com
70	蘭陽平原	CHEN MIN CHUN / Shutterstock.com