彰化縣縣立員林國民中學 111 學年度

七年級彈性學習課程

自編教材

Webike-Let’s go traveling!

生態員林

彰化縣縣立員林國民中學 111 學年度

八年級彈性學習課程

自編教材

&員中報報-台灣藝文報

&Webike-What a Wonderful World!

&圖話全球文明遊-圖話亞洲遊

彰化縣縣立員林國民中學 111 學年度

九年級彈性學習課程

自編教材

✈員中報報-寰宇報

✈Webike- Meet the famous people.

✈圖話全球文明遊-圖話世界遊

Webike

~Let's Go Traveling!

彰化縣 員林國中

英語領域 教學研究會

1-1

Let's Go on a Picnic.

學習目標 學會野餐相關的英文單字及使用英文句子表達需求。

Activity 1: watch a video about picnicking (看 VoiceTube學野餐英文)

Part A 野餐用具	Part B 野餐餐具
picnic mat 野餐墊 picnic basket 野餐籃 picnic table 野餐桌 food storage container 保鮮盒	fork 叉子 plate/ dish 盤子 tray 托盤 cup/glass 杯子 napkin/ paper towel 餐巾/紙巾
Part C 可攜用品	**Part D 必帶野餐食物**
mosquito repellent 防蚊液 sun hat 遮陽帽 selfie stick 自拍神器	sandwich 三明治 brownie 布朗尼蛋糕 cookie/ cracker 餅乾 salad 沙拉 sushi 壽司 bread 麵包
Part E 野餐活動	想一想，還有什麼該準備的呢?
frisbee 飛盤 kite 風箏 ball 球	

Activity 2 Learning Sentence Pattern

Sentence Pattern 1:

What do we need for picnic?

We need _____.

Sentence Pattern 2

Where can we buy _____?

2-1「衣」見鍾情 Worksheet

Activity 1. Intoduce some simple words about casual clothes

男用襯衫	帽T	洋裝	短褲
shirt	hoodie	dress	shorts
女用襯衫	T-shirt	西裝	西裝背心
blouse	**T-shirt**	**suit**	**vest**
牛仔褲	長褲	吊嘎	領帶
jeans	**pants**	**tank top**	**necktie**
墨鏡	領結	棒球帽	皮帶
sunglasses	**bow tie**	**baseball cap**	**belt**

圍巾	夾克	羽絨外套	大衣
scarf	**jacket**	**down coat/ jacket**	**coat**
長襪	短襪	短靴	長靴
stockings	**socks**	**ankle boots**	**knee boots**

Activity 2. Watch the video and learn some words about special clothes
阿滴英文服飾篇
https://www.youtube.com/watch?v=Cb1h4ACNG8s

Activity 3. Pair work
Today is July 5, and John and Sally will fly to Australia and have their honeymoon next week. They are packing their luggage now. What do you suggest them to wear and and what should they bring? Discuss with your partner and share in class.

Weather in Sydney

	夏季			秋			冬季			春天		
	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月
最高溫度 °C | °F	25.2	25.9	25.8	25.8	22.4	19.5	17	16.3	17.8	20	22.1	23.6
最低溫度 °C | °F	17.5	18.7	18.8	17.6	14.7	1.6	9.3	8.1	9	11.1	13.6	25.6
降雨量中位數（公釐）	78	101	118	130	127	120	132	97	81	68	77	84

2-2 Worksheet

1. Match.請將各國服飾與國名、服飾名詞連線配對

Vietinam　　Russia　　Korea　　Peru

Poncho　　Hanbok　　Ao Dai　　Rubakha

2. Draw. 請於下處畫出你最喜歡的國外傳統服飾，你可以做些改變，並與同學分享。

3-1 Comfy Stay – 飯店訂房實用英文

Activity 1 : Watch the video and learn how to book a room.

#https://youtu.be/zKelMFMlae0 Hotel reservation

Part A: Key word

1.Type of room

英文	中文	英文	中文
1.single room	單人房	2.double room	雙人房(一張床)
3.twin room	雙人房(兩張床)	4.family room	家庭房(一間雙人房、一間兩張單人床)
5.triple room	3 人床客房	6.suite (room)	套房

2 .Special requests (特別要求)

英文	中文	英文	中文
extra bed	加床	baby cot	嬰兒床

3.訂房相關單字:

英文	中文	英文	中文
1.reserve/book	預訂	2.full	客滿
3.available	有空的	4.shuttle bus	接駁車
5.buffet	自助餐		

Part B: Dialogue

A: I want to book a room for Jun.6.

B: What kind of room do you want?

A: A family room, please.

B: Sorry, we only have a single room.

A: One extra bed, OK?

B: No problem.

A: How much is it for one night?

B: It’s NT$3,000 in total.

A: With breakfast?

B: Sure. We offer buffet.

A: Any shuttle bus service?

B: Yes, the bus goes to the station every 20 minutes.

A: By the way, any room available for tonight?

B: Sorry, it’s full. Any other things I can do for you?

A: No, thank you.

B: Then, glad to meet you on Jun.6.

Part C Key sentence:

1.I want to book a double room for two nights . (□語:A doulble room , please.)

2.How much is a double room for one night? (□語: A double room , how much?)

Part D: Pair work.

3-2 飯店實用英語----Hotel check in

Activity 1.

Warm up ---短片欣賞

實用旅遊英文-住宿篇_ 用英文登記入房! hotel Check-in - Joanna English

Joanna Lin 發佈日期：2017 年 12 月 21 日

https://www.youtube.com/watch?v=qfgMxuCV8iU&t=29s

Share what you see and listen to in the video with the teacher and classmates

Activity 2.

Key words:

單字	中文	單字	中文
Check in (v.)	登記入住	Book (v.)	預約
Passport (n.)	護照	Room key/key card	房卡
Fill out a form	填住宿表	information	資料
tip	小費	Signature (n.)	簽名
lobby	大廳	Reservation (n.)	預約

進階單字:

單字	中文	單字	中文
bellyboy	飯店服務員	porter	服務員
reception	接待台	receptionist	接待員
concierge	門房		

Activity 3.

短片欣賞----【飯店入住】超實用英文句型 // Hotel Check-In in English

(看 check in 部分即可)

美語活起來 發佈日期：2018 年 1 月 13 日

https://www.youtube.com/watch?v=ImALycB0Jo8&t=66s

實用句型:

1. How can I help you? (I have a reservation.)
2. May I have your last name, please?
3. Could I see your ID/passport?
4. You will be in room _____ ?
5. Is there anything else I can help you with/do for you?

Activity 4.

Work in groups---1.請同學分組，利用所教之單字及實用句型，討論出一情境式對話小劇場。

3-3 飯店實用英語----Hotel check out

Activity 1.

Warm up ---短片欣賞

【英語對話框】用英文辦理退房

空中英語教室 Studio Classroom 發佈日期：2018 年 6 月 25 日

https://www.youtube.com/watch?v=ilOTC1pDFkA

Share what you see and listen to in the video with the teacher and classmates

Activity 2.

Key words:

單字	中文	單字	中文
Check out	退房	snacks	零食、點心
drinks	飲料	minibar	迷你酒吧/冰箱
cash	現金	Credit card	信用卡
total	總計	receipt	收據

進階單字:

單字	中文	單字	中文
Pay-TV	付費電視	Room charge	房費
debit	電子錢包	taxes	稅金
tip	小費	Room service charge	客房服務費

Activity 3.

短片欣賞----【飯店入住】超實用英文句型 // Hotel Check-In in English

（看後半部分即可） 美語活起來 發佈日期：2018 年 1 月 13 日

https://www.youtube.com/watch?v=ImALycB0Jo8&t=66s

實用句型:

1. Room ____, check out, please.
2. Here is the keycard.
3. Did you have anything from the minibar?
4. Your total is _____. /It's a total of _____.
5. With that be a cash, credit card, or debit?
6. Should we charge the credit card on file or do you want to use another card?
7. The one on file is fine.
8. Here is your receipt.
9. Could you call a taxi for me/us?
10. Your taxi arrives in ___ minutes. You can wait in the lobby.

Activity 4.

Work in groups---1.請同學分組，利用所教之單字及實用句型，討論出一情境式對話小劇場。

4-1

搭捷運逛逛 (第 2~3 週)

學習目標 了解英文問路的方式以及學會說明到達目的地的說法。

Activity 1: watch the video【好想說英文】通勤實用英文(捷運篇)

Activity 2:Sentence Pattern Learning

Sentence Pattern 1:
Could you tell me hot to get to _____?

例: Could you tell me how to get to **Taipei Zoo Station**?

小試身手

_____

你能告訴我如何到達松山站(Songshan Station)嗎?

Sentence Pattern 2
You can take the _____ line to _____ and transfer to the _____ line. (transfer 轉車)

例: You can take the **blue** line to **Taipei Main Station** and transfer to the **red** line.

小試身手

_____

_____

你可以搭乘藍線到西門站(Ximen Station)，然後再轉搭綠線。

Sentence Pattern 3
_____ will be _____ stops/ stations away.

例: **Taipei Main Station** will be **five** stops away.

小試身手

_____

台北小巨蛋(Taipei Arena)離這裡三站之遠。

Sentence Pattern 4:

You can get a _____ at the _____?

例: You can get a token at the machine. (token 代幣)

小試身手

你可以在服務台(information booth)買到悠遊卡 easy card。

Activity 3: Pair-work and read the dialogue

(At Taipei Zoo)

A: Excuse me. Could you tell me how to get to Danshuei Station?

B: Sure. You can take the brown line to Taipei Main Station and transfer to the red line. Danshuei Station will be 18 stops away.

A: Okay. Thank you. Oh, can you tell me how to get a ticket?

B: They are two options.

A: What are they?

B: You can take a token at the machine. Or, you can get an easy card at the information booth.

Activity 4 Dialogue Design (兩人一組，使用 pad 查詢台北捷運的路線圖，設定一個目的地，討論要如何從某處出發前往目的地，設計如同活動 3 的對話)

4-2

Culture Trip- Danshuei Fort Santo Domingo **(第 5 週)**

教學目標

認識台灣著名景點-紅毛城。

(At Danshuei Fort Santo Domingo. **)**

A: This building looks so special!

B: This is the famous Danshuei Fort Santo Domingo.

A: Oh! So this is the FSD with more than 300 years of history!

B: Its building style is different to that of Taiwan's traditional design.

A: It is. The Spanish and the Dutch built this castle.

B: No wonder it has a Western feel to it.

A: DFSD is a first-class relic.

B: Why is it called FSD?

A: Because the Dutch took over the town when they beat the Spaniards. People there called the Dutch "the red-haired people." This place is then called FSD. (Literally, the Fortress of the Red Haired Barbarians.)

B: Now I understand.

4-3

How to Use Google Maps? (第 6 週)

教學目標

學會如何運用科技工具找到到達目的地的路徑。

Activity 1　Discussion

Question 1:　Do you use apps?
Question 2:　What are these apps for?

參考答案

Yes, I do.

(1) “YouTube” is a video-sharing app.

(2) “LINE” is an app for instant messaging on smartphones and personal computers.

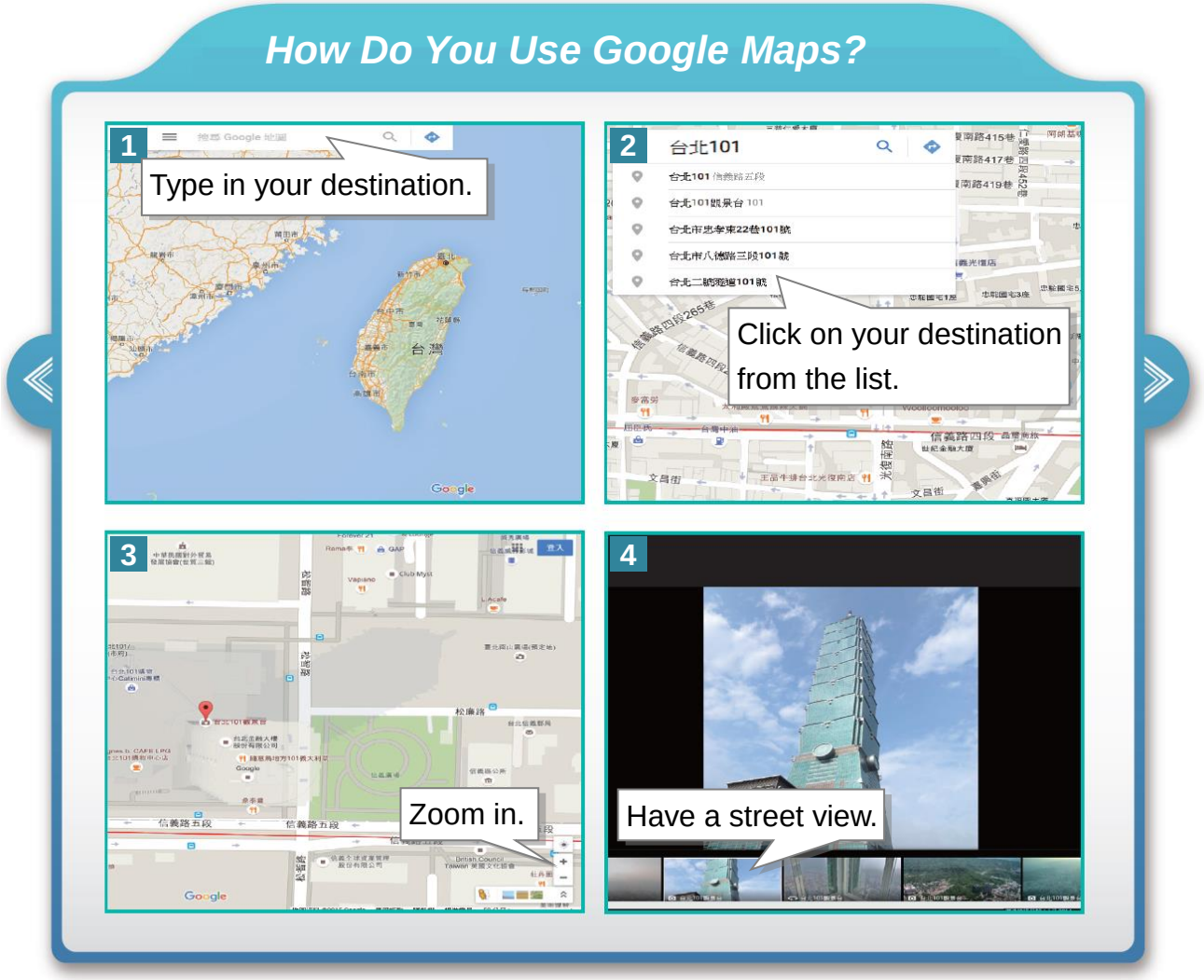
(3) “雙鐵時刻表”sets out information on service times, to assist passengers to plan a trip.

(4) “Facebook” is a convenient tool for people to share news and photos with friends easily.

(5) “Google Maps” is a mobile web mapping service application.

(6) “Candy Crush Saga” is a match-three puzzle video game.

Activity 2　Learning how to use Google Maps



type in 輸入　destination 目的地　click 點擊（滑鼠）　list 清單　zoom in 放大

Reading Strategy、Time to Listen → page 128

Activity 3　Just Look for Them!

學生兩人一組，使用 Pad 並按照 activity 2 的步驟，查詢老師指定的台灣著名景點及自己喜愛的景點。

參考資料來源:地球村美語、康軒國中課本第三冊第七課

5-1 Asking the Concierge for Sightseeing Advice

★Dialogue

A: Hi, can you give me some advice about going sightseeing?

B: Of course. I'd be more than happy to help. I am, after all, the hotel's concierge.

A: Concierge? What exactly is that?

B: We advise you on where to visit, eat, or shop during your stay here in New York.

A: Great! So where should I start my sightseeing?

B: The Statue of Liberty is always a good place to begin.

A: I saw the Statue of Liberty on my last visit here. Can you recommend somewhere else?

B: Well, Central Park is wonderful for running. Afterwards, you should head to the Museum to enjoy the art.

A: Great! That sounds like a plan. Thanks a lot.

B: I'm sure you'll have a good time there.

相關影片連結:

https://www.youtube.com/watch?v=WFRR0zC70-0

5-4 PEER REVIEW & EVALUATION FORM

EVALUATOR:

GROUP:

TOPIC/DESTINATION:

	1	2	3	4	5
TEAMWORK	○	○	○	○	○
PRESENTATION	○	○	○	○	○
CONTENT	○	○	○	○	○
INTERACTION	○	○	○	○	○
TIME	○	○	○	○	○
FEEDBACK					

SCORE_____

6-1 海關通不通~機場實用英文

Activity 1：Watch the video and find the answers.

阿滴英文機場篇 https://www.youtube.com/watch?v=RBmIl_2YxEI

＃1 I'm going to New York.　　中文：_____

＃2 Here you go.　　中文：_____

＃3 Window seat, please.　　中文：_____

＃4 Just this one.　　中文：_____

＃5 Is my baggage overweight?　中文：_____

＃6 No.　　中文：_____

＃7 Is this allowed on the plane?　中文：_____

＃8 What time will we be boarding?　中文：_____

＃9 Where is the boarding gate?　中文：_____

＃10 I'm here on vacation.　　中文：_____

Activity 2：Discuss and write down Airport New Words.

(1)	護照		(2)	登機證	
(3)	登機門		(4)	行李	
(5)	座位		(6)	窗戶	
(7)	走道		(8)	允許	
(9)	假期		(10)	目的	
(11)	拜訪、參觀		(12)	超重	
(13)	秤		(14)	安檢	

Activity 3：Dialogue(pair-work)

海關人員: Good afternoon. Where are you going?

乘客: I'm going to New York.

海關人員: May I have your passport, please?

乘客: Here you go.

海關人員: Would you like an aisle seat or a window seat?

乘客: Window seat, please.

海關人員: How many bags are you checking in?

乘客: Just this one.

海關人員: Please put your baggage on the scale.

乘客: Is my baggage overweight?

海關人員: No.

乘客: What time will we be boarding?

海關人員: Your boarding gate is D3. We begin boarding at 5:00.

乘客: Where is the boarding gate?

海關人員: Go through security, and turn left. Enjoy your flight, sir.

6-2 On-board term 機上用語

1. 暖身 warm-up
2. 單字速記 vocabualry
3. 片語句子 phrase
4. 活動 1/2activity

暖身活動：

https://www.youtube.com/watch?v=yI_-T2WLL5M

https://news.tvbs.com.tw/ttalk/detail/life/10077

[About eat]

❶**Would you like** to have chicken noodles or pork rice?

❷I would like to have pork rice, thank you.

❸May I please have **a cup of** apple juice to **go along with** meal ?

[About need]

❶May I have a **blanket and a pillow**, please?

❷My **headphone** doesn't work, may I change a new one?

❸I want to buy some **duty free** goods.

❹Where is the **toilet**/lavatory?

[About seat]

❶ Will you **show** me my window/aisle seat, please?

❷May I **change** my seat to back row?

❸Could you please help me put/get my **baggage** up there?

活動 1

[About fly]查字典，英翻中

Please take a seat and fasten your seat belt.

Please stow your carry-on luggage underneath the seat in front of you.

Please make sure your seat back and folding trays are in full upright position.

Please turn your electronic devices to 'airplane' mode .

Ladies and gentlement , welcome aboard ABC Airlines flight 333, non-stop service from Taipei to Los Angeles.

Our flight time will be of 13 hours and 20 minutes.

Enjoy you flight.

活動 2 拍攝一段課堂上所提之小對話或搭乘飛機注意事項之短片

https://www.youtube.com/watch?v=x7vKVDx5j8o

6-3 海關通不通~海關入境英語

Activity 1：Watch the video and find the answers.

阿滴英文 機場入境篇 https://www.youtube.com/watch?v=vO5NZWdSvns

＃1 Please have you passport and declaration form.

中文：_____

＃2 Wait behind the yellow line. 中文：_____

＃3 Where are you traveling from? 中文：_____

＃4 What's the purpose of your visit? 中文：_____

＃5 How long will you stay? 中文：_____

＃6 Are you traveling with anyone? 中文：_____

＃7 What do you do for a living?=What's your job?= What are you?

中文：_____

＃8 Do you have anything to declare? 中文：_____

＃9 Put your fingers on the scanner. 中文：_____

＃10 Enjoy your stay. 中文：_____

Activity 2：Discuss and write down Airport New Words.

(1)	護照		(2)	申報表	
(3)	線		(4)	旅行	
(5)	目的		(6)	拜訪、參觀	
(7)	待在….		(8)	工作	
(9)	假期		(10)	目的	
(11)	申報		(12)	手指	
(13)	掃描器		(14)	另一隻手	

Activity 3：Pair-work and read the dialogue.

海關人員: Please have your passport and declaration form ready.

乘客: Oh, okay.

海關人員: Miss, wait behind the yellow line, please.

乘客: Fine.

海關人員: Can I have your passport, please?

乘客: Here you go.

海關人員: Where are you traveling from?

乘客: Taipei.

海關人員: Where's that?

乘客: Taiwan.

海關人員: What's the purpose of your visit?

乘客: I'm here on vacation.

海關人員: How long will you stay?

乘客: About 10 days.

海關人員: Are you traveling with anyone?

乘客: No, I travel here alone./Yes, I travel with my family.

海關人員: What's your job?

乘客: I'm a student.

海關人員: Do you have anything to declare?

乘客: No./Yes, here you go.

海關人員: Please put your fingers on the scanner. Okay. Now the other hand. Enjoy your stay. Welcome to America.

彰化縣立員林國民中學

七年級彈性學習課程教材

生態員林

教材彙整

目錄頁

單元	主題	周次	備註
第1單元	植物 (型態、葉形、葉序、辨識)	a1~5	
第2單元	微觀世界 (顯微鏡使用)	a6~7	
第3單元	藻類	a8~10	
第4單元	菜市場 (魚類、葉瓜果)	a11~14	
第5單元	員林爬蟲	a15~17	
第6單元	員林水生	a18~20	
單元	主題	周次	備註
第7單元	員林鳥類 (鳥類、猛禽)	b1~5	
第8單元	員林兩生類	b6~8	
第9單元	花 (植物的繁殖、花花世界)	b9~10	
第10單元	昆蟲	b11~13	
第11單元	蝴蝶	b14~16	
第12單元	外來種 (鳥類、爬蟲、魚類)	b17~20	

生態員林–彈性學習課程

Semester1st -Week2nd

植物形態概述

植物?!

- 全身常佈有許多「綠色葉片」
- 有時候會「開花」-紅橙黃綠藍靛紫白
- 花謝了之後還會長出「果實」的生物

我們稱它們為「植物?!」

2

植物?!

我們將身邊這些具有「綠色葉片」「會開花」「會長出果實」的植物稱為「開花植物」。

因為種子受到果實的包被、保護，又稱之為「被子植物」。

3

被子植物

- 「被子植物」的構造可分為
  - 葉、莖、根
    →與養分的製造、輸送、儲存有關
  - 花、果實、種子
    →與授粉、傳播、產生下一代有關

4

被子植物

- **葉(葉片、葉子)**：
  是植物最多、最明顯的構造，大多是「綠色」，主要功能是將日光的光能透過一連串化學反應的轉換，產生各式生物所能運用的物質(葡萄糖)。【光合作用】

5

被子植物

- **莖(枝條、樹幹)**：
  - 是連結、支持植物各部的構造。
  - 葉、花、果實生長依附其上，向下連接植物的根，初生莖大多是「綠色」的。
  - 許多多年生植物的莖會逐年加粗，而在外層形成樹皮(褐色)。

6

被子植物

- **根**：
  - 根的功能是固著於土壤、岩縫甚至是其他植物身上，固著之後與莖連結，成為支持植物直立或攀附的表現。
  - 根也具有吸收的功能，吸收土壤中的水以及溶於水中的礦物質。

7

被子植物

- 花：
  - 是開花植物特有的構造之一。
  - 常與植物的葉片顏色相異。
  - 許多植物還具有花蜜和特殊氣味
  - 經由風、昆蟲等將花粉送至另一朵花上。
  - 授粉後將會有果實、種子的成長發育。

8

被子植物

- 果實：
  - 是開花植物特有的構造之二。
  - 是花在授粉後發育而成的構造之一。
  - 功能是保護與散播種子。
  - 不同的植物果實有各式不同的形態。

9

這是根還是莖呢?!

蓮藕(藕節)—莖　　**山藥(淮山)—根**

10

這是根還是莖呢?!

甘蔗(竿蔗)—莖　　**地瓜(甘藷)—根**

11

這是根還是莖呢?!

馬鈴薯(土豆)—莖　　**芋頭(芋艿)—莖**

12

莖 vs 根

- 植物的莖和根多呈現長條型或圓柱狀。
- 「莖」與「根」外觀上最明顯的差異是：「節」。
- 莖的「節」可能長出「葉」、「根」、「花芽」、「果實」、「莖」。

13

生態員林–彈性學習課程

Semester[1st] –Week[3rd]

葉型

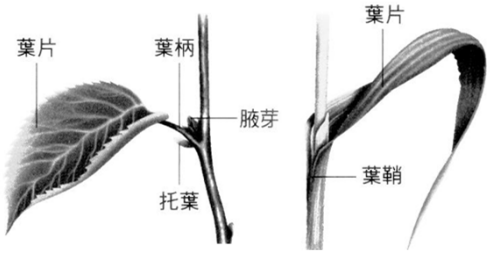
葉

- 是植物最常見、最顯著的部分
- 是植物吸收光能，產生養分、能量的重要構造
- 葉的型式與形狀關乎其功能，也是植物分類學的重要依據

2

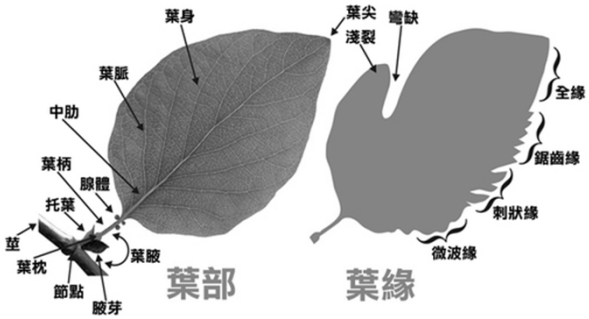
葉的構造

- 雙子葉植物的葉包括葉片、葉柄和托葉
- 單子葉植物的葉包括葉片和葉鞘



3

葉的構造



4

葉型：葉的類型

單葉：一根葉柄只長有一片葉子，與莖相接處一定有腋芽或托葉著生

5

葉型：葉的類型

- **單葉：**
  - 如榕樹、樟樹、變葉木、楓香、仙丹花、木瓜、芭樂、柳樹、小葉桑、小葉欖仁、楊梅、血桐、絲瓜、山櫻花、桃、芒果、水稻、玉米、山蘇、蓮霧、秋葵、甘藷、金露花、楓港柿、緬梔、羅漢松、睡蓮

6

葉型?!葉形?!

- **單葉：**
  - ➢楓香：總務處前石磚地面、學務處-輔導室間
  - ➢小葉桑：員大路-南潭路轉角圍牆內
  - ➢小葉欖仁：電梯旁教師機車停車處
  - ➢烏桕：大門進來繫著紅繩的大樹
  - ➢山櫻花：電梯旁餐桶回收處、教務處前樓梯旁

7

葉型：葉的類型

- **單葉：**
  - ➢楓港柿：體育組前草地
  - ➢緬梔：員大路-南潭路轉角圍牆外
  - ➢羅漢松：南潭路側圍牆內
  - ➢睡蓮：繫著紅繩的大樹下三個水生植物盆
  - ➢香楠：表演教室前草地

8

葉型：葉的類型

- **葉型：葉的類型**
  - －複葉：一根葉柄長有2片以上分離小葉

9

葉型：葉的類型

- **複葉：**
  - －如綠豆、豌豆、蝶豆、玫瑰、檳榔、椰子、楊桃、龍眼、柑橘、無患子、苦楝(苦苓)、爪哇旃(ㄓㄢ)那、台灣欒樹、大花咸豐草、光臘樹、鐵刀木、鳳凰木、大葉桃花心木、黃連木、紫藤花、過溝菜蕨(過貓)、江某、鵝掌藤、銳葉小槐花銀合歡、

10

葉型：葉的類型

- **複葉-**羽狀複葉：

11

葉型：葉的類型

- **複葉：**
  - ◆一回羽狀複葉：
    - ➢大葉桃花心木：司令台兩側
    - ➢爪哇旃(ㄓㄢ)那：新風雨球場、操場之間
    - ➢光臘樹：電梯轉角處(團體諮商室前)
    - ➢過溝菜蕨(過貓)：合作社、教務處前草地
    - ➢蝶豆：工程門進來右側牆面

12

葉型：葉的類型

- **複葉：**
  - ◆二回羽狀複葉：
    - ➢台灣欒樹：守衛室至總務處前
    - ➢鳳凰木：合作社後靠南潭路草地
  - ◆三回羽狀複葉：
    - ➢苦楝(苦苓)：操場東側草地

13

葉型：葉的類型

- **複葉：**
  - ◆三出複葉：
    - ➢銳葉小槐花：總務處前
  - ◆單身複葉：
    - ➢柑橘、檸檬、柚子、金桔
    - ➢江某、鵝掌藤

14

葉型：葉的類型

- **複葉：**
  - ◆掌狀複葉：
    - ➢江某：健康中心後方
    - ➢鵝掌藤：總務處前
    - ➢馬拉巴栗：總務處前

15

筆記(1)

16

筆記(2)

17

筆記(3)

18

生態員林-彈性學習課程

Semester1st –Week4th

葉序

葉序

- 葉序指的是葉在莖上的著生次序。
- 葉序是判斷植物種類的重要依據。
- 葉序常見類型：
  - ◆互生、對生、輪生和叢生。

2

葉序-互生

- **互生葉序**：每一莖節上僅著生一片葉片。從整株植物看，葉片排列可能呈螺旋狀、二列狀或是三列狀。

3

葉序-互生

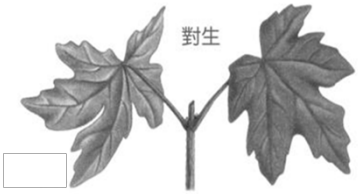
- 典型葉互生的植物：
  - 毛柿

- 楓香

4

葉序-對生

- **對生葉序**：
  每一莖節上著生兩片葉，兩者間差180˚。



5

葉序-對生

- **對生葉序**：
  若相鄰兩節的樹葉呈90˚錯開，避免上下重疊，以盡可能地利用光能。

6

葉序-對生

- 典型葉對生的植物：

薄荷

- 福木

- 芭樂

7

葉序-輪生

- **輪生葉序**：

輪生指的是每一莖節上著生三片葉或更多葉，排列呈輪狀。

8

葉序-輪生

- **輪生葉序**：

輪生葉序的植物其上下相鄰兩個節的葉通常會成45°錯開，同樣是為了讓每片葉都有更多機會接觸陽光。

9

葉序-輪生

- **輪生葉序**：

典型的植物有夾竹桃科的多種植物，如

黑板樹

軟枝黃蟬。

10

葉序-叢生

- **叢生葉序**：

原本是互生葉，但是每一節的節間很短，使得各節葉片叢集在一起，特別稱做「叢生葉」

11

葉序-叢生

- **叢生葉序**：

典型的植物：

椰子、林投、五葉松。。

12

生態員林-彈性學習課程

Semester1st –Week5th

葉形

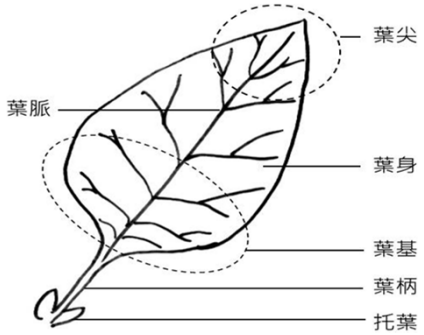
葉形〈leaf shape〉

- 葉子的形狀稱為葉形。
- 葉形是判斷植物種類的重要依據。
- 葉形的觀察面向：

  葉基、葉緣、葉尖、葉脈、葉身質地、……。

2

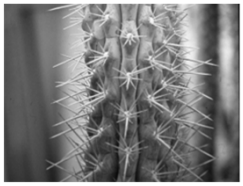
葉形〈leaf shape〉



3

葉形〈leaf shape〉

針形：**仙人掌**
葉細長如針，兩側平行，先端尖銳。



線形：**變葉木**
葉片兩側平行，寬度很小，尖端鈍。

4

葉形〈leaf shape〉

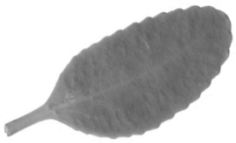
圓形：**福祿桐**
葉片的周圍進行圓形。

橢圓形：**樟樹**
葉片中部寬而兩端較狹窄，但不是很長。

5

葉形〈leaf shape〉

長橢圓形：**落地生根**
葉片的寬度約為葉片長度的1/3，葉片中央略寬，兩側近平行。



心形：**黃金葛、菩提葉**
葉形像似心臟，基部有一深凹。

6

葉形〈leaf shape〉

卵形：**使君子**
葉片像似卵的縱斷面，基部比較寬。

倒卵形：**欖仁樹**
葉的先端部分比較寬，呈現顛倒的卵形。

7

葉形〈leaf shape〉

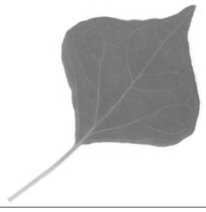
披針形：**麻、桃、柳**
葉片長度比寬度還大，基部較寬，愈接近先端就愈狹細。

倒披針形：**羅漢松**
葉片細長，葉片中部以上比較寬。

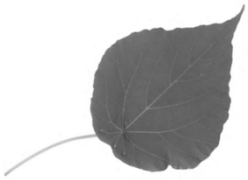
8

葉形〈leaf shape〉

菱形：**烏桕**
葉片似菱角形。



盾形：**血桐**
葉柄和葉片的接著處是在葉子的背面上。



9

葉形〈leaf shape〉

戟狀：**變葉木**
葉片似兵器戟。

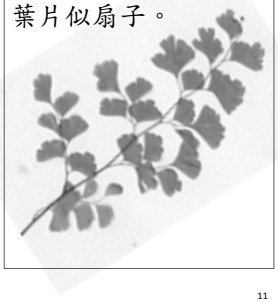
箭形：**土半夏**
葉片似箭號狀。

10

葉形〈leaf shape〉

鱗形：**柏**
葉退化呈鱗狀。

扇形：**鐵線蕨、銀杏**
葉片似扇子。



11

葉形〈leaf shape〉

歪形：**大飛揚草**
葉片左右不整齊。

12

生態員林-上學期-彈性學習課程學習單

七年___班___號_____

【Semester 1st -Week2nd】植物型態概述

- 被子植物的構造可分為_____、_____、_____(與養分的製造、輸送、儲存有關)，以及____、_____、_____(與授粉、傳播、產生下一代有關)
- 「_____」是植物最多、最明顯的構造，大多是「_____色」，主要功能是將日光的光能透過一連串化學反應的轉換，產生各式生物所能運用的物質(_____)。【_____作用】
- 莖是_____、_____植物各部的構造。

  葉、花、果實生長依附其上，向下連接植物的根，初生莖大多是「綠色」的。許多多年生植物的莖會逐年加粗，而在外層形成_____(褐色)
- 根的功能是_____於土壤、岩縫甚至是其他植物身上，固著之後與莖連結，成為_____植物直立或攀附的表現。根也具有_____的功能，吸收土壤中的水以及溶於水中的礦物質
- 花是_____植物特有的構造之一，常與植物的葉片顏色_____。許多植物還具有_____和特殊_____，經由風、昆蟲等將花粉送至另一朵花上。授粉後將會有果實、種子的成長發育。
- _____是開花植物特有的構造之二，是花在授粉後發育而成的構造之一，其功能是_____與_____種子。不同的植物果實有各式不同的形態。

這是根還是莖呢?!

- ◆ 蓮藕(藕節)—【_____】
- ◆ 山藥(淮山)—【_____】
- ◆ 甘蔗(竿蔗)—【_____】
- ◆ 地瓜(甘藷)—【_____】
- ◆ 馬鈴薯(土豆)—【_____】
- ◆ 芋頭(芋艿)—【_____】

話顯微鏡，說員林

踏踩自行車…走訪員林各處…你會看到哪些景色呢？
稻田裡律動小白點、翠綠池水畔、藤山步道中的點點生機…
話說員林…從顯微鏡說起…開展員林新視界…

1

關於顯微鏡，你瞭解多少？

1.全班分六組
2.請同學閱讀課本中和顯微鏡相關的文章，和同學討論文章重點後，進行搶答。

2

問題一、

第一位發明顯微鏡的人是？
(A)虎克 (B)雷文霍克 (C)許旺 (D)詹森

(D)詹森，西元1590年，荷蘭眼鏡商詹森發明了顯微鏡

3

問題二、

顯微鏡之所以能夠將物體放大至高倍，是因為內含
(A)凸透鏡　(B)凸面鏡
(C)凹透鏡　(D)凹面鏡

(A)凸透鏡，凸透鏡有放大物體的功能，物鏡和目鏡皆由凸透鏡組成，物體經過二次放大，看起來就更大更清楚了。

4

問題三、

下列哪位科學家，受到虎克著作啟示，改良顯微鏡，發現細菌？
(A)許旺 (B)布朗 (C)雷文霍克 (D)許來登

(C)雷文霍克，荷蘭商人雷文霍克改良顯微鏡，發現許多細菌與微生物。

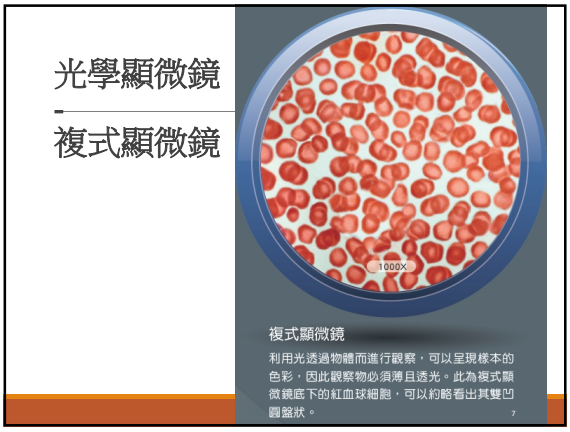
5

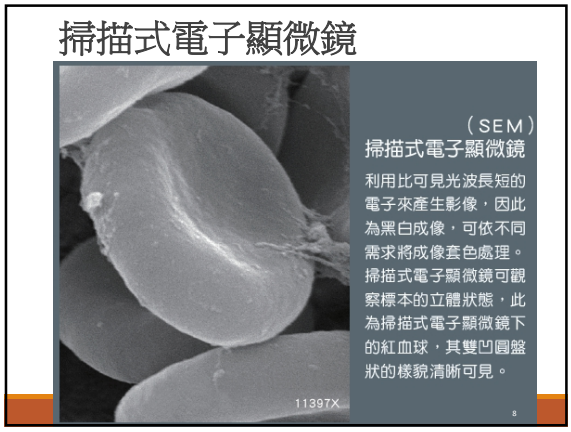
問題四、

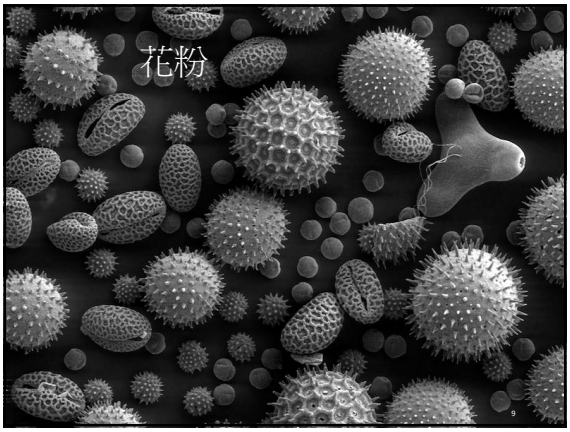
下列哪一種儀器可將物體放大十萬倍以上？(A)放大鏡 (B)解剖顯微鏡 (C)複式顯微鏡 (D)電子顯微鏡

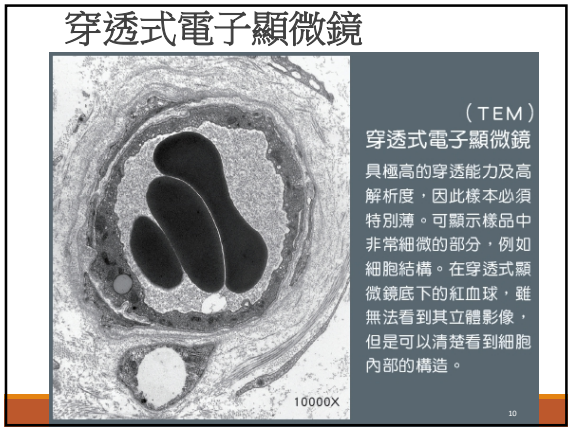
(D)電子顯微鏡是使用電子來展示物體的內部或表面的顯微鏡。可分為穿透式電子顯微鏡(TEM)和掃描式電子顯微鏡(SEM)兩種。

6


光學顯微鏡
-
複式顯微鏡
1000X
複式顯微鏡
利用光透過物體而進行觀察，可以呈現樣本的色彩，因此觀察物必須薄且透光。此為複式顯微鏡底下的紅血球細胞，可以約略看出其雙凹圓盤狀。
7


掃描式電子顯微鏡
11397X
（SEM）
掃描式電子顯微鏡
利用比可見光波長短的電子來產生影像，因此為黑白成像，可依不同需求將成像套色處理。掃描式電子顯微鏡可觀察標本的立體狀態，此為掃描式電子顯微鏡下的紅血球，其雙凹圓盤狀的樣貌清晰可見。
8


花粉
9


穿透式電子顯微鏡
10000X
（TEM）
穿透式電子顯微鏡
具極高的穿透能力及高解析度，因此樣本必須特別薄。可顯示樣品中非常細微的部分，例如細胞結構。在穿透式顯微鏡底下的紅血球，雖無法看到其立體影像，但是可以清楚看到細胞內部的構造。
10

2
生物體的結構
自然一上 第2章
雖然用肉眼看不到微生物，但是顯微鏡的發明讓我們看到這一沙一世界的萬千風情。例如矽藻就像是上天精心設計雕琢的作品。外殼花紋繁複又漂亮，是顯微鏡底下迷人的風景。
細胞
顯微鏡
從細胞到個體
11

話顯微鏡，說員林

稻田裡律動小白點、翠綠池水畔內，到底有哪些小生物呢...
讓我們進實驗室，一起來觀察看看吧！

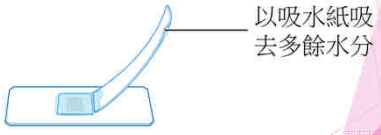
一、採集水樣

請各組準備容器，
採集附近水樣，
採集時須包含池水內
上、中、下層底部物質。

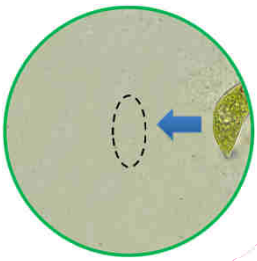
二、製作玻片標本

1.用滴管滴少許池水在載玻片中央，取一片蓋玻片，一邊與載玻片接觸，另一邊以鑷子托住，使兩者夾角成45°再輕輕放下。

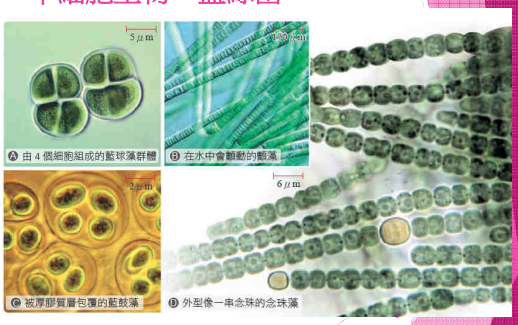
2.用吸水紙吸去蓋玻片外多餘水分後，將玻片標本放在複式顯微鏡下觀察，記錄觀察到的小生物。



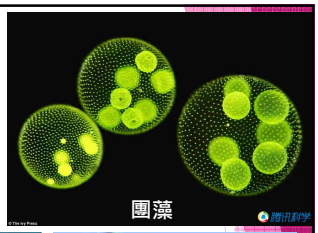
3.如果目標物離開視野，
移動載玻片使其重回到視野中央。

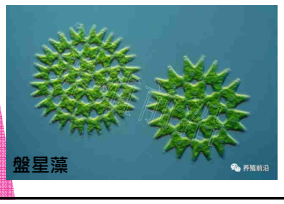


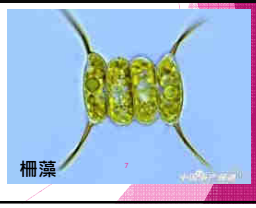
單細胞生物--藍綠菌



綠藻







矽藻

草履蟲

變形蟲

眼蟲

多細胞生物

話顯微鏡，說員林--3

在踩踏鐵馬認識員林的過程中，沿途看到的植物是由哪些構造所組成呢？讓我們進實驗室，一起來觀察植物細胞的構造吧！

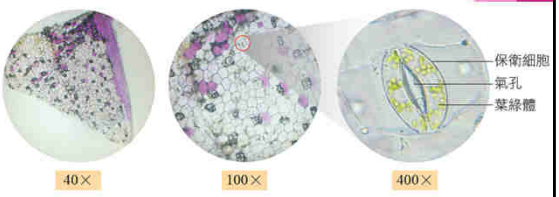
一、鴨跖草葉片細胞的觀察
二、水蘊草葉片細胞的觀察

一、鴨跖草葉片細胞的觀察

1.取一片紫背鴨跖草的葉子，由上表皮向下表皮方向對摺。

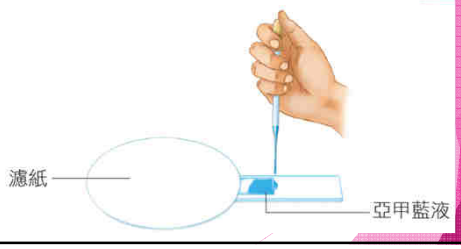
2.輕輕撕拉出透明且薄的下表皮，用剪刀或刀片取一小片下表皮，製作玻片標本。

3.先利用低倍物鏡觀察下表皮細胞的形狀和排列，再改用高倍物鏡進行觀察，將看到的細胞畫下來，並標示細胞的構造。

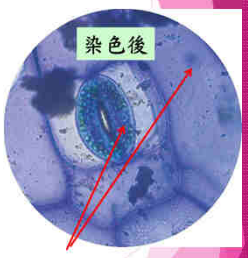


4.將一滴亞甲藍液滴在蓋玻片的一側，另一側用濾紙吸水，讓染劑流過蓋玻片下。

5.重新觀察一次，比較染色前、後有何不同。



★ 染色前、後有何不同？

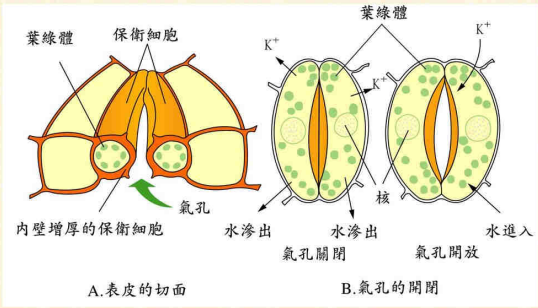


染色之前，葉綠體顏色明顯，但是細胞核不太明顯可見。

保衛細胞和表皮細胞中的細胞核變得較為明顯

龍騰文化

保衛細胞的形態以及其與氣孔的開閉

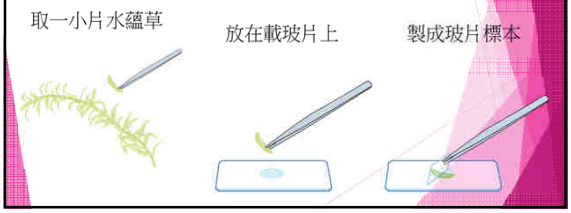


資料來源：國立編譯館，高中生物（一），1991，p.136。

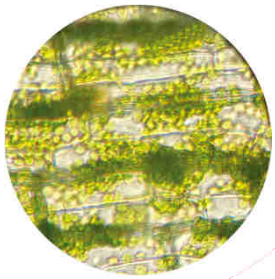
電子顯微鏡下的保衛細胞

二、水蘊草葉片細胞的觀察

1.於載玻片中央滴一滴水，取一小片水蘊草平放在載玻片上，製成玻片標本



2.把玻片標本放到顯微鏡下觀察。將觀察到的水蘊草葉片細胞畫下來。



話顯微鏡，說員林--4

植物的葉片在顯微鏡下看起來會是什麼樣子呢？由哪些細胞所組成？
這次，我們要來做葉片橫切，觀察葉子的真面目！

1

示範影片：
葉宏毅雙刀流之葉子橫切
https://www.youtube.com/watch?v=zW016_FVlr4

2

1.請各組到校園摘取欲的葉片(以較硬、大小適中的葉片較佳，如桂花葉、茶花葉)。

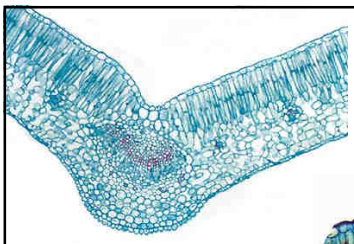
2.在載玻片上將兩刀片合體成雙刀流，練習將葉片橫切。(可先將葉片切成左右兩小片，再做橫切比較好切)

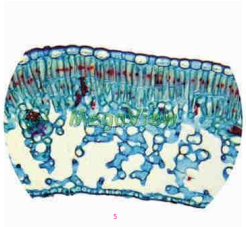
3

3.將切好的細絲放入裝水的培養皿內，練習多次後，從水中選出最細、最薄的葉片橫切。

4.取一載玻片，滴一滴水，放上葉片橫切，再用複式顯微鏡觀察，並將觀察到的結果畫下來。

4

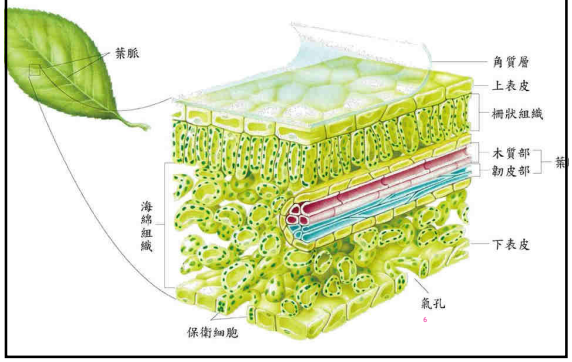




染色後的葉片橫切面

5

葉的構造



6

生態．員林
菜市場魚類

11/04~08

自然領域

1

2

- 午仔魚(四指馬鮁)
- 竹午(>1台斤)、大午(<1公斤)、午仔(<500克)
- 盛產期：冬至前1個月。

3

土鯽魚

金鯧魚

- 白鯧 (春節搶手魚貨)
- 台灣西部、東北部海域、近海魚，海洋野生魚種。

資料來源：台灣好農部落格 https://blog.wonderfulfood.com.tw/

4

肉赤仔(刺鯧、肉鯽仔、肉魚)

體型迷你，肉質緊實又彈性，價格非常便宜。

成魚可達30cm，第1年13cm，第2年18cm，第三年20cm。

http://fishdb.sinica.edu.tw/chi/species.php?id=381560

5

- 赤翅仔、黃鰭鯛(黃鰭棘鯛)
- 四周海域、養殖魚種，高級食用魚。
- 水深3-50公尺，淺海底層、岩礁海區。

http://fishdb.sinica.edu.tw/chi/species.php?science=Acanthopagrus%20latus

6

赤鯥(黃牙鯛、黃鯛、血鯛、赤章、赤鬃)

- 養殖的赤鯥，一年四季都可大量供應。
- 水深50~250公尺。長達20至30公分。
- 身體呈鮮紅色，外形優美帶有濃濃的喜氣，因此受到台灣人喜愛。

7

紅目鰱

紅目鰱又稱大目鰱、剝魚皮，最大身長可長到30、40公分，有招牌大眼睛和大嘴巴，北台灣春、夏兩季最常見，肉質纖細，是非常鮮美的食用魚，料理方式多變化，但因魚鱗堅硬難以處理，所以需要連皮一起刮除，所以被稱為剝皮魚。料理上，生魚片、紅燒、煮湯或火烤，其中紅目鰱那入口即化的大魚眼，膠質特別多，蛋白質相當豐富，口感極佳。

8

黃魚

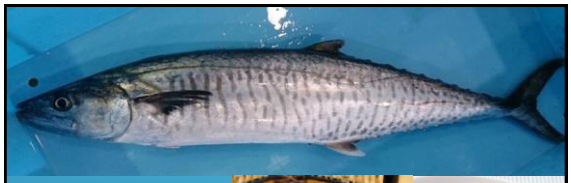
又名黃瓜魚、黃花魚，有分大、小黃魚。
大黃魚肉肥厚卻略嫌粗老，而小黃魚肉嫩味鮮偏偏刺多，也因此餐廳所用的魚還仍以大黃魚居多。
身為江浙名菜「松鼠黃魚」的主角，市面上有養殖和野生黃魚，野生黃魚價格高上一倍，主要棲息在具有沙泥底質的肉灣或沿岸。
料理方式：肉質柔軟又易於消化吸收，適合老人、兒童食用，煎煮炒炸都適合，在中醫學理中，黃魚還是歸屬在藥用魚類，可見其受重視的程度。

9

石斑(梅花斑)

石斑為暖水性魚類，種類繁多，分布於全球各熱帶及亞熱帶海域，常見的包括紅斑、星斑、鼠斑、梅花和龍躉。
石斑魚要10年才到成年，許多幼魚未成長就被捕獲，讓成功繁殖的機會銳減，導致魚的數量大幅下跌，所以價格水漲船高。

10



- 土魠魚(康氏馬加鰆)
- 洄游性魚類，入冬會出現在澎湖鄰近海域。

Data：台灣小站 » 世界百科圖鑑 » 康氏馬加鰆

台灣鯛

虱目魚

猜猜看？

鮭魚

菜市場葉瓜果　活動學習單

班級：____ 座號：_____ 姓名：_____ 組別：_____

一、請和同學分享，在過去的一週中，飲食中所出現的蔬菜水果？
(若說不出名字，請以代號，並描述其型態、在哪些菜色中出現、食用的頻率等…)

二、下表是一份溪湖鎮果菜市場 108/10/1 蔬果運銷的供應清單，請圈選出你有印象的。並標示出哪些有出現在上周的菜單中。它帶給你的感受是？請分享。

FB1 花椰菜 青梗	FM1 菜豆 白色	LK2 芥藍菜
FC1 胡瓜 黑刺	FS1 越瓜 青色	LN1 油菜
FD1 花胡瓜	LA1 甘藍 初秋	SA32 蘿蔔 矸仔 未洗
FE1 冬瓜 白皮	LB1 小白菜 土白菜	SB2 胡蘿蔔 清洗
FF1 絲瓜	LC1 包心白 包白	SD9 洋蔥 進口
FG1 苦瓜 白大米	LD1 青江白菜 小梗	SE6 青蔥 粉蔥
FH3 扁蒲 花蒲	LF2 蕹菜 小葉	SF3 韭菜 韭菜花
FI2 茄子 麻荖茄	LJ4 芥菜 小芥菜	SO1 甘薯 臺農 57 號

三、請和組員分享你最愛吃的蔬菜、水果各一種。並分享它帶給你的感受？

四、善用網路資訊，請查詢該蔬菜水果的栽植運用等資料，並於下周和同學們分享。

菜市場魚類　活動學習單

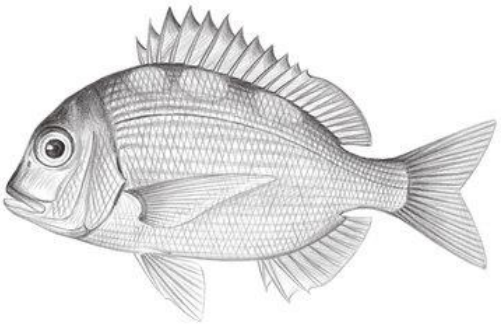
班級：____ 座號：_____ 姓名：_____ 組別：_____

▶ 請和組員合作，辨識照片中入港漁獲中的魚類，有哪些種類？請於活動學習單中描述。

▶ 哪幾種是上堂課中所介紹過的呢？

▶ 請每位組員分享最喜歡吃的魚是什麼？為什麼？

●魚獲型態初步辨識繪製表：

 請描繪魚體輪廓	

員林生態

第四單元
市場-菜瓜果菇

1

2

3

菠菜

4

番茄

5

櫛瓜

6

芹菜

7

黃瓜(刺瓜)

8

黃瓜(刺瓜)

9

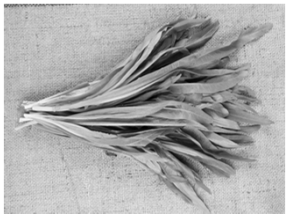
黃瓜(刺瓜)

10

胡蘿蔔

11

臺灣萵苣(萵仔菜、妹阿菜、A菜)



12

福山萵苣(大陸妹)

13

14

洋蔥

15

大白菜

16

小白菜

17

山藥

18

日本山藥

甘薯、甘藷、地瓜

20

甜豌豆(荷蘭豆)

21

玉米

22

結球甘藍

23

甘藍菜、高麗菜

24

芥藍菜(台灣格蘭菜)

25

綠花椰菜

26

大頭菜(蕪菁、結頭菜)

日本油菜(小松菜)

28

台灣小芥菜

29

紅莫菜(紅杏菜)

30

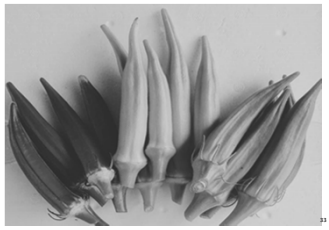
青江菜(湯匙菜)

31

四季豆(敏豆)

32

秋葵



33

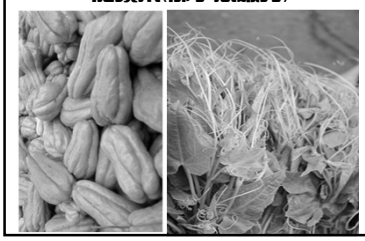
秋葵

34

蓮藕

35

龍鬚菜(佛手瓜嫩芽)



茄子

37

芋頭_713

38

蘿蔔(白蘿蔔、萊菔、菜頭)

39

香菜(小葉芫荽)

茴香

41

馬鈴薯(土豆)_710

42

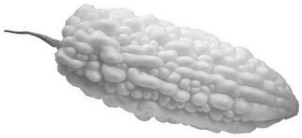
豆芽菜(綠豆芽、銀芽)

43

甜菜(甜菜根)

44

苦瓜



45

瓠瓜(瓢瓜)

46

栗子(板栗、板栗)

47

落葵

48

青椒

49

辣椒

50

老薑

51

蔥(spring onion)

52

蒜頭

53

蔥?蒜?

わさび(山葵)_703

55

南瓜

56

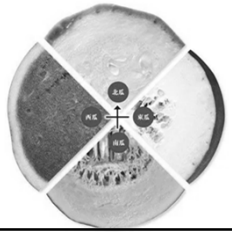
北瓜

57

冬瓜

58

冬西南北--瓜



59

絲瓜(菜瓜)

60

豌豆芽

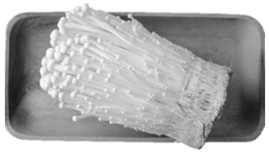
61

62

63

16種常見菇菇

金針菇-see you tomorrow



木耳

蘑菇

草菇

秀珍菇

猴頭菇

猴頭菇

斯文豪氏攀木蜥蜴

中文名：斯文豪氏攀木蜥蜴。

別　名：肚定、竹虎、箕氏攀蜥、箕作氏攀蜥、斯氏攀蜥。

科　名：飛蜥科。

學　名：*Japalura swinhonis Gunther*。

分　佈：平地至 1500 公尺以下低海拔山區，以及離島蘭嶼、綠島、小琉球。

特　徵：

1.體長約 8 公分，最大全長可達 31 公分的蜥蜴。

2.尾部不會自割，體背以黃褐色為主，背部兩側有菱斑連貫成黃綠色縱帶。

3.嘴的外緣為白色，口腔內為灰白色或與黑色，喉部有白斑。

4.體色會隨著環境的不同，而做小幅度的變色，以增加隱蔽的效果。

生　態：

棲息環境以樹林邊緣為主，或是樹叢旁的小徑、大樹樹幹上都不難發現其蹤跡。斯文豪氏攀蜥領域行為明顯，當發現有動物接近時，便會將喉部擴張，同時喉部的白斑也因喉部顏色變暗而更加顯著，並藉由持續做出伏地挺身的威嚇動作來宣示領域。斯文豪氏攀蜥為日行性，夜晚時會趴於葉面上休息。主要以昆蟲或是其他小型無脊椎動物為食。

生態札記：

【2016/08/16】文、攝影／羅崇峻

(圖說：攀蜥是野外常見的生物之一。)

圖說：斯文豪氏攀蜥的公蜥，體側會有兩條黃色的條紋。

走在森林的步道上，常常會看到樹幹上有矯健的身軀穿梭著，背部兩條黃色條紋特別醒目，嬌小的身軀拖著長長的尾巴。雖說嬌小，牠可是台灣最常見且體型最大的蜥蜴-斯文豪氏攀蜥。通常在草叢綠地、農田、公園、校園或郊區，只要有幾棵樹或是樹叢，都有機會看到斯文豪氏攀蜥的身影。因為能夠非常適應環境，斯文豪氏攀蜥在台灣具有非常穩定的數量。

小時候還是小鬼頭在校園時，常常看到樹上有隻攀蜥，就靜靜的靠近牠朝牠尾巴出手，就抓到了，然後向其他小鬼頭們炫耀。而第一次認識到斯文豪氏攀蜥是小學時，拿到的生物介紹卡上面是一隻趴在蕨類植物上、鱗片分明、頭型如恐龍般的蜥

蜴。如此特殊的特徵讓我之後在森林看到這類形狀的蜥蜴都稱牠「斯文豪氏攀蜥」，殊不知台灣共有 5 種攀蜥，其他分別為黃口攀蜥、短肢攀蜥、呂氏攀蜥和牧氏攀蜥。

來到自然谷已經有一個月了，每一次走入步道時，都一定會有攀蜥陪伴。常常走著走著，猛然一抬頭，一隻攀蜥就趴在樹枝上動也不動，圓潤的眼珠子轉呀轉著打量著這個龐然大物。試著靠近牠時，牠依舊不動如山，可能還認為沒有人注意到牠，直到伸手接近時，才如同觸電一般彈了起來，一溜煙跑到樹上，在沒有人碰的到的地方做起了伏地挺身的姿勢，彷彿在嘲笑敵人的笨拙。

動物小知識：催眠攀蜥

假死，是生物遇到敵人時的本能反應，並趁敵人不注意時趁機溜走。只要把把攀蜥四肢離地並將其眼睛遮住約 10~20 秒，在不驚動它的情況下，攀蜥有可能會像被催眠一樣進入假死狀態。

參考資料：

1.網站 臺灣大百科；2.網站 斯文豪氏攀蜥網；3.書籍 台灣蜥蜴自然誌。向高世。天下文化。

問題：

1. 請依文意判斷本校園中，有沒有斯文豪攀蜥呢？說明理由依據？請向組員分享你接觸過的經驗。

2. 請問斯文豪攀蜥棲息的小環境是哪些？

3. 請問斯文豪攀蜥如何宣示自己的領域呢？

4. 目前臺灣有幾種攀木蜥蜴？是哪幾種？

生態員林-彈性學習課程

鳥類概敘

資料參考：
曾啟銘 2019《野外尋鳥蹤》系列PPT
for探索洄瀾體驗生態工作坊

鳥?〈What is a Bird ?〉

什麼樣的動物稱為「鳥類」？

- 爾雅．釋鳥：「二足而羽謂之禽。」

古書說：

「有兩隻腳且身上覆蓋著羽毛的動物，稱為鳥類。」

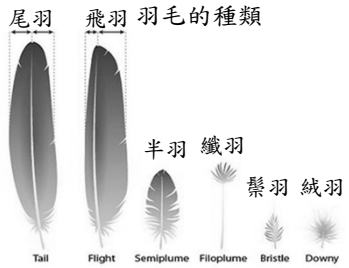
9

羽毛?〈What is Feather?〉

- 羽毛Feather是鳥類的特徵
- 不僅提供保暖及飛行功能
- 更是鳥類賴以生存的重要演化。

11

12



類型

- 依逗留的季節大略分為三類
  留鳥、候鳥、過境鳥。
- 留鳥－指的就是沒有遷徙行為的鳥類，它們長年都居住在出生地，大部分留鳥是只在固定範圍內活動

14

類型

- 候鳥－
  指的就是那些有遷徙行為的鳥類，剛好與留鳥相反，它們每年在春、秋兩季會沿著固定的路線往返於繁殖地和避寒地之間。在不同的地域，依據候鳥出現的時間，更可以將候鳥細分為夏候鳥、冬候鳥等。

15

類型

- 冬候鳥：秋天從北半球遷移來台度冬的鳥
- 夏候鳥：夏季到來台度過並有繁殖行為，
  冬季會離開到他處度冬的鳥種，
- 過境鳥－
  在春、秋遷徙過程中經過，稍作短暫停留的鳥種，並不會做出繁殖的行為。713

16

麻雀（厝鳥）

17

白頭翁（白頭殼仔）

18

烏頭翁

烏頭翁分布範圍

20

白頭翁＋烏頭翁
＝灰頭翁?

21

雜頭翁_703

22

綠繡眼（青笛仔）

23

4. 紅鳩（紅斑甲）

24

5. 珠頸斑鳩（斑甲）

25

白尾八哥（外來種）

26

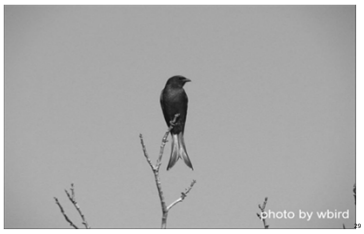
家八哥（外來種）

27

台灣八哥（加令）

28

大卷尾（烏秋）



29

烏秋打鵰鷂（老鷹）

30

相傳，烏鶖事親至孝，為了賺錢 貼補家用，而到他鄉討生活。有 一天，牠得知在家鄉的母親患了重病，就把辛苦省下來的錢，買名貴的藥材及一塊大肉，託鵰鷂帶回家給母親治病及補身。在半途中鵰鷂一時饞嘴，把肉吃了，也沒把藥送到，烏鶖的母親就這樣來不及醫治而病死。烏鶖得知母親不幸病逝的消息非常氣憤，所以以後一看到鵰鷂，就又追又啄，直到牠落荒而逃。」

31

樹鵲（咖咖仔）

32

喜鵲（客鳥）

33

斑文鳥（烏喙嘩仔）

34

五色鳥

35

森林裡的花和尚

36

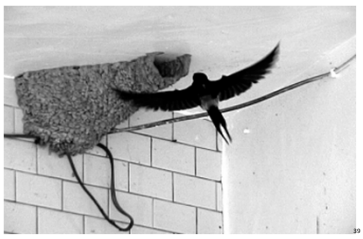
家燕

37

赤腰燕

38

巢口朝向屋子裡，傳說這戶人家
必財運亨通。



39

小白鷺（白翎絲）

40

黃頭鷺(牛背鷺)

41

夜鷺(暗光鳥)

42

黑冠麻鷺

43

白鶺鴒

44

台灣夜鷹

45

生態員林-圓林仔鳥群

彰化員林地區鳥種與微棲地相關性調查

一、研究目的

1. 調查當地鳥種組成與分析
2. 分析此區域鳥種與微棲地的關係
3. 比較不同調查方式與紀錄結果的差異

1

二、名詞解釋

微棲地：
係指生物在特定時間，為生存、繁衍、覓食、遷移和棲息等實際所使用的空間處所，水域及陸域環境，每一處微棲地的環境理化特質會有差異，當然也造成喜歡棲息的生物種類也會有所區隔。

2

三、研究工具

- 雙筒望遠鏡 ・鳥類圖鑑
- 鳥種調查記錄表
- 錄音筆 ・數位相機

四、調查方法

1. 穿越線法 (line transect, strip)
2. 定點計數法(point count)

3

- 穿越線法(line transect, strip)
- 定點計數法(point count)
- 群集計數法(counting flocks)
- 時間種類計數法(time species count)
- 地區搜尋法(area search)

建議
在一般鳥類資源調查採用的方法

- 群集巢位計數法(counting nests in colonies)
- 求偶場計數法(counting lek)
- 棲所計數法(counting roosts)
- 遷移計數法(counting migrants)
- 領域描圖法(territory mapping)
- 錄放反應法(response to playback)
- 單位努力量捕捉法(catch per unit effort
- 標放法(mark-release-recapture)
- 排遺計數法(dropping counts)
- 個體聲音辨識法(vocal individuality)

不建議
在一般鳥類資源調查採用的方法

4

1. 穿越線法(Line transect)

- 運用方法：
  - 固定方向的穿越線
  - 固定速度前進
  - 記錄路線兩側出現的鳥種、數量及其位置
- 基本假設：
  - 穿越線旁所有鳥類均被發現
  - 鳥類在被發現前並未移動
  - 無重複計數情況
  - 無天候、調查者導致的偏差

5

穿越線法

注意事項

- 穿越線路徑與調查人數最好固定
- 行進速度最好穩定，每小時2公里最佳
- 穿越線間的距離至少250~500公尺

6

穿越線法

- 優點
  - 調查區域廣
  - 機動性高、無季節限制
- 缺點
  - 不適合小範圍，植被茂密的棲地
  - 觀察者的移動會影響動物的出現

7

2. 定點計數法(Point count)

- **使用方法：**
  - 數個固定觀測樣點
  - 每樣點停留固定時間，記錄週遭出現的鳥種及數量
  - 目擊或聽覺記錄
- **基本假設：**
  - 調查目標不會因觀察者的活動而離開
  - 樣點週遭大部分物種均會被發現
  - 所有樣點均符合上述二假設

8

定點計數法

注意事項

1. 樣點間距離不可過近：
   - 兩點間250m以上以避免重複計數，
   - 最好調查區內有10個樣點以上
2. 停留的時間依據環境、種類、豐富度以及研究目的而決定，一般約3~10分鐘
3. 到達樣點後盡量不發出聲音或走動，避免干擾(或靜待3~5分鐘後再開始記錄)

9

定點計數法

4. 每個樣點要有永久標誌以利重覆調查
5. 樣點設置一般採隨機方式，亦可依特殊目的依棲地類型設置
6. 為進行族群密度估算，記錄時可劃定不同半徑距離的觀察區帶分別記錄

10

定點計數法

- 優點
  - 比穿越線法更能準確估計族群資料
  - 可提供同一地點不同時間點的比較
  - 較易發現數量稀少或生性隱密的鳥種
  - 較容易探討鳥類和棲地間的關係

11

定點計數法

- 缺點
  - 較不適用開闊性的棲地
  - 不適用易受干擾或大型鳥種
  - 移動快速的鳥種容易重複計數
  - 不適用夜行性、不善鳴叫的鳥種
  - 容易高估稀少物種的數量

12

（員林）郊山地區可能出現鳥種

樹林中上層	
五色鳥	除了頭與喉部有黃、紅、藍、黑色之外，全身為翠綠色，因此稱為五色鳥。體型圓胖，嘴巴粗厚，基部還有豎立的剛毛，尾巴和翅膀稍短，不擅飛行，常會靜立在枯枝上，或是停在喬木的中上層枝葉間。以野果和昆蟲為食，利用枯木啄洞育雛，發出如敲木魚般的聲音，又名花和尚。
黑枕藍鶲	體態優雅,雄鳥上半身有亮麗的青藍色,前頸下有一黑色細橫帶,後頭有一黑斑,故名『黑枕藍鶲』。雌鳥頭至頸部為灰藍色,上嘴基部內側黑色,背部大致為灰褐色。叫聲宏亮..連續的『回、回、回』..以及嘹喨高亢的『技.脊..』為普遍的留鳥。棲息於平地至低海拔之次生林及闊葉林枝椏濃密且蔓藤糾結之密林中。
繡眼畫眉	台灣特有亞種，棲息範圍甚廣，由低海拔次生林至高海拔樹林均可發現，喜棲息於灌木叢中，常大群聚集與其他小型畫眉亞科混群，如山紅頭及綠畫眉，喜食山麻黃、江某果實。又常和其他小型畫眉科集群覓食，甲蟲或其他昆蟲和其幼蟲都為其所喜愛，也吃漿果。巢通常築於灌叢中，以草莖葉或草根等為巢材，築成碗形巢。
白耳畫眉	一般棲息於闊葉林或針闊葉混合林，及灌木草叢生地區，喜成群活動於林間中、上層部位。以昆蟲、漿果、果實為主食，亦好吃花蜜。 山櫻桃開花時，常見牠們的覓食的行蹤。鳴聲嘹亮悅耳，為分布於台灣高山中之畫眉科中鳴唱最優美的鳥類之一。
冠羽畫眉	冠羽畫眉，為台灣特有種。本種在台灣為分布於中、高海拔山區普遍的留鳥，常見活動於海拔 2,000~2,500 公尺附近溫帶林，亦出現於海拔 3,000 公尺附近，冬季降遷至低山區數百公尺處避寒。 冠羽畫眉經常活動於雜木林，群集在林間上層覓食小昆蟲、漿果、果實或花蜜為食。有三、四對共同營巢、育雛的習性，營巢於濃密的樹叢裡，以草莖、蕨類、蘚苔為材，築碗形巢。
小卷尾	在台灣，小卷尾為棲息於中、低海拔山林間普遍的留鳥，幾乎未曾見過在平地活動。常單獨或數隻成群活動於樹冠上，獵捕飛行中的昆蟲後，再回到原來棲息的樹枝上。 飛翔快速呈波浪狀，常和紅山椒鳥混群活動，如有烏鴉或猛禽出現，則追逐擊退。
灰喉山椒鳥	灰喉山椒鳥常成群與小卷尾一同活動，有時可多達 50～60 隻飛翔於樹冠層，飛行時會發出尖細似「咻－咻－」的聲音；以昆蟲為主食，會在樹枝末梢或空中定點鼓翼，飛啄枝葉上的昆蟲。繁殖期為 4～7 月，以苔蘚、地錢、地衣在樹枝上築成精緻的杯形巢，一窩產 3~4 枚蛋。在台灣為普遍的留鳥，主要棲息於中、低海拔之闊葉林中。
黃胸藪眉	台灣特有種，為其他應予保育之野生動物。嘴角一顆鮮黃色的美人痣，體型圓滾像似蕃薯，外號叫「蕃薯鳥」的藪鳥，身手可是非常矯健的呢。從樹上、灌叢到林中小徑，或跳或飛，以嘹喨的「雞—酒兒」鳴聲，呼朋引伴。一旦有非我族類

	者靠近，立刻變成「嘎、嘎、嘎…」的警示聲，是全年可見的留鳥。
白頭翁	身體橄欖綠色，頭部有大白斑。平地至中海拔樹林、郊區、市區等，大多見於台灣西部，喜高踞枝頭，鳴聲嘹亮富變化。聲似「巧克力、巧克力」
山紅頭	棲息平地至中海拔山區森林之下層灌木草叢，性活潑、好動，喜穿梭低矮藤蔓植物枝椏間跳躍，或倒掛細枝上啄食，成群休息時彼此互裡羽毛。台灣特有亞種，台灣特有亞種，石門水庫易見，更易聞其鳴叫。發出單調之「都、都、都、都、、、、」聲，有時會突然叫似「救急--」哨音。
大冠鷲	頭黑有白點，頸後有羽冠，尾羽呈扇形，有白色橫斑。飛行時翼下有明顯的白色橫帶。以蛇類為主食，又名「蛇鷹」，鄉野各地靠山區上空常見牠利用氣流盤旋。
草地灌叢區	
小彎嘴畫眉	有白色眉斑，和一條黑色之過眼線，十分顯明，表情猶如強盜宵小，非常有趣。在野外可以仔細觀察。性情羞怯，常躲在草叢中，成小群出沒，普遍分布於中低海拔以下山區附近。叫聲為低沈之「都、都、都」或「嘎歸—嘎歸」，善鳴叫。食性與大彎嘴相似，以植物之果實、種子或小昆蟲為食。園區普遍分佈。
竹雞	體型圓胖，大致為褐灰色系列，喉下栗色；下胸至尾下橙褐色，其上有半月形的棕色斑紋。常會出現在道路旁的樹叢底部，以種子、嫩葉、小昆蟲等為主食。若不小心遇到人類會不知所措地慢慢走回草叢中。在野外常可以見到牠們的蹤跡，更常聽到牠們「雞狗乖、雞狗乖」的叫聲。
溪澗水域區	
鉛色水鶇	領域性很強，不但常在固定的溪澗地區活動，當遇到其他鳥類進入其勢力範圍時，也會像下逐客令般地加以追趕、驅逐。牠們還有一項特殊的行為：常常將牠們的尾羽張開成扇形，上下搖動以吸引其他動物的注意，非常容易觀察。鉛色水鶇的主要食物是昆蟲，牠們每每站立在展望良好的石頭上，當看到有飛行中的昆蟲，如蜉蝣、石蛉、石蠶蛾經過，或小蟲漂在水面上時，牠們就會迅速的起飛捕食，再返回原地，動作可說相當敏捷。
紫嘯鶇	屬於為台灣特有種鳥類，牠們在本島的分布相當地廣泛：由浪濤拍岸的岩石海岸至終日雲霧繚繞的中海拔山區都可發現牠們的行蹤。牠們的生性機警，平時不會出現在過於空曠的地區，通常單獨出現在遮蔽良好的水邊。紫嘯鶇覓食時，多以腳爪刨掘地面尋找蚯蚓，或追逐地面附近的昆蟲為主；偶爾也可看到牠們取食魚類、小型兩棲爬蟲類或蝦蟹等小動物。全身羽色暗藍，有時會閃耀著亮藍色光澤的紫嘯鶇，乍看之下好似居住在山野間的隱士。紫嘯鶇喜歡在森林邊緣或是溪流旁的陰濕地帶附近活動，時常快樂地在水中戲水，玩得不亦樂乎。由於身處在水聲淙淙不絕的環境中，牠們會發出「嘰——、嘰——」叫聲。
小白鷺	嘴、腳黑色，趾黃綠色。每當春夏繁殖季節來臨時，在牠們的腦後和胸口，還會長出幾根又長又細、流蘇般的白色飾羽；而眼睛和嘴巴之間的皮膚，也會因為血管充血而顯現出漂亮的桃紅色

我不是傻瓜青蛙
KERORO

員林地區蛙類觀察

常見的蛙類有哪五科？

- 樹蟾、蟾蜍、樹蛙、赤蛙、狹口蛙。

野外調查注意事項

- 賞蛙裝備：雨鞋、帽子、手電筒、長袖上衣及長褲
- 賞蛙時機：溫暖潮濕的夜晚
- 青蛙藏在哪裡？蛙類有很好的保護色，例如褐色赤蛙、綠色樹蛙，注意小細節：水邊、縫隙、樹根、落葉、草地、葉片（姑婆芋、野薑花等）、樹上.....

野外調查注意事項

- 聽音定位：耐心和安靜
- 抓青蛙的方法：手、網子、釣青蛙
- 賞蛙守則：腳步要輕、講話不要太大聲、人不要太多、不要任意捕捉
- 注意事項： 安全第一，白天先探路，走路小心不要陷入泥淖或水溝，小心蛇、蜘蛛、毛毛蟲、蚊子，可以用香茅油等天然防蚊產品預防蚊子叮咬，盡量少用含化學成分的防蚊液。塗抹後盡量少直接接觸蛙體。

夜間野外實地調查

- 檢查裝備、叮嚀注意事項。
- 說明本節的作業：個人札記及心得書寫和小組觀察紀錄表。
- 發下小組觀察紀錄表。
- 出發：
- 安排同學使用錄音筆錄下蛙類鳴叫聲或拍照。
- 老師一路找、講解，學生在旁觀察、試著尋找，嘗試辨識、拍照、錄音。
- 各小組整理小組觀察紀錄表。

野 外 觀 察

辨認種類要訣

- 圖鑑：成體、卵、蝌蚪
- 根據叫聲
- 根據海拔、巨棲環境及微棲環境判斷
- 根據季節判斷
- 照相或錄音

台灣蛙類32種

- 蟾蜍科2種
- 狹口蛙科5種
- 赤蛙科14種
- 樹蛙科10種
- 樹蟾科1種

平地較易見到的物種

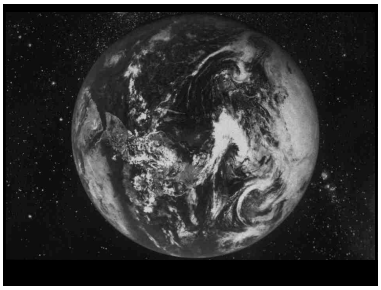
- 黑眶蟾蜍、中國樹蟾、小雨蛙、黑蒙西氏小雨蛙、牛蛙、貢德氏赤蛙、長腳赤蛙、拉都希氏赤蛙、腹斑蛙、澤蛙、金線蛙、虎皮蛙、台北赤蛙、面天樹蛙、白頷樹蛙、莫氏樹蛙、台北樹蛙等。

蛙類調查法

- 調查頻度：
  依目的而異，每星期、每月、每季或每年
- 調查時間：固定為宜，通常晚上6：00-12：00
- 調查人數：至少兩人一組，記錄表記錄，測水溫、氣溫及濕度
- 記錄表：可自行依目的設計
- 青蛙學堂用記錄表：從賞蛙情報網頁下載
- 資料分析及回報：賞蛙情報登錄

員林生態

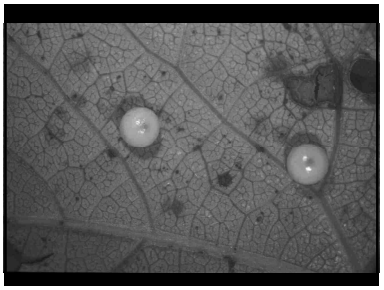
Butterfies of Taiwan

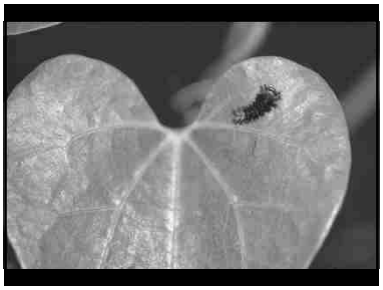


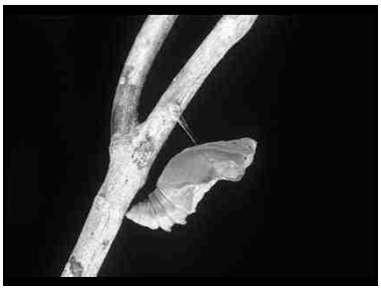
鳳蝶科

翅膀開合時腹部外露

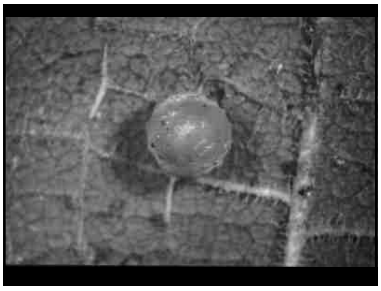
幼蟲受驚時伸出臭角

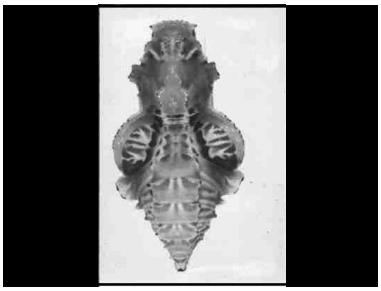




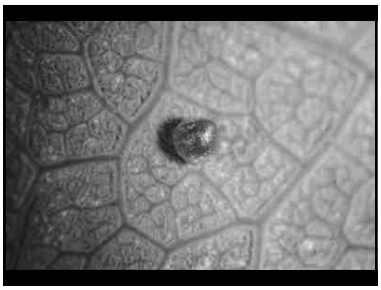


曙鳳蝶
Atrophaneura horishana

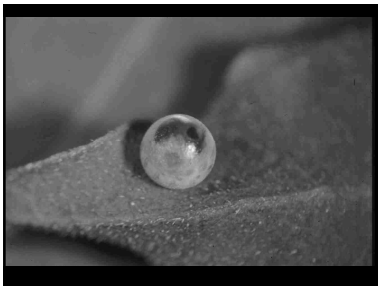


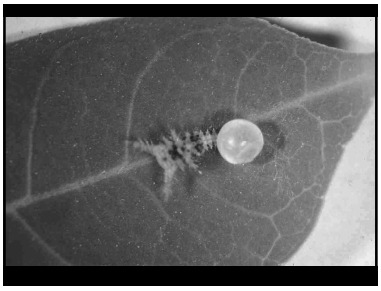


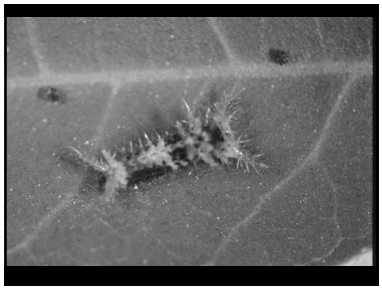
Papilionidae
Pachliopta aristolochiae



臺灣琉璃翠鳳蝶
Papilio hermosanus







臺灣琉璃翠鳳蝶
Papilio hermosanus

臺灣琉璃翠鳳蝶
Papilio hermosanus

穹翠鳳蝶
Papilio dialis tatsuta

花鳳蝶
Papilio demoleus

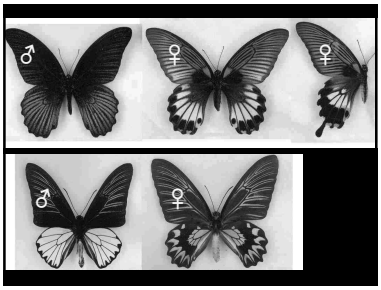
美鳳蝶
Papilio melon

玉帶鳳蝶
Papilio polytes

花鳳蝶
Papilio demoleus

美鳳蝶
Papilio melon♂

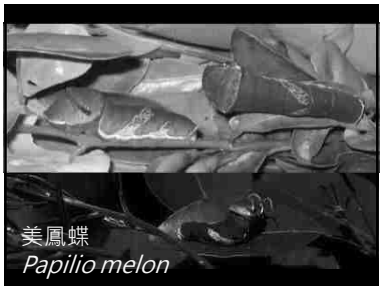
美鳳蝶
Papilio melon♀


♂
♀
♀
♂
♀

美鳳蝶
Papilio melon♀

美鳳蝶
Papilio melon

美鳳蝶
Papilio melon


美鳳蝶
Papilio melon

美鳳蝶
Papilio melon

臺灣鳳蝶
Papilio taiwanus♂

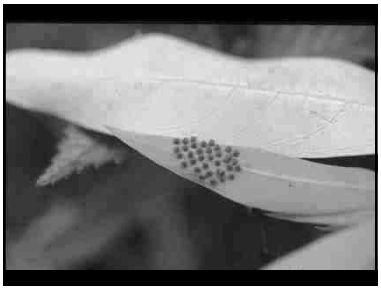
臺灣鳳蝶
Papilio taiwanus

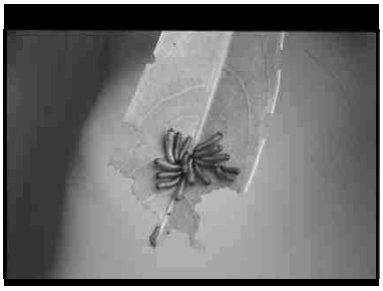
臺灣鳳蝶
Papilio taiwanus

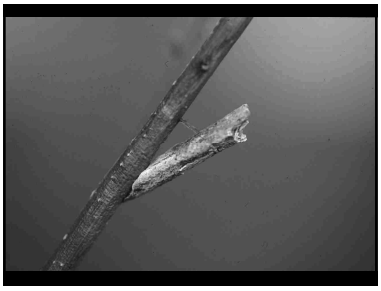
臺灣鳳蝶
Papilio taiwanus

臺灣鳳蝶
Papilio taiwanus♀

黃星斑鳳蝶
Chilasa epycides melanoleucus

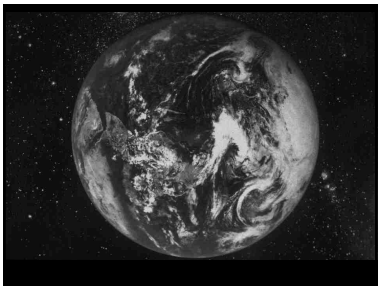






員林生態

Butterfies of Taiwan

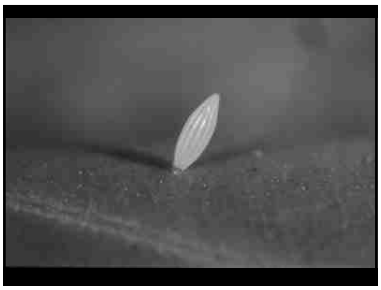


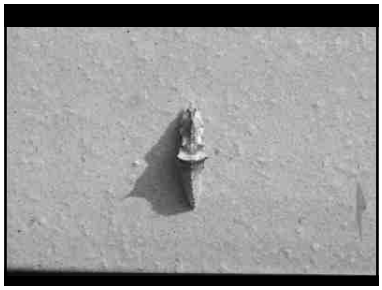
710-05.03

粉蝶科

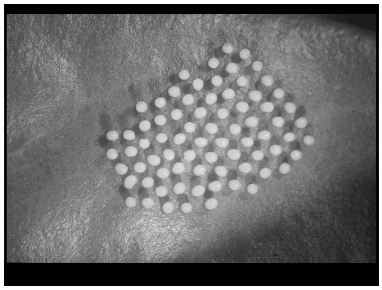
翅膀上鱗粉容易脫落

鱗粉主色調白黃黑





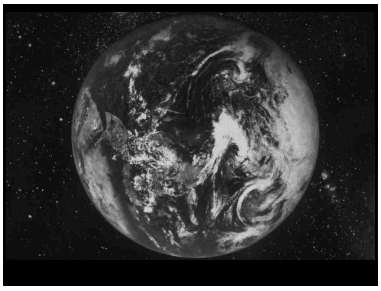
艷粉蝶
Delias pasithoe curasena ♂



橙端粉蝶 ♂
Hebomoia glaucippe formosana

員林生態

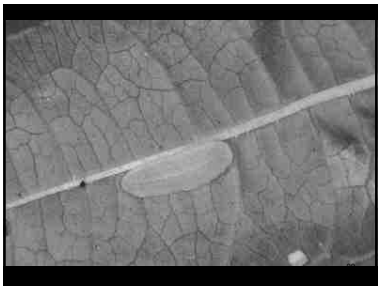
Butterfies of Taiwan



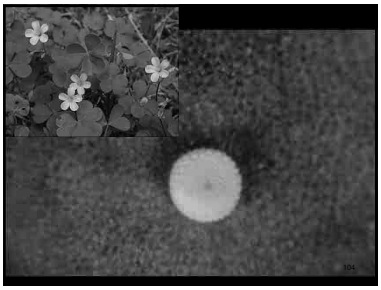
703-05.03

灰蝶科

個體小正反面變化大
觸角、步足白黑相間



藍灰蝶
Zizeeria maha okinawana
101



臺灣玄灰蝶
Tongeia hainani♂

朗灰蝶
Ravenna nivea♂

夸父璀灰蝶
Sibataniozephyrus kuafui ♂

拉拉山鑽灰蝶
Horaga rarasana ♂

員林生態

Butterfies of Taiwan

蛺蝶科

型態、食性變化大

斑蝶亞科、蛺蝶亞科

眼蝶亞科、喙蝶亞科

蛺蝶科

斑蝶亞科

蛺蝶科

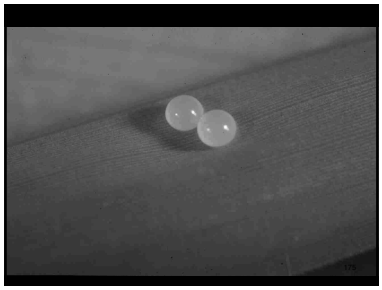
型態、食性變化大

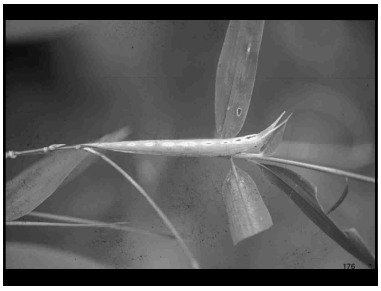
斑蝶亞科、蛺蝶亞科

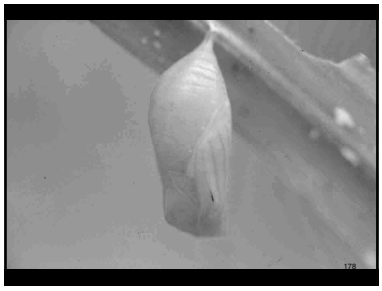
眼蝶亞科、喙蝶亞科

蛺蝶科

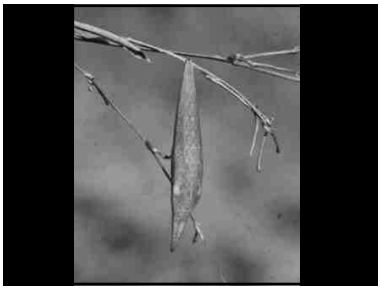
眼蝶亞科







大帛斑蝶(大白斑蝶)(大笨蝶)
Idea leuconoe clara ♂



員林生態

Butterfies of Taiwan

蛺蝶科

型態、食性變化大

斑蝶亞科、蛺蝶亞科

眼蝶亞科、喙蝶亞科

蛺蝶科

蛺蝶亞科

枯葉蝶

Kallima inachus formosana ♂

雌擬幻蛺蝶
Hypolimnas misippus ♂

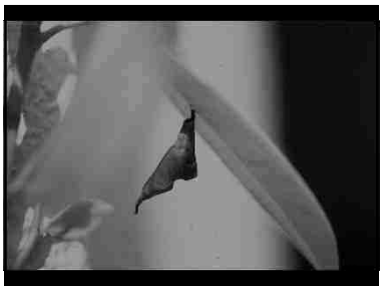
金斑蝶 (樺斑蝶)
Danaus chrysippus ♂
雌擬幻蛺蝶
Hypolimnas misippus ♀

大紅蛺蝶 (紅蛺蝶)
Vanessa indica ♂

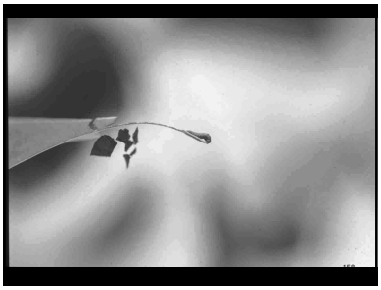
網絲蛺蝶(石牆蝶)
Cyrestis thyodamas formosana ♂

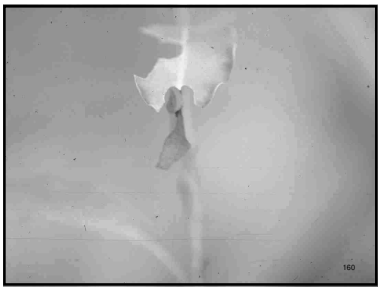
網絲蛺蝶(石牆蝶)
Cyrestis thyodamas formosana ♂

網絲蛺蝶(石牆蝶)
Cyrestis thyodamas formosana ♂



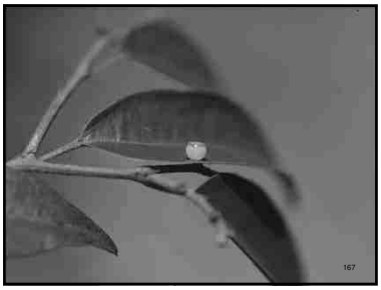
蓬萊環蛺蝶(埔里三線蝶)
Neptis taiwana ♂



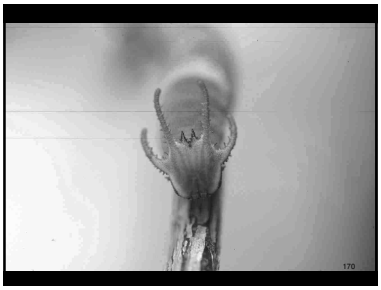


臺灣翠蛺蝶
Euthalia formosana ♂

雙尾蛺蝶 ♀
Polyura eudamippus formosana

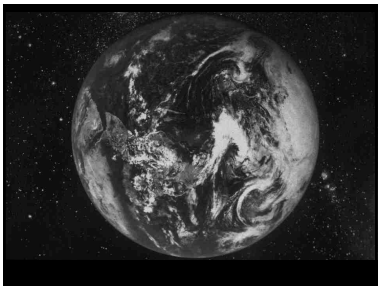


169


170

員林生態

Butterfies of Taiwan

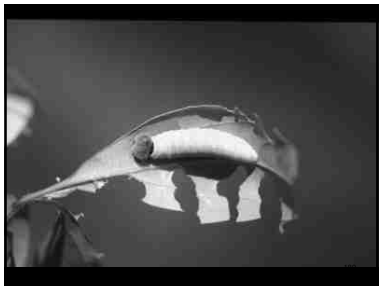


弄蝶科

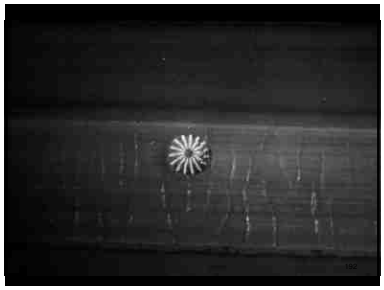
成蟲平翅休息、觸角末端鈎尖

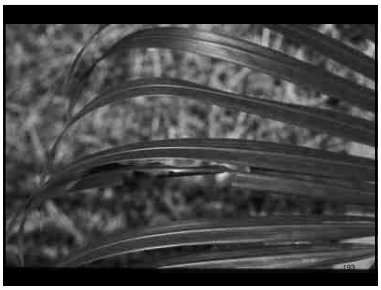
幼蟲築巢習性、巢型多樣變化

大帛斑蝶(大白斑蝶)(大笨蝶)
Idea leuconoe clara♂



大帛斑蝶(大白斑蝶)(大笨蝶)
Idea leuconoe clara ♂

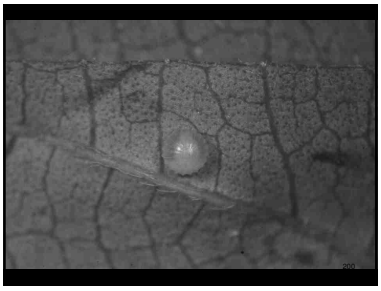




大帛斑蝶(大白斑蝶)(大笨蝶)
Idea leuconoe clara ♂

寄生

卵期、幼蟲期、蛹期



環境壓力

濫墾濫伐、過度捕獵

氣候變遷、外來種

、

台灣十大
外來入侵物種

行政院農業委員會林務局◎贊助
中華民國自然生態保育協會◎印行

從外來種引入談對生態上的影響

■行政院農業委員會林務局整理

一、前言

今天在全世界都列為政府施政重點的生物多樣性保育工作中，不論是針對本土生物多樣性的維護或是原生物種的保育，外來種問題都不容輕忽，尤以台灣是一個海島，擁有獨特的島嶼生態系，對於外來種生物的侵入更是敏感與脆弱。因此，瞭解外來種生物在台灣地區的現況與影響，以避免其在封閉的生態系所可能帶來的嚴重傷害，益發有其必要性與重要性。因此，就目前專家們對外來種生物的定義、來源、影響、如何強化管理作一整理介紹，還望引起大家的關注，使更多人重視而投入此領域。

二、外來種的定義及來源

依世界自然保育聯盟（IUCN）於2000年公布了一份避免外來入侵物種導致生物多樣性喪失的指導方針中對外來種定義如下：

（一）外來種：指一物種、亞種乃至於更低的分類群並包含該物種可能存活與繁殖的任何一部

份，出現於其自然分布疆界及可擴散範圍之外。

（二）外來入侵物種：指已於自然或半自然生態環境中建立一穩定族群並可能進而威脅原生生物多樣性者。

（三）本土性入侵物種：由於人類活動，使本地物種分佈至原無分佈之地區或形成基因交流，而造成生態或基因上之污染。

外來種生物的來源，依其侵入的途徑可分為主動入侵及人為導入：

（一）主動入侵：是指經過天然的途徑或人類運輸工具，例如每年梅雨季節期間隨鋒面侵入之褐飛蝨。藉由飛機、輪船、火車等人類交通工具，擴散於世界各地，此為外來種最主要的來源。最著名的例子為家鼠隨著輪船傳播全世界，其他如昆蟲以卵或幼蟲型式藏於植物體、藏匿於原木中之蟒蛇或蜥蜴等，此外國人出國旅遊時，隨手帶回之外來種生物，亦為來源之一。

（二）人為導入：為完全由於人為力量引進台灣其方式有：

1. 農業引種或貿易行為：基於農業發展或貿易上的需求，人類有計畫大規模引進飼養動物或栽培植物以作為食物來源，如早已歸化的吳郭魚、已有野外繁殖紀錄的牛蛙；或因藥用、牧草用、飼料及綠肥等用途所引進之外來植物（如藥用：毛地黃；牧草用：象草、白花三葉草；綠肥用：田菁；木材生產：銀合歡）。

2. 娛樂及觀賞用：此類所引進物種多以民眾漁獵、育樂或觀賞用，包括寵物之飼養、放生、魚苗放流及觀賞花卉植物引進等，如巴西龜、大陸畫眉，各種熱帶鸚鵡，馬纓丹，非洲鳳仙。

3. 生物防治：希望藉由天敵生物引進，以寄生或捕食方式來控制另一種生物的數量，進而減少農藥噴灑，為目前生物防治上所採用的方法。如引進瓢蟲以捕食介殼蟲，引進大肚魚以捕食蚊子的幼蟲

子不等。

4. 科學研究：因科學研究所需，引進飼養或栽植於實驗室之生物，逃脫或不慎溢出後，而入侵當地生態系。例如非洲蜜蜂（African honey bee）即是從實驗室不慎溢出而分布於美國並造成危害的一種外來種生物。

三、外來入侵種生物的影響及如何強化經營管理

外來種當其變為入侵種時所生之影響包括：

（一）經濟損失：根據研究，雖然外來物種由順利生存，繁衍擴大，到嚴重危害生態的種數比例並不高，但當其變為入侵種時衝擊卻極為嚴重，綜觀國內、外不乏成百上千的案例；而除生態的影響外，也常造成巨額的經濟虧損，如福壽螺自1979年引入，至今造成數十億經濟損失。

（二）生態影響：外來入侵種對生態環境最為人熟知的影響如下：

1. 掠食：外來種生物的引入，最直接的危害為

掠食當地原生物種，使原生物種族群數量降低甚至是絕滅。以關島褐色樹蛇為例，約在1950年經軍事運輸由新幾內亞的小島意外引入關島後，至今已至少讓當地9種原生鳥類滅絕，另2種森林性鳥類及3種海鳥陷入瀕危的困境。

2. 競爭及排擠：如果被引進外來種生物其生態習性與原生物種相似，那麼無論是在自然資源或棲地利用方面，將會與原生物種發生競爭現象，導致生態系平衡的破壞或物種絕滅。發生在台灣本島外來象草與原生五節芒間棲地競爭，蘭嶼由於引進木麻黃導致入侵原生植物棲地所造成的威脅等，都是明顯的例子。

3. 疾病或寄生蟲的傳染：外來疾病或病原體對原生生物可能存有難以預測的巨大危害。1985年因進口木材卻伴隨松材線蟲的引入，而造成國內琉球松松林危害的嚴重進而對本土松類為害。

4. 雜交：人為引進近親種的外來種生物，會使

自然雜交機率提高，改變原生物種之基因組成。如目前國內寵物飼養大陸畫眉，逸出或放生後與台灣畫眉雜交；西部之白頭翁可能經由放生途徑與僅分布於東部之特有種烏頭翁雜交，此種雜交現象使得台灣原生鳥種的存活遭受極嚴重地威脅。

5. 生態系統的改變：外來入侵種除了上述影響之外，其層面亦可能進一步透過生產力、營養循環、干擾幅度頻度，甚或土壤植被結構的改變而廣及整個生態系統。例如夏威夷野生家豬藉由廣泛的挖掘與腸道對種子的消化作用，促進了數種植物的傳播與生存，而大大變更了當地的植物群落組成；非洲維多利亞湖在引入尼羅河鱸魚後，除直接的掠食讓超過200種以上的原生魚類滅絕外，更由此徹底瓦解了該生態系的食物網結構。

如何強化對外來種的經營管理

（一）增進對外來物種影響的認識與認知：台灣地區一般民眾自然保育觀念於近年透過民間與政

府單位齊心努力，已有長足進步，但對外來物種部分至今始終是較為薄弱的一環，因此奠基於正確知識與資訊並廣泛宣導與教育，是為國內處理外來種問題時重要的一個環節，唯有大眾對外來種有相當認識與認知，外來種的議題才會受重視，外來種也才不會被隨意引入或運出，而與外來種相關經營管理作為也才能得到足夠的支持。

（二）建立偵測機制：避免外來物種不當引入為處理外來種問題最有效、最經濟的首要措施，因此需要針對各種蓄意、非蓄意引入管道設計足夠的偵測機制，並能夠快速反應。

（三）立法管制外來種：相較於「野生動物保育法」對於本土野生動物的保護及限制外來種引進的管理及規範，有關野生植物族群的保護就比較弱勢，因此，推動加強相關法條管制入侵外來種植物的立法是迫在眉睫的任務，尤以經年來園藝、作物、牧草及水土保持植物等大規模的引種栽植，對

原生種早已出現競爭排擠，有效的立法管控雖是亡羊補牢，卻是勢在必行。

（四）強化相關單位功能：為杜絕外來種的危害，當務之急，應加強外來生物走私之查緝及動、植物防疫與檢疫工作，以防止外來種生物入侵；同時，對外來種生物之引進，應做好環境影響評估，避免對本土生物之衝擊；上述業務之推動，有賴相關單位通力合作，始竟全功。

（五）推動相關研究以增進外來種知識：不論是防患於未然的監測通報系統或是對入侵物種的防制移除，都有賴足夠的研究資料為依據。

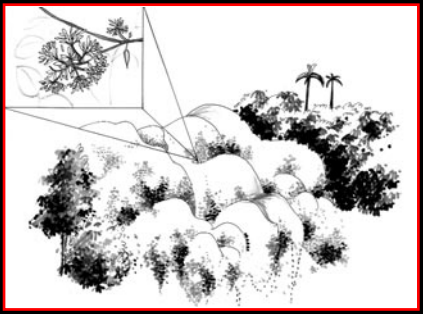
四、結語

外來入侵種問題是世界各國極為重視與熱門的課題，1992年通過的生物多樣性公約更明白地敦促其所有締約國均應避免引入，並控制、滅除對生態系、棲地或物種產生威脅的外來入侵物種。而雖然已有許多國家認知到外來入侵物種對當地生態系的

嚴重衝擊，目前，仍僅有少數國家針對外來種提出具體應對策略，如美國總統柯林頓已於1999年2月間簽署一行政命令（Executive Order 13112），依此命令將成立入侵物種委員會 （Invasive Species Council），此委員會將負責提出國家入侵生物防治計劃（National Invasive Species Management Plan）以避免入侵生物不當引入，並透過聯邦行政部門的橫向合作加強入侵生物控制，降低入侵生物的衝擊，此種建立跨部會組織以共同面對外來種問題的處理模式值得我們借鏡。

國內目前當務之急，除了加強進行各類外來種之種類與分布調查，以及對本土生態環境衝擊評估外，更應結合政府與民間團體力量，配合動植物防疫檢疫法令的把關，對於計畫性與非計畫性的外來種生物的引進給予系統性的管理，方能防範外來種生物可能為害台灣生態系之潛在隱憂。

01 小花蔓澤蘭



學名：*Mikania micrantha*

別稱：植物殺手、綠色福壽螺

籍貫：中南美洲

出沒地點：中低海拔荒廢地、開闊地

(許嘉錦攝)

學名： *Mikania micrantha*

原生地： 中南美洲

特徵與生活史

小花蔓澤蘭為菊科蔓澤蘭屬的多年生藤本植物，具有細長的莖，三角或心型的葉片，許多白色小花組成的花序，成熟的種子帶有冠毛，會輕盈的隨風飄揚。除了依靠種子繁殖之外，小花蔓澤蘭匍匐莖的節及節間可以長出之不定根，進行無性繁

小花蔓澤蘭很強勢，中低海拔的山野到處可見到被小花蔓澤蘭攀附的景象。（許嘉錦攝）

殖。在大陸，此物種被稱為薇甘菊，但在台灣，因植物誌尚無記載，因此依中興大學歐辰雄教授之建議，將本植物之中文名稱定為小花蔓澤蘭。

小花蔓澤蘭喜好生長於1,000公尺以下之中低海拔山野開闊地、溪谷、荒地、荒廢果園及道路兩旁。每年的10月到隔年1月為小花蔓澤蘭的花期，種子約於11月中旬至12月下旬大量成熟，種子量多繁殖力強，且以風力傳播能迅速蔓延。12月時植株會

枯萎，有明顯冬季落葉休眠的情形，但植株並未死亡，待隔年春天來到又會恢復生長。

引進原因、歷史與現況

小花蔓澤蘭是如何入侵台灣的？眾說紛紜。其中有一說是二十多年前，被水利單位引進，做為綠化及山坡地水土保持之用；另一說則是美國進口中古農機時，夾帶小花蔓澤蘭的種子進入；亦有說法是因為國人認為小花蔓澤蘭具有藥效而從國外帶入；研究學者也提出：小花蔓澤蘭的種子以風力傳播，有可能是由香港大陸等地，飄過海洋而來到台灣。

（許嘉錦攝）

樹底下已被小花蔓澤蘭覆蓋，在往上攀就連樹木本身也不保。（許嘉錦攝）

1986年，首先於屏東地區林班地及果園傳出小花蔓澤蘭危害的消息，當地賞鳥人士將其對樹木的重大危害稱為「生態殺手」或「綠癌」。不久之後，花蓮也傳出小花蔓澤蘭覆蓋美崙山公園，早期僅在台灣南部地區出現，現於中低海拔山區均可見其蹤跡，又以北回歸線以南地區最多。小花蔓澤蘭目前已廣泛分布在台灣中南部及東部地區，為本島侵略性最強的外來入侵植物。

危害問題

生長快速且成長後會攀爬覆蓋其他植物、造成遮光效應，被攀附的植物（大部分是喬木）無法行光合作用而死亡，間接影響鳥類或其它野生動物的棲息，造成經濟損失並危害生態。

（陳建志攝）

防治方法

農地方面，應在開花前將覆蓋於樹冠的小花蔓澤蘭以人力或機械，將其藤蔓切除，切蔓後任其在樹上乾枯，不可將莖葉移至地面，以免其莖葉在水分充足的情況下行無性繁殖。對於休閒地及荒廢地的小花蔓澤蘭，人力及機械剷除的效果並不理想，但用化學藥劑防治效果佳。施藥時，直接將藥劑噴灑於植株莖葉，5～10天後植株即枯死。此外，也可在萌芽前或剛萌芽時施用於土壤表面，讓藥劑經由根及幼莖進入植體內，達到防治效果。

（陳盈儒攝）

防治過程

對於小花蔓澤蘭的入侵，政府單位也已積極應對。林務局在2000年時，委託屏東科技大學進行小花蔓澤蘭之各項研究。至2001年，林務局舉辦「全面防除蔓澤蘭計畫」，分別由林業試驗所、水土保持局、林務局及各縣市政府等單位清除轄區內的小花蔓澤蘭，屏東科技大學、農試所及林試所則進行蔓澤蘭的監控與研究。同年農委會並召開研商有關「研擬建立外來物種對國內生態影響之監測系統」會議。2003年～2006年，林務局配合行政院「公共服務擴大就業計畫」，提出了「九十二年林地防除小花蔓澤蘭計畫」。當時不僅創造了許多的就業機會，並且將人力著重在大公共服務工作，所以得以清除大面積的小花蔓澤蘭。

02 福壽螺

學名：*Pomacea canaliculata*

別稱：金寶螺

籍貫：南美洲亞馬遜河下游，以及布拉大河流域的靜水區

出沒地點：水田、池塘、沼澤

（陳盈儒攝）

學名：_Pomacea canaliculata_

原生地：南美洲亞馬遜河下游，以及布拉大河流域的靜水區，範圍含括巴西東南地區、阿根廷、玻利維亞、巴拉圭、烏拉圭等地。

特徵與生活史

福壽螺，俗稱金寶螺。在分類地位上為腹足綱、前鰓亞綱、蘋果螺科的雜食性軟體動物。雌雄異體，行體內受精。產卵時，成螺離開水面，於稻

桿、溝渠、牆岸、田埂等處產下3～4層覆疊呈葡萄串狀色澤鮮艷的卵塊，卵約於三週後孵化，孵化後的幼體只需兩個月便發育成熟。每一雌螺每年可產2410～8680粒卵，繁殖能力非常驚人。

（許嘉錦攝）

福壽螺壽命約有3年，平時棲息於淡水中，環境不適時會爬出遷移，或進入休眠等待環境的改善，休眠期可達13個月。

引進原因、歷史與現況

1980年前後，台灣掀起了一陣養殖食用螺熱潮。1979年，一位婦人自國外引進一盒福壽螺卵塊。孵化後的福壽螺的體積是本地螺的五倍大，被當時的省農林廳認為具有高食用價值，進而大量推廣。但終因肉質不佳，養殖戶血本無歸，而全面棄養。被棄養的福壽螺爬進了水田、池

一塊卵吃掉一畝田（許嘉錦攝）

塘、沼澤，取食所有的綠色植物，例如水生的水稻、茭白筍、荷花、水耕空心菜，甚至連土耕的瓜果、菜葉類也都無一倖免。福壽螺特別喜愛植物的嫩莖或幼芽，食量又大，所以造成農作物大量枯死。據估計，台灣每年農業損失高達1.3億新台幣。

危害問題

福壽螺的適應力及繁殖力強，所到之處水生植

物，尤其是栽培作物皆被啃食殆盡，造成重大經濟損失並危及生態。據估計，福壽螺每年危害10,500公頃的農田，成為水中經濟作物的頭號有害動物。

防治方法

福壽螺的清除方法包括：

1.直接摘除其紅色卵塊及撿拾螺體。

2. 焚燒被福壽螺入侵的稻田。

3. 於進出水口加裝鐵絲網防止福壽螺爬進栽作區

4. 噴灑藥劑，但應慎選藥劑。

（陳盈儒攝）

協助台北市立動物園清除福壽螺及水生植物（大自然雜誌社提供）

防治過程

政府單位對於福壽螺入侵的因應如下：

2001年起農委會聯合全國各縣市辦理「福壽螺共同防除計畫」。防檢局於2004年委託國立屏東科技大學舉辦「APEC福壽螺管理策略研討會」。2002年～2006年，農委會防檢局更訂定專案計畫，委託農委會所屬桃園、苗栗、台中、台南及台東等5區農業

（許嘉錦攝）

改良場，於轄區辦理福壽螺防治示範觀摩會，共計辦理15場。每場觀摩會均由改良場專家詳細解說並進行現場防治示範，提高農民對現行推薦藥劑的熟悉度和防治技巧。此外，農委會每年編列一億三千萬新台幣預算，防治福壽螺的侵害，但迄今只能做到控制，仍無力根除。

03 布袋蓮

學名：*Eichhornia crassipes*

別稱：鳳眼蓮

籍貫：南美洲巴西、亞馬遜河流域

出沒地點：田間水域

（陳盈儒攝）

學名：*Eichhornia crassipes*

原生地：南美洲巴西、亞馬遜河流域

特徵與生活史

布袋蓮在分類上屬於雨久花科、布袋蓮屬，是種常見的漂浮性水生植物，有著驚人的生命力及繁殖力，所以在河流及水池裏都可見到它的蹤影。葉倒卵形或菱形，光滑厚實，葉柄內含裝有許多空氣的氣室，看似一個個肥胖的袋子，布袋蓮即因此而

得名；其實這些像布袋的葉柄，是布袋蓮可以會漂浮在水面的謎底。布袋蓮有顯眼的花朵，花莖粗大且直立，每朵花有三片花瓣，呈淡藍色，其中一片花瓣中央具有黃斑，看起來就像鳥類的眼睛，因此有人也把布袋蓮叫做「鳳眼蓮」。

布袋蓮蔓生，嚴重淤塞河道、水庫及灌溉渠道。（許嘉錦攝）

布袋蓮為多年生植物，生長季節從早春開始，盛夏生長達到最高峰，到秋季氣溫逐漸下降時，生長又趨於緩慢。花期約在夏秋兩季，最早在4月下旬就有零星的花序抽出，6～7月盛夏時開花的數量最多，9月之後開花逐漸減少，冬季便不再開花了。

引進原因、歷史與現況

由於布袋蓮具有大而美麗的花朵，深受眾人的喜愛。日據時代為了觀賞而將其引進台灣，從引進至今數十年來，布袋蓮已在台灣落地

布袋蓮花（陳盈儒攝）

金寶螺與布袋蓮——雙殺手（許嘉錦攝）

生根，許多民眾還誤以為是台灣原生植物。目前，全國至少有六萬公頃的水域被布袋蓮所覆蓋，其中又以嘉南平原的溝渠和埤塘最多，每當大雨過後或水道排水時，大量的布袋蓮族群就會順勢被沖刷到下游，導致灌溉渠、排水渠、水庫及發電廠進水口與水閘門被阻塞。

危害問題

布袋蓮是行無性生殖來繁衍族群，對生長環境並不苛求，加上它的天敵並未一起被帶進台灣，致

使布袋蓮得以在短時間內，在台灣各地的水域大量生長，龐大的布袋蓮族群阻塞了水道、降低水道的使用價值，依賴水域所從事的各項活動，如運輸、飲水、漁業、養殖等，亦遭受嚴重的打擊。同時，也排除了其他野生動植物，造成生態環境改變，覆蓋水面造成水質缺氧，更提供病媒昆蟲等繁殖與保護棲所，造成水域生態完全改觀。

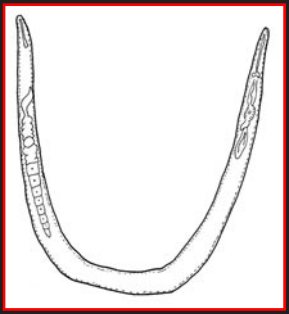
防治方法

可用人力方式及機械方式清除布袋蓮，但不建議噴灑化學藥物，以免化學藥物影響環境及水中生態，造成水源污染。

防治過程

1997年7月起，行政院農委會補助南投、台中、彰化、雲林及台南等縣辦理布袋蓮清除及疏浚。由於不適合以化學藥物清除，農田水利處每年至少花費新台幣一億元以上的經費，僱請人員清除這些阻塞水域的布袋蓮。

04 松材線蟲



學名：*Bursaphelenchus xylophilus*

別稱：無

籍貫：日本及東南亞

出沒地點：松木林

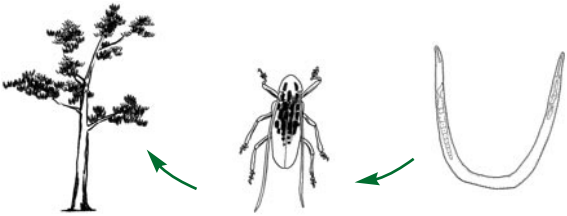
松材線蟲使得整株的松樹枯死（陳建志攝）

學名：*Bursaphelenchus xylophilus*

原生地：日本及東南亞

特徵與生活史

松材線蟲在分類上屬於線形動物門、線蟲綱，是一種植物寄生性線蟲。近年來使得台灣松林元氣大傷的松樹萎凋病，牠就是罪魁禍首。松材線蟲的軀體呈長條狀，成蟲大約長1公釐，仰賴媒介昆蟲—松斑天牛—傳播。松材線蟲的一生分為生殖期與傳播期，生殖期的松材線蟲並不會危害松樹，進入傳



播期之後，藉由宿主松斑天牛的間接傳播，松林就開始受到蟲害。松斑天牛偏好在罹病的松樹上產卵，當松斑天牛幼蟲發育成蛹時，松樹病株上的松材線蟲就聚集在蛹的周圍，並在天牛羽化前，爬進松斑天牛的氣管中，當天牛在健康松樹上取食幼嫩的松枝時，線蟲落在松枝上，由傷口入侵松樹，造成感染，松材線蟲便在感染後的松樹上交配繁殖，雌蟲的產卵期可達一個月，平均產卵100粒。

引進原因、歷史與現況

1985年首次在台北縣石門鄉台電核一廠旁的琉球松造林地發現松材線蟲萎凋病。引進管道不明，唯防檢局指出，可能是台電公司進口的電纜捲軸上帶有松材線蟲的卵，也可能是核一廠自日本進口機

器的木質外箱夾帶，蟲卵孵化後就近侵襲一旁的琉球松造林地。但當時沒有立即伐除所有琉球松病株，而讓此病害在台灣各地擴散蔓延開來。主要危害的樹種為外來種的琉球松、黑松，近年來有人聲稱，台灣本土的二葉松亦受到波及。據估計，全台灣每年受害面積達4,000公頃，每年造成損失金額達5.7億，且已嚴重影響造林的成效。目前松樹萎凋病在台灣西部已往南擴散到嘉義、台南二縣；東部則到了台東太麻里，中橫和南橫公路沿線；中部的武陵農場、惠蓀林場、碧湖、奧萬大和八仙山森林遊樂區；外島金門和馬祖等地，也都發現染病的案例。受感染的松樹枯死後，赤褐色的松針依然會掛在枝條上，此為松樹萎凋病最大的特徵。

危害問題

松材線蟲藉由松斑天牛為媒介傳播松材線蟲萎凋病，松樹感染後，潛伏期約2～3週，初期感染時松樹會停止生長，針葉慢慢褪色變黃，由基部開始

（董景生攝）

向上擴大感染，逐漸蔓延到其他枝條，最後全株枯萎死亡。

防治方法

1.如有發現枯死的松樹，應馬上砍伐，然後迅速焚燬或送製紙廠做為紙漿原料。不給松材線蟲的幼蟲有任何生存機會。

2.疫區內公園或庭園尚未感染之松樹，每年春天以殺線蟲劑行樹幹高壓灌注，預防松材線蟲的侵害。

3.罹病地區的松材不應再轉運至其他縣市，避免病害再傳播。

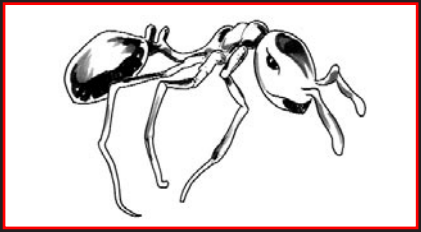
防治過程

為因應此病害，林務局設置「台灣省松材線蟲萎凋病防治及處理技術小組」，監控國內外之疫情，分析、研究並提供病蟲鑑定與教育訓練、編印技術手冊，支援並加強地方通報系統不足之處。除此之外，政府每年約花費近250萬新台幣防治松材線蟲。

1991～1997年，林務局進行松材線蟲防治3,200公頃，砍除31萬立方公尺松樹。接下來6年間（1998～2003）又陸續砍除2,510株，約4千立方公尺。

近年由於松材線蟲萎凋病發生地點多位於平地之校園、公園等地，農委會林業試驗所邀集國防部、中研院、交通大學、中興大學、桃園縣政府、新竹市政府及新竹處等單位至桃園國防大學校區進行松材線蟲防治方法現場操作實習，使民眾、各縣市及相關單位有自行進行松材線蟲防治之能力。

05 入侵紅火蟻



學名：*Solenopsis invicta*

別稱：無

籍貫：南美洲巴拉那河流域

出沒地點：荒地、野地

入侵紅火蟻（林宗岐攝）

學名：*Solenopsis invicta*

原生地：南美洲巴西、巴拉圭及阿根廷，巴拉那河流域。

特徵與生活史

入侵紅火蟻屬於蟻科、火家蟻屬，成蟻體長約3～6公厘，紅棕色或深棕色，其卵、幼蟲及蛹則均為白色，與本土螞蟻外觀相似，基本上我們不易從肉眼中觀察兩者的不同，但可從外觀明顯的蟻丘來

入侵紅火蟻的蟻巢（許嘉錦攝）

辨別。入侵紅火蟻是地棲型的物種，一個完整成熟的入侵紅火蟻蟻巢，具有高出土表約10～30公分，直徑約30～50公分的蟻丘，蟻丘內部有蜂巢狀結構，且土壤堆有明顯的覓食蟻道，蟻道可長達100公尺以外。

入侵紅火蟻由卵發育為成蟲約需1～3個月，工蟻和兵蟻的壽命約1～6個月，蟻后的壽命則可長達6

～7年，新形成的入侵紅火蟻蟻巢，則需要4～9個月來建立成熟的蟻丘。

入侵紅火蟻的蟻丘（林宗岐攝）

引進原因、歷史與現況

便利的交通雖然有助經濟的發達，但也潛藏許多問題。入侵紅火蟻入侵台灣的管道仍不明，但推測極有可能是航空貨櫃夾帶，由機場進入桃園地區。自2003年9～10月起，陸續在台灣桃園及嘉義等地發現有入侵紅火蟻的入侵的案件。根據台灣大學昆蟲系的調查，截至目前為止，已經在台北縣、桃園縣及嘉義縣發現入侵紅火蟻蹤跡，其中又以桃園最為嚴重，分別於桃園市、蘆竹鄉、龜山鄉、八德市及大溪鎮等地區均有發現入侵紅火蟻，分布廣泛。發生地點型態也相當多樣，包括農田、墓地、行道樹、公園、醫院，

（林宗岐攝）

學校、鐵路旁、高速公路邊坡、園藝場及空地等。

危害問題

入侵紅火蟻會螫傷人畜，因為入侵紅火蟻腹部末端的螫針沒有倒鉤，故可連續螫刺達7～8次，受害者遭到大量的螫刺後會有灼傷般的疼痛感，且還會出現水泡。此種灼熱與癢的感覺至少持續1小時以上，4小時後在被螫處會形成白色膿皰，若膿皰破掉，容易引起細菌性的二次感染，甚至可能會造成蜂窩性組織炎，有時會引發過敏、發炎等反應，嚴重時造成休克死亡。

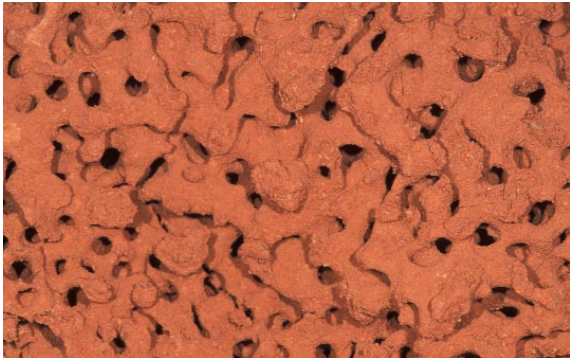
此外，入侵紅火蟻會取食作物的種子、果實、幼芽、嫩莖與根系，對於作物的成長與收成造成經濟上極大的損失。雜食的紅火蟻對土棲動物也造成威脅，例如泥土中的蚯蚓就常常成為雜食入侵紅火蟻的腹中物。還有，在公共安全上，也常因為入侵紅火蟻在居家電器相關設備附近築巢，造成電線短路或設施故障。

防治方法

在台灣境內目前尚無入侵紅火蟻的天敵，因此，要消滅入侵紅火蟻只能採用化學藥物來殺除。目前，國家紅火蟻防治中心建議使用二階段處理法來防治火蟻，第一階段為餌劑處理，誘使覓食的火蟻將藥劑帶入蟻巢，殺滅蟻后，減少火蟻族群的數量。餌劑中常用的藥劑包括兩類：化學毒劑（例如：賜諾殺）和昆蟲生長調節劑（IGR，例如：百利普芬）。第二階段則為個別蟻丘處理，在第一階段進行後7～14天，直接用接觸型殺蟲劑灑佈在蟻丘上，此階段可完全除去蟻丘內的族群，採用的殺蟲劑如：百滅寧、賽滅寧、第滅寧等，大多是台灣普遍可以買得到的合法農藥。如需在家中防治火蟻，使用稀釋陶斯松也是不錯滅蟻藥物。

防治過程

農委會動植物防疫檢驗局將火蟻的防治分為兩階段，第一階段始於2003～2004年底，為有效控制

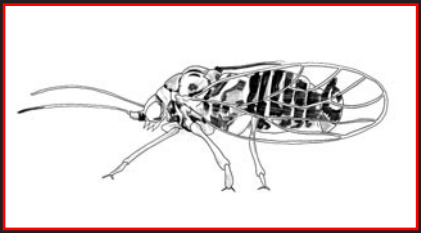


入侵紅火蟻巢（林宗岐攝）

入侵紅火蟻發生之密度。2005～2007年為第二階段，希望在此階段內能全面撲殺入侵紅火蟻，或者將其對台灣造成的傷害降至最低。

2005年9月，農委會表示各發生地區經防治後，成效良好，民眾反應入侵紅火蟻密度明顯下降，且發生範圍未再擴大，防治率達90%。此外，亦持續購置餌劑動力撒布器及農地搬運機，分送地方政府防治隊使用，並改良機械化施藥器械，使施藥效率提昇。

06 中國梨木蝨



學名：*Cacopsylla chinensis*

別稱：無

籍貫：中國大陸、日本及韓國

出沒地點：果園

中國梨木蝨成蟲（張淑貞攝）

學名：*Cacopsylla chinensis*

原生地：中國大陸、日本及韓國

特徵與生活史

中國梨木蝨是半翅目木蝨科的昆蟲，專門吸食植物汁液，體長約0.3公分，淡黃綠色或褐色帶有黑色斑紋，兩翅相合於背部呈屋脊狀，外型與蟬相似，但體型卻明顯迷你許多，細長的觸角長達十節，而針刺狀的口器則便於刺入植物組織，吸取汁液。

中國梨木蝨卵（張淑貞攝）

每年的冬季，梨木蝨成蟲會在樹枝裂縫、切口、雜草、落葉與土隙中越冬，3月上旬才開始活動，3月下旬到4月上旬是產卵高峰期。雌蟲會在新梢、葉柄與葉片中脈上產卵，卵為長橢圓形，固著於植物表面。每隻雌蟲約可產卵300粒，孵化的若蟲經4次脫皮羽化後成熟。春季時，梨木蝨會集中在新梢、未展開的葉內、葉柄及套袋內的幼果中，而夏、秋季多在葉背吸汁液，造成褐枯而提早落葉。

目前中國梨木蝨是為台灣果作物的嚴重害蟲。

引進原因、歷史與現況

2002年夏天，台灣中部的和平鄉崑崙山及新社鄉白毛台地區的梨園首度大量發生。據悉，梨木蝨可能因為不法的接種者，從中國的走私嫁接苗而來到台灣。2003年的春天，梨山、佳陽等地的梨園陸續發現梨木蝨的侵害。

中國梨木蝨淺色若蟲（張淑貞攝）

中國梨木蝨危害梨葉，引發煤煙病。（張淑貞攝）

危害問題

梨木蝨藉由刺吸梨樹的嫩芽、嫩梢及葉片汁液而影響梨樹生育，嚴重時可造成受害葉片褐化、枯死、落葉。另外，梨木蝨分泌蜜露時會誘發煤煙病的產生。煤煙病會在樹體表面形成煤污而阻礙陽光，影響梨樹行光合作用。若煤煙病直接發生在果面，則影響果實外觀，降低果品價值，造成經濟損失。

防治方法

秋冬是梨木蝨不活動的季節，可在此時將落葉及雜草集中清除，並以藥劑全面噴灑一次。若在果實生長期間發現木蝨，可用益達胺溶液稀釋或亞滅培可溶性粉劑稀釋，隔7天防治一次。還有，在噴灑藥劑前，先以自動噴水沖洗果樹再施藥，可以增強藥效。防治藥劑中也可加入中性洗衣粉，來沖洗並溶解葉片上的黏液，以提高防治效果。

防治過程

2002年，梨木蝨疫情爆發，農委會動植物防疫

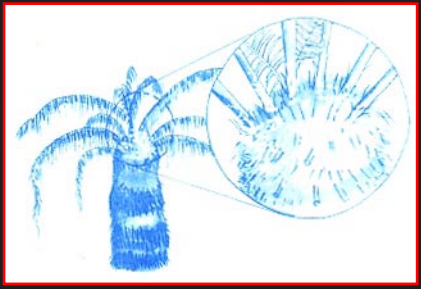
檢驗局即推廣區域性共同防治，並推動接穗期的梨穗處理與防治措施。積極研發梨穗處理藥劑，以有效控制病害，降低病害危害程度，增加梨果生產量，減少果農損失。

中國梨木蝨危害梨果，
影響農戶收入。
（張淑貞攝）

2003～2005年間，防檢局釐訂各地區之共同防治期程，每年2～3月梨木蝨發生時期，為預防疫情發生，宣導農民加強監測工作：平時在田間巡視時應注意新梢及葉背上有無梨木蝨發生，並適時採取防治措施。此外該局也已針對梨產區建立梨木蝨疫情監測與通報機制，一旦有疫情發生，就會立即發布警報提醒農民注意防範，並採取必要的因應措施。此共同防治的成效斐然，2004年至目前為止並未再發現疫情。

07

蘇鐵白輪盾介殼蟲



學名：*Aulacaspis yasumatsui*

別稱：無

籍貫：泰國、緬甸

出沒地點：蘇鐵植株

蘇鐵白輪盾介殼蟲（許嘉錦攝）

學名：*Aulacaspis yasumatsui*

原生地：泰國、緬甸

特徵與生活史：

蘇鐵白輪盾介殼蟲分類上屬於同翅目、盾介殼蟲科，成蟲為橘色，隱藏在其背方的白色介殼之下，形狀一般為梨形或不規則形，雄蟲具有一對會飛的翅膀，因此，在蘇鐵區內發現其蹤影，如果不馬上加以清除，不久後，幾乎全區都將受到侵害。

白輪盾介殼蟲的卵期約8～12天，孵化後若蟲開始遷移至蘇鐵植株的其他部位，第16天左右變成第二齡若蟲，此時期無足，變成固著型不再移動，約至第28天即進入成蟲期，雌成蟲期約為30天，整個蟲期

約可至75天。雌蟲一生可產卵超過100粒，僅具三個齡期。雄蟲共有四個齡期，第二齡若蟲後進入前蛹期及蛹期，再羽化為雄成蟲，羽化後無口器不再取食，與雌成蟲交尾後不久即死亡。

(許嘉錦攝)

(許嘉錦攝)

蘇鐵白輪盾介殼蟲危害下的蘇鐵植株
(許嘉錦攝)

引進原因、歷史與現況

在台灣，蘇鐵一直被視為是能夠鎮邪避凶的植物，因此廣被栽種於居家庭院、公園或校園，尤其是企業大樓的門廳前，因此造成台灣的蘇鐵供不應

(許嘉錦攝)

(許嘉錦攝)

(許嘉錦攝)

求，於是業者紛紛自越南走私蘇鐵苗木，可能因此導致白輪盾介殼蟲被引進台灣。2000年，台灣首度於桃園地區發現此一病蟲害。初期由於農政單位並不瞭解介殼蟲的習性，加上蘇鐵不是重要農作物，

（許嘉錦攝）

所以接獲民間反映蘇鐵疫情，並沒有馬上做出防治措施，結果造成造成疫情迅速惡化。直到台大昆蟲系吳文哲教授確認出此害蟲「白輪盾介殼蟲」是新入侵的外來種時，已經喪失防治、移除的黃金時間。到2003秋天，白輪盾介殼蟲幾乎遍佈全台灣所有蘇鐵，2005年初，連台東蘇鐵保留區也無法倖免。

危害問題

(許嘉錦攝)

白輪盾介殼蟲主要為害蘇鐵科、美洲鳳尾蕉科與蕨狀蘇鐵科的多種植物，大量的介殼蟲會躲藏在葉片基部、葉軸，被感染的植物表面彷彿鋪上一層白色的殼狀物，極為醒目。白輪盾介殼蟲吸食植物汁液，導致蘇鐵或其他受害植物葉片黃化枯萎、脫落、根瘤被蝕空等情形，情況嚴重的話，則會造成植物全株枯死。

出尾蟲可防治蘇鐵白輪盾介殼蟲（許嘉錦攝）

防治方法

對於已感染介殼蟲但不嚴重的蘇鐵，可使用高壓動力噴霧器噴水將介殼蟲清洗乾淨，但應避免傷及葉片、心芽。感染情況嚴重的蘇鐵，則需要使用藥物除去白輪盾介殼蟲。施藥前，先剪除被白輪盾介殼蟲感染過黃化或已枯死的葉片，將剪下之感染葉片用塑膠布包覆7～10天，或將其燒燬，避免這些感染葉片成為另一波傳播的感染源。藥物可用稀釋

的夏油，或大滅松乳劑，每隔一週噴灑一次，連續4～5次。要特別注意的是，如果使用稀釋的夏油，噴灑時應避開剛萌芽的新葉，以免產生藥害。

防治過程

為拯救台灣原生蘇鐵，政府機關與專業人士已組成專案小組展開防治行動。除此之外，防檢局也已從泰國引進白輪盾介殼蟲的天敵——雙色出尾蟲，由屏東科技大學的賴博永教授在2005年10月釋放至野外，期達成防治的目的。

有關蘇鐵白輪盾介殼蟲的防治工作，農委會防檢局除聯合相關試驗改良場所加強害蟲監測，並籲請農民務必配合農會所定共同防治期程。此外，為輔導農民正確防治及用藥方法，並舉開說明會、印製宣導摺頁，供農民參考使用。

08 河殼菜蛤

學名：*Limnoperna forunei*

別稱：無

籍貫：中國

出沒地點：多吸附在河堤岩壁、樹幹或塑膠品上

（陳盈儒攝）

學名：*Limnoperna forunei*

原生地：中國

特徵與生活史

河殼菜蛤屬於軟體動物門、雙殼綱，喜在16～28℃的水中活動，外殼長度約3公分，橢圓且形狀大小不一，表面呈黃或灰褐色。雌雄異體，行體外受精，每年有兩個生殖期。河殼菜蛤的體型不大，但

足部有足絲腺，能分泌足絲大量附生於硬物上，如：塑膠、鐵殼、岩壁、樹幹，附生幾乎無孔不入，不過較喜歡從鐵器銹蝕的地方開始附著。

集水區的岩壁幾乎被河殼菜蛤附生，影響淨水廠的進水功能。
（蔡奇立攝）

河殼菜蛤的生活史和海生軟體動物相同，受精卵先發育為第一、二期幼蟲，再由幼蟲變態成為幼體，幼體在水中浮游生活，可漂流到具有豐富食物的水域。約10天後，幼體長出兩枚小貝殼、足及其他器官（例如足絲腺），然後就下降到水底，分泌足絲，固著於適合的硬物表面繼續生長，壽命約2年。

引進原因、歷史與現況

原產於中國的河殼菜蛤，40年代曾就在台灣留下記錄，但進入台灣的方式已不可考，在此之前，未造成嚴重危害現象。直到1986年於台北新店溪上游直潭壩再度發現河殼菜蛤的蹤跡，隔年，河殼菜蛤大量繁殖，附著在取水口護欄柵，嚴重阻塞取水口，影響了淨水廠的進水功能。1990年，在南投明潭抽蓄水力發電廠發現河殼菜蛤附著的現象。隨後，在日月潭下游的大觀發電廠的取水口及冷凝系統內，也見到密密麻麻的河殼菜蛤。

危害問題

龐大的河殼菜蛤族群，造成湖泊或河川生態體系的改變，降低物種多樣性；河殼菜蛤對乾燥的耐性較低，大量曝曬日光時會造成死亡，如果水中的河殼菜蛤的屍體腐化，會引起霉菌滋長，影響水質，對人類健康造成危害。另外，多量的河殼菜蛤附著生長，會嚴重影響水庫水管系統的正常運作、

提高經濟成本及損失。

防治方法

目前在台灣境內並沒有河殼菜蛤的天敵，所以要清除附著發電廠及水庫取水口的河殼菜蛤只能以人工的方式將其一一刮除。

防治過程

農委會特有生物保育研究中心已至危害較嚴重的區域如：北區水資源局、大觀電廠等，宣導國外防治河殼菜蛤經驗與未來防治重點及方法。並著手調查目前河殼菜蛤在台灣的分布情況，研擬更有效的清除方式，試著以台灣本土的烏鰡及大頭鰱來當天敵，希望藉由生物防治法，達到克制河殼菜蛤迅速繁殖的效果。

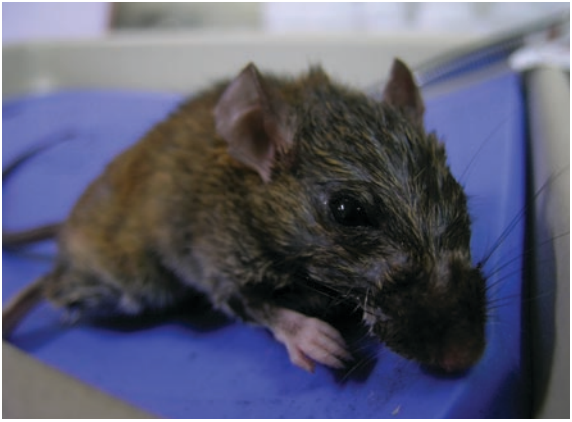
09 緬甸小鼠

學名：*Rattus exulans*

別稱：無

籍貫：東南亞地區

出沒地點：廢耕地、果菜園、雜林



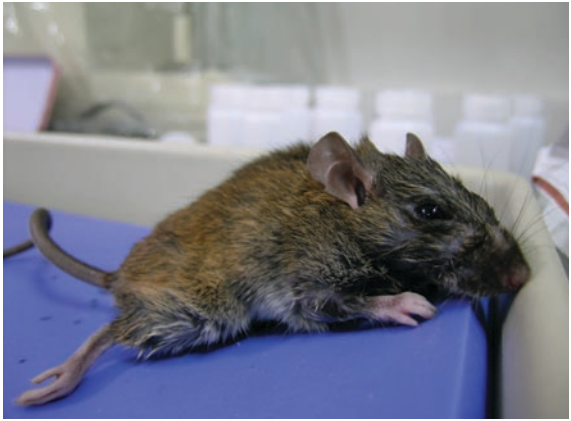
（張登銓攝）

學名：*Rattus exulans*

原生地：東南亞地區

特徵與生活史

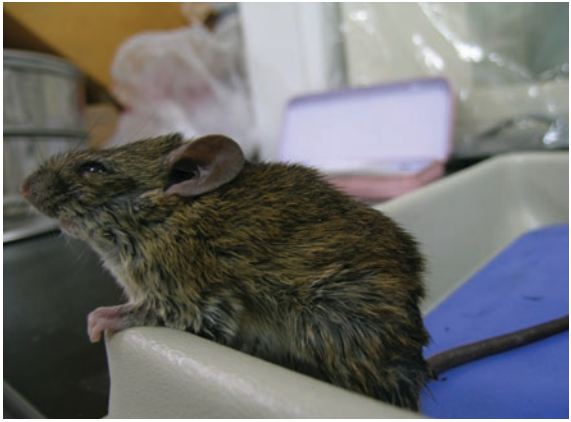
緬甸小鼠為囓齒目鼠科動物，廣泛分布於東南亞地區和赤道兩側緯度30度以內的太平洋各島嶼上，在馬來半島是常見的居家鼠種。牠的攝食範圍廣大，除了取食植物外，還會捕食軟體動物，昆蟲，或是如蜥蜴或鳥類等小型脊椎動物。通常，緬



（張登銓攝）

甸小鼠喜愛在地被植物繁密與排水良好的地方生活，但有時也會出現在旱地、廢耕地、林地，甚至環礁島上。緬甸小鼠的生殖季節在每年的春夏或夏末到冬初，野生的雌鼠每年生1～3胎，每胎平均生4隻幼鼠，幼鼠出生後7週便達性成熟，可生育下一代，繁殖力驚人。

研究顯示，緬甸小鼠的活動力其實不強，並沒有時常出現長距離移動或轉換活動範圍的情形發



（張登銓攝）

生。但由於緬甸小鼠食量大，造成經濟損害，又可能是漢他病毒的傳播者，牠的存在不容輕忽。

引進原因、歷史與現況

緬甸小鼠確切登陸台灣的時間已無從追溯，據推測是隨著花蓮紙漿業者從東南亞進口原木時偷渡上岸。1998年，在花蓮地區就曾經捕獲過緬甸小鼠。當時並未深入鑑定，只將其標示為不明物種。2年後（2000年），農委會再次於花蓮發現此不明物種

（張登銓攝）

的蹤跡，經專家鑑定後，確定為台灣未有紀錄的緬甸小鼠。緬甸小鼠登陸後因天然與人為的地理限制，主要集中在花蓮縣吉安鄉一帶。2001年，花蓮一對夫婦疑似接觸緬甸小鼠而感染漢他病毒後猝死。緬甸小鼠從此在台灣聲名大噪，受到政府機關的重視。

危害問題

適應力強，會啃食農作物、損害田地，損耗倉儲穀物，其體毛、排泄物也會污染環境，甚至傳播人畜共通疾病，威脅或影響生態。

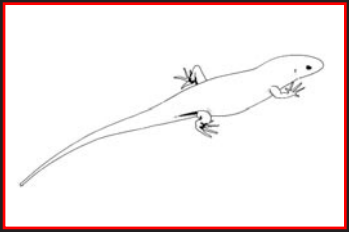
防治方法

設置誘餌站，使用毒餌，降低緬甸小鼠的數量，但毒餌也會造成本土種野鼠的數量減少。

防治過程

2000年起，動植物防疫檢疫局補助花蓮縣政府、吉安鄉公所及農會，推動加強防治工作，放置毒餌，進行研究及監控、降低緬甸小鼠分布密度。防檢局每年亦定期舉辦全國農地滅鼠週，進行農地野鼠防除工作。根據調查，目前緬甸小鼠的活動範圍並沒有擴散，其密度也沒有增加，防除工作似乎已有成效。

10 多線南蜥



學名：*Mabuyu multifasciata*

別稱：無

籍貫：南亞及東南亞一帶

出沒地點：郊區、農荒地

（向高世攝）

學名：*Mabuyu multifasciata*

原生地：分布於南亞及東南亞一帶

特徵與生活史

多線南蜥在分類上屬於有鱗目、石龍子科，是一種體型粗胖的蜥蜴，軀幹長可達12公分，尾長約達軀幹長1.5倍。全身覆有光滑細鱗，呈黃褐色，雄體具有多條黑色縱紋，雌體則不具縱紋，且體色偏黃；頭部有大型盾狀鱗片，口吻短而厚，四肢皆具

鉤爪，尾巴細長，遇到危險及受到驚嚇時會自行割斷然後再生。本種蜥蜴喜歡可以遮蔭卻又可以曝曬到陽光的地方，通常在檳榔園或是香蕉園最常見，有時也會在園區的步道旁灌叢中或石頭上發現牠的

（向高世攝）

蹤跡。因此，白天多線南蜥會在地面上活動曬太陽，有時會到樹上覓食、遮陰。

多線南蜥行胎生，整年均可生殖，通常一胎可產下5～8隻幼蜥。胎生的方式相當具有生殖優勢，母體可直接生產有行動能力的幼體，不像將卵產於體外的蜥蜴，需要承受卵在孵化的過程中，許多諸如掠食者、天候變化等風險。

香蕉園、檳榔園或步道旁的草叢都可以發現多線南蜥。（向高世攝）

（陳盈儒攝）

引進原因、歷史與現況

1992年，幾位兩棲爬蟲學者於高雄澄清湖及美濃鎮的中正湖首度發現，並確定有50隻以上的多線南蜥族群。多線南蜥引進的管道並不清楚，據推測與人為運輸有關。此種蜥蜴有可能是隨著原木或貨物從高雄港進入台灣，主要是分布在高雄及屏東兩縣。相關單位當時對於此物種的出現並沒有多加留意或防範，但近年來，研究人員發現南部的本土蜥

蜴，如石龍子及草蜥等共域物種數量驟減，只剩下多線南蜥獨大，至此，政府單位才開始正視其嚴重性。多線南蜥目前的活動範圍約在屏東枋山到台南仁德一帶，多出現在低海拔的郊區村落以及田園等地。

危害問題

多線南蜥食量大而雜，除了一般取食的昆蟲外，連蚯蚓、體積較小的蜥蜴以及壁虎等，都是牠的捕食對象，加上多線南蜥體形大、優越的適應力，已經嚴重危害到本土蜥蜴的生存，且有掠食本土蜥蜴的現象發生，使本土蜥蜴數量驟減。不過，目前多線南蜥並沒有危害人類及經濟作物的情況產生，而且入侵台灣的時間已長達13年之久，所以要在短期內消滅多線南蜥，已不可能。

防治方法

目前尚未研擬出具體的防治方式，只能消極的加強進出口防檢疫工作及杜絕走私行為。目前希望

（陳盈儒攝）

透過林務局的平地造林活動，以營造適合本土種蜥蜴生活環境的方式，保護本土物種的生存及數量。

防治過程

由於多線南蜥並沒有危害人類及經濟作物的情況，農委會特有生物保育研究中心正著手研究其對本土生態的影響、監控族群擴散並評估是否需要防除。政府單位目前則並未採取特殊的防治措施。

入侵種三十

1. 緬甸小鼠

學名：*Rattus exulans*

科名：Muridae

原生地：波里尼西亞

2. 多線南蜥

學名：*Mabuya multifasciata*

科名：Scincidae

原生地：東南亞與南亞

3. 巴西龜

學名：*Trachemys scripta*

科名：Emydidae

原生地：美國中部至墨西哥灣

4. 鱷龜

學名：*Macroclemys temmincki*

科名：Chelydridae

原生地：中美洲

5. 沙氏變色蜥

學名：*Anolis sagrei*

科名：Iguanidae

原生地：南美洲

6. 眼鏡凱門鱷

學名：*Caiman crocodilus*

科名：Alligatoridae

原生地：南美洲

7. 埃及眼鏡蛇

學名：*Naja haje*

科名：Elapidae 眼鏡蛇科

原生地：非洲

8. 鳳頭鸚鵡

學名：*Cacatus goffini*

科名：Psittacidae

原生地：大洋洲群島

9. 八哥

學名：*Acridotheres javanicus*

科名：Sturnidae

原生地：爪哇、巴里島

10. 大陸畫眉

學名：*Garrulax canorus*

科名：Timaliidae

原生地：中國大陸

11. 琵琶鼠

學名：*Liposarcus multiradiatus*

科名：Loricariidae

原生地：南美洲

12. 食人魚

學名：*Pygocentrus nattereri*

科名：Characidae

原生地：中南美洲

13. 泰國鱧(鯱)

學名：*Channa* sp.(未鑑定種別)

科名：Cyprinidae

原生地：中國大陸

14. 珍珠石斑

學名：*Parachromis managuensis*

科名：Cichlidae

原生地：中美洲

15. 亞洲錦蛙

學名：*Kaloula pulchra*

科名：Microhylidae

原生地：南亞、東南亞

16. 牛蛙

學名：*Rana catesbeiana*

科名：Ranidae

原生地：中美洲

17. 紅火蟻

學名：*Solenopsis invicta*

科名：Formicidae

原生地：南美洲

18. 松材線蟲

學名：*Bursaphelenchus xylophilus*

科名：Aphelenchidae

原生地：北美洲

19. 中國梨木蝨

學名：*Cacopsylla chinensis*

科名：木蝨科 Psyllidae

原生地：中國大陸

20. 白輪盾介殼蟲

學名：*Aulacaspis yasumatsui*

科名：Diaspididae

原生地：泰國

21. 水稻水象鼻蟲

學名：*Lissorhoptrus oryx-ophilus*

科名：Curcuilonidae

原生地：北美洲

22. 福壽螺

學名：*Pomacea canaliculata*

科名：Ampullariidae

原生地：阿根廷

23. 美國螯蝦

學名：*Procambarus clarkii*

科名：Cambaridae

原生地：北美

24. 綠殼菜蛤(孔雀蛤)

學名：*Perna viridis*

科名：Mytilidae

原生地：

25. 布袋蓮

學名：*Eichhornia crassipes*

科名： Pontederiaceae

原生地：南美洲

26. 小花蔓澤蘭

學名：*Mikania micrantha*

科名：Asteraceae 菊科

原生地：中南美洲

27. 銀合歡

學名：*Leucaena leuco-cephala*

科名：Leguminosea

原生地：南美洲

28. 大花咸豐草

學名：*Bidens pilosa var. radiata*

科名：Compsitae

原生地：美洲

29. 豬草

學名：*Ambrosia elatior*

科名：Compositae

原生地：北美洲

30. 微生物

入侵種三十

大花咸豐草　許嘉錦攝

巴西龜　許嘉錦攝

許嘉鍾攝
王爺葵

入侵種三十

銀合歡

許嘉錦攝

豬草

許嘉錦攝

許嘉錦攝

美國螯蝦

許嘉錦攝

槭葉牽牛

許嘉錦攝

家八哥

台灣地區三十大入侵種販賣紀錄表

時間：_____ 年_____月_____日_____時

店名：_____ 負責人：_____

地址：_____

電話：_____

物種名稱	數量/單位	價格/單位	備註
1.緬甸小鼠			
2.多線南蜥			
3.巴西龜			
4.鱷龜			
5.沙氏變色蜥			
6.眼鏡凱門鱷			
7.埃及眼鏡蛇			
8.鳳頭鸚鵡			
9.八哥			
10.大陸畫眉			
11.琵琶鼠			

12.食人魚			
13.泰國鱧（鯱）			
14.珍珠石斑			
15.亞洲錦蛙			
16.牛蛙			
17.紅火蟻			
18.松材線蟲			
19.中國梨木蝨			
20.白輪盾介殼蟲			
21.水稻水象鼻蟲			
22.福壽螺			
23.美國螯蝦			
24.綠殼菜蛤（孔雀蛤）			
25.布袋蓮			
26.小花蔓澤蘭			
27.銀合歡			
28.大花咸豐草			
29.豬草			
30.微生物			

台灣十大外來入侵物種

發 行 人 —— 顏仁德
企　　劃 —— 方國運　張弘毅　許曉華
執行單位 —— 中華民國自然生態保育協會
台北市和平東路二段175巷35號1樓
電話：02-27846800; 02-27846816
編輯委員 —— 李玲玲　李永展　金恆鑣　邵廣昭　施文真
陳郁蕙　徐源泰　趙榮台
總 編 輯 —— 蔡惠卿
編　　輯 —— 陳其吟
美術設計 —— 詹安妮
校　　對 —— 吳郁娟　洪英芷
印　　刷 —— 承峰美術印刷股份有限公司
台北縣中和市永和路458巷1弄28號
出　　版 —— 農業委員會林務局
台北市中正區杭州南路二段1號
出版日期 —— 中華民國九十五年十二月出版

Webike

What a Wonderful World!

彰化縣員林國中 英語科教學研究會

The Moon Festival

Part One

Name_____ Class_____ Number_____

I. Brainstorm: When we talk about the Moon Festival, what do you think about?

	Stories:	
	↑	
Activities ←	The Moon Festival	→ Dessert
	↓	
	Fruit	

II. The Meaning of the Moon Festival

The Moon Festival falls on the 15th day of the eighth lunar month. The moon is full and bright on this day. In the past, people celebrated the autumn harvest and got together to give thanks to the Earth.

Now, people still get together with their family or friends. They eat moon cakes on this holiday. Moon cakes are round like the full moon and the gathering. People also enjoy pomelos, and some make pomelo hats. Besides that, many people in Taiwan have a BBQ party in the moonlight. Everyone has a good time on this festival.

◆ lunar month 農曆 celebrate 慶祝 autumn 秋天 harvest 豐收
the Earth 大地 gathering 團聚

➢ 找動詞

1. 現在式：陳述事實、真理、習慣

be 動詞：			
一般動詞：			

The Moon Festival

Part Two and Three

Name_____ Class_____ Number_____

Chang-O

Chang-O was a young deathless girl. She worked in the palace of Heaven for the Jade Emperor. One day, she broke an expensive jar by mistake. The Jade Emperor was angry and sent her to the Earth. Chang-O became a daughter of a poor family. When she was eighteen years old, she met a young archer, Hou Yi. One day, something strange happened. There were ten suns in the sky. This made people die. Hou Yi shot down nine suns. The king gave him deathless medicine. If Hou Yi took it, he would never die. His wife, Chang-O found the medicine and took it. Later, she flew to the moon, and she lived there forever.

◆ deathless 長生不老 palace 皇宮 Heaven 天堂 the Jade Emperor 玉皇大帝 expensive 貴的 jar 罐子 by mistake 不小心 archer 弓箭手 shoot 射 medicine 藥 forever 永遠

◎ 找答案

How many suns were there in the sky before? _____

Who shot down nin suns? _____

The Moon Festival

Name_____ Class_____ Number_____

The Jade Rabbit

Long ago, a fox, a rabbit and a monkey lived in a forest. Three gods pretended to be baggers. They went through the forest and asked for food. The fox and the monkey gave them food. The rabbit had nothing to give them. He felt bad and said, “ I am so sorry. I don’t have anything to give you, but I can give myself to you.” Then he jumped into the fire. The three gods were moved. They made the rabbit deathless and sent him to the moon.

◆ forest 森林 pretend 假裝 bagger 乞丐 myself 我自己 moved 感動

➢ ◎找動詞

(1) 現在式：陳述事實、真理、習慣

be 動詞	

◆ 現在式助動詞 (do / does)：一般動詞的疑問或否定要用助動詞。

肯定：I have something to give you.

否定：I don't have anything to give you.

※影片欣賞 https://www.youtube.com/watch?v=i8vaykp-GTU

Wu Gang

Wu Gang was a woodman. He wanted to live forever. However, he didn't work hard. The Jade Emperor was angry because of his attitude. To punish him, the Emperor planted a big tree on the moon. He told him that if he could cut it down, he would become deathless. Wu Gang tried hard, but the tree grew again and again. Today, people believe that some shadow on the moon is the one of the tree and Wu Gang.

◆ woodman 樵夫 attitude 態度 punish 處罰 plant 種 shadow 影子

➢ **找動詞**

(1) 現在式：陳述事實、真理、習慣

be 動詞	
一般動詞	

※影片欣賞 https://www.youtube.com/watch?v=4sdqZ3P82HI

Activity

Bring a pomelo, and start to design your unique one.

The Moon Festival

Part Four

Name_____ Class_____ Number_____

BBQ

One soybean sauce company (萬家香) released a barbecue sauce ad: “When one family barbecues, millions of families can smell it.” Then some big supermarkets started to sell barbecue tools. After that, people in Taiwan have BBQ parties to celebrate this special day.

People usually barbecue meat, like pork, beef, chicken, fish and sausage. Some put meat on toast and eat them together. A few barbecue seafood, such as clam and squid. Many love vegetables, for example mushroom, corn, and green pepper. Most people like to brush BBQ sauce on food. It is really yummy.

Moon Cakes and Pomelos

People eat moon cakes as dessert. There are many different flavors, like red bean, green bean, and taro. Some people like moon cakes with an egg yolk. Besides that, people eat pomelos. They are a kind of sweet and juicy fruit. Some people peel them and put them on children’s heads as a hat. Kids with pomelo hats look cute. However, don’t put pomelo hats on cats’ head. It’s poison for them.

Fairy Sticks

After BBQ, kids like to play fairy sticks. A fairy stick is a stick of firework. People light it, and it begins to have some bright light. Kids take it or shake it. At night, the light is really beautiful. However, it doesn’t last long. Lots of Taiwanese kids enjoy playing with it. It’s also an important part of the festival.

On the Moon Festival, people get together with their friends or family. They enjoy delicious food, and kids play with fairy sticks at night. Everyone has a good time on this wonderful holiday.

◆ soybean sauce 醬油 sauce 醬料 release 發行 ad 廣告 million 百萬
tool 工具 sausage 香腸 toast 土司 seafood 海鮮 clam 蛤 squid 魷魚
vegetable 蔬菜 mushroom 磨菇 corn 玉米 green pepper 青椒 brush 刷
dessert 點心 flavor 口味 bean 豆 taro 芋頭 egg yolk 蛋黃 peel 剝皮
fairy stick 仙女棒 firework 煙火 light 點燃, 亮光 last 持續

➢ **Sharing Time**: What do you usually eat on the Moon Festival?

The Moon Festival

Part Five

Name_____ Class_____ Number_____

What Did You Do on the Moon Festival?

(George and Mary are talking about their Moon Festival on the phone.)

George: How was the weather in Kaoshiung on the Moon Festival?

Mary: It was nice. I had a BBQ party with my family.

George: Could you start a fire?

Mary: No, I couldn't, but my dad did that.

George: What did you BBQ?

Mary: We barbecued some meat, like pork, beef, and chicken. I brushed some BBQ sauce on meat. Then, I put it on a piece of toast and ate them together.

George: It was yummy, but it was salty, too.

Mary: Yes, I drank a lot of cola. Did you have a barbecue?

George: No, I didn't because it rained a lot in Taipei. However, we still had some moon cakes and pomelos together.

Mary: Too bad. I played fairy sticks after BBQ.

George: Really? It was interesting.

Mary: Of course.

George: May I join your BBQ party next year?

Mary: Sure!

- **Play the dialogue.**

Part Six

- **Write an short story about your Moon Festival.**
- **Share your story.**

Example

Mid-Autumn Festival is an important old festival. We enjoy a happy family time on that day. In my family, Mom cooks a big dinner and all my family get together and enjoy it. After the meal, we chat with each other under the beautiful moonlight.

Disney・Pixar Coco Worksheet

Class_____ Name_____ NO._____

1. Which role impresses you a lot? Why?

2. Which scene touches you most? Why?

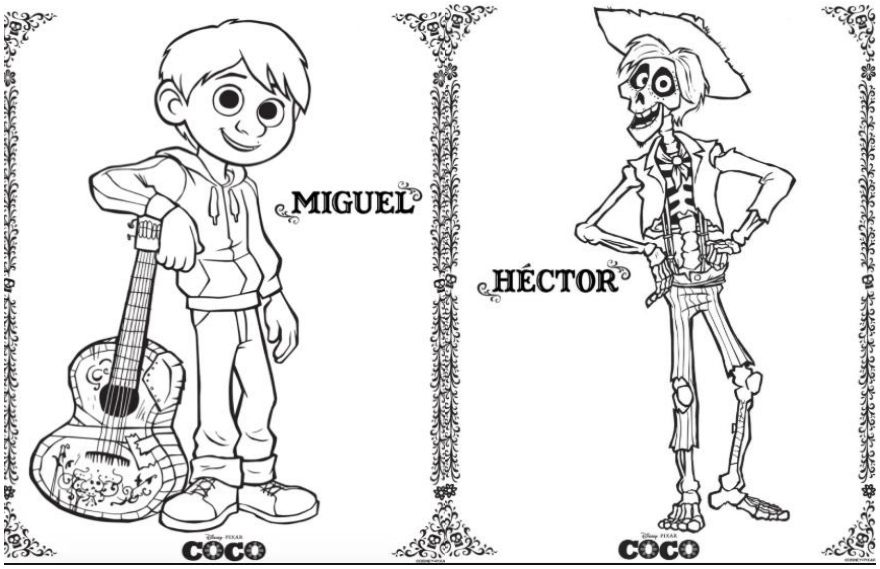
3. Miguel's dream is to be a singer. How can he make his dream come true?

   What's your own dream?

4. Write down at least two features about Mexican Day of the Dead

   (Dia de lose Muertos)?

📖impress…a lot 使印象深刻; scene 幕; Day of the Dead 亡靈節



Class_____ Name_____ NO._____

Remember Me (Lullaby)

Written by Kristen Anderson-Lopez and Robert Lopez

Remember me

Though I have to say _____

Remember me

Don't let it make you _____

For even if I'm far away, I hold you in my heart

I _____ a secret song to you each night we are apart

Remember me

Though I have to _____ far

Remember me

Each time you hear a sad _____

Know that I'm with you the only way that I can be

Until you're in my _____ again

Remember me

Let's Take a Look

Do you feel the different festival atmosphere? Choose the suitable words for each day of the dead.

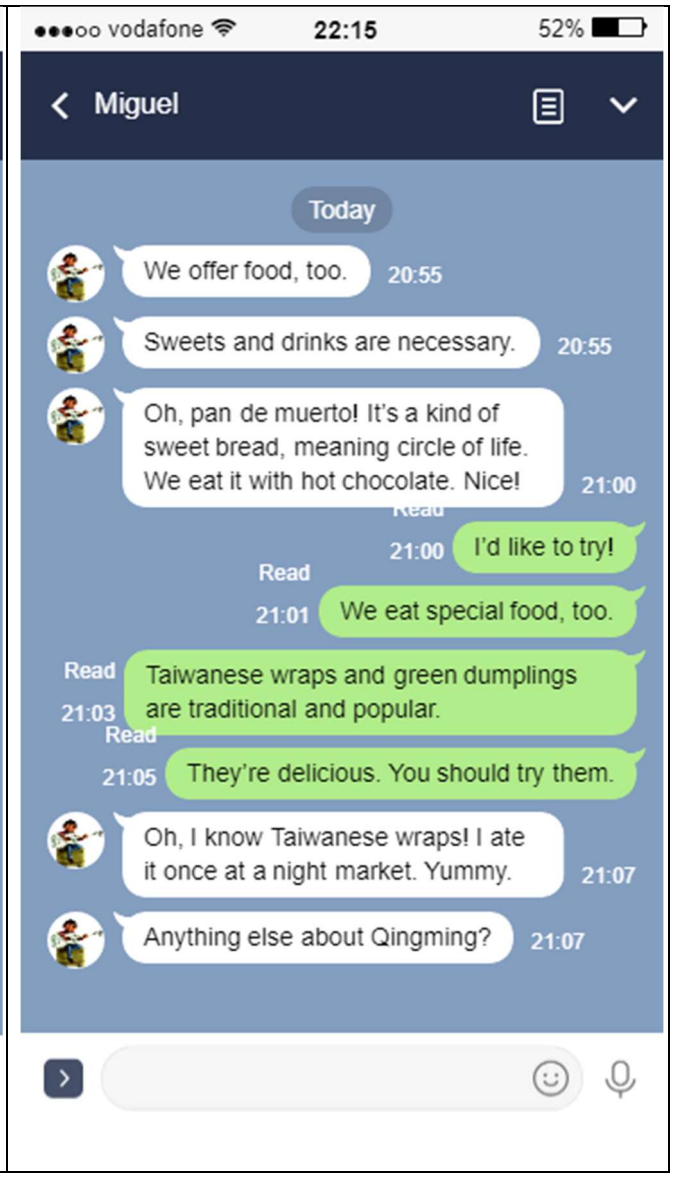
看看以下四張圖片，你是否感受到截然不同的節慶氣氛？請在空格中填入適當的單字

Qingming Festival 清明節	**Día De Los Muertos** 亡靈節
(　　) (　　) (　　) (　　)	(　　) (　　) (　　) (　　)
colorful, white, cry, dance, ancestor worship(祭祖), parade, joyful, serious	

Let's Read

What are the same things and differences between Qingming Festival in Taiwan and Dia De Muertos in Mexico?

台灣的清明節和墨西哥的亡靈節有什麼異同呢？閱讀之後，用螢光筆標註兩個節慶各自的特色，然後整理成表格。能更清晰地比較喔！



(清明節各地禮俗各有差異，老師們可帶學生討論分享)

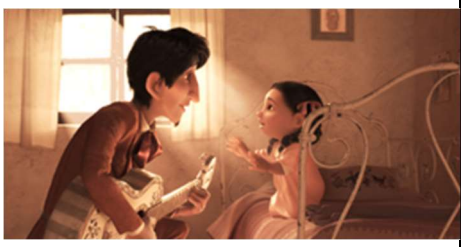
Wordbank	
Qingming Festival (n.) 清明節	pan de muerto (n.) 亡靈麵包
parade (n.) 遊行	Taiwanese wrap (n.) 潤餅
skeleton (n.) 骷髏頭	green dumpling (n.) 草仔粿
serious (adj.) 嚴肅的	traditional (adj.) 傳統的
mourn (v.) 哀悼	chrysanthemum (n.) 菊花
ancestor (n.) 祖先	ofrenda (n.) 祭壇
offer (v.) 提供	Mexican Marigold (n.) 萬壽菊
necessary (adj.) 必要的	atmosphere (n.) 氣氛

	Qingming Festival	Dia De Muertos
	1. c_____ t_____ 2. show respect and love to ancestors	
date	4/4 or 4/5 or 4/6 (看節氣)	11/1 and 11/2
what to do	1. m_____ for an_____	1. s_____ and d_____ at parades 2. decorate o_____
food	1. T_____ _____ 2. g_____ d_____	1. s_____ 2. dr_____ 3. p_____ _____
flowers	1. _____ ch_____ 2. white lilies	1. M_____

Let's Sing!

Hector wrote "Remember Me" to his cute Coco. They used to sing it together every night. Ninety years went by… Miguel sang the lovely song to Mama Coco. She finally remembered her beloved daddy.
Hector 寫了一首歌，每晚唱著，哄他可愛的 Coco 入睡。九十年過去了… Miguel 為 Mama Coco 唱起"Remember Me"，Mama Coco 拿出珍藏多年的照片，終於憶起疼愛她的爸爸。

Remember me
Though I have to say goodbye
Remember me
Don't let it make you _____
For ever if I'm far away
I hold you in my _____
I sing a secret song to you
Each night we are _____



Remember me
Though I have to travel _____
Remember me
Each time you hear a sad _____
Know that I'm with you
The only way that I can be
Until you're in my _____ again
Remember me

(If you close your eyes and let the music _____
Keep our love alive, I'll never fade away) *3

Remember me
For I will soon be _____
Remember me
And let the love we have live _____
And know that I'm with you the only way that I can be
So, until you're in my _____ again
Remember me

heart
apart
on
guitar
arms
arms
far
play
cry
gone

1. https://blog.xuite.net/bp62k6/twblog/134528187-%E6%B8%85%E6%98%8E%E6%99%82%E7%AF%80%E9%9B%A8%E7%B4%9B%E7%B4%9B%EF%BC%8C%E8%B7%AF%E4%B8%8A%E8%A1%8C%E4%BA%BA%E6%AC%B2%E6%96%B7%E9%AD%82%E3%80%82%E5%80%9F%E5%95%8F%E9%85%92%E5%AE%B6%E4%BD%95%E8%99%95%E6%9C%89%EF%BC%9F%E7%89%A7%E7%AB%A5%E9%81%99%E6%8C%87%E6%9D%8F%E8%8A%B1%E6%9D%91%E3%80%82
2. https://blog.atmtxphoto.com/2013/10/23/the-2013-austin-dia-de-los-muertos-parade/
3. https://kknews.cc/culture/n6xr58q.html
4. https://davesgarden.com/guides/articles/plants-of-d-a-de-los-muertos
5. https://weheartit.com/entry/308218275
6. https://coco-pixar.fandom.com/wiki/Remember_Me

北美洲
North America
歐洲
Europe
亞洲
Asia
Arctic Ocean
北冰洋
Pacific Ocean
太平洋
Atlantic Ocean
大西洋
Indian Ocean
印度洋
Antarctic Ocean
南冰洋
南美洲
South America
非洲
Africa
南極洲
Antarctica
大洋洲
Oceania
北回歸線
Tropic of Cancer
南回歸線
Tropic of Capricorn
赤道
Equator
國際換日線
International Date Line
格陵蘭
Greenland
阿拉斯加州
Alska
哈德遜灣
美國
United States
墨西哥
Mexico
墨西哥灣
牙買加
加勒比海
委內瑞拉
Venezuela
哥倫比亞
Colombia
秘魯
Peru
巴西
Brazil
玻利維亞
Bolivia
巴拉圭
Paraguay
烏拉圭
Uruguay
智利
Chile
阿根廷
Argentina
大英聯合王國
United Kingdom
瑞典
Sweden
挪威
Norway
芬蘭
Finland
俄羅斯
Russia
白俄羅斯
Belarus
烏克蘭
Ukraine
波蘭
Poland
德國
German
法國
France
羅馬尼亞
Romania
義大利
Italy
西班牙
Spain
土耳其
Turkey
突尼西亞
Tunisia
摩洛哥
Morocco
阿爾及利亞
Algeria
利比亞
Libya
埃及
Egypt
蒙古
Mongolia
中國
China
北韓
North Korea
南韓
South Korea
日本
Japan
伊朗
Iran
伊拉克
Iraq
沙烏地阿拉伯
Saudi Arabia
巴基斯坦
Pakistan
印度
India
尼泊爾
Nepal
不丹
Bhutan
寮國
Laos
越南
Vietnam
泰國
菲律賓
Philippines
馬來西亞
Malaysia
新加坡
Singapore
印尼
Indonesia
東帝汶
Timor Leste
澳大利亞
Australia
紐西蘭
New Zealand
馬達加斯加
Madagascar
南非
South Africa
那米比亞
Namibia
波茨那
Botswana
莫三比克
Mozambique
辛巴威
Zimbabwe
尚比亞
Zambia
坦尚尼亞
Tanzania
肯亞
Kenya
索馬利亞
Somalia
衣索比亞
Ethiopia
厄立特里亞
Eritrea
蘇丹
Sudan
喀麥隆
Cameroon
加彭
Gabon
安哥拉
Angola
奈及利亞
Nigeria
尼日
Niger
馬利
Mali
幾內亞
Guinea
茅利塔尼亞
Mauritania
文字
1 Guatemala 瓜地馬拉
2 Belize 貝里斯
3 Honduras 宏都拉斯
4 Nicaragua 尼加拉瓜
5 Coata Rica 哥斯大黎加
6 Panama 巴拿馬
7 Cuba 古巴
8 Dominican Republic 多明尼加共和國
9 Guyana 蓋亞那
10 Ecuador 厄瓜多共和國
11 French Guiana 法屬圭亞那
12 Sierra Leone 獅子山
13 Liberia 賴比瑞亞
14 Central African Republic 中非
15 Ghana 迦納
16 Burkina Faso 布基那法索國
17 Togo 多哥
18 Benin 貝南
19 Portugal 葡萄牙
20 Senegal 塞內加爾
21 Gambia 甘比亞
22 Democratic Repablic of the Congo 剛果民主共和國
23 Congo 剛果
24 Malawi 馬拉威
25 Lesotho 賴索托
26 Swaziland 史瓦濟蘭
27 Denmark 丹麥
28 Estonia 愛沙尼亞
29 Latvia 拉脫維亞
30 Lithuania 立陶宛
31 Austria 奧地利
32 Bulgaria 保加利亞
33 Georgia 喬治亞
34 Armenia 亞美尼亞
35 Turkmenistan 土庫曼
36 Bangladesh 孟加拉共和國
37 Myanmar 緬甸
38 Thailand 泰國
39 Cambodia 柬埔寨
40 United Arab Emirates 阿拉伯聯合大公國
古巴
Cuba
海地
Haiti
多明尼加共和國
Dominican Republic
波多黎各
Puerto Rico
聖克里斯多福尼維斯
St. Christopher & Nevis
安地卡及巴布達
Antigua and Barbuda
多米尼克
Dominica
聖露西亞
Saint Lucia
巴貝多
Barbados
格瑞納達
Grenada
哥倫比亞
Colombia
委內瑞拉
Venezuela
蓋亞那
Guyana
耶路撒冷

All I Want for Christmas is You Mariah Carey

I don't want a lot for Christmas
I don't care about the_____
I don't need to hang my _____
Santa Claus won't make me happy
I just want you for my own
Make my wish _____ _____
You baby
I won't ask for much this Christmas
I won't even wish for _____
Underneath the mistletoe
To the North Pole for Saint Nick
Hear those magic reindeer click
'Cause I just want you here tonight
Holding on to me so tight
What more can I do
You...

There is just one thing I need
Underneath the Christmas _____
There upon the fireplace
With a toy on Christmas day
More than you could ever know
All I want for Christmas is you...

I'm just gonna keep on _____
I won't make a list and send it
I won't even stay awake to

Baby all I want for Christmas is you

All the lights are _____
And the sound of children's
And everyone is _____

So brightly everywhere
_____ fills the air
I hear those sleigh bells ringing

Santa won't you bring me the one I really need -won't you please bring my baby to me...

Oh I don't want a lot for Christmas
I just want to see my baby
Oh I just want you for my own
Make my wish _____ _____
You...

This is all I'm asking for
Standing right outside my door
More than you could ever know
Baby all I want for Christmas is

All I want for Christmas is you baby... (repeat)

The Story of Christmas

The story goes back 2000 years ago and tells us about a miracle that happened in the ancient land of Judea. The story revolves around the husband and wife and ultimately becomes a story of mother and child. There was an angel who comes to Mary and tells her, “God has been very kind to you, you will soon give birth to a holy spirit, and will name him Jesus.” He would be the son of God.

Mary was supposed to marry Joseph, the angel then went to Joseph and told him, “Don’t worry, God has selected Mary to give birth to a holy spirit, Jesus. You will be his father and asked him to marry Mary. Joseph and Mary got married, and the place they lived was a part of Roman Empire. The Roman emperor Augustus wanted to count all the people living in his empire, to make sure they all paid taxes. He then ordered everyone to return to the town they originally came from. Mary and Joseph had to travel a long way to reach Bethlehem; this was the place where Joseph’s family came from. Mary was about to give birth to the baby in a few days, they looked for a place to stay, only to get disappointed.

Every house and every bed in the town was taken, as many people had come to get their name mentioned in the census. They finally found a stable to stay, where Mary gave birth to Jesus. After his birth many angels appeared, they lit up the sky. They began singing. A group of shepherds in the nearby town saw this, and they said let us go to Bethlehem to find out what has happened. They found Mary and Joseph and saw a baby lying in the manger. When they saw Jesus, they told everyone that the angels appeared and said they have sent a savior to protect them. It is said when Jesus was born a brand new star appeared in the sky, many learned men in different countries could guess what it meant.

One day, the angels appeared in Joseph’s dream and said to him, Get up and take Jesus and Mary to Egypt and stay there until you don’t hear from me. When Joseph asked why, she replied as Herod is going to search for Jesus and kill him. Joseph then took Mary and Jesus to Egypt and stayed there until he heard of Herod’s death. After the death, the angel reappeared in his dreams and said you can now go back to Israel, as

people who wanted to kill Jesus are dead. Joseph then went back to Israel with Jesus and Mary. On his way Joseph heard that Herod's son is the new King, so he rerouted to Galilee and lived in the town called Nazareth.

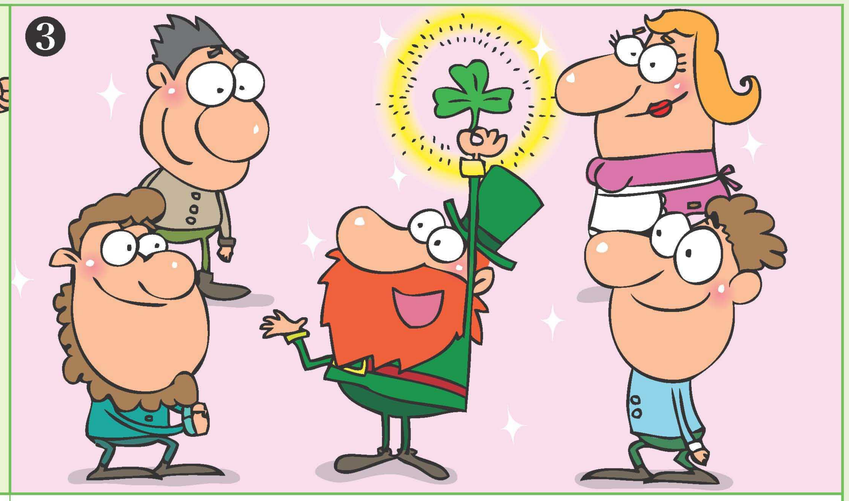
25th December is considered the date of Jesus's birth. Popular customs include exchanging gifts, a mass, and a special meal. The celebration is grand, and lots of things are on display like Christmas decorations-Christmas trees, lights, nativity scenes, wreaths, garlands, and Holly. One thing that kids love about Christmas is the Santa Claus, or the Father Christmas, who is associated with bringing gifts to children during the season. It is a great event and is celebrated in harmony with family and friends

Retrive from: https://www.momjunction.com/articles/christmas-story-for-your-kids_00376875/

The Origin of St. Patrick's Day

In AD 432, St. Patrick was sent to Ireland by **the Pope** to **convert** Irish people to **Christianity**.

When he arrived in Ireland, angry local **pagans attempted** to stone him to death.



But St. Patrick picked a **shamrock**, and showed how it **vividly illustrates** the **Christian** idea of the Father, the Son and **the Holy Spirit**: the **doctrine** of **the Trinity**.

The Irish were deeply moved by St. Patrick's speech. And they were willing to become Christians.

St. Patrick died on March 17th, AD 493. The Irish church made this date St. Patrick's Day to remember him.

On this day the Irish will hold parades, have dinner with families or friends, and drink beer and wine. To remember St. Patrick, people wear shamrocks, wear green, and decorate their rooms with the color, green.

- the Pope 教宗
- convert 使轉變信仰
- Christianity 基督教
- pagan 異教徒
- attempt 企圖
- shamrock 酢漿草
- vividly 生動地
- illustrate 說明
- Christian 基督教的；基督教徒
- the Holy Spirit 聖靈
- doctrine 教義
- the Trinity 三位一體

康軒文教

More to Learn

Festivals in the Spring

St. Patrick's Day falls on March 17th every year. It is not only celebrated in Ireland but also in places with many Irish people. The **occasion** is celebrated in different ways, such as by holding parades, wearing **shamrocks**, and so on. It's a big event for Irish people.

Besides St. Patrick's Day, there are other important festivals held throughout the world around this time.

Easter–復活節

Easter is a Christian holiday which falls on different days each spring. However, it usually **falls** on a Sunday between March 22nd and April 25th. Easter is a time for remembering the death as well as the **rebirth** of Jesus Christ. Nowadays, people wear bright new clothes and go to church joyfully. Also, Easter egg hunts are held on this day since the eggs represent hope and new life.

Tomb Sweeping Day–清明節

Tomb Sweeping Day, which usually takes place on April 4th or 5th, is an important day for the Chinese. It is a day for people to **worship** their **ancestors** by going to and cleaning their **graves**. Then offerings, such as wine, cake, and other treats, are placed before the graves to show their respect for the dead.

Songkran–潑水節

Songkran is the Thai New Year celebration that runs from April 13th to 15th each year. Families are visited in order to pay respect to one's elders, and everything is cleaned to bring in a fresh New Year. The festival is famous for its water fights. People **pour** water onto others to wash away bad luck.

occasion 慶典　shamrock 酢漿草
rebirth 重生　worship 敬仰
ancestor 祖先　grave 墓穴
pour 倒

10004500011991

Match

If the color red represents Christmas, then the color green represents St. Patrick's Day. People wear shamrocks, green clothes, drink green beer, and even dye rivers green. Match the pictures and the sentences to show what people do on St. Patrick's Day.

❶

❷

❸

❹

- Dye rivers green.
- Drink green beer.
- Have parades.
- Wear green clothes.

康軒文教事業

St. Patrick's Day

St. Patrick was born in Roman Britain in the fourth century. He was caught by **raiders** as a **teen** and was taken to Ireland, where he was **enslaved** for many years. Though life was difficult, he still believed in **Christianity** and dreamed of going back home someday. One night, he was told by God to run away from **captivity** to the coast, where he would find a boat to take him home. After he got back to Britain, he joined the Church, and was sent to Auxerre in Gaul (now France), where he studied to be a **priest**.

In AD 432, St. Patrick went back to Ireland to **convert** Irish people to Christianity. He used the **shamrock** to explain the **Christian doctrine** of **the Trinity** to Irish **pagans**. The Trinity is the idea that God is the Father, the Son, and **the Holy Spirit**, all at the same time. Because of St. Patrick's hard work, many people in Ireland started to believe in Christianity. St. Patrick died on March 17th, AD 493, and to remember him, the Irish church made that date St. Patrick's Day.

Today in Ireland – or anywhere there are many Irish people – you will see many **parades** on St. Patrick's Day. Irish people will hold big dinners with their families and friends, and drink lots of beer and wine. Also, to remember St. Patrick, people wear shamrocks, wear green, and decorate their rooms with the colors of the Irish flag—green, white, and orange.

raider 侵入者	teen 青少年	enslave 使做奴役	Christianity 基督教	captivity 囚禁
priest 牧師	convert 使轉變信仰	shamrock 酢漿草	Christian 基督教的	doctrine 教義
the Trinity 三位一體	pagan 異教徒	the Holy Spirit 聖靈	parade 遊行	

Read and Choose

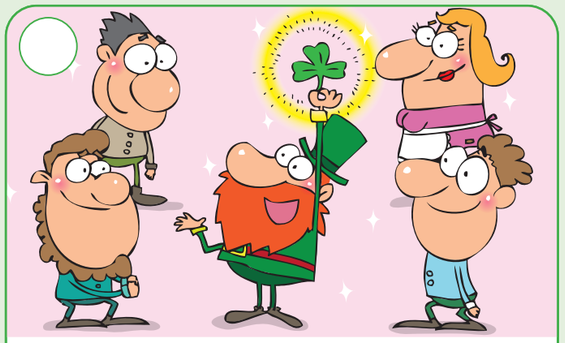
( ) 1. Which is true about St. Patrick?
(A) He didn't believe in Christianity.
(B) He was taken to France by his parents.
(C) He was born in Ireland.
(D) He worked as a slave（奴隸）in Ireland for many years.

( ) 2. How did St. Patrick make Irish people believe in Christianity?
(A) He painted his house green.
(B) He used a shamrock to explain the ideas of Christianity.
(C) He made a lot of green toys for the people in Ireland.
(D) He built a lot of churches in Ireland.

( ) 3. Which is NOT true about St. Patrick's Day?
(A) Only people in Ireland celebrate St. Patrick's Day.
(B) St. Patrick's Day is thought to be a green day now.
(C) St. Patrick's Day falls on March 17th.
(D) People celebrate this day by wearing green.

ANS: 1. D 2. B 3. A

Read and Number（根據時間發生的先後順序，將圖片標示出 1~6）



But St. Patrick picked a shamrock, and showed how it vividly illustrates the Christian idea of the Father, the Son and the Holy Spirit: the doctrine of the Trinity.

In AD 432, St. Patrick was sent to Ireland by the Pope to convert Irish people to Christianity.

On this day the Irish will hold parades, have dinner with families or friends, and drink beer and wine. To remember St. Patrick, people wear shamrocks, wear green, and decorate their rooms with the color, green.

The Irish were deeply moved by St. Patrick's speech. And they were willing to become Christians.

When he arrived in Ireland, angry local pagans attempted to stone him to death.

St. Patrick died on March 17th, AD 493. The Irish church made this date St. Patrick's Day to remember him.

St. Patrick's Day Worksheet

Class_____ Name_____ NO._____

1. When is St. Patrick's Day?

2. How do people celebrate St. Patrick's Day?

3. Why do people wear green on St. Patrick's Day?

4. What is the symbol of St. Patrick's Day? Why?

5. Why is the holiday named after St. Patrick?

6. St. Patrick explained the doctrine of trinity to the Irish with a green shamrock.

Create your own shamrock.

📖name after 命名; doctrine 教義; trinity 三位一體; Irish 愛爾蘭人; shamrock 三葉草

附件 1

分享與討論（Sharing and Discussion）：

1. What kind of holiday is Easter?

   復活節是怎樣的節日？

2. When is Easter?

   復活節是哪一天呢？

3. Why do we celebrate Easter?

   為什麼我們要慶祝復活節？

4. What are the traditions and customs associated with Easter?

   復活節有什麼傳統和習俗呢？

5. What are the animals associated with Easter?

   你可以聯想到什麼和復活節有關的動物呢？

6. What do Easter eggs symbolize?

   復活節彩蛋所代表的意義是什麼呢？

7. Do you know any customs about Easter eggs?

   你知道哪些復活節彩蛋的傳說嗎？

8. How many Easter egg games do you know?

   你知道哪些復活節彩蛋遊戲呢？

9. What are the prizes for finding Easter eggs?

   找到復活節彩蛋有哪些獎品呢？

10. Where does the most famous Easter egg rolling game take place every year?

    每年最有名的滾彩蛋遊戲在哪裡舉行呢？

11. How do you and your family celebrate Easter?

    你和家人如何慶祝復活節呢？

復活節的歷史與故事

History and Facts of Easter

復活節是一個慶祝耶穌基督復活的基督教節日，這個節日代表著重生與希望。人們會到教堂唱詩歌並傳頌基督復活的故事。

在耶穌受難日，也就是祂被釘死在十字架後的第三天，祂死而復生了。弔唁者到祂的墳前去領祂的遺體時，祂已不在那裏了。一個天使告訴他們：「祂復活了」。

十字架是象徵耶穌被釘死在十字架而復活的標誌。每到這個時候，大家所吃的熱騰騰的十字麵包、蛋糕或餅乾，也都是這些事件的象徵物。羔羊是另一個和耶穌有關的象徵。在聖經中，祂常被稱為「上帝的羔羊」，為了人類的永生而犧牲自己的生命。

Easter is a Christian Festival that celebrates the Resurrection of Jesus Christ. This festival represents rebirth and hope. People go to church on that day to sing hymns and praise the Lord.

On the third day after Jesus' crucifixion, He rose from the death. Mourners went to his tomb to collect His body. However, He was not there and they were greeted by an angel who said "He is Risen."

The cross is a symbol of His crucifixion and Resurrection. Hot cross buns, a cake or biscuit eaten by many during this season, are also symbols of these events. The lamb is another symbol associated with Jesus.

He is often referred to, in scriptures, as the 'Lamb of God', who sacrificed his life for all mankind's eternal life.

蛋蛋有傳說！

復活蛋不只是復活蛋，還有什麼更深的含意呢？

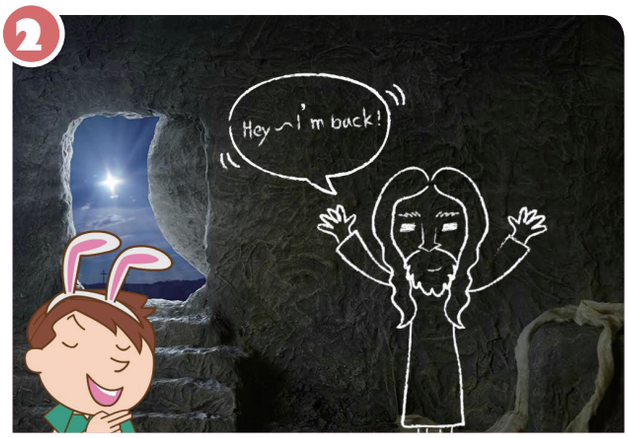
（本文搭配翰林八下復活節教學文化小百科）

精采教學影片

1

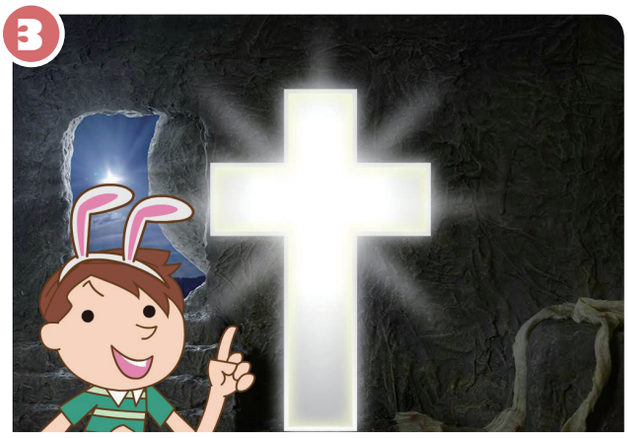
Easter is a festival of rebirth and hope.

2



It commemorates the resurrection of Jesus Christ, who came back to life three days after he was crucified.

3



In Europe and America, Easter is the second-most important holiday after Christmas.

4

Easter occurs on the first Sunday after the full moon after March 21st every year.

5

Easter eggs are decorative eggs used to celebrate Easter. They are a symbol for this festival, representing friendship, love, and good wishes.

Christians use the Easter egg to symbolize the start of a new life. Western Europeans believe that the egg has two lives, the first is the "newborn," and the second is the "rebirth; " rebirth is the symbol for Easter.

Traditionally, dyed eggs are used as Easter eggs, ...

... , but it has become popular to use egg-shaped chocolate as well.

Eggs are generally hidden and children are encouraged to hunt for them as part of Easter festivities.

Reading Comprehension Questions

( ) 1. **Why is Easter a festival of rebirth?**

a. It is the day which Jesus Christ came back to life.

b. It is the day that everyone should go back home.

c. It stands for a new baby's coming.

( ) 2. **What do Easter eggs mean?**

a. Friendship, love, and good wishes.

b. A chocolate feast.

c. Hunting games.

Answers: a, a

翰林七下節慶教學最新主題 ...

復活節

- ✓ 復活節相關字彙
- ✓ 文化習慣與活動
- ✓ 課後檢測與反思

音檔	動畫	課文

精彩課文頁面、動畫以及音檔下載處
（請搭配第二次段考教學範圍使用）

Easter

Easter is a Christian holiday celebrated by believers throughout the Western world. According to the Bible, Jesus Christ was crucified on Good Friday. He then rose from the dead two days later on Easter Sunday, also called Easter Day. In fact, Easter has become so rooted in Western culture that many people participate in Easter activities regardless of whether they're Christian or not.

Parents often give their children delicious chocolate eggs or arrange Easter egg hunts in the garden. (These eggs, the children are told, were hidden there by a magical rabbit called the Easter Bunny.) Sometimes villages will even hold egg-rolling competitions, with eggs being rolled downhill in a race. In Greece, eggs are dyed red to symbolize the blood of Christ, while in some Eastern European countries, they are painted with intricate and beautiful designs.

Vocabulary

throughout 在各處　**crucify** 把…釘在十字架上　**rooted** 根深蒂固的　**participate in** 參與
arrange 安排　**competition** 競爭　**intricate** 複雜精細的

Many of these Easter traditions, however, predate Christianity. There is some evidence to suggest that the ancient tribes of Northern Europe celebrated the coming of spring by worshiping their fertility goddess, Eostre. The rabbit, or hare, was her symbol because these creatures were known to be particularly fertile. Eggs were also once a common symbol of spring because they symbolized new life. Now, though, they symbolize the empty tomb of Christ.

The forty-day period that leads up to Easter is called Lent, a period of self-discipline, prayer, and contemplation. During this time, some strict Christian groups swear off any kind of animal products. More relaxed believers, on the other hand, simply give up one or two beloved items of food, such as cakes or candy. Either way, because it marks the end of this period of disciplined eating, Easter is a time of feasting and celebration. It's no surprise, then, that in the United Sates, Easter is arguably the most candy-crazed holiday of the year. More than $2 billion is spent annually on goods such as chocolate bunnies, marshmallow chicks, and jelly beans!

Vocabulary

predate 早於…存在（或發生）　**worship** 信仰（上帝或神）　**fertility** 生殖力　**symbolize** 象徵
self-discipline 自律　**contemplation** 沈思　**swear off** 下決心戒除　**feast** 盡情享用（美味佳餚）

題目

(　　) 1. Who participates in Easter activities?

a. Only Christians.

b. Only non-Christians.

c. Both Christians and non-Christians.

d. Only Eastern Europeans.

(　　) 2. Which of the following is another name for Easter Day?

a. Good Friday.

b. Easter Sunday.

c. Eostre Day.

d. Candy Sunday.

(　　) 3. In Greece, what does the red dye used to color Easter eggs symbolize?

a. Blood.

b. Happiness.

c. Wealth.

d. Good fortune.

(　　) 4. From which event do many Easter traditions originate?

a. An American festival of chocolate.

b. A Greek saint's day celebration.

c. A pre-Christian spring festival.

d. An Eastern European festival of art.

(　　) 5. Which of these traditions is associated with Lent?

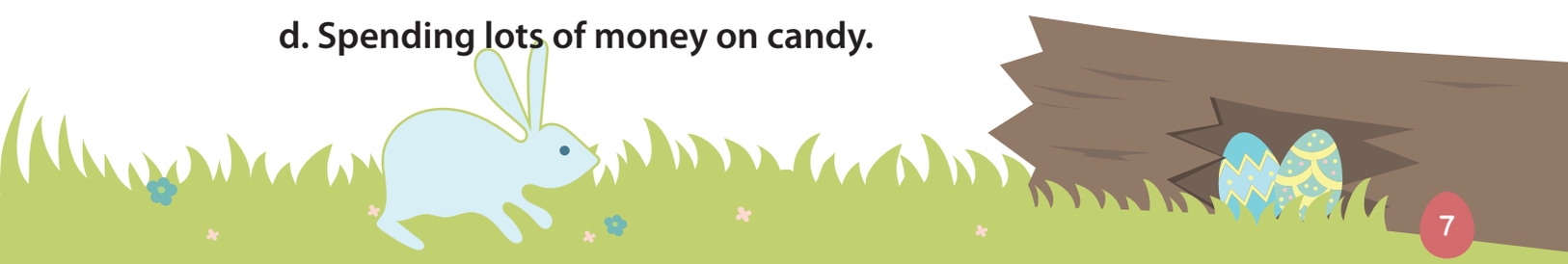
a. Painting eggs with interesting designs.

b. Giving up certain types of food.

c. Having egg-rolling races.

d. Spending lots of money on candy.

Answers: c, b, a, c, b



中譯：

復活節是基督教的節日，西方世界的信徒都會歡慶這個日子。根據《聖經》，耶穌基督在週五受難日被釘上十字架而死，但兩天後他於週日復活節由死裡復活。事實上，由於復活節已在西方文化中根深蒂固，不管是否為基督徒，許多人都會參與復活節活動。

父母通常會給孩童可口美味的巧克力蛋，或在院子安排尋找復活節蛋的遊戲，家長會告訴孩子們，這些蛋是被稱為復活節兔的神奇兔子所藏匿。有時候村莊甚至會舉辦滾蛋大賽，比賽誰能將蛋最迅速地滾下山坡。在希臘，蛋會被染成紅色以代表基督的聖血，而其他東歐國家則將蛋塗上精美的圖案。

有許多復活節的傳統甚至可追溯至基督信仰之前，有些證據顯示北歐的古老部落會膜拜生育女神厄俄斯，以慶祝春天的到來，而兔子或野兔則是她的象徵符號，因為這些動物以繁殖力強而知名。蛋以前常也曾是春天的代表，因為它象徵新生命，不過在現今，蛋象徵了耶穌基督的空墳墓。

復活節前 40 天被稱為大齋期，人們會自我約束、禱告並冥想。在這期間，一些恪守戒律的基督教團體會完全禁食肉類；另一方面，較不嚴謹的教徒只會戒掉一或兩樣喜歡吃的食物，像是蛋糕或糖果。不管如何，由於復活節代表這段禁食時間的結束，因此是饗宴與狂歡的時刻。這也難怪在美國，復活節可被稱為一年當中人們對糖果最感到瘋狂的節日，每年都有超過 20 億美元被花在購買巧克力兔、棉花糖小雞和雷根糖。

出處：
From 中西節慶文化英語 （16K 彩色 +1MP3）, by Pei-Chin Hsieh, Owain Mckimm, pp.36-39， *Copyright© 2015 by Cosmos Culture Ltd.*

附件 **3**

復活節活動學習單

介紹其他國家相關活動 (第 3 節課適用)

組別:	
組員:	1. 組員:
	2. 組員:
	3. 組員:
	4. 組員:
	5. 組員:

1. Which country will you want to introduce?

2. What activity do they have? How do they celebrate Easter? Please write it down.

附件 4

Humpty Dumpty

Humpty Dumpty sat on a wall
Humpty Dumpty had a great fall
All the king's horses and all the King's men
Couldn't put Humpty together again

附件 **4**

復活節學習單

評分表(第五節課適用)

(自評)

組別	
組員	
	Like it or not
1 介紹內容符合主題	☆☆☆☆☆
2 每個組員都能投入討論	☆☆☆☆☆
3 報告時的音量夠大	☆☆☆☆☆
4 表達流暢，語意通順	☆☆☆☆☆
5 內容豐富詳實	☆☆☆☆☆

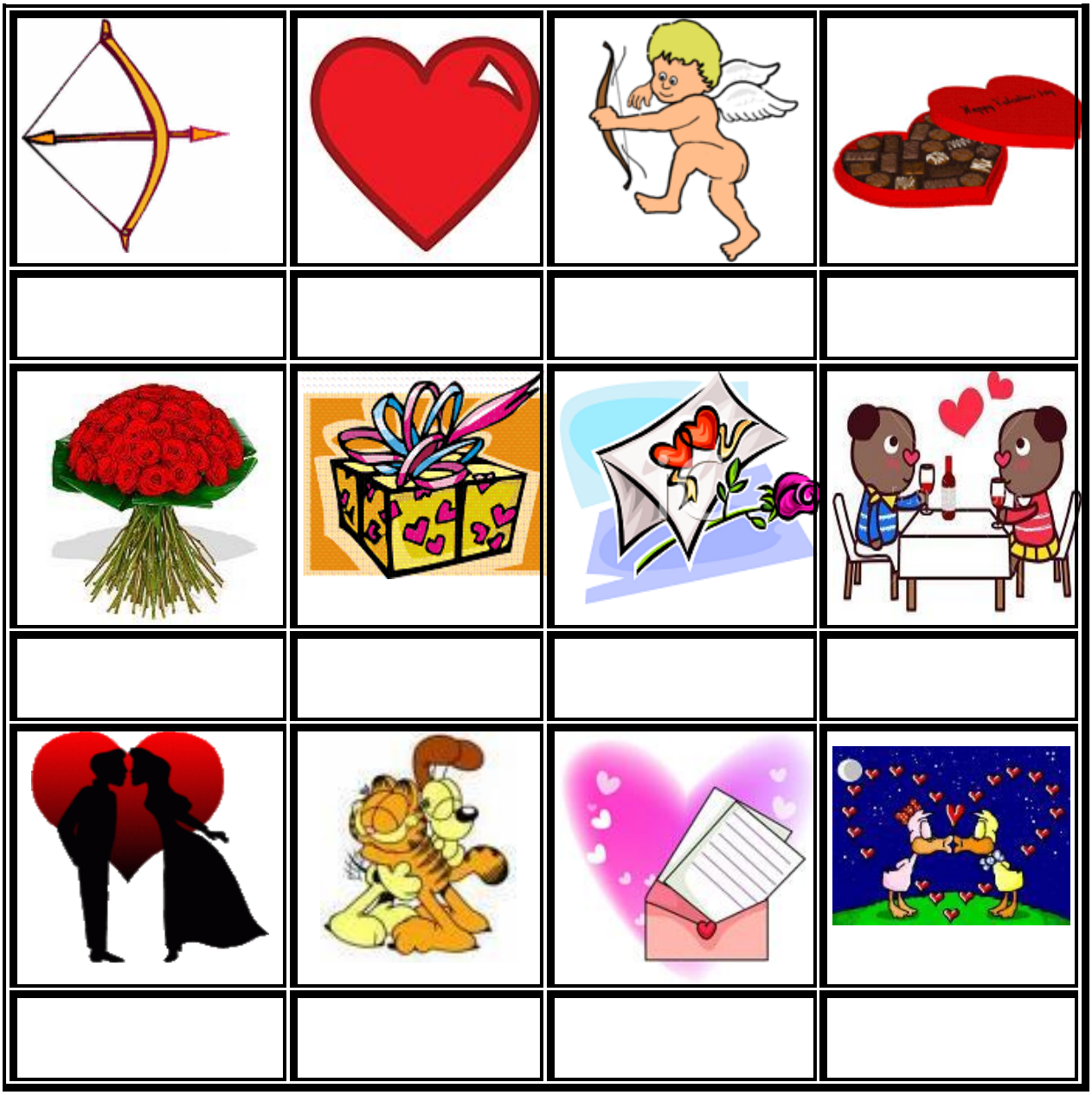
(他評)

請給其他組別適當的回饋吧**!!**

組別	**Like it or not**
組別（　　）	☆☆☆☆☆
組別（　　）	☆☆☆☆☆
組別（　　）	☆☆☆☆☆
組別（　　）	☆☆☆☆☆
組別（　　）	☆☆☆☆☆

HAPPY VALENTINE'S DAY

Write the words about Valentine's Day



hug, kiss, heart, gift, chocolates, love letter,

roses, arrow, Cupid, kiss, date, card,

Valentine's Day Facts

1. Over _____ valentines are sent all over the world every year:

a. one million

b. one billion

c. one trillion

2. Who receives the most valentines?

a. Parents

b. Kids

c. Teachers

3. In which countries is Valentine's Day mainly celebrated?

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

e. _____

f. _____

g. _____

h. _____

4. Over _____ boxes of chocolate are given each year.

a. one million

b. one billion

c. one trillion

5. Who was the first person to make chocolate for Valentine's Day?

_____

When did he make it? _____

6. Where and when did Valentine's Day begin?

a. France, 200 AD

b. Rome, 270 AD

c. Greek, 300BC

7. Valentine's Day is named after _____.

a. a king

b. a soldier

c. a saint

History of Valentine's Day

1. Valentine's Day is on:

a. February 14th

b. January 14th

c. February 15th

2. Valentine was a:

a. bishop/priest

b. teacher

c. king

3. Emperor Claudius II ordered the soldiers:

a. to have wives

b. not to marry

c. to marry

4. Valentine_____ in the end:

a. ran away abroad

b. was killed

c. died because he was sick

5. Valentine sent the jailor's daughter a love letter signed _____.

a. By Valentine

b. From your Valentine

c. Happy Valentine

6. Valentine (after his death) became:

a. a soldier

b. a saint

c. a bishop

7. The Roman festival <u>Lupercalia</u> (牧神節) is on:

a. February 14th

b. January 14th

c. February 15th

8. Esther Howland is called the mother of:

a. chocolate

b. the American valentine

c. love letters

GUESS!

1. Which city is known as "the city of love"?

a. Paris

b. Rome

c. London

2. According to the tradition, when can women propose to men?

a. On Valentine's Day in a leap year.

b. On Chinese Valentine's Day

c. On White Valentine's Day

JUST THE WAY YOU ARE (Bruno Mars)

Oh, her_____, her _____ make the stars
look like they're not shining
Her_____, her_____ falls perfectly
without her trying
She's so _____ and I tell her every day
Yeah, I know, I know when I compliment her,
she won't believe me
And it's so, it's so _____ to think that she
don't see what I see
But every time she asks me “Do I look okay”?
I say
When I see your _____
There's not a thing that I would change
'Cause you'reamazing just the way you
are
And when you _____
The whole world stops and stares for a
while
'Cause, girl, you're amazing
Just the way you are
Her_____, her_____, I could kiss
them all day if she'd let me
Her laugh, her laugh, she hates but I think
it's so sexy
She's so _____ and I tell her every day
Oh, you know, you know, you know I'd never
ask you to change
If _____'s what you're searching for,
then just stay the same
So don't even bother asking if you look okay
You know I'll say
When I see your _____
There's not a thing that I would change
'Cause you're amazing
Just the way you are
And when you smile
The whole world stops and stares for a
while
'Cause girl, you're amazing just the way
you are
The way you are
The way you are
Girl, you're amazing just the way you are
When I see your _____
There's not a thing that I would change
'Cause you're amazing just the way you are
And when you_____
The whole world stops and stares for a
while
'Cause, girl, you're amazing just the way you
are, yeah

_____

Write down 5 adjectives in the song.

Adjectives: _____,

_____, _____,

_____, _____

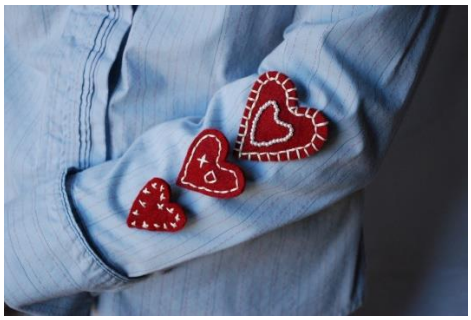
How Valentine's Day is Celebrated Around the World

A. Match

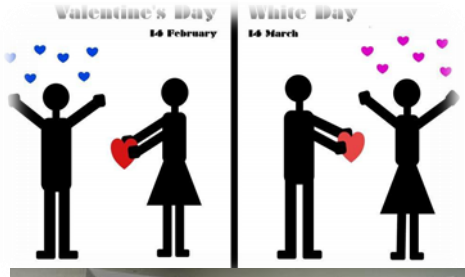
After watching the youtube:

https://www.youtube.com/watch?v=vAkvrpQVjnA&feature=youtu.be

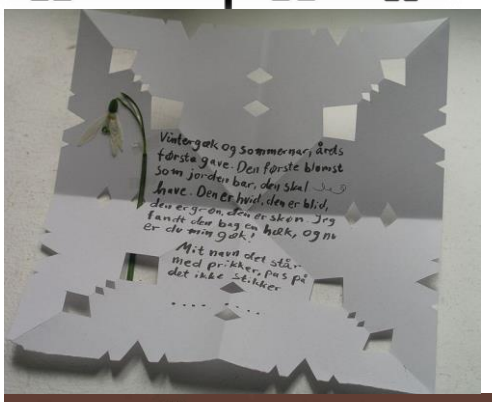
Draw a line from the left picture to the matching country on the right.



Denmark



South Africa



The Wales

The Philippines

South Korea

B. According to the video, fill in the blanks that will help you know more about the celebrations of Valentine's Day around the world.

chocolates, hearts, funny joke, melons, married, poem, the Welsh patron saint of lovers, sleeves, weddings

1. Denmark- Guess _____ or _____ written on cut paper.
2. South Korea- On February 14th , women woo(追求) men with candies, flowers and _____. In return, men will give gifts on March 14th.
3. The Wales- The country's people celebrate Saint Dwynwen,_____, on January 25 with wooden love spoons(traditional symbols like hearts for love, horseshoes for good luck, and wheels to indicate support).
4. China- The Chinese celebrate the seventh night festival(七夕) when women bring fruit like _____ as an offerings(貢品) to the daughter of a heavenly king in hopes of finding a good husband.
5. The Philippines- February 14th is about _____. It's the most popular day to get _____.
6. South Africa- Women wear their _____ on their _____. They pin the name of their love to their shirt sleeves.

C. Group work

Besides the above, discuss with classmates what you have known about other celebrations of Valentine's Day around the world. Write them down and share them with your teacher and classmates.

_____

_____

_____

_____

Valentine's Day isn't just about love.

A. Check the correct facts about the origins of St. Valentine's Day.

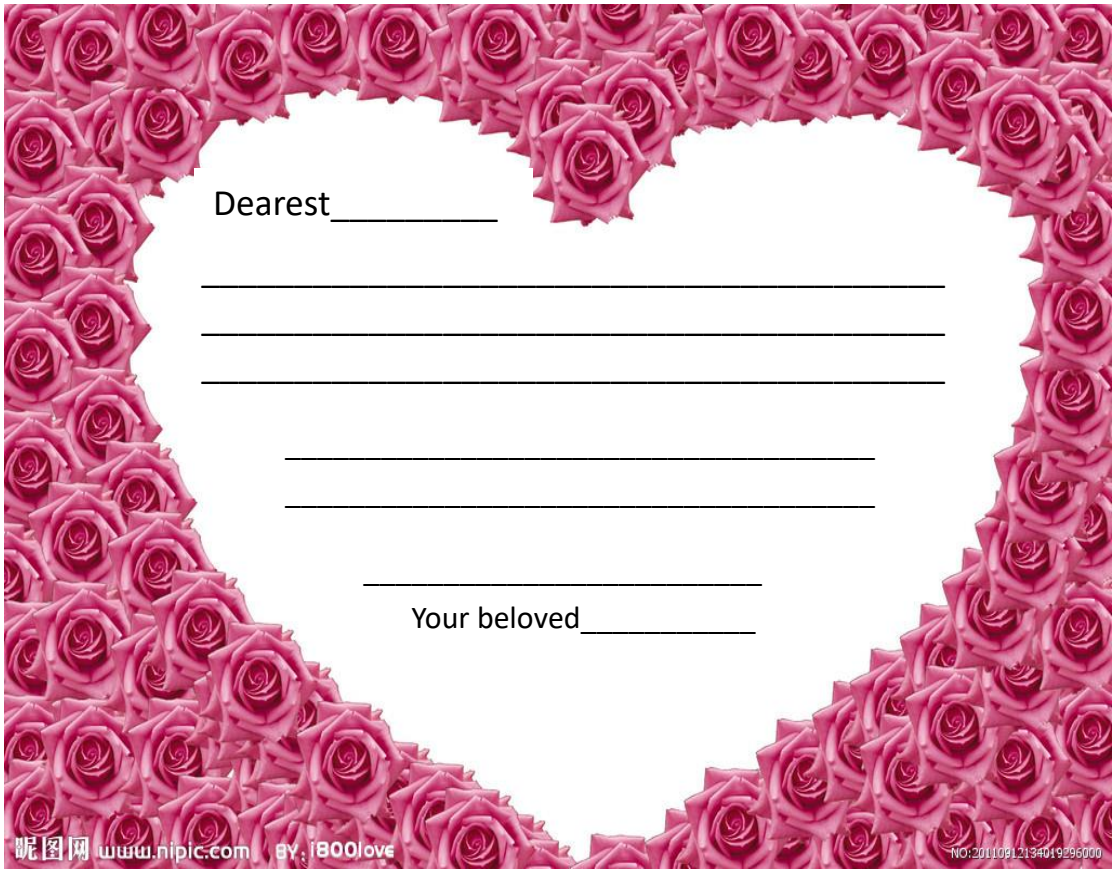
☐ St. Valentine was a priest.

☐ Emperor Claudius II ordered the soldiers to get married.

☐ St. Valentine was killed by the Emperor.

☐ St. Valentine was killed on February 14TH. That's why Valentine's Day is on February 14th.

B. Valentine's Day is a day when St. Valentine sacrificed his life for young lovers. It's not just a day about love but a day to show your love to someone you pay respect to. Put your love and thanks into words and write them on card.



Now read it to the class. The one who gets the most applause(鼓掌) wins.

員中報報

臺灣藝文報

屋頂

當代劇場

臺南孔廟

藝陣　剪黏

說唱藝術

臺灣飲食文化

油紙傘　歌仔戲

臺灣人在【消失的國界】

日月紅茶　茶葉蛋

東坡羹頌　藝陣

手工造紙　剪黏

夢想之地

脊飾

屋頂

♥

班級：　　座號：

姓名：_____

歌仔戲

大家都在欺騙自己，她也是，每個人心裏都很清楚，就是無法承認，無法面對。工商業的蓬勃發展，電影電視等等傳播事業的日新月異，已經把人們的興趣從歌仔戲上面帶走了，以前喜歡歌仔戲的人，現在都被電視連續劇黏住了，歌仔戲實在回天乏術，他們每個人都清楚，但每個人都不斷的安慰自己，等熬過這一段日子之後，一切都會很好的……

我看我們這樣下去也不是辦法，大家這樣懶散隨便，怎麼能夠把戲演好？今晚這一場，大家拿出精神，認真做，不管有沒有人看，我們要演一場最精采的！……我選的戲目是『精忠岳飛』，演『十二道金牌』，『玉山』的招牌戲！妳一定記得以前我們演這齣戲時，台下人擠人的好光景……我們一定要好好做，做完這一場，我想，『玉山』是應該解散了，大家去找一點『正經的』事情做，好好過日子，從此以後，誰都不要再提歌仔戲了……

—〈散戲〉洪醒夫

〈散戲〉一文是作家洪醒夫的小說名篇，故事內容在敘述臺灣七、八十年代野台歌仔戲因時代變遷與社會風氣的影響而漸趨沒落的情形，其中的無奈和心酸令人歎息。然而，歌仔戲就這樣「散」了嗎？如果你 / 妳了解歌仔戲的發展與興衰，一定明白「她」頑強的生命力其來有自.....

臺灣土生土長的戲劇—老歌仔戲

明末清初閩南地區人民大舉遷移來臺，伴隨而來的還有移民們原鄉的風俗文化，「歌仔」即是其中之一。與此同時，閩南的鄉土小戲「車鼓」也傳入臺灣，在宜蘭地區有來自閩南擅長歌仔和車鼓的藝人便結合兩者，使得這種表演藝術不但更加動聽也更適合演唱故事，在參加民間祭祀演出時被稱作「歌仔陣」，由說唱形式轉變為表演形式的戲曲化，是歌仔戲一大進步。由於「歌仔陣」的表演形式特殊，且因內容豐富、通俗易懂，特別具有韻味，再加上閩南藝人們開班授徒，於是廣為流傳。歌仔戲可以說是鄉音在異地相逢激盪的火花，過程中也吸收了臺灣的風俗民情文化等養分，因此被許多人視為是臺灣土生土長的地方戲劇，宜蘭人稱「老歌仔戲」或「本地歌仔戲」。

由落地掃到內台歌仔戲

初期的歌仔戲是以「落地掃」形式在祭祀儀式中即興演出，後來因為演出受到群眾歡迎，在因緣際會下由平地走上舞臺，也漸漸脫離了祭祀的目的，成為娛樂性質強烈的大眾藝術。歌仔戲上了舞臺後，受到原先流傳到臺灣的許多大戲如亂彈、四平、南管及京劇等刺激，也為了吸引更多觀眾，於是在民國初年開啟了一段改良與確立時期，不但學習這些大戲的裝

扮、對白、身段等，也吸收其劇目及音樂，還改良了唱腔，更增加了女性演員，或吸納、或雜揉、或改良，歌仔戲至此走上藝術大戲之路。後來，經濟的繁榮和劇場的興盛，更把歌仔戲推向了都市的舞臺。蛻變後的歌仔戲又吸收各方養分不斷壯大，先後受到閩劇及日本連鎖劇的影響，精進了舞台美術及機關布景，甚至加入電影技術的運用，因為兼容並蓄，使得歌仔戲更具魅力，在二十年代風靡一時，成為臺灣最重要的戲曲。此時期歌仔戲已多由職業戲團經營，而且取代了京戲、亂彈、南管、四平等大戲的地位。

彼時歌仔戲流行於大城小鄉，然而作為群眾日常最重要的娛樂表演，它的發展卻非一帆風順。首先是遭到衛道人士反對，認為歌仔戲出自下流社會，內容煽情、動作淫蕩，敗壞社會風氣，因此要求禁演或改良；其次是受到日本據臺時期於一九三七到一九四五年間實施的「皇民化運動」衝擊，當時大多數歌仔戲劇團被解散，倖存者則被強制改演「皇民劇」，演員們不但要穿和服、唱日本歌，劇本內容也須經日本官員審查，日本欲藉歌仔戲的影響力大肆宣揚「武士道」，企圖操控臺灣人民。「皇民化運動」可以說是歌仔戲歷經的一場大災難，直到一九四五年日本戰敗投降，才得以重見天日。

抗戰勝利後至五十年代末期是歌仔戲發展的鼎盛時期，期間又有大陸來臺的都馬班帶著改良戲的唱腔、樂曲、劇目與服裝等和歌仔戲進行交流與融合。改良後的歌仔戲歷經了廣播歌仔戲及電影歌仔戲的轉型時期，一九五五年，「拱樂社歌劇團」創建人陳澄三先生成立「華興電影製片公司」，以「拱樂社」的演員為主，拍攝電影《薛平貴與王寶釧》，在臺北上映後造成轟動，許多劇團紛紛投入歌仔戲電影的拍攝，帶動了電影歌仔戲的風潮。然而六十年代開始，臺灣經濟快速起飛，從農業社會轉型為工商業社會，又由於受到西方文化影響，藝術表演的多元化大大壓縮了內臺歌仔戲的生存空間，而隨著電視的普及和人民生活習慣的改變更是加劇了內臺歌仔戲的式微，歌仔戲劇團被淘汰將近三分之二，知名歌仔戲團「拱樂社」的解散，標誌著臺灣歌仔戲發展的轉折，於是歌仔戲又再度面臨了轉型的挑戰。

野臺歌仔戲的凋零與電視歌仔戲的興起

在快速西化與人民生活習慣改變後，歌仔戲發展困難重重。野臺歌仔戲也僅剩酬神活動時能獲得演出機會，這時炫人耳目的歌舞團和電子花車因應而生，正統的歌仔戲敵不過黃腔、豔舞的色情演出而使得發展大受限制，再因酬神活動酬勞固定，因成本考量並且為吸引觀眾，大部分的野台歌仔戲團漸漸降低了藝術水準，演出荒腔走板、不倫不類，使野臺歌仔戲漸趨凋零。

「楊~麗~花~歌~仔~戲~」隨著熟悉的曲調響起，全家大小準時端坐電視機前，收看扮相俊美的楊麗花在電視中英姿煥發、唱作俱佳的表演，這是民國五、六十年代人們共同的回憶。也正是楊麗花由廣播歌仔戲加入了電視歌仔戲的演出，將電視歌仔戲推上了巔峰，在全盛時期，三臺都加入了歌仔戲的播放，且採取連續劇的方式全天候各時段播出。電視歌仔戲標誌了一個時代的印記，但其在歌唱部分採事先錄音、現場對唱，以及服裝講究、力求吻合時代背景，還有在道具布景力求真實，甚至投注資本拍攝壯觀的戰爭場面和特技鏡頭，其製

作方式已與傳統歌仔戲有著明顯不同。電視歌仔戲雖然風行一時，但後來由於著名演員間彼此的嫌隙及有關當局政策的限制，漸漸地由盛而衰。

經典再現—走向精緻的現代劇場歌仔戲

電視歌仔戲之後，歌仔戲仍有發源於宜蘭的老歌仔戲、廟會酬神的野臺歌仔戲以及求新求變的大型歌仔戲。其中老歌仔戲及野臺歌仔戲大多存於老一輩的記憶中，而酬神活動中演出的野臺歌仔戲時常因陋就簡，臺前觀眾稀稀落落，令人不勝唏噓。一九七〇年代國際情勢劇變，臺灣在國際中漸處劣勢，驅使臺灣人民覺知保存本土文化的重要，文化資產意識隨之提昇，學界也出現保存傳統文化的呼聲，曾永義教授於民國七十七年初版的《台灣歌仔戲的發展與變遷》一書中即呼籲：

> 我們必須要認識的是有形文化容易保存，無形文化容易消失；消失之後的「藝能」將永難再現人間，而我們有為子孫後代保存「文化資產」的義務和責任；因為這些作為文化資產的「藝能」曾在往日的歲月裏與先民的生活息息相關，我們保存它，維繫它於一線不墜，就是為我們子孫後代留下了活生生的「文化標本」。

適逢西方劇場制度與技術傳入，歌仔戲有如在黑暗中看見曙光，接連轉型為大型的現代劇場歌仔戲，使歌仔戲這項傳統藝術再度發揚光大。在藝文界人士推動之下，許多精緻化的歌仔戲劇團紛紛登上國家戲劇院、實踐堂、社教館、中華體育館等藝術殿堂演出，在彼此觀摩及切磋之下，不論是劇本內容主題、舞台音樂設計或演員表現皆日益精進。這些大型劇團中，有以神怪奇情戲碼與舞台效果著名的「明華園歌劇團」，有以細膩唱腔與做工為表演特色的「薪傳歌仔戲團」，以搬演歷史劇與民間傳說故事為主的「新和興歌仔戲團」以及重視整體專業表現的「河洛歌子戲團」，更有由電視跨足劇場的楊麗花、葉青、黃香蓮、陳美雲等歌仔戲要角率領的歌仔戲劇團，在這些大型劇團當中善於經營品牌形象的「明華園」表現最為亮眼。

跨足國際的歌仔戲天團

明華園於一九二九年由陳明吉老先生創立，是臺灣少數家族全員投入的劇團之一，自野臺時期即是地方及全國戲劇比賽的常勝軍，一九七九年第二代三子陳勝福接下掌符之後，更以企業化的紀律與分工理念率領明華園成為全方位表演劇團。從贏得全國地方戲劇比賽冠軍到獲選國家文藝季演出代表進入國父紀念館展演，以至遠赴歐洲演出進行文化交流，明華園接二連三獲致肯定絕非幸運，對硬體設備的投資、服裝佈景的講究、演員的專業與敬業，以及開發戲源的主動出擊，這些改革與創新的堅持都使得明華園散發獨特的魅力，他們的演出以新奇多變的舞台聲光炫人耳目，並且以現代、理性的編劇力求觀眾共鳴，還能保存歌仔戲通俗、親切、活潑的傳統，這些努力受到普羅大眾的支持，更得到了國家「薪傳獎」的榮譽。歷年來明華園不斷求新求變，總團及子團年年推出佳作，明華園在二〇二〇年的幾場戶外演出都吸引了上萬名觀眾，其受歡迎程度可見一斑。據報載：「在疫情衝擊下，明華園團長陳勝福打算逆勢開啟新計畫，訓練團員拍電視電影，號稱明華園對歌仔戲的『第三次革

命』」。「十年磨一劍」，明華園的劍，何止磨了十年！明華園肩負歌仔戲傳統文化傳承與開拓的重責大任，如領頭羊般繼續帶領著歌仔戲走向精緻與創新之路！

「散戲」了嗎？

歌仔戲發展至今，免不了面臨傳統文化最憂心的人才斷層問題，所幸諸多歌仔戲界的前輩們堅守陣營，努力向下紮根，如歌仔戲名角廖瓊枝女士於二〇〇〇年成立「財團法人廖瓊枝歌仔戲文教基金會」，致力於歌仔戲的記錄、保存與推廣，是臺灣第一個歌仔戲專屬的基金會，廖瓊枝女士並且成立「薪傳歌仔戲劇團」，甚至發展一套有系統的教學法，為傳承歌仔戲竭盡心力。又如明華園總團積極培育青年軍，其子團—大地華園劇團由第三代陳昭婷擔任團長，在明華園助攻之下表現不俗。再如發源於員林的「新和興」劇團，於歌仔戲極盛時期曾與明華園同名，其第三代團長在大學成立歌仔戲社團，也進入小學推廣歌仔戲，繼續散播歌仔戲種子。除此之外，也仰賴學界、藝文界的奔走經營和官方的重視補助，影響所及，從小學到大學都有歌仔戲社團成立，還舉辦定期展演，成果頗豐。至今仍活躍於藝文界的劇團多力求精緻，不斷推陳出新，期盼更多人尤其是年輕世代能「看見」歌仔戲，進而受到吸引加入歌仔戲的行列。

歌仔戲走過坎坷的歲月，現在還正面臨許多挑戰，但戲沒有散！未來仍精彩可期！

你/妳可以這麼做：

一、上網查查什麼是「落地掃」？它和舞台表演的形式有什麼差別？

二、想想看為什麼早年歌仔戲受到衛道人士質疑與反對，卻仍抵擋不了廣大民眾的熱愛？

歌仔吟唱卡啦 ok：

搜尋 YouTube「鮮聲奪人-聞官軍收河南河北」聽聽張孟逸老師如何用歌仔調詮譯杜甫的七言律詩，多練習幾次，再試試用卡拉 ok 版唱一遍吧！

真情推薦：

一、值得一看：

1.《濟公活佛》，一九八三年。明華園代表作之一，初登上國家藝術殿堂節目。
2.《逐鹿天下》，一九九二年。明華園代表作之二，打破「成者為王，敗者為寇」的世襲成見，重新塑造項羽形象。
3.《超炫白蛇傳》，二〇〇四年。明華園經典大戲。
4.《冥戰錄》，二〇二〇年。明華園跨界作品，改編自金漫獎漫畫作品《冥戰錄》。
5.《雨中戲臺》，二〇二一年。春美歌仔戲團作品，搬演早年歌仔戲演員台下的悲苦辛酸。
6.《水月傳說》，二〇一五年。員林家商歌仔戲公演—奇幻武俠大戲

7.「106/07/30 小精英大跟班 新和興總團」 Youtube 網站

8.「《搬戲•人生 2》第一集 精緻歌仔戲濫觴 河洛傳唱台灣在地故事」公視 PTS 臺灣 Youtube 網站

二、值得一讀：

1.洪醒夫〈散戲〉

參考資料：

一、書目、報章雜誌：

1.楊馥菱《歌仔戲史》，晨星出版有限公司，二〇〇二年。

2.曾永義《台灣歌仔戲的發展與變遷》，聯經出版事業公司，二〇〇一年。

3.陳耕、曾學文《百年坎坷歌仔戲》，幼獅文化事業股份有限公司，一九九八年。

4.邱婷《明華園—臺灣戲劇世家》，獨家出版社，一九九五年十二月初版

5.《從傳統出發的文化創意產業 07—陳勝福與明華園》，中國時報系時廣企業有限公司生活美學館，二〇〇三年十月初版

6.《少年台灣》，少年台灣雜誌社，二〇〇四年一月號。

7.《聯合報》，二〇二一年三月三日，A7 版文教

二、網站：

1.《歌仔戲主題知識網》

2.文化部《臺灣文化入口網》

當代劇場

沉寂，是為了再次閃耀

今日稱為「劇場」的臺灣現代戲劇在日據時代興起，先後受到日本的改良劇(或稱新派劇)及上海的文明戲影響，也可以說是間接吸收了西方思潮。一九二三~一九三六年由當時知識份子、社會運動者率領展開一場新劇運動，目標在改革社會、散播先進的觀念，這時期也出現較明確的戲劇流派和演員訓練機制，然而後期日本展開皇民化運動，嚴禁傳統戲劇及其他具有民族色彩的活動，使新劇運動遭受打壓，但運動所帶來的反思精神及創新活力對於現代戲劇的發展具有相當大的貢獻。日治時期的皇民化運動是臺灣現代戲劇歷經的第一次巨大變動，第二次變動則是第二次世界大戰結束後，國民政府遷移來臺。

光復之後，民間的戲劇活動看似又活絡了起來，然而當時國民政府首要任務在於去除皇民化運動的影響，取而代之的是中國化，因此對於戲劇演出活動多有嚴格限制，以臺語發聲的新劇被歸為地方戲劇，來自中國的戲劇家及文化人主導了臺灣劇場，及至二二八事件後，國民政府展開威權統治，臺灣本土的新劇運動宣告中止，而在戒嚴時期，藝文表演活動淪為「反共抗俄」及「復興中華文化」的工具，現代戲劇隨之走入消沉。

表演藝術的明日之星

自五、六〇年代起，歐美文化影響日漸，許多藝文雜誌開風氣之先，引介西方諸多文學作品、文藝理論、電影及劇作，現代戲劇大量吸收西方劇場的理論、脈動與美學等養分因而快速成長，當時李曼瑰教授倡導小規模演出的「小劇場運動」，擴大戲劇活動的範圍，主張以教化人心為目的，雖然沒有革新的力量，卻透過民間與官方持續推展，把戲劇變成一種獨立的藝術。隨後劇作家姚一葦於一九八〇年推動第一屆「實驗劇展」，延續「小劇場運動」精神，把校園的戲劇活動擴展到社會，帶動了實驗創新的精神，在第一屆「實驗劇展」中，由「蘭陵劇坊」演出〈荷珠新配〉作為開場，受到熱烈喜愛，自此引領風潮，吸引許多年輕人加入現代戲劇的行列，這股風潮鼓勵戲劇人自編、自導，開啟了現代戲劇的實驗時代，許多專家學者都認為臺灣現代劇場的蓬勃興盛正是肇始於一九八〇的實驗劇展。在「實驗劇展」系列中表現突出的劇團除了「蘭陵劇坊」，還有「表演工作坊」、「屏風表演班」及「果陀劇團」，其中表坊、屏風與果陀等劇團因為善於經營，演出作品也能得到大眾青睞，因此成為今日臺灣現代戲劇界的著名劇團。

蓄勢待發

一九八七年解嚴後，社會風氣朝向開放與自由，各種運動風起雲湧，現代戲劇的實驗精神更是自由奔放，大膽嘗試「為反叛而反叛」、「為弱勢團體發聲」，實驗與創新仍持續不

斷，也促成了商業劇場的興起，在政府及民間企業資助下，各地紛紛建立文化、藝文中心，使得現代戲劇獲得更多展演空間，當時臺灣劇場中大大小小的劇團演出熱絡，其中不乏改編自西方名劇或名著、或自編自創，或開風氣之先，訴求突破禁域、演出前衛者，現代劇場正以前所未見的活力在藝文界大展身手。此後不久「蘭陵劇坊」因為財務及經營困難而解散，而「蘭陵人」則是開枝散葉，在表演藝術界中繼續耕耘，或創建新劇團，或在劇場、電視、電影圈從事表演藝術工作，或在戲劇相關科系教學與創作。知名劇團所面臨的窘境標誌著現代戲劇朝向專業化分工轉型之必要，這也正是劇團朝向職業化發展的契機。現代戲劇的演出熱潮帶動了劇本文學的創作及現代戲劇方面的研究，更有《表演藝術》雜誌的創刊，直到現在現代劇場的發展方興未艾，劇場的實驗與創作仍持續進行中。值得欣喜的是，報載新建的臺北表演藝術中心(北藝中心)預計於 2022 年 7 月正式開幕，執行長王孟超表示，大場館的時代來臨，北藝中心未來的定調會是「當代」、「前衛」，現代劇場專屬的場館誕生了，期盼未來現代劇場的展演更多元、更精采！

劇場界的生力軍—兒童劇場

兒童戲劇起源於蘇聯，早在一九一八年，前蘇聯主席列寧便主張兒童是國家未來的主人翁，除了正規教育外，應藉由戲劇培養兒童的氣質及內涵，於此同時蘇聯還成立了由國家培植的兒童劇團。臺灣於一九六八年由李曼瑰女士推行兒童戲劇研習會，帶動兒童戲劇演出的訓練及劇本的創作，一九八〇小劇場運動興起，影響所及，不少專業劇場工作者積極投入兒童戲劇版圖，先後成立了兒童劇團如快樂兒童劇團、魔奇兒童劇團、水芹菜兒童劇團、鞋子兒童劇團、九歌兒童劇團、一元布偶劇團、紙風車劇團及如果兒童劇團等，近年來專業兒童劇團增加，且表演類型更多元，可說是百花齊放。

九歌兒童劇團的創建人鄧志浩認為兒童戲劇有娛樂人心的效果，也具有發洩情緒的功能，還具有互動關係，台上、台下互動，劇中的主題也可以引起師生或親子間的互動，除此之外，兒童劇場也是創意想像的展演場所，最重要的是它是一種不說教的教育方式。用簡單的方式和對話讓兒童看得懂表演，更講究創意及更多的想像，這都是兒童劇場與成人劇場的不同之處。如今，兒童劇團已熱鬧紛呈，或許可視為社會大眾對於兒童教育及美感藝術日漸重視，更可喜的是，這些兒童劇團中不乏致力於啟發孩子的創造力及想像力，並期許帶給孩子歡樂的童年，臺灣目前規模最大的兒童劇團—紙風車，他們的堅持就是來自這樣的力量。

319 的堅持—紙風車教孩子勇敢追夢

紙風車原是由一群有共同理念的藝文界人士成立「紙風車文教基金會」，成立的初衷是想透過不同的行動來改變社會，讓人們感受到更多元化、更豐富、更快樂的美好生活。紙風車不申請政府經費，期盼透過大眾的力量，以捐款或擔任義工參與希望工程，並且把希望投向臺灣的未來—下一代的孩子，讓他們有更寬廣的視野、更好的競爭力及向上的願景。有感於城鄉差距讓偏鄉、部落的孩子喪失接觸藝術的機會，於是紙風車在二〇〇六年提出「紙風車 319 鄉村兒童藝術工程」計畫，要和孩子一起走上第一哩路，讓臺灣每個孩子都能看到兒童

劇的演出，相信只要給孩子們多一點創意的啟發、美學的饗宴，孩子的未來就會有更多可能。在各界熱烈響應及支持下，紙風車已於二〇一一年走完全國 319 個鄉鎮，因為 319 的成功，於是又有了「紙風車 368 鄉鎮市區兒童藝術工程」的想法，隨著 368 希望工程的開跑，紙風車在艱難的年代堅持散播藝術種子，期盼創意與美學能在臺灣遍地開花。

你/妳可以這麼做：

一、想想看現代劇場在皇民化運動時期及國民政府遷移來臺之後各遇到什麼困難？

二、觀賞「紙風車 368 十年一夢」影片，說說你/妳的感想。

劇場小遊戲(一)

名稱：互助合作

目的：把隱形物當作劇場道具來使用，從無形變有形。

要點：焦點集中在兩人之間的物體上。

說明：每二人一組，先選定一個物體，然後開始做與這個物體相關的動作，譬如折床單等等。

注意：1.學生當然希望事先有所準備，但是這麼做會阻礙自然反應，導致行動笨拙。為了防止學生們事前的擬想，可以要求每一組把決定好的物體名稱寫在一張紙上，然後將所有的紙集中起來，放在箱子裡，讓每組上場前抽。

2.遊戲者不需要繞著那個物體編故事，所以彼此的對話應當盡量省略。建議學生用最平常的方式處理那個物體。

3.這種戲劇沒有衝突情境，雖然大多數的劇作家都認為，角色之間的對立衝突能使劇情有張力，但是好的演員在表演時，通常是互助合作的。

指導語：把東西留在你們之間！讓物體存在於場地裡！確實去感受！做出來！不要說出來！運用你的全身！

引導思考：那個物體是什麼？遊戲者是用做的，還是用說的？他們有沒有互助合作？這一組有沒有從上一組的討論活動中學到什麼？遊戲者，你們同意嗎？

劇場小遊戲(二)

名稱：掩護領袖

目的：仔細審視別人。

要點：盡量不讓「敵人」發現帶動作的「領袖」。

說明：先選一個「敵人」，讓他到外面去，其餘的人圍成一個圓圈，決定好一個「領袖」，由他來帶領大家做動作。然後把敵人叫進來，讓他站在圓圈的中間，敵人必須設法去捉出那個帶領大家變換不同動作(搖手、踏腳、點頭等等)的領袖來。領袖可以隨時改變動作，甚至當敵人正在注視他的時候。一旦領袖被敵人捉到，就換上另外兩個人扮敵人與領袖。

注意：遊戲者必須很仔細地觀察其他夥伴。

指導語：領袖，逮到機會就變換動作！其他的人，留心動作變化，但是不要洩露領袖是誰！

劇場小遊戲(三)

名稱：一條龍

目的：鼓勵學生注意舞台上的動作。

要點：觀察與記憶。

說明：讓至少五個人到教室外面，排成一行跑回來，再跑出去；此時留在教室裡的其他的人必須仔細觀察，等那五個人再跑回來的時候，排列順序調換了，觀眾們必須靠記憶將他們再排回原來的樣子。如果觀眾排得不對，跑者可在事後修正。

真情推薦：

一、值得一看：

1.《荷珠新配》，一九八〇年，蘭陵劇坊。

2.《那一夜，我們說相聲》，一九八五年，表演工作坊。

3.《暗戀桃花源》，一九八六年，表演工作坊。

4.《這一夜，誰來說相聲？》，一九八九年，表演工作坊。

5.《徵婚啟事》，一九九三年，屏風表演班。

6.《京劇啟示錄》，一九九六年，屏風表演班。

7.《天使不夜城》，一九九八年，果陀劇團。

8.「《幕後有藝思》EP15：青春 X 劇場的化學變化」客家電視 HakkaTV　Youtube 網站

9.「紙風車 368 十年一夢」：紙風車官網

二、值得一探：

1.《台中歌劇院》官網：「劇場線上導覽」、「數位學苑」

參考資料：

一、書目、報章雜誌：

1.周一彤《臺灣現代劇場發展 1949-1990—從政策、管理到場域美學》，五南圖書出版股份有限公司，二〇一七年三月一版。

2.馬森《戲劇—造夢的藝術》，城邦文化事業股份有限公司，二〇〇〇年。

3.馬森《當代戲劇—馬森文集》，秀威資訊科技股份有限公司，二〇一六年。

4.于善祿、林于竝主編《臺灣當代劇場四十年》，遠流出版事業股份有限公司，二〇一九年。

5.鄧志浩、王鴻佑《不是兒戲—鄧志浩談兒童戲劇》，張老師文化事業股份有限公司，一九九七年。

6.曾西霸 主編《粉墨人生—兒童文學戲劇選集 1988-1998》，幼獅文化事業股份有限公司，二〇〇〇年。

7.Viola Spolin 原著、區曼玲 翻譯《劇場遊戲指導手冊》，書林出版有限公司，一九九八年。

8.《少年台灣》，少年台灣雜誌社，二〇〇四年一月號。

9.《中國時報》，二〇二一年三月五日， A10 版全台要聞。

二、網站：

1.文化部《臺灣文化入口網》

2.紙風車官網

說唱藝術(曲藝)

試試一段繞口令吧！

灰雞與飛機

灰雞想飛，飛不上去。

飛機想走，走不出去。

灰雞看飛機，愈看愈生氣，

為什麼飛機飛得上去？

飛機看灰雞，愈看愈心急，

為什麼灰雞不如飛機？

大家耳熟能詳的繞口令就是說唱藝術的其中一種，說唱藝術又名「曲藝」，顧名思義，是以說和唱的方式呈現表演。結合文學、音樂和表演的說唱藝術是中國的傳統藝術，細分有三、四百種，大抵分為三類：說、唱及韻誦。早期先民渡海來臺，以及一九四九後中國藝人來臺演出，說唱藝術便隨著在臺灣落地生根，成為至今具有「臺灣味」的藝術表演形式。臺灣目前發展普及的說唱藝術有唸歌仔、相聲、繞口令、數來寶、竹板快書、評書等，其中以唸歌仔和相聲最具代表性。

歌仔的華麗轉身

「歌仔」泛指民間歌謠，「歌仔戲」篇曾提及早期歌仔隨著移民渡海來臺，是現今臺灣歌仔調的主要來源。歌仔經過長久以來社會發展與變遷的影響，呈現多元、豐富的面貌，更由於歌仔戲的發展，推動了歌仔調的盛行，在保存下來的歌仔冊史料中，紀錄了許多流行的歌仔調，如：江湖調、七字仔調、七字仔哭、都馬調、雜念仔等等，以歌仔調為曲調，月琴為伴奏，然後邊說邊唱、說中帶唱或是唱中帶說，就是「唸歌仔」或「唸歌」，作為一種說唱藝術，「唸歌仔」展現了更強的敘事性及音樂之美。早期的唸歌仔可用的歌仔調較少，而且大多以唱為主，至民國四、五十年代，由於歌仔戲表演形式的啟發，出現了帶有旁白或對話的改良歌仔，使得唸歌仔的表演內涵更為豐富，而聽眾也能透過口白對唸歌仔的內容有更多理解。

哇嘛係國寶哩—臺灣的唸歌仔界天后

現今政府致力於保存唸歌仔這門傳統的表演藝術，而楊秀卿女士就是傳承與延續唸歌仔的重要國寶。一九三四年出生的楊秀卿女士，四歲時因感冒高燒延誤就醫導致雙眼失明，父母為了讓她培養一技之長，便將她送給賣唱人家收養，此後開啟了她走唱的生涯。初期楊女士的唸歌只是唸唱她所記歌仔簿裡的詞句，然而時間一久便失去新鮮感，於是她在走唱江湖賣

藥時期便嘗試改良與革新，終於因為歌仔戲表演的啟發，嘗試在歌仔調中增加豐富的口白，而有「口白歌仔」的誕生。在「口白歌仔」的表演中，楊秀卿既是歌唱者也是說書人，不論是角色的對白、故事的旁白說明、或是故事精神的詮釋，都使得表演更傳神、更精彩也更有趣。

難得的是，楊秀卿不以「歌仔先」的成就為滿足，在唸歌仔這項說唱藝術受重視之後，有感於唸歌仔逐漸沒落，於是不遺餘力地進行弘揚推廣，她不但參與各地公演讓更多人欣賞唸歌仔，也傳授入門弟子唸歌仔技藝，而由楊女士的弟子及一批唸歌仔的愛好者組成的「洪瑞珍唸歌團」則延續了表演、教唱及推廣的工作。四歲時雙眼全盲改變了楊秀卿女士的一生，傳唱了大半輩子的唸歌仔則使她如獲新生，楊女士不因坎坷的命運畫地自限，堅強與樂觀彷彿是她的雙眼，帶她迎向光明的未來，如今楊女士是大家敬重的唸歌仔界天后，樂音悠揚，唸歌仔還會繼續傳唱下去。

語言的活化石—相聲

相聲是十九世紀初期發展於北京的一種說唱藝術，最早可追溯至宋代的「說話」，以單口(一人)、對口(兩人)及群口(多人)的形式呈現，講究「說、學、逗、唱」，表演風格幽默雅趣，或單純逗笑、或嘲諷嘲笑，題材多取材自生活瑣碎事物、風俗典故、小說戲曲等。清光緒年間還有表演相聲的民間藝人因為慈禧太后祝壽而受封賞，相聲從街頭藝人的謀生技藝，成為大眾的娛樂，隨著發展愈來愈精緻成熟，終而成為表演藝術的一門。一九四九年臺海情勢劇變，隨國民政府來臺的軍人當中有以相聲為興趣或專長者，便將相聲在臺灣這個新舞臺展演開來，其中以魏龍豪及吳兆南為代表，他們搭檔以來經過將近半世紀的摸索、研發及創新，由廣播電視到劇場演出，奠定了相聲在臺灣說唱藝術中的一席之地。

一九八〇年代「實驗劇展」開啟了現代戲劇的新紀元，在一連串展演中，表演工作坊推出的創團作《那一夜，我們說相聲》大受歡迎，其後陸續推出了《這一夜，誰來說相聲》與《又一夜，他們說相聲》，除了帶動大眾對現代戲劇的欣賞風潮，也使得「相聲」這項表演藝術得到更多重視，其實這一系列「說相聲」的演出形式屬於「相聲劇」，在當時是一種實驗創新的表演形式，但畢竟與相聲是不同的。

相聲作為說唱藝術的代表，並非只有說與唱的演出，在相聲的表演技巧中也有肢體動作，術語稱為「腿子活兒」，與「腿子活兒」相提並論的則是「柳活兒」，指的便是「張嘴唱」的工夫，此外還有學方言、口技的「怯口活兒」，連珠快說的「貫口活兒」。相聲發展至今，唱的內容相當豐富多元，其中涵蓋了語言文化的菁華和字字珠璣的智慧，「語言的活化石」這一別稱即是因此而來，現代的相聲演出多融入了繞口令、俏皮話、數來寶等，更是增加了相聲的內涵及娛樂性。此外，相聲表演的人數精簡，不特別倚重舞台技術，所以中小型劇場、餐廳或是戶外展演空間都可以為相聲提供演出舞台，隨著人們對相聲表演的接觸日廣，至今相聲已成為臺灣最受歡迎的說唱藝術。臺灣的相聲表演團體有相聲瓦舍、漢霖民俗說唱藝術團及臺北曲藝團等，其中相聲瓦舍得自表演工作坊「說相聲」系列的啟發，表演以

相聲劇、戲曲及現代劇為主；漢霖民俗說唱藝術團則專攻相聲，成立三十二年來致力於傳統說唱藝術的傳承與創新，旗下並成立漢霖兒童說唱藝術團延續傳統藝術新生命，除此之外，也勤跑臺灣大小校園推廣相聲。上述三者中規模最大的則非臺北曲藝團莫屬。

精緻說唱 非常相聲—臺北曲藝團

臺北曲藝團成立於一九九三年，一路走來堅持正統傳承，也是國內少數以企業化經營的說唱藝術團體。他們有感於國內相聲常淪為才藝班式的課外活動，於是在二〇〇五年成立文教部，從事相聲與板書的教學及推展，並設立「少兒練工房」，以系統化的教學長期傳授說唱技藝。臺北曲藝團的表演以相聲為主軸，另結合竹板快書、評書、京韻大鼓、單弦等多種形式，經常巡迴各地演出，每年固定時節公演，也出版多套有聲書如《語文變聲 show》、《我把相聲變小了》、《說唱玩國》、《藝曲趣教遊》、《藝曲趣教遊》2 等等，還常受邀各地做示範展演，對於曲藝的普及和推展不遺餘力。「精緻說唱，非常相聲」是北曲的理念，堅持傳統卻不泥古，力求相聲表演創新、精緻，臺北曲藝團證明了相聲是一門正在發展中的藝術，全新格局的相聲正蓄勢待發。

你/妳可以這麼做：

一、上 Youtube 觀賞一段楊秀卿女士的表演，說說你/妳的感想。

二、我們常說的「笑哏」的「哏」是什麼意思？上網查查相聲的「逗哏」與「捧哏」各代表什麼？試著說說看。

來段對口相聲吧！分組實地演練，體會一下上台表演之前要做哪些準備呢？

(一)反正話(選自《我把相聲變小了—兒童相聲劇本集》)

甲：這個相聲演員吶，頭腦都非常的好！

乙：說好其實也談不上，就是反應稍快一點兒。

甲：那好！今天我們就來說一回「反正話」，測驗測驗你的反應能力。

乙：什麼叫「反正話」！

甲：就是我說一句話，你把它翻過來，再說一遍！

乙：這簡單啊！

甲：簡單？那就試試看啊！……

乙：沒問題！你說吧！

甲：我說了：我腦袋！

乙：我呆腦！啊……

甲：嗯？你什麼？你呆腦啊？

乙：我……這不是「反正話」嗎？我說上來了！

甲：行！再來！

乙：來吧！

甲：我眉毛。

乙：我毛沒。

甲：我眼睛。

乙：我金眼。

甲：我鼻梁子。

乙：我量鼻子。啊？

甲：啊？

乙：我量鼻子幹麼啊？

甲：我嘴。

乙：我我我……我咬你。

甲：你怎麼咬我哪？

乙：嘴！一個字怎麼翻？「反正話」起碼得兩個字以上才能翻嘛。

甲：喔！還得兩個字以上？

乙：是啊!字愈多愈好！

甲：那好！……我嘴裡有牙。

乙：我牙裡有嘴。啊？

甲：你是妖怪啊？

乙：喂！你一直在臉上轉沒有意思，有沒有新鮮、刺激一點的題目？

甲：新鮮刺激的？有！你注意！我可加快速度了！

乙：放馬過來！

甲：我是一名好學生！

乙：一名好學生，我是！

甲：我準時交作業！

乙：交作業我準時！

甲：我守秩序！

乙：秩序我守

甲：我打電腦！

乙：電腦打我！

甲：嗯？

乙：啊？

甲：我愛護自然！

乙：自然我愛護！

甲：我愛運動。

乙：運動我愛。

甲：我打球！

乙：球打我！

甲：我騎車！

乙：車騎我！

甲：我騎車追狗！

乙：狗騎車追我！

甲：什麼？

乙：啊？這都不像話了！

(二)一言難盡(節選與改編自《說相聲學語文》〈說一不二〉)

甲：你看過電視上演的「乾隆下江南」吧？

乙：看了！不就是乾隆皇帝和大文學家紀曉嵐常常鬥嘴的故事嗎？

甲：不錯！乾隆皇帝頗愛作詩，有一天，他想捉弄大文豪紀曉嵐，開他玩笑。

乙：這可難不倒紀曉嵐！

甲：不，皇帝要他在一首七言絕句二十八個字中，必須嵌入十個一字。

乙：一首詩裡要有十個一字？他行嗎？

甲：那有什麼問題！他和我一樣專門研究過「一」這個字。

乙：那他那首詩是怎麼寫的呢？

甲：一篙一櫓一漁舟

乙：一篙、一櫓、一漁舟，三個「一」了。

甲：一篙一櫓一漁舟，一丈長竿一寸鉤，一拍一呼復一笑，一人獨占一江秋。共幾個一字？

乙：(默念並用手指數著)咳，這紀曉嵐真厲害，二十八個字裡真有十個「一」！

甲：且不說格律，這詩裡的「一」字用得可真是妙！你要是把「一」字改「二」字，那還像話嗎？

乙：詩裡的「一」字改成「二」是不大好。

甲：所以我說這叫「說一不二」呀！

乙：別得意，我問你，人家老殘的〈大明湖〉裡有「四面荷花三面柳，一城山色半城湖」若是改「一」字，不用三和四，成嗎？

甲：這……

乙：這什麼？你這個「一」字專家是騙人的，我說你對文字修辭只是一知半解、一面之詞、一得之愚、一竅不通、一錢不值、一無是處、一文不值……你呀！你一派胡言、一塌糊塗，我對你只能一笑置之！

甲：呵！我這「一」字學問你都學會了。

乙：你沒聽人家說一回生，二回熟，就你這點學問，再從小一讀起吧！

真情推薦：

一、值得一看：

1.《公共電視-頂真人物 第五集 臺灣唸歌仔國寶 楊秀卿》
https://www.pts.org.tw/DevotedPeople/ep5.html。

2.《藝曲趣教遊 2：藝遊未盡》臺北曲藝團：

【對口相聲】聲音鐘之媽媽 Song

【竹板快書】愚公移山

【評書】真•空城計

【阿卡貝拉】迢迢牽牛星

參考資料：

一、書目、報章雜誌：

1.陳奕愷編撰《臺北縣口述歷史—傳統藝術類 唸歌仔走江湖：楊秀卿的遊唱人生》，臺北縣政府文化局，二〇一〇年。

2.馮翊綱《相聲並不單純》，幼獅文化事業股份有限公司，二〇一七年。

3.葉怡均、臺北曲藝團 策畫《說唱玩國》，幼獅文化事業股份有限公司，二〇一〇年。

4.臺北曲藝團 策畫、葉怡均 著《我把相聲變小了—兒童相聲劇本集》，幼獅文化事業股份有限公司，二〇〇七年。

5.馬景賢《說相聲，學語文》，小魯文化事業股份有限公司，二〇〇九年。

6.馬景賢《非常相聲》，小兵出版社，二〇〇一年。

7.汪景壽《說唱—鄉土藝術的奇葩》，淑馨出版社，一九九七年。

藝陣

藝陣的由來與民間信仰有著密不可分的關係，臺灣民間信仰豐富多元，全臺各地廟宇廣佈，為配合神明遶境、出巡，而興起了各式民俗技藝表演，不管是慶賀神明誕辰、感謝神明護祐，或是為驅鬼避邪、祈求平安，都展現了人民對神明的虔誠禮敬。簡而言之，藝陣就是伴隨神明遶境遊行的民間藝術表演團體，藝陣的表演不僅增加祭典儀式的熱鬧氣氛，成為人們忙碌生活的消遣，也保留了傳統的民間技藝，在愈發重視傳統文化的今日，藝陣更是亟需保存的重要文化資產。

許多學者將藝陣分為藝閣和陣頭，其中藝閣是根據神話或民間故事的情節，將故事中的人物及場景佈置於平閣或車輛，以人扛或車輛作移動展示，可說是臺灣味十足的花車遊行；而陣頭的種類則相當多元，依其性質又可分為宗教性陣頭、武術性陣頭、小戲陣頭、音樂性陣頭及趣味性陣頭等。陣頭團體的組成有以社區為單位由居民自發性利用工作之餘聚集訓練，有以技藝為號召吸引愛好者加入，也有職業性陣頭以技藝專業營生，無論如何，隨著時代發展，許多陣頭在傳統表演形式中紛紛加入了現代元素，使得陣頭表演更加豐富且精彩，在這當中又以職業性陣頭在陣容及技藝上表現最為突出。

以下介紹大家耳熟能詳且較具特色的陣頭，從其來源、特色、發展等方面深入了解，將會對陣頭這種臺灣常民文化有更多認識，下次再遇到遶境或出巡的陣頭表演，就不只是看熱鬧，而是能夠欣賞臺灣味十足的行動劇場了。

鎮煞驅邪 八面威風的八家將

踩著「八字步」，擺動雙臂及手上的法器，伴隨著腳步傳來一串串銀鈴聲，造型鮮豔、妝容特殊的八將爺迎面而來，在熱鬧非凡的鑼鼓聲及鞭炮聲中，八家將的出現帶來了莊嚴肅穆的氣氛，也伴隨著神祕的色彩。八家將被認為是五福大帝、城隍爺、五府千歲、地藏王菩薩、刑府千歲的部將，主要由八個神將所組成，包括：甘爺、柳爺、謝將軍、范將軍、春大神、夏大神、秋大神和冬大神，也有佳里地區的八家將是由十一人組成，除了上述八人之外，還多了刑具爺、文差及武差。八家將早年由中國福州地區傳進，清代中葉之後在臺南府城發展開來，由於家將是神明的專屬部將，負責護衛神明與緝拿妖魔鬼怪，因此在廟會中被認為能鎮煞驅邪、祈求平安，因此甚受民眾歡迎。八家將與什家將、八將團、官將首都是屬於「家將團」，流傳在臺灣各地的家將團在服飾造型、人數、陣式和家將臉譜等方面都略有不同，官將首的動作比較陽剛，八家將則較為陰柔；官將首嘴露尖牙、貼有鬚毛，臉譜並沒特定，而八家將沒有獠牙及鬚毛，而臉譜卻是有特定的樣式；另外，官將首手上拿的法器是三叉戟、手銬、火籤、虎牌等刑具，八家將則是手執羽扇、戒棍、枷鎖、令旗、令牌和金光鎚等。

八家將是神明的護衛部將，角色特殊，因此在所有陣頭中禁忌最多。依照習俗，成員在上陣前先進行著裝和「開面」，「開面」之後便嚴禁吃葷和開口，以免遭到神譴，且陣式擺開之後，更是禁止閒雜人等穿過。時至今日八家將成員的招募和技藝的訓練面臨許多困難，由於現代人的生活形態改變，娛樂方式也相當多元，不但愛好者少，也不像臺灣早期容許人們有較多空閒時間加入陣頭技藝的訓練，因而有些宮廟或私人神壇招收中輟、學業較差學生，或受欺負而得不到歸屬的孩子，卻因疏於管理，沒有以信仰為核心約束其紀律，容易讓成員們有打架鬥毆等不良行為，以致社會大眾對陣頭，尤其是八家將的觀感較差，網路用語也以「8+9」揶揄陣頭中的不良份子。將容畫臉師林自賢認為：壞的是人，不是神！因某部分不守紀律的成員而使得八家將這項傳統的表演藝術文化受汙名化，使得陣頭不若以往受民眾敬畏，甚至被誤解為幫派，恐怕會使得八家將得不到社會大眾的認同而日漸式微了。

田都元帥的專屬護衛—宋江陣

宋江陣的起源有多種說法，有一說相傳宋江陣是《水滸傳》一書中人物—雲龍公孫勝所創，而水滸一百零八條好漢中的首領宋江便以此陣式攻城，因此名為「宋江陣」；另一說則是由宋江陣的表演方式來推斷可能是戚繼光的鴛鴦陣，後來被鄭成功的軍隊沿用，並且傳入了民間。清朝時期渡海來臺的移民眾多，不同的族群和村庄間常常因為爭奪水源和土地而發生衝突，為求自保，各村庄間便組成武陣，利用農忙之餘練習武術、操演陣式以保衛家園；又一說則是認為宋江陣起源於閩南地區一種流行的街頭遊行妝扮表演—宋江戲。一般宋江陣都奉田都元帥為祖師爺，而田都元帥即是在春秋戰國時期率眾抵禦外侮的田單。

宋江陣雖以宋江為名，但陣頭演出卻要避免一百零八人參加，以免遭遇不祥，可組成一百零七、七十二及三十六人隊伍，但由於人數過於龐大組成不易，因此以三十六人最為常見。宋江陣最受人矚目的即是兵器多達數十種，較常見的有頭旗、雙斧、齊眉棍、月牙鏟、蹚刀、藤牌和刀、掃刀、鉤鐮刀、釵、雙刀、雙劍、關刀、鐵尺、雙鐧、傘、粑、雞蒂及丈二。演出時排列多種陣型變化，主陣型為「八卦陣」，中間穿插單人兵器、空拳和雙人兵器套招表演。宋江陣有開路解厄、驅邪祭煞和維持秩序的功能，是廟會活動中陣容最大的武術性陣頭。

★宋江陣兵器圖

大仙神尊中的舞林高手—電音三太子

大仙尪仔即是「大神」，是像尪仔的巨大神祇，民間多叫「童仔陣」。據說大約在清同治以後，蘭陽平原的北管分裂為「西皮」和「福路」兩派，兩者各立名號發展，也經常在廟會遶境時互相較勁、比拚，最早是西皮派出「弄龍」，福路扛出「哪吒大神」，西皮不甘示弱再抬出「托塔天王」李靖，一來一往，使得場面熱鬧非凡。大仙尪仔約有成人的兩倍高，內部中空，由一人躲在裡面以肩扛抬，行進時雙手大幅擺動，以顯示神威。廟會遶境的場合中，大仙尪仔經常成群結隊，而且造型繁多，有千里眼、順風耳、七爺、八爺、土地公、土地婆、太子爺、金童、玉女、劍童、印童、四大金剛、達摩祖師、二郎神君、彌勒佛、濟公等等。大仙尪仔陣在廟會中扮演護駕的角色，還有些特殊的大仙尪仔可帶來好彩頭，如七爺、八爺身上會吊掛鹹光餅、千里眼與順風耳身後披掛五彩高錢，都是民眾爭先恐後搶奪好運彩的對象，因此廣受歡迎。

大仙尪仔陣中以太子爺造型最為豐富且逗趣，各地的太子爺模樣各異其趣，有的束髮、有的綁辮子，有的含奶嘴，有的戴墨鏡或安全帽，充分展現太子爺的赤子之心。更由於太子爺不像其他大仙尪子因身高高大較不易操控，所以動作較為單一，約與成人一般高的太子爺顯得特別靈活，近年來流行的電音三太子即是充分運用這一特點，而使其表演形式更為多元，往往自成一陣。民間更有電音三太子大賽，吸引各路英雄比創意、比舞技，使得電音三太子成為臺灣廟會中最受人矚目的陣頭。

〝鼓〞出臺灣魂的陣頭天團—九天民俗技藝團

九天民俗技藝團原名九天神將團，團長許振榮是九天玄女宮廟的壇主，由於經營有成，信徒愈來愈多，漸漸地也吸引一些徘徊於社會邊緣的青少年聚集，於是許團長創立九天神將團的陣頭，以出陣表演維持宮廟收入。許振榮以軍隊管教方式帶領團員，講求紀律和忠誠，他希望九天團隊能擺脫社會大眾對陣頭的負面印象。對於陣頭，許振榮心中一直有遠大的理想，他想讓更多人認識陣頭這一臺灣民俗文化的美好，也希望陣頭文化能傳承延續，更希望

創立融合傳統與創新的企業化陣頭，因此成立以來九天團隊一直挑戰極限，為的是尋求社會的認同，並有意讓陣頭文化揚名國際。

二〇〇四年六月，九天團員揹鼓扛神偶攀登臺灣第一高峰玉山，首創陣頭攻頂玉山的紀錄。二〇〇五年底到二〇〇六年三月，九天啟動「文化朝聖，環島苦行」，為期三個月，環島總路程一千零八十公里，分成北中南東四階段完成「揹鼓徒步苦行」的壯舉，同時巡迴二十二縣市的文化中心公演，使得九天民俗技藝團的名號響遍全臺。二〇一一年撒哈拉超馬賽，九天提出建國百年慶祝活動：「讓世界看見臺灣—行者三太子征服撒哈拉沙漠」獲得政府經費補助，超過一百五十位來自世界各國的選手，有四十多位退賽，代表臺灣精神的第九九九號選手三太子在九天民俗技藝團員的合作接力下輪流揹著跑完二百五十公里，拿下史上第一面非人類選手的「獎牌」，藉此向世界各國展現了臺灣民俗文化。

為發揚傳統的陣頭文化，九天積極轉型發展戰鼓鼓藝，並在鄰近國小、國中成立戰鼓隊，也赴企業、社區、監獄等傳承鼓陣文化，為了宣揚臺灣陣頭表演藝術，更遠赴加拿大、美國、日本、捷克和中國等地表演。除此之外，還尋求機會與國內知名大團合作，如明華園、如果兒童劇團、紙風車兒童劇團，甚至自製戲劇，都讓愈來愈多人了解九天，重新認識陣頭文化。導演馮凱在看了九天打鼓之後深受震撼，於是在二〇一一年以九天的故事為背景，拍攝《陣頭》電影，他曾說：「你可以不注意陣頭文化，但不能鄙視它的存在價值。」當年七月，《陣頭》全臺票房統計突破三億，拿下上半年票房冠軍，電影傳達出的「陣頭精神」感動了無數的臺灣人。

二〇〇六年九天首創專屬的鼓樂劇—《封神傳響：哪吒》，是全臺第一個售票演出的陣頭團體，九天的努力證明了陣頭的發展有著無限可能。雲門舞集創辦人林懷民也說：「許振榮創團的心意，九天擊鼓的精神，在在是臺灣傳統文化的表徵。在許多陣頭變質的今天，九天的存在尤其令人格外珍惜。」如今九天成功轉型為知名表演藝術團體，有專屬的鼓樂師和武術動作指導等，團隊陣容堅強，靠著創意和行銷，他們成為不一樣的陣頭，成功開拓了陣頭藝術之路。

鐵四帝:我們都有台灣魂

鐵四帝文化藝術創意團隊獲得二〇一八年教育部「推動本土語言方案規劃競賽」「自選題目組」特優獎，擅長以嘻哈街舞融入經典臺語創作的鐵四帝其實不是陣頭，身兼藝術總監及團長的張益彰在屏東鄉下長大，那是個充滿廟會和陣頭的鄉鎮，他在國中一年級迷上家將，長大後到美國進修街舞，發現歐美許多街舞風格都融入了當地文化，使他開始思考如何也把臺灣的傳統文化發揚光大。二〇一六年他原本打算赴中國工作，在離開前他想要為臺灣做點什麼，於是把自己喜愛的家將和街舞結合在一起，創造了特有的台式街舞 T-Top，並組成「鐵四帝」舞團。為了習得傳統、紮實的家將步法，他特地到雲林北港「振玄堂」拜師請益，並且深入了解家將的歷史及文化，終於成功打造了家將街舞。二〇一八年三月，鐵四帝推出首支家將街舞作品《傳承》，在短短幾天就吸引超過百萬人瀏覽，豐碩的成果讓張益彰

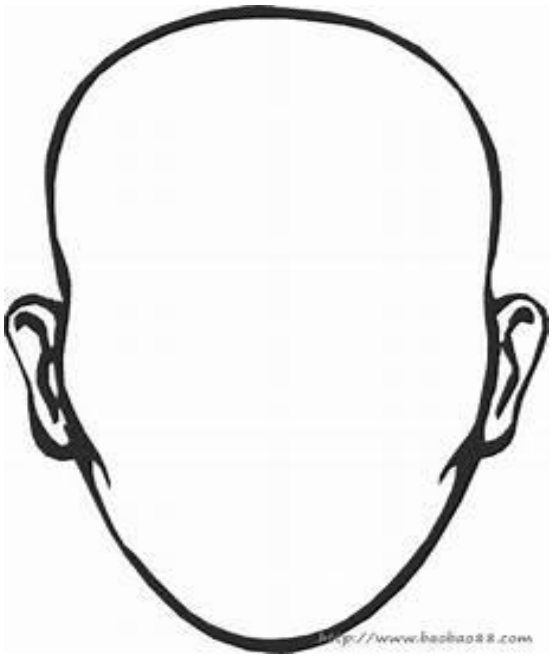
決定留在臺灣，和鐵四帝繼續努力發揚傳統文化。

《傳承》的好成績更讓鐵四帝堅持走對的路，第二個作品《重生》則是在全臺的舞蹈教室找來三十七位學童，教導這些國小學生家將街舞再共同拍攝，影片中有著熟悉的廟會陣頭畫面，畫著臉譜的舞者身著家將服飾舞出家將步法散發著熱力，搭配渾厚有力的臺語歌詞，整個作品就像訴說著臺灣傳統文化的希望「重生」。在傳統文化看似衰微的今天，仍有許多人在臺灣各個角落默默耕耘，用自己的力量展現臺灣魂，鐵四帝的努力我們看見了！

你/妳可以這麼做：

一、為何七爺、八爺身上會吊掛「鹹光餅」呢？上網查查「鹹光餅」的由來，以及哪裡買得到？下次有機會看到七爺、八爺時，別忘了去搶來嚐嚐看吧。

二、上網參考八家將臉譜，彩繪一張獨一無二的臉譜吧！



真情推薦：

一、值得一看：

1.〈家將街舞「傳承」/Jia-Jiang Street〉You Tube 網站 。

2.〈太人物/八家將融入街舞 鐵四帝跳出台灣魂〉You Tube 網站

3.〈2012 新臺灣大體驗—電音三太子〉You Tube 網站

4.〈2012 九天民俗技藝團—紐約林肯中心戶外藝術節演出 微紀錄〉You Tube 網站

參考資料：

一、書目、報章雜誌：

1.陳彥仲、黃麗如、陳柔森、李易蓉、謝宗榮、張志遠、陳仕賢《台灣地理百科 35：台灣的藝陣》，遠足文化事業股份有限公司，二〇〇四年。

2.李易蓉、陳仕賢、陳彥仲、陳柔森、張志遠、謝宗榮《遠足台灣 31：台灣民俗藝陣大觀—熱鬧滾滾的台灣行動劇場》，遠足文化事業股份有限公司，二〇一五年。
3.吳騰達《台灣民俗藝術 4：民間藝陣》，晨星出版有限公司，二〇〇二年。
4.黃文博《台灣民間藝陣》，台灣常民文化學會，二〇〇一年。
5.許振榮《九天民俗技藝團熱血逐夢》，商周出版，二〇一三年。
6.王凱、郭夫仁、褚曉穎《第 999 號參賽者—三太子與九天民俗技藝團撒哈拉紀實》，遠見天下文化出版股份有限公司，二〇一三年。
二、網站
1.「陣頭傳承不易 八家將汙名化」Newsweek 小世界
2.「『家將舞+台語饒舌』推本土語獲獎 鐵四帝：我們都有台灣魂」ETtoday 新聞雲
3.「家將融合街舞 張益彰帶領鐵四帝跳出台灣魂」太報 Tai Sounds

臺灣傳統建築

一、前言

我們生活在現代社會中，居住的環境似乎與以往的社會有很大的區別，但很多傳統的建築形式在日常生活、景點或影視作品中還是常常可以見到，只是我們對其只有模糊的概念，不再熟悉而已。

為了讓這些傳統的美能繼續流傳，不至於隨著時間而凋零；也為了讓同學能留心觀察體會我們生活周遭的事物，以下僅就傳統建築的幾個部分作介紹，至於其他的部分，因為現在網絡發達，資訊普及，只要同學有興趣，自然能做更深入的鑽研了。

二、傳統建築——屋頂

中國古代建築外觀以屋頂、屋身及臺基為三分結構，其中屋頂因為高踞頂端，因而成為裝飾造型的重點。屋頂的主要形式有四種，按等級高低依序為廡殿、歇山、懸山及硬山，再加上重檐、捲棚、攢尖等各式造型變化，形成豐富多變的外貌。由於屋頂是建築立面最顯著的部分，所以古代往往會在上面施以異彩紛呈的各類裝飾。底下我們介紹幾種常見的屋頂形式：

（一）廡殿頂：古稱阿房、阿殿，宋朝稱廡殿或四阿頂，清朝稱「廡殿」或「五脊殿」，是中國、日本、朝鮮、越南、琉球傳統建築的一種屋頂樣式。在中國是各屋頂樣式中等級最高的，高於歇山式。明 清時只有皇家和孔子殿堂才可以使用。唐朝時和日本也見於佛寺建築。但在福建沿海地區和琉球的民居為了防風而採用廡殿頂。

廡殿頂是「四出水」的五脊四坡式，由一條正脊和四條垂脊（一說戧脊）共五脊組成，因此又稱五脊殿。由於屋頂有四面斜坡，故又稱四阿頂。

廡殿頂又分為單檐和重檐兩種，所謂重檐，就是在上述屋頂之下，四角各加一條短檐，形成第二檐。北京故宮的太和殿就是重檐廡殿頂，而故宮的英華殿、弘義閣、體仁閣則為單檐廡殿頂。

（二）歇山頂：宋朝稱**九脊殿**、**曹殿**或**廈兩頭造**，清朝改今稱，又名**九脊頂**。為中國古建築屋頂樣式之一，在規格上僅次於廡殿頂。歇山頂亦有傳入東亞其他地區。歇山頂共有九條屋脊，即一條正脊、四條垂脊和四條戧脊，因此又稱九脊頂。由於其正脊兩端到屋檐處中間折斷了一次，分為垂脊和戧脊，好像「歇」了一歇，故名歇山頂。其上半部分為懸山頂或硬山頂的樣式，而下半部分則為廡殿頂的樣式。歇山頂結合了直線和斜線，在視覺效果上給人以稜角分明、結構清晰的感覺。

歇山式的屋頂兩側形成的三角形牆面，叫做山花。山面有博風板，山花和博風之間有段距離，可形成陰影。為了使屋頂不過於龐大，山花還要從山面檐柱中線向內收進，這種做法叫收山。

歇山頂屋脊上有各種脊獸裝飾，其中正脊上有吻獸或望獸，垂脊上有垂獸，戧脊上有戧獸和仙人走獸，其數量和用法都是有嚴格等級限制的。

歇山頂分單檐和重檐兩種，所謂重檐，就是在基本歇山頂的下方，再加上一層屋檐，和廡殿頂第二檐大致相同。例如天安門、故宮的太和門、保和殿、慈寧宮、臺北的圓山大飯店等就是重檐歇山頂，妙應寺山門、智化寺 智化殿、臺灣 臺北府城 北門則為單檐歇山頂。

在中國古代，建築屋頂的樣式有嚴格的等級限制。其中重檐歇山頂等級高於單檐廡殿頂，僅低於重檐廡殿頂，而單檐歇山頂低於單檐廡殿頂，只有五品以上官吏的住宅正堂才能使用，後來也有些民宅開始使用歇山頂。

（三）懸山頂：宋朝時稱「**不廈兩頭造**」，清朝稱「**懸山**」、「**挑山**」，又名「**出山**」，是中國古代建築的一種屋頂樣式，也傳到日本、朝鮮半島和越南。在古代，懸山頂等級上低於廡殿頂和歇山頂，僅高於硬山頂，只用於民間建築，是東亞一般建築中最常見的一種形式。

懸山有一條正脊，四條垂脊。其特徵是：各條桁或檩不像硬山那樣封在兩端的山牆面中。而是直接伸到山牆以外，以支托懸挑於外的屋面部分。也就是說懸山建築不僅有前後檐，而且兩端還有與前後檐尺寸相同的檐。於是其兩山部分便處於懸空狀態，因此得名。

懸山頂是兩面坡屋頂的早期樣式，但在唐朝以前並未用於重要建築。和硬山頂相比，懸山頂有利於防雨，而硬山頂有利於防風火，因此南方民居多用懸山，北方則多硬山。

（四）硬山頂：等級最低，低於廡殿頂、歇山頂、懸山頂。根據清朝規定，六品以下官吏及平民住宅的正堂只能用懸山頂或硬山頂。而宮牆中兩廡殿房也多有硬山頂。

硬山頂是兩坡出水的五脊二坡式，由一條正脊和四條垂脊組成。和懸山頂不同，硬山頂最大的特點就是其兩側山牆把檩頭全部包封住，由於其屋檐不出山牆，故名硬山。

硬山頂出現較晚，在宋朝的《營造法式》中未見記載。可能隨著明、清時期廣泛使用磚石構建房屋，硬山頂才得以大量採用。和懸山頂相比，硬山頂有利於防風火，而懸山頂有利於防雨，因此北方和南方沿海民居多硬山，南方內陸的土木結構建築則多用懸山。清代隨著硬山頂技術的成熟，山牆的造型開始多樣化，稱為封火牆，南方各地都出現了帶有明顯地方特徵的山牆，譬如吳中的觀音兜、湖南的貓弓背、粵中的鑊耳牆、潮 汕的五行山牆等等。

（五）捲棚頂：又稱元寶頂，是中國傳統建築、朝鮮傳統建築、越南傳統建築的一種屋頂樣式。

捲棚頂是兩坡出水，其特徵在於前後兩坡相接處沒有明顯外露的正脊，而是成弧線曲面。根據左右山牆的懸山式和硬山式不同，捲棚頂可分為懸山捲棚、硬山捲棚，另外，捲棚頂也可以是歇山式，因此可以看作是歇山、懸山、硬山的變形。

捲棚頂線條流暢、風格平緩，在中國多用於園林建築以及宮殿中宦官、傭人等所居的邊房。承德 避暑山莊宮殿區建築都採用了捲棚頂，以表現此為離宮，和正式宮廷相區分。

（六）攢尖頂：宋朝時稱「**撮尖**」、「**斗尖**」，清朝時稱「**攢尖**」，是漢字文化圈傳統建築的一種屋頂樣式。其特點是屋頂為錐形，沒有正脊，頂部集中於一點，即寶頂，該頂常用於亭、榭、閣和塔等建築。在日本則常用於茶室。

攢尖頂的垂脊和斜面多向內凹或成平面，若上半部外凸下半部內凹，則為盔頂。

攢尖頂有單檐、重檐之分，按形狀可分為角式攢尖和圓形攢尖，其中角式攢尖頂有同其角數相同的垂脊，有四角、六角、八角等式樣；四角多用於園林建築，六角多用於北方伊斯蘭建築以及閩 台民間信仰建築，八角多用於佛教建築或位階較高的園林建築。圓形攢尖則沒有垂脊，尖頂由竹節瓦逐漸收小。故宮的中和殿為四角攢尖，天壇 祈年殿為圓形攢尖。

學習完本單元屋頂，同學是否能做簡單的分辨呢？

參考資料：

1. 樓慶西《中國建築》004〈屋頂〉2001 年 9 月 10 日出版 錦繡出版事業股份有限公司
2. 廡殿頂 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BA%91%E6%AE%BF%E9%A1%B6
3. 歇山頂 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%AD%87%E5%B1%B1%E9%A1%B6
4. 《中國古代建築辭典》，北京市文物研究所 編，1992 年
5. 懸山頂 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%82%AC%E5%B1%B1%E9%A1%B6
6. 硬山頂 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A1%AC%E5%B1%B1%E9%A1%B6
7. 捲棚頂 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%B7%E6%A3%9A%E9%A1%B6
8. 攢尖頂 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%94%92%E5%B0%96%E9%A1%B6

三、傳統建築——脊飾

脊飾最初的功能是壓住瓦片，因位置明顯，所以成為裝飾的重點。脊飾的圖案可說是包羅萬象，無所不有，追究其根源，與圖騰崇拜、宗教文化和民俗文化有密不可分的關係。

先秦和漢代的傳統建築中曾盛行以鳳凰和鳥雀為脊飾，這與鳥圖騰崇拜關係甚大。原因之一是漢高祖 劉邦乃是楚人，而楚人是祝融的後裔。祝融是上古時的火官，死後尊為火神，所以楚人崇火，而且尊鳳。

正當漢代以鳳凰鳥雀作為脊飾時，漢 太初元年（西元前一〇四年），柏梁臺遭火焚毀。好大喜功、篤信神仙方士巫術的漢武帝因而大為惱火，而越巫則趁機上言以巫術厭火之法。根據《漢記》所記載：「柏梁殿災後，越巫言海中有魚虯，尾似鴟，激浪即降雨。遂作其象於屋，以厭火祥。」此後，作為火鳥鳳凰的脊飾就被鴟虯逐漸取而代之了。

從此，鴟尾以水神的形象登上了中國宮廷建築的脊頂，而就整個鴟尾的發展歷史來說，中唐是一個質變的轉折點，此時開始出現了張嘴吞脊的鴟吻。從此以後，鴟吻的頭部就越來越向龍頭的形象演變，終於演變成龍吻，這一過程的出現與中國根深葉茂的龍文化有相當直接而密切的關聯性。

明 清官式建築對脊飾有相當嚴格的規定，在作法上一般有宮殿與民間建築之分。宮殿建築的脊飾都是琉璃製品，除了鴟尾、魚、螭吻等造型外，戧脊尾端或簷角脊多有仙人走獸的設計，其排列由尾端算起依序是仙人、龍、鳳、子、天馬、海馬、狻猊、狎魚、獬豸、斗牛、行什（猴）等，其中除了仙人外，動物的數量及體積隨著宮殿的等級依次遞減（數量上從後者依序排除），如北京 故宮 太和殿屬於最高等級，所以全數使用；其次用九種（排除「行什」）；再其次用七種、五種、三種，甚至不用。一般而言，宮殿建築脊飾的使用重視地位的表徵與整體氣勢，而民間建築的脊飾則以美感的需求為主，但種類、數量與形式則因各地的民俗不同，愛好有異，使得傳統建築脊飾呈現不同的地方特色。

福建傳統建築脊飾以絢麗的色彩、生動的姿態而獨樹一幟。正脊兩端有著相當明顯的起翹，兩端起翹處呈現燕尾分岔的形狀，外型十分優美。而脊剎，或為寶塔，或為雙龍戲珠，或為雙鳳朝陽，脊端龍飾生動多樣，各不相同。元代戲曲流行，元 明以後，戲曲文化影響了脊飾藝術，脊飾上往往出現戲曲人物，如：三國、水滸、封神等等，脊飾成為一個歷史文化舞臺。

臺灣傳統建築中，脊飾的繁複與華麗在以宮廟為主的宗教性建築中，表現得最為搶眼！一般而言，在廟宇三川殿的正脊上中段部分，常見有雙龍搶珠、雙龍護八卦（也有採用雙麒麟者）、福祿壽三仙、寶珠、寶塔、葫蘆等等不一而足，端飾廟宇的性質與祈願而定；正脊兩邊則多為鰲魚、花草或龍等造型。正脊側的中段部分也多飾以雙龍搶珠或是雙鳳為主，兩邊則多以花草或吉祥圖案裝飾。垂脊部分則裝飾有卷草或鯉魚吐水草等圖樣，不但增加了脊線的彎曲變化，也豐富了廟宇屋頂的天際線。而在正脊與山尖的接角上，多做猛虎、鰲魚

或龍首等等。至於垂脊的末端（稱之為「牌頭」）則多以人物故事為主要題材，背後並以山林、樓閣為襯，其中又以熱鬧的武場故事，如三國演義、封神榜最為常見，另外，也有順著垂脊下斜之勢作諸如水龍、鯉魚吐水及鳳凰等等向上揚起的剪黏作品。

臺灣地區的孔廟脊飾則常見有通天筒與鴟鴞。通天筒指立於大成殿正脊上、數量不等的筒型陶瓶，這種孔廟屋脊上的特殊裝飾，根據民間的說法其意義有二：一說是南宋 朱熹修建孔廟時，以此脊飾表示唯有孔子的學說思想才能上達天聽，藉以表達對孔子人格與思想的崇敬；一說則是因為秦始皇焚書坑儒時，世人以筒狀藏書塔保存經書，此後乃在屋脊上作一筒狀物，以為紀念。

而鴟鴞則通常以成排的設計立於屋頂的垂脊之上，由於在傳統觀念上鴟鴞為性情兇殘的猛禽，自古即被冠以不孝及不祥的象徵，現在成排立於大成殿垂脊之上，代表連兇猛的鴟鴞都受到孔子道德學問的感化，靜靜地停在屋脊上聽講，凸顯出孔子有教無類的精神。

至於臺灣地區常見的牌坊，其脊上中央則常見有火珠或葫蘆的安置，意在避邪；而末端則經常飾以鰲魚或獅座等。另外，少數佛寺則在翼角之下懸掛有銅鐸（金鐸、鐵鈴鐺）等，不但具有裝飾的功能，更在風起鐘響時，使人沉浸在悠遠而脫俗的梵剎氛圍之中。

參考資料：

吳慶洲《中國建築週刊》021〈脊飾〉2002 年 2 月 28 日出版 錦繡出版事業股份有限公司

四、傳統建築——臺南 孔廟

（一）歷史沿革

臺南 孔廟的由來可追溯到明 永曆十九年（西元一六六五年）。當時由陳永華以「十年成長，十年教養，十年成聚」的復國計畫，建議鄭經盡速建立聖廟、學校以延攬人才。鄭經採納建議後，命令陳永華擇地動工，而陳永華便選在承天府 桂仔埔（鬼仔埔）建立「先師聖廟」。據《臺灣外記》的說法，工程於永曆廿年正月（約西元一六六六年二月）完工，並在先師聖廟旁設有明倫堂。

明鄭時期的科舉制度一掃中國 明朝末年的八股取士，實行真正的取才，使得立國不久的臺灣也能培養出有真才實學的學者；如清朝初年全國性的進士陳夢球，以及舉人蘇峨皆為所培育出的人才。

康熙二十四年（西元一六八五年）分巡臺 廈道周昌和臺灣知府蔣毓英主持改建孔廟為臺灣府學，並改稱「先師廟」，俗稱「文廟」，此時孔廟除先師廟外，東西設有兩廡，北邊有啟聖祠，南邊有櫺星門，之後又增建了泮池與衙齋。之後經歷多次整修，到了乾隆四十二年（西元一七七七年）為臺南 孔廟規模最大的時期，後卻因為嘉慶與同治年間的地震等因素而逐漸毀損。

進入日治時期後，臺灣總督府於明治三十一年（西元一八九八年）發布「公學校令」和「公學校規則」，在臺南 孔廟設立「臺南公學校」提供臺灣人小學程度日文教育。

二次大戰期間，孔廟因位於市中心而多少受到戰火影響，戰後的臺南市政府集資分批整修，於民國四十二年（西元一九五三年）完工，之後在民國六十六、六十八年又分別重建大成殿與文昌閣。民國七十二年列為一級古蹟後，孔廟在民國七十四年五月至七十八年七月再次大修。

民國八十六年五月，《文化資產保存法》修法後不再區分為一至三級古蹟，而採用國定、直轄市定、縣市定三級。臺南 孔廟改為國定古蹟。

民國八十六年左右，中華民國行政院文建會（今文化部）委託國立成功大學建築系規畫一個以孔廟為中心的文化園區，當時規畫範圍除孔廟以外還有周圍即將遷走的附近市府機關建築等古蹟、歷史建築。而目前的孔廟文化園區則是孔廟沿南門路以南兩側，包括武德殿、永華宮、德化堂、延平郡王祠、鄭成功文物館、大南門、碑林與臺南放送局等景點[9]。

（二）主要建築

臺南孔廟的格局為標準的「左學右廟，前殿後閣」的三合院，有三進兩廂，也是全臺唯一有泮宮石坊的文廟。右廟的第一進為大成門，清朝時左右設有名宦祠與鄉賢祠，第二進是大成殿，供奉孔子牌位。第三進是崇聖祠。左學為明倫堂和文昌閣，堂前原有兩廊，分列六藝齋、後建教官廨舍及齋廚，東邊建朱子祠，朱子祠在日治時期毀壞。台南 孔廟 櫺星門遺構於 2013 年時，因大成門前一棵百歲榕樹病枯倒塌而意外重見天日。

大成坊

大成坊有東、西兩座，外貌幾乎一致，下方是雙十字型承重牆，牆頂用燕尾收頭，再以木構造支撐懸山式燕尾屋頂。東大成坊是臺南 孔廟的主入口，始建於清 康熙五十四年（西元一七一五年），外側掛有「**全臺首學**」的金字橫匾，原件可能是日治時期大正六年（西元一九一七年年）整修時所書，現懸者為複製品。此外在東大成坊外北側立有一塊下馬碑，以滿、漢文並刻「文武官員軍民人等至此下馬」十二字，可能為清 康熙二十六年（西元一六八七年）所立。西大成坊則建於清 乾隆十四年（西元一七四九年），在戰後因緊鄰忠義國小而一直封閉，直到二 OO 三年底忠義國小整修拆除友愛樓，而後鋪設景觀步道後才在二 OO 四年時重新開啟。

泮池與泮宮坊

在大成坊之間的步道以南有一半圓形泮池，泮池以北原設有櫺星門，現已不存。泮池周圍有著石欄杆，而在泮池北邊與庭園相連的磚牆上嵌有「思樂泮水」碑，在日治時期曾被拿去當作防空洞的材料，防空洞拆除後才於民國五十四年重新鑲在牆上。

泮宮坊原位在東大成坊外，立於乾隆十四年（西元一七四九年），為石造四柱三間，石柱前後各有四隻石獅，是在開闢今南門路時東移至現址。

禮門與義路

禮門與義路位於大成坊之間，大成門前的步道上，步道東側為禮門，西側為義路，屋頂為硬山式燕尾，屋脊上有一對鴟尾，牆上有小花格窗。始建於康熙五十四年（西元一七一五年），過去周圍連有圍牆，自大成坊進入孔廟後得經由「禮門」及「義路」才能進入大成門及大成殿，今貌則為民國七十五年左右修建的結果。

大成殿

大成殿位於大成門之內，為孔廟建築群中層級最高的建築。建立於臺基之上，由十二根柱子與三面承重牆支撐，而除了點金柱與南面中央兩根外，其餘的柱子都是附壁柱。屋頂為重簷歇山頂，正脊中央有九層寶塔，兩側有雙龍及藏經筒。殿前有祭孔時跳佾舞的露臺，臺前為御路（螭陛），臺基角落有排水用之「螭首」。殿內中央供奉孔子之神龕，兩側供奉四配（顏子、子思、曾子及孟子）及十二哲（閔子騫、冉雍、端木賜、仲由、卜商、有若、冉伯牛、宰我、冉有、言偃、朱熹），上方則懸有清代以來自康熙至光緒皇帝與中華民國自蔣中正至現任總統所賜的牌匾。皇帝賜匾有康熙帝御筆之寶「萬世師表」、雍正帝御筆之寶「生民未有」、乾隆帝御筆之寶「與天地參」、嘉慶帝御筆之寶「聖集大成」、道光帝御筆之寶「聖協時中」、咸豐帝御筆之寶「德齊幬載」、同治帝御筆

之寶「聖神天縱」及光緒帝御筆之寶「斯文在茲」等匾。

大成殿所在之合院兩側為東西廡，面寬五開間，室內空間為一長廊型態，其中東廡奉祀四十一位先賢三十九位先儒，西廡奉祀四十位先賢三十八位先儒。禮器庫與樂器庫分別位在東、西廡北側，是收藏禮樂器之處。清 康熙時，禮樂器收藏在西廡下，乾隆時則與典籍分藏在崇聖祠兩側，之後因禮樂器增加才又分放在東西廡北邊廂房內，亦為面寬五開間的長廊型空間。

崇聖祠

崇聖祠為大成殿北側之祠堂，面寬三開間，是由十八根柱子支撐的敞廳，屋頂為硬山式燕尾。祠內中央神龕供奉孔子五代祖先，東側則是東配先賢與東從先儒神龕，西側則是西配先賢與西從先儒神龕。

而在崇聖祠建築東邊是以成書院，西邊為典籍庫，均面寬三開間。兩者在乾隆十四年（西元一七四九年）前為名宦祠與鄉賢祠，之後改為存放禮樂器與典籍處，禮器庫樂器庫設於今址後，兩處均為典籍庫，日治時期設公學校後，典籍庫改為東西書庫，之後才又改為以成書院與典籍庫。

以成書院是臺南 孔廟的樂局，為釋奠禮時負責奏樂的組織。據說在孔廟創立時即設有樂局，而在道光十五年（西元一八三五年）時，巡臺兵備道間提督學政劉鴻翔曾感禮樂器破損，要樂局董事吳尚新與劉衣紹增補樂器並從唐山聘請樂師。今名則是在光緒十七年（西元一八九一年）由陳鴻鏘成立，取古樂八音齊鳴，以集大成之意。初由許南英為社長，趙雲石為副社長，日治時期曾一度改稱以成社。

入德之門

入德之門位於名宦祠及鄉賢祠東邊，面寬五開間（由中央三開間之主體及兩邊側室所組成），中央門額題「入德之門」，東題「聖域」，西題「賢關」，屋頂為硬山頂，門內是明倫堂及文昌閣。

明倫堂與文昌閣

明倫堂為儒學的講堂，是由前方抱軒與後方本體組成的建築。前方抱軒為四根柱子支撐木構架，上承歇山屋頂，後方本體面寬三開間，採格扇門，屋頂為硬山頂，簷廊設有拱門。

文昌閣位在明倫堂後方，孔廟的東北角，樓高三層，一樓為方形，二樓圓形，供奉文昌帝君，三樓八角形，供奉魁星，因而此樓又稱魁星樓。文昌閣在二 OO 四年時因結構損壞而封閉，經修復後才於二 OO 九年九月二十八日重新開放。

參考資料：
1.孔廟文化園區 臺南旅遊網 https://www.twtainan.net/zh-tw/attractions/detail/800

2.維基百科
https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%BA%E5%8D%97%E5%AD%94%E5%AD%90%E5%BB%9F

臺灣工藝

一、前言

傳統工藝因為通常與庶民生活有密切的關係，所以容易受到時代及環境變遷的影響而興盛、沒落。臺灣因為特殊的地理位置及歷史沿革，傳統工藝一方面不斷有新的元素注入，產生新的火花；一方面舊有的事物如果不能順應潮流求新求變，也可能因此就被時代淘汰。

有些傳統工藝已經意識到這個問題，在保有自身產品特色的同時，努力向現在的群眾靠攏。但一窩蜂的文創化，產品實用性低、類似產品太多、價格過高……，這些問題還有待克服。

希望臺灣的傳統工藝走過低谷後，能夠迎來新的輝煌。同學也可以試著發揮創意，想想看這些傳統工藝如何再與庶民文化結合。

二、臺灣工藝——剪黏

亦稱嵌瓷、剪花，為流行於福建南部、廣東東南部潮 汕地區、台灣西部和越南等地區的一種傳統建築裝飾工藝，屬瓷片拼貼的一種，以顏色鮮艷、胎薄質脆的彩瓷器（如碗、盤、壺等）或殘損價廉的瓷器為原材料，使用粗鉗、鐵剪、木錘、砂輪等工具將其剪、敲、磨成形狀大小不一的細小瓷片，進而貼雕人物、動物、花卉和山水等，並裝飾於寺廟宮觀等建築物的屋脊、檐角、照壁、牆面和門窗框、門窗楣等部位。潮 汕地區和越南的剪黏用途還不限於建築物外部裝飾，例如潮 汕地區亦應用於工藝掛屏，擺設於客廳、佛堂內，越南應陵中的啟成殿內部以剪黏裝飾。剪黏的題材以吉祥如意、福祿壽喜和花鳥蟲魚、人物故事為主要內容，其工藝兼具繪畫的色澤感和雕塑的立體感，並可長年經受日曝雨淋、海鹼侵襲而不褪色。

剪黏的發源尚未釐清，一說為明 清時期福建 漳州 平和和漳浦一帶的制瓷藝人發明，因當地一度民窯瓷業發達，碎瓷片極為豐富；一說為由廣東 潮州地區傳入閩南，因歷史上中原移民曾由潮州進入福建，潮州與漳州 詔安毗鄰，兩地居民往來頻繁，民俗風情幾近相似，文化藝術風格亦趨於一致；第三種說法為源自泉州，因其自五代起便有德化窯、安溪窯、晉江窯等豐富的陶瓷資源。文獻表明明末以前剪黏已經盛行於粵東、閩南各地，最遲在清 康熙時已傳入臺灣。越南則於阮朝時從中國傳入。

因天災、地震及建築翻修等原因，中國大陸及台灣清前期以前的作品已多不見，現存者以道光、同治年間以及近現代的作品居多，其中福建地區現存最早的作品為漳州的雲霄天地會遺址高溪廟，為清代 康熙時的作品。

清代剪黏的材料來源以民窯五彩或粉彩瓷器為主，以紅、黃、青、白、黑、青花等為六種主要色系，最初工匠多用瓷廠廢棄的碎瓷和邊角料，民國之後隨著剪黏業的高度發達，瓷廠亦專門燒制用於剪黏的彩瓷碗，此外在民國時期彩色玻璃也開始少量應用，一九八Ｏ年後臺灣藝人亦採用「淋搪」法替代瓷器堆貼，即以灰泥塑形，陰乾後瘞上釉。

剪黏的技藝主要表現在剪、黏、嵌（二者均指將瓷片粘在作品表面）和雕等環節，並結合了繪畫和灰塑造型工藝，其製作工具大多為藝人自創，用於剪瓷的鉗子形似老虎鉗，平口，鋼口偏軟，二十五公分到三十五公分大小長短不等，亦使用界尺砍圻大塊瓷片，傳統的粘合劑為以貝殼灰、草筋灰（或紙筋、麻絲、棉花）、糯米粉與紅糖水攪拌捶打而成的「麻糬灰」，現狀亦使用石灰和水泥替代。

剪黏分平雕、浮雕（分半浮雕和疊雕）和圓雕（或稱立體雕）三種形式（嵌瓷主要技法則稱為平饒、半浮沉饒、立體饒和饒字），平雕為平面拼貼，一般用於近景，著重於構圖和烘托背景，遠景如屋頂裝飾等則通常使用其他幾類，其中半浮雕多用於表現道具與場景，疊雕多用於表現房屋和花卉樹木等，圓雕多用於表現人物形象和正脊上空的飛禽走獸，此類雕刻需以立體的灰塑造型為底胚，通常以石塊、磚瓦、鋼筋、鐵銅絲為框架，以麻灰塑造坯型，待泥

坯干後或半干後嵌入瓷片。

剪黏的題材主要分為以下幾類：

（一）人物：多為出自於歷史、戲曲與演義小說中的古裝人物，如福祿壽三星、麻姑獻壽、八仙、哪吒鬧海、桃園結義、三藏取經等，其中屋脊、牆頭等處多採用橫長形的圖框表現大型人物敘事。

（二）動物：龍鳳（以雙龍戲珠、雙鳳朝陽、雙鳳朝牡丹最為常見）、鯉魚、麒麟、獅子、象、馬等。

（三）花卉：牡丹、蓮花、水仙、梅、蘭、竹、菊等。

（四）水果：鳳梨（閩南語中為「旺來」的諧音）、葡萄、蓮霧等。

（五）背景裝飾：蔓草花紋、山水、祥雲等，用於收口、填補空白和襯托主題。

其中，裝飾於正脊的剪瓷雕題材多為雙龍戲珠、雙鳳朝陽、龍頭、鰲魚，垂脊下端的題材多為穿著漢服的人物，檐下牆壁的題材多為花鳥蟲魚，照壁則多用麒麟、獅、象、仙鶴、鹿等。

代表作品：

（一）閩南地區：以漳州 東山 關帝廟剪黏（代表人物為閩南畫家林少丹和剪黏名匠孫齊家）、詔安縣 沈氏藝圃家族剪黏（現為福建省級非物質文物遺產）以及泉州 南安縣 翔雲鎮 梅莊村 陳祥華 陳氏家族剪瓷雕為代表，大都傳承於廣東 潮州名師，並經歷了本地工匠、藝人的不斷改造和創新。

（二）潮 汕地區：以潮州嵌瓷、汕頭 大寮嵌瓷（代表為潮南區 成田鎮 大寮鄉 許氏家族嵌瓷）和揭陽 普寧嵌瓷為代表，現均為中華人民共和國國家級非物質文化遺產。

（三）臺灣：臺灣的剪黏常與交趾陶結合使用，學界將臺灣的剪黏藝人分為潮州與泉州兩派，前者以柯訓、洪坤福和蘇楊水為代表，後者以葉王和何金龍為代表，另外還有石蓮池、王石發、王保原、葉鬃、葉進益、葉進祿、葉進淵、陳三火等人也是名匠師。臺灣的剪黏匠師通常會以以灰泥塑形，再將經過剪裁的陶瓷片黏於其上，因此台灣的剪黏匠師通常也有高超的泥塑技巧與繪畫根基。

參考文獻

1.許東生. 《潮汕嵌瓷工艺研究：以存心善堂为例》. 美術學報. 2011 年 4 月.
2.金碧輝煌的「啟成殿」.[2013-10-19]. （原始內容存檔於 2016-03-06）.
3.林長華. 《剪瓷雕-屋脊精灵，顶上功夫》. 建築. 2010.
4.黄忠傑. 《闽台传统剪粘工艺特点简论》. 集美大學學報. 2012 年 4 月.
5.王毅霖. 《闽台“剪瓷雕”艺术琐言》. 藝苑. 2009
6.姜省. 《潮汕传统建筑嵌瓷工艺研究》. 古建園林技術. 2008 年 1 月.
7.陳磊. 《闽南民间艺术奇葩-剪瓷雕》. 南京藝術學院學報. 2009 年 6 月.
8.陳姿吟.剪黏. 臺灣大百科全書. 文化部. 2009-09-09

9.維基百科 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%89%AA%E7%93%B7%E9%9B%95

三、臺灣工藝——油紙傘

油紙傘是源於中國大陸的紙製或布製傘，亦傳至亞洲各地如日本、朝鮮、越南、臺灣、琉球、泰國、寮國等地，並在各地發展出具有當地特色的油紙傘。隨著客家人遷移至臺灣定居，也令中式油紙傘在臺灣生根發展。油紙傘除了是擋陽遮雨的日常用品外，也是嫁娶婚俗禮儀不可或缺的物品，中國傳統婚禮上，新娘出嫁下轎時，媒婆會用紅色油紙傘遮著新娘以作避邪。日本傳統婚禮上，新娘也會被紅色油紙傘遮著。琉球古代婚禮上也有用到油紙傘。老人喜好象徵長壽的紫色傘，送葬時則要用白色傘。日本傳統舞蹈也會以油紙傘作道具。

在早期客家庄裡，由於客家話「紙」與「子」諧音，故客家女性婚嫁時，女方通常會以兩把紙傘為嫁妝，一含「早生貴子」的意思，且「傘」字裡有四個人字，也象徵著多子多孫，而紙傘傘面張開後形成圓形，且「油」與「有」諧音，為祝福新人生活美滿圓滿的意思。男子 16 歲成年禮時，也會以相同的理由贈予一對紙傘。

宗教慶典中，也常看到將油紙傘作為遮蔽物撐在神轎上，此是取其圓滿的意思，作為人們遮日避雨、驅惡避邪的象徵。

油紙傘為高雄市 美濃區特有的客家文化象徵之一。製作過程可分為製傘骨、製傘、傘頭、傘柄、繪花等五大部分，完成其中之一便可稱為「全藝」。

美濃的油紙傘製作技術引進有兩種說法：一種是約在日治時期的大正年間，是由林阿貴和吳振興延請中國的製傘師父至臺灣傳授技藝，而另一種說法則是由廣東 梅縣製傘師父郭玉琴渡海來臺，於高雄 美濃定居，而將技術傳入美濃。早期美濃紙傘廠都以「廣」字命名，如廣振興、廣德興、廣榮興、廣美興等。一九六 O 年代前，油紙傘、菸草和稻米為美濃地區的重要經濟收入。一九六 O 年代時，美濃紙傘業達到最興盛，美濃當地共有二十幾家紙傘廠且每年生產約二萬把以上。但之後由於臺灣工業開始急速發展，機器所生產的洋傘價格低廉且耐用易於攜帶，臺灣成為洋傘王國，使得洋傘逐漸取代油紙傘，造成不少傳統製傘廠被迫停業。

但在一九七 O 年代時，英文漢聲雜誌曾以廣進勝紙傘的創始人林享麟和他的油紙傘作為封面，大幅報導製傘的生活及製傘過程，英國廣播公司也曾到臺灣製作紀錄片〈長遠的搜尋〉（Long Search），拍攝美濃傳統油紙傘製作過程。加上一九八三年時，導演林福地曾在美濃拍攝連續劇星星知我心。該劇在日本播放後，日本人對劇中的油紙傘印象深刻，並向臺灣採購大批油紙傘，挽救了當時油紙傘工業逐漸式微的命運。一九八 O 年代之後，臺灣民生經濟逐漸富裕，美濃旅遊觀光業也開始漸漸興盛，使得油紙傘逐漸由原本實用的生活目的轉變為與觀光結合的地區文化。

美濃油紙傘傘骨所使用的竹材，大部分來自南投縣 竹山鎮、埔里鎮以及高雄市 旗山區所出產的孟宗竹。由於孟宗竹堅硬有彈性，不易折斷，故傘骨的製作多以孟宗竹為主，製作前將孟宗竹浸泡於水中一個月去糖分，之後曬乾竹材

以防蟲蛀，經過鋸竹、削成傘骨，再製作傘頭、傘柄，鑽孔穿線組合。傘骨結構完成之後，再上膠裱紙修邊、上柿子油、曝曬、繪畫、裝傘柄、固定傘頭、穿內線等步驟之後，方始完成。

參考資料：

1.〈浪漫的藝術－美濃油紙傘〉，客家生活天地。.[2007-08-15].
2.「油紙」諧音「有子」 美濃紙傘具圓滿吉祥之意. 客家新聞. 2019-06-06 油紙遮仔 iuˇ ziiˋ zaˊ eˋ，諧音有子遮仔 iuˊ ziiˋ zaˊ eˋ
3.《中國國家地理》2007 年第三期
4.楊怡儒、林玉珠，〈客家舞蹈—新威國小客家民俗舞蹈成果分享〉。. [2007-08-16].
5.林妤珊，〈專題 ： 美濃紙傘風格獨特　實用與藝術兼備〉，《中正 e 報》，2004 年 12 月 15 日。.
6.〈廣進勝油紙傘的起源〉，2007 年 5 月。.
7. 國立聯合大學全球客家研究中心，〈客家傳統技藝—油紙傘〉。 網際網路檔案館的存檔，存檔日期 2007-08-11.
8.維基百科 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B2%B9%E7%B4%99%E5%82%98

四、臺灣工藝——手工造紙

日據時代日本人發現埔里的水質純淨，適合製造高級的「和紙」，所以開始在埔里大量設紙寮造紙；臺灣光復後，用紙量大增，埔里的手工紙產業開始快速發展，埔里製造的紙不只內銷，還外銷到亞洲其他國家，成為日本及東南亞手工書畫紙最大的供應地。後來到了一九九四年左右，臺灣的手工造紙業從鼎盛時期的繁華，逐漸消失，廣興紙寮成為埔里手工造紙業碩果僅存的少數業者之一，現存只有四家紙廠，仍堅守保存著相當傳統的手工造紙工藝產業與文化。

手工造紙流程：

手工紙的製造從不同植物取材後，需經過七道程序的仔細處理，走一趟紙寮可以完全近距離感受每道步驟的細微之處，看師傅心無旁騖、專注沉穩熟練地來回操作，那是一份令人感動的無聲交流，看到液狀的紙漿經過纖維重組，一塊塊像豆腐般厚度的抄紙，最後經過微溫的烘培變成薄薄的手工紙，真是令人感到神奇。

（一）選擇材料：造紙的原理是纖維的重組技術，不同的纖維形成不同的紙張，而纖維則取自各種天然植物，經過各種加工而形成紙張。以麻繩頭、破布、舊漁網、樹皮等為材料。其他如竹漿、稻草漿、龍鬚草漿、麻漿、木漿、回收紙漿亦可作為手工造紙之原料。紙的製作過程與纖維原料皆是影響紙張品質的主要因素。

（二）將材料浸泡軟：將皮料和竹料放進水池浸泡並用人力踩踏。樹皮剝下後曬乾即可以長時間保存，須使用時就將樹皮放入水槽中浸泡使其軟化，並將黑色的表皮及樹皮的木節枝節的部分清除後，較乾淨的樹皮即可以作為造紙之原料。

（三）蒸煮：將浸泡過的樹皮原料經由蒸煮的過程，加速植物纖維分離，去除原料中的果膠、色素、油脂等雜物，加熱過程中要不斷添加柴火，以保持水的溫度。

（四）清洗及漂白：將蒸煮過的樹皮放入水槽內用清水做初步的浸泡及清洗，樹皮纖維以外的物質再加以挑選並清洗乾淨。皮紙的製作有分原色(未漂白)及白色(漂白)兩種，而白色的皮紙、棉紙及宣紙在製作前須將樹皮加入適當的漂白劑(一般使用次氯酸鈉及雙氧水做漂白劑)，原料變白之後經過長時間洗淨後將殘留的漂白劑去除，再將無法漂白的部分及雜質仔細的去除。

（五）打漿：漂洗後的纖維原料成漿狀，作打漿處理，形成所謂的「紙漿」。打漿的目的是將原料的纖維解纖，將纖維經過打漿機解纖，得到所需的纖維長度後，一條條細微如毛般的纖維就是造紙的基本原料，打漿時並將細微如毛般的纖維羽毛化後，可讓纖維間的交織更為完整，而得到較好的拉力及強度。

（六）抄紙：抄紙的原理是將紙漿纖維重組，是造紙流程中最奇妙的手續。將紙漿溶解於水中並加入懸浮劑(糊)加以攪拌均勻，透過手工紙在師傅的目測經驗，感覺經驗，在檜木木框內的竹簾(紙篩)中，端起抄紙簾放入紙漿槽中，以擺浪式前後左右搖擺撈起，傳統抄紙法謂之「蕩料入簾」，經初水、增厚、修飾，使紙張全體的厚度均一，依搖盪的紙漿濃度及時間而得到所需要的紙張厚度，放上尼龍線後再一張一張疊起，有

如大面積豆腐般美麗的形狀。這一步驟形成一張張會呼吸透氣的紙，畫家在寫書法、畫畫時，能產生吸墨、暈墨、及藝術線條及色彩效果，保值畫家的作品十年百年之久。

（七）壓紙：紙漿經過抄紙形成紙的形態，再來就是將水份壓榨去除。在壓紙機的紙床上，整齊堆積數千張撈好的紙，經油壓機的加壓將水分排出脫水。

（八）烘紙：一疊疊壓榨後的紙形成像豆腐的形態，再來就是烘焙成紙。將脫水完成的紙一張一張細心的以木棍取下，放到乾燥的烘紙台上用蒸氣九十至一百度高溫，由師傅以松針刷子將紙張平整的貼合於乾燥鐵板上間接烘乾、刷平。手抄紙的奧妙在於紙一張張重疊加壓後它不會連結在一起。烘紙師傅手拿長木棍，木棍放在線旁找出最上層一條線拉開線，紙張抬起附在木棍上一張張很順利的被拉出在烘台上烘乾。師傅刷的力道得拿捏到位，太大力，紙會破；太小力，紙會有皺紋折線，都不行。

（九）成紙：紙豆腐經過溫度的烘培，就形成一張張珍貴的手工紙了。將完成的紙張計算張數後，放上裁紙機裁成所需的紙張大小，並經包裝後完成成品。

同學看完之後有沒有覺得非常神奇呢？是不是更能感受到一張紙要製作出來並不容易。雖然我們目前使用的大多是工業製紙，但我們仍然要愛惜資源，合理使用，不要浪費。

參考資料：

1. 好好玩臺灣 旅遊情報 https://www.welcometw.com/%E5%9F%94%E9%87%8C%E5%BB%A3%E8%88%88%E7%B4%99%E5%AF%AE%EF%BD%9C%E5%85%A8%E5%8F%B0%E7%AC%AC%E4%B8%80%E9%96%93%E9%80%A0%E7%B4%99%E8%A7%80%E5%85%89%E5%B7%A5%E5%BB%A0%E3%80%81diy%E6%89%8B%E5%B7%A5/
2. 手工造紙流程 http://www.shute.kh.edu.tw/~2011PBL18/d03.htm
3. 廣興紙寮官方網站 https://www.taiwanpaper.net/blank-7

五、臺灣工藝——彩繪

傳統彩繪是為保護傳統建築木構件或壁體所延伸之重要工藝技術，主要是在廟宇的牆壁、梁桁上繪上教忠教孝的歷史故事，或是神佛求道的民間傳奇，以及花鳥走獸、傳統山水等內容的壁畫與梁枋畫（又稱楣堵畫）。或者在門板上彩繪門神，保護廟宇。可見傳統彩繪不僅美化建築環境，更顯空間莊嚴。

教育部重編國語辭典修訂本對「彩繪」的解釋是器物上彩色的圖案，這樣來看我們可將「彩繪」的認知範圍擴大，包括早期臺灣電影院宣傳時的彩繪看板、近年流行的彩繪村（牆）……等，都可以涵括在「彩繪」的範疇裡。

只是「彩繪」不應是任意塗鴉，必須能夠呈現一定的特色、具有美感，能為大多數人所欣賞的作品。

參考資料：

1.〈傳統彩繪〉澎湖知識服務平臺
PENGHU.INFOhttps://penghu.info/OBEA1BAE02E8817BC98E
2.張志遠《台灣的工藝》民國 93 年 1 月第一版第一刷 遠足文化事業有限公司

日月潭味道　　焦桐/聯合報

日月紅茶

學期末最後一堂課，我安排了一場品茗會，以紅茶為主題，和研究生們共同飲茶說茶，三小時中喝了不少種紅茶。我貢獻日月紅茶、蜜香紅茶、大吉嶺紅茶、祁門紅茶、正山小種，研究生廖純瑜是茶道老師，邀了她的若干好友在課堂上擺茶席，吸引了好幾位老師聞香而來。

日月紅茶始自 1926 年，日本殖民政府自印度引進阿薩姆（Assam）茶，種植於魚池鄉，氣候與風土條件令阿薩姆茶有傑出的表現，並在倫敦茶葉拍賣會上獲得「台灣香」讚譽，曾為日據時期官員饋贈顯要的頂級茶品。台灣光復後，日月茶場改組為農林公司，一度擁有兩百多名員工，採三班制日夜生產，廠房的機器不停地運轉。可惜在 80 年代，契作農戶紛紛改種經濟效益較高的檳榔樹，茶株嚴重流失，印尼、越南的茶葉大量進口。更令人沮喪的是，本地茶以極高比例拼配了進口茶。

茶葉拼配由來已久，主要是消費者要求每次沖泡的口感穩定一致，茶商乃挑選十幾種至數十種不同的茶葉混合，令湯色一樣，香味不變。像一般英式早茶的基調，多以阿薩姆紅茶、中國紅茶、錫蘭紅茶等等混製而成。其實，若毛茶優質，拼配有正面意義，如產量不足時可分散風險。

我泡茶都很隨興，像爵士樂常有的表現，故不曾拿過計時器，更不曾用過溫度計，相同的茶，似乎每一天都表現相異的韻味。太依賴拼配不免像調製香水，尤有甚者，無恥茶商為賺取暴利，大量拼配廉價的進口茶，欺騙消費者。現代人恐怕都太習慣標準化了。

我常喝日月老茶廠產製紅玉紅茶「台茶 18 號」，乃台灣原生種山茶和緬甸大葉種育成，發酵夠，收斂佳，入口微現澀感，瞬即轉化為甘潤；茶湯明亮，清澈，豔紅；韻味沉穩而含蓄，若沖泡得宜，更能表現淡淡的薄荷和肉桂氣息。

紅茶屬完全發酵茶，在揉捻過程中茶葉的汁液附在葉面上，致成品呈黑色；黑色茶葉經熱水沖泡，茶湯偏紅即代表發酵優良，發酵完全的紅茶能長期保存。日月老茶廠改種有機茶後甚獲我心，其包裝頗為高明：質樸典雅的銀白色錫罐，罐上吊著苧麻繩穿掛的卡片，印著一心二葉的圖案，在在表露珍惜自然，和土地有一個和善的約會。詩人蕭蕭在詩中歌詠日月紅茶：「放懷而飲，那欣然／當然不可以像一枚枚紅玉／放身沉入杯底證悟菩提那樣緊緻／她將少女臉上的尊嚴心上的莊嚴／轉化為／一瞬間的真香」。

紅茶能迅速釋放出茶香與茶味，很適合忙碌的現代人。路易斯．凱洛（Lewis Carroll）的名著《愛麗絲夢遊仙境》（Alice's Adventures in Wonderland）裡，穿著燕尾服的小白兔牽掛著下午茶，急急忙忙嚷著：「快呀，來不及了！趕不及午茶時間了！」

英國人對食物常予人無趣的印象，唯獨喝茶充滿了情趣。假日的早晨起床，儀式般先喝一杯 early tea 或 bed tea，這是一杯泡得很濃且加了牛奶的紅茶；上午十點到十一點左右，工作有點累了，泡一杯印度或錫蘭紅茶，吃些餅乾；午後三、四點則是最有名的下午茶。傳統的英式午茶是紅茶、牛奶、砂糖，一壺滾燙的熱開水，和三層式銀盤的點心：底層放三明治，第二層多為鬆餅，最上層是蛋塔、水果蛋糕。喝下午茶須很悠閒地聊天，絲毫焦躁不得。

喝茶，有一種喝別的飲料所無的閒適感，除了茶，沒有任何一種飲料，能如此像人生，過程充滿變化。

日本人飲茶總是帶著哲學味，俳人日野草城的名句：「秋の夜や紅茶をくぐる銀の匙」，秋天的深夜裡，銀匙慢慢「鑽進」紅茶中，茶湯的色澤也變得深了。如此沉默，深刻描寫生活的滋味。如果生活能像啜飲一杯紅茶，像胸懷清幽的山林，一種雅致從容的生活方式。

上次拔牙，牙醫不太放心，囑咐：「如果持續流血，就用立頓茶包塞住傷口。」茶包能止血，不知能否止痛療傷？

多年前全家人一起旅行日月潭，面對著湖光山色，像面對著人生的風雲煙波。那時候太太還健康，么女雙雙猶抱在我懷裡；如今太太重病復發，么女也已經上了國中。我每天都想再沏一壺日月潭的紅茶，即興如爵士樂，每一次都品它意外的變化，像生命的轉折，有時鬱苦，有時欣喜。

茶葉蛋

醫院裡似乎永遠缺乏食物。我下樓進餐廳，覺得餐台上的東西都像飼料，實在不堪入口。這醫院尤其偏僻，僅門外一家便利商店，進去買了兩顆茶葉蛋，回病房問她要不要吃。好。嘴巴卻已經不聽使喚，恐亦已無法吞嚥。忽覺茶葉蛋苦澀。凝視著沉睡在病榻上的妻子，忽覺有點陌生，剃光的頭顱有三處明顯亮禿，應是一年前在廣州作光子刀治療後留下的傷痕。我理解生命中不免有許多損傷和裂痕，也許有那些裂痕才是真實的人生。

往事如茶葉蛋浮現。轉瞬又過了兩年多，徐哥、文琪的公子在日月潭舉行婚禮，安排親朋好友先住進涵碧樓。夜裡和妻子外出散步，路旁買了茶葉蛋邊走邊吃。大概託「金盆阿嬤茶葉蛋」聲名之蔭，日月潭一帶賣茶葉蛋者夥，所售也多添加香菇滷製。

茶葉蛋流傳甚廣，幾乎遍布大中華。在台灣，這種庶民小吃更緊密連接著生活，甚至成為許多數據的指標，如最近調漲的基本工資，換算後大約是每天一顆茶葉蛋，清楚明瞭。尤有甚者，便利商店都賣茶葉蛋，每家店內皆備有電鍋，鍋內不斷冒出蒸氣，一顆顆滾燙的茶葉蛋顯現不規則裂痕。超商的茶葉蛋價格是物價指標，據說單是統一超商一年即可賣出四千萬顆茶葉蛋，是為「黑蛋傳奇」。

有時旅行異域，在酒店內早餐吃水煮蛋，原味，撒一點鹽就很美。茶葉蛋則必須入味，類似滷蛋的美學原理，令茶湯滷汁有效滲入蛋白及蛋黃，干涉其味道；異於滷蛋的是帶殼製作，滲透之道乃依賴蛋殼裂縫。那裂縫乍看似毀壞，似傷痕，其實是茶葉蛋之宿命。人生本來就不缺乏損傷與苦澀。既選擇入味，就注定回不去水煮蛋的時光，回不去年輕時光；那些裂痕，那深褐紋路的表皮像歲月的皺紋，像生活的歷程，深刻，實在，飽滿著記憶之味。既選擇茶葉蛋，就必須割捨滷蛋的可能；既然從事文學工作，不免就喪失了當科學家的抱負。

生命中太多茶葉蛋往事了，雪山隧道未通車前，北宜公路九彎十八拐，把我的么女拐得暈忽忽地吐了，心疼得要命，趕緊路旁停車，取出剛才買的「北宜蛋之家」茶葉蛋吃，喝茶，聊天，等待元氣恢復。也曾帶著岳父母遊日月潭，來到玄光寺旁，停好車，買幾顆「金盆阿嬤」茶葉蛋，聽說鄒金盆女士從二十幾歲賣茶葉蛋賣到八十幾歲。坐在涼亭內吃茶葉蛋看湖，湖心是光華島；更多年前，雙還抱在我懷裡，遊船上島……

茶葉蛋是水煮蛋加上滷製工序，加鹽水煮，用小火煮熟，待涼；輕敲蛋殼令龜裂，再入茶湯滷汁煮至入味，熄火，浸泡兩小時左右即可。茶葉自然採用便宜的碎茶葉，多為紅茶、烏龍茶之類；綠茶久煮恐釋出苦澀味，較不宜使用。五香滷包的配方則大抵不出甘草、八角、小茴香、桂皮、胡椒、花椒、白芷之屬。口味差異就在滷汁，有人嚴選所用的醬油，有人從滷肉得到啟發。台南「所長茶葉蛋」經兩道滷製工序，完全入味；此乃新化知義派出所所長廖世華所創，故名。除了茶葉蛋，所長用大塊黑豆乾製成的「豆乾堡」也算招牌，泡菜、鹹菜、香腸夾在豆乾中，可謂刈包的變形表現。

人生果然像茶葉蛋，偶有傷痕與毀壞，像烹煮的茶葉，略帶苦澀；苦中帶甘，苦中作樂。微笑中閃著淚光。茶葉蛋表現一種入味美，唯裂痕越多越能入味，雞蛋久煮後蛋殼龜裂，茶葉之香循著裂紋滲入蛋內，蛋白彈牙，蛋黃綿密，帶著輕淡的醬味和茶香。

有一年 9 月家庭旅遊，宿清境農場「老英格蘭」，清晨上合歡山，半途先在路邊的便利商店買茶葉蛋。我們在松雪樓前合影，對著合歡尖山吃蛋，看武嶺邊坡盛開著虎杖花，紅與白相間，遠處藍得發慌的天空和奇萊連峰，高山箭竹，冷杉；近處的石門山，玉山薄雪草，金邊菊，台灣烏頭，玉山石竹，旁邊瑟瑟搖曳的秋芒，像上帝的祕密花園。忽覺嘴裡的茶葉蛋有一種高海拔的滋味。我們能這樣一直吃茶葉蛋下去嗎？

蛋殼上的裂痕是一則隱喻。人生的傷痕亦然。如今如今，恐無機會再一起遊日月潭，一起走北宜山路，一起登合歡山，一起散步吃茶葉蛋了。

（選自《臺灣舌頭》二魚文化出版社)

1、分別找出描述日月潭紅茶和茶葉蛋的外表及味道的句子。

2、描述你旅遊時印象最深刻的食物(200 字)。
3、承上題，此食物讓你印象深刻的原因為何(250 字)。
4、結合 2、3 題的答案，寫出一篇關於旅遊飲食的小短文(500 字)(可個人或分組寫作)。

選讀

〈東坡羹頌〉蘇軾

東坡羹，蓋東坡居士所煮菜羹也。不用魚肉五味，有自然之甘。其法以菘若蔓菁、若蘆菔、若薺，皆揉洗數過，去辛苦汁。先以生油少許塗釜緣及瓷碗，下菜湯中。入生米為糝，及少生薑，以油碗覆之，不得觸，觸則生油氣，至熟不除。其上置甑，炊飯如常法，既不可遽覆，須生菜氣出盡乃覆之。羹每沸湧。遇油輒下，又為碗所壓，故終不得上。不爾，羹上薄飯，則氣不得達而飯不熟矣。飯熟羹亦爛可食。若無菜，用瓜、茄，皆切破，不揉洗，入罨，熟赤豆與粳米半為糝。余如煮菜法。應純道人將適廬山，求其法以遺山中好事者。以頌問之：甘甘嘗從極處回，鹹酸未必是鹽梅。問師此個天真味，根上來麼塵上來？

本文相關解釋如下:

「東坡羹，蓋東坡居士所煮菜羹也。不用魚肉五味，有自然之甘（卻有自然的甘鮮美味）。

其法以菘（白菜）若（或）蔓菁(大頭菜)、若蘆菔（蘿蔔）、若薺，揉洗數過（搓揉清洗幾次），去辛苦汁（去除辛澀苦味）。先以生油少許塗釜（鍋），緣（順、沿）及一瓷碗，下菜沸湯中。入生米為糝（以米和羹、菜或肉的食物），及少生薑，以油碗覆（遮蓋）之，不可觸（碰觸），觸則生油氣，至熟不除（一直到熟了都不取下）。

其上置甑（放上蒸籠、蒸屜），炊飯如常法（依平時做法煮飯），既不可遽（急忙）覆，須生菜氣出盡乃覆之。羹每沸湧（滾沸噴冒），遇油則下，又為碗所壓，故終不得上。不爾（不如此），羹上薄飯，則氣不得達而飯不熟矣。

飯熟羹亦爛可食。若無菜，用瓜、茄，皆切破，不揉洗，入罨（趁熱放入），熟赤豆與粳米半為糝。餘（其餘的）如煮菜法。應純道人將適（往、至）廬山，求其法以遺（讀如謂，存留、留下之意）山中好事者。以頌問之：

『甘苦嘗從極處回（苦極回甜、苦盡甘來），鹹酸未必是鹽梅（人間的鹹酸未必都是鹽和青梅造成的）。問師此個天真味（問師父這甜酸苦鹹的天然真味），根上來麼塵上來（究竟是從根，如大頭菜、蘿蔔、薺菜都是根莖類〕上來，還是從塵世間來的呢）？』」

1、蘇東坡提到，即使不用魚肉與五味等調料，卻有自然甘鮮的美味。這裡東坡羹的用料包含哪些?

2、文末，他問師父此個天真味，根上來麼塵上來，為何他要明知故問？

3、「日月潭味道」和「東坡羹頌」除了寫出食物的製作過程和特色之外，更在文末抒發作者感觸，分組討論作者如此做的理由。

4、各組準備一道菜，並寫下食譜和此道菜帶給你的意義。

擔仔麵與味噌湯、台塑牛排與月亮蝦餅、蔣介石和他的中國廚子—舌尖上的台灣：家鄉記憶與文化融合、什麼是「台灣文化」？

劉庭安／我所見的世界/2017/08/17

台灣菜與台灣人：家鄉記憶與文化融合

對於旅外的遊子來說，台灣最讓人魂牽夢縈的，莫過於故鄉的料理了。食物不只是食物，更是我們靈魂組成的一部分。無論是當留學生或是外地打工仔，吃到故鄉的味道總是能給我們最深切的撫慰。

台灣料理的魅力也不僅限於台灣。賣小籠包的鼎泰豐開到了美國、新加坡、日本等國；賣珍珠奶茶的 85°C 在矽谷成為了網紅名店；賣割包的 BAO 在倫敦也是潮到不行。

我大陸的同事聽到我是從台灣來的時候，往往會說：「我上次去台灣哪裡哪裡很好玩。尤其是台灣的小吃非常好吃！」然後緊接著列上一長串他們的榜單：臭豆腐、珍珠奶茶、牛肉麵、肉圓、蚵仔麵線、碗粿、筒仔米糕、豬血糕、小籠包等等。

有句俗話說得好：人如其食。台灣料理其實很大程度上，代表了我們台灣人是誰？我們從何而來？甚至，「我們」，是由什麼組成的？

這週讓我們好好來聊聊「台灣料理」。

閩南小吃：甘苦人的靈魂料理

雖然台灣料理遠遠不只有小吃，但我們不妨以此作為出發點。

從荷蘭統治時期、鄭成功時期、清朝統治時期，有大量來自福建和廣東的漢人移民來到台灣討生活。在那個時代，來到台灣的漢人大都是被生活逼得沒辦法，才跨過海峽來賭命討生活的，自然都不是太富裕的階級。漢人移民來到台灣之後，從事的也都是非常耗費體力的農耕勞動。

而台灣小吃的出現，正與台灣早期移民的生活型態有關。

舉個例子，我的祖母曾跟我說過，在她小時候一天要準備五餐，給在收成季節時，來幫忙收割的左鄰右舍吃。除了正常的三餐之外，還有餐與餐間的小吃，就是要讓下田勞動的人能夠迅速補充體力，接著繼續幹活。

台灣著名的小吃「擔仔麵」，在台語裡就是扁擔挑著的麵的意思。從中我們可以想像小販挑著小吃，到田邊賣給做農活的庄稼人的場景。

在這樣的時代背景下，早期的台灣小吃多是份量小、高熱量、易於進食。此外，因為早期台灣的物質條件差，小吃總帶有平價的庶民料理特色，用料不可能大魚大肉，而是以澱粉類為主。

這樣的料理特色到了今天，雖然台灣已經不務農了，還是持續著。

日本人：第一次文化衝擊

時間到了十九世紀，日本統治了台灣五十年。這段時間內，統治者的飲食習慣也被融入了台灣菜裡，像是生魚片、味噌湯、天婦羅、壽司等料理，都被在地化，變成台灣人餐桌上的菜餚。像是我小的時候，外婆家大概每週都還會煮一次味噌湯。

「被統治者」吸收「統治者」的料理文化也不是什麼新鮮事。譬如說韓國的紫菜卷飯就是當初日本殖民朝鮮的時候，由壽司改良而成的。

而日本人的統治也將日式料理當中的精緻，甚至是哲學帶入了台灣料理中。譬如在許多國際旅遊榜單名列前茅的餐廳—食養山房，主打的就是將台灣菜和懷石料理結合，搭配日式茶道和禪學，塑造出了一種很奇妙的「融合」。

而「融合」，也是這五十年來，台灣這片複雜土地的現象。

蔣介石和他的中國廚子

時間快轉到 1949 年，蔣介石帶著一百多萬的殘兵敗將逃到了台灣。眾所皆知，接下來發生的是幾十年的屠殺跟恐怖統治，這我們先暫且不談。

如果說這齣悲劇當中還有一絲絲的正面意義，那就是老蔣把全中國所能夠搜羅到的好廚子都帶來了台灣，中國八大菜系全都在台灣匯聚到了一塊，交融創新。譬如說獅子頭是淮揚菜、麻婆豆腐和宮保雞丁是四川菜、炒臘肉是湖南菜、酸菜白肉鍋是東北菜。

當然，雖然說是中國八大菜系，但由於蔣介石和跟隨他的統治階級多半是浙江人，台灣早期最流行的中餐還是江浙菜。像我們熟悉的東坡肉、西湖醋魚、龍井蝦仁、寧波年糕等都是江浙菜的招牌。而這些來自中國各地的料理，也被台灣融化吸收，成為了一體。

其實如果我們回頭看，台灣的料理史，其實就是台灣在不斷被征服中，新統治者的飲食文化，跟舊有飲食文化融合的過程。

譬如說，如今台灣常見的「羅宋湯」，「羅宋」其實就是俄羅斯（Russian）的音譯。這道蘇聯料理在 20 世紀初傳入了上海，再於 1949 年傳到了台灣。由於蔣經國在蘇聯待了十幾年，而蔣方良也來自蘇聯，這道遙遠的料理就這麼在台灣普及開來。

美國人：小麥與牛排

說到外來者的文化征服，我們更不能不提到美國人。不知道看倌們有沒有意識到，其實二戰之後，整個東亞島鏈（日本、韓國、台灣、菲律賓），不過都是美國的次殖民地。蔣家只是名義上的統治者，實際上美國才是台灣經濟、文化、軍事，甚至是政治上的真正主人。

冷戰爆發後，美國的第七艦隊進駐高雄左營，台灣成為美軍在太平洋的後勤基地。酒吧、西餐廳、俱樂部開始大量出現，服務在台灣的美國大兵。美式餐飲也進入台灣人的料理文化中。

最重要的代表性食材就是小麥麵粉。看倌們可以回想一下小時候學的歷史，台灣農業的主要作物一直是甘蔗和水稻，小麥從來就不是台灣的主要作物。就算到了今天，台灣一年只產 400 噸小麥，但台灣人一年要吃掉 130 萬公噸小麥，幾乎全都是進口的。為什麼台灣明明就是產米的，但我們會這麼習慣吃麵食呢？

其實，這跟美援有直接的關係。1950 年代，美國給台灣每年約 1 億美金的貸款和援助，就是我們一般說的美援，而這些美援又被拿來購買美國生產過剩的小麥麵粉。

除了政府主導的傾銷之外，美國文化的優越地位也塑造了西方麵食（蛋糕、麵包、義大利麵）的高端形象，再加上有許多習慣以麵食為主食的外省移民，拿這些麵粉製作麵條、饅頭、餃子，小麥就慢慢成為了台灣飲食文化的一部分。

美軍佔領改變當地飲食的現象，也並不只發生在台灣。譬如說韓國著名的料理「部隊鍋」，就是把美軍基地內剩餘的香腸、午餐肉、起司等食材，丟到辣醬湯裡煮的料理。

受到美國影響，最有趣的台式融合料理莫過於牛排了。牛排本來是美國人帶來的高價餐點，而隨著 1980 年代台灣經濟起飛，台灣人憧憬著西方影視的生活方式，牛排變成了台灣新興中產階級的象徵料理，甚至是台灣人對於西方的想像。對不少我這一輩的人來說，「吃牛排」可是小時候考試考滿分的特殊獎勵。

然而，台式牛排跟老美吃的牛排又已經不一樣了。台灣人會把牛排、麵條、配菜一起放在熱騰騰的鐵板上，再打上一顆半生不熟的蛋。這可是台灣人發明出來的獨特吃法。

甚至「高檔牛排」在台灣也有被改造過：像是在 1990 年代火紅的「台塑牛排」，可不能選三分熟、五分熟，賣的一律是全熟的牛排，其實更像是塊滷牛肉，還搭配著大蒜和酸梅湯。這就是當時台灣人將西方料理，內化到自己文化的改造。

新移民與東南亞菜

1960 年代，台灣政府爭取到了一批南洋華僑來台灣投資。而到了 1990 年代，台灣的經濟到達了歷史的顛峰，開始有大量來自越南、印尼、泰國、菲律賓的新移民透過留學、婚姻、工作等方式來到台灣。他們的家鄉菜也開始融入了台灣料理當中。

譬如說在台大附近的公館商圈，就有一條著名的南洋料理街，販賣的越南菜和泰國菜，不知撫慰了多少在台北讀書工作的遊子的心。

年輕的看倌可能沒有印象了，如今台北最高檔的五星級酒店東方文華，早年原址叫做中泰賓館，就是當年回台投資的泰國華僑蓋的。當年可是達官貴人雲集的地方—《美麗島》雜誌的創刊酒會，就是在中泰賓館辦的，後來陳幸妤也因此在這裡舉辦婚宴。

而中泰賓館的 Thai & Thai 在過去也是台灣最好的泰國餐廳。在 2000 年的時候，台灣的泰國華僑掀起了一股泰式料理熱潮。台灣人改造發明的月亮蝦餅，甚至紅回了泰國去。

這些南洋料理的元素，也被融合進了台灣菜的血液裡。

新融合：我們是誰？

回顧過去，我們來試著定義到底什麼是台灣料理：以閩南、廣東的庶民料理作為基底，融入了日式料理的生食和精緻，加上中國八大菜系的精華，歷經美國文化的洗禮，融入了東南亞的新血液。

其實，台灣菜最好的象徵可能就是火鍋了，一個鍋子裡啥食材都有，慢慢的燉成一個味道。這和我們的歷史和認同一樣：複雜、衝突、緩慢的融合在一起。

譬如說，現在台北最難訂的餐廳，江振誠主廚的 RAW 其實就體現了這樣的理念。在餐桌上你會看到台灣的原生食材，像是筊白筍、地瓜、烏魚子、昆布、小米，去融合各國的料理方式。

如同我們的飲食，台灣認同的整併，是件正在發生，緩慢並且痛苦的過程。我們大概還需要幾十年的時間，去消化不同文化的差異，建立完整的認同。

在這個過程中，我們的餐桌上有味噌湯，有燒牛排，有蒸肉圓，有臭豆腐，有獅子頭，有蝦醬空心菜，有月亮蝦餅，有小籠包。我們不需要去刻意忽略彼此的不同，這塊土地本來就是由來自各個不同地方的移民組成。

我們只需要尊重彼此的不同，剩下的事情，就讓時間來完成吧。

(選自換日線 https://crossing.cw.com.tw/article/8465)

1、台灣飲食文化其實就是一部融合史，請將下列各階段的融入文化照時間順序排好，並且寫出二至三樣的代表料理。各階段包含: 日本、東南亞、國民政府/中國、荷蘭統治時期、鄭成功時期和清朝統治時期的福建和廣東的漢人移民、美國。

台灣料理融入的文化	代表料理

2、承上題，你最喜歡哪一種食物/小吃，除了好吃，請試著寫出它所代表的台灣文化或台灣人精神。

延伸討論:

3、分組討論出不同階段所融入的文化特色為何?

旅美台灣人看《夢想之地》（Minari）：打破社會菁英的成功敘事，談亞裔移民的獨特處境

Dr.Phoebe / 小牙醫的觀察站/2021/03/04

第一次聽到關於《夢想之地》這部電影，是在我的教會。

我的教會位於洛杉磯市中心，雖說平日裡大家以弟兄姊妹相稱，但其實臥虎藏龍，充分反映天使之城的各種面向──有模特、演員、編劇、畫家、作家、詩人、廚師、創業家，也有符合「亞裔美國人」刻板印象的律師、醫師、工程師、理財分析師等。但大家心知肚明：進了教會，這些頭銜光環全都擺在門外，在這些行業底下，我們單單都只是破碎掙扎，且極度需要上帝的一群人。

H 是我教會的執事，也是我和 C 的朋友，為人謙和有禮，低調不假掰，從不隱藏自己的脆弱，也大方分享自己的失敗和掙扎。和他攀談，會讓你想到（在疫情前）走進咖啡廳隨便撞到的一名亞裔男子。我後來才透過在同一個圈子裡的朋友說到，其實他是小有名氣、作品獲獎無數的幕後製作人，好幾次都在金球獎上的得獎感言中被提及。而他的最新作品，正是最近剛剛拿下金球獎的《夢想之地》。

H 在受訪時表示，剪輯過程中自己好幾度飆淚，甚至必須暫停手邊工作，只因為片中的一句台詞、或是演員的一個眼神勾起他身為第二代韓裔美國人的太多回憶。H 預備線上贈票給教會立即被秒殺，看過的人都大力推薦。於是我們在全美線上放映之後，來到 Amazon 平台購買來觀看。

（以下涉及部份劇情，請讀者自行斟酌閱讀）

導演半自傳：移民的獨特處境

《夢想之地》是一部本身節奏不快，後勁卻極為強烈的一部電影。電影講述一對 80 年代從韓國來美的新移民夫婦，帶著兩個小孩正準備搬離加州，只因為父親在阿堪斯州買下一片田地，打算當農夫、種韓國蔬菜，一圓自己希望靠賣菜在美落地生根，給孩子更好人生的美國夢。

開場看似稀鬆平常，但拍攝手法極其細膩，或許因為這是導演的半自傳，毫不掩飾的把第一二代新移民所遇到的獨有難處，用意想不到的方式呈現。舉幾個例子：美國的韓國教會看似是許多海外韓人尋找同溫層的地點，卻有不少人覺得待不下去而搬到郊區，從此再也不肯踏進教會一步；新移民夫妻往往兩人都必須為了開銷上班，請長輩隔海來帶小孩的例子大有人在（題外話，我的美籍韓裔友人就曾經開玩笑說，以為找外公外婆可以讓小孩學韓文，反倒學到韓國口音超重的英文腔調）；即便白人教會的人看似和善，但身為鎮上唯一的亞裔和他們交談就是格格不入；長輩無意因為文化隔閡說著破英語讓你在同儕之間感到丟臉，但卻也是長輩的付出把家緊緊黏在一起等等。除此之外，偷偷塞錢給女兒、帶違禁品空運來美一解鄉愁等橋段，更把亞洲式不用言語的情感表達發揮到淋漓盡致。

《夢想之地》對於片中許多嚴肅的議題都是點到為止，沒有搧風點火的努力營造，也沒有大篇幅的刻意著墨，比如種族歧視，如同片中所演的，導演鄭李爍在小時遇到不少同學問他為什麼臉是平的，讓他第一次知道原來自己的臉跟別人不一樣，但這些同學並無惡意，到最後也都成為他的朋友。又比如文化代溝，主角小男孩 David 覺得外婆實在不像他想像中的外婆，畢竟美國文化中對於外婆的印象就是該和藹可親、心寬體胖，會烤餅乾還會做一手好菜，而不是纖瘦、愛打牌、還滿口髒話。但最後卻是這個「不像外婆的外婆」的愛護和陪伴，讓 David 得到醫治和療癒。

這部電影的中文翻譯雖說是「夢想之地」，但 Minari 本身的意思是水芹，是容易生長且適合放在各樣菜餚裡的一種食材，就某些角度也像韌性極佳的新移民，用他們自己的方式，在不起眼的角落，努力笨拙的跟不友善的大環境對抗，努力證明自己能活下來（延伸閱讀換日線文章：亞裔是永遠的局外人）。

片中小男孩 David 所代表的正是導演自己本身，鄭李爍在訪問時說道，由於父母不停地在工作，讓他長時間都在教會裡長大，至今也是一名虔誠的基督徒。但鄭李爍沒有選擇「正義對抗邪惡」的兩極論述，而是用真實且不隱瞞的方式，講述他對信仰的掙扎、依賴和不確定。他在後來進了耶魯大學，因為愛上拍片和寫劇本而放下原本規劃的醫學院之路。

拍攝《夢想之地》的「離奇」原因

鄭李爍在接受《洛杉磯時報》訪問時提及，會拍攝《夢想之地》的原因很離奇，當時他對當導演的職涯心灰意冷，準備籌備最後一部戲，之後就永遠離開娛樂圈，轉做其他相對規律的工作。正當他苦無題材，在沉思的過程中，忽然聽到一個聲音對他說：Willa Cather，一個在這之前他聽都沒聽過的美國作者。他去翻 Cather 的著作才發現，他和 Cather 有太多共同的相似之處：

「就像 Willa Cather 一樣，我是一個出生農村卻無意間踏進美東菁英圈的小子……這背景帶來的不安全感會侵蝕一個作家或藝術家……所以我們努力改變自己去同化菁英圈，讓自己有比較成熟的聲音。但是 Cather 一直到把自身在農村的故事寫出來，才寫出歷史上最著名的小說之一。Cather 說道：『當我停止愛慕別人，並記得自己，我的生命才真正開始。』或許是因為那個聲音帶領我去認識 Cather，我才開始相信自己的聲音，於是我撰寫孩童時的回憶……刻畫了一個有關於家庭、失敗和重生的故事，也是在這裡，《夢想之地》正式誕生。」

一個能帶來感動與共鳴的「美國故事」

《夢想之地》因為金球獎要求 50% 以上的語言是英文而不得申請最佳電影的規定，引發不小的爭議（詳情請看換日線文章：金球獎名單，再掀好萊塢「亞裔歧視」風暴），對此導演透過《紐約時報》表示，「這個爭議或許從某些方面來看是件好事，讓這部電影打破現今的框架，也讓我們明白，或許過去我們對於美國電影習慣的詮釋跟理解，跟實際上有些許的不同。」而在我看來，這是一個比美國還美國的故事。

在談及美籍亞裔的時候，我們總愛把重心放在那些成為社會菁英的成功案例，比如誰到了美國念了哪間名校、拿了哪種工作、賺了多少錢之類的，覺得在美國就是大房子、大游泳池，外加一隻黃金獵犬的優渥生活；但是在我所認識的在美亞裔中，其實更多的背景都如同片中所講述到的，父母並非高知識分子，甚至在美國一輩子，英文永遠有腔調、朋友永遠不是當地人，他們可能開洗衣店、開美甲店、或是開吃起來跟家鄉菜相差十萬八千里遠的美式中國菜等──《夢想之地》說的正是這些人的故事，在移民父母眼裡，美國是一個永遠格格不入，但無論如何還是令人想方

設法用自己的方式證明可以立足的地方。而在孩子眼裡，則永遠在父母的舊有文化和這片土地上的美式文化間無止境的拉扯拔河，尋找自己的歸屬（延伸閱讀換日線文章： 第三文化小孩）。

《夢想之地》打動我的點，是讓這些格格不入、這些在異文化土地上打拼的第一代，以及背負極大期許，過程中卻不斷受到文化衝擊的第二代，得以被看見。這部電影沒有許你一個有如眾多美式電影般，解決困境、從此過得幸福快樂的童話結局；而是呈現一個家庭在面臨重重失敗之後，在意想不到的地方重新站起，伴隨著眼淚和微笑，繼續向前。

這不只是眾多美國人的故事，更是能帶給人感動與共鳴的故事。

(選自換日線 https://crossing.cw.com.tw/article/14544)

1、 在文章或影片中，可看出第二代移民通常會遇到哪些文化衝擊問題?

2、承上題，為了解決上述的問題，本文中提出的什麼觀點，可讓第二代的生命才真正開始?

3、承上題，你同意上述觀點嗎? 你同意或不同意的理由是哪些?

【消失的國界】台灣媳婦瑞士創業教中文　專業女茶師聞名歐洲

(影片連結: https://nl-nl.facebook.com/setnews/videos/%E6%B6%88%E5%A4%B1%E7%9A%84%E5%9C%8B%E7%95%8C%E5%8F%B0%E7%81%A3%E5%AA%B3%E5%A9%A6%E7%91%9E%E5%A3%AB%E5%89%B5%E6%A5%AD%E6%95%99%E4%B8%AD%E6%96%87-%E5%B0%88%E6%A5%AD%E5%A5%B3%E8%8C%B6%E5%B8%AB%E8%81%9E%E5%90%8D%E6%AD%90%E6%B4%B2/1110461962371724/)

1、在「台灣媳婦瑞士創業教中文」裡，影片提出可幫助外國人學習中文的文化活動裡，你覺得哪一種比較有效，為什麼?

2、在「台灣媳婦瑞士創業教中文」裡，Debby 提出融入當地文化的方法是學好當地語言，她為何這樣說?

3、在「專業女茶師聞名歐洲」裡，周孟霖提到她教的不只是品茶泡茶，而是要教一種美感一種精神，其實在兩段影片中，這兩位女性都是在教「文化」，如果你身處異國，你會如何介紹台灣的文化?

4、未來若有機會旅居他國，你最想定居在哪一個國家? 為什麼?

圖話亞洲遊

1 土耳其聖索菲亞大教堂
9 烏茲別克撒馬爾罕清真寺
8 裏海油田
中亞棉花
2 耶路撒冷聖城
7 伊朗波斯地毯
6 波斯灣油田
4 科威特儲水塔
3 約旦死海
5 杜拜帆船飯店
貝都因人與棗椰樹
西亞女性傳統服飾

古代文化遺產－東亞篇：中國

【圖話世界】

影片欣賞：「World Heritage Sites in China 世界遺產在中國 」

https://youtu.be/-oUSac0z9V4

一、中國的自然環境

Q：你有去過中國嗎？請說說看你的經驗。

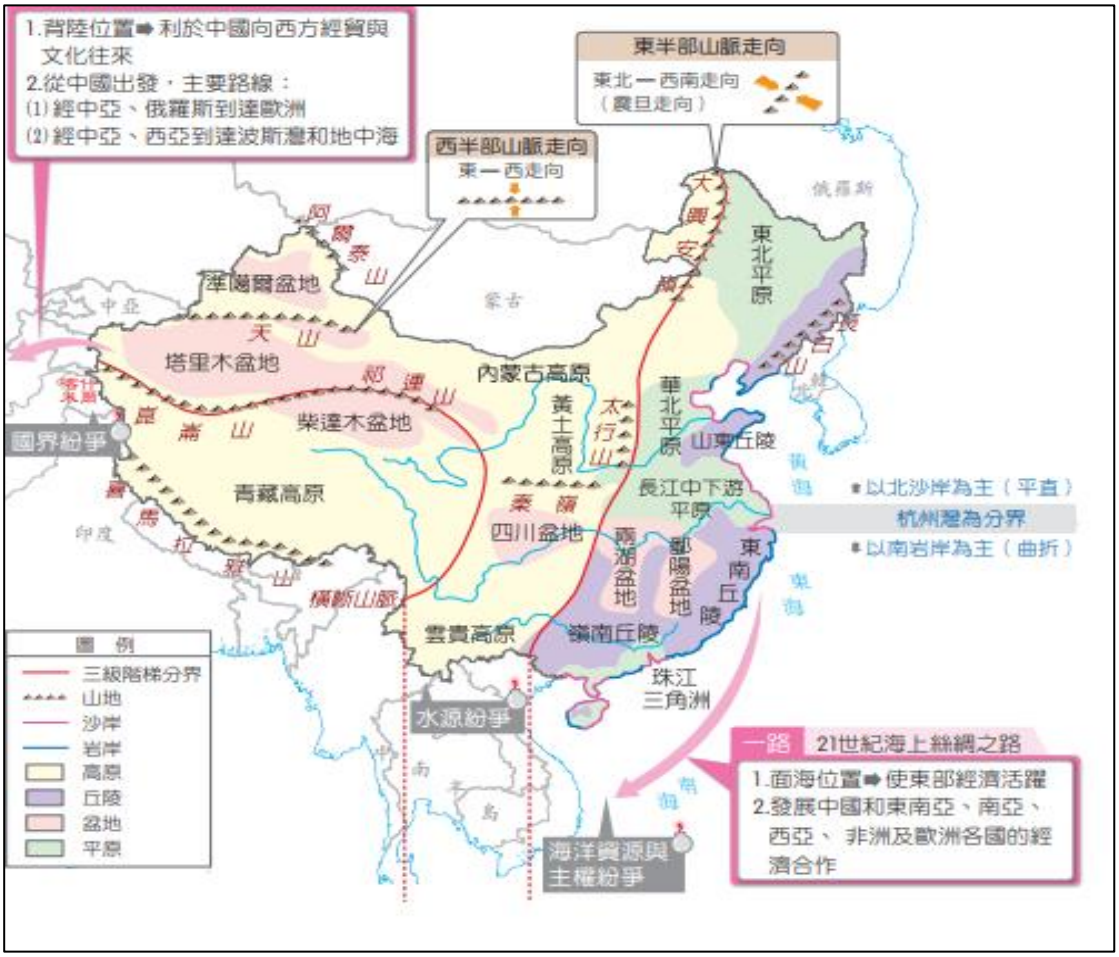
圖片來源：https://www.biransign.com/c?no=12115114953645234

Q：從臺灣的位置思考中國在哪裡？

中國小檔案

- 總人口數：13億人，世界第一多
- 國土面積：960萬平方公里，世界第四大
- 首都：北京，全國統一使用北京時間
- 民族：以漢族為主，其餘50多個族群稱為少數民族。

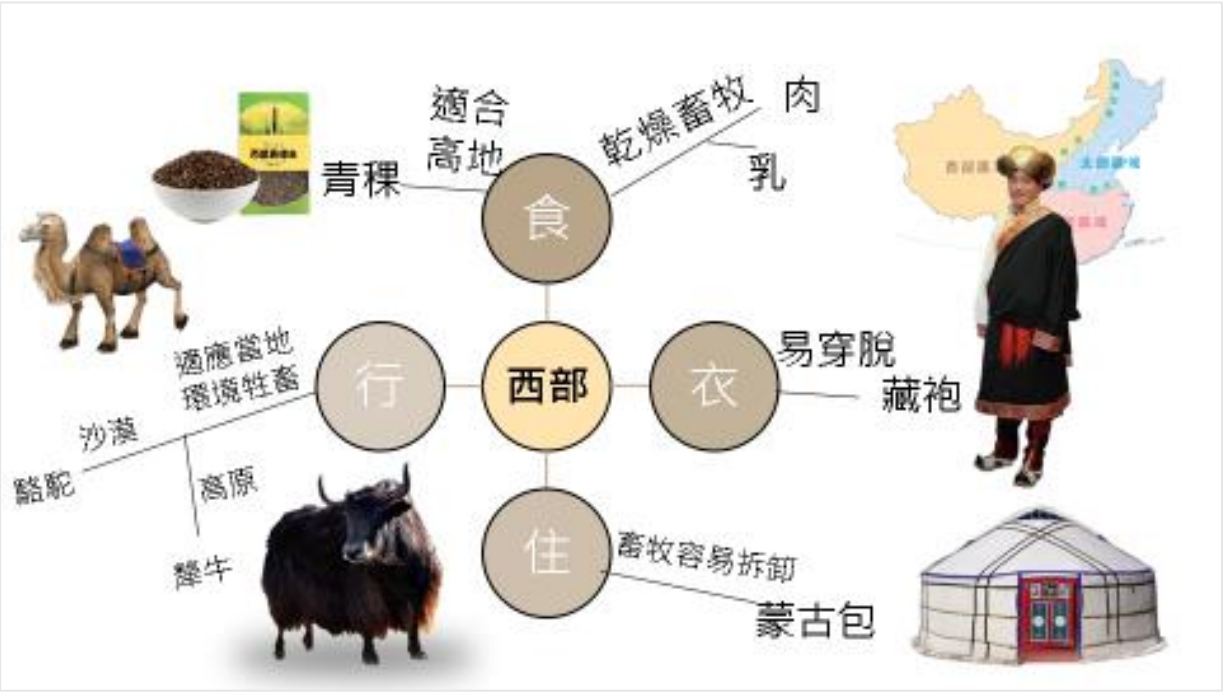
中國的地形

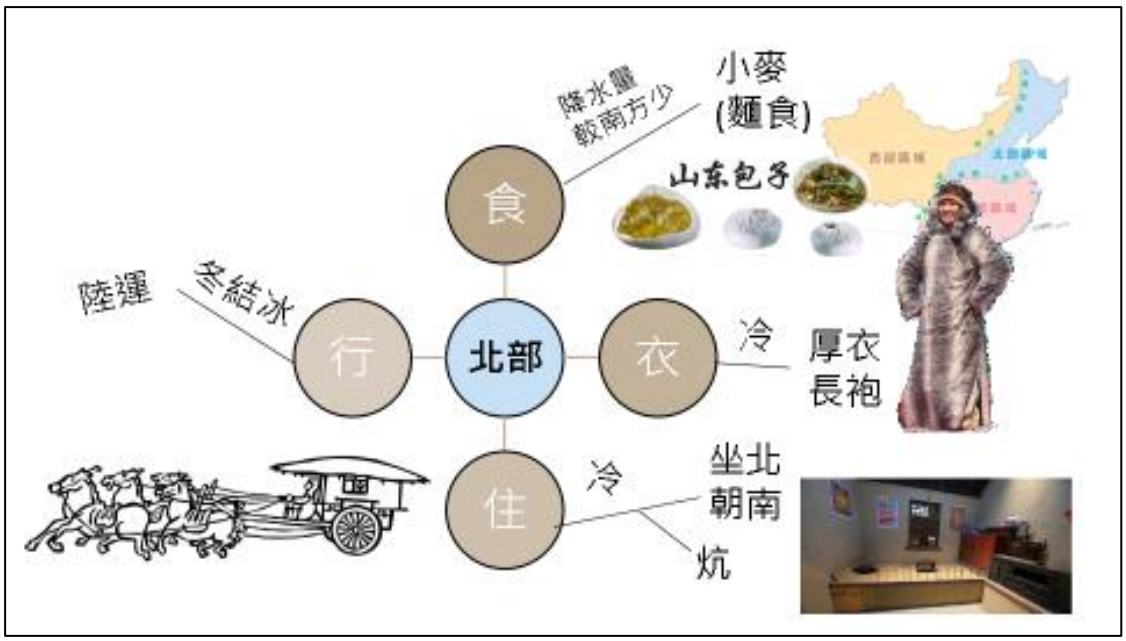


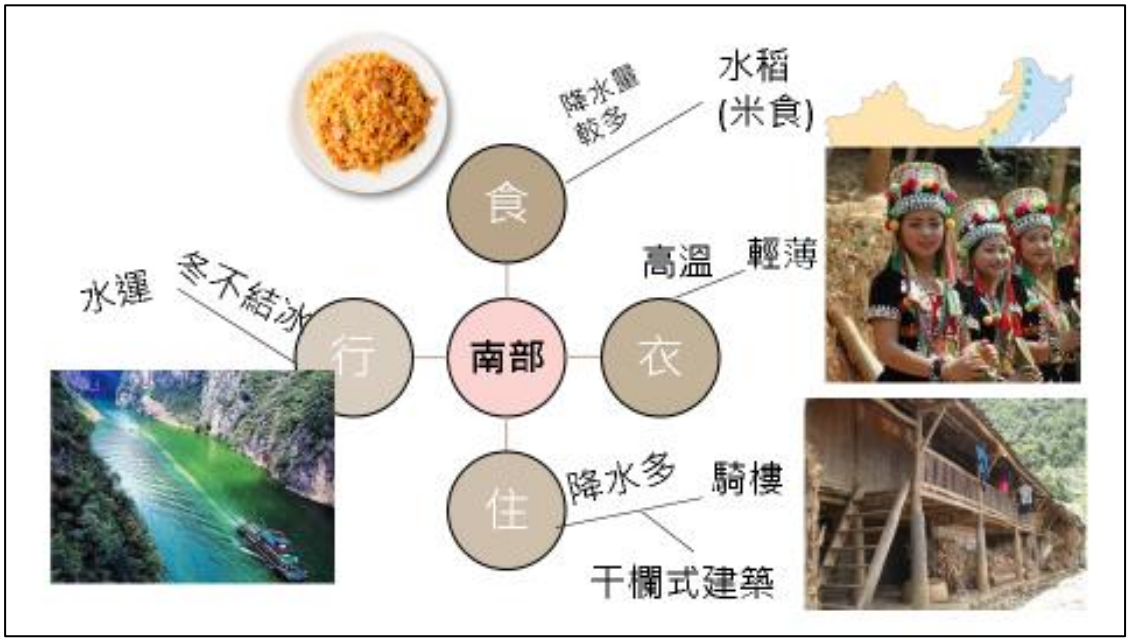
Q：中國各地自然環境差異大，當地居民為適應環境而出現的傳統生活方式，會有什麼差異呢？

例如：從中國美食地圖中就可以觀察出各地的飲食特色大不相同。

Q：想想看:中國各區域的食、衣、住、行可能各有什麼特色？



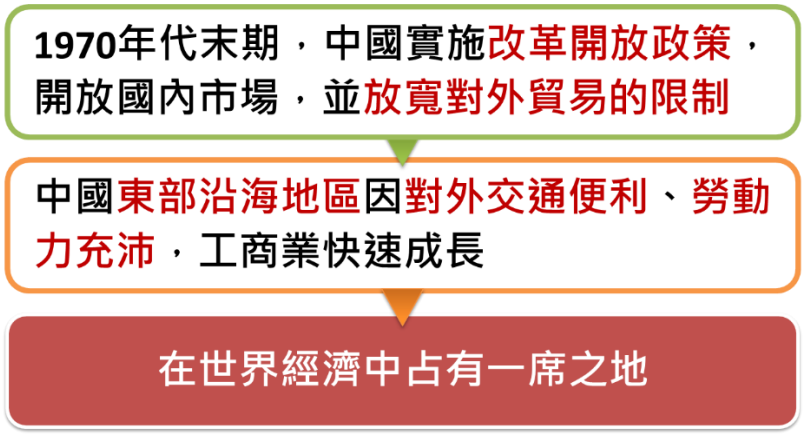




二、中國的八大菜系

中國各地烹調技術與菜色，包括京（北京市）、魯（山東省）、川（四川省）、蘇（江蘇省）、浙（浙江省）、閩（福建省）、粵（廣東省）、湘（湖南省）等八大菜系的中菜。時至今日，八大菜系已融入臺灣飲食，像是牛肉麵、麵茶粉、爆米香、豬油拌飯、烤紅薯、過水涼麵、蔥油餅、麵疙瘩、燒餅、油條、包子、饅頭、豆漿、米漿、小米粥……等早已成為許多人的日常飲食，甚至是外國觀光客遊臺時指定的必嚐美食。

三、中國的產業與經濟



四、中國的經濟發展與全球關聯--從世界工廠到世界市場

說到中國製造的產品你會想到什麼？衣服、家電還是手機？中國曾經被稱為「世界工廠」，近年則已轉變成「世界市場」，為什麼會出現這樣的轉變呢？

(一)低廉的生產成本

1980 年代以來，中國以廉價的勞工、土地成本等要素，吸引大量外國企業投資設廠。早期的生產活動主要在經濟特區，以生產技術較單純的紡織、玩具等產品為主。

隨著生產技術提升，也開始生產電視、冰箱等家電製品，中國製造（Made in China）遂成為價格低廉的代名詞；因為製造的產品遍及世界各國，而有「世界工廠」之稱。在生產技術持續精進之下，吸引製造電腦、汽車、工業機械等產品的工廠前來，生產類型日趨多元。

中國的生產優勢現今也面臨許多挑戰。隨著勞工權益提升，基本工資也逐漸提高，導致企業成本大幅增加；國際貿易往來熱絡，卻也使經濟發展更容易受到國際情勢影響，例如：2018 年美國對中國部分商品提高關稅，讓外國企業面臨轉型或遷移他國的抉擇。

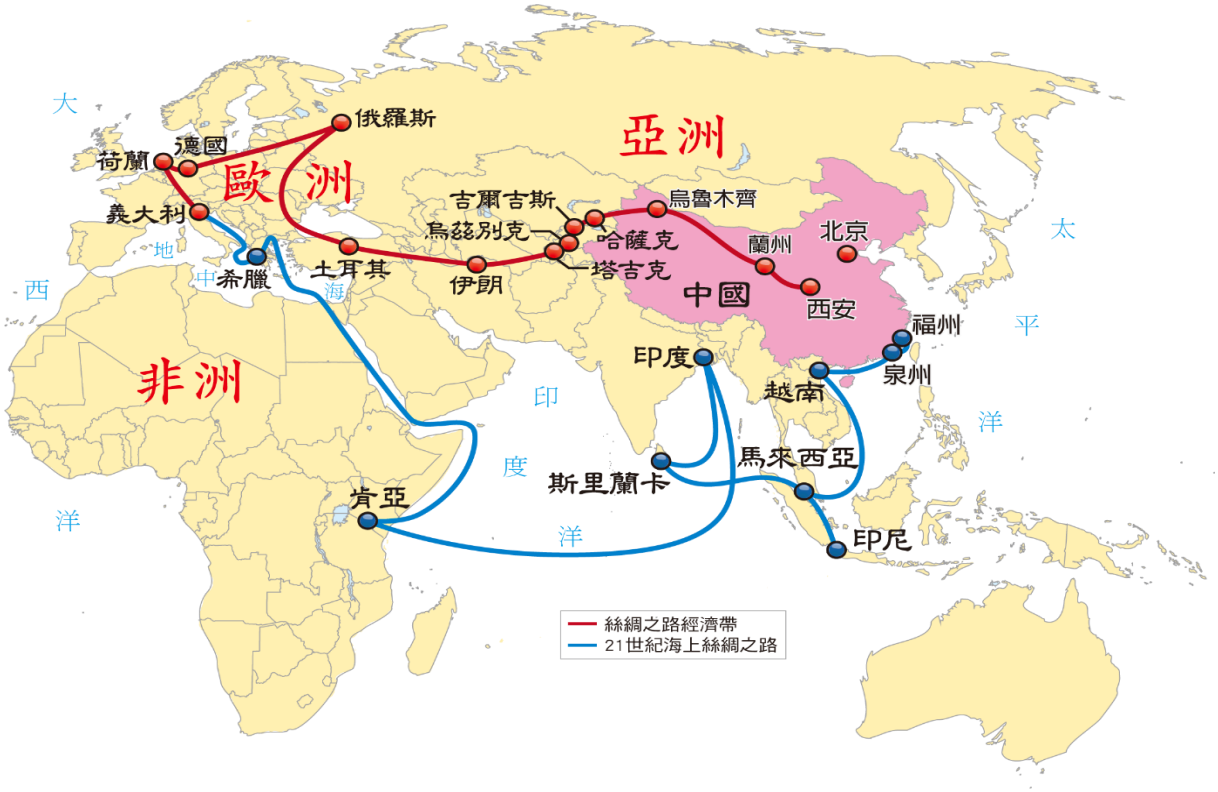
(二)成為新興消費市場

中國在 2010 年超越日本，成為僅次美國的第二大經濟體，同時人民的收入也逐年增加，消費能力也隨之提升，吸引許多世界知名品牌進駐。近年興起網路購物節，也帶動電子商務的蓬勃發展。2018 年中國總體的消費支出將近世界總額的 12%，為世界第二大消費市場。目前中國在汽車、

能源、半導體、奢侈品、旅遊等領域，已是全球最大消費市場，有「世界市場」之稱。

五、一帶一路政策：2013 年提出

一帶	一路
絲綢之路經濟帶	21 世紀海上絲綢之路
陸上絲路	海上絲路
中國西部地區通往歐洲之路	連接東南亞、非洲到歐洲之路



▲中國一帶一路路線圖

【廣閱讀測驗】

【時事議題】暴雨襲擊下的中國

作者： 文／ Joe；圖片提供／達志影像 Shutters

西元 2020 年 3 月以來，長江流域的降水量較往年增加兩成，而 6 月初的滯留鋒面又帶來大量降雨，使中國氣象局自 6 月 2 日至 7 月 12 日連續發布暴雨預警，多條南方河川水位高度刷新歷史紀錄。

每年 6、7 月是長江流域的梅雨季節，受到滯留鋒面影響，會形成長時間大範圍的降雨，雨水經過 20~30 天的地表逕流，進入長江主幹道，導致長江水位上升。西元 2020 年 6 月 27 日，位於三峽大壩下游的湖北省宜昌市突然遭到洪水侵襲，造成多處淹水，中國官方在 29 日承認，三峽大壩進行西元 2020 年的首度洩洪，並指出 7 月可能還會有一波洪水。

連續暴雨造成中國洪患

西元 2020 年 3 月以來，長江流域的降水量較往年增加兩成，而 6 月初的滯留鋒面又帶來大量降雨，使中國氣象局自 6 月 2 日至 7 月 12 日連續發布暴雨預警，多條南方河川水位高度刷新歷史紀錄。長江與珠江流域已有多處發生嚴重水患，超過 4,000 萬人次受災。

三峽大壩水利工程 防洪能力受質疑

在長江面對西元 2020 年夏季洪患的過程中，無論是位於上游的重慶，或是中、下游的武漢與安徽等省市，皆未因三峽大壩而免於水患之苦。

西元 2020 年，長江流域已經歷數波洪水，第五號洪水通過有「山城」之稱的重慶時，造成嚴重淹水災情，官方發布緊急通知撤離重慶老城區三樓以下的居民。

由於嚴重的淹水災情，民間出現懷疑三峽大壩功能的聲浪，甚至質疑這座曾號稱可防「萬年一遇」洪水的大壩，反而加劇長江流域的洪災。但中國官方媒體援引相關專家學者的言論，反擊相關質疑均屬謠言。

三峽大壩水利工程 防洪能力分析

耗費巨資建成的世界最大水電站—三峽大壩水利工程，主要功能有均衡區域發展、防洪、發電、航運和南水北調。

中國原先希望藉由水庫巨大的容量，解決洪水來臨時，宜昌以下的河段都必須採取分洪措施的問題，避免再讓洪水淹沒鄉村地區，並減低鄱陽湖、洞庭湖水系的洪水風險，但在面臨洪水考驗時卻未達到官方所宣稱之效果。

大壩的平時蓄水位為 175 公尺，但汛期時必須降至防洪限制水位 145 公尺，以避免洩洪不及而導致潰壩。但是大壩在洩洪時，如果長江中、下游地區也暴雨不斷，反而會使水患更加嚴重。實際上，三峽水庫僅能暫時攔截長江上游的洪水，對下游暴雨所造成的洪患幫助有限。

「氣候異常」將成為新日常？

在長江流域因強盛的滯留鋒面而大雨不斷的時候，同樣處於梅雨季節的日本，也在七月上旬發生嚴重的「令和二年七月豪雨」(日本氣象廳命名)，且總降水量再度打破歷史紀錄，南部的九州地區成為重災區。與此同時，臺灣出現自西元 1951 年以來，第一次在七月沒有颱風生成。

▲三峽大壩洩洪

延伸練習

(A) 1.耗資超過2,000 億人民幣的三峽大壩水利工程,在西元2020 年中國發生洪患時,並未達到在興建之初所宣稱的防洪效果。請問：下列何者是造成此次水患的原因？(A)上、下游同時出現暴雨，大壩作用有限 (B) 強烈西南季風造成破紀錄的地形雨雨勢(C)長江河床高於兩岸，故大雨後形成水患 (D) 三峽大壩竣工之後造成長江水流量大增

(C) 2.下列臺灣的氣象諺語中，何者與此次造成長江流域淹水的降水類型相同？(A)夏天出北風，必有大雨和大風 (B)東閃無半滴，西閃走不急(C)五月南風下大雨，六月南風飄飄晴 (D)東山飄雨，西山晴

3. 全球氣候變遷所帶來的影響廣泛且深遠,西元 2020 年在全球對抗疫情的同時，北極的異常高溫、雨林區的野火，以及長江、日本等地的破紀錄豪雨,均對當地民眾的生活造成嚴重威脅。請從你的生活經驗出發，舉出一個近期的案例，說明極端氣候型態對臺灣造成的影響。

【參考答案〕西元 2019 年為臺灣氣象觀測史上溫度最高的一年，除了冬天沒有出現過寒流以外，從 4 月開始多處測站就陸續出現創紀錄高溫，甚至逼近 40℃。高溫炎熱的「新日常」,可能使熱傷害，如中暑、熱衰竭等案例增加，夏季吹冷氣則導致用電量大增。

【漫遊歷史】中國遠古文化

中國遠古文化包括沒有文字記載的史前文化及夏、商、周的大部分時期人類的社會生活。史前文化按考古年代分舊石器時代、新石器時代以及青銅時代早期。因為沒有文字記載，考古學者以史前文化遺址的地質、器物、古人類、古生物遺存等進行研究，探尋古人類生存的資訊。

中國舊石器時代的遺址遍及全國各省，共發現有二百多處。最早的舊石器文化距今 180 萬年，其中最著名的是生活在距今 50—20 萬年前的北京猿人。1921 年，奧地利及中國學者在北京西郊周口店龍骨山遺址發現北京猿人的牙齒化石。1929 年，中國學者裴文中主持發掘出土第一個北京猿人的完整頭蓋骨化石。1936 年，「北京人之父」、中國學者賈蘭坡發現了 3 個人類頭蓋骨。但這些珍貴的化石在太平洋戰爭中全部丟失，現在人們在博物館所看到的展品大多是復原品。二戰結束以後，各界人士一直在尋找「北京人」頭蓋骨化石的下落，但一直沒有結果。由於所遺失頭蓋骨化石在考古學中具有十分重要的意義，其下落廣受關注，此案也成為人類文明史上的一樁著名的懸案。

中國的新石器時代大約始於公元前 6000 年，以磨製石器、製陶和紡織的出現為基本特徵。這個時期人類社會已進入農耕文明。中國在黃河流域、長江流域及東南沿海地區發現有多處新石器時代遺址。其中河南新鄉縣裴

李崗遺址是早期新石器文化的代表，年代約公元前 5500—前 4900 年，遺址面積約 2 萬平方米，當年這裡以農業經濟為主，也有漁獵生活。

新石器時代結束之後，人類社會進入青銅器時代。進入青銅器時代中期的前段，青銅器大量增加，有整套的禮器，後期青銅器時代的鼎盛期，出現大量的青銅禮器、兵器、工具和車馬器。

中國歷史學上的夏、商、周屬於考古學上的青銅時代。中國發現青銅器中期的代表性遺址是四川三星堆遺址，後期有代表性遺址是河南安陽殷墟。公元前十四世紀盤庚將商都遷至安陽。十九世紀末發現的商都殷墟，在殷墟遺址發現甲骨達 24794 片，後又發現大批墓葬，出土大量甲骨、青銅器、陶器、玉器、石器、兵器等。這裡出土的甲骨上刻有各種文字，這些文字被稱為甲骨文，以後研究甲骨文成為一門專門的學問。這裡出土的青銅器司母戊鼎是國寶級文物，現藏於國家博物館。

▲浙江餘姚河姆渡遺址博物館

新石器時代最顯著的文化

中國的新石器時代大約始於公元前六千多年，是氏族公社由盛至衰的階段，以出現磨製石器、製陶和紡織為基本特徵。

仰韶文化

1921 年瑞典學者安特生在河南澠池縣仰韶村，挖掘出一些石器和繪有黑色或紅色圖紋的彩陶片，後來與黃河中游地區同類的遺存共同命名為「仰韶文化」，因其以彩陶為顯著特徵，故又稱為「彩陶文化」。而中國學者李濟直到 1926 年在山西夏縣西陰村遺址中，才首次發掘出新石器仰韶文化遺存。

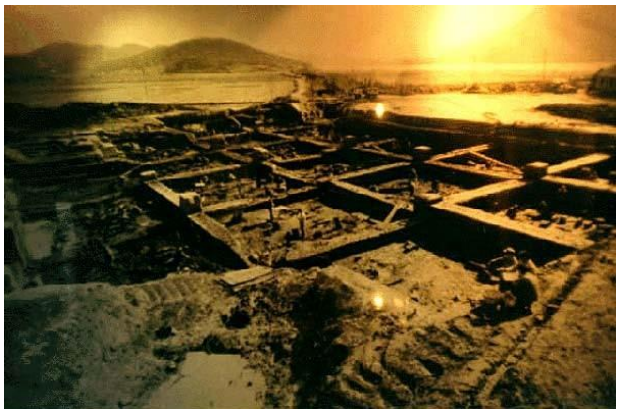
▲ 仰韶文化中的捕魚器具（陝西西安半坡出土）

半坡文化

半坡文化是關中地區仰韶文化的代表，陝西省西安東郊的半坡遺址主要有半坡、北首嶺和姜寨三處墓地。半坡墓地共發現有墓葬 174 座。此外，單人仰身直肢體半坡類型房子則發現 46 座，以圓形為主，還有方形和長方形。出土工具有石斧、石鏟、石碾、石磨盤、石磨棒，石斧多數裝有木柄。陶器以粗質細泥紅褐陶最多，有粗砂盆、粗砂陶罐、小口尖底瓶、缽等，紅地黑彩，畫有各種動植物和幾何圖案花紋。

▲陝西半坡遺址出土彩陶盆

▲豬紋方缽（浙江餘姚河姆渡出土）



▲浙江餘姚河姆渡遺址

河姆渡文化

河姆渡文化是長江下游地區的新石器文化，因浙江省餘姚縣的河姆渡遺址而得名，年代約為公元前 5000—前 3300 年。河姆渡遺址出土了大量骨、陶、石、木質生產工具，骨器數量之多極為罕見，用大型哺乳動物肩胛骨

製成的骨耜尤為特別。遺址下層發現稻穀遺存，有些地方稻穀、稻殼、稻莖和葉混雜一起。遺址中發現很多房屋構件遺跡，許多木構件上鑿卯帶榫。陶器主要是夾炭黑陶、夾砂紅陶和紅灰陶，除了磨平素面陶器外，多有繩紋；器形有斂口或敞口肩脊釜、頸部雙耳大口罐等。

▲雙鳥朝陽象牙雕刻（河姆渡）

紅山文化

位於內蒙古赤峰市紅山後的遺址，最初稱赤峰第一期文化，1954 年定名為紅山文化。手製彩陶以夾砂灰陶、泥質紅陶居多，夾砂陶以陶器表面的橫「之」字形線紋為特徵。器形有大口深腹罐、折口深腹罐、斜口罐。泥質陶的紋飾多為黑色和紫色的彩紋，器形有小口雙耳罐、長頸深腹罐、紅頂碗等。石器以磨製為主，特徵器物有煙葉形和草履形的耜、桂葉形雙孔石刀，打製石器有砍砸器、磨盤、磨棒等，還有等腰或等邊三角形鏃等細石器。

▲良渚文化的青玉獸面紋琮（江蘇常州出土）

良渚文化

良渚文化分佈在浙江餘杭地區莫角山為中心的良渚遺址群、江蘇吳縣草鞋山和張陵山、浙江嘉興雀幕橋和上海縣馬橋等地區。陶器以夾細砂的灰黑陶和泥質灰胎黑皮陶為主，盛行圈足器、三足器，器形有魚鰭形或斷面呈丁字形足的鼎和竹節形把手的豆、貫耳壺、大圈足淺腹盤、寬把帶流杯等。玉器有琮、璧、環、墜、珠等，工藝精湛，數量甚多。石器磨製精良，有三角形犁形器、斜柄刀、耘田器、半月形刀、鐮、有段錛等獨特器形。農業生產的主要作物為水稻，手工紡織也有很大發展，在錢山漾遺址就發現有迄今最早的苧麻織品。

▲浙江餘姚瑤山良渚文化祭壇遺址

龍山文化

龍山文化包括黃河中下游地區多處文化遺址。

一、山東龍山文化又名典型龍山文化，是最早龍山鎮城子崖遺址黑陶文化的命名，以黑色陶器為文化特徵，除石器外有很多精美玉器。

二、廟底溝二期文化分佈在豫西地區，以夾砂灰陶為主，出現半月形石刀石鐮。

三、河南龍山文化分布在豫西、豫北、豫東一帶，以泥質夾砂灰陶為主，褐陶、灰陶次之。

四、陝西龍山文化又稱客省莊二期文化，主要分布在陝西涇、渭河流域，以泥質灰陶為主，有大量籃紋、繩紋，年代約公元前 2300—前 2000 年。

五、龍山文化陶寺類型則位於山西西南襄汾地區，發現紅繪和彩繪木器和中國最早的金屬樂器。

青銅時代的文化

- 中國遠古文化　殷墟 商周青銅藝術

▲商代青銅面具（四川廣漢三星堆出土）

新石器時代結束，人類歷史跨入青銅時代的文明歷程，歷史學上的夏、商、周都屬於考古學上的青銅時代。中國的青銅文化早期以二里頭文化為代表，還有赤峰大甸子遺址等。踏入青銅文化中期的前段，青銅器大量增加，有整套的禮器，偃師商城、鄭州商城以及三星堆遺址尤為重要；後一階段是青銅時代鼎盛期，大量精美青銅禮器、兵器、工具和車馬器出土，

商代以安陽殷墟為代表，西周以周原遺址和豐鎬遺址為代表。晚期則從西周後期到春秋時代，青銅器較前樸素，冶鑄技術卻有突出發展。

▲河南偃師二里頭遺址

二里頭文化

二里頭文化的年代約在公元前 2080—前 1580 年，包括河南偃師二里頭、山西夏縣東下馮、山東南部與江蘇北部地區的岳石文化、內蒙古的夏家店下層文化等遺存。二里頭遺址是考古學家徐旭生 1959 年於豫西發現的夏王朝晚期的都城遺址，包括宮殿基址、鑄銅遺址、平民居住遺址、陶窯、墓葬和窟穴等。發掘出的青銅器中，青銅爵是目前所知中國最早的青銅容器。遺址中還有鑲嵌綠松石的獸面銅牌飾，是目前所知最早的銅鑲玉石製品。出土的玉器有圭、璋、琮、鉞、戈、刀等，製作精美。陶器有肩飾獸頭一對的大口尊、肩飾六條長龍的透底器，氣派非凡。

夏嵌綠松石饕餮紋牌飾（二里頭出土）

河南安陽殷墟

安陽殷墟

公元前十四世紀盤庚將商都遷到安陽。十九世紀末羅振玉細心追訪中藥店賣甲骨的商人，發現了河南省安陽市西郊洹河河畔的商都殷墟。考古學家董作賓、李濟、梁思永等人在抗戰之前發掘出的甲骨達 24794 片，包括著名的「大龜四版」和「大龜七版」。

五十年代以後陸續發掘了武官村大墓、小屯村婦好墓、殷墟平民墓等墓葬，出土大量甲骨、青銅器、陶器、玉器、石器、骨器、角器、象牙器等。青銅器有著名的司母戊鼎、婦好三聯甗、婦好偶方彝等；禮器有鼎、鬲、爵、尊、觶、盤、簋、壺、卣、瓿、觥、彝、豆等，兵器有戈、刀、鉞、鏃及防護胄等；工具有斧、錛、鑿、削等，還有車馬器、弓形器和銅鈴。

完整甲骨（河南安陽殷墟出土）

周原遺址

周原位於陝西省岐山、扶風兩縣的北部，是周人的發祥地，即使周文王晚年遷都豐，周王和大臣依然經常來此祭祀和商議國事。西周末年西戎入侵，周原才淪為廢墟。周原遺址發現很早，西漢時期就有青銅器出土，清代還發現了大豐簋、毛公鼎等器物。

周原遺址分別建於岐山鳳雛、扶風招陳等夯土建築基址上。鳳雛基址西廂房的一個窟穴出土了一萬七千餘片卜骨和卜甲，其中二百多片的刻辭記錄了周人與商王朝及其他方國的關係。莊白墓葬發現的青銅禮器中，鼎和簋有長篇銘文，遺址的銅器窟葬坑發掘出的千餘件青銅器中亦發現近百件有長篇銘文，這對研究西周中期周王朝與戎、夷的關係有重要意義。

豐鎬遺址

豐、鎬是西周王朝的兩個都城，文王作豐邑，武王作鎬京，位於陝西省長安縣灃河兩岸，豐在河西，鎬在河東。灃西有客省莊、馬王村、張家坡、大原村等地大型夯土基址，灃東有斗門鎮、花園村、上泉村、下泉村、普渡村、洛水村、白家莊等遺存。

豐京張家坡遺址發現西周墓葬三千餘座，出土陶器早期以黑色、紅色磨光陶為主，多錐足聯襠鬲、盤、折肩罐、簋、尊等。晚期以灰色和紅褐色陶為主，器類以足跟疙瘩狀袋足鬲、矮足仿銅鬲、深腹盂、圓肩弦紋罐、淺腹盤、圓底瓮為主。豐鎬遺址還發現一些銅器窟藏，器形有鬲、簋、壺、盤、盉、豆、杯等，不少刻有銘文。

夏家店文化

夏家店下層文化得名於內蒙古赤峰夏家店遺址，是中國北方青銅時代早期文化，還包括內蒙古藥王廟、新店、香爐山、南山根、大甸子及遼寧朝陽地區的豐下、水泉等。實用陶器以青灰色為主，飾繩紋、篦點紋、圓圈紋等，隨葬陶器胎呈橙紅色、表面黑色，器表以紅、白兩色勾畫花紋，器類有盂、鬲、盆、缽、罐、鼎、盤、簋、豆、爵等。

夏家店上層文化是青銅時代晚期文化，陶器都是夾砂陶，器類有鼎、鬲、豆、罐、缽等；青銅器種類很多，工具、武器有刀、錐、斧、鑿、鏃、

矛、短劍等，炊器、容器有鼎、鬲、豆、罐，形狀與同類陶器幾乎完全相同。

作者:陸文雪博士

https://chiculture.org.hk/tc/china-five-thousand-years/1839

古代文化遺址：中國篇學習單

一、什麼是「文明」？

二、「文明」的特點

歷史資料庫

中國是世界古老文明的發源地之一。黃河的中、下游地區，特別是陝西、山西、河南一帶，曾被視為中國中華民族誕生的搖籃。

黃河流經中國北部。黃河兩岸堆積了不少由沙漠吹來的黃色幼土，稱為黃土高原。由於黃河流經黃土高原，使水變成黃色，因此被稱為「黃河」。因為大量沉積物的積聚，河水泛濫是黃河沿岸居民的大患。

最早期人們是在黃河中部近山麓的地方耕種，因為草地比較容易開墾，故黃河中部地區可算是中國文明的發源地之一。

其實，根據考古的發現，中國文明是多源發展的，在黃河、長江和珠江一帶皆發現人類文明的痕跡。

分組討論

1. 歷史學家認為文明應具備哪些特徵？

2. 為什麼早期的文明都是在河谷中產生的？

3.假如你是一個古代中國的農夫，希望找一個適合耕作和居住的地方生活，你會考慮什麼因素呢？請圈出適合的條件。

1. 土壤：肥沃 / 貧瘠
2. 氣候：溫和 / 炎熱
3. 水源：缺乏 /充足
4. 地形：平坦 / 崎嶇
5. 食物來源：不可靠/ 穩定
6. 交通：方便 / 不便
7. 物產資源：不足/ 豐富

4.請找出中國新石器時代的四個文化發現地，並寫上它們的名稱。

_____

5.中國古文明發源地有什麼共同特徵?

_____

6.細心觀察各文化遺址的分佈位置，我們可以發現中國古文明是由*多元 / *單一文化融會而成。(*請圈出適當的答案)

7.比較中國古文明的相同和相異之處，嘗試自行繪製表格並在空位內填上適當答案。

【旅遊規劃師】

北京

萬里長城簡介

萬里長城東起河北山海關、西至甘肅嘉峪關，全長約 6000 多公里，素有「地扼襟喉趨溯漠，天留鎖鑰枕雄關」之譽，建於戰國時期，歷經秦、漢、明等朝代的擴建，是世界上修建時間最長，也是中國史上重要雄偉的國家軍事性防禦工程之一；萬里長城是全球少見的巨型結構，除了在軍事上有重要的功能以外，更是中國氣候、地域、農物的天然分界點，在 1987 年長城被列入「世界文化遺產」，壯觀的建築與寬闊的景象成為北京旅遊的熱門觀光景點。

萬里長城的建築特色

萬里長城的構建以「因地制宜」為基本法則，運用地理天險來防禦敵方，不僅節省建築材料而且又利於防守；萬里長城主要由關隘、城牆和樓台、烽燧所組成，「關隘」是邊界上的要塞隘口、「城牆」與「樓台」具有進出關口、觀察指揮和防禦敵方的功能、「烽燧」即烽火台作為傳遞情報之用，另外還有城障、僵落和虎落等防禦設施，讓萬里長城的防禦功能達到最大功效。萬里長城的修築從春秋戰國到明末歷代修建的技術及方式有不相同，在北魏時代是磚石結構的長城，而明代則是磚砌、石砌及磚石混砌，所以各段長城皆擁有不同獨特風格的面貌，吸引許多遊客前來觀光，體驗北京長城的塞內外風光。

走遍萬里長城

萬里長城有許多著名的景點，包括金山嶺長城、八達嶺長城、慕田峪長城、居庸關、山海關及嘉峪關等等，都是您來大陸旅遊觀光的不錯選擇；「金山嶺長城」沒有太艱難的路段，適合欲徒步遊覽長城的遊客，尤其在 5 月至 10 月之間的景色優美壯觀，是拍照攝影的最佳時期；「八達嶺長城」全長 3741 公尺，是長城最早開放旅遊觀光的一段，可搭乘纜車直達八達嶺長城的最高處，一覽長城的遼闊，中國長城博物館也在此讓遊客進一步瞭解長城的文化歷史；「慕田峪長城」位於懷柔縣，全長 2250 公尺，有纜車直達慕田峪長城山頂，素有「萬里長城第一纜車」的稱號；「山海關」位於河北省最東部與遼寧省連接處，又稱榆關，是長城東部第一座關

口，山海關控制著由北京通往東北的要塞，有「天下第一關」之稱；「嘉峪關」位於甘肅嘉峪關市，為長城西端的第一重要關口，嘉峪關主要控制河西走廊，有「天下第一雄關」之稱。

北京萬里長城旅遊

漫步在萬里長城的道路上，您可在此感受這項世界偉大工程的莊嚴及雄偉，走過一道悠久歷史的歲月痕跡，體驗不同的北京旅遊；您也可順遊故宮(紫禁城)、香山公園、八大處公園、盧溝橋、頤和園和中華世紀壇等景點，「故宮(紫禁城)」是明、清兩代皇宮及擁有眾多珍藏歷史文物的博物館、「香山公園」是歷代皇帝建立行宮的所在地、「八大處公園」山光水色的十二景、「盧溝橋」的歷史人文風情、「頤和園」是世界著名的皇家園林以及「中華世紀壇」壯觀盛大的建築等等，留下豐富精彩又令人難以忘懷的北京旅遊回憶吧！

故宮

「台灣故宮看寶物，北京故宮看建築！」編輯曾經在北京聽到這樣一段有趣的話語，說的可真沒錯。來故宮走一遭，會發現看的除了寶物之外，更多的是現場給的歷史感。皇帝登基於寶座、各地百官於殿內朝賀、抑或妃子休憩的房間，這些歷史記載的曾經真實於此上演過。故宮又名紫禁城，曾是二十四位皇帝的宮殿，有四座城門及城外護城河守護著，是北京必去的標誌與象徵。回想明、清時期的熱鬧場景，百年後則成為中國各地觀光客爭相朝聖的必去景點！

營業時間：8:30-17:00 全年無休（旺季關門時間後延半小時）

圓明園

由三座廣大花園組成，座落於北京西郊的圓明園有著美稱萬園之園，是清朝皇帝創建的皇家宮苑之一。園區內有湖泊、迷宮、洋樓、城堡、庭院等，也因為佔地實在是太廣大，一般觀光客很難在一天走完。編輯推薦裡頭必訪景點大水法、迷宮萬花陣。其中大水法曾是中西設計的噴水池，由十二生肖的動物排列成，代表十二個時辰，每日固定向中央噴水報時，可想當時場景的氣勢。雖然經歷了英法、八國聯軍，許多古蹟已殘破不堪，但透過現場殘跡及一旁說明圖，能夠想像當時壯觀面貌。

交通：地鐵圓明園站 B 出口

天壇

昔為明清皇帝祭拜神明、祈求豐收的場所，然而如今則變成公園開放給民眾休憩。天壇外圍佈滿園林步道，常常可見附近居民在此運動、下旗、泡茶聊天。來此必收服裡頭最知名的祈年殿，色彩華麗的藍色琉璃瓦片延至三層高，裡頭多根木頭環狀排列而成，看起來相當壯觀。

交通：地鐵天壇東門　　▲ 空拍天壇的場景，中央為祈年殿。圖片來源：天壇官網

.

頤和園

由萬壽山、昆明湖組成，有山有湖的秀美園林，雖說沒有圓明園那樣廣大，但若要認真走完所有景點也得花上半天時間！頤和園在夏天、冬天各有不同的景緻，夏天湖水翠綠，旅客能划船感受湖面風光;冬天湖水結冰，租個冰車、冰鞋就可以下去滑冰。園內有多個園中園開放，旅客可以選擇是否購買進入。若是都沒去過，推薦其中的蘇州街：仿江南的水鄉澤國，商店沿著水邊而建，紅色建築跟瓦片屋頂頗具古意，有茶樓、麵攤、手飾舖、點心舖，彷彿穿越時空回到古老中國，感受其中的熱鬧氣氛。

▲冬天的頤和園湖面結冰，可租借滑冰道具

萬里長城

來到北京，不登長城不是好漢！就算再遠，來北京一定得排一天來目睹長城的宏偉。北京長城分別有八達嶺、慕田峪、司馬台三處，其中八達嶺距離近、交通較方便，但相對來說人潮也多許多！編輯推薦若是第一次去可以選擇慕田峪，人潮較少景色也優美，是許多背包客的最佳選擇。因為是郊區，不管哪個長城都沒那麼容易到達，需要搭乘地鐵轉公車，若是想輕鬆一點可選擇包車的方式，不用人擠人也能快點到達囉！

參考來源

https://www.klook.com/zh-TW/blog/must-visit-attraction-beijing/

【看議題 來分析】

「一帶一路」政策與全球發展

▶圖 1-4-13

▼圖 1-4-14 希臘皮雷埃夫斯港／2016年希臘

中國於2013年提出「一帶一路」政策，全名為「絲綢之路經濟帶」和「21世紀海上絲綢之路」。什麼是「一帶一路」？對中國及世界各地帶來什麼影響呢？

一、一帶一路政策

「一帶」是指陸上絲路，經中國西部地區通往歐洲;「一路」則是沿著鄭和下西洋的海上絲綢之路，串連東南亞、非洲到歐洲的路線。此政策讓中國與各參與國，在貿易、交通、能源供給、通訊等方面更容易交流往來。中國近年因為經濟不斷成長，出現工業產能過剩的問題，藉由推動「一帶一路」政策，除可強化各參與國的基礎建設，也能消化中國過剩的產能。同時，中國藉此擴大貿易範圍，開拓各洲市場，讓中國維持工業發展，並得到穩定的能源供給。

二、一帶一路的挑戰

中國透過一帶一路政策協助各參與國的基礎建設，並增強彼此經濟連結，但這也帶來其他影響。

部分參與國的經濟發展程度不高，例如：斯里蘭卡、塔吉克等，但這些國家擁有豐富資源，因此期望藉由引入中國資金促進國內發展。然而這也為那些國家帶來龐大債務負擔，甚至出現主權、利益糾紛等問題，使投資計畫難以執行，而有終止、暫停的情形。部分參與國的人民也擔憂，中國會以投資左右該國的政治、經濟，而出現反彈的聲浪，一帶一路政策將面臨更多變數。

□我能說明一帶一路政策的意涵。

□我能分析一帶一路對全球經濟帶來的正、反面影響。

◀ 巴基斯坦拉合爾的地鐵／該工程由中國與當地政府投資興建，巴基斯坦卻因此欠下大量債務

◀ 塔吉克礦場／塔吉克因為無法償還中國提供的貸款，只好讓出採礦權利以資源抵債。

◀ 斯里蘭卡的抗議僧侶／2017 年 12 月，斯里蘭卡政府因無法償還中國建造漢班托塔港的債務，將該港租給中國 99 年。該協議將使居民遷離當地，引起民眾反對。

古代文化遺產－中亞篇

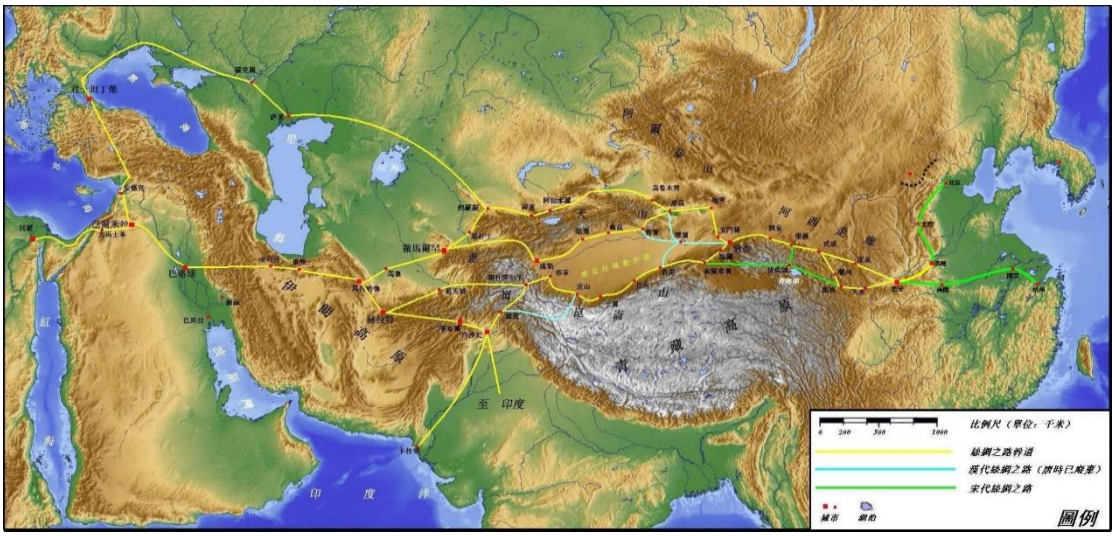
【圖話世界】

中亞的自然環境

中亞是兩洲之間的交通要道及軍事戰略要衝。

【漫遊歷史】

絲綢之路--東西方文化的交流與融合



楔子：中國歷代竟然無記載過「絲路」？──「絲路」名稱的由來

德國地理學家李希霍芬於 1868-1872 年至中國考察，1877 年出版《中國—親身旅行和據此所作研究的成果》第一卷，書中李希霍芬將「連接中國與羅馬的貿易要道」畫在地圖上，由於中國經此通道西運的貨物中以絲綢製品的影響最大，故取之名為「絲綢之路」。1936 年，李希霍芬的學生斯文·赫定更以《絲綢之路》為名出版專書，從此「絲綢之路」一名逐漸為大眾所接受，慢慢傳播開來。

駱駝商旅的「絲路 MAPS」: 古絲路的發展

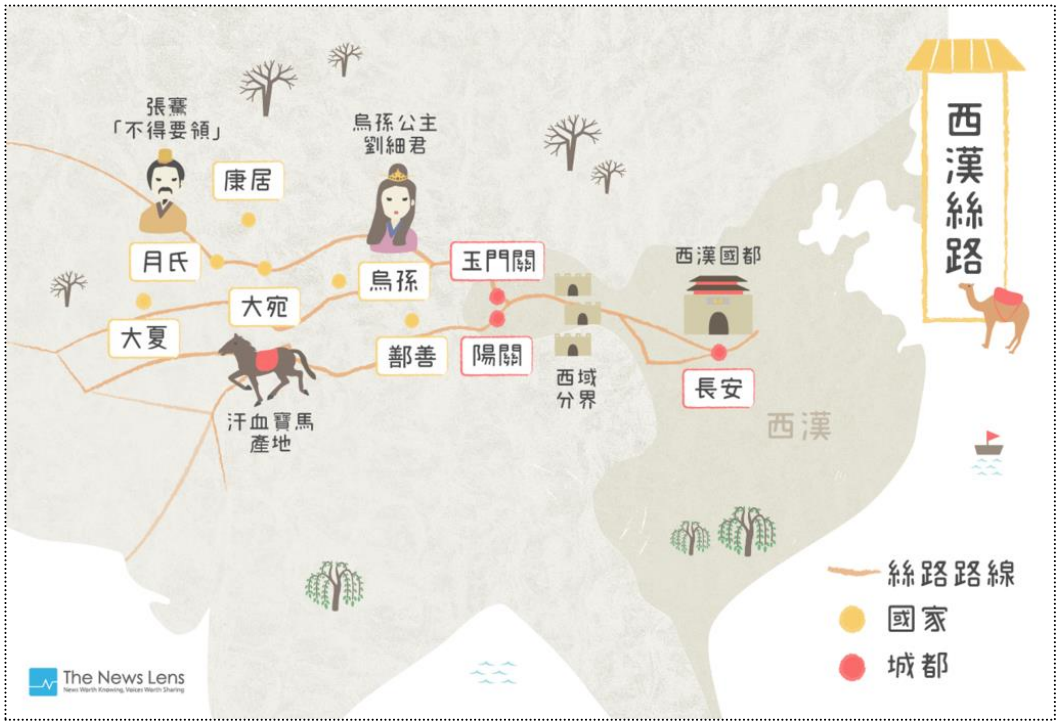
一、絲路的雛形

遠古時期在古埃及、兩河流域、印度河流域和黃河流域之北的草原上，就存在一線由許多不連貫的小規模貿易路線大體銜接形成的草原之路。人們逐漸使用耐旱耐餓的駱駝或良種馬匹進行物資運送，此時主要貿易物資並非絲綢，而是各個區域的特產相互交易，這條路就是最早的絲綢之路的雛形。值得注意的是，這條草原之路一直沒有固定的路線，僅是往來於西域的人們，依照各自的習慣所踏出來的道路，因此就定義而言，任何從中國走向西域、通往西亞或歐洲的路徑，都可以稱為「絲路」。而路途當中所經市鎮，就成為各國經濟文化交流的集散地。

二、 絲路貿易繁榮之始--漢朝

建元二年（139B.C.），漢武帝派遣張騫出使西域，目的是與西域強國「月氏」(位於今中亞一帶）結盟夾擊匈奴，然而出使過程幾經波折，多年後行至月氏時，該國已無意共抗匈奴，張騫最終沒有完成使命，於元狩三年（126B.C.）返回漢朝。

雖然張騫沒有說服月氏，但他帶回大量關於西域的資訊，超出當時人對西域的認知，甚至影響漢朝對西域的外交政策，還因此設置官方機構「西域都護府」直接管轄，商人們依著中國勢力西拓的腳步前進，與中亞、印度、西亞乃至歐洲、北非等地交流，無數新奇的商品、技術與思想也逐漸流行於歐亞非三洲的各個國家，歐亞大陸之間的貿易溝通也變得規則有序，使這條東西方交流的路途開始進入繁榮的時代。另外值得一提者，由於漢朝以降輸出商品以絲綢最具影響力，當時西亞乃至歐洲國家，將中國叫「塞里斯(Seres)國」，意思就是「絲的」或者「絲來的地方」，無怪乎李希霍芬會以「絲綢之路」來描述這條駱駝商旅千年來的貿易通道。



延伸：可延伸討論漢朝的對外關係，以及中原地區在胡風東漸下的音樂、飲食文化的改變。

三、 絲路價值的盛衰轉變：唐宋元明時期

唐朝對於西域的掌控更勝以往，而西域文化在唐朝的發展也達到前所未見的高峰，無論是貿易、藝術或宗教，都透過絲路進行交流，其中，前往印度取經以尋求佛法的玄奘，更將途經絲路至印度的所見所聞記錄成冊，是為《大唐西域記》；玄宗天寶十年（751），唐朝不敵自西亞東來的大食帝國，軍隊在絲路沿線上的怛羅斯戰敗被俘，當中許多官兵是造紙工匠，間接造成「中國造紙術」西傳，對西方出版業乃至文藝復興發生影響。

宋代以後，中國政權失去對河西走廊的控制，西夏立國該地達兩百年之久，使絲路經濟中斷不若以往；蒙古人建立的元帝國版圖雖然貫通歐亞大陸，但隨之興起的海上貿易乃至興盛的大航海時代，逐漸取代這綿延在歐亞大陸上的絲路的功能，使之走向沒落。而海上貿易所興起的路線，則被後世稱為「海上絲路」，以區別運作千年的「陸上絲路」，只不過絲綢在海上絲路的貿易重要性上，已逐漸被新興商品「瓷器」追趕過去。

延伸：1.可延伸討論唐朝胡風鼎盛的文化風貌，以及唐朝的對外關係。

2.可延伸討論宋朝的對外關係、華夷之辨，以及隨之興盛的理學精神。

3.可延伸討論蒙古帝國的擴張與影響。

4.可延伸討論大航海時代中西貿易的相關議題。

絲路的當代性

一、UNESCO 世界文化遺產

正如「絲綢之路」的名稱，在這條綿延千里的長路上，絲綢與同樣原產中國的瓷器一樣，成為中國在當時東亞強盛文明的象徵，而絲路就乘載著中國文明向外傳播的任務，耶魯大學芮樂偉·韓森教授就曾提到：「如果只看貨物貿易的重量與往來的人數，絲綢之路是歷史上交通流量較少的道路之一；絲綢之路之所以改變歷史，很大程度上是因為絲路上穿行的人們把他們各自的文化沿線傳播。」「絲路不能算是一條商業路線，不過它具有歷史重要性——這個路線網成為地球上最著名的文化動脈，溝通著東西方的宗教、藝術、語言與新技術。」

中國自 1998 年起便啟動了絲綢之路申請世界遺產的項目。2006 年，中國與哈薩克、吉爾吉斯、塔吉克、烏茲別克、土庫曼五國達成協議，聯合申遺。2014 年第 38 屆的世界遺產委員會會議上，絲綢之路正式被聯合國教科文組織列為世界遺產。

二、絲路再定義──絲綢之路經濟帶

2013 年 9 月，中國國家主席習近平出訪哈薩克時，提出「絲綢之路經濟帶」的構想，讓這條沉寂數百年的道路，又重新成為中西交流的一份子；同年 11 月，中國將「絲綢之路經濟帶」及同年 10 月提出的「海上絲綢之路」合稱為「一帶一路」，並將這個跨國經濟帶的構想升級為國家戰略發展重要項目。

中國具有歷史、地理上的傳統與優勢，是重新發展絲路經濟最有利的國家，而今透過「絲綢之路經濟帶」的推展，希望與所經國家資源互通共享，但當中也隱含著中國政治影響力，試圖重振中國過去對於西域的掌控與威望。

千年來乘載著中國政治、經濟、文化傳播交流任務的絲綢之路，到 21 世紀以當代的區域整合及經濟合作架構重新包裝再出發，試圖極致發揮中國崛起的政治經濟實力，為實現中國夢揭開序幕。

延伸：1.可討論中國改革開放的機會與困境

2.可與「馬歇爾計畫」做比較

絲綢之路--參考資料

1. 費迪南德·馮·李希霍芬，《李希霍芬中國旅行日記》，商務印書館印，2016/06/01。
2. 芮樂偉．韓森，《絲路新史：一個已經逝去但曾經兼容並蓄的世界》，麥田出版，2021/04/03。
3. 〈千年前張騫、玄奘走過的「絲路」，成為習近平口中的「一帶一路」〉，關鍵評論網:https://www.thenewslens.com/article/61070 ，2017/02/09。
4. 絲綢之路(維基百科: https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%9D%E7%BB%B8%E4%B9%8B%E8%B7%AF#%E7%BB%8F%E6%B5%8E%E6%96%87%E5%8C%96%E4%BA%A4%E6%B5%81 ，2021/6/17 查詢)

【廣閱讀測驗】

大愛科普《發現》甘肅氣候變遷（七）- 佛足跡在絲路
https://youtu.be/YEWYgenLr38

【旅遊規劃師】

【主題旅遊】絲路風華～浩瀚中亞

1.撒馬爾罕

2.天山湖泊

3.阿拉木圖

行程地圖

https://travel.liontravel.com/detail?NormGroupID=8c08a5ff-2793-408d-8d1e-f00e3195abdb&GroupID=21XU9180Z-T 資料來源：雄獅旅行社

【看議題 來分析】

帝國的墳墓——阿富汗

阿富汗是一個內陸國家，坐落在亞洲心臟地區。地處中亞，南亞和西亞結合部自古就是東西方陸路交通樞紐，東西方「文明的十字路口」。歷來是兵家家必爭之地，大國博弈的場所，大英帝國，蘇聯和美國先後武裝入侵阿富汗都陷入游擊戰爭的泥潭，撞得灰頭土臉。阿富汗國土遼闊面積六十五萬平方公里，人口三千二百七十

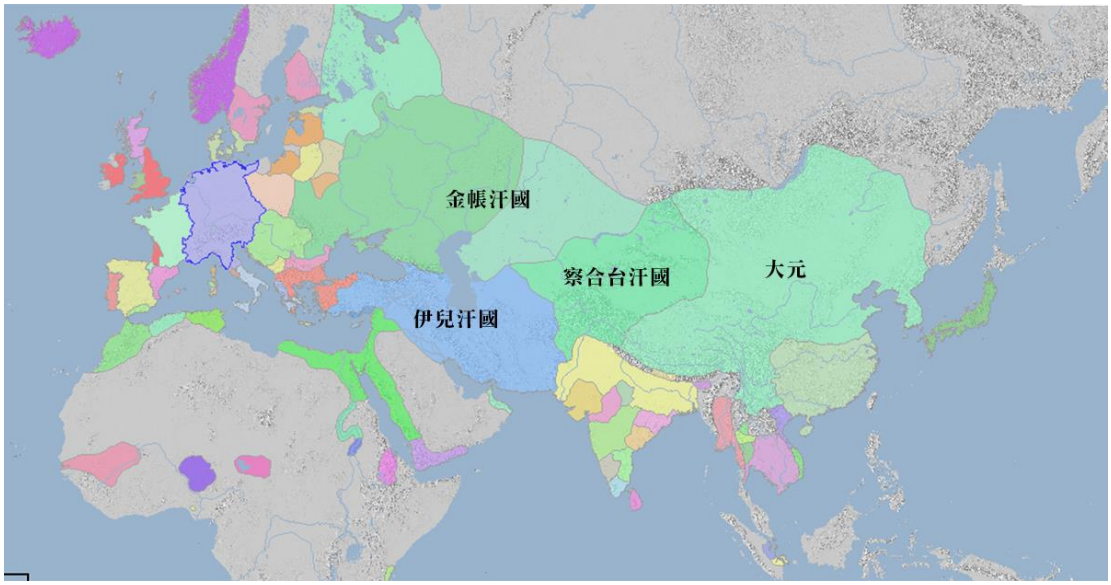
多萬人。歷史上有文字記載以來，阿富汗人就在異族統治之下，波斯帝國，亞力山大帝國，貴霜帝國，薩曼王朝，成吉思汗巴帖木爾子孫，莫臥兒王國等歷史有名的王朝都在此留下足跡。數千年反抗鬥爭，塑造了尚武好戰民風彪悍的性格。|從十九世紀到二十世紀，老牌帝國英國和沙俄爭霸，沙俄與伊朗結盟想打通通向印度的道路，英國則主動占領阿富汗。阿富汗成了"兩頭獅子之間的山羊"。英國三次(1879 年、1880 年、1919 年)入侵阿富汗，沙俄則向阿富汗提供武器輩備，在阿富汗人英勇打擊下，英軍付出四萬人傷亡，數億英磅代價，英國被迫簽訂條約狼狽退出阿富汗。1979 年前蘇聯以「支援階級兄弟」為藉口悍人出兵阿富汗，陷入阿富汗人民游擊戰的汪洋大海之中。美國和西方國家通過巴基斯向阿富汗人民提供大量援助，蘇聯人傷亡五萬多人，付出二百多億美元代價，不得不於 1989 年從阿富汗撤軍。阿富汗地理環境特殊，境內海撥數千米山脈占國土面積的五分之四。北部山麓平原及阿姆河沿岸平原，灌溉條件優越是阿富汗主要糧食產區，人口稠密。中部山區是高聳後山地和深狹河谷，南部地區為高原和沙漠，這樣的地形地貌不利於大兵團聯合行動，空中伏勢很難發揮。散布於各山谷間的阿富汗各部落互不統屬，自給自足，全民皆兵組成 10-15 人規模游擊隊，攜帶輕便武器靈活機動。AK47 自動步槍，RpG 火箭筒，107 火是游擊隊標配。只要登上山頂，蘇聯飛機也在射程之內。蘇聯武裝到牙齒的現代化軍隊歲揮不了優勢，只能控制少數幾個中心城市和重要交通要道，無法在全境運用兵力。戰鬥民族被打得算青臉腫，蘇聯總統不得不宣布撤軍，很壞蘇聯解體。2001 年，美國在 911 以後，借打擊抓捕藏匿在阿富汗境內的本.拉登為肉，出兵阿富汗推翻塔利班政權。但很快步入前蘇聯後塵，限人人民戰爭泥潭。十年戰爭傷亡慘重，耗資七千多億美元，美國冷戰結速後軍事實力冠絕天下，確無法擺平阿富汗部族武裝，不得不宣布撤軍。只留下萬餘人，巴格拉姆空軍基地成為美國在中亞地區最大屯兵基地。只要大國之間博弈不停，阿富汗人民就不會贏得和平。但事實上，阿富汗也終究成了幾大帝國的墳墓沒有贏家。

原文網址：https://kknews.cc/history/pnrm8qj.html

蒙古四大汗國簡史：
曾經橫跨歐亞的蒙古帝國，為何最終走向分裂？

5 月 2, 2021

蒙古四大汗國（1270）



十三世紀時，蒙古帝國已經是個橫跨歐亞的巨大帝國。經過兩次西征後，蒙古人把勢力從東北亞一直伸延至東歐地區。1251 年，蒙古帝國第四任大汗由成吉思汗幼子拖雷之子：蒙哥繼承，他準備繼續先祖的霸業，馳騁沙場，一舉南下征服大理和南宋。蒙哥即位初，先血腥暴力地掃除了所有反對和威脅他的勢力。鞏固好自己的汗位後，他隨即為帝國進行了行政和稅制改革，確保帝國統治穩定和兵源供應。

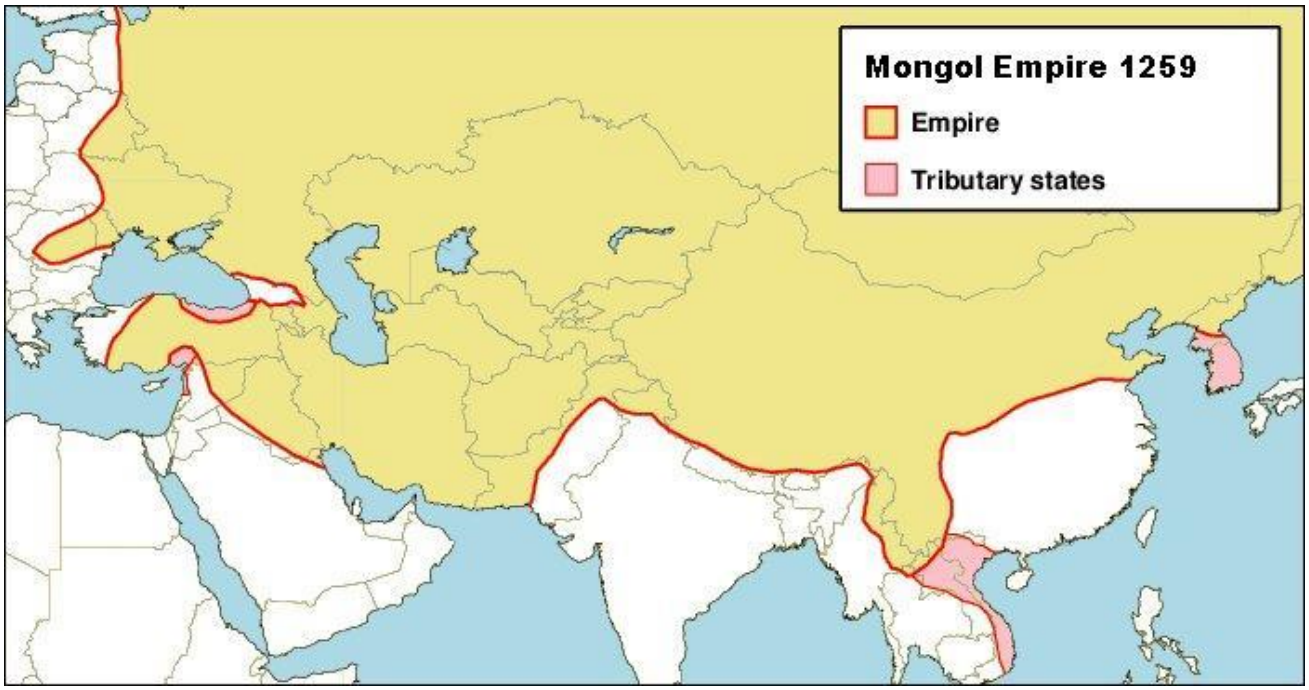
此後，他便專心徵兵買馬，準備進行蒙古第三次也是最後一次西征－旭烈兀西征（Hulagu West Expedition）。他命弟弟旭烈兀（Hulagu）率軍西進，將蒙古帝國疆域擴張到中西亞地區，進入波斯和敘利亞，消滅了當地的阿拔斯王朝（Abbasid Dynasty）和阿尤布王朝（Ayyubid dynasty），成就了蒙古帝國最大領土範圍。

第四任蒙古大汗蒙哥

把西征交託給弟弟後，蒙哥自己則把目光放在仍盤據在南方苟延殘喘的南宋王朝。當時蒙古帝國橫掃歐亞，如日中天，把大量土地和民族收歸帝國統治之下，蒙哥的軍事成就可謂一時無兩。然而，雖然他坐擁著巨大帝國，成為世界霸主，但說到底他都只是個凡人，他或許能看穿敵人的計謀策略，卻無法預計自己的死期。1259 年，蒙哥的溘然長逝使他的征服行動被迫畫上休止符。在西亞，正與埃及馬木留克王朝（Mamluk Sultanate）對壘的旭烈兀，得知蒙哥的死訊後便決定班師回朝，而蒙古軍對南宋的征服戰爭也都暫時停止。

關於蒙哥的死，歷史上有過不少假說，至今還是一個謎團。有人認為他在行軍時患上痢疾或霍亂而病死，有人則認為他是溺斃或中箭而死。至於金庸，則認為他是死於神鵰大俠楊過鎮守襄陽城時的飛石之下……無論如何，蒙哥的死，無疑是對蒙古帝國的巨大衝擊，他自己也成為了最後一位被普遍承認並統治整個蒙古帝國的大汗。

蒙古帝國短暫達至高峰後，又旋即瓦解。



▲蒙古帝國最大版圖（1259 年）

汗位之爭

蒙哥死後，他的兩個弟弟－忽必烈（Kublai）和阿里不哥（Ariq Boke）開始爭奪懸空的汗位。忽必烈認為，由於他較年長，所以汗位應該由他來繼承。阿里不哥與蒙哥較親近，認為自己才是蒙哥授意的繼承人。例如，當出征南宋時，蒙哥便先委任了阿里不哥作為攝政王代為統治。

無論如何，兩人都有自己的理據去繼承汗位，互不退讓，最後只好訴諸武力。於是，蒙古帝國便陷入為期四年的內戰。阿里不哥知道要戰勝忽必烈，必須得到盟友的支持。他迅速地獲得了黃金家族的支持，希望藉此向忽必烈施壓。至於忽必烈，則擁有超卓的軍事才能，他利用從金國故土的資源培養了一支強大的軍隊，在接下來的四年始終成功壓制著阿里不哥，並成功迫使阿里不哥的聯盟瓦解。1264 年，阿里不哥走投無路之下向忽必烈投降，忽必烈同年自立為蒙古大汗。

▲忽必烈

忽必烈成功統一了所有蒙古貴族，蒙古帝國經過四年的內戰後重新統一，而且看似比之前更強大，但實際卻不然。當他自立為蒙古大汗後，其餘三大汗國的汗王沒有來到忽里勒台（Kurultai，即蒙古帝國的軍事會議），代表他們根本沒有承認忽必烈的權威。雖然，滅亡南宋統一中國之事已是必然，但內戰所造成貴族之間的裂痕卻已無法逆轉，任忽必烈如何想修補也好，蒙古帝國註定要分裂了。下文會介紹蒙古帝國分裂後的政權：大元、金帳汗國、察合台汗國和伊兒汗國。至於窩闊台汗國，由於很快便被大元和察合台汗國瓜分，未成為獨立的汗國，因此不贅。事實上，四大汗國並不完全無視大元的宗主身份，它們後來名義上奉大元皇帝為蒙古大汗，承認其宗主地位。只是，實際上大元皇帝對四大汗國根本沒有管轄權和影響力，汗國之間的戰爭也沒有因為共同承認一位宗主而結束。

蒙古四大汗國

大元

歷任蒙古大汗都夢想能夠征服華夏大地，成為中國的主人，這個宏大的夢想終於在忽必烈滅南宋後得以完成。然而，滅宋戰爭卻沒有像三次西征般那麼順利。南宋王朝的軍隊有一個特點，就是士兵數目龐大，而且還有一支海軍阻截蒙古軍南下。這個時候，蒙古軍繼續依賴他們所向披靡、橫掃歐亞的輕騎兵部隊侵宋，卻受到宋軍堅守不出的策略所牽制。由此，忽必烈的軍隊只好採取不急於求勝的戰法，乃以逐一擊破的策略緩緩削弱宋朝抵抗的力量，終花費了十一年時間才成功滅宋，所花時間比過去多次快速的征服行動遠遠要多。1276 年，宋都臨安被攻陷。1279 年，崖山海戰下宋軍全軍覆沒，南宋滅亡。

相繼征服金國、西夏和南宋後，蒙古人在忽必烈的統治下終於完成了一統中國的美夢，結束了自九世紀唐朝滅亡後的割據局面。

忽必烈繼承了前朝的統治結構，把原是漢人擔任的職位換成蒙古人，並開始採用漢人習俗，自稱為「皇帝」，並把國號定為頗有華夏特色的「大元」。他無視親信反對，把帝國首都遷至大都（今中國北京）。然而，這樣做卻使帝國西半部的離心更大，使更多蒙古王公不滿，認為他背離了蒙古人的傳統文化。其實，忽必烈所以作出這種選擇，也是迫不得已。他知道，經過與阿里不哥的內戰，各種勢力因為支持不同陣營，已使帝國分崩離析。即使忽必烈成功擊敗阿里不哥，但卻已經失去對帝國西部的控制。雖然，內戰後這些地區名義上還分屬蒙古帝國，但卻不再聽令於忽必烈大汗的命令。為了防禦西部地區的潛在威脅，他只好把權力和統治中心遷入他牢牢掌握的勢力範圍－中國，才能鞏固自己的統治。

大元所以能從蒙古帝國蛻變出來，是因為忽必烈能看清內戰後的形勢，為帝國進行局部漢化，才能在中國站穩住腳。正因如此，大元在整個蒙古帝國裡，是最接近漢文化中的蒙古政權。可是，這種漢化是局部而不完整的，帝位的繼承制度並不完善，大元一開始便極不穩定，最終政治變得十分混亂，成為其滅亡的一個重大因素。

因為政治混亂而導致的經濟崩潰，引爆了元末民變，不少農民和流寇紛紛起事。最終在 1368 年，朱元璋的明軍攻陷大都，大元最後一位皇帝元順帝倉皇北逃，中國自此進入大明王朝時期。大元政權退回北方，仍延續了二十年的時間方才滅亡。

金帳汗國

金帳汗國（The Golden Horde）位於蒙古帝國西北部，毗鄰東歐地區，盤據著伏爾加河地區（Volga Region）、烏拉爾山脈（Ural Mountains）、黑海北草原、西西伯利亞（Western Siberia）、鹹海（Aral Sea）以及俄羅斯諸公國，原是成吉思汗之孫拔都（Batu）的封地。由於所在地區大部份住民為欽察人，因此金帳汗國有時會被稱為欽察汗國（Kipchak Khanate）。金帳汗國向西不斷擴張，曾一度威脅波蘭(Poland)、立陶宛(Lithuania)和普魯士(Prussia)等地。

當忽必烈與阿里不哥爭權時，金帳汗國統治者是別兒哥(Berke)，他支持阿里不哥陣營。別兒哥還沒繼承汗位時便已皈依伊斯蘭教，所以當他繼位後，金帳汗國便逐漸伊斯蘭化。

伊斯蘭化後的金帳汗國與另一個蒙古汗國伊兒汗國(Ilkhanate)隨即產生了矛盾。伊兒汗國當時剛剛殘暴地征服了中東地區的穆斯林國家，身為信奉伊斯蘭教的金帳汗國極度不滿。而且，雙方一直為兩國邊界爭拗不斷，最終促使這兩個本是同根生的蒙古政權反目成仇。別兒哥的兒子忙哥帖木兒（Möngke Temur）繼承汗位後，伊兒汗國與金帳汗國仍然維持著敵對關係。

金帳汗國在捷列克河一役中打敗伊兒汗國（1262）

1262 年起，金帳汗國常與伊兒汗國爆發戰爭。別兒哥雖然在戰爭中成功抵禦伊兒汗國的入侵，但卻因為忙著應付而無法分身支援阿里不哥。後來，忽必烈擊敗阿里不哥後，支持阿里不哥的別兒哥拒絕前往忽里勒台出席忽必烈的登基大典，意味著他並不承認忽必烈作為大汗的權威。既然金帳汗國支持阿里不哥，忽必烈當然支持伊兒汗國。他以蒙古大汗的身份，反對金帳汗國侵擾伊兒汗國的軍

事行為。可金帳汗國不聽令於忽必烈，繼承別兒哥汗位的忙哥帖木兒並不愚昧，他深知忽必烈根本無法動搖到他的地位。

如此明目張膽反對忽必烈，又與伊兒汗國關係惡劣，加上山高皇帝遠，忙哥帖木兒根本沒有任何意欲要蒙古帝國團結在一位大汗之下，金帳汗國基本上已完全獨立於大元的支配。當大元入侵窩闊台汗國（House of Ögedei）時，忙哥帖木兒更派出援軍馳援當時的窩闊台汗國統治者海都（Kaidu）。

金帳汗國一直存在至十六世紀初。十五世紀時，莫斯科大公伊凡三世（Ivan III, Grand Price of Moscow）成功脫離金帳汗國的控制，逐步統一俄羅斯，發展成俄羅斯沙皇國。在失去對俄羅斯的控制後，金帳汗國分裂成四個汗國－大帳汗國（Great Horde）、喀山汗國（Khanate of Kazan）、阿斯特拉罕汗國（Astrakhan Khanate）和克里米亞汗國（Crimean Khanate）。

察合台汗國

察合台汗國（Chagatai Khanate）原是成吉思汗次子察合台（Chagatai）的封地，盤據在中亞，包括阿富汗（Afghanistan）、七河（Zhetysu，位於今哈薩克斯坦）和喀什（Kashgaria，位於今中國西北）等地。汗國原本一直忠於蒙古大汗，但這情況來到忽必烈時便改變了。當時，察合台汗國的實際統治者兀魯忽乃皇后（Queen Orghina），主張在忽必烈與阿里不哥的衝突中保持中立。然而，阿里不哥認為察合台汗國的支持尤關重要，於是他扶植察合台之孫阿魯忽（Alghu）登上察合台汗國汗位，希望阿魯忽今後會支持他，為他提供兵器和軍資。

可是，阿魯忽有自己的盤算，沒有因此支持阿里不哥。他趁著內戰的契機，宣布察合台汗國獨立成國。為了增加籌碼，他派兵攻擊阿里不哥盟友金帳汗國，宣稱支持忽必烈。阿魯忽雖然支持忽必烈，但卻不讓忽必烈干涉汗國政事。忽必烈因為在內戰時需要盟友，因此就只能默認察合台汗國的獨立。可以說是，阿魯忽聰明地利用了內戰，讓汗國脫離蒙古帝國。

不少蒙古政權似乎都進行了在地化。大元局部漢化，金帳汗國伊斯蘭化，伊兒汗國則同時受到基督教、薩滿教和佛教的影響，只有察合台汗國保持了最接近蒙古的遊牧文化。汗國仍存在不少遊牧部落，統治也較為鬆散。不過正因如此，察合台汗國的經濟發展十分緩慢，而且因為與眾多國家接壤，所以經常與鄰國發生戰爭，國力是最弱的一個。

1272 年至 1301 年間，察合台汗國的汗王經常被推翻。後來，汗國分裂成佔據河中地區（Transoxania）的西察合台汗國和佔據蒙兀兒斯坦（Moghulistan）的東察合台汗國。最終，西察合台汗國被帖木兒帝國（Timurid Empire）取代，東察合台汗國則被葉爾羌汗國（Yarkent Khanate）取代。

東亞文化圈-東北亞篇

【圖話世界】

東北亞影片介紹

國中地理 東北亞-日本群島的地理環境_928 2018 年 9 月 17 日
https://youtu.be/ncp7bYn0edc

國中地理 東北亞-朝鮮半島的地理環境_930 2018 年 9 月 17 日
https://youtu.be/8FF4ADSCrek

東北亞的自然環境與文化

	南、北韓	日 本
位置	東亞橋梁，位於日本和中國之間	東亞島弧的一部分，南北分布四大島嶼
地形	北韓多高原；南韓地勢東高西低	山多平原少；多地震、火山活動
氣候	溫帶季風氣候	溫帶季風氣候
經濟	北韓計畫經濟；南韓民生工業	生產技術進步，國際貿易發達

東北亞位於亞洲東北部，主要包括日本、南韓（大韓民國）、北韓（朝鮮民主主義人民共和國），地處溫帶，四季分明，冬天賞雪景，春季追櫻花，自然美景吸引各地遊客觀光攬勝。居民的傳統生活也深受自然環境的影響。

日本位處歐亞、北美、太平洋、菲律賓海板塊交會處，屬環太平洋火山地震帶，火山活動活躍，日本最高峰富士山，即為一座活火山。因地殼不穩定，故地震頻繁甚至引起海嘯災害。

日本群島有 6,000 多座大小島嶼，其中最主要的四個大島，由北到南為北海道、本州、四國、九州，山脈面積廣大，人口集中在沿海狹小的平原地帶。

【廣閱讀測驗】--影片

「『日本 311 大地震』透明的恐懼-福島真相（公共電視 我們的島第 623 集）」2011-09-12 https://youtu.be/ww_Gc8fidb8

「從飲食文化認識世界 日本和食 名揚國際 T觀點 20181006(1/4)」https://youtu.be/UuZz4RfXz84

【漫遊歷史】
日本與韓國，在唐朝時與中國的關係

唐朝的外國留學生如何學習和生活　　作者：劉曉

唐朝，是中華歷史上一個承前啟後、百花齊開、大放異彩的全盛時期。她的溫文有禮、文化鼎盛和威力遠達，與當時西方世界的腐敗、混亂和分裂形成了鮮明的對照，以致在人類的文明發展史上一路遙遙領先。尤其是唐太宗李世民締造的「貞觀之治」，使整個社會真正走入了一個祥和、禮讓、安定、富足的歌舞昇平時期。
這盛唐氣象也遠播海外。當時，宇內諸國莫不知有唐，所以後來「唐」遂成了中國的同義語。時至今日，外國人猶呼華人為「唐人」，把海外華人聚居的地方稱為「唐人街」、所穿服裝為「唐裝」。

來到長安的外國人

彼時唐朝的首都長安（今西安），不僅是全國的政治、經濟、文化中心，而且還是一個舉世聞名的國際大都會，是東西方文明交匯的中心。西域各國和唐朝的往來，必須經過長安；東亞、南亞各國經陸路與西域交往，也必經過長安，自然各國使節也是常來常往。

美國學者 Schafer 在其所著的《唐代的外來文明》中說：「在唐朝統治的萬花筒般的三個世紀中，幾乎亞洲的每個國家都有人曾經進入過唐朝這片神奇的土地——前來唐朝的外國人中，主要有使臣、僧侶和商人這三類人。」他還說，長安城裡的外來居民的數量相當

大，主要是北方人和西方人，即突厥人、回鶻人、吐火羅人和粟特人，也有許多大食人、波斯人、天竺人。

唐朝閻立本《職貢圖》，畫中所繪是唐太宗時，爪哇國東南有婆

利國、羅剎二國前來朝貢，途中又與林邑國結隊，於貞觀五年抵達長安，畫中顯見「異方獻寶，萬方來朝。」現藏台北故宮博物院。

而作為唐朝鄰居的朝鮮和日本，與唐王朝的交往更為密切。為了學習唐朝先進的政治、文化，兩國派遣了不少留學生到長安學習，日本至少二十次派出了主要由留學生和學問僧組成的「遣唐使」。「留學生」一詞就是當時由日本遣唐使創造出來的。對於這些留學生，氣度胸襟非凡的唐王朝不僅允許他們參加科舉考試，而且還對其中一些優秀者授予官職。

據《資治通鑑》記載，從貞觀十四年（公元 640 年）開始，長安國子監增築學舍並增加學員，「於是四方學者雲集京師，乃至高麗、百濟、新羅、高昌、吐蕃諸酋長亦遣子弟請入國學，聖堂講筵者至八千餘人。」

《貞觀政要》卷七《崇儒學第二十七》中也有類似的記載：「四方儒生負書而至者蓋以千數。俄而吐蕃及高昌、高麗、新羅等諸夷酋長，亦遣子弟請入於學。」後來，由於人數眾多，龍朔二年（662 年）又在東都洛陽設置國子監，稱為「東監」。

為外國人特設的「賓貢進士」

國子監大部分學館的修業年限為九年，九年後學生參加畢業考試。畢業考是學生們取得科舉考試資格的一種模擬考試，監司從考試合格者中挑選出兩三百人推薦到尚書省，與鄉貢一同接受禮部考

試。而順利畢業的留學生則可參加特設的科舉考試，及第者也可以在唐為官。

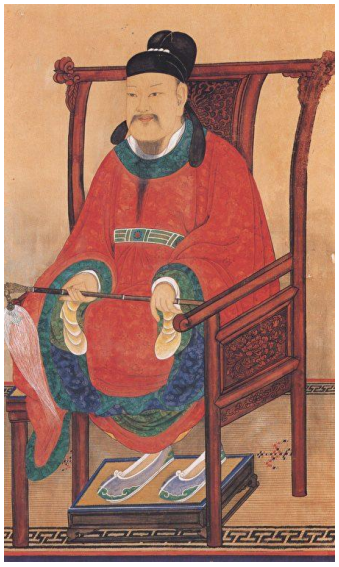
唐朝時，外國人若考中進士一般被稱為「賓貢進士」。「賓貢」的含義主要有三個，一為賓服納貢，指大唐周邊國家和地區歸順納貢；二為賓禮貢士，指古代地方向朝廷推舉人才時，待以賓禮，貢於京師;三為「賓貢進士」,特指由外邦推舉而來的人才應舉及第者。

關於「賓貢進士」，其與「鄉貢進士」、「國子進士」皆為進士科舉子之一員，不過彰顯的是對外國人的優待。

比如史學家嚴耕望先生在《新羅留唐學生與僧徒》中說：「唐代科舉取士，登第者光寵殊異。外國學生之留唐習業者，自亦羨慕而願就試，然其學藝程度究竟遠遜於華人，故唐政府特設賓貢科以待之。」

再如謝海平先生在《唐代留華外國人生活考述》中也認為：唐中葉以後，蕃胡留學中國，參與貢舉者甚眾，因又有賓貢科之設。賓貢之制，異於一般科目，其特色為「各自別試，附於榜尾」，蓋以蕃胡之國學修養不及唐人，故命題、閱卷、發榜均不得與唐人同列也。意思就是因為外國留學生的國學修養不如唐人，所以在命題、閱卷、發榜方面有所區別，就是降低了錄取標準，以示優待。

新羅「賓貢進士」代表人物



唐初，朝鮮半島上仍然是高麗、百濟和新羅三國的鼎立局面，他們都遣使和唐朝往來。新羅於 675 年（上元二年）統一了朝鮮半島。新羅人中的「賓貢進士」，或為本國直接選派，或為先入華留學，入華留學者多學習國學。

崔致遠《遣宿衛學生首領等入朝狀代新羅王作》中說：臣伏曙《太宗文武皇帝實錄》，貞觀元年（627 年），宴群臣，奏罷陣樂之曲，上謂侍臣曰：「朕雖以武功定天下，終當以文德綏海內。」尋建學舍數百間，聚四方生徒。無何諸蕃慕善，酋長請遣子弟

受業，許之……學其四術，限以十冬。雖慚入洛之賢，不減浴沂之數……也就是說，新羅留學生在唐朝學習的時間是十年，入學者分在東西兩京（長安和洛陽）的國子監中，而且是有學籍登記者。

崔致遠還提到，新羅政府向留學生提供「買書金」，而「讀書糧」及「冬春時服」則由唐朝廷供給，為使他們專心向學。

目前可考的來自新羅的「賓貢進士」有金可紀、崔致遠等。其中關於金可紀的故事在中國的《續仙傳》中可見。

金可紀被視為韓國道教的「祖師爺」，《續仙傳》記載，他在唐開成、會昌、大中年間（即公元 9 世紀中葉）留學長安，後為「賓貢進士」，但沒有做官，而是隱居在終南山修道，道家仙人鍾離權為其師父。公元 858 年他羽化成仙。根據描述，在仙樂聲中，雲鶴飛舞，隨後仙車飛到金可紀的身前，他登上車駕著彩雲冉冉升空而去。前來觀看的官員和百姓數不勝數。其仙逝後，有好道者將他的傳記與杜甫的詩作一起刻寫在巨石之上，成為珍貴的摩崖石刻。

此外，朝鮮的《三國史記》卷四十六《崔致遠傳》記載，崔致遠年少時就精敏好學，12 歲時隨使節坐船入唐求學。臨行前，他的父親對他說：「十年不及第，就不是我的兒子，行矣勉哉！」崔致遠到長安國子監後，勤奮好學，努力不輟，六年後，即在 18 歲時便「一舉及第」，中了進士。

作為「賓貢進士」中的出類拔萃者，崔致遠受到了中國文人的禮遇。《崔致遠傳》中提到，崔與江東詩人羅隱相知，羅隱自負才高，不輕易將詩作給他人看，但卻曾給崔致遠展示其所作的詩歌。崔還與同年中進士的顧雲交好，在崔回國時，顧雲以詩送別。詩中寫道：「我聞海上三金鰲，金鰲頭戴山高高。山之上兮，珠宮貝闕黃金殿。山之下兮，千里萬里之洪濤。傍邊一點雞林碧，鰲山孕秀生奇特。十二乘船渡海來，文章感動中華國。十八橫行戰詞苑，一箭射破金門策。」這表明崔致遠的詩歌相當不錯，感動時人，其後成為新羅的「東方文學之祖」也就不奇怪了。

《三國史記》卷十一《新羅本紀》還記載，景文王九年（869 年）「遣學生李同等三人，隨進奉使金胤入唐習業，仍賜買書銀三百兩」，也是新羅向唐朝派遣留學生的證明。

另據《新羅留唐學生與僧徒》一文，有姓名可考的考中「賓貢進士」的新羅人至少有 23 人。

日本「賓貢進士」代表人物

為了學習中國先進文化，日本政府定期派遣唐使到長安，但因為遣唐使是外交使節，不能在唐停留時間過長，所以日本政府從第二次遣唐使團開始，每次會同時派遣留學生和學問僧，其中一些是貴族子弟，前者學習中國文化知識，後者研習佛教教義。如新羅留學生一樣，唐政府對日本留學生給予優待，補助日常生活費用，四季發放被服，允許他們在國子監太學、四門學等一流機構讀書。據王讜《唐語林》記載，「太學諸生三千員，新羅、日本諸國，皆遣子入朝就業。」

在這些留學生中，最為有名的是第九次隨遣唐使團來到長安的阿倍仲麻呂。他 19 歲被選為留唐學生，十年後以優異的成績完成規定的學業，並考取「賓貢進士」，得到吏部獎掖，授校書郎，他成為日本人在中國學習並通過科舉考試取得官職的第一人。此後，他在唐歷任光祿大夫、祕書監等職。

葛飾北齋所繪《百人一首》描繪阿倍仲麻呂明州望月。

史載，阿倍仲麻呂詩文俱佳，深得唐玄宗賞識，並賜其中文名字為「晁衡」，他還與著名詩人王維、李白等結下了深厚的友誼。天寶年間李白入長安為官，兩人由此結識，阿倍仲麻呂曾經送給李白一件日本裘，李白很受感動。而儲光羲對他也十分讚賞，曾寫詩《洛中貽朝校書衡，朝即日本人也》相贈，儲光羲的詩名在當時也因阿倍仲麻呂而遠播於東瀛，並被供奉於日本京都的詩仙祠中。

在唐為官近二十年後，阿倍仲麻呂上書唐玄宗請求回國。唐玄宗愛才，不准其歸。當他在唐為官三十六年、已經 55 歲時，他再次上表請歸。唐玄宗准其回國。為了表彰他的功績，將其官職升為從三品。日本《延曆僧錄》還收錄了唐玄宗的贈別御詩:「日下非殊俗，天中嘉今朝。念余懷義遠，矜爾思途遙。漲海寬秋月，歸帆駛夕飆。因驚彼君子，王化遠昭昭。」

阿倍仲麻呂啟程回國時，眾多友人都來送行。在歸途中，他所在的船隻遭遇風暴，漂流到安南，又從安南輾轉回到長安。766 年，唐代宗任命他為安南節度使，正三品。770 年，阿倍仲麻呂死於長安，享年 73 歲。836 年，日本仁明天王追贈他為正二品。

留學生傳播中華文化

自唐代開始，五代、宋、元、明各朝都有外國留學生到中國參加科舉，唐朝的「賓貢進士」有來自新羅、日本、渤海、大食、波斯等不同地域者。唐朝的詩歌，也多有與外國人士交往的文字，若論情感之真、評價之高、投贈之多，無逾於新羅者。這與新羅文化發達、學子水平超越其他國家是密切相關的。

根據史書記載，有許多新羅學生到長安參加科舉考試，他們歸國後積極傳播大唐文化。新羅的法律、科舉、科技、佛教、學校等都深深地受到唐朝的影響，基本是仿照唐朝建制的。可以說，那時候的新羅是唐朝的一個微型翻版。

而 7 世紀到 8 世紀的日本,也可以說是唐朝的另一個微型翻版。當時的日本對唐朝的昌盛極為讚賞，因此向唐朝派遣的使者、留學生和學問僧數量很多。631 年（貞觀五年），日本派出了由留學生和學問僧組成的第一次「遣唐使」到長安。到 838 年（開成三年）止，日本派出遣唐使共十三次，另有派到唐朝的「迎入唐使」和「送客唐使」共三次。唐初，日本派出的遣唐使團一般不超過二百人，從 8 世紀初起，人數大增，如 717 年、733 年和 838 年派出的三次遣唐使，人數均在 550 人以上。

日本派來的大量遣唐使、留學生和學問僧回國後，將唐文化與典章制度帶回了日本，推動日本向中華文明學習，走向新的發展。

這也是為何今人可以在日本發現諸多唐朝的遺蹟。比如今天的日本京都，建築式樣幾乎與唐長安城一樣，也有「朱雀大街」和「東市」、「西市」。

無疑，唐朝乃至後世朝代的留學生在回國後，對傳播中華文化起到了積極的作用。

參考資料：

1. 《舊唐書》。
2. 《新羅留唐學生與僧徒》
3. 《唐代留華外國人生活考述》
https://www.epochtimes.com/b5/19/1/29/n11010825.htm

看完上面的文章，請問：

1. 在唐朝，哪一個國家的留學生所寫的文章、表達的情感，水準是最高的？
2. 留學生這一個名詞，是哪一個國家創發的？
3. 唐朝對於留學生有何優待？
4. 新羅東方文學之祖，指的是哪一個人？
5. 日本的遣唐使中，哪一個人最有名？
6. 上述文章提到，日本哪一座城市，建築式樣幾乎與唐長安城一樣？請上網找找資料，除了這個城市之外，還可以去日本的哪個地方尋找唐代的建築式樣？
7. 請找找資料，將晁衡與唐代著名詩人之間的詩作，及其中的故事，寫下來

奈良國立博物館，年度大事--正倉院展

從二戰後的 1946 年首次舉辦開始，目前已經邁入第 77 屆！「正倉院」到底有什麼魅力，能在每年楓葉初紅的 10 月下旬，吸引古文物愛好者和歷史文化研究者從世界各地前往日本古都奈良，參觀正倉院展？

正倉院建立於 8 世紀的奈良時代，位於東大寺佛殿西北，原是東大寺的寶物殿。奈良時代的日本深受中國唐文化影響，聖武天皇傾心於唐文化，曾派遣大量遣唐使、學問僧前往中國，帶回豐富的唐代寶物。天皇逝世後，光明皇后分多次將寶物悉數奉納給東大寺，成為正倉院文物的由來。

正倉院中的藏品主體為聖武天皇的遺愛之物，包含服飾、家具、樂器、文書、藥品等，總數達 9000 件之多，其中 400 餘件由中國漂洋過海傳至日本。除了大量精緻的唐代寶物以外，藏品中還有從波斯、新羅等國經由長安傳入日本的文物，以及奈良時代日本工匠模仿唐物所制成的工藝品。

正倉院展每年僅持續兩周多，參展的近 60 件文物一經展出，數年之內不再展示。這種近乎嚴苛的輪替出展制度，出於實際的文物保護考慮，為正倉院展平添了幾分「一期一會」的儀式感。

資料來源：

http://culture.people.com.cn/BIG5/n1/2021/0207/c1013-32024717.html

從古畫了解唐人裝扮--

▲佚名《唐人宮樂圖》

▲周昉《簪花仕女圖》局部

活動：唐仕女裝扮比賽(各班自由決定進行與否)

【旅遊規劃師】

京都

影片介紹

京都五件必做事情 https://youtu.be/2G0Hh8f9Cc8

1.**金閣寺**

金閣寺是一間禪宗寺院，又名為鹿苑寺，位處京都北區，是日本北山文化的代表建築物。寺院於西元 1397 年作為足利義滿將軍的北山別墅而修建，於 1408 年義滿將軍過世後依照其遺願改為佛寺用途，金閣寺的金閣殿本來是作為舍利殿，是用來收藏神聖的佛陀遺骨。金閣寺曾多次被燒毀，上一次是在 1950 年被一位宗教狂熱的僧人自焚而燒毀，目前的建築是在 1955 年重建。另外，由足利義滿的孫子所興建的銀閣寺是參考金閣寺而建成。

2. 清水寺

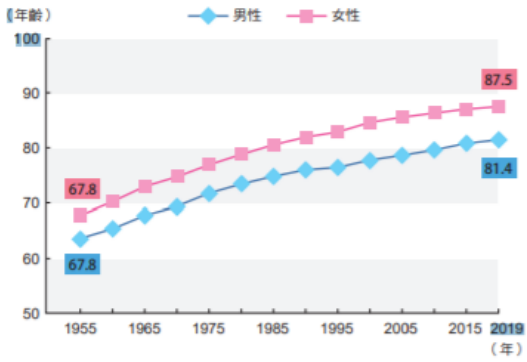
清水寺位於京都東山區，是日本最古老及最有名的寺院之一，建於西元 798 年，屬於日本最古老的佛教 宗派法相宗，佔地大約有 13 萬平方公尺，由慈恩大師創建，屬於禪宗法相宗，為日本佛教中最古老的宗派，相傳慈恩大師是唐僧在 日本的第一個弟子，現存的清水寺是在 1633 年重修。1994 年清水寺被列入 世界文化遺產 的之中，清水寺 正殿旁有一山泉，稱為音羽瀑布，流水清澈、終年不斷，被列為日本十大名水之首，而清水寺也因此而得名。

3.二條城

二條城曾經是第一任德川幕府將軍 「德川家康」在 京都 的一個寓所，又名為「二條御城」，修建於 1603 年的二條城佔地面積為 27.5 公頃，總建築面積為 7300 平方公尺，它是由舊桂宮御殿搬遷而來的「本丸」和日本國寶「二之丸御殿」所構成（也就是第二重城的意思)，它是德川幕府的權力象徵，亦是日本百座名城之一，同時是以非尋常的華麗裝飾及「鳥鳴走廊」 而廣為人知的名城，後來由家康的孫子「家光」擴建並為二條城所加建了本丸殿（主城)，包括著名的五重塔　，在歷史洪流中它保留了原本的樣貌，並以桃山時代建築聞名於世，二條城是京都內眾多聯合國教科文組織世界文化遺產之一。

【看議題 來分析】

延後退休年齡的日本



▲歷年日本平均壽命統計圖

身為高齡化問題嚴重的日本，目前 65 歲以上的人口比例已超過總人口的 20%，已是個超高齡社會。老年人口逐年漸增的日本社會，面臨勞動力嚴重短缺的問題。

以退休年齡 60 歲來看，1980 年代，日本社會的平均壽命男性約 73.4 歲，女性約 78.8 歲，約有 10～20 年左右退休生活。然而隨著時間變化，日本人的壽命增長，推估 2060 年平均壽命男性約 84.2 歲，女性約 90.9 歲，增長了約 10 年的壽命。有鑑於此，目前日本高齡工作者日漸增加增，俗稱「70 歲現役社會」。日本政府將於 2021 年 4 月開始實施《高齡者雇傭穩定法》(「高年齡者雇用安定法」)，要求企業必須提供職員或求職者到 70 歲的就業機會。此外，部分公司為提高老年人才的利用率，乾脆將退休年齡延長至 80 歲。此舉除了可以留住經驗豐富的老員工，也能利用老員工的純熟的工作經驗，增加公司的營收。

近代日本的蛻變--「明治維新150年」學習單

1. 明治維新的進行，與1853年發生的哪一事件有關？請簡單說明事件緣由

2. 當時掌控政治實權的是哪一家族？請把其家徽樣貌畫下來

3. 戊辰戰爭末，德川幕府將政權歸還天皇，年號由？改變為？

4. 幕府時期，總共為期多久的時間？

5. 明治維新時期，政府扶植哪些財團，到現在我們的生活中，仍可看見他們的影響？

6. 明治維新的三大方向？

7. 日本最早的鐵路建築技術，來自哪一個國家？

8. 明治維新時期，政府將發展穩定的官營企業以幾近送的方式，賣給了幾個商人家族，目的為何？

9. 日本製造錢幣的技術，委請哪一個地方的人協助？

10. 日本廢除武士制度，全面實施徵兵制度，陸軍制度學習哪一個國家？
海軍制度從哪一個國家模仿而來？

11. 明治維新時期，廢除了實施一千多年的肉食禁止令；你覺得以前為什麼要頒布肉食禁止令？

12. 鹿鳴館辦理舞會等活動，目的為何？

13. 哪一些中文詞句，其實是日本人創立，後來傳到中國的？

14. 日本曾在唐朝進行大化革新，在19世紀實施明治維新；

這兩次的學習經驗，讓你覺得日本是一個怎麼樣的民族？

有哪些地方是值得我們學習的？

中華民國建立後，與日本的關係--

民國初年，北京政府和列強交涉修改不平等條約，頗有成效。但列強並未停止干涉中國內政，其中以日本的動向最受注意。

一、袁世凱時期——二十一條要求

民國 3 年，第一次世界大戰爆發，日本藉機對德國宣戰，派兵奪取**山東膠州灣**。次年，又向袁世凱提出「二十一條要求」，意圖得到山東等地的特權。

袁世凱與日本多方周旋談判，被迫接受部分條款。後來在全國反日聲浪中，將 5 月 9 日簽約日，訂為國恥紀念日，故稱「五九國恥」。

軍成功占領德國租借地膠州灣的作品。

二 軍閥時期——巴黎和會與五四運動

一次大戰初期，中國採取謹慎的外交手段，先是宣示中立，不輕易捲入戰爭，僅派遣大量華工前往歐洲戰場協助英法。直到民國 6 年，才正式加入英美等國陣營。

民國 8 年，中國以戰勝國的身分參加巴黎和會，提出收回山東權益等主張，遭到和會否決。巴黎和會的消息傳回中國後，引起青年學生的憤怒不滿。北京各校學生於 5 月 4 日發起遊行示威，主張「外爭主權，內除國賊」，各地則以罷課、罷工、罷市響應，史稱「五四運動」。最後，北京政府在輿論壓力下，拒簽對德和約。

▼圖 2-1-13　五四運動背景示意圖

1 日本對德宣戰，派兵入侵山東。

2 袁世凱被迫接受「二十一條要求」的部分條款。

3 巴黎和會允許日本繼承德國在山東的特權。

4 北京大學等校的學生遊行抗議，五四運動發生。

五四運動促成社會各階層的普遍覺醒，加深對國家和民族的認同。

十年建設期間，日本勢力的擴張--

國民政府在推動國內各項措施的十年建設期間，也面臨日本的侵略與威脅。

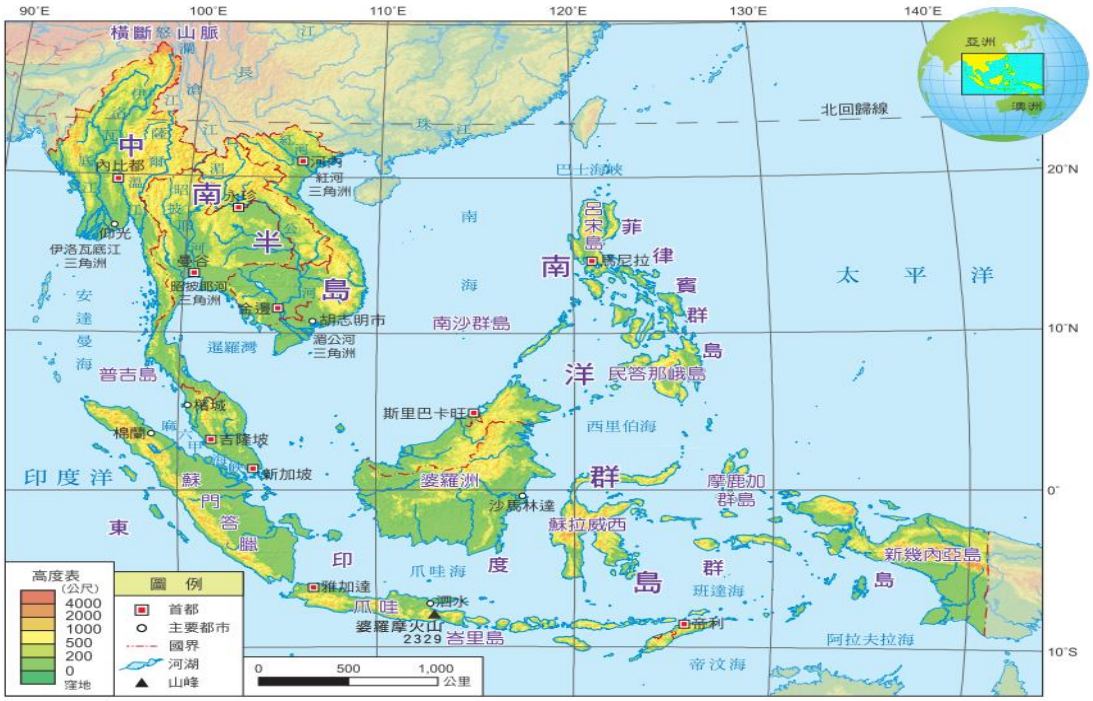
日軍謀取東北華北

民國 20 年 9 月 18 日，日軍在瀋陽藉故發動「九一八事變」，進而占領中國東北。隔年 1 月 28 日，日軍又進攻上海，是為「一二八事變」。不久，日本在東北扶植溥儀成立「滿洲國」，又策動華北各省「自治」，企圖分裂國民政府。

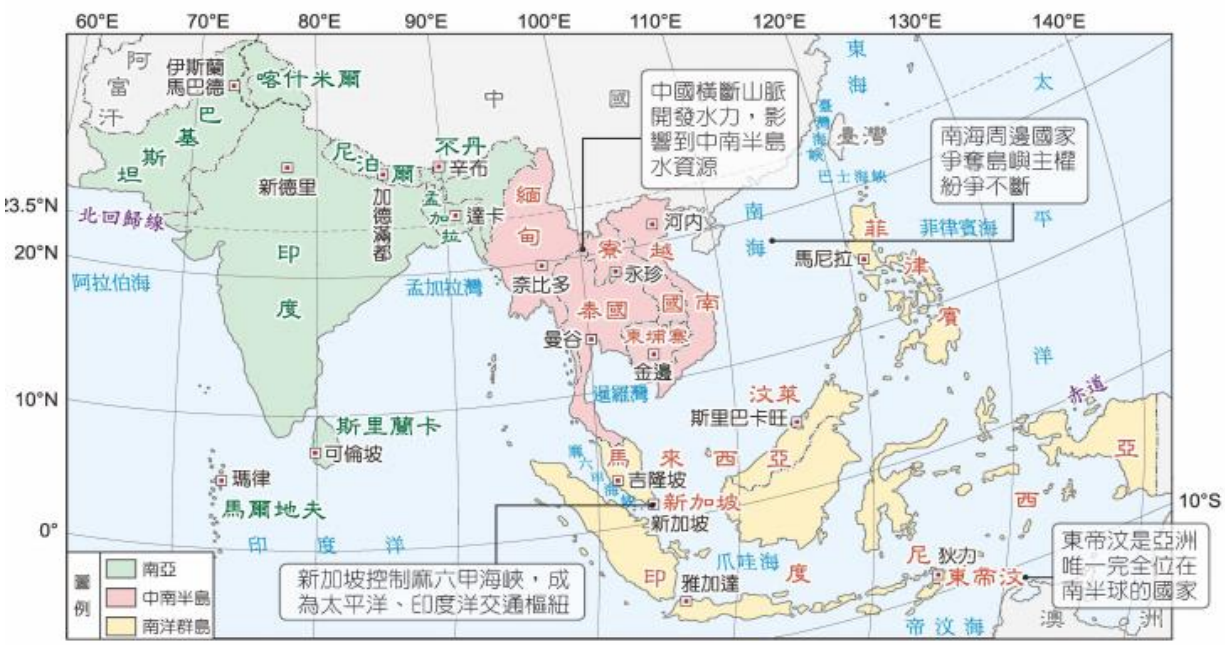
東西交流的十字路口－東南亞篇

【圖話世界】

東南亞的自然環境與文化



▲東南亞地形圖



▲東南亞行政區圖

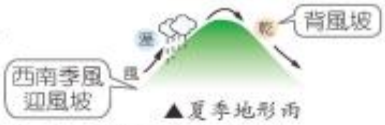
範圍	中南半島	南洋群島
	越南、寮國、柬埔寨、泰國、緬甸	菲律賓、印尼（東印度群島）
位置	位於太平洋與印度洋之間，古稱「南洋」，為昔日的海上絲路要道	
地形	1. 山河縱走：與橫斷山脈相連 2. 河口三角洲：盛產稻米	1. 山多平原少 2. 板塊接觸帶：火山及地震活動頻繁

▲東南亞地形圖

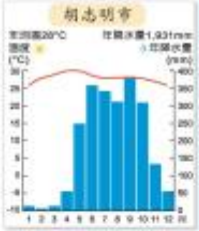
▲2004 年蘇門答臘地震和板塊關係圖

氣候		
	熱帶季風氣候	1. 分布：中南半島、菲律賓群島 2. 特徵：夏雨冬乾，夏秋易有颱風 3. 降雨：受季風風向與地形影響，多地形雨 4. 冬雨區：菲律賓北部、越南東北部，因冬季迎東北季風
	熱帶雨林氣候	1. 分布：東印度群島、馬來半島 2. 特徵：全年有雨，年日溫差小 3. 降雨：因太陽近乎直射，日照強烈且對流旺盛，多對流雨

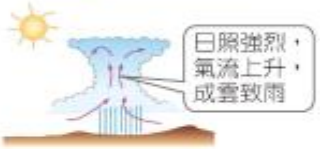
Link P181 熱帶季風氣候



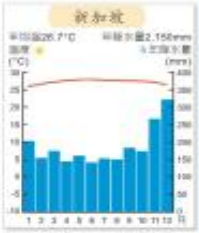
▲夏季地形雨



Link P180 熱帶雨林氣候



▲對流雨



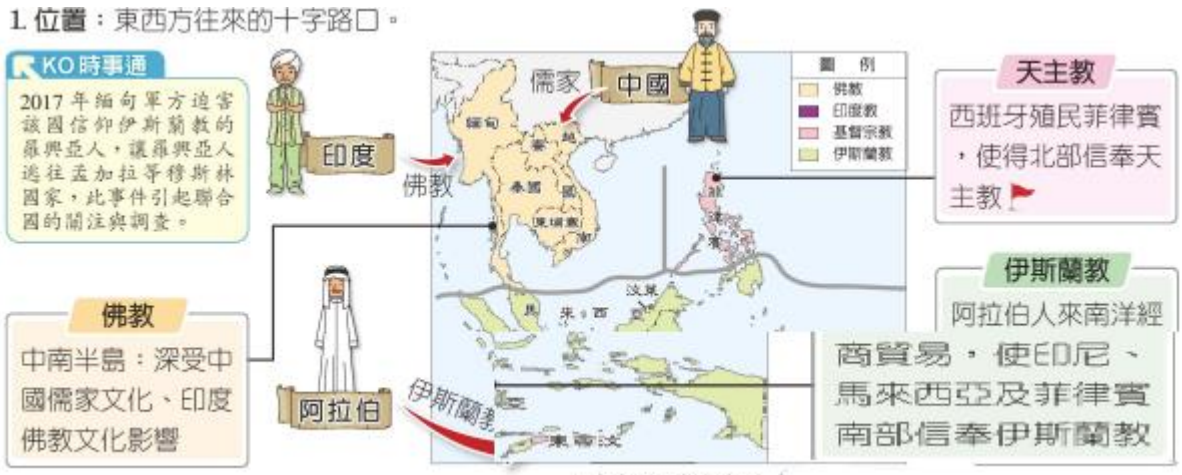
Link P38、P116、P195 季風氣候冬雨區

▲東南亞年降水量與氣候類型分布

完全站 熱帶雨林氣候、熱帶季風氣候的年日溫差皆小，唯有「降水季節分布」有所不同。

▲適應溼熱環境的高架式建築（通風、防潮、防蛇蟲）

▲河道交織形成水上人家、水上市場



▲東南亞宗教分布圖

【廣閱讀測驗】

指遵循古蘭經規範處理的食品（如右圖）。古蘭經除禁止教徒食用血液、豬肉等之外，亦對肉品處理有明確規範，例如：宰殺者須是穆斯林，宰殺過程迅速以減輕動物痛苦等。

▲臺北清真寺核可的清真標章

什麼是「清真認證」(Halal Certification）？

在非穆斯林國家，「清真」指的是符合伊斯蘭教規條可食用的食物；而在穆斯林為多數或被列為國教的國家，清真概念不只適用於信徒攝取的食物種類，更涵蓋了信徒的衣、住、行等領域。在古蘭經與其衍伸的教法中，將一切正當思想、行為、言論和飲食視為「Halal（清真；حلال）也就是合法的、正當、被許可的；穆斯林堅信，一個人的性靈純淨度，與其飲食有直接相關，在這個越來越商業化的世代，人跟神間的聯繫越發減少也越發世俗化，食用符合教食的清真食品也因此越來越重要。保守派穆斯林更是重視符合古蘭經精神的飲食規範，而合乎教食的食品就稱為 Halal 食品。

真食品可分為「食材」及「食品」兩種分類，各有所規範。食材的部分，穆斯林禁止食用「死物」(勒死、打死或病死等)、不得食用血食及豬肉、狗肉、獅子老虎等猛獸類動物。在水產品方面，什葉派僅食用有鱗片的魚，其他皆不碰，而遜尼派除有鱗片的魚外，部分的無鱗魚，如鰻魚、鯊魚，或甲殼類、貝類及軟

體動物等，則可依個人喜好食用；惟兩棲類（如：烏龜、鱷魚）、海洋哺乳類及水母跟海參等腔腸動物是兩派穆斯林皆不可食用。在處理禽畜類時，也都必須依教法規定的方式宰殺，如：一刀斃命、宰殺時誦真主之名。

清真食品的製作過程中，需使用具清真認證或不包含受限制（例如：酒精、豬相關產品、血液）的輔助器材，且在製造環境與過程中，皆不可受非清真的成分、原料的污染。在過去，因為加工食品較少，一般穆斯林可憑外觀來判斷食物是否清真或合法，對於成分不明之食品，則盡量避免。但隨著加工技術日新月異，冷凍設備進步與交通運輸發達，來自各國產製的加工食品，日漸成為日常生活中不可避免的消費品，平日吃進去的加工食品，究竟是不是 Halal，也越來越難分辨。

【漫遊歷史】

東南亞與中國的連結--鄭和下西洋

下西洋的動機

鄭和於 1405 年率船隊下西洋，至 1431 年共出使七次，其目的牽涉政治與貿易兩個方面：

政治方面是為了『朝貢體制』，冊封各國，令各國遣使來到中國進貢，以提高中國聲望，建立明成祖威儀。為了這項目的，每次出洋派遣船隻一、二百艘，人員二萬多人，另一方面致送各國許多厚禮，恩威並施。

貿易方面，大量採購海外的香料、寶石、異獸以供奉皇室。船隊攜帶大量錢幣、絲帛、瓷器以資採購。這種貿易模式，以皇室為主導，為皇室採購，不同於民間持續而廣泛的貿易。

鄭和生平表

洪武(1367-1398)		洪武四年(1731)生於雲南昆陽州，回族，本名馬和。
	11 歲	洪武十四年(1381)明軍入雲南鄭和遭俘。
建文(1399-1401)	29 歲	建文帝即位，燕王朱棣起兵，鄭和立下戰功於鄭村坝
永樂(1402-1425)	34 歲	永樂二年(1404)永樂帝賜姓鄭，選為內宮監太監。
	35 歲	永樂三年(1405)奉旨，第一次下西洋。
	37 歲	永樂五年(1407)在古里建碑，九月回國，同年奉詔第二次下西洋。
	39 歲	永樂七年(1409)約於七月回國，立碑於錫蘭，同年 12 月第三次下西洋。
	40 歲	永樂八年(1410)錫來王欲加害舟師，鄭和擒之還，〈今彰化花壇世家為錫蘭王子之後人〉。
	43 歲	永樂十一年(1413)永十二月第四次下西洋。
	46 歲	永樂十四年(1416)永樂帝修建《御製弘仁普濟天妃之碑》。冬奉詔第五次下西洋。
	51 歲	永樂十九年(1412)第六次下西洋，護送各國使者回國。
洪熙(1425-1426)	55 歲	洪熙元年(1425)仁宗即位，停止下西洋活動，任鄭和為南京守備。
宣德(1426--)	61 歲	宣德六年(1431)第七次下西洋，在江蘇太倉對劉家港立天妃宮石刻《通番事蹟碑》，十一月在長樂南山天妃宮立《天妃靈應之記碑》。
	63 歲	宣德八年(1433)船隊回國，鄭和據傳病逝於古里。

外交活動

明代早期朝廷大量遣使海外，明朝使者攜帶厚禮造訪各國，各國回贈少量「貢物」，並獲得優惠的貿易機會。在中國是厚往薄來，海外各國則是「朝貢貿易」。此種情況下各國紛紛「進貢」，奉明朝為宗主國，這些國家的總數約有四十國，但有些較少往來；鄭和時期往來約二十國，後來更少。這種朝貢關係建立了以明朝為核心，諸番國臣服附屬的大明帝國體系，另一方面，透過「進貢」或「採購」方式，各國特產輸入中國。

鄭和下西洋帶去餽贈給各國的禮物，包括青花瓷、絲織品、麝香、金、銀、銅錢。鄭和船隊 船多人眾，也曾幾次用兵，實際影響舊港（蘇門達臘島東南的三佛齊）的政局，並扶持了滿剌加（麻六甲）的王權，對暹邏（泰國）、爪哇頗能制衡，對錫蘭發揮了威嚇作用。此等海外活動乃是大明帝國體系的具體展現。

貢品與特產

西洋各國貢品與特產，根據史書記載可見的約有一百多種, 主要是香料、藥品、珍寶、珍禽異獸、棉麻織品。

香料的種類繁多, 如龍涎香、胡椒、肉荳蔻、白荳蔻、降真香、安息香、檀香、烏香、丁香、乳香、薔薇水……。

藥品則有犀牛角、蘆薈、沒藥、蘇合油、紫膠、硫黃、龍腦、片腦、烏木、黃蠟、大楓子、阿魏……。

珍寶有紅藍寶石、珊瑚、珍珠、瑪瑙、五色玉、水晶、象牙……。

珍禽異獸則有麒麟(長頸鹿)、象、虎、花豹、白猿、犀牛、黑熊、駱駝、孔雀、鸚鵡、鴕鳥、玳瑁……。

鄭和與哥倫布之比較

中國航海家首推鄭和，他和西洋航海史上赫赫有名的的哥倫布有怎樣的不同。

鄭和和哥倫布的比較

	鄭和	哥倫布
年代	1371-1433	1446-1506
航海年代	1405-1433	1492-1504
出海次數	八次	四次
船隻數量	100-200	3
每次出航人員	約 28000	90
出航目的	1、展示武力與財富 2、採購寶物	1、佔領殖民地爭取財富 2、消滅異教，宣傳基督教

	3、建立朝貢關係 4、拓展通航區域	3、證實地球為圓形，可西航到東方
重大事蹟	1、造訪約三十個國家 2、曾至印度洋 3、建立朝貢體制 4、帶回寶物	1、發現中南美洲，占領為殖民地 2、發現豐富資源，提供歐人發展潛力 3、為歐人取得廣大的土地作為生活領域 4、將西方文化及基督教移入

世人看鄭和

六百年來鄭和形象的轉變

鄭和下西洋已經六百年，關於鄭和的形象，在不同時期有不同的評價。

明代早期：

鄭和下西洋是一樁大事，參與人數眾多，付出經費鉅大，但此事由皇室推動，命令內府（太監人員）執行，而其活動與國計民生無關，朝中群臣反對聲浪頗大。因此，除了下西洋的人員以及若干大臣，全盤了解此事之人不多。而此等少數人所知的「鄭和下西洋」事件，主要見於下列四種文獻中：鄭和所立的碑記（強調下西洋的事功）、官方記載（顯示此為皇室特遣的航海活動）、下西洋人員的著述（記載下西洋的親身經歷），以及後人之記載。

明代中期：

明代中期的鄭和史料不多，主要有三：祝允明《前聞記》，黃省曾《西洋朝貢典錄》，錢穀《吳都文粹續集》，三份資料之中有二份記述七次航行概況與第七次航行細節，將下西洋航行提供了清晰的輪廓。《西洋朝貢典錄》記述下西洋年代，出訪國家，推崇鄭和是明初最重要的航海人物，開創前人未有之海洋事業。

明末清初：

代表性的史料四種：明神宗萬曆年間的《殊域周咨錄》視鄭和下西洋為負面說法。同時期的《三寶太監西洋記通俗演義》，則是虛構的章回小說，因為對鄭和下西洋富有戲劇性的敘述，世人乃以此傳誦鄭和之功高偉大。《武備志》未言「航海圖」為鄭和航海之圖，但稱道鄭和「不辱命焉」而此圖用以「志武功」。清初《明史》為鄭和立傳，列舉鄭和之大功，謂「自和後凡將命海表者，莫不盛稱和以夸外番…，為明初盛事。」

清末光緒(1875)以後一百年的鄭和研究：

清末光緒元年(1875)，英人梅輝立著〈十五世紀中國人在印度洋的探險〉，引述《西洋朝貢典錄》、《明史》等典籍，宣揚鄭和下西洋之重大成就。其後一百三十年間，西方漢學家對鄭和的研究持續不斷；1930 年代法人伯希和，研究鄭和深入且最具代表性，其代表作《十五世紀中國人的偉大航行》，高度肯定讚美。

中國學者之研究鄭和，始於晚清，1904 年梁啟超著〈祖國大航海家鄭和傳〉，內文意旨，同樣地稱頌推崇。民國期間的馮承鈞、向達、張星烺，以至鄭鶴聲，對於鄭和的論述，都有高度評價及推崇。

近二十年的鄭和熱潮：

近二十年，華人世界積極籌劃鄭和下西洋六百周年紀念。這種風潮主要見於中國大陸，也見於華人居住的臺灣、香港、澳門、新加坡、馬來西亞，以至於美國等地。這些地區，以研討會、紀念會、復原造船、復古航行、影片等方式研究、追憶鄭和；其內容大多視鄭和為民族英雄、愛國典範。

1994 年，美國人李露曄著《當中國稱霸海上》；2002 年，英國人孟席斯著《1421---中國發現世界》，將這種肯定讚美的論調，推展到最高潮。

不過，熱潮之中也有另一種聲音，有人以為鄭和寶船未必有四十四丈，有人以為鄭和到過的地方未必到超越前代，有人主張鄭和航海的意義應當重新評估。這些史觀靜待未來進一步地研究與考證，也留給世人更多反思的判斷空間。

【旅遊規劃師】

峇里島

巴里島~熱情的渡假島嶼，洋溢出的慵懶及熱情，吸引世界各國旅人爭相前往旅遊,是您放鬆渡假或蜜月旅行的好選擇! 私房景點、無限美景的獨棟VILLA、五星級濱海酒店、蔚藍的海岸與沙灘、海底漫步 X 摩托車 X 海底監獄，Bali Zoo 與獅子共進午餐、烏布激流泛舟、還有放鬆身心的 SPA 按摩，必逛烏布傳統市場享受殺價樂趣、金銀島浮潛、藍夢島海藻田，近賞海神廟!海島必訪勝地，氣候宜人、湛藍海洋，多樣魅力令人再三造訪。

1. 海神廟

海神廟位於印尼峇里島的中西部沿岸，它除了是印尼的重要廟宇，還因其特殊的位址，而吸引眾多觀光客前去一睹其真面目

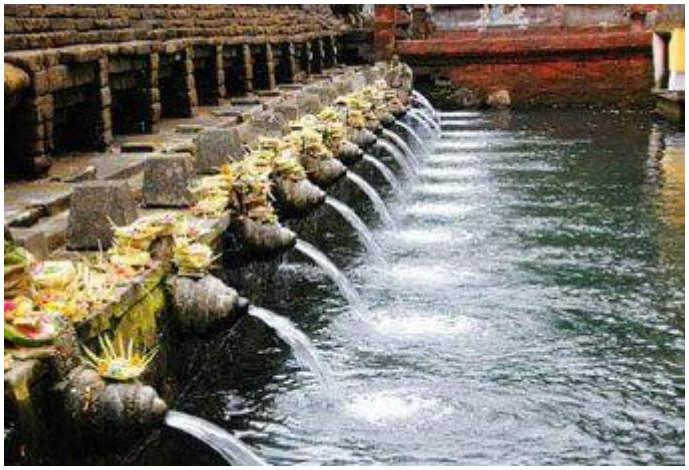
金銀島：位於巴里島近海，是藍夢島以南的一個小島，從峇里島乘船 40 分鐘即可抵達。來到巴里島一定要玩水上活動，刺激香蕉船無限暢玩，翻不翻船由您決定，享受落水驚呼中的清涼，帶上呼吸管，海中蛟龍非你莫屬，欣賞珊瑚礁美景，餵食繽紛熱帶魚，再划著獨木舟到紅樹林區看看吧！

烏布藝術市集

位在烏布皇宮對面，是峇里島必逛的市集。被視為「峇里文化心臟」的烏布(Ubud)，許多來自世界各地的藝術家在這裡開設藝廊，這裡的美術藝術館不勝枚舉，精緻藝品讓人眼花撩亂。烏布市場內商家雲集，從木雕、皮件、蠟染、布包、樂器到銀器首飾、傳統服飾，應有盡有，想買些紀念品或是伴手禮

聖泉寺

聖泉寺是峇里島上六大著名廟宇之一。寺中十多個經千年依舊湧現著泉水，相傳為早年巫師下毒毒害村民時，由大神因陀羅刺穿大地所流出的聖泉解藥！每個出水口功效不同，有的可以消除災難，有的可供驅逐病痛，每天從早到晚都吸引絡繹不絕的善男信女前來沐浴祈福



【看議題 來分析】

為強化本區的競爭力，東南亞國家透過結盟成立「東南亞國家協會」(ASEAN，簡稱「東協」)，目前共有 10 個會員國，彼此間享有關稅優惠，促進區域內的貿易和投資，使區域內部形成更緊密的合作關係。

東協除了內部合作之外，也跟鄰近國家分別簽署合作協議，以擴大貿易合作誘因。例如：東協與中國簽署協議，其部分農、漁、牧產品出口到中國時得以享有零關稅的優惠。

東南亞國家協會（ASEAN）於 1967 年在泰國曼谷成立，其後因陸續有周邊國家加入，形成目前的東協 10 國。東協成立的目的，是加速該地區的經濟成長、社會進步與文化發展，促進區域和平與穩定。

隨著東南亞市場快速成長，東協周圍的國家陸續與其簽署自由貿易協定，降低彼此關稅限制，形成東協＋3（中國、日本、南韓）、東協＋6（中國、日本、南韓、澳洲、紐西蘭和印度）的經濟合作模式。南亞地區類似的組織為南亞區域合作聯盟（SAARC），同樣是透過自由貿易協定增進彼此貨物的流通，帶動南亞地區經濟與貿易成長。

▲東南亞國家協會與其貿易伙伴國與南亞區域合作聯盟

南洋華僑與中國革命運動--以鄧澤如為例的討論（1906-1914）

許琴英

孫中山先生領導革命運動，華僑是一股不可忽視的力量，南洋華僑 社會中的中間階層和下層社會，經過革命派宣傳革命主義的激發，常會 奮不顧身的參加中山先生的革命運動。移民英屬馬來西亞的鄧澤如，在 僑居地從勞動工人起家成為小商人。民前六年（1906），他加入同盟會， 開始熱心革命事業。民國前到民國建立後，中山先生對他信任有加，舉 凡推進南洋黨務、籌募財政、接洽同志，各埠之連繫，無不推鄧澤如擔 任，而他也都欣然受命，悉力以赴。他可以說是南洋移民華僑新興商人 階層中致力革命運動的典型代表。 本文以鄧澤如與他的革命事業為主軸，以他的著作《中國國民黨二 十年史蹟》為基礎，其內容多為直接史料，有多封致函鄧澤如的「總理 函告」，其中以鄧澤如收錄多封「回覆總理函告」、「同志函告」、「南洋 黨務記錄」等最為重要，因其提供了豐富的資料，以鄧澤如的角度去瞭 ＊ 作者為國立臺灣師範大學歷史學系碩士。－54－ 史耘 第 17 期 解他對於會黨與革命運動的態度與內心想法，希望對鄧澤如在民國前後 的革命事業有進一步的認識。本文擬討論鄧澤如從 1906 年開始加入同盟會後，從 1907 年到 1910 年間他對多次起義的籌款運動的態度與反應， 這反映支持中山先生的革命大都是中下階層的商人。其次論述鄧澤如於 辛亥三二九之役的支持與貢獻。最後討論鄧澤如在民國建立後對中山先 生建立的中華革命黨的態度與立場，反映鄧澤如經過時代環境之變遷 後，對革命運動堅定不移之態度從未減退，實為中堅人物之中的傑出者。

古代文化遺跡-南亞篇

【圖話世界】

南亞的自然環境與文化

一、地形

位置	(1)與中國西藏相鄰，以印度半島為主體 (2)北有喜馬拉雅山，與亞洲形成隔離，有「次大陸」之稱		
地形	北部高山區（新褶曲山脈）	歐亞板塊與印澳板塊碰撞擠壓，多地震。例 2015 年尼泊爾強震	
	中部平原區（河川沖積）	東側：恆河平原 西側：印度河平原 印度大平原（精華區）	
	南部高原區（古老陸塊）	德干高原：礦產多，西北土沃（黑棉土）種棉花 → 西高止山背風側	

二、氣候

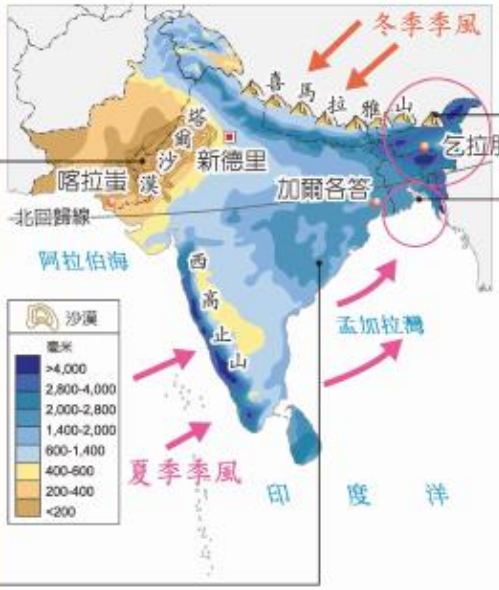
熱帶沙漠氣候

(1)成因：
①副熱帶高壓籠罩
②位在夏季西南季風吹拂的末端
(2)範圍：西北部的塔爾沙漠

Link P181 熱帶季風氣候

熱帶季風氣候

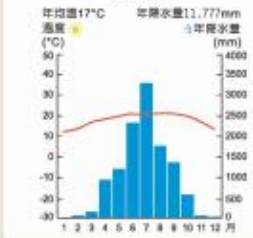
(1)成因：大範圍海陸性質的差異
(2)季節：知識2
涼季（11 月～ 2 月）、
熱季（3 月～ 5 月）、
雨季（6 月～ 10 月）



高地氣候

成因：地勢較高

東北部山區夏季迎西南季風多地形雨，全球降水最豐之處



恆河下游，夏季雨多＋地勢低窪 ⇨ 洪患

【廣閱讀測驗】--印度多元發展的電影產業

你看過幾部印度電影呢？《三個傻瓜》、《摔跤吧！爸爸》、《起跑線》、《我和我的冠軍女兒》、《巴霍巴利王》，這幾部膾炙人口的印度電影，相信許多人都有看過。而大眾對印度電影普遍的印象，是其超長的電影片長，以及大量的歌舞場面。而隨著眾多電影製作的蓬勃發展與不斷精進，印度電影在全世界占有一席之地。

▲印度電影製作基地
（圖片來源:維基共享資源提供）

每年電影產量超過千部電影的印度，於 2017 年生產 1,986 部電影，平均每天產出 5.4 部電影，是全世界電影產量第一的國家。其中，以寶萊塢（Bollywood）影視基地最為人所知，甚至許多人會以寶來塢來通稱為印度電影。

而實際上印度不只有寶萊塢，還有許多影視基地，也因印度種族、語言的多元，不同影視基地出產電影的語言也有所不同，如位於孟買的寶萊塢電影，主要語言為孟買以北大部分人使用的印地語，約 2.6 億人使用，由於使用印地語的人口相較其他語言多，使寶萊塢成為印度最大的電影中心。

然而由於印度約 13.5 億的眾多人口，其他語言市場仍不容小覷，以各種語言為主的影視基地百花齊放,較大的影視基地如海德拉巴的托萊塢(Tollywood)，語言以 7,400 萬印度人使用的泰盧固語為主；清奈的康萊塢（Kollywood)，以 6,100 萬印度人使用的泰米爾語為主；而邦加羅爾的桑萊塢（Sandalwood)，則以 4,000 萬印度人使用的坎納達語為主。而近年來為了增加海外市場的競爭力，許多影視基地也開始慢慢發展英文為主的電影。

除了語言多元外，特色鮮明、兼具藝術與娛樂性的印度電影，題材更是相當多元，如探討印度貧富差距、女性平權、兒童成長等社會問題的主題，更有教育、神話相關的電影。而近年來更與 Netflix、Disney+、亞馬遜等線上影音串流平台合作，將印度電影和影集引入串流平台。而在 2020 年新冠疫情重創電影院市場的同時，也為往線上影音串流平台發展的印度電影，提供前所未有的機遇。

（參考資料：改寫自洪渼涓，世界電影產量第一的印度，可不只有寶萊塢，天下雜誌，2019/11/08；黃偉雯，除了寶萊塢，什麼是托萊塢、康萊塢？，地球圖輯隊，2018/06/02。）

【漫遊歷史】

曾經不可一世的大英日不落帝國，都殖民過哪些國家？

2016-03-26 由 講史論教 發表于環球

英國的近代發展史是比較輝煌的，作為老牌資本主義國家之一，英國在 1588 年擊敗曾經的海上霸主西班牙帝國，開始慢慢發展壯大。在 1763 年，英國又從法國手裡奪取了加拿大，至此大英帝國的新興海洋霸主身份便確定下來。

據記載，英國殖民領土最大的時期，涵蓋了地球上四分之一的土地和人口，成為名副其實的世界歷史上面積最大、跨度最大的國家。它的領土一度橫跨六大洲、四大洋，所以，英國人常自豪地稱自己的國家為「日不落帝國」。

當時英國的殖民地具體如下：

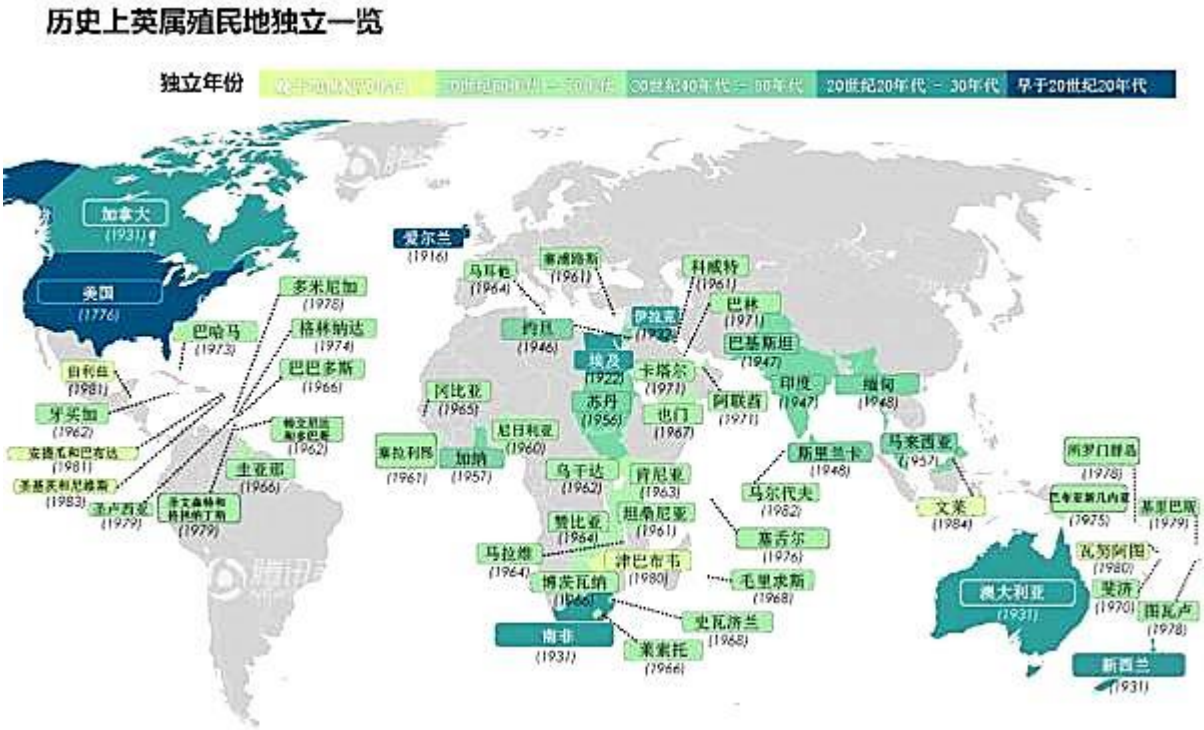
歐洲三個殖民地包括：愛爾蘭、馬爾他、賽普勒斯

美洲八個殖民地包括：加拿大、蓋亞那、特利尼達和多巴哥、林納達、牙買加、格巴哈馬、貝里斯、安地卡及巴布達

亞洲十個殖民地包括：印度、新加坡、孟加拉國、巴基斯坦、馬爾地夫、斯里蘭卡、馬來西亞、汶萊、緬甸、民主葉門

大洋洲十四個殖民地包括：澳大利亞、吐瓦魯、紐西蘭、索羅門群島、諾魯、萬那杜、聖露西亞、聖文森及格瑞那丁、薩摩亞、聖克里斯多福與尼維斯、斐濟、巴布亞紐幾內亞、巴貝多、吉里巴斯

非洲二十一個殖民地包括：南非、湯加塞席爾、喀麥隆、賴索托、波札那、加納、莫三比克、馬拉威、坦尚尼亞、辛巴威、奈及利亞、史瓦帝尼、尚比亞、獅子山、模里西斯、納米比亞、烏干達、肯亞、甘比亞



另外還包括美國的一部分和香港地區。但英國人的殖民統治是不得人心的，所以，二次世界大戰後，隨著民族獨立運動的悄然興起，世界上很多被殖民統治的人民紛紛起來反抗，將英國人趕出了自己的國土，但也有不少國家願意成為大英國協國家，承認英女王為國家最高領導元首，如澳大利亞等國。（文／講史論教）

印度對英國至關重要，為何二戰後英國要放棄

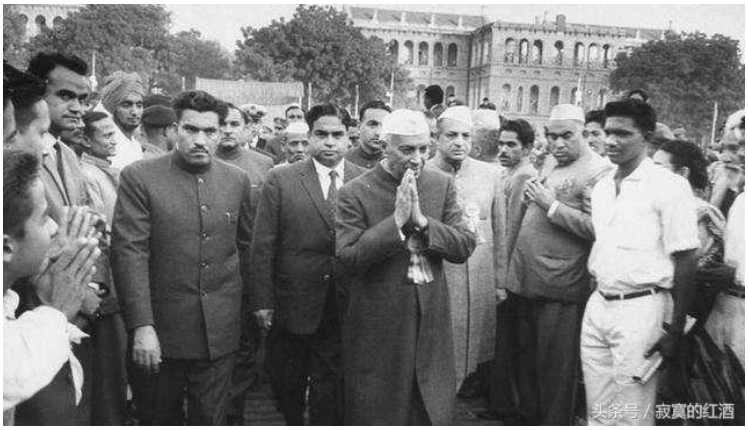
2018-07-15 *由 寂寞的紅酒 發表于歷史*

文/寂寞的紅酒

印度，位於亞洲南部，是南亞次大陸面積最大的國家。在近代，印度曾遭到了英國的殖民，英國把巴基斯坦、孟加拉、緬甸等國家和地區都納入印度，組建

了英屬印度殖民地。英屬印度殖民地是英國在海外最重要的殖民地，被英國人視為生命線，被譽為「英國殖民皇冠上最璀璨的明珠」。不過二戰後，英國人卻放棄了印度這塊殖民地，1947 年同意印度和巴基斯坦等國家獨立。印度對英國至關重要，那麼為何二戰後英國人要放棄印度？

第一，第二次世界大戰是一場德意日何英法爭奪殖民霸權的戰爭。在這場戰爭中，英國遭到重創，丟掉了世界霸主的寶座，國力一落千丈，淪為準一流強國，已經不復當年的輝煌。面對世界各地風起雲湧的獨立運動，英國人已經無力維持在全球的殖民統治，因此不得不進行戰略收縮，放棄了在海外的殖民統治。作為英國治下最大最重要的殖民地，英國想要維持在印度的統治已經力不從心，英國人已經無力壓制覺醒的印度人，也無力維持在英屬印度的殖民統治，所以被迫放棄了印度這塊殖民地。如果英國像後來的葡萄牙那樣強行壓制殖民地獨立，後果不堪設想。葡萄牙因為強制維持在海外殖民統治，最終成為了歐洲最窮的發達國家，國民經濟差點崩潰，最終還是竹籃打水一場空。英國人充滿了政治智慧，外交手段玩的爐火純青，他們同意印度獨立自然是經過深思熟慮的，精明的英國人可是很少做賠本買賣的。事實上，當時的印度已經成為一個爛攤子，英國人放棄是非常明智的。



第二，二戰前，印度人就已經和英國人產生了離心，一直試圖擺脫英國人的統治。二戰爆發後，面對嚴峻的戰爭形勢，英國人不得不和印度人和解，希望得到印度人的幫助。英國人承諾二戰後允許印度獨立，所以二戰中印度人全力支持英國人。在二戰中，有超過 200 萬的印度軍隊在協助英國人作戰，成為英國人的左膀右臂。當然，也有一些不信任英國的印度獨立勢力投靠了德國、義大利和日本等軸心國，他們希望藉助軸心國的力量恢復獨立。戰後英國人同意印度獨立，既是實現當初對印度人的承諾，也是對印度獨立運動高漲的一種回應。當然，英國人從心底是不願意放棄印度的，不過大局已定，英國人已經無力改變局勢，所以只能順水推舟讓印度獨立。不過，英國人也沒有讓印度人舒服，他們製造了印巴矛盾，讓印度和巴基斯坦一直掐到現在。

第三，二戰後，由於二戰的重創，英國人傷亡慘重，厭戰情緒嚴重。因此，以溫和著稱的工黨領袖艾德禮接替了強硬派首相邱吉爾，艾德禮的上台，標誌著英國的施政方針開始轉向。艾德禮對維持海外殖民統治不感興趣，他的執政方針是穩定英國國內經濟,改善英國民眾的生活狀況。艾德禮認為戰略收縮有助於維持英國人的地位和利益。如果英國人強行壓制殖民地統治，英國會被拖垮，會讓英國陷入被動,所以他才同意了印度獨立。其實，艾德禮同意印度獨立也是無奈，

因為不管是英國政府還是民眾都已經厭倦了戰爭，對滿目瘡痍的英國充滿了憂慮，他們希望的是和平和安定的生活。事實證明，英國人是明智的，英國人放棄了印度但成功的恢復了經濟，換來了民眾和平富裕的生活，同時和印度保持了密切的聯繫。

參考資料:《英國通史》、《二戰中的英國》、《二戰後英國非殖民化政策的演變(1945-1964)》、《印度獨立初期艾德禮政府對印政策研究》

印度占英國經濟的40%，1947年，英國為何允許印度獨立？

2017-08-08 *由 繁華萬里 發表于**環球***

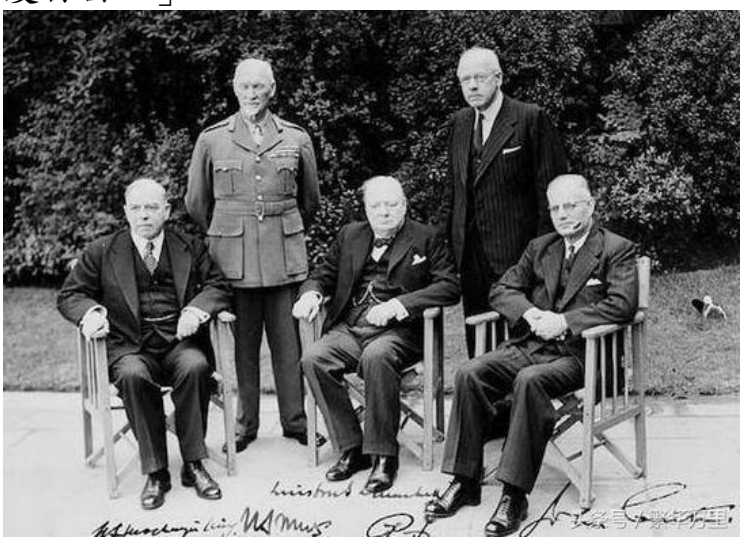
1947年，英國最重要的殖民地印度獨立。為何說印度是英國最重要的殖民地，印度占英國經濟總量的40%左右。印度獨立之後，對英國的影響是巨大的。既然印度對英國這麼重要，英國當年為何要同意印度獨立。其實這是一個複雜的過程，英國內部也存在很大的爭議。

一、印度逐步成為了英國最重要的殖民地

在15世紀中期開始，世界掀起了大航海的時代。馬可波羅在自己的著作中說，亞洲到處都是黃金，這刺激了大航海。西方各國先征服了美洲，隨後便開始染指亞洲。在16世紀中期，英國開始染指印度。印度在歷史上從來沒有出現統一的政權，這片大陸一直處於政權並立的局面。印度疆域遼闊，英國人當然無法一口吃下印度。因此，英國選擇了逐步蠶食的套路。當時染指印度的國家並非只有英國，英國和法國在印度相互較量。最終，英國戰勝了法國，自己獨自占據了

印度。到了清朝光緒時期，英國已經控制了印度三分之二的土地。英國女王維多利亞兼任印度皇帝，印度開始成為英國最重要的殖民地。印度的棉花和染料在英國深加工之後，出口到了世界各地，印度被稱為英女王王冠上的鑽石。

經過英國的長期經營，印度已經稱為英國最重要的殖民地。印度占英國經濟總量的 40%以上，有一個說法認為，英國控制南非和埃及，就是為了更好的控制前往印度的航道。當然，這個說法比較片面，但也可以提現印度對英國的作用。東亞的日本認為英國之所以成為日不落帝國，就是因為占領了印度。所以，日本也需要尋找自己的印度。但英國對印度的統治也並不安靜，在 20 世紀 20 年代開始，在聖雄甘地的領導下，印度爆發了非暴力不合作運動。這對英國在印度的統治影響很大，冰凍三尺非一日之寒，英國在印度的統治就是這樣一點點動搖的。到了 30 年代末期，由於二戰已經爆發，英國需要面對德國和日本。為了儘可能的調動印度的人力物力，英國首相邱吉爾同意「在戰爭結束的恰當時刻，還給印度自由。」



二、英國已經無力維持自己龐大的殖民體系

在得到英國的保證之後，印度自然是全力支持英國。如果英國戰敗，那這個保證也就不存在了。在整個二戰期間，有 130 多萬軍隊跟隨英軍作戰。印度軍隊在北非戰場，與義大利軍隊打得十分激烈。印度為英國提供了大量的兵員、糧食和後勤物資，也算為二戰做出了自己的貢獻。1945 年，德國和日本先後戰敗投降。在此之後，印度要求英國兌現自己的承諾。此時，英國首相邱吉爾卻有點反悔了，因為印度對英國至關重要。為了保證英國的地位，邱吉爾準備繼續維持。但經歷二戰的消耗之後，英國的國力大幅度衰退，英國已經無力維持自己龐大的殖民體系。當時英國軍方做出了計算，想繼續維持在印度的統治，需要派遣上百萬軍隊。依英國當時的國力，這當然是無法實現的。

就在這關鍵的時刻，英國首相換人了，艾德禮取代了邱吉爾。艾德禮的主張與邱吉爾完全不同，艾德禮認為英國應該進行戰略收縮，把注意力轉移到國內民生上來。艾德禮同意印度獨立，而且派遣蒙巴頓為最後一任印度總督，負責印度獨立事宜。到了 1947 年，印度脫離了英國的統治。但是原來的英屬印度沒有成為一個整體，原來的英屬印度分成了印度和巴基斯坦，最後有出現了孟加拉國。這是印度大陸並非一個統一的整體，宗教問題、民主問題、經濟問題等一系列問題十分複雜，在英國統治時期，這不是主要矛盾。但是英國選擇撤離之後，印度內部一系列問題全部顯現出來。最後，印巴分治以及隨後的問題，都是長時間積攢的結果。

【旅遊規劃師】

超值印度金三角、泰姬瑪哈陵、月亮水井、三大世界遺產 6 日

1.【世界文化遺產】淒美的愛情故事~阿格拉-泰姬瑪哈陵

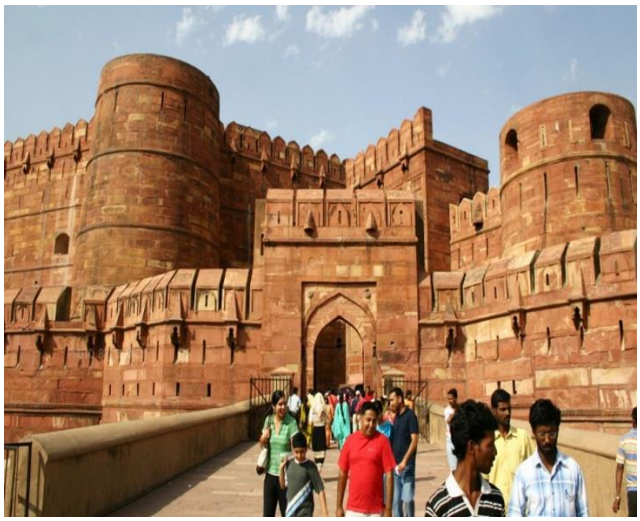
癡情的沙賈汗王為了完成妻子的遺願，耗盡國庫金銀財帛，動用當時世界各地頂尖的工程師，耗時 22 年，方才完成的世界七大奇景之一的美麗陵寢是將整座陵寢蓋於河面上的艱難工程，特殊的建築工法，可稱為是建築上的一大奇蹟。然由於河水逐漸乾涸，泰姬陵以幾釐米的速度逐年往下沉，和義大利威尼斯一樣，也許是未來將可能消失的美景之一，泰姬瑪哈陵於西元 1983 年入選聯合國教科文組織列為保護的世界文化遺產。

文 吳德朗　　天下雜誌出版 2019-04-11

泰姬陵的工程結構主要由四座伊斯蘭風格的「宣禮塔」構成。為了保護主體的建築場，每一個設計都輕微地向外傾斜。其主體基座結構工程所運用的力學、防震地質及土地物理設計的建築科技等成就，仍然令近代建築學家嘆為觀止。
本文摘自天下雜誌《印度不思議》

2.【世界文化遺產】阿格拉紅堡

阿格拉紅堡是阿巴克大帝花費十年心血建起的一座極其奢華的宮殿，其子賈汗季，孫子沙賈汗繼位後，又增建了一些殿宇，使阿格拉堡成為一座無比壯麗的皇家宮殿群。阿格拉紅堡擁有兩條地溝以及大大小小共 16 座城堡所組成，蜿蜒伸展的城牆之間矗立著許多宏偉的城門，一座固若金湯之城池，城門和城牆，結合了印度和中亞的建築風格。沙賈汗晚年被兒子奧朗則布囚禁於此，在八角亭上眺望泰姬陵度過 8 年餘生。



3.世界文化遺產】琥珀堡

4.風之宮殿

坐落於捷布最熱鬧的市集中，建於 1799 年，由捷布王公 Sawai Pratap Singh 下令興建，風之宮殿從正面看很壯觀，但由側面看就會發現它其實只是一座像屏風一樣的瑰麗建築，為的是讓宮中女性王族、嬪妃能透過大大小小的窗看看外面的花花世界，而不至讓人窺見她們的容顏，她門幾乎終身被軟禁在宮殿中，於是這一扇扇精巧的窗承載了仕女嬪妃們對俗世凡人的好奇與想望。

資料來源：東南旅遊

第 1 天 桃園(桃園國際機場)／德里→231km 阿格拉

第 2 天 一起見證最偉大的永恆愛情～阿格拉古都巡禮（泰姬瑪哈陵、阿格拉紅堡、大理石工藝坊）

第 3 天 阿格拉→87km 艾芭奈麗古鎮巡禮（哈莎特.瑪他女神廟、夏恩.芭歐利地底宮殿）→96km 迷人的粉紅古城～捷普

第 4 天

★瑜珈冥想課程體驗→山城中的耀眼古堡～琥珀堡，特別安排四驅吉普車體驗→傑瑪哈湖宮→捷普市區巡禮(風之宮殿、城市宮殿博物館、地毯＆珠寶工藝坊)

第 5 天

捷普→264km 德里世界文化遺產及市區觀光(班戈拉·撒西比謁師所、聖雄甘地紀念碑、蓮花寺、印度門、總統府、國會大廈)

第 6 天 德里／桃園國際機場

【看議題 來分析】--印度多元的語言

▲印度語言分布圖
（圖片來源：維基共享資源提供）

擁有與中國相當人口的印度，語言極其複雜，卻不像中國有統一的中文作為通用語，也因此出現了很鮮明的十里八鄉不同俗的現象。

由於地理位置與發展歷史的關係，印度語言的語系可分為印歐語系、達羅毗荼語系、漢藏語系、南亞語系，再加上英國殖民時的官方語言英文，使得印度的語言極其多元，根據統計，印度約有 1,652 種語言。其中，有 29 種語言的使用人口超過一百萬，122 種語言的使用人口超過一萬人。

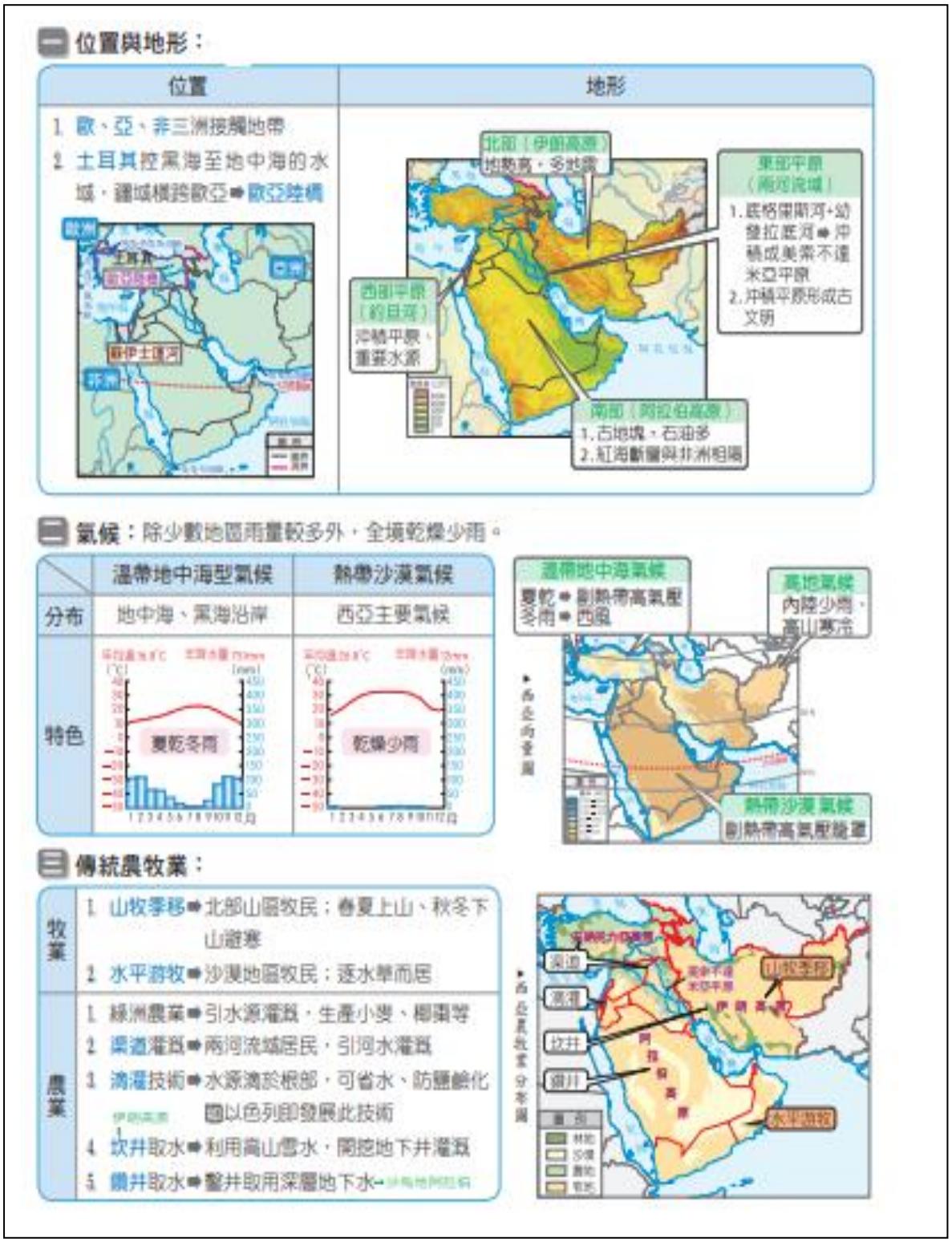
印度目前的官方語言為印地語，第二官方語言為英語，但前者使用的印度人比例不到 40%，後者甚至只有少數受過高等教育的人能流利使用。也因此印度除了這兩種全國性的官方語言外，還有在印度各邦有官方地位的 22 種語言。因為沒有統一語言的現況，使得印度在教育方面產生許多獨特的現象，尤其呈現在高等教育上。例如：印度最著名的 15 所大學統一入學考試，試卷題目雖然只使用印地語、英語出題，但學生答題時允許使用規定的 13 種語言之一來答題，成為蔚為有趣的印度式大學測試。

（參考資料：改寫自印度語言，維基百科，2020/10/16 查閱。）

古代文化遺跡－西亞篇

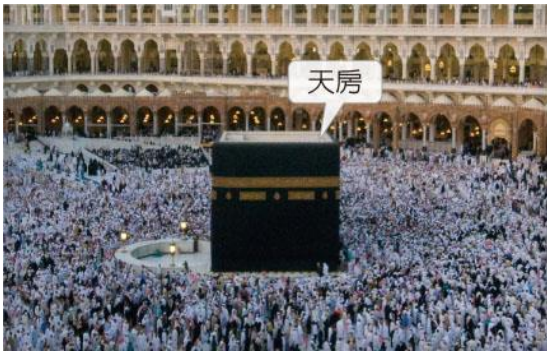
【圖話世界】

西亞的自然環境與文化



【廣閱讀測驗】--受疫情影響而暫停的朝聖活動

位於沙烏地阿拉伯的麥加，是伊斯蘭教的第一大聖城，伊斯蘭教徒五功中的「禮」與「朝」分別是：教徒每日必須朝麥加做五次禮拜，以及教徒一生必須到麥加朝聖一次。兩者皆直接與麥加相關，顯示此都市的重要性。到麥加朝聖的人數每年多達 2,000 萬人，然而由於 2020 年新冠肺炎嚴重的疫情，使得朝聖的儀式不得不縮減，甚至暫停。



▲麥加大清真寺的天房

朝聖者到麥加必定會造訪麥加大清真寺，以及位於其中的卡巴天房。麥加大清真寺又稱為禁寺，阿拉伯語為禁止（暴力行為）的清真寺，是世界上最大的清真寺。卡巴天房意為「立方體」，是伊斯蘭教最神聖的聖地，也是全球穆斯林每日朝拜數次，與一生要去一次的地方。

外觀為一立方體的卡巴天房，在伊斯蘭相傳中是以人類始祖在天上的樂園為原型所建造而成，穆斯林們認為天房的位置就在天堂的正下方。卡巴天房是以麥加附近山區的花崗石為材料所建成，外面覆蓋一層繡上金質古蘭經經文的黑色絲綢布。東南角鑲有一塊黑色的隕石，一般稱之為「黑石」。穆斯林一生一次的朝聖被視作洗淨過往罪過、重新開始的機會，分為伊斯蘭曆 12 月 8～12 日進行的

「大朝」，以及其他時間皆可進行的「小朝聖」。

穆斯林至麥加朝聖的幾天中，要換上白戒衣到卡巴天房進行數次的繞行儀式，一次的繞行需逆時針繞天房七圈並親吻或以手指向黑石。但在新型冠狀病毒疫情期間，由於擔心數百萬人群聚、祈禱，觸摸甚至親吻同一物體，會造成疫情快速傳播，使得沙烏地阿拉伯於 2020 年 2 月底宣布暫停一般的小朝聖後，更決定縮減於西曆 7 月 28 日至 8 月 2 日舉行的大朝聖，甚至只開放 1 萬名朝聖者（以抽籤決定，其中約有 70%的名額分配給外國人)。而這些朝聖者在 7 天中，也須嚴格按照規定進行儀式，包括在麥加大清真寺內移動或繞行天房必須維持 1.5 公尺的社交距離、必須戴上口罩等。而以往人們在繞行天房中力求觸摸、親吻黑石、天房的習俗，也全部被禁止。

（參考資料：改寫自克爾白，維基百科，2020/10/17 查閱；山謬，「神啊，選中我吧！」:萬人名額限定 2020 年麥加朝聖不一樣，地球圖輯隊，2020/07/31。）

【旅遊規劃師】

土耳其伊斯坦堡

1. 聖索菲亞大教堂 Hagia Sophia Museum

聖索菲亞大教堂(博物館/清真寺)，由於先後被羅馬帝國及鄂圖曼帝國統治，建築融合了東方拜占庭和伊斯蘭風格。擁有 1500 年歷史的聖索菲亞大教堂，起源於東正教的拜占庭帝國，後被鄂圖曼帝國佔領而改建。因此它曾經

是基督教的教堂、伊斯蘭教的清真寺，曾轉換為保留珍貴文化遺產身分的博物館，又在 2020 年被重新定位成清真寺。不同的歷史與宗教融合兼具，是珍貴的文化遺跡，絕對是來伊斯坦堡不可錯過的王道景點。

聖索菲亞大教堂 Hagia Sophia Museum

開放時間：週二至週日 9:00~17:00（週一閉館）

地址：Sultan Ahmet Mahallesi, Ayasofya Meydanı, 34122 Fatih/İstanbul

交通方式：路面電車 T1 線於 Sultanahmet 站下車

2. 地下水宮殿 Yerebatan Sarnici

伊斯坦堡的地下水宮殿建於西元 5 世紀拜占庭帝國時期，至今已經有 1500 年歷史，過去主要是用來蓄水以供應皇宮與當地居民使用，全長 140 公尺、寬 70 公尺，總面積將近 9800 平方公尺，據說過去最大的蓄水量多達 10 萬噸。整座地下水宮殿，昏暗的燈光照映著排列整齊的長柱，更加有神祕的氛圍。地下水宮殿中，除了壯觀雄偉的長柱外，紀念不幸因參與建造工程而罹難奴隸，而設置的淚滴造型長柱，以及守護宮殿的希臘神話女妖梅杜莎雕像，也是值得參觀的區域。

地下水宮殿 Yerebatan Sarnici

開放時間：9:00~17:30

地址：Alemdar, Yerebatan Cd. 1/3, 34110 Fatih/İstanbul

交通方式：路面電車 T1 線於 Sultanahmet 站下車

3.托卡比皇宮 Topkapi Sarayi

托卡比皇宮是於鄂圖曼土耳其帝國擊敗拜占庭帝國後，在西元 1459 年所建，原先是歷屆統治者蘇丹的居所，由四個庭院、蘇丹居住的後宮及其他建築物組成。庭院為皇宮中心，建築物多圍繞著庭院，佔地面積廣大。包括帝王之門的第一庭院，蘇丹進行審判與會見賓客及商議政事的第二庭院，蘊藏帝國寶藏的第三庭院，以及作為蘇丹的私人宮殿的第四庭院，也是托普卡匹皇宮中視野最棒之處，可以觀賞博斯普魯斯海峽。

托卡比皇宮 Topkapi Sarayi

開放時間：9:00~16:45

地址：Cankurtaran, 34122 Fatih/İstanbul

交通方式：路面電車 T1 線於 Sultanahmet 站或 Gulhane 站下車

4. 大巴扎(有頂大市集) Grand Bazaar

大巴扎興建於 1455 年鄂圖曼土耳其帝國時期，也是現今留存最大的古市集。每天約有 25~40 萬遊客到此參觀，內有 4000 多間商店及 22 個出入口。從土耳其的名產軟糖、各式果乾，到咖啡杯組、瓷器、地毯及土耳其馬賽克燈等，各式商品應有盡有，看得眼花撩亂，有些商店的店員還會一點中文，多買一些還可以跟店家殺價。來到世界最古老的繁華市集，感受獨特的氛圍。

大巴扎(有頂大市集) Grand Bazaar

營業時間：週一至週六 8:30~19:00 (週日休息)

地址：Beyazıt, Kalpakçılar Cd. No:22, 34126 Fatih/İstanbul

交通方式：路面電車 T1 線 Beyazıt 站下車

【看議題 來分析】

影片介紹

(1)穆斯林朝覲盛事 2 百多萬信徒聚麥加 20180820 公視早安新聞
https://youtu.be/Pg0Fr5nnd8o

(2)庫德族，一個被遺忘的民族，四周強敵環伺，有一塊自己小小的領土與國家但這一切現在都岌岌可危。【對抗伊斯蘭國】
https://youtu.be/VHgo44P0EQs

西亞古文明與現代生活的連結

「愛在西元前」

作詞：方文山　　作曲：周杰倫

古巴比倫王頒布了漢摩拉比法典
刻在黑色的玄武岩
距今已經三千七百多年

妳在櫥窗前 凝視碑文的字眼
我卻在旁靜靜欣賞妳那張我深愛的臉
祭司 神殿 征戰 弓箭 是誰的從前
喜歡在人潮中妳只屬於我的那畫面
經過蘇美女神身邊 我以女神之名許願
思念像底格里斯河般的蔓延
當古文明只剩下難解的語言
傳說就成了永垂不朽的詩篇
我給妳的愛寫在西元前
深埋在美索不達米亞平原
幾十個世紀後出土發現
泥板上的字跡依然清晰可見
我給妳的愛寫在西元前
深埋在美索不達米亞平原
用楔形文字刻下了永遠
那已風化千年的誓言
一切又重演
祭司 神殿 征戰 弓箭 是誰的從前
喜歡在人潮中妳只屬於我的那畫面
經過蘇美女神身邊 我以女神之名許願
思念像底格里斯河般的蔓延
當古文明只剩下難解的語言
傳說就成了永垂不朽的詩篇
我給妳的愛寫在西元前
深埋在美索不達米亞平原
幾十個世紀後出土發現
泥板上的字跡依然清晰可見

一周七天制 由加爾底亞人觀察星象變化制定、命名
唐代即有日曜日、月曜日…等的說法，現代修訂為星期日、星期一…，
在日本及韓國，現仍沿用日曜日、月曜日的說法
請上網找找資料，說明日本語中，星期日~星期六怎麼說？

Q：為什麼西亞地區的地理概念，包含阿拉伯半島，講到西亞的古文明，卻只有兩河流域、地中海東岸、小亞細亞及伊朗高原地區，沒有阿拉伯半島？

「陌生的伊斯蘭世界」 學習單

1. 全球目前穆斯林，大約有多少人？

2. 齋戒月是在回曆幾月？

3. 在中國，伊斯蘭教被稱為回教，是從何時開始的？

4. 一個虔誠的穆斯林，每日要朝麥加方向朝拜幾次？

5. 穆斯林不吃豬肉的原因為何？

6. 伊斯蘭教的兩大節日？

7. 清真寺裡，常可見那些裝飾？

8. 伊斯蘭教與其他宗教相比，最大的特色為何？

9. 近年來，不管是來台觀光，或是移工，穆斯林在台灣的人數愈來愈多，我們應如何做些友善的環境來表達我們的歡迎？

Webike ~Grade 3

MEET THE FAMOUS PEOPLE

英語科教學團隊製作

Content 目次

單元一 BTS 01

單元二 Malala 09

單元三 Anne Frank 18

單元四 Shen Xinling 24

單元五 J.K. Rowling 29

單元六 Nick Vujicic 40

單元 1　BTS

Super Junior

GIRLS' GENERATION

What's K-pop?

K-pop 是 Korean popular music 的縮寫,指的是韓國流行音樂。興起於 1990 年代，2000 年代開始風靡全亞洲，並和日本流行音樂 (J-pop)、華語流行音樂 (C-pop) 並列亞洲具指標性的流行音樂。

The Hit K-pop Band～～ BTS 防彈少年團

由七位成員組成，由左至右：**RM、Jimin、Jin、V、Jung Kook、SUGA、j-hope**

Origins of the Name

剛出道時，防彈少年團的涵義為「**阻擋像子彈一樣的批評與時代偏見的音樂團體**」，2017 年 7 月 4 日則加入了「**不安於現狀，朝著夢想不斷成長的青春**」的涵義，原先以「防彈少年團」為英文縮寫的「BTS」（**B**ang**T**an **S**onyeondan），也增添了「**Beyond The Scene**」超越現狀的意思。

Brand Identity

防彈少年團的品牌識別（Brand Identity）在 2017 年 7 月 4 日通過官方 YouTube 頻道公開。影片中以精簡的圖像呈現防彈少年團與歌迷 A.R.M.Y 共生、一體兩面的意義，並在影片結尾賦予了「BTS」一個新的定義「Beyond The Scene」。影片中包含全新的 Logo，形似門扇的圖案，視訊前半部分防彈少年團的 Logo 像門一樣開啟，門背後的是未來、成年的世界、花樣三部曲後的世界，象徵防彈少年團是不耽溺於現狀、決定推開門到外面的世界成長的青年；而門扉映射出 A.R.M.Y，則象徵青春的每個瞬間，再結合防彈少年團的 Logo 則形似護盾，意指與歌迷是共生的，當兩者分開，是誰也保護不了誰。今後，防彈少年團也會開始將新的品牌識別應用到所有相關產品上。

Members

成員列表								
藝名			本名			出生日期 / 出生地點	學歷	團內擔當
英文	韓文	日文	中文	韓文	羅馬拼音			
Jin	진	ジン	金碩珍	김석진	Kim Seok-jin	1992 年 12 月 4 日（28 歲） 南韓京畿道果川市	漢陽大學網路學院研究所（在學）	歌唱、門面
SUGA	슈가	シュガ	閔玧其	민윤기	Min Yoon-gi	1993 年 3 月 9 日（28 歲） 南韓大邱廣域市北區太田洞	漢陽大學網路學院研究所 廣告媒體 MBA （在學）	饒舌
j-hope	제이홉	ジェイホープ	鄭號錫	정호석	Jung Ho-seok	1994 年 2 月 18 日（27 歲） 南韓光州廣域市北區		饒舌、舞蹈
RM [23][c]	알엠[d]	不適用	金南俊	김남준	Kim Nam-joon	1994 年 9 月 12 日（26 歲） 南韓京畿道高陽市一山[e]		隊長、饒舌
Jimin	지민	ジミン	朴智旻	박지민	Park Ji-min	1995 年 10 月 13 日（25 歲） 南韓釜山廣域市金井區		歌唱、舞蹈
V	뷔	ブイ	金泰亨	김태형	Kim Tae-hyung	1995 年 12 月 30 日（25 歲） 南韓大邱廣域市西區飛山洞[f]		歌唱、舞蹈[29]
Jung Kook	정국	ジョングク	田柾國	전정국	Jeon Jung-kook	1997 年 9 月 1 日（23 歲） 南韓釜山廣域市北區萬德洞	全球網路大學放送演藝學系（在學）	歌唱、舞蹈

橫掃全球：BTS 防彈少年團

Sweeping Across the World: BTS – Bangtan Sonyeondan (방탄소년단)

People might not have known their name in 2016, but you must have heard of them since 2019! They are BTS. BTS consists of leader RM and members Jin, Suga, J-hope, Jimin, V and Jungkook. They are the hottest Korean idol group now sweeping across the world.

However, they have not been an overnight sensation. Before they became world-famous, they devoted years of time and effort. BTS debuted in 2013. They were famous among K-pop fans even then, though the general public was not so familiar with them. By 2018, they had brought k-pop music to the world, and their album "LOVE YOURSELF: Tear" became the first k-pop album to hit no. 1 on the US Billboard 200 Chart.

In fact, there are hundreds of idol groups debuting in South Korea every year. How did BTS stand out from the rest? They are attractive and good at singing and dancing, as most idols are. What has allowed them into people's hearts is their music and lyrics. Their songs are different from those of other K-pop idols. Instead of love, their songs are speaking for young people, often about the dreams and anxieties of youth.

They cited the book "Demian" by Hermann Hesse in their second Korean studio album "WINGS", which describe the changing moods and growth that the young must face.

Also, they boldly burst the bubbles of South Korean society, singing out about unfair social phenomena. For example, their song "Spine Breaker" satirizes the demanding parents, endlessly promoting appearance and school status, of many Korean teenagers. In "21st Century Girls", they challenged the patriarchal society of South Korea, telling young girls: "Don't ever be scared. Whatever people say, you're all right"

Their deepest impression on the public came after the Sewol Ferry Disaster when BTS released "Spring Day". This warm song not only paid tribute to the victims, but also eased the pain of their families and society, encouraging the public to embrace the spring sunshine after wintry weather.

Now, the members of BTS continue to expand their influence. In 2017, BTS joined the "LOVE MYSELF" campaign with the Korean Committee for UNICEF, which works with UNICEF's global "#ENDviolence" campaign, dedicated to preventing violence against children and teens. In 2018, BTS attended the launch ceremony of UNICEF's global partnership Generation Unlimited at the 73rd session of the UN General Assembly. On behalf of the group, the leader RM delivered a six-minute speech in English on the theme of "Love Yourself, Speak for Yourself".

BTS is not only an idol group. They broke the glass ceiling of idols, bringing more distinctive music to fans, while also bringing more dreams and energy to the world.

Retrive from: https://drive.google.com/drive/folders/1g6auTuhc382EoSwHeFHZufh8v6ApktRG
動畫 https://www.facebook.com/watch/?v=841243209546540

2016 年時你可能還沒聽過他們的名字，但從 2019 年開始你非知道他們不可！他們就是防彈少年團。BTS 是由隊長 RM，成員 Jin，Suga，J-hope，Jimin，V 和柾國組成。他們是現在席捲世界，最火紅的韓國團體。

防彈少年團並非一夕爆紅，在此之前他們已經耕耘了很久。BTS 在 2013 年出道時，雖然被 k-pop 粉絲熟知，一般大眾卻不認識他們。到了 2018 年，他們將韓國流行音樂帶向世界，專輯《LOVE YOURSELF 轉'Tear'》也成為第一張於美國告示牌「Billboard 200 Chart」摘冠的韓國專輯。

事實上韓國每年都有上百組的偶像團體出道，究竟是什麼讓防彈少年團脫穎而出呢？他們和大部分的偶像一樣，擁有帥氣的外表，和堅強的唱跳實力。但讓他們走進人心的，是他們的音樂和歌詞。他們的歌曲不同於其他韓流偶像，並不總是以愛情為主題，而是替年輕人發聲，訴說青春的夢想與不安。

他們的第二張正規專輯《WINGS》的概念更引用了赫曼赫賽的《徬徨少年時》，講述面對青春時的心境變化與成長。

他們也大膽的戳破韓國社會的美好泡泡，赤裸的唱出許多社會現象。例如他們的歌曲《Spine Breaker》，就是在諷刺韓國的年輕人，為了提升外表和校園等級，無情地對父母予取予求。在歌曲《21 世紀少女》中，他們也大膽挑戰南韓的父權社會，告訴年輕女孩們：「絕對不要膽怯，不管別人怎麼說，你是最好的」

最令人印象深刻的是，在「世越號事件」發生後，BTS 發表了歌曲《春日》。這首溫暖的歌曲不僅向罹難者致敬，更撫慰了罹難者家屬及南韓社會歷經傷痛的心，鼓勵大眾走過寒冬，迎接春天的陽光。

BTS 現在仍持續發揮影響力。他們從 2017 年開始，與聯合國兒童基金會韓國委員會合作《LOVE MYSELF》企劃活動，與聯合國兒童基金會的世界性活動《#ENDviolence》結合，防止兒童及青少年相關的所有暴力行為。2018 年，BTS 受邀出席第 73 屆聯合國大會 UNICEF 青年議程《Generation Unlimited》發表活動。由隊長 RM 為代表，以「愛自己，為自己發聲」為主旨，發表六分鐘長的英文演說。

BTS 不僅是偶像，他們打破了偶像的玻璃天花板，帶給粉絲許多與眾不同的音樂，也給了全世界更多的夢想與能量。

影片欣賞 BTS 2018 年 Love Yourself Speech
https://www.youtube.com/watch?v=YPa__HiKdGY
https://www.youtube.com/watch?v=9UcSr1hpHbY

BTS's speech at the UN

My name is Kim Namjoon also known as RM, the leader of the group BTS. It is an incredible honor to be invited to an occasion with such significance for today's young generation.

Last November, BTS launched the Love Myself campaign with UNICEF built on the _____ that true love first begins with loving _____. We've been partnering with UNICEF's End Violence program to protect children and young people all over the world from violence. And our fans have become a major part of this campaign with their _____ and their enthusiasm. We truly have the best fans in the world.

And I'd like to begin by talking about myself. I was born in Ilsan, a city near Seoul, South Korea. It is a really beautiful place with a lake, hills, and even an annual flower festival. I spent a very happy childhood there and I was just an ordinary boy. I used to look up at the night sky and wonder and I used to dream the dreams of a boy. I used to imagine that I was a superhero who could save the world.

And in an intro to one of our early albums, there's a line that says, "My heart stopped when I was maybe 9 or 10. " Looking back, I think that's when I began to worry about what other people thought of me and started seeing myself through their eyes. I stopped looking up at the night skies, the stars. I stopped daydreaming. Instead, I just tried to jam myself into the molds other people made.

Soon I began to shut out my own voice and started to listen to the voices of others. No one called out my name, and neither did I. My heart stopped and my eyes closed shut. So, like this, I, we, all lost our names. We became like ghosts. But I had one sanctuary and that was music. There was a small voice inside of me that said, "_____, man, and _____." But it took me quite a long time to hear music calling my real name. Even after making the decision to join BTS, there were a lot of hurdles. Some people might not believe, but most people thought we were hopeless. And sometimes I just wanted to ___. But I think I was very lucky that I didn't give it all up.

And I'm sure that I, and we, will keep stumbling and falling like this. BTS has become _____ performing in those huge stadiums and selling _____ albums right now, but I am still an ordinary 24-year-old guy. If there's anything that I achieved, it was only possible that I have my other BTS _____ right by my side and because of the _____ and the _____ that our ARMY fans all over the world make for us. And maybe I made a mistake yesterday, but yesterday's me is still me. Today I am

who I am with all of my faults and my mistakes. Tomorrow, I might be a tiny bit ____ and that would be me too. These faults and mistakes are what I am, making up the brightest stars in the constellation of my life. I have come to love myself for who I am, for who I was, and for who I hope to become.

I'd like to say one last thing. After releasing our "Love Yourself" albums and launching the "Love Myself" campaign. We started to hear remarkable stories from our fans all over the world, how our _____ helped them overcome their hardships in life and start loving themselves. Those stories constantly remind us of our _____. So let's take all one more step. We have learned to love ourselves, so now I urge you to "speak yourself". I'd like to ask all of you, what is your name? What excites you and makes heart beat? Tell me your story. I want to hear your voice and I want to hear your conviction. No matter who you are, where you're from, your skin color, your gender identity, just speak yourself. Find your name and find your voice by speaking yourself.

I'm Kim Namjoon and also RM of BTS. I'm an idol and I'm an artist from a small town in Korea. Like most people I've made many and plenty of mistakes in my life. I have many faults and I have many more fears, but I'm going to embrace myself as hard as I can and I'm starting to love myself gradually, just little by little. What is your name? Speak yourself. Thank you very much.

RETRIEVED FROM: https://weibo.com/ttarticle/p/show?id=2309404348630386476565

單元 2　Malala

DOUBLE ISSUE
APRIL 29 / MAY 6, 2013
TIME
#time100
BARACK OBAMA
By Hillary Clinton
MARIO DRAGHI
By Christine Lagarde
BEYONCÉ
By Baz Luhrmann
TOM COBURN
By Barack Obama
JIMMY FALLON
By Justin Timberlake
LEBRON JAMES
By Derek Jeter
AUNG SAN SUU KYI
By Madeleine Albright
JONATHAN IVE
By Bono
BASSEM YOUSSEF
By Jon Stewart
MAGNUS CARLSEN
By Garry Kasparov
JOYCE BANDA
By Ellen Johnson Sirleaf
JUSTIN TIMBERLAKE
By Stevie Wonder
ELENA KAGAN
By Sandra Day O'Connor
XI JINPING
By Henry Kissinger
PLUS
MIGUEL
WANG SHU
DAVID EINHORN
ANDREW NG
DAPHNE KOLLER
MALALA YOUSAFZAI
By Chelsea Clinton
THE 100
MOST INFLUENTIAL PEOPLE
IN THE WORLD
time.com

Malala's Magic Pencil

Do you believe in magic? When I was younger, I used to watch a TV show about a boy who had a magic pencil. If he was hungry, he drew a bowl of curry, and it appeared. If he and his friends were in danger, he drew a police officer. The boy was a little hero, always protecting people who needed help.

How I wanted a magic pencil, too! If I had a magic pencil, I would use it to…..

put a lock on my door, so my brothers couldn't bother me…

stop time, so I could sleep an extra hour every morning…..

erase the smell of the **trash dump** near our house….

And I would use it to make other people happy….

I would draw the most beautiful dresses in the world for my mother, the best buildings for my father, so he could open many schools where children could study for free,

a Proper Bowl, so my brother and I **no longer** had to play with an old sock **stuffed** with **rubbish**.

Every night before I went to bed, I wished for a magic pencil of my own and every morning I would wake up and check my **cupboard**, but the magic pencil was never there.

One day I was throwing away potato pills and eggshells at the dock, I was **winkling my nose**, **swatting** away flies, making sure I didn't step on anything dirty in my nice shoes. When I saw a girl about my age **sorting** trash **into** piles. Nearby boys were fishing for metal scraps using **magnets** on strings. When my father returned home from work, I told him what I's seen. It made him sad.

Match new words with their meanings.

1. trash dump ・垃圾
2. no longer ・櫥櫃
3. stuffed ・垃圾場
4. rubbish ・再也不
5. cupboard ・皺著鼻子
6. winkle ・填塞
7. swat ・磁鐵
8. sort…..into ・歸類、分類
9. magnets ・撲打

"Aba," I said.

"Yes, *joni*," he said back. I always liked when he called me "dear one."

"Why haven't I seen that girl in my class?"

"Because....." he said but he didn't finish right away. "Because, *joni*, in our country not everyone sends their daughters to school. And some children must work to **support** their family. Those boys will sell the metal scraps they find. If they went to school, their families would go hungry."

School was my favorite place. But I had never **considered** myself lucky to be able to go.

My father had always said, "Malala will live free as a bird." Now I wondered how free I'd truly be.

That night I thought about families who didn't have enough food. And the girls who couldn't go to school. And even about how when I was older, I would be **expected** to cook and clean for my brothers, because where I came from, many girls weren't **allowed** to become what they dreamed of. I knew then that if I had the magic pencil, I would use it to draw a better world, a **peaceful** world.

Over the next few years, instead of wishing for a magic pencil every night, I worked hard in school every day. I wanted to be one of the top students in my class.

But soon **powerful** and dangerous men **declared** that girls were **forbidden** from attending school. They walked the streets of our city now. They carried **weapons**.

One by one, girls stopped coming to school. "Aba, where were all the students?" "They don't feel safe here anymore, *joni*." How could a few men stop all the girls in our **valley** from going to school? If more people knew what was happening to us, I thought, they might help.

Match new words with their meanings.

1. support ・被期望
2. consider ・被允許
3. expected ・被禁止
4. allowed ・支持
5. peaceful ・強而有力的
6. powerful ・祥和的
7. declare ・宣布
8. forbidden ・山谷
9. weapon ・武器
10. valley ・認為

Wishing wasn't enough. Someone needed to speak out. Why not me?

I wrote about what it felt like to be scared to walk to school and how some of my friends had moved away because of the **threat** they faced in our city. I wrote about how much I love school and how proud I was of my uniform.

Once I started writing, I didn't stop. I wrote speeches and traveled around my country, sharing my story—I even talked to a reporter from a famous **international** newspaper. People actually wanted to learn about my life! I spoke for the girls in my valley who couldn't speak for themselves.

My voice became so powerful that the dangerous men tried to **silence** me. But they failed.

And now my voice is louder than before. Louder because people have joined me, and together we make a **chorus**, standing up for what we believe. We……raise our voices for those **in need**. …..helped people i**n danger**, even if they are an ocean away. …think of the world as a family.

I wrote alone in my room, but people all over the world were reading my story. Millions now know it and help me spread my message of hope.

I had at last found the magic I was looking for –in my words and in my book.

One child, one teacher, one book and one pen can change the world.

Match new words with their meanings.

1. threat ・國際的
2. international ・使…安靜
3. silence ・處於危險中
4. chorus ・威脅
5. in need ・有需要的
6. in danger ・合唱

Think:

1. When did Malala find she was lucky enough to go to school?

   _____

2. Why couldn't some girls in her valley go to school?

   _____

3. Why did the girls in her valley stop coming to school?

   _____

4. What did Malala do to help her country people?

   _____

5. For Malala, what is her magic pencil? _____

Malala Yousafzai's speech at the United Nations

…….Dear brothers and sisters, do remember one thing. Malala day is not my day. Today is the day of every woman, every boy and every girl who have raised their voice for their rights. There are hundreds of ***Human rights activists*** and ***social workers*** who are not only speaking for human rights, but who are struggling to achieve their goals of ***education***, peace and equality. Thousands of people have been killed by the ***terrorists*** and millions have been injured. I am just one of them. So here I stand... one girl among many. I speak – not for myself, but for all girls and boys. I raise up my voice – not so that I can shout, but so that those without a voice can be heard. Those who have fought for their rights: Their right to live in peace. Their right to be treated with ***dignity***. Their right to equality of opportunity. Their right to be educated.

Dear Friends, on the 9th of October 2012, the Taliban shot me on the left side of my forehead. They shot my friends too. They thought that the ***bullets*** would ***silence*** us. But they failed. And then, out of that silence came, thousands of voices. The terrorists thought that they would change our aims and stop our ***ambitions*** but nothing changed in my life except this: Weakness, fear and hopelessness died. Strength, power and courage was born. I am the same Malala. My ambitions are the same. My hopes are the same. My dreams are the same.

New Words：match English with Chinese.

1. human rights activists ・教育
2. social workers ・子彈
3. education ・使…安靜
4. terrorists ・人權行動主義者
5. dignity ・社會工作者
6. bullets ・野心
7. silence ・恐怖分子
8. ambitions ・尊嚴

…..Dear sisters and brothers, we ***realize*** the ***importance*** of light when we see darkness. We realize the importance of our voice when we are silenced. In the same way, when we were in Swat, the north of Pakistan, we realized the importance of pens and books when we saw the guns. The wise saying, "The pen is mightier than sword" was true. The extremists are afraid of books and pens. The ***power*** of education frightens them. They are afraid of women. The power of the voice of women ***frightens*** them. ……That is why they are blasting schools every day. Because they were and they are afraid of change, afraid of the ***equality*** that we will bring into our society.

I remember that there was a boy in our school who was asked by a journalist, "Why are the Taliban against education?" He answered very simply. By pointing to his book he said, "A Talib doesn't know what is written inside this book." They think that God is a tiny, little ***conservative*** being who would send girls to the ***hell*** just because of going to school. The terrorists are ***misusing*** the name of Islam and Pashtun society for their own ***personal benefits***. Pakistan is a peace-loving democratic country. Pashtuns want education for their daughters and sons. And Islam is a religion of peace, humanity and brotherhood. Islam says that it is not only each child's right to get education, rather it is their duty and ***responsibility***……

New Words：match English with Chinese.

1. realize	・保守的
2. importance	・理解、意識到
3. power	・個人利益
4. frighten	・平等
5. equality	・地獄
6. conservative	・嚇到
7. hell	・責任
8. misuse	・重要性
9. personal benefits	・濫用
10. responsibility	・力量、權力

Dear sisters and brothers, now it's time to speak up. So today, we call upon the world leaders to change their strategic ***policies*** in favor of peace and prosperity. We call upon the world leaders that all the peace deals must protect women and children's rights. A deal that goes against the dignity of women and their rights is unacceptable. We call upon all governments to ensure free ***compulsory education*** for every child all over the world. We call upon all governments to fight against terrorism and ***violence***, to protect children from brutality and harm. We call upon the developed nations to support the expansion of educational opportunities for girls in the ***developing world***. We call upon all communities to be tolerant – to reject ***prejudic***e based on cast, creed, sect, religion or gender. To ensure freedom and equality for women so that they can flourish. We cannot all succeed when half of us are held back. We call upon our sisters around the world to be brave – to embrace the strength within themselves and realize their full ***potential***.....

Dear brothers and sisters, we must not forget that millions of people are suffering from poverty, ***injustice*** and ignorance. We must not forget that millions of children are out of schools. We must not forget that our sisters and brothers are waiting for a bright peaceful future. So let us wage a global struggle against ***illiteracy***, poverty and terrorism and let us pick up our books and pens. They are our most powerful weapons. One child, one teacher, one pen and one book can change the world. Education is the only solution. Education first.

New Words : match English with Chinese.

1. policy ・暴力
2. compulsory education ・開發中國家
3. violence ・政策
4. developing world ・偏見
5. prejudice ・義務教育
6. potential ・潛能
7. injustice ・文盲
8. illiteracy ・不公不義

(From https://people.unica.it/michelagiordano/files/2012/04/Malala-Yousafzai%E2%80%99s-speech-at-the-United-Nations.pdf)

Malala Yousafzai

Malala Yousafzai is different from any other woman her age. In 2012, at the age of 15, she was shot in the head because she spoke up for girls in Pakistan(巴基斯坦) and their right to go to school. Luckily, she recovered from that. Malala became a voice for girls' education and then the youngest winner of the Nobel Peace Prize(諾貝爾文學獎) in 2014. After facing problems with getting her own education, she finally did it in the UK in 2017. "Graduation from high school is bittersweet for me," she wrote on Twitter for the first time. "I'm excited about my future, but I know that millions of girls around the world are still out of school and may never get the chance to finish their education." What's next for Malala? She is staying in the UK to continue her education at Oxford(牛津大學). She said, "I want to get my education- a good university education. My dream is to empower myself with education, and then it is a weapon." Malala is working to make her dream come true.

( ) 1. How old was Malala when she became the winner of the Nobel Peace Prize?

(A) 12.
(B) 15.
(C) 17.
(D) 20.

( ) 2. What can we learn about Malala from the reading?

(A) She is studying how to make weapons in Pakistan.
(B) She has helped millions of girls get an education.
(C) She set up schools for girls around the world.
(D) She fought for girls' right to go to school.

( ) 3. From the reading, what does it mean when an experience is "bittersweet"?

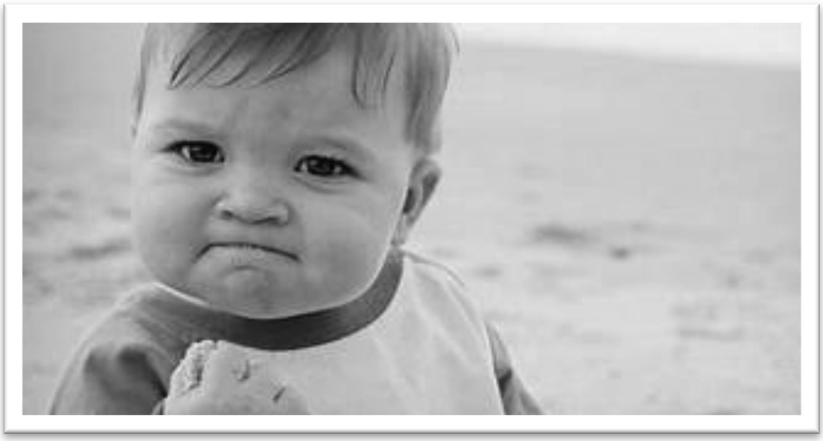
(A) It is something that surprises you.
(B) It has some happy parts and sad parts.
(C) It is a crazy thing you fall in love with.
(D) It is an interesting and exciting thing to do.

After reading the articles about Malala, please think and answer the following questions.

1. Do you know what are the human rights? What are they?

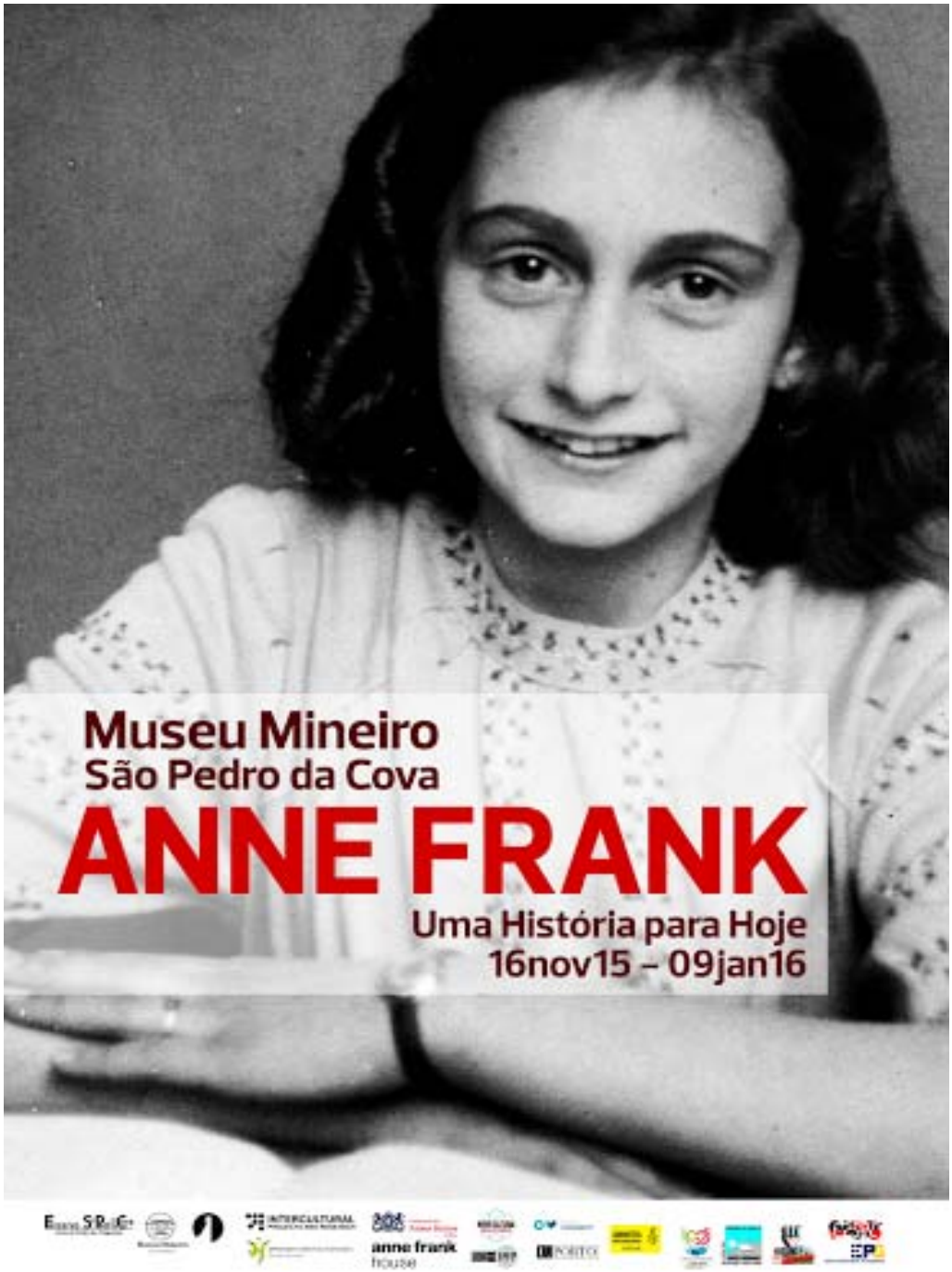
2. There were many events that people fought for their rights. Which is the most impressing to you? Write it down and share your thought.

3. What are you willing (願意) to fight for?



單元 3

Anne Frank



Anne Frank

Anne Frank, a Jewish girl, was born on June 12, 1929, in Frankfurt, Germany. She became famous because of a diary. She got it as a gift on her 13th birthday and began to keep the diary during the Second World War. She named her diary Kitty and treated her like a close friend sharing everything.

In her diary, she talked about her life in a hiding place. What's more, she showed her thoughts about herself and the world around. Although sometimes she was sad and almost lost hope, she stayed positive and looked on the bright side most of the time.

Not long after Anne was born, life in Germany was getting more and more difficult. More and more people lost jobs and became poor. In 1933, Adolf Hitler and his Nazi party came into power by solving the country's problems. The Nazis hated the Jews and blamed them for the problems. People in Germany became angry with the Jews, so the Frank family decided to move to Amsterdam, the Netherlands. Anne soon felt at home in the new house. She went to school, learned Dutch, and made new friends.

In 1940, Nazi Germany took over the Netherlands and followed a racist policy. The Jews lived a more difficult life than ever. For example, the Jews had to wear a Jewish star, hand in their bicycles, and couldn't take any transportation. They even had to go to Jewish schools.

In the summer of 1942, after Anne's sister, Margot, was ordered to go to a labor camp, the family went into hiding (aka Annex) behind the father's office. With the help of their friends, they lived safely with the other two families. However, things went worse. The Nazis kept catching the Jews and sent them to concentration camps.

In the camps, the Jews were treated badly. Some worked day and night, some were hungry to death, and some died of disease. Anne felt sorry about all the terrible things when staying safely in the hiding place. She wished to show the world the life in the hiding place, the war, and her thoughts and feelings by keeping the diary.

Unluckily, before she finished her diary, in August, 1944, the Nazis found their hiding place and sent all the eight people to the concentration camp. In February, 1945,Anne and her sister died of typhus. At that time, Anne was only 15 years old.

After the war, Anne's father, the only survivor of the eight in Annex, got the diary from one of the helpers, Miep, during their hiding days, and learned writing was important to his dear daughter. He published the diary and made Anne's dream come true. Now people all over the world learn more about history through a young girl's eyes.

Jewish 猶太人的　Adolf Hitler 阿道夫希特勒　Nazi party 納粹黨　blame 責備　Amsterdam 阿姆斯特丹　Netherlands 荷蘭　Dutch 荷蘭語　racist 種族的　transportation 交通工具　concentration camp 集中營　survivor 存活者　typhus 斑疹傷寒

After Reading

Ⅰ. **According the reading, answer the following questions about Anne Frank**:

1. Who is Anne Frank?
2. Who is Kitty?
3. How long did Anne stay in the hiding?
4. Who found the diary and published it?
5. What did Anne Frank talk about in her diary?

Ⅱ **Place the events in order.**

(A)Adolf Hitler and his Nazi party came into power by solving the problems of Germany.
(B) Anne and her family went into hiding (aka Annex) behind the father's office.
(C)The Nazis found their hiding place and sent all the eight people to the concentration camp
(D)Anne got the diary as a gift on her 13th birthday and began to keep the diary.
(E)Anne and her sister died of typhus.
(F)Anne's father published the diary and made Anne's dream come true.
(G)The Frank family decided to move to Amsterdam, the Netherlands.

A ____ ____ B ____ E ____

Anne Frank

Could you name the people in the Secret Annex after watching the film?

I. Match: from top left to bottom right

A: Otto Frank B: Edith Frank C: Margot Frank

D: Anne Frank E: Hermann van Pels F: Auguste van Pels

G: Peter van Pels H: Fritz Pfeffer

_____,_____,_____,_____

_____,_____,_____,_____

II. Who is who?

_____1) The one who often plays a clown and is afraid to show the serious side.

_____2) The one who likes to talk about politics which often cause arguments with her husband.

_____3) The one who likes to tell jokes and always looks to the bright side of war ending.

_____4) The one who often makes the final decision. All eyes are on him.

III. Group discussion

1)Where did Anne Frank and her family live before war?

_____

2)How many people were there in her family?

_____

3)How long did they live in the Secret Annex?

_____

4)How many people lived in the Secret Annex?

5)Who survived after the war?

6)How old was Anne when she died? What did she die of?

7)What was published by otto Frank in 1947?

8)How did Anne feel during her days in the Secret Annex?

9)Why do you think Anne Frank wrote a diary? Do you keep a diary?

10) What are the restrictions(限制) for Jews in the film?

IV. Task

The Secret Annex was in the upstairs part of the Amsterdam building. During the office hours in the building, the eight people in the annex had to follow the rules. For example, they should stay very quiet and avoid walking around. Going downstairs, flushing the toilets, and looking out the window are not allowed(允許) during the office hours.

1) Create your own Annex: If you had been in this situation like Anne Frank. What three things would you have brought with you?

2) Role play(3mins): Imagine you and your partners are the members in the Secret Annex in the morning. What would you do when you had to just stay in Annex and couldn't go anywhere?

References: https://maddiepaigeannefrank.weebly.com/secret-annex.html
https://www.annefrank.org/en/
https://www.youtube.com/watch?v=TL09bKheeL4

Quotes from Anne Frank

The following are quotes from Anne Frank. Read it loud with your partners, and share your partners which one you like and why.

1. You can always give something, even if it is only kindness.

2. I believe in the sun, even when it rains.

3. We can't control our destiny, but we can control who we become.

4. Where there's hope, there's life. It fills us with fresh courage and makes us strong again.

5. I can shake off everything as I write; my sorrows disappear, my courage is reborn

6. Whoever is happy will make others happy.

7. There's one golden rule to keep before you: laugh about everything and don't bother yourself about the others!

8. In spite of everything I still believe that people are really good at heart. I simply can't build up my hopes on a foundation consisting of confusion, misery and death.

9. Although I'm only fourteen, I know quite well what I want, I know who is right and who is wrong. I have my opinions, my own ideas and principles, and although it may sound pretty mad from an adolescent, I feel more of a person than a child, I feel quite independent of anyone.

10. People can tell you to keep your mouth shut, but that doesn't stop you from having your own opinion.

I like the quote _____

_____.

My partner likes the quote_____

because_____

單元4

Shen Xinling

✧ Who is Shen Xinling?

She was born in a very poor family. Her parents earned a living as night market vendors and Shen was forced to travel around Taiwan. Shen didn't go to preschool so she learned words by recognizing the words from shop signs on the road.

When Shen was 12 years old, she developed her interests in computer. Although it was very hard for her family to make ends meet, her mother sold her jade bracelet and bought her a computer. Shen gains computer skills by reading books about computer in bookstores. Shen learned to set up websites to help her parents sell clothes. Then, she invented an online system to help farmers promote pomelos. She also developed ananedu.com for children live in a poor lifestyle to learn school subjects online for free. Moreover, she hosted summer English camp for those children who lived in poverty. Shen has always cared for the underprivileged. She has been taking pictures for the underprivileged and using them to remind the society of the offering and the basic dignity of the poor.

Shen has been described as an angel to the underprivileged, and such an inspiration for people to think about what they can do for the society with their talents.

影片欣賞

✧ 討論課文練習閱讀

Shen Xinling and Her Photos

3-15~16

The pictures on these two **page**s show some of the working-class people in Taiwan. Most of them are not **rich** and do not live **comfortable** lives. Although they do not make much money, they still work hard every day. A young woman who wants the **public** to **pay attention to** these people started taking pictures of them in 2003. Her name is Shen Xinling. The stories below are about two people in her pictures.

Story I

The man in this picture is a farmer who works over 12 hours every day.

He only takes a day off on the first day of Chinese New Year. The **water buffalo** which helps him on the farm now is his sixth in the past 50 years.

Story II

The woman who is walking in the **mud** makes a living by collecting **oyster**s. Her fingers are **covered** with cuts from the oysters' **sharp shell**s. She does not mind the cuts but sees them as gifts because the oysters bring her money to **raise** a family of seven.

So far, Shen Xinling has taken more than 250,000 photos of the working-class people. All of the pictures are her way of showing great **respect** to the hard-working people of this land.

Vocabulary 3-19

water buffalo 水牛　mud 泥巴　oyster 牡蠣　cover 覆蓋；遮蓋
sharp 鋒利的；尖銳的　shell 外殼　raise 養育；提高；舉起
respect 尊敬
take a day off 休一天假　Chinese New Year 中國新年　make a living 謀生

（擷取自翰林第五冊第八課）

✧ 畫出心智圖

✧ 分組討論

搜尋一個對象，每組不重複，完成學習單和同學分享。唐鳳、馭風男孩、陳樹菊、蕭敬騰…等。

1. Who is he/she? Who are they? (2-3 sentence)

2. What does he/she do? What do they do?

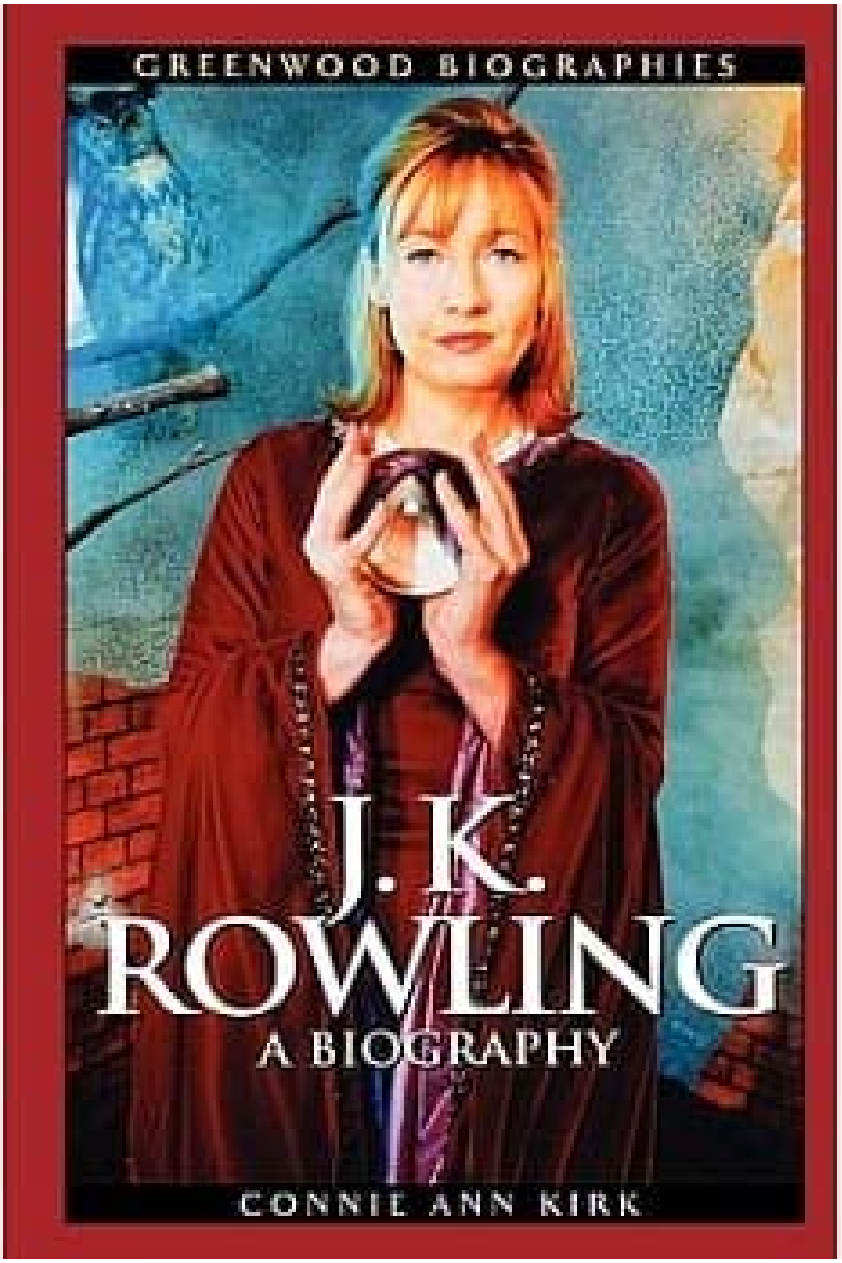
3. Use five adjectives to describe the person (or the group).

4. Offer 2-3 pictures of the person/group.

5. Find a video about the person/ group.

單元 5

J.K. Rowling



+How Well Do You Know J.K. Rowling?

※Who is J.K. Rowling? First, watch the videos below that can help you know her a lot.

1. https://www.youtube.com/watch?v=kjxzwap9rgw
2. https://www.youtube.com/watch?v=pS8Ljwrz56k
3. JK Rowling Biography and Life Story | Author of Harry Potter Series - Bing video

※J.K. Rowling's brief biography(自傳)

Rowling's name is Joanne Kathleen. Born in Yate, Gloucestershire in 1965, her teenage years weren't happy because of her mother's illness. She used to write stories for her sisters and read them to her. Her mother encouraged her a lot, and she wished she could publish her books someday.

Upon graduating from university, Rowling was working as a researcher and secretary for Amnesty International in 1990 when she thought of the idea for the *Harry Potter* series while on a delayed train from Manchester to London. The following life was difficult for her because she suffered her mother's death, got divorced with her husband, and then lived on welfare. At that time, she was diagnosed with clinical depression. But she never gave up on her writing. She continued to write stories every chance she got. She would write in cafes as her daughter slept. She completed her first novel in 1995, but it was rejected by twelve publishers. Two years later, a publisher accepted it and helped her publish her first novel, *Harry Potter and the Philosopher's Stone*. Her dream was finally fulfilled.

Within five years, J.K.Rowling has become a bestselling author. From rags to riches, welfare to multi-millionaire status, she remains humble. She donates much money to charities. Today, J.K. Rowling has dozens of novels in sixty-nine languages, ten Hollywood movies, and has received more than fifteen International Awards. How did she do it? What can you learn from her? Write it down and share it with classmates.

Publish 出版; delayed 延遲的; divorced 離婚的; welfare 福利津貼; diagnosed with 診斷; clinical depression 憂鬱症; humble 謙虛; charities 慈善機構

※Based on J.K. Rowling's story, and match what the following numbers refer to.

69	Movies from Rowling's works
1995	International Awards she got.
10	The age when she first published her book
1990	The numbers of publishers she was rejected by.
15	Languages the novels were published in.
32	She first thought of the idea for *Harry Potter*.
12	She finished *Harry Potter and the Philosopher's Stone*
1965	When she was born.

※Answer the questions:

1. Where was J.K. Rowling born?_____

2.What is J.K. Rowling's name?_____

3. Why did she want to be a writer?_____

4. Why was she diagnosed with clinical depression?

_____

5. What does "from rags to riches" mean?

_____

J.K. Rowling's Speech and Quotes

A. Videos

(1) 中天的夢想驛站／哈佛最後一堂課--魔法女王點石成金
https://www.youtube.com/watch?v=WXk9VJRcQIE

(2) J.K. Rowling 給哈佛畢業生的致辭 J.K. Rowling Speaks at Harvard Commencement
https://tw.voicetube.com/v3/videos/76883

What are J.K. Rowling's Harvard commencement speech mainly about?

The benefits of _____ and the importance of _____.

B. Matching: guess the meanings of the following quotes

Most-Inspiring J.K. Rowling Quotes that Make You Stronger

_____ 1. "We do not need magic to transform our world. We carry all of the power we need inside ourselves already."

_____ 2. "It's our choices that show what we truly are, far more than our abilities."

_____ 3. "There is an expiry date on blaming your parents for steering you in the wrong direction; the moment you are old enough to take the wheel, responsibility lies with you."

_____ 4. "Personal happiness lies in knowing that life is not a check-list of acquisition or achievement."

_____ 5. "As is a tale, so is life: not how long it is, but how good it is, is what matters."

_____ 6. "The knowledge that you have emerged wiser and stronger from setbacks means that you are, ever after, secure in your ability to survive."

(A)「埋怨父母誤導你走上錯誤方向這件事是有限期的；當你年紀大到有能力自己掌舵時，就要自己承擔責任。」

(B)「生活與故事一樣，不在於它有多長，而在於它有多麼精彩，這才是重要之處。」

(C) 「人的幸福在於知道生活不是一份漂亮的成績單。」

(D)「改變世界不需要魔法，只要我們發揮自內在的力量。」

(E)「從挫折中獲得智慧、變得堅強，意味著你比以往任何時候都更有能力生存。」

(G)「是我們的選擇顯示我們真正是怎樣的人，而不是我們的能力。」

C. Personal Thoughts

1. Do you like J.K. Rowling's Harvard commencement speech? Why or why not?

_____

2. Which of the above quotes do you like most? Why?

_____

J.K. Rowling's Top ten Bestselling Works

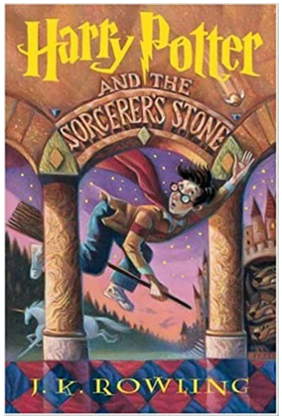
J.K. Rowling is the highest paid author in the world. These books sold more copies than any others she wrote, getting her to that point.

＊Here's a quick look at J.K. Rowling's top ten bestselling books.

1. *Harry Potter and The Philosopher's Stone* (1997)-107 millions
2. *Harry Potter and The Half-Blood Prince* (2005)-70 millions
3. *Harry Potter and the Chamber of Secrets* (1998)- 60 millions
4. *Harry Potter and The Prisoner of Azkaban* (1999)- 55 millions
5. *Harry Potter and The Goblet of Fire* (2000)- 55 millions
6. *Harry Potter and the Order of Phoenix* (2003)-55 millions
7. *Harry Potter and the Deathly Hallows* (2007)-50 millions
8. *Harry Potter And The Cursed Child*(2016)-4 millions
9. *The Casual Vacancy* (2012)-2 millions
10. *The Cuckoo's Calling* (Cormoran Strike Series) (2013)-1 millions

＊A brief introduction of top 4 works

***1. Harry Potter and The Philosopher's Stone* (1997)**



It records the life of a young wizard, Harry Potter, who discovers his magical ability on his eleventh birthday when he receives a letter from Hogwarts School of Witchcraft and Wizardry. Although he makes close friends and few enemies, Potter faces an attempted comeback by the dark wizard, Lord Voldemort, who killed his parents, but failed to kill Harry when he was just 15 months old.

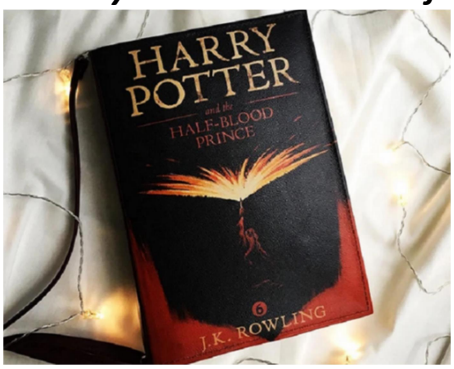
It kicked off what would become the best-selling series of all time. It launched the career of the woman who would become the highest-paid author of all time.

Movie Trailer：https://www.youtube.com/watch?v=z86aFALzjgs

https://www.youtube.com/watch?v=CYSFBig9ujg

discovers 發掘; attempted 企圖; launched 開展

2. *Harry Potter and The Half-Blood Prince* (2005)

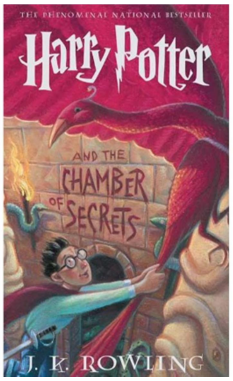


The Half-Blood Prince is one of the best J K Rowling books in the Potter series. Filled with suspense, this novel took a darker tone than previous books in the Potter series, though it comes with a little bit of humor while delving into different aspects such as trust, death, love, and redemption. The storyline explores the past of Lord Voldemort's nemesis and Potter's preparation for the final battle against him, along with his headmaster Albus.

suspense 懸疑; delve into 鑽研; redemption 救贖; nemesis 剋星; headmaster 校長

Movie Trailer：https://www.youtube.com/watch?v=kjcVKktMQyo

***3. Harry Potter and the Chamber of Secrets* (1998)**



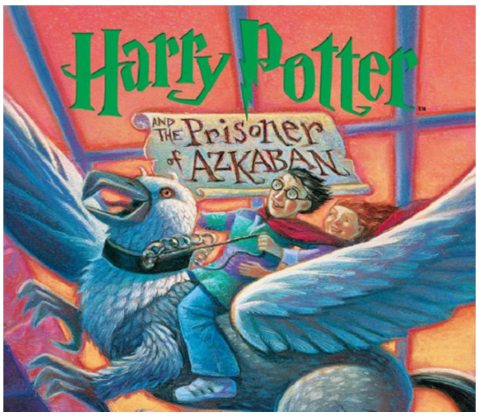
The plot records Potter's second year at the school of Witchcraft and Wizardry. After a series of messages appear on the walls of the school's corridors, warning that the Chamber of Secrets has been opened and that the heir of Slytherin would kill all pupils who do not come from all-magical families, Harry, and his friends investigate the series of attacks that has made all the residents petrified.

Like the novel, the film was also commercially successful and was rated the fifth highest-grossing film. It also inspired several video games of the same name.

Corridors 走廊; heir 繼承人; pupil 學生; investigate 調查; petrified 石化的; highest-grossing 最高票房

Movie Trailer: https://www.youtube.com/watch?v=GQAxGb5njBk

4. Harry Potter and The Prisoner of Azkaban (1999).



Released in 1999, the novel is regarded as the best of the Harry Potter series, and the storyline will always make you pick it up again and again. Soon after it was released, Prisoner of Azkaban won several awards. It was adapted into a feature film of the same name that was released in 2004. Like the novel, a New York Times bestseller, the film adaptation was also a box office hit.

Movie Trailer：https://www.youtube.com/watch?v=lAxgztbYDbs

Released 發行 ; regarded as 視為; film adaptation 電影改編

＊Films based on the J.K. Rowling's Novels

https://www.imdb.com/list/ls066087650/

＊After understanding the ten bestselling novels, which one you are interested in most, why? Write it down and share it.

_____

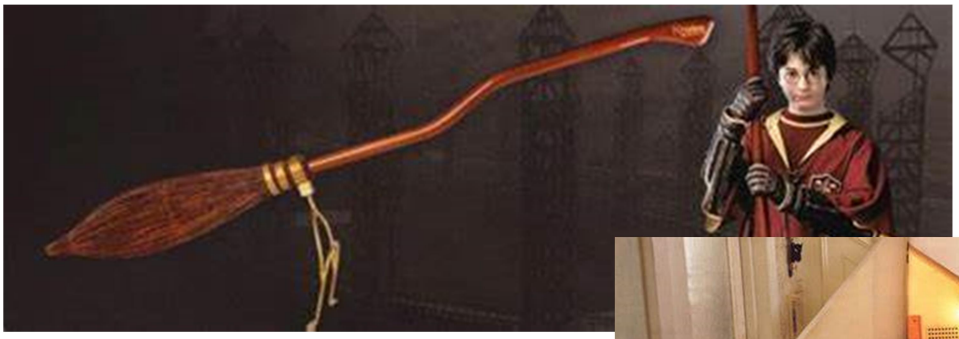
_____

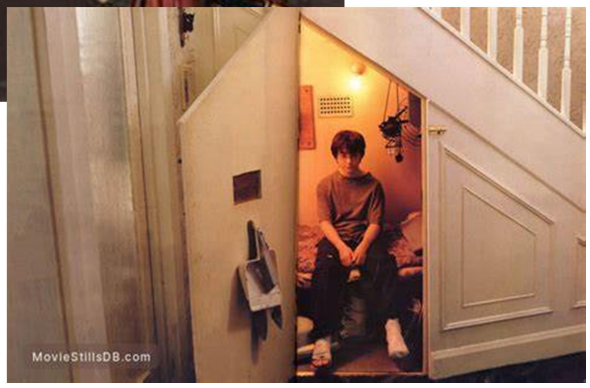
_____

_____

Adapted from:
https://www.thetalko.com/j-k-rowling-highest-sold-books-literary-sales/
https://byliner.com/a-complete-list-of-jk-rowling-books-rated-from-best-to-worst/

Harry Potter and the Sorcerer's Stone





※Answer the questions below after you watch the move, ***Harry Potter and the Sorcerer's Stone***. (You can discuss them with your partners.)

1. What house is Harry in?

_____

2. What is the Dursley's address?

_____

3. How many birthday gifts does Dudley Dursley get on the first count?

_____

4. What is the name of the dog which guards the sorcerer's stone?

_____

5. What are Harry and Malfoy doing on the broomsticks?

_____

6. What 's Harry new position in Quidditch team?

_____

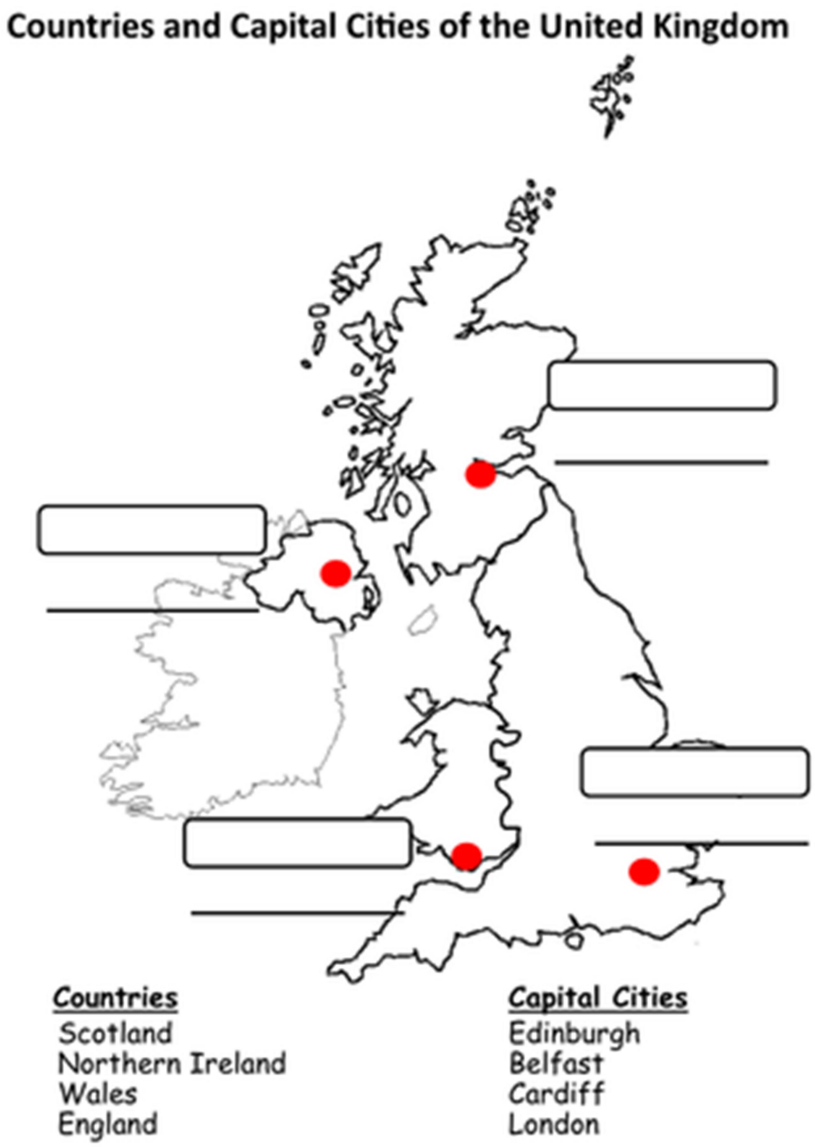
7. Who is the ghost of the Gryffindor Tower?

_____

8. What magical creature in the dungeon?

_____

The Birthplace of the Harry Potter Series



According to the reading, which of the following is the true birthplace of the *Harry Potter* series?

- ☐ *Edinburgh*
- ☐ *Belfast*
- ☐ *Cardiff*
- ☐ *London*

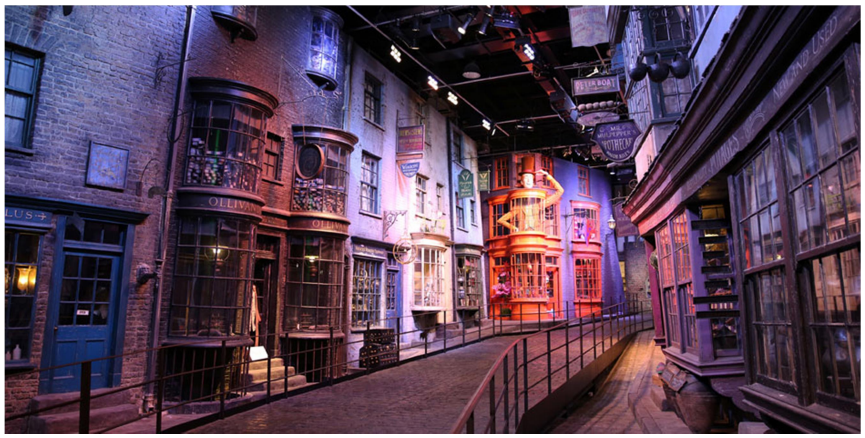
JK Rowling has revealed that Harry Potter's true birthplace is south west London, and not Edinburgh as widely believed. Rowling came up with the idea for her "Harry Potter" series on a train journey, but she started writing the first book in her flat in London's Clapham neighborhood. She moved to Edinburgh in 1993 and once said in an interview: "…Edinburgh is very much home for me and is the place where Harry evolved over seven books and many, many hours of writing in its cafés."

Harry Potter Filming Locations in the UK

1. King's Cross Station (Platform Nine and Three Quarters)

King’s Cross is the station where students board the Hogwarts Express on Platform 9 ¾. For filming, platforms 4 and 5 were renumbered 9 and 10. At the station today, you'll find the hidden access to platform 9 3/4, complete with half a luggage cart disappearing into the wall!

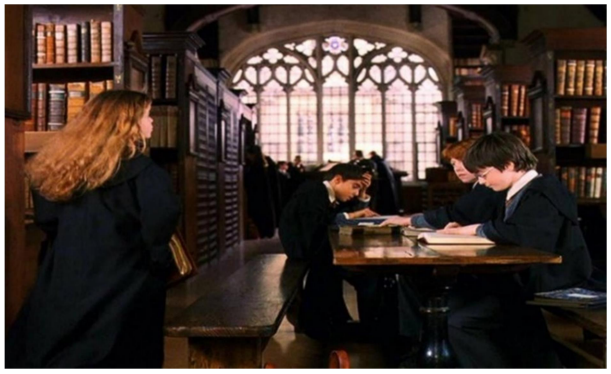
2. Harry Potter Studio Tour



No Potter fan’s trip to Britain would be complete without a visit to the Warner Brothers’ Studio Tour, located at the Leavesden Studios near London. The award-winning tour gives you access to spectacular sets from the Harry Potter movies.

3. University of Oxford

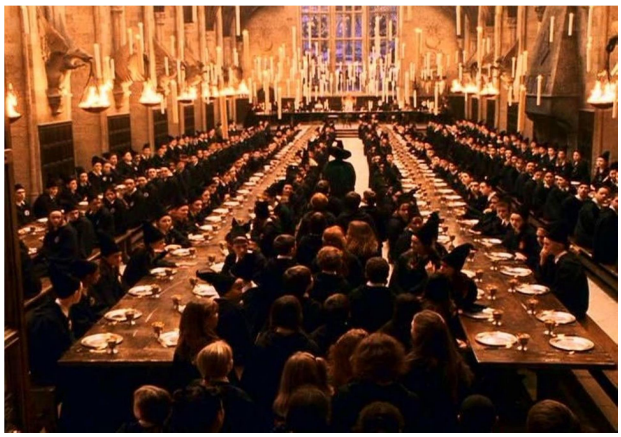
A. Bodleian Library



The Bodleian Library is another favorite location for fans to visit, as it was used throughout

four of the films as Hogwarts infirmary and also where Professor McGonnagal teaches the students to dance.

B. The Great Hall of Christ Church College



If you're a Harry Potter fan, then you must remember the Great Hall. Although no shooting actually happened here, the producers found inspiration for recreating the Great Hall from the real Great Hall, which is located inside Christ Church College.

4. The Jacobite Steam Train and Glenfinnan Viaduct

If you've ever dreamed of boarding the Hogwarts Express, you can relive the magical on the real-life Jacobite Steam Train. It's one of the world's greatest railway journeys and will take you on a 135 km round trip from Ben Nevis, crossing the magnificent 21-arched Glenfinnan Viaduct.

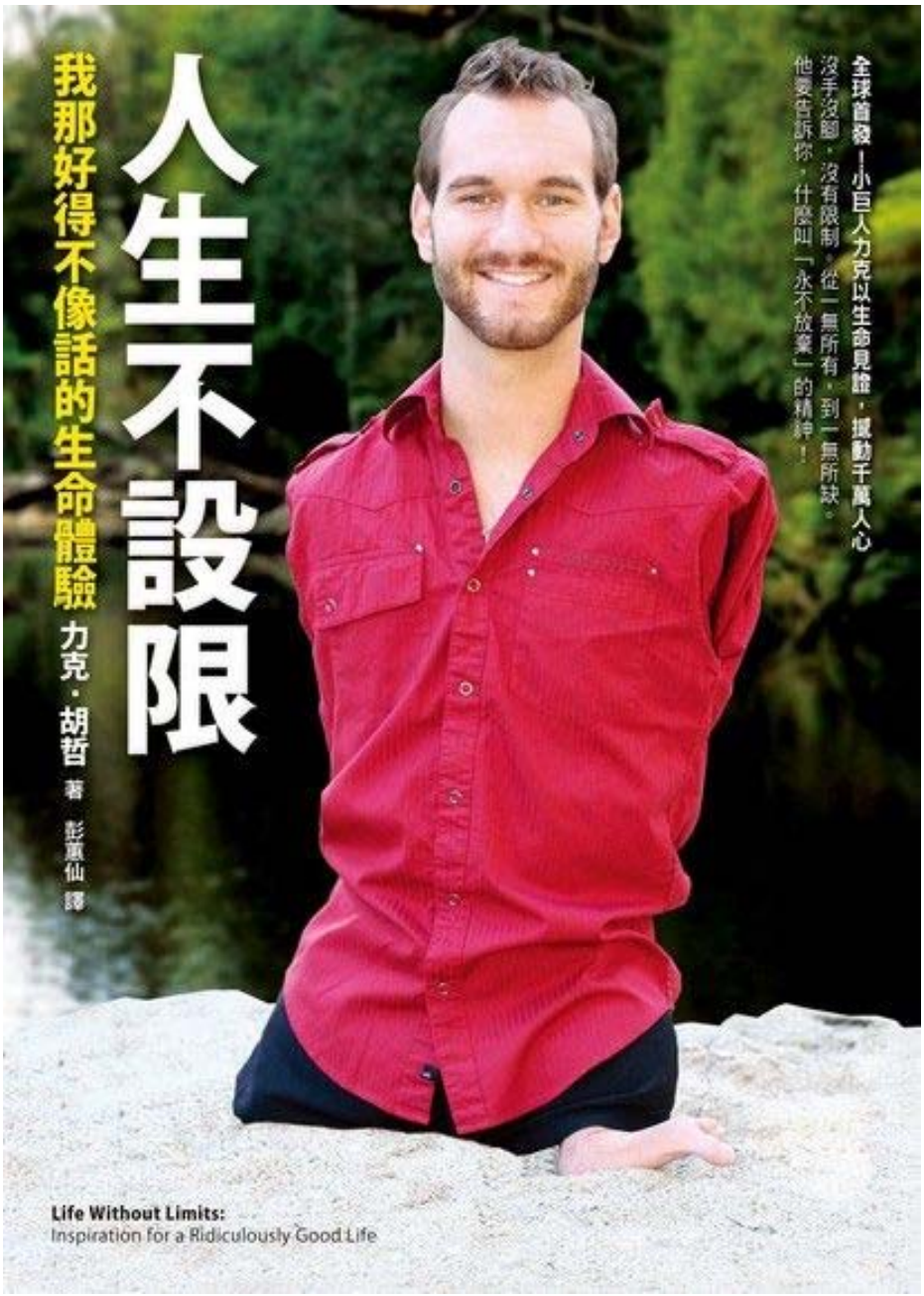
Which of the above places interests you the most? Why? Share your thoughts with your classmates.

_____

_____

單元 6

Nick Vujicic



Nick Vujicic

✧ **Who is Nick Vujicic?**

自述角度(練習聽力)

https://tw.voicetube.com/v3/videos/19315?utm_source=user-referral&utm_medium=video-web

✧ **Where does he live?**

Where Nick Vujicic was born

flag

map

Food

https://edition.cnn.com/travel/article/australian-food/index.html

culture

https://theculturetrip.com/pacific/australia/articles/11-things-you-should-know-about-australian-culture/

Sights: places to visit

✧ **情境闖關：沒有____的時候如何完成某任務**

	受限部位	指定動作	情境	道具	評分標準
1	雙手手臂	雙手手臂交握於身後	離開房門將門打開	無	由老師彈性給分
2	雙手手臂	雙手手臂交握於身後	穿t-shirt	t-shirt一件(建議尺寸大一點)	由老師彈性給分
3	雙手手臂	雙手手臂交握於身後	吃放置於桌上的食物	由老師或學生準備依樣簡單容易取得的點心	由老師彈性給分
4	腳	蹲著雙手環抱小腿前側	模擬胡哲立克用「小雞腿」行走的困難	無	由老師彈性給分
5	眼睛	用衣物蒙眼覆蓋頭部以看不見為原則	倒水(8分滿不溢出)	杯子，茶壺	由老師彈性給分
6	老師自行增加				

比賽方式：建議班上4-5人一組，共有五道關卡,，每一道關卡必須由不同學生闖關。

✧ 閱讀+寫信：假設我是胡哲立克我要如何回答提問者的問題

搜尋資料→整理資料→發表
(題目*3)

1. I think my life hit at the bottom and I think I am a loser, what should I do?

2. (appearance) I am laughed at by my classmates because of my acnes on my face, what should I do?

3. (friendship) I feel lonely because my best friend doesn't talk to me anymore. Could you tell me what to do?

✧ 音樂欣賞 Something More by Vujicic

https://www.youtube.com/watch?v=2ZvYbA5ZufQ

Sometimes I get so tired,
Just trying to find a place,
To lay my head,
I look up to the sky,
I feel the warmest light comfort me,
I've seen the great heights,
Reminding me... That I'm alive

I don't wanna die,
I don't wanna waste another day,
Or night,

I know there's something more,
Than what we're living for,
I see it in the stars,
I feel it on the shores,
I know there's something,
I know there's something more.

I think we're all afraid,
That we might be alone,
Alone down here,
We all want to have some faith,

At least that's true in my case,
To just believe,
I've seen the great height,
Reminding me... That I'm alive,

I don't wanna die,
I don't wanna waste another day,
Or night,
I know there's something more,
Than what we're living for,
I see it in the stars,
I feel it on the shore,
I know there's something,

This world may crumble,
Into the ocean,
It could all end tonight,
I undermined you,
Then tried to find you,
My only source of light,
There breathing... I am
Breathing... I am... alive!

I know there's something more,
I don't wanna die,
I don't wanna waste another day or night,
I know there's something more,
Than what we're living for,
I see it in the stars,
I feel it on the shore,

I know there's something more,
I don't wanna die,
I don't wanna waste another day,
Or night,
I know there's something more,
Than what we're living for,
I see it in the stars,
And I feel it on the shore,

I know there's something more,
I don't wanna die,
I don't wanna waste another day,
Or night,
I know there's something more,
Than what we're living for,
I see it in the stars, I feel it on the shore,

I know there's something more,
I know there's something...

If You Don't Get A Miracle... Become One

員中報報-寰宇報

班級：
座號：
姓名：

全球大事記:新冠肺炎

前言

2019 年 12 月起中國湖北武漢市發現不明原因肺炎群聚，疫情初期個案多與武漢華南海鮮城活動史有關，中國官方於 2020 年 1 月 9 日公布其病原體為新型冠狀病毒。此疫情隨後迅速在中國其他省市與世界各地擴散，並證實可有效人傳人。世界衛生組織（WorldHealth Organization, WHO）於 2020 年 1 月 30 日公布此為一公共衛生緊急事件（Public Health Emergency of International Concern, PHEIC），2 月 11 日將此新型冠狀病毒所造成的疾病稱為 COVID-19（Coronavirus Disease-2019），國際病毒學分類學會則將此病毒學名定為 SARS-CoV-2（Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2）。為監測與防治此新興傳染病，我國於 2020 年 1 月 15 日起公告「嚴重特殊傳染性肺炎」（COVID-19）為第五類法定傳染病，並於 2020 年 1 月 21 日確診第一起境外移入確診個案，另於 1 月 28 日確診第 1 例本土個案，為境外移入造成之家庭群聚感染。

致病原

新型冠狀病毒 SARS-CoV-2 屬冠狀病毒科（Coronavirinae）之 beta 亞科（betacoronavirus），其病毒特性仍在研究中。冠狀病毒科（Coronavirinae, CoV）是造成人類與動物疾病的重要病原體，為一群有外套膜之單股正鏈 RNA 病毒，外表為圓形，在電子顯微鏡下可看到類似皇冠的突起因此得名，可再細分為 alpha 亞科、beta 亞科、gamma 亞科與 delta 亞科。冠狀病毒會引起人類和脊椎動物的疾病，屬於人畜共通傳染疾病。已知會感染人類的七種冠狀病毒，包括 alpha 亞科的 HCoV-229E 病毒與 HCoV-NL63 病毒，以及 beta 亞科的 HCoV-HKU1 病毒、HCoV-OC43 病毒、重急性呼吸道症候群冠狀病毒（SARS-CoV）、中東呼吸症候群冠狀病毒（MERS-CoV）和最新發現的新型冠狀病毒 SARS-CoV-2。人類感染冠狀病毒以呼吸道症狀為主，包括鼻塞、流鼻水、咳嗽、發燒等一般上呼吸道感染症狀，但嚴重急性呼吸道症候群冠狀病毒（SARS-CoV）、中東呼吸症候群冠狀病毒（MERS-CoV）與新型冠狀病毒 SARS-CoV-2 感染後比一般人類冠狀病毒症狀嚴重，部分個案可能出現嚴重的肺炎與呼吸衰竭等。

已知宿主

冠狀病毒科的動物宿主包括蝙蝠（最大宗）、豬、牛、火雞、貓、狗、雪貂等。並有零星的跨物種傳播報告。引起 COVID-19 之新型冠狀病毒 SARS-CoV-2 是否有動物宿主，仍待研究與證實。

傳播途徑

目前對新型冠狀病毒 SARS-CoV-2 的完整傳播途徑，尚未完全瞭解。當 2019 年 12 月武漢不明原因肺炎疫情發生初期，案例多數曾至有賣野味的華南海鮮市場活動，此市場的環境檢體雖檢出 SARS-CoV-2，但感染源與傳播途徑仍無法釐清。除此，從確診個案之流病調查與實驗室檢測得知，藉由近距離飛沫、直接或間接接觸帶有病毒的口鼻分泌物、或無呼吸道防護下長時間與確診病人處於 2 公尺內之密閉空間裡，將增加人傳人之感染風險。另，有部分動物的冠狀病毒會讓動物出現腹瀉症狀，可在糞便當中找到病毒，可能藉此造成病毒傳播。人類 COVID-19 病例，亦可能自糞便檢出 SARS-CoV-2 核酸陽性，但是否具傳染性，仍待研究證實。

潛伏期

依據世界衛生組織公告，感染新型冠狀病毒 SARS-CoV-2 至發病之潛伏期為 1 至 14 天（多數為 5 至 6 天）。

可傳染期

依據世界衛生組織資訊，確診病人發病前 2 天即可能具傳染力。另，確診病人發病後呼吸道病毒持續排出（viral shedding）期間仍無法正確得知，唯依國內經驗與國際文獻得知，確診病人上呼吸道檢體可持續檢測 SARS-CoV-2 核酸陽性平均達兩週以上，且下呼吸道檢體檢出病毒的時間可能更久。

臨床表現與嚴重程度

目前已知罹患 COVID-19 確診個案之臨床表現包含發燒、乾咳、倦怠，約三分之一會有呼吸急促。其他症狀包括肌肉痛、頭痛、喉嚨痛、腹瀉等，另有部分個案出現嗅覺或味覺喪失（或異常）等。依據目前流病資訊，患者多數能康復，少數患者嚴重時將進展至嚴重肺炎、呼吸道窘迫症候群或多重器官衰竭、休克等，也會死亡。死亡個案多具有潛在病史，如糖尿病、慢性肝病、腎功能不全、心血管疾病等。報告指出，約有 14%出現嚴重症狀需住院與氧氣治療，5%需加護病房治療。
COVID-19 患者以成人為主，少數兒童個案多為其他確診成人患者之接觸者或家庭群聚相關，兒童個案大多症狀輕微，但也有零星死亡個案，唯死亡原因與 SARS-CoV-2 相關性仍調查中。

流行病學

有關國際病例資訊請詳見衛生福利部疾病管制署全球資訊網「國際

重要疫情資訊」。

臺灣流行概況詳見衛生福利部疾病管制署「新聞稿」及「傳染病統計資料查詢系統」。

診斷與治療

冠狀病毒不容易以組織培養方式分離出來。

分子生物學核酸（real-time reverse-transcription polymerase chain reaction，RT-PCR）為檢測為 SARS-CoV-2 急性感染期之檢驗首選，且可藉由定序研究其流行病學與病毒演化。血清學檢測（serological test）目前正在發展中，可能適用於確診病人感染後恢復期之檢測。

目前所有的冠狀病毒並無特定推薦的治療方式，多為採用支持性療法。SARS 流行期間曾有許多抗病毒藥物被使用來治療病患，但其效果均未被確認。最新治療建議，請參考衛生福利部疾病管制署公告之「新型冠狀病毒(SARS-CoV-2)感染臨床處置暫行指引」。

預防方式

為預防新型冠狀病毒（SARS-CoV-2）感染，民眾應避免直接接觸到疑似 COVID-19 個案帶有病毒之分泌物與預防其飛沫傳染。

相關預防措施包含：

關注並配合中央疫情中心最新公告防疫政策；維持手部衛生習慣（尤其飯前與如廁後）、手部不清潔時不觸碰眼口鼻；避免出入人潮擁擠、空氣不流通的公共場所，並維持社交距離（室外 1 公尺，室內 1.5 公尺）或佩戴口罩；搭乘交通工具遵守佩戴口罩與相關防疫措施；

減少探病與非緊急醫療需求而前往醫院；居家檢疫、居家隔離或自主健康管理者，請遵守相關規範；身體不適時請停止上班上課，先留在家中觀察、休息，需要時請主動聯繫衛生單位就醫時請說明旅遊史、接觸史、職業以及周遭家人同事等是否有群聚需求；配合 COVID-19 疫苗接種政策，按時完成接種。

最後更新日期 2020/4/27[1]

[1] 資料來源:衛生福利部疾病管制署
https://www.cdc.gov.tw/Category/Page/vleOMKqwuEbIMgqaTeXG8A#

台灣大事記:氣候變遷

「氣候變遷」（Climate Change）是都市傳說嗎？也許大部分的人都聽過，卻不見得知道它正在發生。這個在聯合國會議的決策中時常被提起的關鍵字，我們真的知道它是什麼意思嗎？生活在相對平安的臺灣，我們更應該了解氣候變遷對地球有哪些影響，如何衝擊您我生活，才能夠更及時地做出正確決定，減緩氣候危機。

什麼是氣候變遷？

許多人對於氣候變遷的認識，是從 2006 年上映的紀錄片「不願面對的真相」（An Inconvenient Truth），得知全球暖化（Global Warming）現象，指的是大氣和海洋中的溫室氣體過量（包括二氧化碳、甲烷、水蒸氣、氧化亞氮），使地球猶如被籠罩在厚厚的溫室中，太陽照射的熱量難以散去，導致溫度升高，引發各種極端天氣如乾旱、暴雨、熱浪等。

近年來，「全球暖化」一辭逐漸被「氣候變遷」取代，甚至強化至「氣候危機」（Climate Crisis），強調此現象帶來的影響不僅是溫度變化，更是會衝擊您我生活各層面的威脅。

是什麼造成氣候變遷？有哪些影響？

氣候變遷的成因較複雜，但人類行為模式難辭其咎，改變了自然的溫室現象。過去一世紀中，大量地燃燒化石燃料，如煤炭和石油，造成大氣中的二氧化碳濃度增加，加上大幅度開墾林地、拓展農業和工業發展，致使溫室氣體濃度越來越高。

經過一世紀的累積下，大氣中溫室氣體過量，引致全球暖化。當平均氣溫和海洋溫度升高，海水體積膨脹，南極和格陵蘭的大陸冰川也會加速融化，導致海平面上升，淹沒沿海低海拔地區。除此之外，降水模式改變和亞熱帶地區的沙漠化，助長極端天氣包括熱浪、乾旱、森林大火、暴雨、水患、暴雪等。各種天災襲擊將在全球造成嚴重的生命與財產損失。

2020 年 11 月，菲律賓遭受梵高颱風侵襲，強風和暴雨使馬尼拉等地多處房屋毀壞，並造成嚴重淹水。

全球暖化不僅是氣候模式受影響，更衝擊對環境極為敏感的生態，甚至引起大規模物種滅絕，以及糧食危機等問題。糧食與水資源關乎人類生存，若收成與供給不再穩定，將對於全球經濟造成動盪，更可能引發爭奪資源的政治風險。

在氣候變遷的影響之下，致災型的連日強降雨，造成嚴重水患的情況越來越常發生。

氣候變遷真的跟人類有關嗎？

在 2013 年，以全球 1,300 位獨立科學專家組成的聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC），在第五次評估報告表示：「有超過 95%的機率顯示，人類行為是過去 50 年來造成暖化現象的主要原因。」人類的影響包括排放二氧化碳、甲烷和氧化亞氮等溫室氣體，若此情況持續下去，全球表面溫度很有可能在未來數十年持續上升，科學家預測在下一個世紀內，全球升溫可能達到華氏 2.5 度到 10 度（約攝氏 1.4 度至 5.6 度）。

化石燃料如煤炭與石油，是造成二氧化碳排放量大增的主因之一，助長氣候變遷的危機。

有沒有可能是太陽能量增加，使地球溫度升高？根據美國太空總署 NASA 觀測，從 1750 年至今，太陽照射的平均能量仍然穩定，或僅小幅度增加。如果暖化是因為太陽更加活躍，科學家應該會在大氣層所有層面都偵測到更高的溫度，但根據目前觀察，僅在大氣層表面和底層測到較高溫度，這顯示溫室氣體使熱能被困在大氣的底層。

我們有可能阻止氣候危機嗎？

大氣中的二氧化碳濃度已達六十五萬年來最高，2010-2019 年是成為有紀錄以來最熱的十年。而要控制全球升溫，首先必須降低二氧化碳的排放。2015 年聯合國終於通過《巴黎氣候協議》（The Paris Agreement），各國首次同意「本世紀末以前，必須控制地球升溫於攝氏 2 度以內」，並且各國每五年必須檢討「國家自定減碳貢獻」（Nationally Determined Contributions，NDCs）。

隨後 IPCC 在 2018 年時，發布新的研究報告，建議各國必須以 1990 年平均溫度為參考基準，更進一步將地球升溫控制在攝氏 1.5 度之內，更指出 2030 年的碳排放必須減少 45%，2050 年達到淨零碳排（碳中和），這是防止氣候變遷帶來嚴重災難的唯一方法。

2019 年綠色和平德國行動者在燃煤發電廠前設置燃燒中的溫度計，強調為減緩氣候變遷，能源使用上有責任做出改變，以將全球升溫控制在攝氏 1.5 度以內。

也許您會好奇，攝氏 2 度和 1.5 度的差別有這麼大嗎？光是守住這 0.5 度，就能使全球面臨缺水危機的人口減少 50%、上億人能避免因氣候而貧窮、農作損失一半的機率減少 2 倍、1 千萬人不遭海平面上升影響、4 億 2 千萬人避免受到熱浪襲擊、防止 150 至 250 萬平方公里的永凍土融化、以及保護無數動植物面臨絕種危機。

我們能如何在生活中減碳，減緩氣候變遷？

既然人類的行為對環境與氣候造成巨大影響，也表示只要改變人類的決策和運作模式，就有機會扭轉危機。

能源轉型

為了將全球平均升溫控制在攝氏 1.5 度以內，確實地減少二氧化碳排放是必須達到的目標。二氧化碳排放主要來自燃燒化石燃料，如煤炭、石油、天然氣等，大部分是用來發電、為機械產生動能，進而生產製造商品，發展經濟，也讓生活更便利。然而，我們的日常已經離不開電力，如何能在維持生活品質的同時達到減碳？

以再生能源取代高碳排、高污染的化石燃料，是減緩氣候變遷、將地球平均升溫控制於攝氏 1.5 度內的關鍵。

其實環境和經濟並非二選一的是非題，若能以再生能源取代化石燃料，降低碳排放量，就是能夠達到雙贏且更永續的選擇。願景雖然單純美好，但須要政府與企業支持多元發展再生能源，跟著環境與國際趨勢制定全面的政策，並且設定明確的減碳目標和途徑，才有辦法達成，這須仰賴您我共同督促與推動，以早日實現。

守護森林與海洋

除了能源的選擇，大自然其實扮演著重要角色。海洋吸收了氣候系統中 90% 的多餘熱量，除了提供或調節地球上大部分的雨水、飲用水、食物和天氣系統之外，海洋更從地球大氣中吸收 20%至 30% 人為排放的二氧化碳，儲存在海洋中，是抵禦氣候變遷帶來嚴重影響的重要屏障。

健康的海洋有助於吸收與儲存人為排放的二氧化碳，更為地球製造大量氧氣，維持氣候平衡。

而森林吸收二氧化碳生長，是天然的「碳儲庫」，根據聯合國糧農組織於 2011 年估計，全球森林儲藏著近 6,520 億噸的碳；而 2018 年德國亥姆霍茲聯合會科研中心（The Helmholtz Association of German Research Centers）指出，光是亞馬遜雨林，就能有效幫助地球儲存約 760 億噸的二氧化碳，對整體減碳極有助益。

但全球森林與海洋正面臨前所未有的危機，無論是過度捕撈、塑膠污染、海底鑽油、全球暖化，使海洋生態逐漸失衡，或是畜牧業與紙漿、棕櫚油等企業為了商業利益大規模砍伐、焚燒森林，都使「減碳神隊友」削弱原有功能，甚至會將已封存的二氧化碳釋放至大氣，助長氣候危機。

印尼雨林與泥炭地具有強大儲碳功能，更是許多生物棲息的家園。

一旦氣候變遷日益嚴重，就會如惡性循環般，導致森林環境更乾燥，大火難以撲滅，焚燒過程又製造更多二氧化碳，同樣模式一再重複。因此保護珍貴森林和海洋是減緩氣候變遷不可忽視的一環，須要關心環境的您我持續為她們發聲，制定有效的保護法規。

減少肉食、聰明消費、無塑生活

畜牧業是生活中增加全球溫室氣體排放的來源之一，23% 的人類溫室氣體排放量來自農業和土地使用。隨著全球肉品的需求增加，畜牧業走向工業化，養殖動物的過程砍伐與焚燒大片森林，以騰出畜牧空間，或是用來種植飼料大豆。而牲畜的排泄物，尤其是牛隻更釋放大量甲烷，都是助長氣候變遷的因素。

根據綠色和平專家研究發現，如果一位臺灣人民一天不吃肉，能減少 2.4 公斤的二氧化碳排放，若所有臺灣人民一天不吃肉，就能減少 56,510 公噸二氧化碳！

少吃肉、多吃在地蔬果，也是有效降低碳排放的好方法！

除了飲食之外，平時消費盡量選擇當季、在地產品，減少運輸及存放時所需的能源。而購買的物品，無論是食衣住行或產品包裝，都以可多次使用為原則，例如以可重複使用的容器取代一次性塑膠包裝，即能減少資源消耗及背後的環境成本。

以可重複使用的包裝，如玻璃罐、麻布袋、保鮮盒等，購買生活物品與食材，可減少消耗一次性的塑膠製品，間接達到減碳功效。

根據國際環境法中心（Center for International Environmental Law，CIEL）的報告，估計到 2050 年，從石油中生產塑膠以及焚燒所造成的碳排放量，可能高達 27.5 億噸，相當於 615 座燃煤發電廠！因此實踐無塑生活、少用一次性的塑膠製品，就是減少抽取石油和製造塑膠所需耗費的資源，更能有效助於減緩氣候變遷。

過量塑膠的危害不僅是污染自然生態，在製造與焚燒過程中，都會產生大量碳排放與空氣污染，影響人體健康，更助長氣候變遷。

氣候變遷不是都市傳說，提高公民意識一同戰勝危機

氣候的戰役已是全球必須面對的挑戰，不僅影響層面擴及各國，也需各執政者與決策者確實做出改變。如今，全球多國已紛紛宣布碳中和目標，而減緩氣候變遷也成為商業投資界關注的趨勢。在這條路上，仍需要有您我凝聚公民力量，要求在地政府與企業正視氣候危機，設立具有野心的減碳目標，為您我及下一代做出正確決策，爭取一個宜居、平安的未來。[2]

[2] 資料來源: 綠色和平 https://www.greenpeace.org/taiwan/about/overview/

台灣大事記:
環境保護－森林大火/藻礁公投

玉山森林大火

（中央社記者吳欣紜台北 27 日電）玉山事業區第 52 林班杜鵑營地發生森林火災，農委會林務局今天指出，森林火災延燒 12 天、超過 70 公頃，終於在今天早上熄滅，火災耗費的鉅額成本將向 5 名肇事者求償，絕不寬貸。

玉山事業區第 52 林班發生森林火災，登山社團在網路上流傳，引起火災的是任職國家通訊傳播委員會（NCC）的專委喬建中，事後他坦言當時不小心弄翻爐火，他是登山 5 人團隊的領隊。

林務局表示，16 日清晨 5 時許，林務局嘉義林區管理處獲報位處海拔 3200 公尺的玉山國家公園所屬杜鵑營地發生林火，隨即動員集結滅火，火勢終於在今天早上熄滅，共延燒 12 天。

林務局指出，這場森林火災總計動員嘉義、南投、屏東、花蓮、羅東等林管處職員與森林護管員等共 113 人投入現場救災，但由於火場海拔高，步行抵達需耗時 3 日，且缺乏水源，後續也經內政部空中勤務總隊、陸軍航空特戰指揮部、空軍救護隊、南投縣政府消防局及行政院國家搜救指揮中心支援協助載運人力、空中投水及補給作業，總計陸空動員 960 人次；UH-60、CH-47 等直升機 83 架次；投水 161 噸。

林務局表示，林火肇因疑為 5 名登山客用火不慎導致，嚴重傷害台灣珍貴森林資源及生態，最終雖然完成滅火任務，但已造成大水窟森林延燒超過 70 公頃，耗費無數有形、無形成本，後續將在最短時間內統計陸空救災支出、造林木損害，以及森林生態與景觀價值損失等，一併向 5 名肇事者求償，絕不寬貸。

林務局也呼籲，今年 1 月至今國有林地內已發生 62 起林火災害，創歷年最高紀錄，且幾乎都是人為導致，民眾入山應謹慎用火，並勿隨地亂丟菸蒂，若發現森林火災，可即時撥打林務局 24 小時森林保護免費專線 0800-000930（您您您救山林）或撥打 119 通報各地消防單位，共同防範森林火災，守護台灣珍貴的山林資源。

藻礁公投

♦藻礁是什麼？

藻礁與珊瑚礁都是生物造礁，不同於珊瑚礁是「動物」造礁，藻礁是「植物」造礁；藻礁屬海岸多孔隙環境，不只水質佳能生存，在惡劣環境也可自成一片和珊瑚礁媲美，不過藻類造礁過程緩慢，以桃園海岸造礁主體的無節珊瑚藻為例，20 年還成長不到 1 公分，比珊瑚礁平均年成長 1 公分有明顯差距，根據學者研究，桃園大潭藻礁已有 7600 年歷史。

♦三接與大潭藻礁的關係？

中油為配合政府能源轉型政策，在觀塘工業區（港）新建三接，目前台灣僅 2 座天然氣接收站，位於台中及高雄，為提升天然氣供應安全性與可靠度，故在桃園大潭增設天然氣接收站，減少南電北送的成本。

三接預估 2025 年完工，供應台電大潭電廠新增燃氣機組所需天然氣，但三接棧橋新建工程於去年 3 月 28 日發生工作船斷纜、擱淺狀況，藻礁生態恐遭破壞，引發環團反彈，批評此工程將危害藻礁海岸生態。

♦環團看法：

桃園藻礁是全球最獨特的大型藻礁地景及生態系，桃園環保人士於 2012 年組成「珍愛桃園藻礁聯盟」，聯盟主張，藻礁有世界自然遺產價值，其固碳功能可減緩地球暖化危機，大潭藻礁是精華中的精華，且是一級保育動物柴山多杯孔珊瑚的最大棲地。因此，該聯盟主張中油應重新選址。

♦環評進度：

三接案於環保署專案小組多次討論，2018 年 10 月 8 日經環評大會通過，但過程屢遭各界質疑有瑕疵，以珍愛桃園藻礁聯盟為首的數個環保團體發起公投連署，力拚在今年 8 月讓此案進行公投、逆轉三接站案。

♦環團質疑：

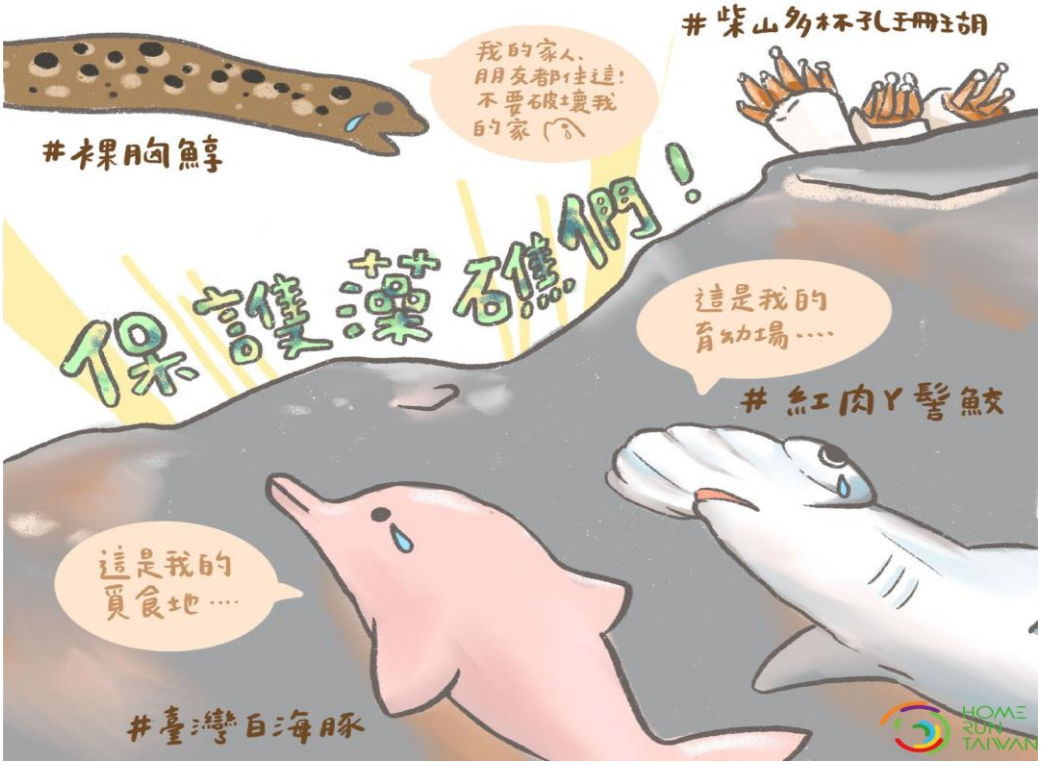
1. 中油宣稱目前方案已大幅縮小三接面積，只使用 23 公頃既有填區建造，不會新填地，也避開藻礁區域，但中油指的是工業區開發由 232 公頃縮減為 23 公頃，卻未提及工業港仍維持 913 公頃，卻未等比例縮減。

2. 根據之前環評大會資料，工業港將新增填海造地約 64.2 公頃，並挖航道及迴船池、防波堤，工業港浚挖範圍皆有礁岩覆蓋，顯示三接仍會影響藻礁生態。

3. 天然氣碳排放量雖較燃煤低，但仍屬化石能源，依據《溫管法》目標在 2050 年達到減碳 50%，學者推估屆時有 4 成接收站閒置，花千億元工程費破壞 7600 年的藻礁蓋三接站，25 年後閒置 4 成，不符成本效益且危害環保。

4. 2018 年經濟部曾稱，蓋三接站，2025 年台電備用容量率 17.1%，若不建，備用容量率將減少 2.4 個百分點，即降為 14.7%，略低於台電合理備用容量率 15%，當時經濟部引述台電說法為，若真不建三接站，台電可進行用電調度，不會發生用電短缺，如今卻稱不建將有缺電疑慮，說法不一。

5. 公投小組表示，推動此公投非挺核四，環團也支持燃煤改為燃氣的能源轉型政策，公投訴求僅是三接案選址不當，危害珍貴大潭藻礁生態系，尤其是慢慢演化、不可逆的生態礁體，盼所有資訊攤在陽光下，讓此牽涉能源、環保的重大政策充分討論，交由全國公民行使複決。（蘋果新聞 施春美／台北報導）



台灣大事記:
工安議題－太魯閣號列車出軌事故

清明連假首日（4 月 2 日），台鐵 408 次太魯閣號從樹林發車，載著大批花東旅客南下返鄉掃墓，在行經花蓮大清水隧道時，被一輛疑似停車不慎、沿著鐵軌上方邊坡滑落的工程車撞上，列車失控出軌，擦撞山壁，多節車廂扭曲變形，釀成 49 死、200 傷的嚴重傷亡。

時間：4 月 2 日 09：28
地點：花蓮縣秀林鄉和仁段清水隧道前五十公尺處
事故：台鐵 408 次太魯閣號遭滑落工程車撞擊發生出軌意外
死傷：49 人死亡、200 人受輕重傷

台鐵一列 408 次太魯閣號，2 日上午 7 時 16 分從樹林開往台東，約 9 時 28 分行經花蓮縣秀林鄉和仁段清水隧道前五十公尺處出軌，車輛擦撞隧道壁，多節車廂傾斜、人員受困，列車共有 8 節車廂，據台鐵最新清查，車上人數新增至 498 人，座位票 372 人、站位 122 人（途中有 2 人是上車補票），還有 4 位台鐵人員（包括 1 位司機、1 位助理司機、1 位列車長以及 1 位清潔員）。

408 次列車是台東人搶票的第一名車次，台東人訂票一向被安排在第 8 節車廂，事故發生時，車頭（第 8 節車廂）被削去一半，第 1 至 6 節車廂出軌、4 至 5 節車廂變形，需要破壞器材支援，3 至 8 節卡在隧道內，呈現前後擠壓狀況，第 6、7、8 節車廂，死傷人數最多。

事故原因初判是工程吊貨車從公路邊坡滑落，行駛中的太魯閣號撞擊上，造成列車擦撞隧道壁，推測撞擊點在太魯閣號第 8 車的車頭，該工安意外事發當時，停放處並無防護措施與圍欄。

運安會主委楊宏智透露，列車行車記錄器畫面初步解讀完畢，根據現有畫面，肇事工程車早就躺在軌道上，太魯閣號司機來不及煞車因而撞上致災。

根據事故列車行車路線，從和仁隧道出來後會經過彎道，再行駛一小段直線就進入事故地點清水隧道，台鐵估算，和仁隧道至清水隧道間約 287 公尺，但距離撞車地點更僅 250 公尺，依照太魯閣號行車時速

130 公里計算，即使司機一出隧道就看到工程車，全程只有 6.9 秒可以反應和煞停。台鐵說，實際在彎道上可能看不到工程車，等於反應時間根本不到六點九秒。

台灣師範大學物理系教授劉祥麟表示，太魯閣號車體重量相當於 4 萬公斤，計算行駛車速為每秒 27 公里、時速 100 公里，如果撞擊時間設定為 0.5 秒，原本是 100 萬的動量，但撞擊時間物體移動瞬間停止，造成巨大動量改變，衝擊力道大約是 216 萬的力量，相當於 200 公噸重的力量。

至於這樣的撞擊力道，到底有多強烈？劉祥麟以一般交通事故來類比，指出人上半身重量 30 公斤，假設以時速 100 公里的車禍來計算，換算成牛頓定律，撞擊力道是 1600 牛頓的力量，可是汽車都有安全氣囊，能夠緩衝撞擊，但太魯閣號等列車並沒有類似裝置與設備，這次交通慘案撞擊力道為 200 牛頓，為一般車禍的 1350 倍。

資料來源／台鐵局、運安會 製表／王燕華、曹悅華 圖／民眾提供 編輯／張幼芳 視覺／楊國長 ■聯合報

和仁隧道至清水隧道總長287公尺

該路段限速130公里，煞車需600公尺，煞停估計需16.6秒

搜尋證物

工程車記錄器

找到第1片記憶卡

太魯閣號記錄器

找到監視器、通聯紀錄、ATP及TCMS管控系統，明天可解讀

邊坡不設防

圍籬

台鐵合約沒要求設圍籬

預警系統

未來是否加設監控預警系統?

資料來源／台鐵　製表／吳姿賢　編輯／須冠達　視覺／陳志儒　圖／Google Earth　■聯合報

世界大事記:
全球海運的癱瘓－－「長賜輪」擱淺蘇伊士運河

蘇伊士運河位於埃及，連接地中海和紅海，是亞歐海上通道的咽喉。據統計，全球約 12%的貿易通過這條狹長的水道進行。

一艘名為「長賜號」（Ever Given）的貨輪在巴拿馬註冊，由長榮海運運營。它原本計劃從中國駛往荷蘭港口城市鹿特丹，但在前往地中海的途中擱淺在蘇伊士運河。一艘長度相當於四個足球場之合的巨型集裝箱船在埃及蘇伊士運河擱淺，導致這個世界上最繁忙的貿易航道之一癱瘓。

事故導致數十艘船隻受阻，只能等待救援船解救這艘被強風吹離航線的巨輪。這艘 20 萬噸級全貨櫃輪於 2018 年建造，在當地時間周二（3 月 23 日）7 時 40 分左右擱淺，並橫插在水道上。該船長 400 米，寬 59 米，擋住了其他船隻的去路，雙向航線目前都有大量堵塞。管理這艘集裝箱船的伯恩哈德·舒爾特船舶管理公司（Bernhard Schulte Shipmanagement）否認了早些時候有關該船已「局部脫淺」的報道。

該公司在一份聲明中表示，目前的「當務之急是安全地讓船隻重新浮起，並使蘇伊士運河的海上交通安全恢復」。

路透社援引當地消息人士的話稱，目前至少有 30 艘船隻被困在「長賜號」北側，3 艘船隻被困在南側。

長榮海運表示，該船「疑似遭遇突然的強風襲擊，導致船體偏離……不小心觸底擱淺」。

伯恩哈德·舒爾特公司周三（3 月 24 日）證實，所有船員都「安然無恙」，沒有人員傷亡的報告。

八艘拖船正在努力使船重新浮上水面，地面上的挖掘機已開始緊鑼密鼓地從擱淺處堤岸挖走沙子。

美國北卡羅萊納州的海洋歷史學家薩爾·莫科利亞諾（Sal Mercogliano）博士對 BBC 說，類似的事件很罕見，可能「對全球貿易產生巨大影響」。

蘇伊士運河是世界貿易的大動脈，連接地中海和紅海，為船隻往來亞洲、中東和歐洲提供了一條通道。另一條主要路線是繞過非洲南端的好望角，但這需要長得多的時間。

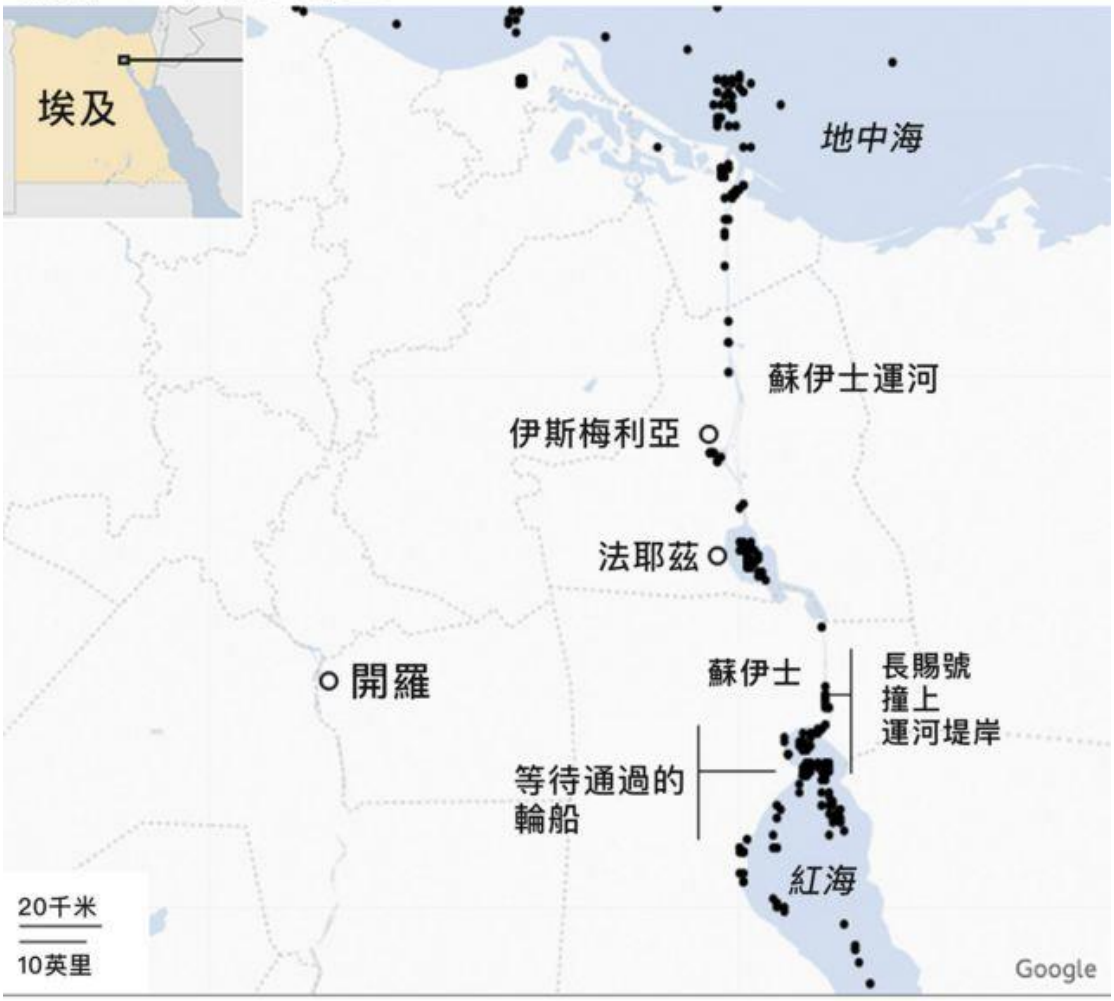
平均每天有近 50 艘船隻通過該運河，但有時這一數字可能要高得多，這約佔世界貿易的 12%。蘇伊士運河作為石油和液化天然氣的出口通道尤為重要，它使得石油從中東得以更快運抵歐洲。

那麼，噩夢般的場景就是這條至關重要的路線被封鎖——這正是現在所發生的「長賜號」擱淺事件。現在的問題是這條路線被堵塞的時間還有多久，因為長時間的延誤會給運方造成嚴重問題，延誤貨物和能源的交付。

但這一事件表明，類似「長賜號」的新一代超大型船隻必須通過相對狹窄的運河時會出現什麼問題。儘管在上個十年中，作為一項重大現代化計劃的一部分，蘇伊士運河局部已得到擴展，但它仍然難以航行，並且易發生事故。[3]

[3] 資料來源:BBC NEWS https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-56520198

蘇伊士運河堵塞



來源：MarineTraffic.com, 3月24日

BBC

世界大事記：
巨星的殞落－NBA 傳奇球星布萊恩（Kobe Bryant）

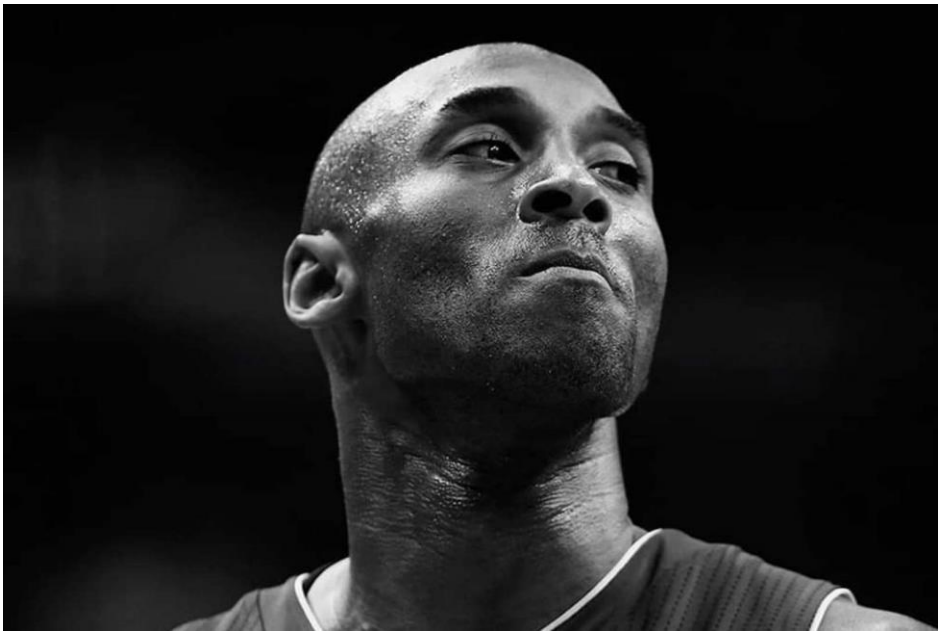
NBA 傳奇球星 Kobe Bryant 在美國時間上午 10 點左右，搭乘私人直升機，飛行加州「卡拉巴薩斯」區域時，直升機突然起火失事，Kobe 墜機身亡，享年 41 歲，消息證實後轟動全美，全世界各地球迷難以置信。

Kobe Bryant 綽號「黑曼巴」，曾被喻是籃球大帝喬丹接班人，他生前曾經造訪過台灣，替知名運動用品旗艦店開幕剪綵，在台灣擁有大批粉絲，也是許多球員心中的偶像。

據美國 TMZ 媒體報導，Kobe Bryant 其他 4 位乘客私人直升機的成員，無人生還，事故原因還在調查，Kobe 的妻子瓦妮莎（Vanessa）並不在直升機上。

Kobe Bryant 在 2016 年賽季後宣布退休，職業生涯都在湖人隊效力，他共拿下 5 座 NBA 總冠軍，參加 18 次全明星賽，也是史上最年輕得到 25000 分的球員，2009 年 Kobe 協助湖人隊拿下總冠軍時，曾獲前美國總統歐巴馬召見進入白宮接受表揚。

湖人隊現役當家球星詹姆斯說，他 15 歲時有幸曾在籃球訓練營遇見 Kobe，當時 Kobe 告訴他，如果想成為 1 名偉大球員，一定要刻苦訓練，聽聞 Kobe 去世的消息，詹姆斯表示「這實在太瘋狂了。」[4]



[4] 資料來源:天下雜誌 https://www.cw.com.tw/article/5098758

世界大事記:
環境保護：福島核廢水排放

含氚核廢水真的不會危害健康？

福島核災十年後，日本歷經多年討論終於拍板定案，決定將核廢水稀釋後引入太平洋中。究竟含氚核污水是否會對人體和自然環境構成危害？

2011 年 3 月，9 級強震以及伴隨而來的海嘯使福島第一核電站嚴重受損，三個反應堆融毀。為冷卻反應堆，必須持續用冷水降溫。使用後的冷卻水被抽出進行處理後，一部份回收繼續作為冷卻用途，剩余的廢水被儲存在 1000 多個儲水槽中。

在福島核災发生的 10 年後，當地儲存的過濾廢水已經達到 125 萬噸，逼近儲存容量上限。福島核電站所隸屬的東京電力公司（TEPCO，簡稱「東電」）估計，儲水槽的 137 萬噸容量將在 2022 年達到極限。東電此前提出的處理方式是排入海中或蒸发入大氣，另外的方案則是添購更多儲存槽，或將污水排入地底深處。根據日本放送協會（NHK）報道，日本政府如今敲定，目標在兩年後開始實施福島核廢水排入海中。

德國漢諾威萊布尼茲大學放射學教授施泰因豪森（Georg Steinhauser）認為，將冷卻用水排入太平洋明顯是最佳而且最安全的方式。施泰因豪森 2013 年曾經親自走訪福島禁區采集樣本，一年後成為福島大學客座教授。

施泰因豪森認為，鑒於當地是地震高風險地區，增加儲水槽並不是好辦法。他在接收德國之聲訪問時表示：「如果水槽漏水並滲入底下，少量的同位素氚（tritium）會在地下水層中擴散，而且不太會被稀釋。我認為將冷卻水導入海中是對環境和人類最好而且最安全的做法。這是包括國際原子能機構和許多人都建議的做法。」

但許多當地居民與環保人士顯然並不這麼想。日本以及周邊國家的漁民更擔憂，核污水會影響其生計。他們指責日本政府便宜行事。批評者認為，政府應在福島核電站的廠區外設置更多儲水槽，直到找到更安全的解決辦法。

此外，反對者還指責日本當局低估冷卻水的輻射值，擔心海洋會因此遭受污染，進而重創當地農業和漁業產品的形象。

但日本政府強調，福島第一核電廠的核廢水在排放前會先經過稀釋，將濃度降低至日本國家標準的 1/40，以及世界衛生組織規定的飲用水標準 1/7。東電也表示，核污水經過多核素去除裝置（ALPS）處理，

可以過濾掉 62 種放射性物質，只有氚無法被去除。若過濾後的數值仍然超標，則會重覆過濾程序。

氚到底有多危險？

殘留的氚是氫的同位素。雖然氚具有放射性，但是危險性遠不及銫-137 或鍶-90，因為氚是一種柔和的 β 射線，一層塑料或人類皮膚就能阻隔多數輻射。

施泰因豪森表示：「人們會對氚感到擔憂是因為對它知之甚少。當氚被稀釋後緩慢排入海中，不會對人體或環境構成威脅。與核武試驗殘留的成分相比，這只是很小的比例。而且很快就會被稀釋到檢測標準以下。所以真的無需為此感到害怕。」

德國於利希研究中心（FZJ）的輻射防護部負責人霍爾-法比安涅克（Burkhard Heuel-Fabianek）也認為，將核廢水排入太平洋「在放射學上無害」。他表示，即使氚進入人體，風險也相當微小。他對德國之聲表示：「氚可說是水的一部分，很快就會被人體排出，因此它的生物功效不如其他物質。」

霍爾-法比安涅克指出，氚與致癌物鍶-90 進入人體後的結果不同：「鍶會被骨質結構吸收，一旦融入到骨頭的晶體結構中便無法被排出體外。」

此外，施泰因豪森也表示，氚不會對環境構成風險。「氚不會再積聚。它不像汞會在鮪魚體內累積。氚是水分子形式的放射物質。這種放射性水分子不會在藻類或浮遊生物種積聚，而是會一直繼續被稀釋。」

用氚轉移公眾視線？

日本在將核廢水排入海中前，會將放射性濃度稀釋至日本國家標準每升 6000 貝可（Bq），這也符合國際排放標準。此外，核廢水可能不會直接由福島核電站附近的海岸邊傾倒，而是在外海排放。

但綠色和平組織認為，日本政府和東電試圖將焦點放在較無危險性的氚，轉移大眾對其他過濾後殘留物質的視線。

綠色和平日本辦公室高級核專家肖恩·伯尼（Shaun Burnie）對德國之聲表示：「日本政府在轉移媒體和本國民眾視線的工作上做得很好，使人民聚焦於含氚廢水，並聲稱這不會對環境造成危害。但核污水中含有許多已知對人體健康和環境有害的放射性物質，包括鍶-90。」

據伯尼稱，泄露的東電內部文件證明，即使通過處理，也無法將許多放射性元素如碘、釕、銠、碲、鈷和鍶減少到「無法檢測」的程度。

美國伍茲霍爾海洋研究所自身科學家比塞勒（Ken Buesseler）也認為，氚不是唯一的問題。他對德新社表示，儲水槽中還有其他放射性同位素，部分的半衰期更長，更容易殘留在海洋生物體內或成為海洋沈積物。比塞勒指出，同氚相比，這些物質會通過覆雜的途徑，對人類和環

境構成潛在威脅。

在東京電力公司的官方網站上詳細列出了各個儲水槽目前的放射性核素值目前有多高，以及應該達到的標準。但對外行人而言，相關指控以及這些數值都無法得到證實。

蒸發是替代選項？

此前東電也曾經提出過另一種方案，將含氚廢水加熱後使其蒸發入大氣中，使水蒸氣中的氚含量不超過每升 5 貝可。

但許多研究人員以及東電都認為，蒸發法是較差的替代方案，因為釋放入空氣中的放射性氫更難控制，而且風可以將放射性雲朵吹至遠方。

施泰因豪森也認為，在一個長時間段中逐漸將核廢水排入海中較為安全。「比起蒸發法，我個人更傾向排放入海。即使它在空氣中的濃度很低，我也可能吸入這樣的空氣並且帶到其他地方。即便這種方式無害，但還有更無害的方法，就是讓它消失在海洋中。」（本文由「德國之聲」授權轉載）[5]

[5] 資料來源:天下雜誌 https://www.cw.com.tw/article/5114397

世界大事記:生態危機

消失的蜜蜂

世界各地發生了一連串的蜜蜂失蹤現象，令蜂農與科學家百思不解。如果這些蜜蜂是因農藥中毒或在寒冷的天候下死去，它們的屍體應該會出現在蜂箱周圍。如果是遭遇天敵（胡蜂或虎頭蜂）的攻擊，也會在授粉區發現它們的殘骸。如果它們是因為受到什麼威脅而逃走，以它們戀家的特性，也絕不會單獨將蜂后與幼蜂留下，因為工蜂若不歸巢，留在巢內的蜂后和幼蜂都會餓死。

科學家們將這種蜜蜂大量失蹤卻找不到屍體的現象稱為「蜂群衰竭失調」，有關蜂群衰竭失調的原因推論極多，但都沒有足夠的證據可以支撐。其原因有營養失調、基因改造作物、電磁輻射、殺蟲劑或農藥、病毒與真菌、氣候暖化等，都可能成為蜜蜂可能的潛在「殺手」。然而直至今日，依然沒有人能夠肯定說出蜜蜂失去方向感、無法回巢的確切原因。

神經中毒

加拿大安大略省養蜂專家杜森（David VanderDussen）推測，美國成年蜜蜂消失的原因可能與神經中毒有關，而導致蜜蜂神經中毒的最可能原因又與殺蟲劑使用有關。杜森經營的蜂蜜公司目前正接受安大略省政府委托，研製一種可以抑制蟲害，又不傷害蜜蜂成長環境的產品。加拿大方面的專家群，對於造成蜜蜂失蹤現象的諸多揣測，認為可能是殺蟲劑過度使用的結果。

美國賓夕法尼亞州大學（Pennsylvania State University）的的昆蟲毒理學家克裏斯・莫林教授（Chris Mullin）似乎也支持這項說法，並做出了推測：蜜蜂最可能的致死原因是植物中存在的一種特殊化合物，這種化合物能夠經過植物的整個循環系統，傳遞到植物新長出的葉子或花朵裏，而蜜蜂在採蜜時遭到了這種特殊物質的感染。新菸鹼類（neonicotinoids）殺蟲劑就是這種可以在植物體內暢行無阻的化合物，農民通常使用這類化學藥物滅除農作物害蟲，預防白蟻、保護高爾夫球場草地等。

目前在歐洲和美國應用最廣泛的新菸鹼類殺蟲劑是「益達胺」（imidacloprid）。早在 20 世紀 90 年代末，法國科學家已經發現，益達胺雖然不會導致蜜蜂死亡，但是會傷害蜜蜂的神經系統，導致蜜蜂迷失方向、無法回巢，最後在寒冷的戶外死去。

營養失調

天生萬物，自有其不可思議的相輔相成作用，彼此互相關連也互起影響，蜜蜂在人類食物鏈上扮演著最關鍵的角色，這點是毫無疑問的。它們是上千種水果、蔬菜、鮮花和穀物的主要授粉工。有鑑於此，2006年底美國科學院研究報告指出，美國農業過度依賴蜜蜂，希望可以引進更多的科學技術來解決此一問題。

事實上，近幾年來，蜂群一直在承受著巨大的生存壓力。蜜蜂從大自然的採蜜工轉型成替人類服務的授粉工，一年到頭被蜂農裝在大卡車上輾轉各地進行有償授粉與生產蜂蜜，這著實讓蜜蜂疲累不堪。為了讓蜜蜂有體力幹活，養蜂人用人造養料、能量飲料和高機能食品的混合物來餵養蜜蜂，但這些不自然的添加物都可能會對蜜蜂的健康造成不良影響。事實上，蜜蜂最天然營養的食物是它們的蜂蜜，並非這些營養劑。

此外，有些養蜂場為了避免蜜蜂生病，讓蜜蜂吮吸多種抗生素以抗拒感染，但卻因此干擾了蜜蜂內臟裏的天然細菌。這些細菌的作用是協助把花粉發酵，製成蜂群食用的食物。一些科學家認為，缺乏天然食物並非蜜蜂失蹤的主要原因，但是人造食品、基因改造作物到底有沒有害死蜂群，值得進一步研究。

病毒與真菌

美國加州大學舊金山分校的研究團隊於今年 4 月份宣布，他們已經找到引發這場蜂群消失的可能致病因子：東方蜂微粒子蟲（Nosema ceranae）。微粒子蟲是一種單細胞的原生動物，寄生在昆蟲和魚類體內，已知有 50 多種。蜜蜂微粒子蟲寄生於成蜂的消化道，罹病蜂往往因消化不良、營養不良而死去。不過領導研究的加大生物化學教授狄瑞西表示，這項發現仍屬初步階段，研究人員採樣的罹病蜂只限於麥瑟德郡的勒格蘭德一地。

美國賓夕法尼亞州大學昆蟲學家考克斯・福斯特（Cox-Foster）正率領一個小組調查蜜蜂失蹤的原因。他們從病蜂體內發現到好幾種不知名的微生物組織，這意味著蜜蜂的免疫系統由於某種原因而遭到了弱化。他們還在這些蜜蜂的體內發現了一些真菌，在人類愛滋病患者的體內，同樣也能發現這種真菌。對此，福斯特認為這很不尋常。他強調，東方蜂微粒子蟲可能只是許多病因之一，目前尚不能排除殺蟲劑、食物來源等因素的影響。

氣候暖化

關於台灣宜蘭地區數百萬的蜜蜂消失，中興大學退休講師陳昭鈞懷疑，蜂群消逝與氣候暖化、蜜蜂導航系統錯亂有關。他說，每隻蜜蜂身

上都有導航系統，蜂箱或蜂巢對於蜜蜂而言就好比是塔台或燈塔。曾在興大講授蜂群管理學、養蜂學的陳昭鈞指出，蜂群外出採蜜，會利用太陽的偏極光或地表地形、地物去判斷；國外研究出蜜蜂體內有類似磁鐵的礦物質，像指南針，能指引蜜蜂返家。

陳昭鈞認為，蜂農放置蜂箱時，會避開施灑農藥的果園區與電磁波的干擾區，這兩者引發蜂群失蹤的可能性應該不大。但近來天熱，有時突然雷雨交加，氣候變化兩極之下，容易誤導蜜蜂判斷，打亂它們的導航系統，使蜂群的活動作息受到衝擊。他希望蜂群大批消失只是個案，否則對生態環境將是重大警訊。

氣候暖化似乎是最常被用來解釋台灣各地頻傳大量蜜蜂離奇失蹤的原因。宜蘭大學動物科學系副教授陳裕文也表示，氣候暖化會造成蜜蜂生理時鐘大亂，壽命變短；但也不排除暖冬花開的特別茂盛，蜜蜂忙著採蜜，體力不勝負荷，導致過勞死亡。

電磁輻射

德國藍道大學（Uiversity of Landau）的研究人員發現，蜜蜂若靠近電線，行為就會改變。一項規模有限的新研究顯示，蜂巢附近若有手機，蜜蜂就會拒絕回去，顯示手機也可能是造成蜂群崩解失調的原因。科學家分析說，手機發出的輻射會擾亂蜜蜂的導航系統，使這些戀家的蜜蜂再也找不到回家的路。

美國伊利諾大學厄巴納香檳分校的昆蟲生態學家巴倫鮑姆（May Berenbaum）認為，蜜蜂的失蹤顯示其定位和導航功能遭到破壞。針對手機電波的干擾因素，科學家在美國幾個州已經發現，大量頻繁使用手機的地區，與發生大量蜜蜂棄巢不返的失蹤情況有關（以生物常識判斷，蜜蜂返巢是以其本身的電波為判斷方向依據，其受手機電波干擾的可能性相當大）。

蘇格蘭養蜂人協會第五分會的賈尼斯・弗內斯表示，他的一位養蜂朋友就堅持認為，這和手機輻射有關，因為蜜蜂對於這種輻射是非常敏感的。

專家正致力解開謎團

美國國會最近針對「蜂群衰竭失調」的現象舉行了聽證會，美國農業部長約翰斯說：「這個危機可能滅絕依賴蜜蜂授粉的農作物。」議員們一致促請政府提供更多款項進行研究。據美國國會調查表示，蜜蜂每年對美國食物供應的貢獻價值高達 150 億美元，為此，科學家正積極了解導致蜂群消失的主因。 巴西和歐洲的專家也加入美國農業部位於華府郊區的蜜蜂實驗室，協助解開謎團，另外 6 月 24 到 30 日還將在華盛

頓舉行國家授粉周。[6]

[6] 資料來源:　新紀元周刊 https://www.epochweekly.com/b5/021/3177.htm

澳洲鼠患

澳洲去年降雨豐沛，農作物豐收，但也成為老鼠生長的溫床。今年 3 月開始，澳洲東部爆發鼠患，不僅農民生活受影響，一般家庭也深受其擾。澳洲副總理表示，唯一的好老鼠就是死老鼠，同時計畫在新南威爾士州（NSW）使用毒藥，解決該州鼠患。

根據《CNN》報導，從南部維多利亞州（VIC）一直到北部的昆士蘭州（QLD），都籠罩在鼠患之下，數以萬計的老鼠在市郊農場及民宅流竄，造成了數百萬美元的農作物和機器損壞。

專業清潔工霍奇（Sue Hodge）表示，冬天將至，老鼠甚至在住家尋找庇護，她就曾花一整天的時間，處理死在客戶家中陷阱的老鼠，從廚房、兒童房，甚至是客戶的床上，都可以看見老鼠糞便。

對此，澳大利亞副總理 20 日表示，唯一的好老鼠就是死老鼠。新南威爾士州政府 13 日公布，現已取得 5000 公升的「世上最強毒藥之一」（one of the strongest poison on earth）內含溴丙隆（bromadiolone）的第二代抗凝劑，將投放在新南威爾士州的相關區域，用來解決鼠患。

部分民眾對此感到開心，但也有人感澳憂慮，因為澳洲自然資源豐沛，許多野生動物與人類共存，貿然使用毒藥，可能會破壞當自生態平衡，若再度遇上鼠患恐怕會更加棘手。[7]

[7] 資料來源 Ettoday 新聞雲 https://www.ettoday.net/news/20210521/1987672.htm

110 學年度九年級彈性課程教材

圖話世界遊

主編:社會領域教學研究會

圖話世界遊教材選編

人類的起源—非洲的挑戰

依中華民國外交部的資料，非洲目前有55個獨立國家。近年來，有些電影常以非洲地區為場景，如埃及、馬達加斯加等，教師可先請學生憑印象描述上述地區的自然景觀，引導學生思考當地居民如何利用自然環境發展產業活動。教師歸納後，再請學生想一想，當外來殖民者入侵這片廣大的陸地時，在產業活動、族群文化上會出現什麼變化，以及日後對非洲造成何種影響。

臺灣人對於非洲氣候的錯誤認知

聽到非洲，想到的是酷熱沙漠、遼闊的熱帶莽原、溼熱的雨林、駱駝、獅子、猩猩，從頭到尾只想到「熱」。

北緯37.2度到南緯34.5度的距離，讓非洲成為涵蓋南北半球溫帶氣候的大陸，從草原、溫帶地中海型、熱帶莽原和熱帶雨林都有。可是我們卻容易被沙漠的駱駝和草原上的獅子吸引，彷彿非洲就理所當然的應該要「很熱」，再加上戰爭、饑荒和禿鷹的視覺影像，非洲幾乎等同落後和沒有希望的同義詞。

以位在東非高原的馬拉威為例，東非高原平均高度在1,000公尺以上，馬拉威年均溫是20.5℃，涼爽宜人，即使是遍布野生動物的塞倫蓋提大草原，最熱也不會超過28℃，而南非在西元2012年曾下大雪，氣象學家告知平均每五年，南非就會降下大雪。理解非洲大陸的多元和浩瀚後，下次計畫滑雪度假不妨考慮賴索托喔！

一. 圖話世界–

非洲自然地理環境介紹

溝通地中海與紅海之間最重要的運河。
世界最大的沙漠。
世界第一長河。
西非最重要的水源，三角洲面積居非洲之冠。
土地利用呈垂直分布。
非洲最高峰。
非洲流域最廣、流量最大的河川。
大西洋
直布羅陀海峽
地中海
黑海
裏海
蘇伊士運河
西奈半島
波斯灣
紅海
亞丁灣
幾內亞灣
印度洋
莫三比克海峽
馬達加斯加島
斯山
拉特亞
撒哈拉盆地
撒哈拉沙漠
尼羅河
衣索比亞高原
東非大裂谷
東非高原
5,895公尺
吉力馬札羅山
剛果盆地
剛果河
喀拉哈里盆地
那米比沙漠
喀拉哈里沙漠
南非高原
龍山脈

二. 漫遊歷史–

亞非古文明的發展。

三. 廣閱讀快測驗

廣閱讀

誰能真實呈現？電影中的撒南非洲文化

2018 年美國好萊塢電影黑豹透過虛構瓦坎達（Wakanda）王國，試圖讓黑人社群對於非裔文化的自我認同，無論是出發點或是內涵的瓦坎達宇宙，或是劇中經典的標語：「Wakanda Forever！」塑造了黑色超級英雄的形象（圖 1-1-11）。而 2019 年迪士尼重製了 1994 年動畫動畫片獅子王，融入了大量撒哈拉以南的元素，透過 1:1 擬真的技術，營造出逼真的動物景象。但上述的兩部電影真是以實呈現撒哈拉以南文化嗎？或許美國好萊塢編劇們花了許多巧思，利用撒哈拉以南部落文化來呈現主角的英雄形象，但劇情呈現仍不免被模仿了歐洲古典神話劇情的本中的子承父業或王子復仇等模式。

讓文化融入電影，讓電影貼近生活，是一部電影製作人的理念，而這也是「奈萊塢」（Nollywood）的核心信念（圖 1-1-12）。奈萊塢是繼美及印度本土的電影產業，每年生產超過兩千部電影，年產值超過 50 億美元，電影製片量上已超越美國好萊塢，成為僅次於印度寶萊塢的全球第二大電影工業，不僅創造了大量的就業機會，更成為撒哈拉以南的新興產業。

◎ 圖 1-1-11 美國黑豹電影裡的虛構國度——瓦坎達
此電影詮釋了非洲經濟發展和新手科技的主題。

◎ 圖 1-1-12 奈萊塢電影
全部的女演員打扮有民族服飾，對於當地觀眾，能認出部落人的生活與文化。

四。旅遊規劃師

第一站-埃及 金字塔群

埃及金字塔為古埃及文明最有影響力和持久的象徵之一，相傳是法老王的陵墓，主要流行於埃及古王國時期。獅身人面像是位在卡夫拉金字塔旁的雕像，外型是一個獅子的身軀和人的頭，長約73.5公尺，寬約19.3公尺，高約20.22公尺，是現今已知最古老的雕像。

1.埃及金字塔

金字塔主要流行於埃及古王國時期，相傳是古埃及法老的陵墓，陵墓基座為正方形，四面則是四個相等三角形，為古代世界七大奇蹟之一。

金字塔的建造方法沒有任何文獻記載。後人有幾種推想：一種是用一個巨大的槓桿，一端用繩子綁住石塊，另一端通過人力將石塊往上吊，使石塊逐步往上堆砌；另一種推測是將土堆成斜坡，利用木質滾軸將石塊拉上去，土堆環繞金字塔螺旋而上。依現

代的標準來看，金字塔的建築技術或許並不高明，但是展現了埃及人的管理與組織能力。例如：古夫金字塔占地 13 英畝，用 230 萬塊石頭組成，每一塊石頭重約兩噸半。此項建築，估計需動員 10 萬人、費時 20 年建造而成。

圖1-1-1　吉薩金字塔群。由近及遠分別是：三座小金字塔、孟卡拉、卡夫拉和古夫金字塔。

2.獅身人面像

位在卡夫拉金字塔旁的雕像，外型是獅子的身軀和人的頭。獅身人面像長約73.5公尺，寬約19.3公尺和身高約20.22公尺，是現今已知最古老的紀念雕像，一般相信是在約西元前2558～2532年，法老卡夫拉統治期間內建成。

歷史上，它曾被黃沙掩埋至頸部，甚至到頭部，直到約西元前1400年左右，十二王朝的杜德摩西四世才幫它清出。當杜德摩西四世還是王子時，有一天他在沙漠上狩獵累了，便在被黃沙掩埋的獅身人面像頭上睡覺，他夢見獅身人面像向他承諾，若能將它由黃沙中拯救出來，就讓他成為法老王，這件事被記載在獅身人面像巨大前掌間的石碑上。

▲圖1-2　獅身人面像

參考來源

1.金字塔頂部巨石是混凝土澆築的。新華網。取自 http://news.xinhuanet.com/world/2006-12/02/content_5423315.htm

2.金字塔的守護者——獅身人面像。古埃及文明。取自　http://web.ptes.tp.edu.tw/big6/civil/egypt-03.htm

3.阿布辛貝神廟

阿布辛貝神廟位於埃及亞斯文西南方，由兩個岩石雕刻而成的巨型神廟組成，其名據說來自於最早帶西方人去到現場的嚮導名字。阿布辛貝神廟與其下游至菲萊島的許多遺蹟一起被聯合國教科文組織指定為世界遺產。

神廟建築群約於西元前1264年開始興建，為時約20年，至西元前1244年完成。是拉美西斯二世在位期間為其最寵愛的妻子——妮菲塔莉所興建的，目的是向埃及南面努比亞宣示國威，並在該地區鞏固埃及宗教的地位。

阿布辛貝神廟深達60餘公尺，最深處建有包括拉美西斯二世在內的四座神像，而在每年2月21日(傳說拉美西斯二世的生日)及10月21日(傳說拉美西斯二世的登基日)，陽光會直接照進洞內最深處，而且只照射在拉美西斯二世的神像身上。後來，亞斯文高壩興建，聯合國決定將神廟切割並上移200公尺，避免遭水淹沒，不過因為無法如古埃及人般確切掌握天文，現在陽光照進去的時間會推遲一天。

參考來源

阿布辛貝神廟。取自http://www.touregypt.net/featurestories/abusimbel.htm

第二站-肯亞 野生動物天堂

肯亞動物大遷徙的時節，一生必看一次的全球50大自然奇蹟之一！一名作家曾這樣形容她心目中的非洲:

＜她神秘而狂野，她是攝影師的樂園；她是你心中所願，所以經得起任何詮釋。她具備所有的面貌，卻從不枯燥無聊 ＞

肯亞就有這樣的魅力。

肯亞是世界最重要觀賞野生動物地區，而且旅遊設施良好。電影作品「遠離非洲」、「暗夜獵殺」、「獅子與我」...等，均在此取景拍攝。除了野生動物之外，肯亞還有很壯闊的地理景觀，如果你喜歡大自然，喜歡野生動物，到肯亞絕對不會讓你失望。

國家地理頻道和Discovery節目上所能看到的動物奇觀畫面就在眼前上演

肯亞的生態資源非常豐富，哺乳動物有307種(臺灣61種)，8種為特有種；鳥類有860種(臺灣400種)，9種為特有種；植物有6,500種(臺灣4,000種)，特有種有255種，這些動物生態景觀是肯亞及若干非洲國家最重要的資源。

因擁有豐富的生態資源，故自殖民時期即開始保護，獨立後接受國際社會的協助，建立龐大的國家公園及保護區系統。肯亞境內有國家公園19處，國家保留區26處，野生動物保護區3處，總面積約占國土的7.6％；另外，森林保護區有210處，面積約占國土面積2.97％。

1.賽馬拉國家保護區

馬賽馬拉國家公園被認為是世界上最著名的野生動物保護區，占地面積1800平方公里，由開闊的草原、林地和河岸森林組成。這個絕世無雙的動物王國，是世界上最大的野生哺育動物家園，擁有95種哺育動物和450種鳥類，是動物最集中的棲息地和最多色彩的荒原，獅子、豹、大象、長頸鹿、斑馬等生生不息。

由於肯亞對野生動物的大力保護，馬賽馬拉與幾個保護區連接成世界上最大的野生動物保護區，為各種動物提供了適宜的生存環境。多樣的生物、豐富的系列和群落形成了完整的生物鏈，使各種動物能夠相互制約且相互依存，在不同的季節裡都能找到必要的食物和棲息地。保護區內有武裝警察守衛，保證遊客安全，開車的司機必須取得資格，並嚴格遵守保護區的規定。在這裡，動物按照原來的生活方式生存和繁衍，遊客活動受到有效控制，動物與人類相安無事。

▲圖1-6　遊客乘坐吉普車，在馬賽馬拉國家保護區欣賞野生動物。

每年5月馬賽馬拉草原南部的塞倫蓋提開始進入旱季，數以百萬計的角馬便成群結隊往北遷徙，浩浩蕩蕩的動物大軍有時長達10餘公里，途程800公里之遙，沿途還有眾多的斑馬、瞪羚和非洲水牛加入其間，此時的馬賽馬拉正值短雨季，水草肥美正好餵養這些天生的徒步旅行家，然而10月下旬，旱季降臨馬賽馬拉，角馬大軍揮師南下，奔回塞倫蓋提等候雨季的到來，這就是年復一年定時上演的草原流浪之歌，已然是當今地球最大規模的動物遷徒活動。

▲圖1-7　馬賽馬拉國家保護區內正在遷徙的角馬。

參考來源

1.中國大百科全書編輯委員會(1995)。中國大百科全書：世界地理。臺北：錦繡出版社。

2.馬賽馬拉國家野生動物保護區。取自 http://www.enjoyholiday.com.tw/p/613/

肯亞南部為熱帶莽原氣候，草類高大茂密，且有稀疏的林木散布其間。因高溫且乾季長，植物均耐旱，草食性動物繁盛，有垂直分層覓食特性，長頸鹿、大象食用較高層樹葉，黑犀牛、大羚羊食用較低矮樹和灌木，小羚羊吃最低層的樹葉，斑馬吃草類頂部，而蹬羚則啃食嫩草。每年 8～9 月，草食性動物會從坦尚尼亞越過國界來到肯亞的馬賽馬拉國家保護區，直到 11 月雨季來臨，才向南遷徙到塞倫蓋提國家公園，如此循環不已。

穿梭在肯亞的國家公園裡，仿佛是一次圓夢之旅。非洲草原讓我們童年裡的野獸故事變成了現實，也讓肯亞顯得更加神秘，令人嚮往

旅行須知

*肯亞的電壓是 240 伏，用的大英國協三相大扁插頭,可能要自帶轉換插座,也可向酒店租借。

*一些肯亞酒店不提供熱水，可能需要自備熱水器。

*一般在市集和出售旅遊紀念品的商店，都可以討價還價，有時一般工藝品的成交價可降至標價的 20%-30%，可以適當節約金錢。

*肯亞酒店不提供一次性牙刷、牙膏、拖鞋等，需要自己準備。

*在前往肯亞旅行前，被要求前往衛生防疫中心辦理衛生檢疫黃皮書，否則無法出入境。

*可以帶一些小物品，送給當地人作為禮物，能很快拉近距離，友好相處。

原文網址：https://kknews.cc/travel/2qpvpje.html

五. 看議題 來分析

在非洲所倡議的「公平貿易」課題， 是為了解決當地哪些社會問題呢？

請閱讀下列短文並回答問題。

美味的巧克力是由農民所種的可可加工而來。全球有 70%以上的可可生產於非洲西部，受早期殖民經濟的框架影響，可可生產的利潤多為大企業所占有，農民的實際收入非常微薄(圖 1-1)，許多農民一輩子都吃不起巧克力。有識之士與國際人道主義者開始提倡公平貿易。

公平貿易試圖以保障價格向農民收購可可豆。這個價格讓農民得以維持生計，並永續經營農場，免除市場價格波動所造成的傷害，農民在採取對環境友善耕種的同時，也能建立保障孩童與婦女等弱勢者基本權利的制度。

西元 1993 年，迦納可可農民在西方貿易商的協助下，組成瓜帕可可(Kuapa Kokoo)農民合作社，用公平貿易的模式銷售可可豆。由於運作流程透明，農民能獲得合理利潤， 因此吸引了 1,400 多個鄉鎮，約 6 萬多位農民成員加入。數年後，瓜帕可可農民合作社更推出自有品牌巧克力(右圖)，熱銷至歐美、南韓、澳洲及日本等地，並獲選為英國最喜愛公平貿易產品。農民合作社把部分利潤轉入社會津貼基金，在迦納農村興建水井、學校和診所，希望能改善人民生活。雖然公平貿易制度所倡議的目標並未完全達成，且在運作上仍然存在一些問題，如認證的費用很高、收購底價會隨市價浮動造成農民收入不穩定、產品市價偏高等，這些都讓公平貿易的推行遇到了阻力。但公平貿易的存在，試著讓農民在貿易過程中得到更公平的對待，也提供農民一個改善現況的機會。

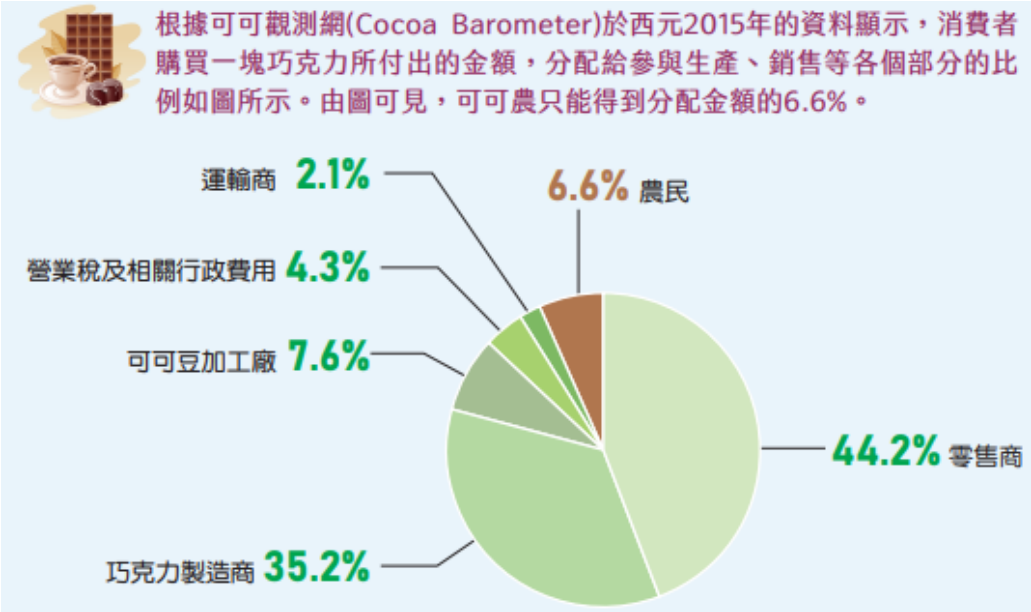


圖:巧克力的利潤分配圖

資料來源

1. Divine 公平貿易巧克力—西非可可農自創品牌(2017.07.26)。取自生態綠 OKO。
2. 時時(2018.05.02)。有了公平貿易認證 可可農生活變好了嗎？取自地球圖輯隊。
3. 陳玟成(2012.11.01)。編輯隨筆：公平貿易的十個大哉問。取自社企流。

1. 找出你平常吃的巧克力製造國多為哪些國家？而巧克力的原料—可可豆主要是在哪裡生產的？想一想，此種現象隱含的意義為何？請將答案填入 下方空格中。

⑴ 巧克力製造國為 (請寫出至少三個國家)

⑵ 可可豆的生產國為 (請寫出至少三個國家)

⑶ 可可豆的生產國多為 開發中／已開發 國家，巧克力製造國多為 開發中／已開發 國家。(請圈選正確答案)

2. 公平貿易的出現，主要想解決可可產銷過程中的哪些問題？

3. 迦納可可農民在參與公平貿易的運作後，所參與的合作社採取什麼方式增加其收入，改善生活？

4. 公平貿易商品通常比同類的商品價格略高，請問同學願意購買公平貿易商品嗎？

教學補充:西非種植可可

可可樹是熱帶常綠植物，原產於南美，現在廣泛在非洲、東南亞和拉丁美洲種植，每棵樹一年只能收穫1～2公斤乾可可豆。可可豆是製作巧克力最主要原料，產地主要分布於赤道南、北緯約20度以內的區塊，因為氣候炎熱、多雨的環境，最適合可可豆的生長。現今可可豆主要的產地主要有中南美洲、西非及東南亞等三地。

世界可可產量以非洲比例最高，中美洲及南美洲次之，其中以西非象牙海岸的生產量和出口量最多，迦納、尼日、喀麥隆等產量也十分豐富。

以常見的公平貿易商品可可、咖啡而言，這些商品主要盛產於哪些地區？

A：可可盛產於西非；咖啡盛產於南美與東非。

▲圖　可可樹

參考來源

可可豆。國家質量監督檢驗檢疫總局。取自

http://big5.aqsiq.gov.cn/gate/big5/jckspaqj.aqsiq.gov.cn/xgzl/200610/t20061027_12562.htm

蘇伊士運河

台灣巨輪「長賜號」擱淺卡死蘇伊士運河 BBC NEWS 2021.3.25

這可能是世界上最大規模的貨輪災難，但不是因為任何一艘船爆炸。

全球現役最大貨櫃輪之一的台灣長榮海運「長賜輪」（Ever Given），在埃及蘇伊士運河擱淺超過2天，長達400公尺的貨輪斜向停在運河中間，船身把整個運河都擋住了，導致「大塞船」，超過150艘載有石油、汽車零件和商品貨物的輪船受困於運河當中與運河兩端港口。全球供應鏈早已因新冠

疫情而受到重創，長賜輪塞住歐亞之間的船運大動脈，將使物流更晚到達。

以上新聞事件 讓我們再進一步認識蘇伊士運河

蘇伊士運河位於埃及西奈半島西側，橫跨亞、非交界的蘇伊士地峽，全長約163公里。由於運河兩端海平面沒有落差，是全球少數可直接通行大型商船的無船閘運河，通過運河全程需11～16小時。

這條運河連結歐、亞之間的南北雙向水運，船隻不必繞過非洲南端的好望角。以從英國倫敦港到印度孟買港的航行為例，穿過蘇伊士運河比繞道好望角縮短至少43%的航程距離。

西元1858年，法國成立蘇伊士運河公司，該公司可從運河通航起主持營運99年。西元1859年，運河開鑿工程正式開工，強迫埃及人民穿過沙漠挖掘運河，對部分工人施以鞭笞，加上施工環境惡劣，造成運河開鑿期間高達12萬以上的工人喪命。此工程在克服許多技術、政治和經費上的問題後，於西元1869年11月17日通航。

蘇伊士運河是埃及的重要外匯收入來源，開鑿拓寬後可處理全球12%的海上貿易，連接地中海到紅海，提供亞洲和歐洲之間的最短海上渠道，去年有近1萬9000艘船舶通過，即每天有50艘以上貨輪進出，其中不乏載運波斯灣國家大量原油和天然氣的油輪向北行駛到歐洲，和運送俄羅斯能源的船隻向南行駛到亞洲。據統計，全球約10%的海運石油貿易都要經過蘇伊士運河。

▲圖1-1-15　蘇伊士運河

參考來源

蘇伊士運河。地圖學特論。取自

https://sites.google.com/site/ntnumap/home/finalreport/yun-he-he-shui-ba-yan-ru-zhao-yi/su-yi-shi-yun-he

古代文化遺產-地中海篇

歐洲令人心生嚮往之處，莫過於宜人的自然環境、深厚的歷史文化，以及繁榮發達的經濟發展。南歐各國雖同樣濱臨地中海，且在地形、氣候上有眾多相同之處，但在文化、經濟上卻有極大的差異。

二次戰後，許多有識之士意識到戰爭、自然災害、環境災難、工業發展等威脅，破壞了世界各地許多珍貴的文化與自然遺產。有鑑於此，聯合國教科文組織(UNESCO)於西元1972年通過《保護世界文化和自然遺產公約》，以保存對全世界具有傑出普遍性價值的自然或文化處所為目的。

世界遺產可分為三大類：文化遺產、自然遺產，兼具文化及自然的複合遺產。歐洲是文化遺產最集中之處，我們利用世界遺產互動地圖進行相關查詢。

一. 圖話世界

-歐洲的交通地理環境介紹。

二. 漫遊歷史-地中海文明的融合

三. 廣閱讀快測驗

-影片:失落的龐貝城

維蘇威火山與龐貝古城

維蘇威火山(Vesuvio)位於義大利南部那不勒斯灣東海岸，海拔1,281公尺。西元79年維蘇威火山突然爆發，火山附近的濱海城市龐貝、赫庫蘭尼姆都受到毀滅性的重創，當時火山送出的溫度高達250℃，附近居民瞬間死亡！此外，下了6個小時的火山灰，累積達25公尺高。最後，古城以及居住其間的人們被厚重的灰燼覆蓋在6公尺深的地底，由於缺少氧氣和溼度，種種遺物被完整保存，也漸漸被世人遺忘。直到約1,500年後，才被16世紀的考古團隊挖掘，古城得以從見天日，他們曾發生的慘劇也終於有向世人傳達的機會。至今，兩座古遺跡也成為熱門的觀光景點。

龐貝城街道完全是棋盤式的縱橫交錯。

街面鋪有多邊形的石塊，市內的中心廣場、許多房屋和一些別墅都被保存得非常好。在市外不遠的地方還發掘出一個旅館。西元1997年龐貝城考古區被列為世界文化遺產。

▲圖2-4　街面多邊形石塊(下圖) 、維蘇威火山與龐貝棋盤式街道(上圖)

參考來源

1.胡慕情(2006)。 龐貝古城風華臺北再現。臺灣立報。取自 http://www.lihpao.com/?Action viewnewsitemid-90512
2.維蘇威火山。取自 http://zh.wikipedia/org
3.龐貝。取自 http://zh.wikipedia/org

歐洲的民居建築與旅遊

小莫是俄羅斯天然氣公司的高級技術人員， 為了穩定歐洲市場與當地工廠的運作，總公司特地將她從莫斯科總部，外派到捷克分公司駐廠督導。週末她經常前往捷克各地探訪民情風俗，霍拉索維采就是一個她很喜歡的城鎮，這裡跟家鄉的一些景物很相似，連空氣中都飄散著一樣的麥草香。在比較長的休假，小莫則會前往歐洲其他國家旅遊，體驗歐洲各地的文化風情，也不忘拍照留下許多珍貴的紀念。以下 是小莫前往歐洲各地所居住民宿附近的房屋照片及相關紀錄。

桑托里尼(Santorini)

散落在愛琴海的火山島之一，民居與教堂由狹小的走道與樓梯串聯，白牆、平頂、小窗的建築依山坡而建。

羽斯塔德(Ystad)

為避免冬季大雪將屋門擋住，民居普遍會將房子的地基墊高，並搭配傾斜角度較大的屋頂與雙層窗戶的設計。

馬爾堡

(Marlborough)

完整保留當地最古老的中世紀建築，因當地的陰雨天日數較多，建築大量多角度開窗，以爭取可能的日光。

快測驗

1. 小莫走過桑托里尼的印象之一是建築依山坡而建，沿海有許多火山島分布。請問：當地有許多火山島分布的主要原因為何？

(A)洋流經過　(B)珊瑚堆積　(C)板塊擠壓　(D)海面上升

2. 小莫發現在桑托里尼的建築，多是白牆、平頂、小窗的房子。請問：影響該地建築特性的主 要原因可能為何？(複選) (A)夏季高溫炎熱　(B)雨季較長，年降水量較多 (C)乾季日照強烈　(D)冬季寒風冷冽，風沙較大

3. 馬爾堡全年的陰雨天日數較多，根據歐洲的氣候分布，其最有可能位於哪一種氣候類型的分布區域內？ (A)溫帶地中海型氣候　(B)溫帶海洋性氣候　(C)溫帶大陸性氣候　(D)寒帶氣候

4. 請根據房屋照片及小莫的紀錄，完成下表中三處民居地點窗戶的特色，並判斷其在歐洲的分布位置，再據此寫出該地窗戶特色形成的原因。

民居地點	窗戶特色	民居分布位置	窗戶特色形成原因
A 桑托里尼			
B 羽斯塔德			
C 馬爾堡			

南歐的義大利普遍可見百葉窗，夏日陽光強烈，正午時分百葉窗多半關閉，避免陽光直射，屋內就會變得陰暗，這可讓人體會到陽光惱人的一面。太陽下山後再打開窗戶，這樣室內才會涼爽。

德國慕尼黑的阿爾卑斯山區，明顯感受到陽光的變化。民宅的窗戶變小，未使用百葉窗來遮擋光線。冬季嚴寒，為了不讓暖氣外散、戶外寒氣侵入，窗戶有時加厚為雙層，以達到保溫效果。

荷蘭阿姆斯特丹冬天有沿海暖流的調節不至於太冷，民宅的窗戶就可以加大，許多窗戶就從接近地板的地方開始，儘可能接近天花板；整面都是窗戶，是希望在短短的日照時間內，讓陽光灑遍室內所有的角落。

北歐挪威民宅的窗戶更小，又加厚。因為這裡已進入酷寒地帶，冬天的陽光微弱、日照時間短，所以窗子也跟著有所變化。

四.旅遊規劃師

第一站 義大利 威尼斯

威尼斯位於義大利東北部亞得里亞海沿岸，市區範圍包括威尼斯潟湖的 100 多個島嶼和鄰近一個半島，有「水上都市」之稱。

被各大雜誌評為「一生必遊的50個景點之一」、「旅人必訪的旅遊聖地」的**威尼斯**(Venice/Venezia)，那充滿幻想力的神秘巷弄，一不小心便會迷失的浪漫迷宮，連接著潟湖島一座座可愛的橋樑，每過一個橋樑便是不同的風光，今天來到夢幻的水上城市，威尼斯帶給我的除了驚喜，更多的是擔憂，一個觀光與生活品質失衡的城市。

威尼斯是義大利東北部的港口，13至17世紀末是非常重要的香料、糧食與毛皮貿易重鎮，也是藝術中心。威尼斯由118個小島組成，並以177條水道、401座橋梁連成一體，以舟相通，有「水上都市」、「橋城」之稱。整座城市沒有車輛，全部仰賴人類的雙腳或是水上船隻貢多拉。西元1987年威尼斯和附近的潟湖被列為世界文化遺產。

威尼斯曾經是威尼斯共和國的中心，十字軍東征時曾在這裡集結，是13～17世紀末非常重要的香料、糧食、毛皮貿易中心與藝術重鎮。700多年來，每年在基督升天日舉行的慶祝儀式中，歷任威尼斯首長總是在帆船甲板上高喊：「大海啊！以永恆統治為證，我倆共締琴瑟良緣。」同時將金戒指投入亞得里亞海。這個儀式旨在慶祝威尼斯城邦，取得通往亞洲東方的海路控制權所獲得的財富與榮耀。

其後，因土耳其人掌控對地中海東邊的控制權，促使歐洲國家尋找其他前往東方的航線，威尼斯因此失去了大部分的重要性與影響力。

威尼斯建構在散布於海面的100多個小島上，並由400多座橫跨於150多條運河上的橋梁將之緊緊相扣。威尼斯的建築物架設在埋入潟湖底的松木圓柱上，這些松木被打入潟湖的泥床底達8公尺深。威尼斯平均每年以5公釐的速度下沉，直到義大利政府為避免下沉情況繼續惡化，訂定法令限制抽取工業用地下水，情況才獲得改善。

▲圖　圖右方大圓頂為威尼斯著名地標——安康聖母教堂，是威尼斯的巴洛克建築傑作。

參考來源

1.楊予君等編(1996)。南歐。臺北：錦繡。

2.威尼斯。取自 http://zh.wikipedia.org

威尼斯必做的五件事

1.在全世界第二美的咖啡廳享受威尼斯的悠閒
2.搭一次貢多拉遊河
3.到彩色島與超美童話小屋合照
4.喝一杯威尼斯才喝的到的草莓口味葡萄酒
5.在錯綜複雜的小巷中迷路
https://www.bring-you.info/zh-tw/venice-travel

第二站 西班牙聖家堂、奎爾公園

聖家堂位於巴塞隆納，自西元 1882 年開始興建。聖家堂的第一個建築師辭職後，安東尼．高第才在西元 1883 年 11 月 3 日接手正式成為聖家堂的建築師，修建了一百多年，但至今仍未全部完工。目前聖家堂 18 座高塔中，東、西、南三個立面共 12 座鐘塔已完成，分別代表耶穌的十二門徒。教堂中央 6 座高塔則尚未完成，這些高塔代表聖經四福音書的 4 位作者、聖母瑪利亞以及耶穌基督。

據了解，為了紀念高第逝世100週年，聖家堂計畫在西元2026年完工。西元1984年聖家堂被聯合國教科文組織列入世界文化遺產名錄，是世界上唯一一座還未完工就被列為世界遺產的建築物。

高第的建築風格十分強烈，但整體又有一致性。他曾說過：「直線屬於人類，曲線屬於上帝。」終其一生，他在自己的設計中追求自然，作品裡幾乎找不到直線，大多採用有機型態的物件與充滿生命力的曲線來構成一棟建築。

▲圖1-2-1　聖家堂外觀的精細雕刻

同樣是高第所設計的奎爾公園也是世界遺產(西元1984年列入)，原本是

奎爾公園

高第受一位富商的委託，在城市邊緣打造一座宛如童話故事裡的夢想之村，目前則是巴塞隆納最受歡迎的公園。

奎爾公園受歡迎的幾個景點，如：蛇形長椅，環繞著整個公園，是全球官方紀錄最長的長椅，據說是高第從亞當和夏娃的故事取得靈感。另一個令人難忘的特色是雙樓梯，頂部分別有隻蠑螈和噴泉。「百柱廳(Room of 100 Columns)」也是絕無僅有的特色，號稱擁有100根柱子的大廳，實際上只有86根柱子支撐上方的廣場，也造就在夏季時可以提供完美遮蔭的亭閣。

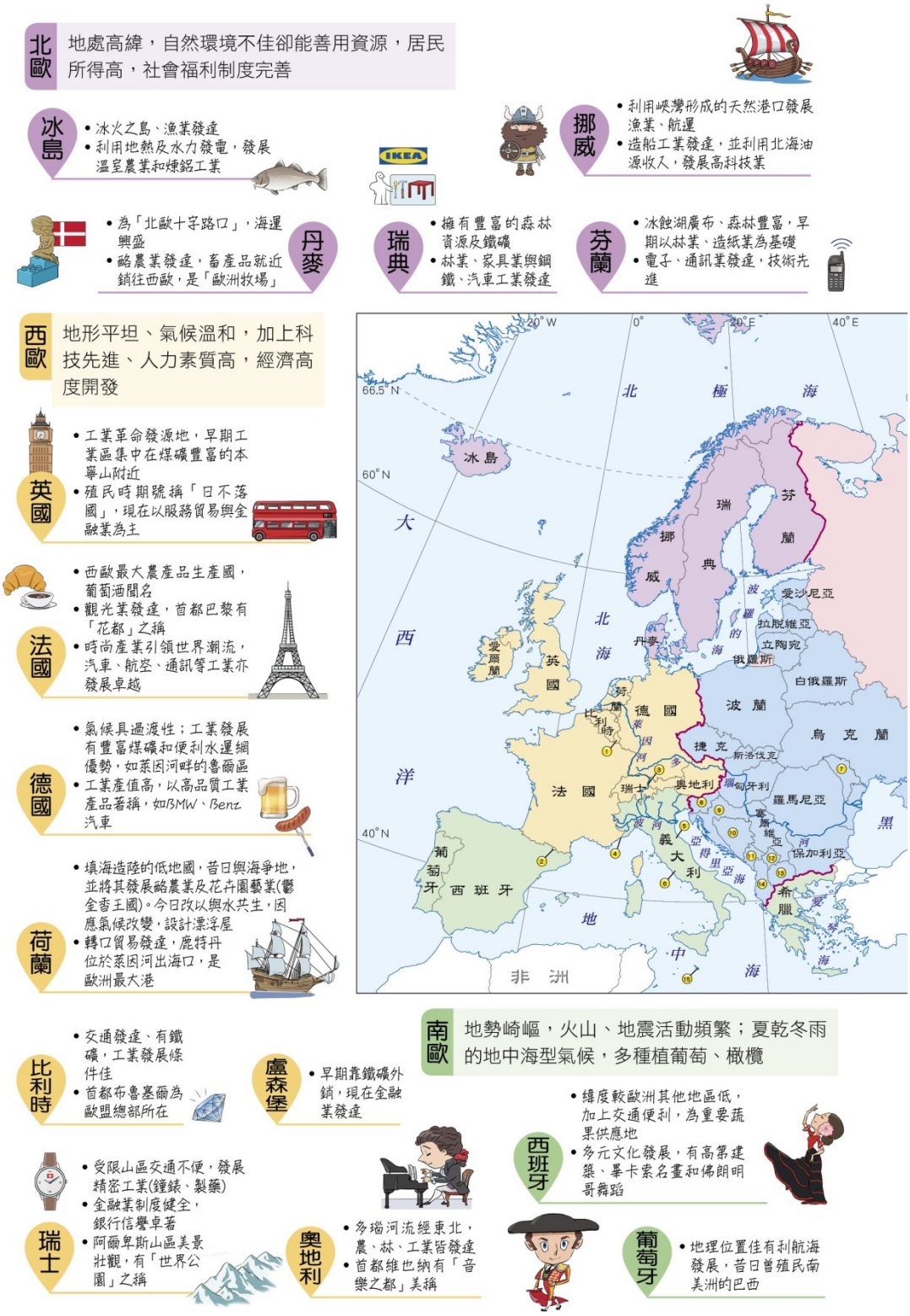
▲圖2-奎爾公園的蠑螈(左上)、蛇形長椅(右上)、雙樓梯與百柱廳(下)

五。看議題來分析–羅馬競技場.公共浴池--羅馬文明對後世的影響

1. 2.羅馬的圓形競技場是古羅馬時期最大的圓形競技場。在競技場表演區底下隱藏著許多洞口和管道，可以儲存道具和牲畜。但現在僅存遺跡，已沒有實際功能。
3.米蘭位於義大利的西北方，因建築、時裝、藝術，繪畫、經濟、足球、商業、旅遊與媒體聞名於世。米蘭在經濟上已與巴黎、倫敦和柏林同為歐洲經濟中心，同時也是世界時尚與設計之都和時尚界最有影響力的城市。

文明的歐洲-西歐北歐篇

1. 圖話世界-



西歐北歐地理環境介紹。

二. 漫遊歷史-中世紀西歐.拜占庭帝國

漫遊歷史—近代歐洲的興起。

三. 廣閱讀 快測驗

探討歐盟的成立、擴張與現況

文茜的世界財經周報 / 愛恨歐洲情結　英國脫歐歷史話說從頭

https://www.youtube.com/watch?v=xifhVfu0nvY&list=PLYKuKYmMo3zGPveeme73KTXKsCHJTB_gG&index=8

民視全球新聞】英國脫歐警訊 歐盟骨牌效應衝擊?

https://www.youtube.com/watch?v=Vxl_zEk9u5Q&list=PLYKuKYmMo3zGPveeme73KTXKsCHJTB_gG&index=12

1973年，英國正式加入「歐洲經濟共同體」（歐盟前身）。然而，英國內部始終對於「歐洲共同體」存有正反兩派意見，所以曾於1975年針對「是否加入歐洲共同體」舉行公投，當時獲得67%的民眾支持，留歐一事才得以底定。

即便如此，英國並沒有因而全面認同「歐洲共同體」，甚至在1997年宣布不採用「歐洲聯盟」所發行的「歐元」為其通行貨幣。期間，英國內部疑歐派也對「歐洲聯盟」的許多政策提出異議，使得國內長期為此爭論不休。保守黨首相卡麥隆承諾若日後大選獲勝，將舉辦脫歐公投，最終保守黨在2015年5月大選中勝出，並於當地時間2016年6月23日兌現此承諾。英國公投結果，最終以52%贊成票對48%反對票，確認脫歐成功。

英國脫歐後，專家評估英鎊會大幅貶值，外資因為避險而將資金轉買美元或日幣，導致各國貨幣對美元皆呈現貶值狀態，各國股市也因此受到衝擊，英國脫歐舉動可比擬為一次金融風暴。英國公投通過脫歐後，首先必須援用《里斯本條約》第 50 條：「會員國可根據國內憲政需求決定退出歐盟，但須通知歐盟進行談判。」因此英國脫歐不會立即生效，必須等待談判結束，才真正喪失歐盟會員國的資格，這期間通常最短需要 2 年。

(　) 1. 歐盟的發展目標是促進歐洲地區經濟成長和政治統一，讓聯盟內各國更緊密結盟。請問：歐盟應屬於下列何種組織？
(A)全球性國際組織　(B)區域性國際組織
(C)非政府的國際組織　(D)非官方的民間組織

(　) 2. 英國國會自18世紀以來通常由兩個主要政黨輪流執政，有關文中保守黨首相卡麥隆的職位敘述，下列何者正確？
(A)首相是由國會議員投票選出　(B)首相組織內閣施政而向英女王負責
(C)卡麥隆是由上議院議員任命　(D)卡麥隆所屬政黨應為國會中的多數黨

(　　) 3.　2016年6月，英國公投決議退出歐盟。專家評估，將造成英鎊大幅貶值，對於英國與全球的金融都將是一顆震撼彈。請問：英鎊大幅貶值將造成什麼結果？

(A)有利英國的出口業　(B)有利英國的進口業

(C)不利英國的觀光業　(D)留英學生花費提高

(　　) 4.　「英國脫歐」原是英國與歐盟彼此之間的問題，按理說影響也僅存於兩者之間，但實際上卻對全球金融與貿易產生巨大影響。請問：這種影響屬於何種概念？

(A)全球化　(B)時空收斂　(C)供需法則　(D)比較利益

(二)請依據歐洲聯盟會員國分布圖，回答下列問題。

(C)(1) 歐盟最早的會員國，大多分布於哪個區域？　(A)北歐、東歐　(B)東歐、歐俄　(C)西歐、南歐　(D)南歐、東歐

(D)(2) 歐盟總部位於下列哪個城市？　(A)巴黎　(B)鹿特丹　(C)哥本哈根　(D)布魯塞爾

(A)(3) 歐元是歐盟會員國的共同貨幣，但下列哪個國家不使用歐元？　(A)瑞典　(B)法國　(C)荷蘭　(D)西班牙

(B)(4) 某國地跨歐、亞兩洲，極少部分領土在歐洲，申請加入歐盟至今未成為正式會員國。請問：某國是哪個國家？　(A)俄羅斯　(B)土耳其　(C)烏克蘭　(D)匈牙利

(C)(5) 西元 2004 年以後加入歐盟的會員國，在經濟發展上具有什麼優勢？　(A)技術先進　(B)交通便利　(C)勞力廉價　(D)資金充足

(A)(6) 下列何者為歐盟的旗幟？

(A) (B) (C) (D)

快測驗

觀看歐洲各國的影片後，請依據西歐與北歐國家地理景觀特色的描述，填入正確的代號。

____(1)人們去倫敦旅遊的時候，前往泰晤士河、大笨鐘、白金漢宮等著名景點時，總不忘要搭乘紅色雙層公車。

____(2)萊因河畔的魯爾工業區是歐洲最大的工業區，原是富含煤礦、鋼鐵工業興盛的地帶，而今現代再生能源技術的發展，已為產業找出新方向。

____(3)境內大大小小的湖泊約有 18 萬個，將近三分之二的國土被鬱鬱蔥蔥的森林覆蓋，而有「千湖之國」、「綠色金庫」的美稱。

____(4)鄰近地中海的蔚藍海岸擁有綿延無盡的陽光海灘，還擁有超過百座的博物館，夏乾冬雨，氣候宜人，也是著名的坎城影展所在。

____(5)著名的「小孩堤防」風車群，是為了將沿海低地的淹水抽乾而建造的。至今仍有 18 座，壯觀的美景已列入聯合國世界文化遺產的名錄中。

____(6)小島上有兩百多座的年輕火山，千年不化的冰雪覆蓋地表，還有源源不絕從地下迸出的地熱、溫泉，全球四分之一的鱈魚產自此地。

四. 旅遊規劃師

西歐與北歐有豐富的旅遊景點，像是英國大笨鐘、白金漢宮、法國艾菲爾鐵塔、羅浮宮、塞納河…，下面的圖 你能說出幾個國家的特色景點呢?

第一站 芬蘭－－拉普蘭

耶誕老人村也是北歐最著名的追極光國度，且有透明玻璃屋可以躺著欣賞

在古老的傳說中，看見極光就會帶來一輩子的幸福，這樣的神話讓許多遊客趨之若鶩，認為有生之年來場極光之旅，是一生中最美麗也一定要完成的夢想；想看極光就一定要到高緯度的國家

橫跨極圈，位於芬蘭拉普蘭省的羅涅瓦米，有全球第一座耶誕老人辦公室，這裡隨時有耶誕老人坐鎮，等待從世界各地來的信徒。無法來到耶誕老人村的民眾也可透過 E-mail 或國際郵件，將願望寄給耶誕老人。

▲圖 3-8　芬蘭羅涅瓦米耶誕老人辦公室一隅

事實上，當地民眾正利用體驗式經濟行銷耶誕村、賺進觀光財。這裡的耶誕老人經過標準化訓練，包括笑聲、高

度、身材，都要符合一定標準，耶誕老人也必須學習外語、外國史地，就好像他真的乘坐雪橇飛過全球、了解世界各地。連當地大學也一起合作，每年推出不同的耶誕老公公動畫集，在世界各地播送，除了傳送耶誕歡愉，也替這個寒冷的小鎮做了最佳行銷。

拉普蘭位處偏僻、光害少，這裡成為旅人觀賞永晝和極光的聖地，而且這裡有北歐最著名、全球僅有 65 間的極光玻璃屋創始飯店，全透明的玻璃屋，採用隔熱玻璃和不結霜的特製設計，180 度的遼闊天空視野，在室內就可以仰望天空、等待北極光，真是人間享受！

冰島北極圈內唯一全國都可以觀賞到極光的國家

(source by Pixabay)

冰島整個國家都在極光帶上，是北極圈內唯一全國都可以觀賞到極光的國家，不用特地跑到荒山僻野，而且周圍有海洋調節冰島，相較於其他極地地區沒那麼冷，許多人來冰島都會環島 18 天以上，不過冰島天氣較不穩定，關鍵需要掌握雲層問題，許多人來也是撲空好多次。雖然冰島的極光不是那麼好遇見，但冰島奇景之一「冰河湖」的極光景色是讓人嚮往的，在湖深 200 米、且滿是冰山的湖面上，看到反射出極光的光芒，簡直人生無憾哪！

9 月至 4 月是來冰島獵極光較適合的季節，冬天（12-1 月）黑夜時間可能長達快二十個小時，雖然看到極光的機率高，但也會錯過許多特色美景。

極光小知識

➢極光是一種可以在高緯度(北極和南極)地區被人們所觀察到的大氣發光現象。

➢極光的形成是由於太陽的黑子受到地球磁場影響，進而放射出帶電粒子，當釋放出來的電子微粒進入地球，被南北兩個磁極所吸引，這些電子微粒移動時會釋放出熱能使大氣層發亮，造成我們所謂的極光現象。

原網址： https://www.funtime.com.tw/blog/funtime/【此生必追極光】

五. 看議題來分析

歐洲有哪些國家致力於發展綠能？

近年來，氣候變遷的現象與證據日益明顯，根據科學家研究，二氧化碳的增加和全 球平均氣溫呈現正相關，估計目前人為的地球暖化速度為每十年增加 0.2℃，主要與工業 及發電排放二氧化碳有關。目前世界各國的發電來源，仍有高達 65%的比例來自燃燒煤 炭、石油與天然氣等化石燃料。此外，有些國家主張核能發電能減少碳排，但因安全疑 慮及核廢料處理的問題，使核能成為具有爭議的能源。

下圖為西元 2010 年與西元 2018 年，歐洲主要國家發電來源的組成比例，請依圖中資訊回答問題。

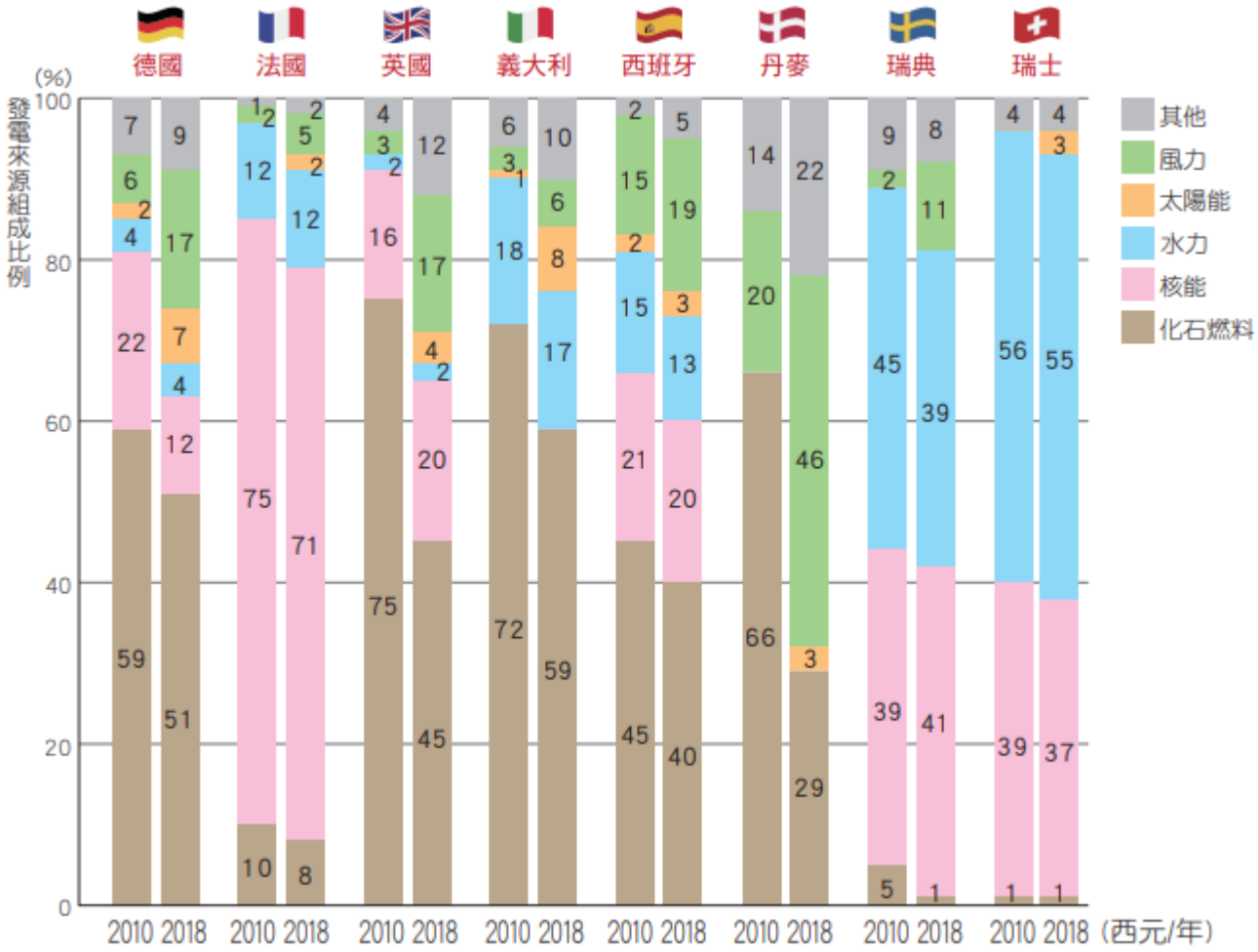


圖 3-7 歐洲主要國家發電來源的組成比例(西元 2010 年與西元 2018 年)

1. 西元 2010 年與西元 2018 年，歐洲使用化石能源超過 50%的國家分別有哪些？在下表適當的空格內打「√」。

國家 年分	德國	法國	英國	義大利	西班牙	丹麥	瑞典	瑞士
西元2010年								
西元2018年								

2. 從西元 2010 年到西元 2018 年，歐洲許多國家使用化石燃料發電的比例下降，而使用水力、太陽能或風力發電等綠能的比例增加。請問：歐洲國家發展綠能的原因可能有哪 些？(複選)

☐減少二氧化碳排放　☐降低能源的進口依賴度　☐減少對核能與核廢料安全的疑慮

☐ 提高電價增加稅收　☐ 工業高度的用電量需求　☐ 拆除老舊電廠促進工業轉型升級

3.歐洲國家發展綠能的條件與方向不盡相同，請觀察圖 3-7，回答下列問題，

⑴請寫出西元 2018 年，歐洲國家使用最多的綠能種類是哪兩項？

⑵請找出使用這兩項綠能比例較高的前兩名國家，並搭配課文「歐洲的自然環境特色」，試著分析影響這些國家選擇發展該項綠能的條件可能有哪些？綠能種類 ，使用比例較高的國家發展條件

3. 請用關鍵字找尋德國的能源政策後，與台灣作比較，分析最大的不同在哪?

廣閱讀:臺灣茶的故事，引自:

https://www.cftea.com.tw/index.php?module=intro&mn=7&id=9329

臺灣由於氣候溫暖、潮濕且雨量均勻，故自古即產有茶樹。早期臺灣主要輸出品以茶葉、樟腦、蔗糖為大宗，當時稱為臺灣三寶，更是風光一時，所以茶葉牽動了民間產業的發展，也影響了臺灣文化百年來的演變過程。烏龍茶是臺灣最早製造的茶葉，遠在嘉慶年間即隨福建移民移植到臺灣來，植茶為種籽播種，是當時茶葉栽培方式，也是最早播種方式。當時移民帶一批福建武夷種的烏龍茶來臺灣種植，植於臺灣北部地方坡地開始了茶苗種植。據臺灣通史中記載：「舊誌稱：嘉慶年時有柯朝者歸自福建，始于武夷茶，植於桀魚坑（今臺北縣平溪、深坑地區）發育甚佳，即以茶子二鬥播之，收成亦豐，隨互相傳，蓋臺北多雨，一年可收四季，春夏為盛。人工播種之經過記載」。臺灣茶樹的人工栽培，始於我國大陸早期移民來台，產製方法來自福建武夷，開始製造烏龍茶供應島內消費。

西元 1858 年 清咸豐 8 年，英法聯軍攻擊中國，迫令締結天津條約，規定臺灣府（今台南市）為國際通商口岸，當時香港英商怡和洋行（Jardine.Matheson＆co）曾派人到臺灣來收購烏龍茶的粗製品，開始了臺灣茶葉外銷年代。隔年，增闢淡水港為國際通商口岸，臺灣茶葉運往福州從事加工精製，再包裝運銷外國更為方便，從此臺灣茶葉運往福州加工的數量逐年增加。據淡水海關記載：八萬二千零二十二公斤茶葉輸出紀錄。

西元 1865 年，杜特氏再度來台，採購臺灣茶葉運銷歐洲英國等地，品質獨特獲得消費者好評，白毫烏龍茶更贏得英女王美譽（東方美人），烏龍茶也有（臺灣香檳）的美譽。杜特氏鑒於精製烏龍茶在臺灣試製成功，於是進一步計畫在臺北萬華地方創設精製烏龍茶廠，臺灣開始走進了烏龍茶精製期。

清同治年間，因景氣不好加上臺北專門出口烏龍茶的洋行，認為烏龍茶的價格昂貴無利可圖，一致停止收購，使烏龍茶陷於慘境，一般茶商迫不得已，就將烏龍茶大部份運往福州，全部改製「花香茶」。但由於臺灣茶甘韻持久加上薰花處理，深受茶業界喜愛，逐將臺灣茶與本地茶混合處

理，當時福州茶商稱這種多種茶混合包裝在一起的茶通稱「包花茶」，也是臺灣茶薰花製造開始，從此臺灣茶業有了兩極化發展，一種以傳統武夷茶方式製造烏龍素茶為主，一種以傳統烏龍素茶再加工薰花為臺灣包花茶為主。雖然臺灣茶業經歷第一次危機，但也同時開始了多元化年代。

西元 1874 年清光緒元年，臺灣最早製造包花茶的廠家成立，仿照福州薰花法製造花茶，臺灣茶用黃枝花為花料薰茶，所得成績頗佳，售價日漸提高，薰花方法亦由秘而不宣進而漸漸公開，於是臺北茶商群起仿效，香氣特強的茉莉花種由福建引來臺灣，栽培於臺北近郊新莊、海山、淡水一帶。西元 1885 年 清光緒 11 年，臺灣建省，臺灣製茶技術進入自然清香年代。

魏靜時，生於西元 1853 年，是南港式製造法發明人，後人尊稱為「南港包種茶始祖」，受日本昭和天皇頒「白櫻花狀」以『台茶之父』褒揚。魏靜時茶農成功發明新的製茶法，經研究後證明，所製的茶比經過薰花加工處理的「包花茶」還香，也不用像烏龍茶如此複雜製造，簡單又清香的茶葉震驚茶業界。同年王水錦茶農(文山式製造法改良人)也以傳統武夷茶製法加以改良製造種籽茶，並對外公佈，也是新的茶葉製造方法，其特色水紅、甘而熟香。兩人所發明茶的製造方法各有特色，成為當時台彎茶葉的兩大製造法。魏靜時及王水錦的茶葉名稱為「南港種籽」，是臺灣最早的『包種茶』。

教學活動：飲茶高手

一、感官品評與風味敘述：

1. 氣味介紹與敘述
2. 味道介紹與敘述
3. 口感介紹與敘述

二、水質與茶湯品評的口感影響：

1. 水的基本知識介紹
2. 硬度與酸鹼值計算方式
3. 水的分類方式
4. 品評 Tasting

三、國際茶葉鑑定方法（略）

1. 國際茶葉器具介紹

2. 國際茶葉鑑定標準與操作流程

3. 評茶比賽步驟

四、國際六大茶類分類簡介：

1. 何謂『茶』?

2. 六大茶類分類

3. 品評 Tasting-六大茶類

五、世界茶產區介紹：

1. 世界茶葉現況

2. 傳統產區

3. 新興產區

六、茶葉發酵與烘焙作用：

1. 茶葉的發酵

2. 茶葉的烘焙（略）

3. 各組通泡後品評 Tasting-六種不同發酵程度和不同烘焙程度的茶湯。