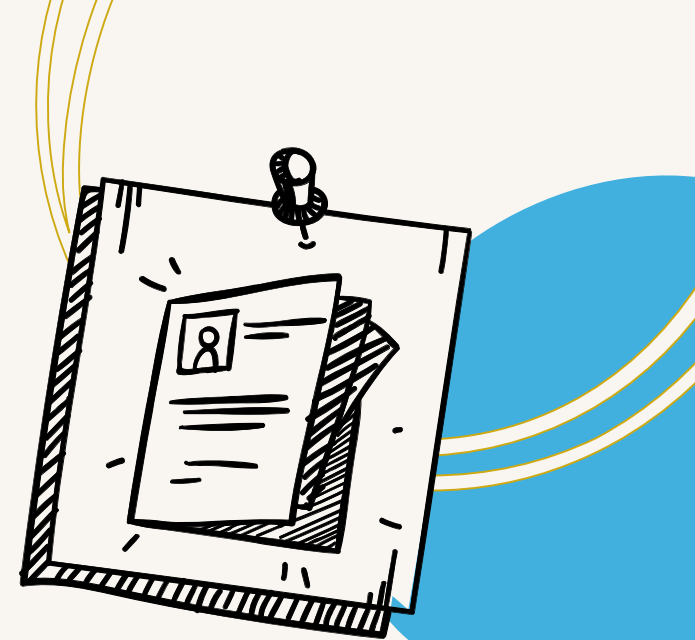


智者當借力而行 與時共進之創造未來力



王涵青 特聘教授/館長
生物科技與產業科學系/國立成功大學圖書館

Position:

1. 成大圖書館館長
2. 成大生物科技與產業科學系特聘教授
3. 成大前瞻蝦類國際研發中心主任
4. **Leading expert of 2 OIE Reference Laboratories**
5. **Vice President, Asian Fisheries Society [2019~2022]**
6. **Chair of Nimaviridae Study Group, International Committee on Taxonomy of Viruses**
7. **Council member of two international societies**
8. **Editorial advisory board member of two SCI journals**
9. **Guest Editor for handling two special issues**
10. 成大研發處校務資料組組長
11. 公共衛生系→海洋研究所→動物學研究所

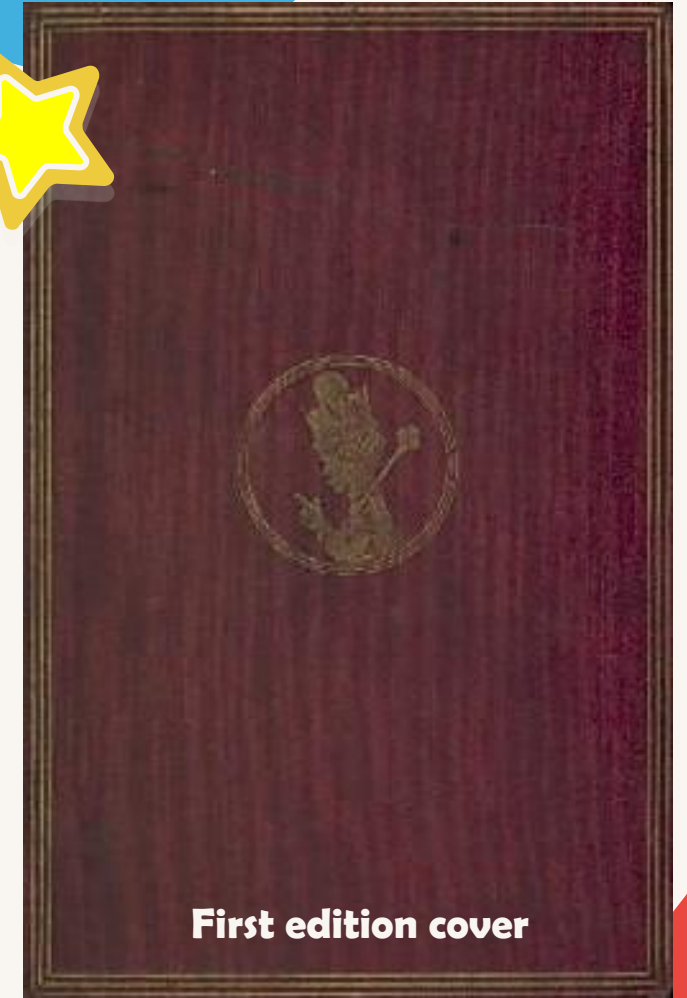


Through the Looking-Glass, and What Alice Found There



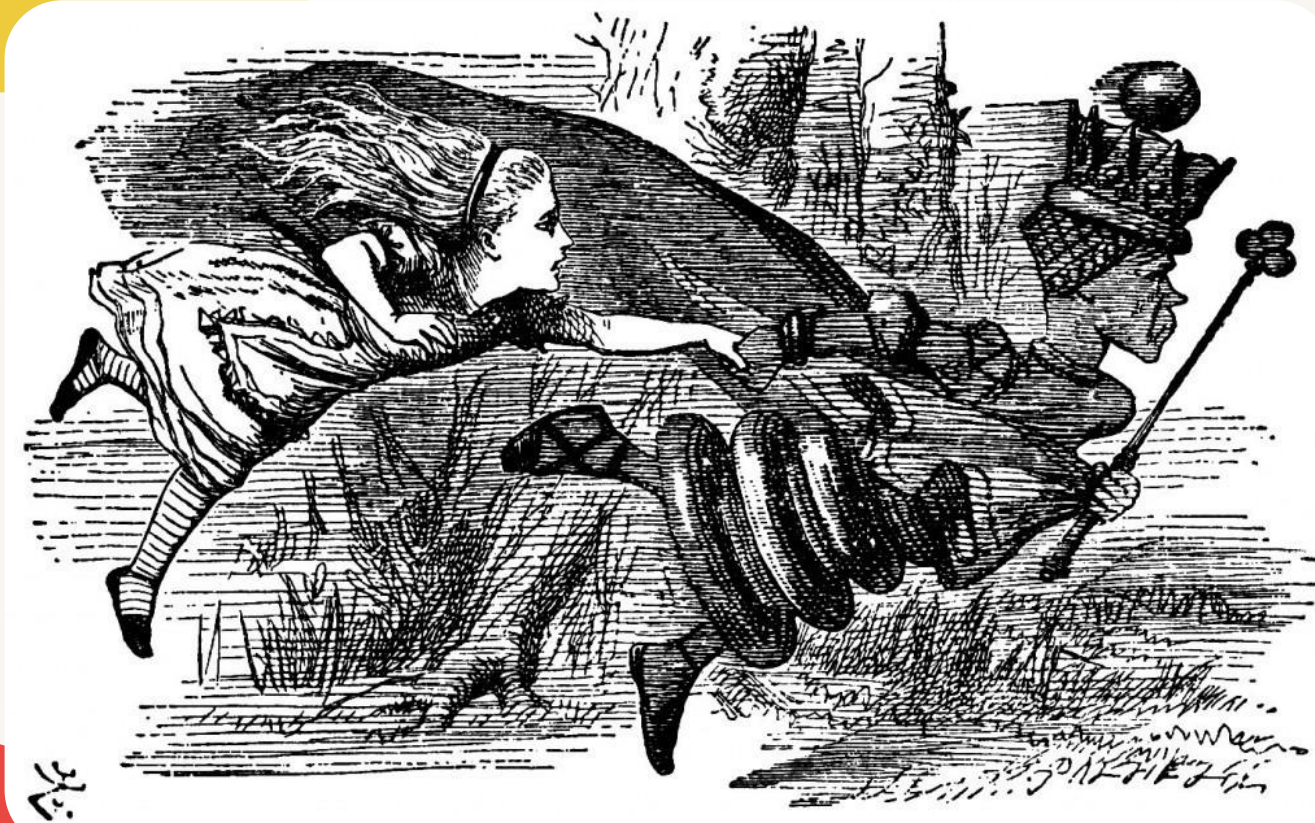
White Queen

Red Queen



First edition cover

The Red Queen



esis

esis
ary effects
o some
utcomes.

Increase in Fitness

“ Now, here, you see, it takes all the running you can do, to keep in the same place. If you want to get somewhere else, you must run at least twice as fast as that! ”

The White Queen



The White Queen Dynamics

- **Multicellular organisms act anticipatively to stress pressures and generate a distinct dynamic**
- **The acquisition of a new class of diversity generators**
- **Based on random phenotypic diversification that is not adaptive at individual level (impossible things) and anticipative (before breakfast)**

Muraille, 2018

"I daresay you haven't had much practice," said the Queen. "When I was younger, I always did it for half an hour a day. Why, sometimes I've believed as many as six impossible things before breakfast."

The Red Queen and the White Queen

To survive in the world

Red Queen

- Arm Races

White Queen

- Impossible things

The Two Queen hypothesis



organism

White Queen dynamic

anticipative diversity generators

White Queen impossible things

"Sometimes I've believed as many as six impossible things before breakfast"

Lewis Carroll



Red Queen dynamic

reactive diversity generators

Red Queen arm races

"Now here, you see, it takes all the running you can do to keep in the same place"

Lewis Carroll

1957



905 g

1978



1808 g

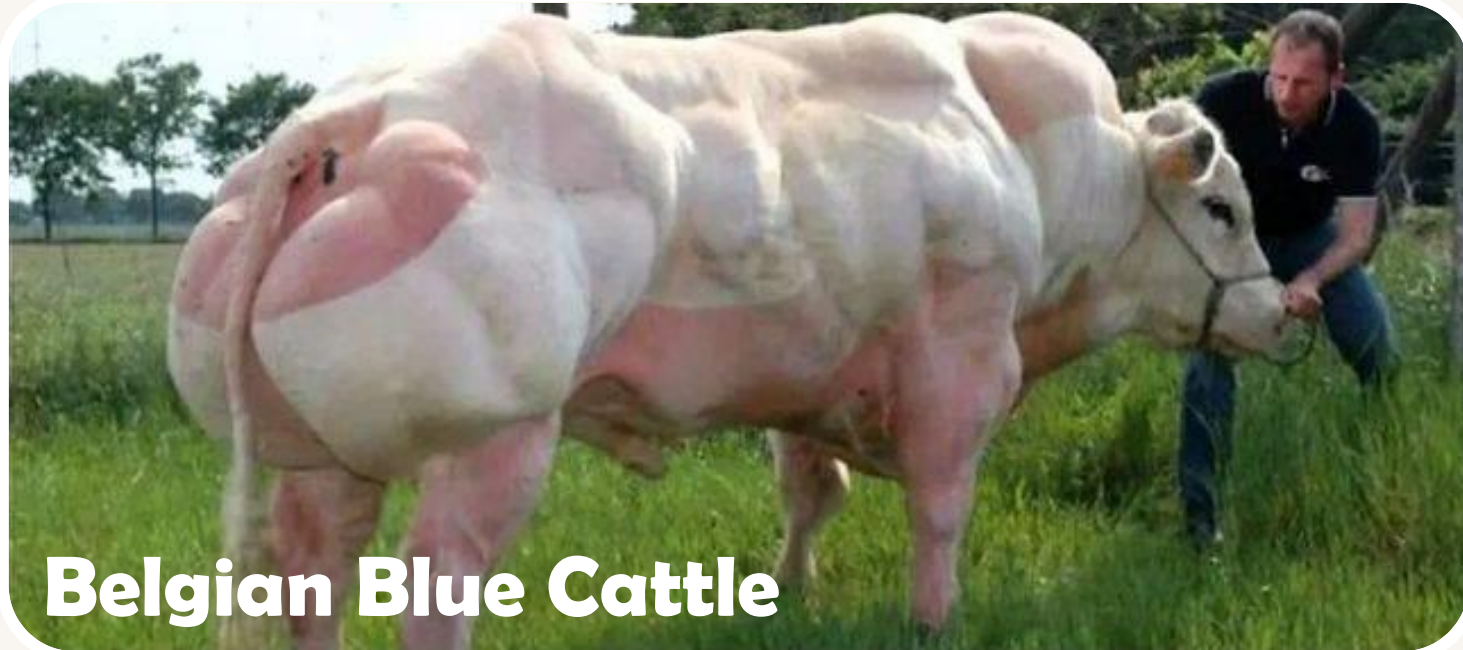
2005



4202 g

Poultry Science

育種(breeding program)

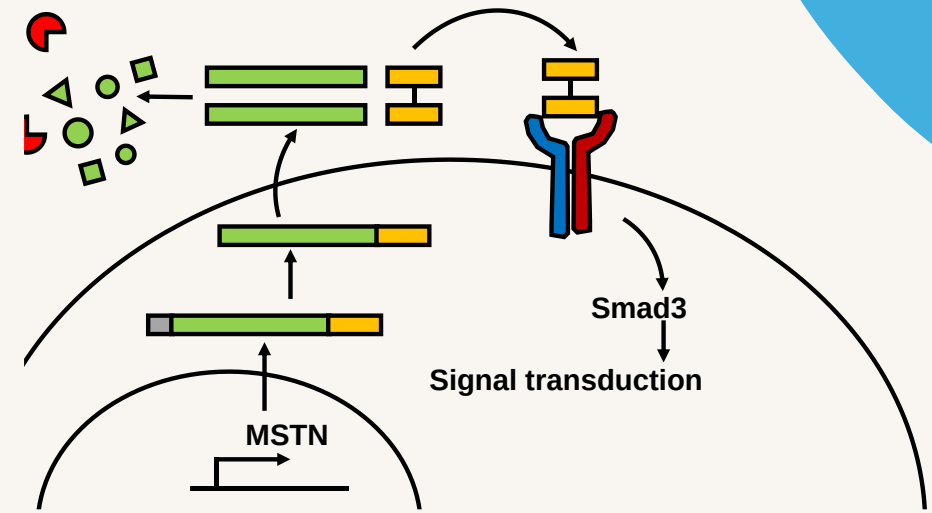


Belgian Blue Cattle

contains an 11-nucleotide deletion in myostatin, a negative regulator of skeletal muscle mass

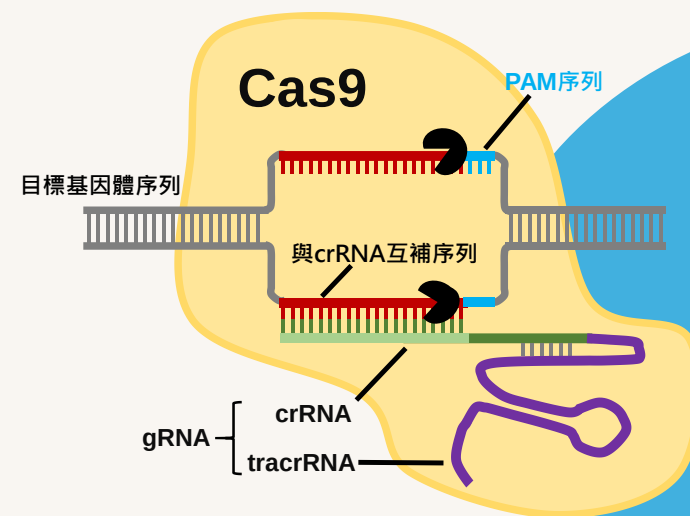
Myostatin

肌肉生成抑制素

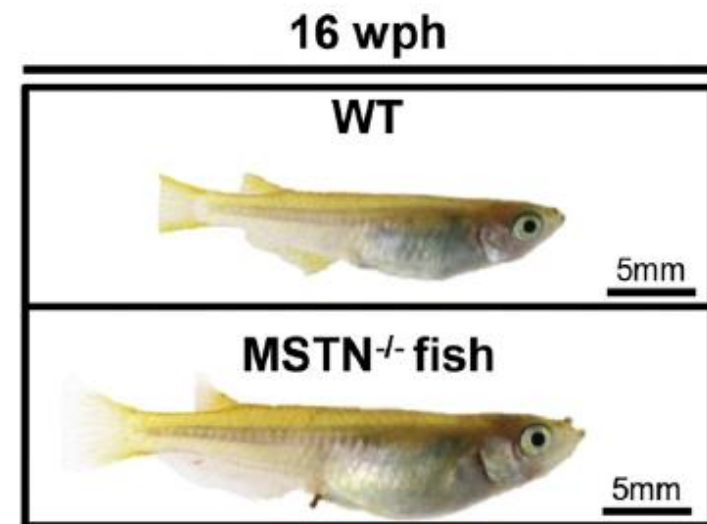
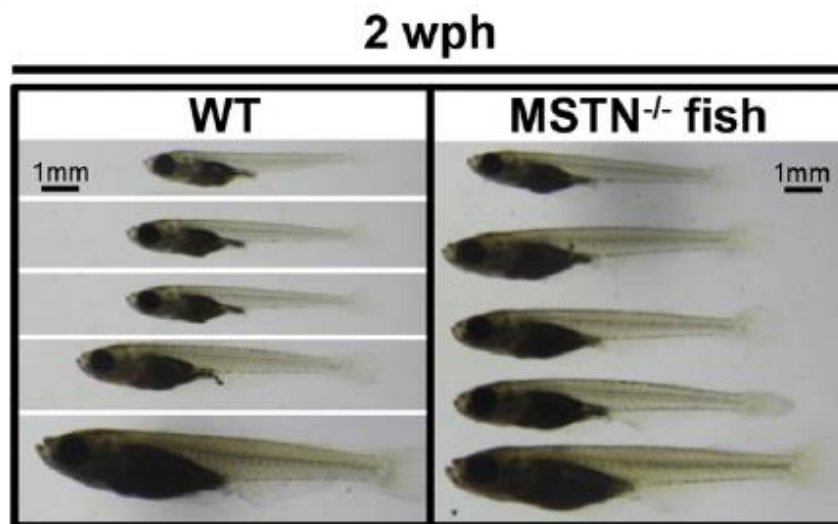
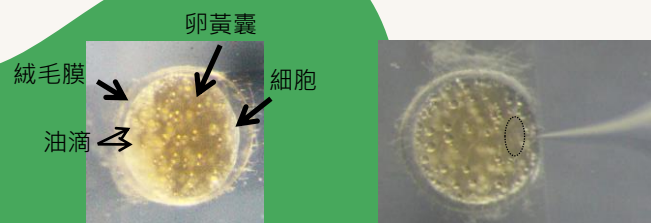
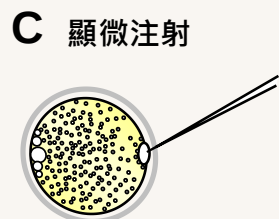
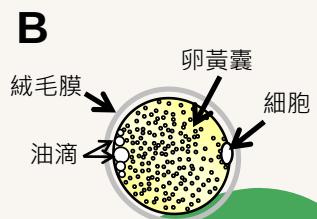




CRISPR/Cas9-mediated genomic editing [2020諾貝爾化學獎]

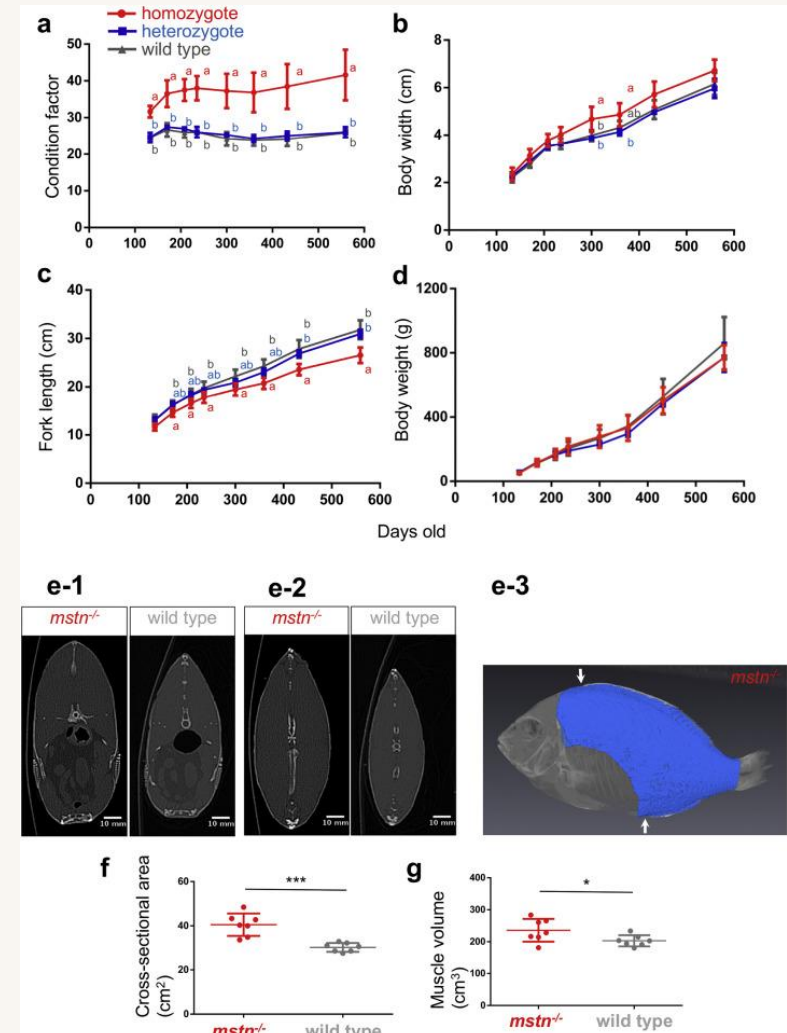
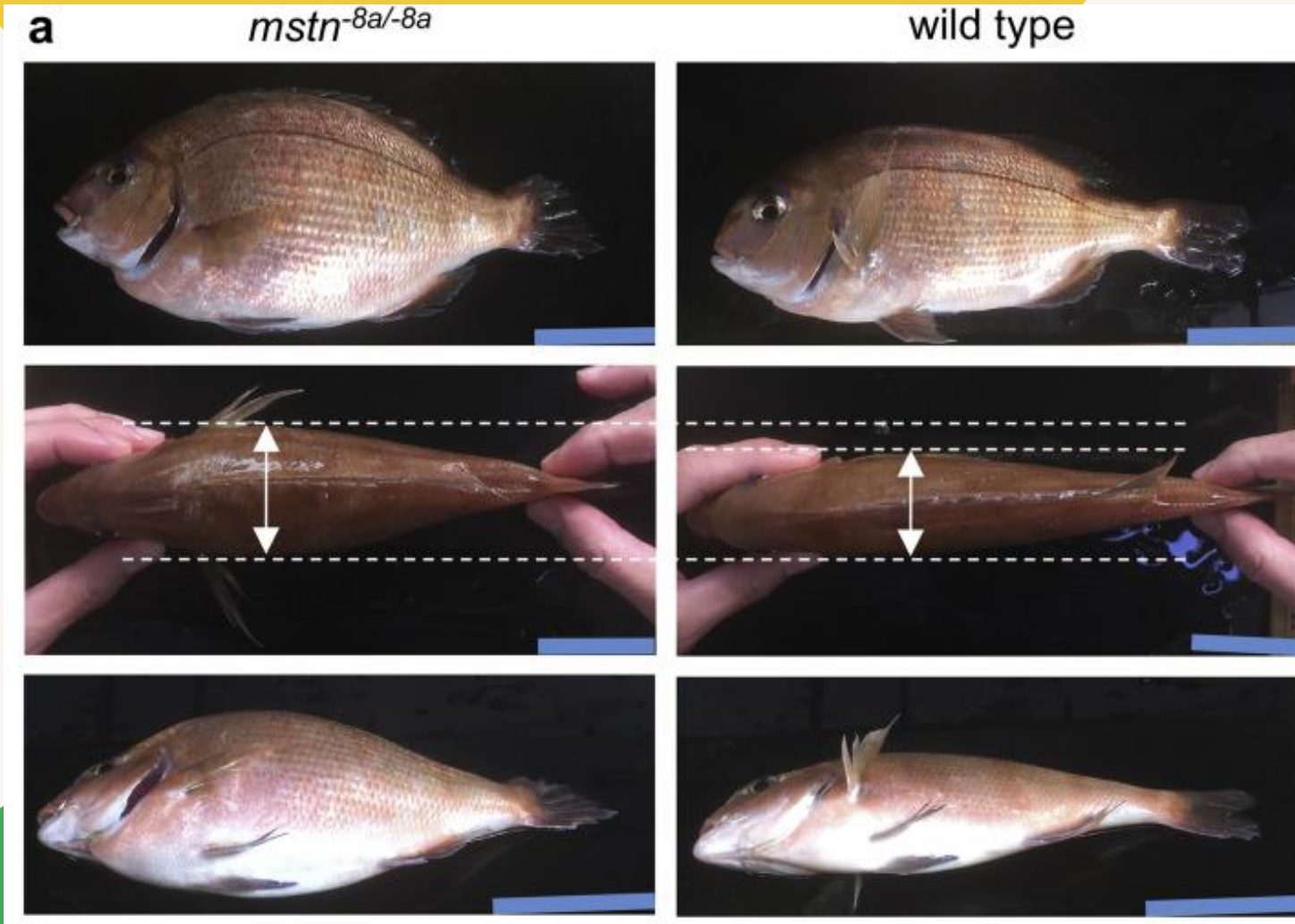


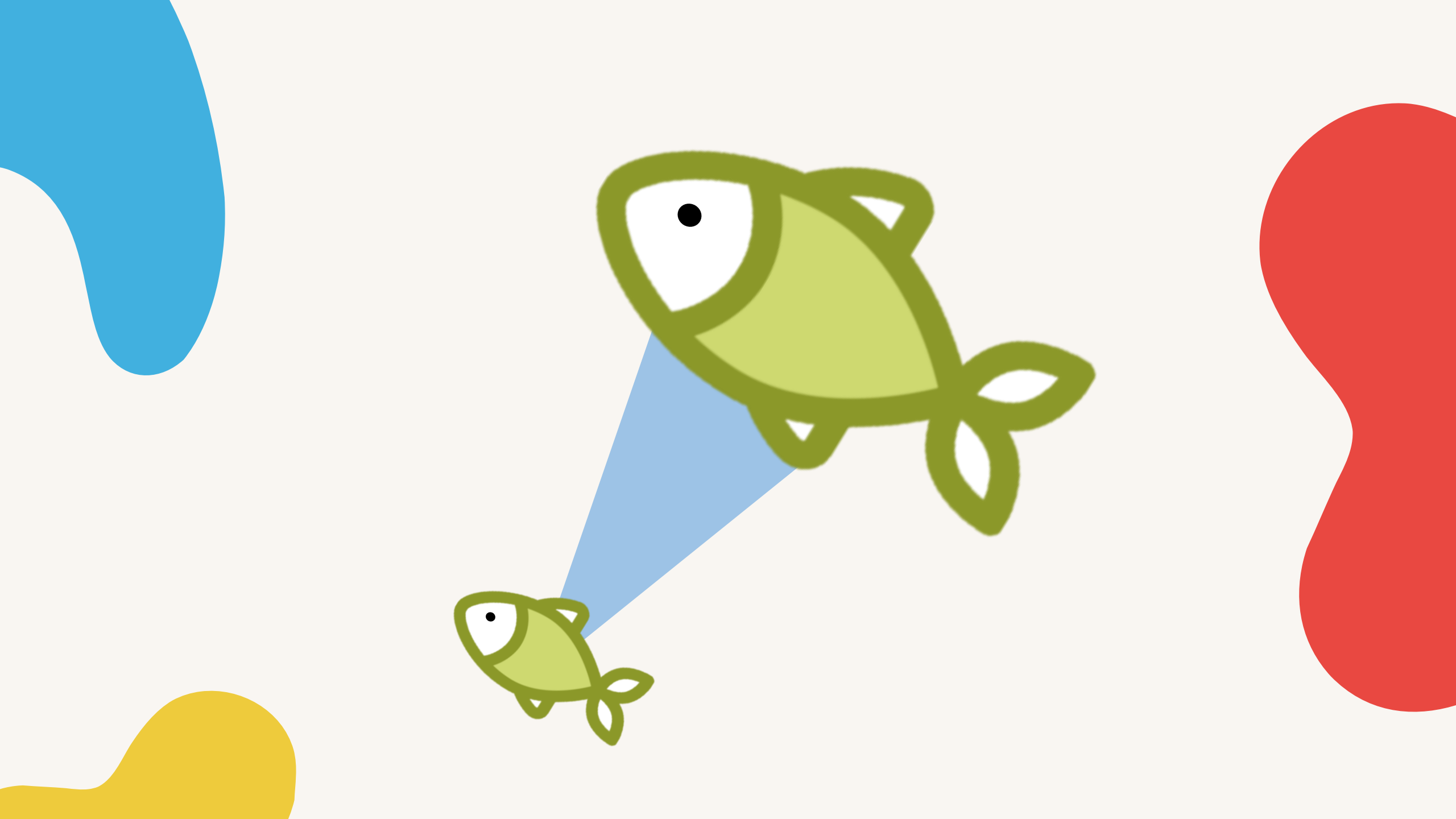
敲除魚體中 肌肉生成抑制素



wph: weeks post-hatching

Production of a breed of red sea bream *Pagrus major* with an increase of skeletal muscle mass and reduced body length by genome editing with CRISPR/Cas9





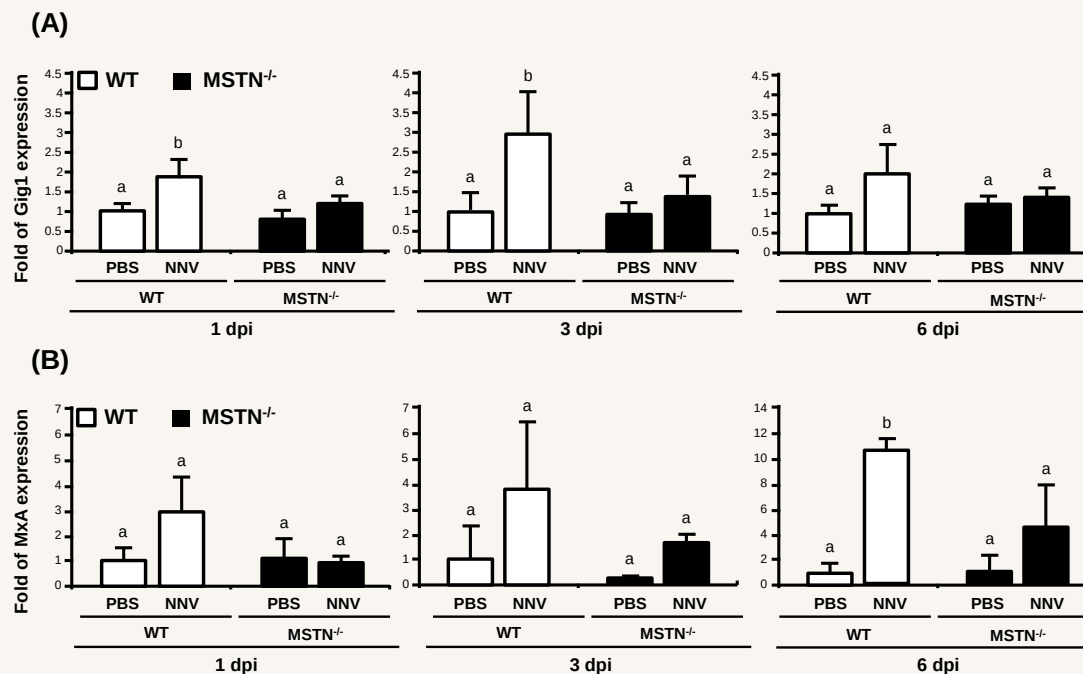
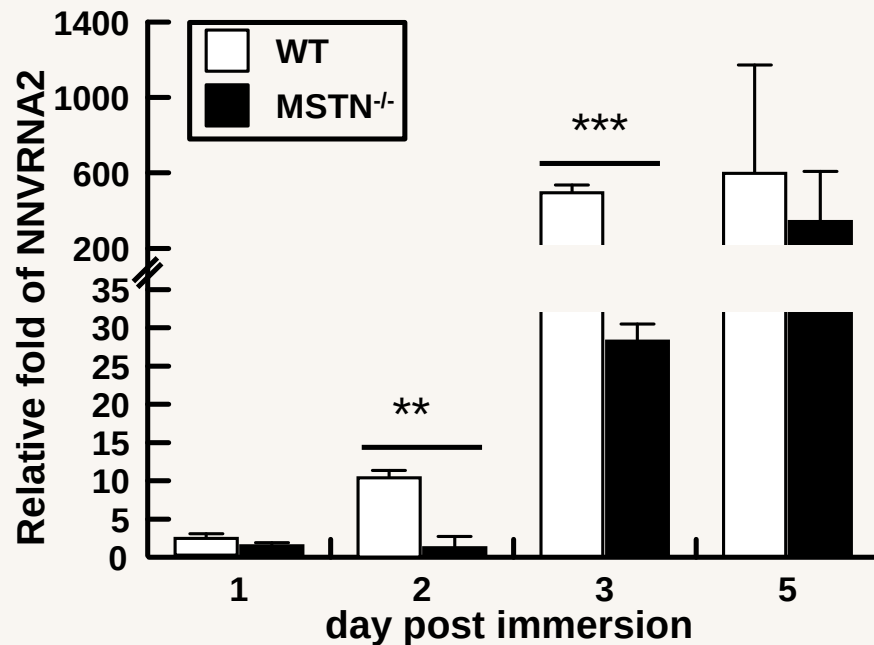
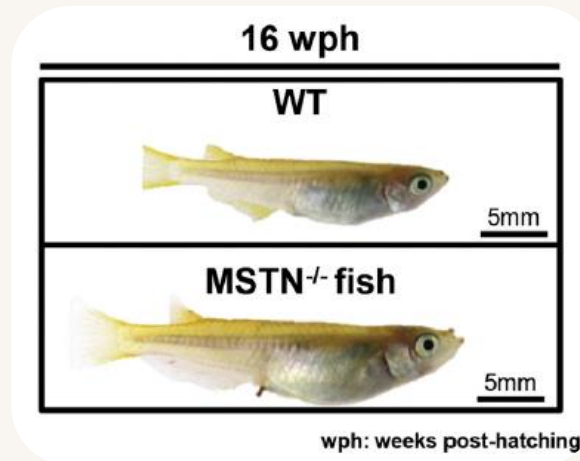
MSTN^{-/-} with
normal morphology

Deformed MSTN^{-/-}



**Spinal deformity in several
MSTN^{-/-} medaka**

骨骼與肌肉的生長不對等



免疫能力
下降

權衡現象



過

《メ、
エ

猶

一
ヌ

不

ケ、
メ

及

リ
一

原創力？台灣學生的問題？

(中國時報)

當面對一個題目

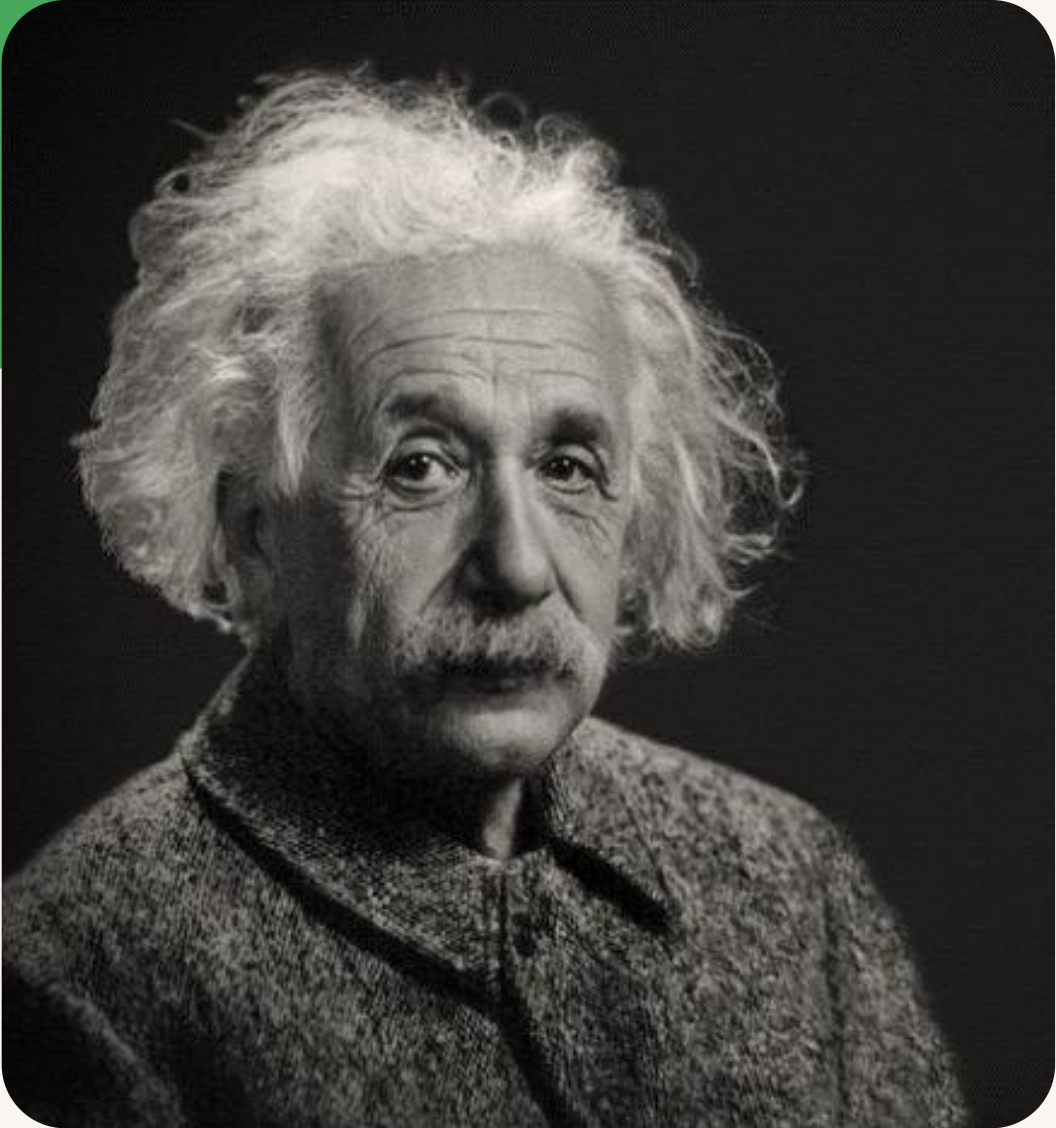
國外的學生會很簡要的提出一些相關的理論和見解，然後把重點放在自己的看法。台灣的學生則比較容易直接針對對談者所提出四個已經有的理論，單純地回應：“不對，有五個，你少寫了一個。” 甚至還會告訴對方該去讀哪些書

台灣的教育體系一直是老師說甚麼就是甚麼，結果這種教育概念只會孕育出高理解力者，卻失去了原創力！更遑論“ 奇想” 力！

STEM的危機

- **STEM:** 科學、科技、工程、數學 (**Science** 、 **Technology** 、 **Engineering** 、 **Mathematics**)
- **STEM**危機: 投入此四大領域的學子逐年增加，但是領域內菁英人才卻減少，無法引領下一代的科技研發。

要維持國家榮景，與其刻意栽培更多的科學家或工程師，不如著重培養全民思考能力。



Imagination
is more important than
knowledge

古生物學是需要想像力的



形容一下這個東西，
猜猜看中間孔洞的意義



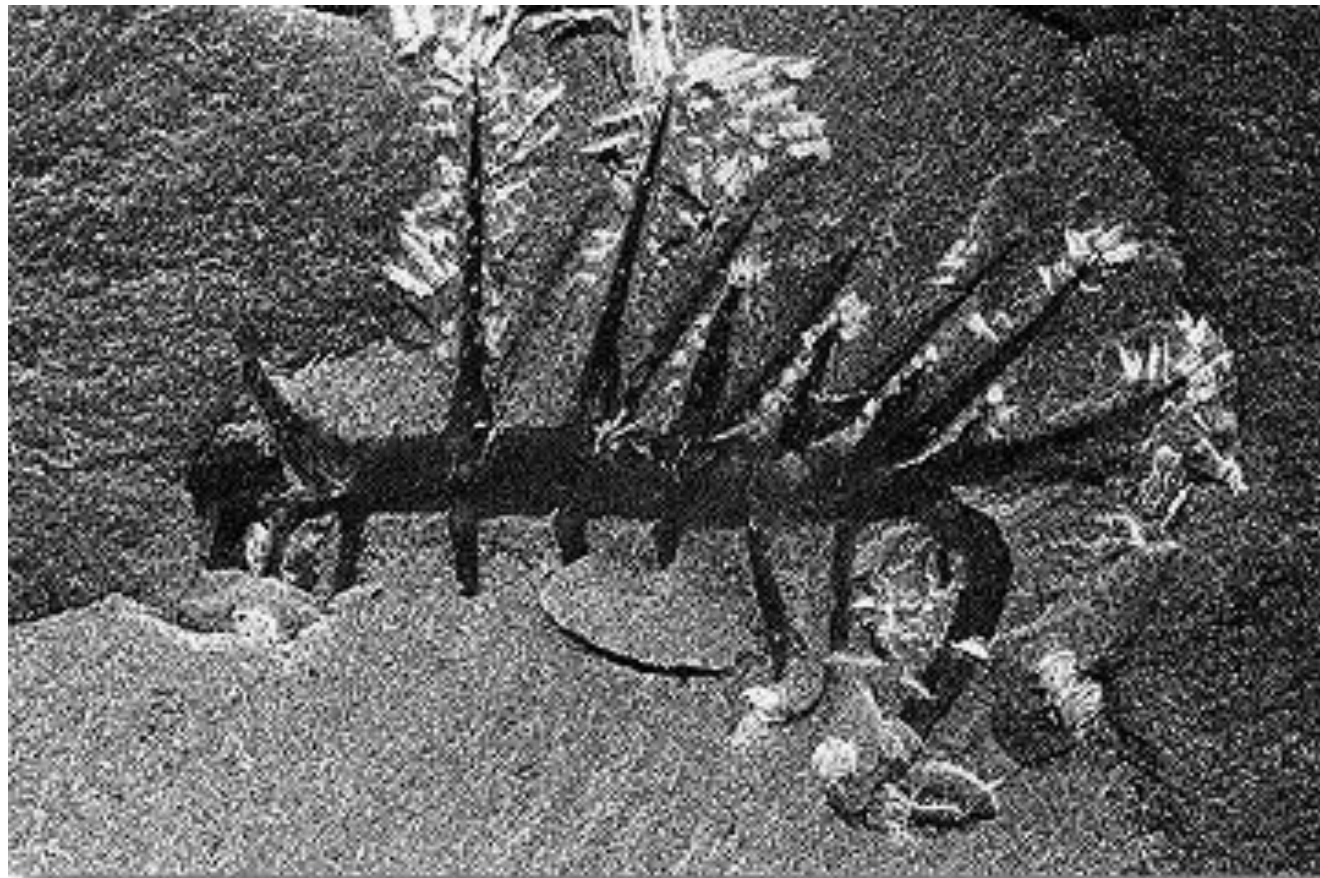
請畫出你認為這個生物的樣子、 頭跟尾

LETTER

doi:10.1038/nature14573

Hallucigenia's head and the pharyngeal armature of early ecdysozoans

Martin R. Smith¹ & Jean-Bernard Caron^{2,3}



將您的作品拍照 上傳到這個**QR code**



問題 回覆 設定

[它長什麼樣子]

表單說明

暱稱 *

簡答文字

系級 *

簡答文字

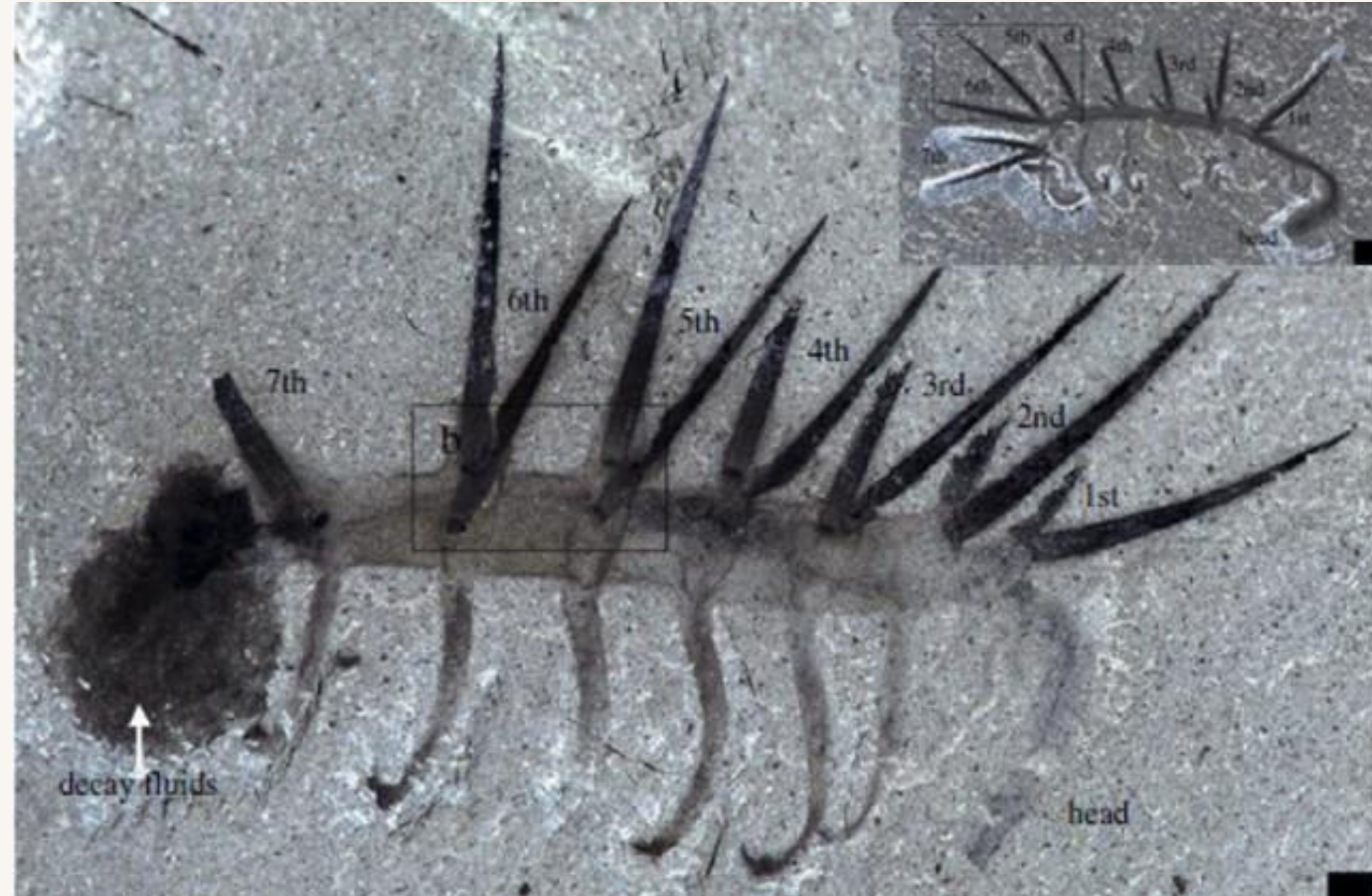
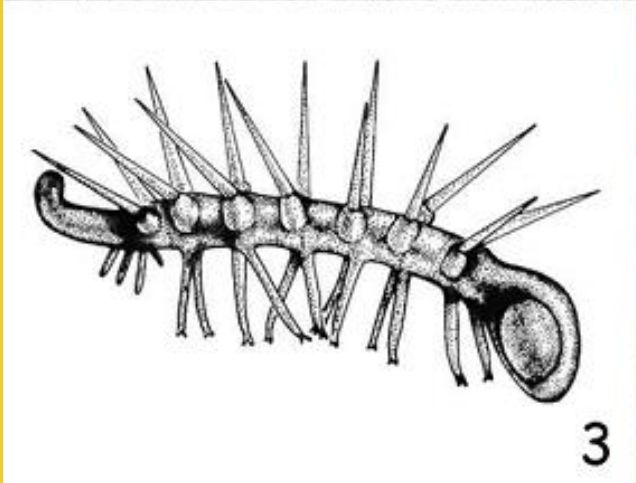
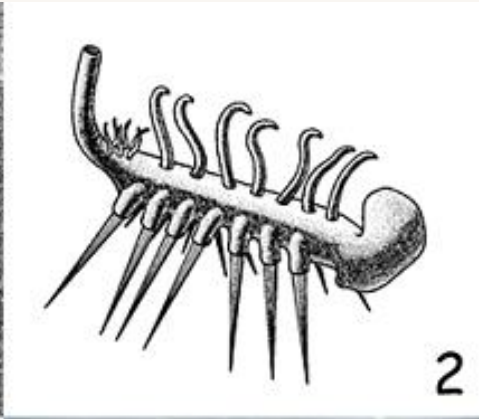
上傳圖片 *

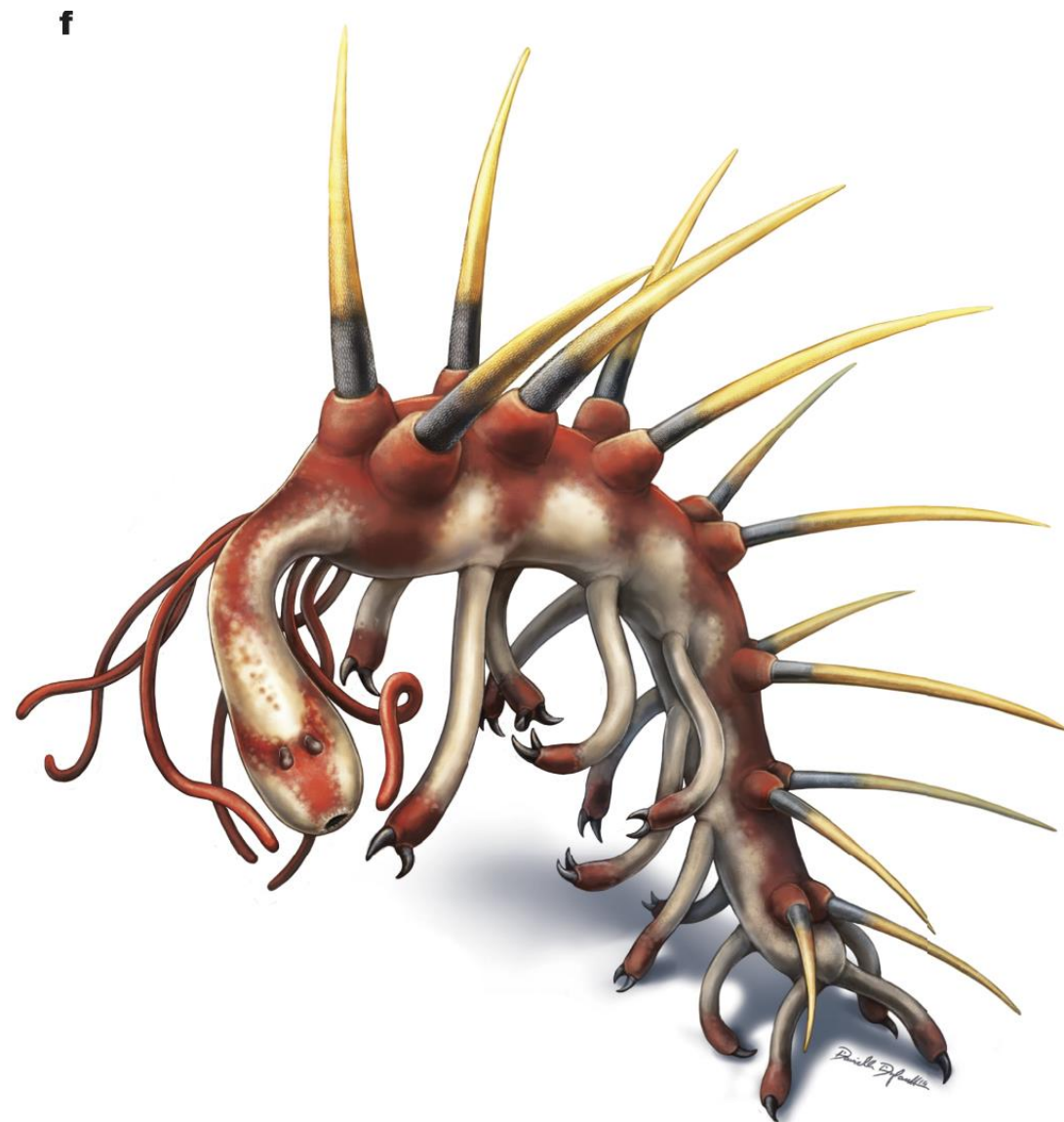
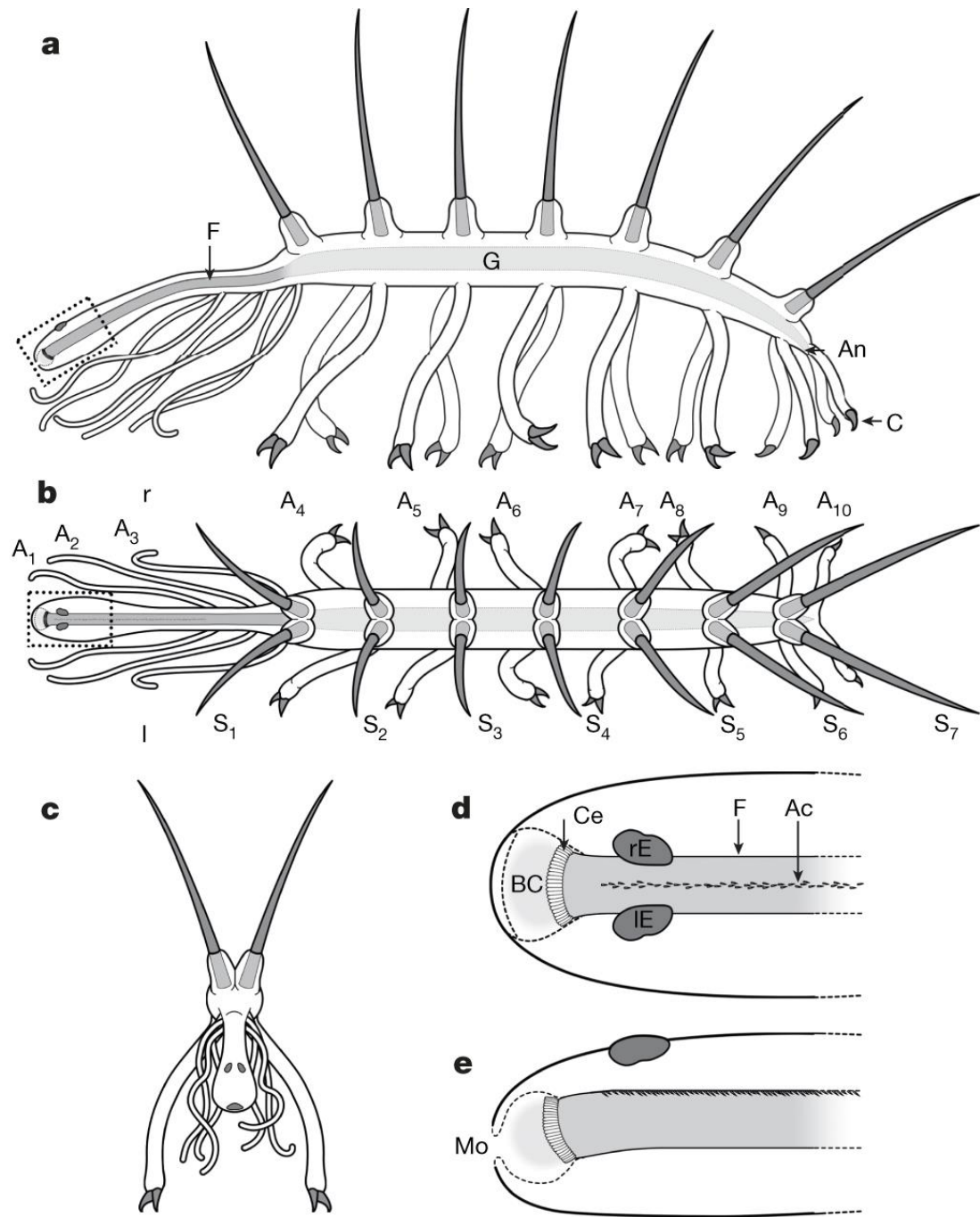
新增檔案

檢視資料夾



怪誕蟲屬（屬名：**Hallucigenia**）





《進擊的巨人》 137話漫畫



Higuchi Yuko (樋口裕子)



STEM



Science | **Technology** | **Engineering** | **Arts** | **Mathematics**
the natural universe, where everything comes from | tools & innovative devices, uses & enhanced abilities | purposeful innovation, creation & analysis | humanities, ethics, ideals & expression | fact organizing base language

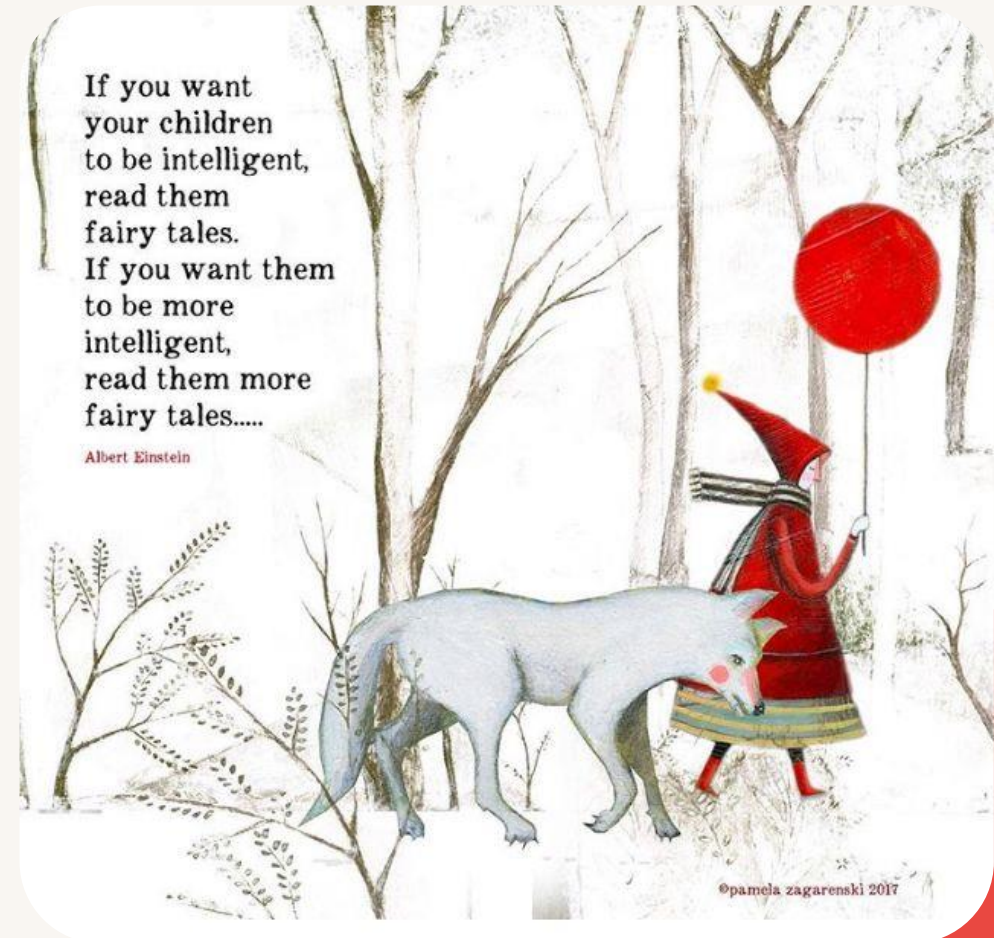


Science | **Technology** | **Reading** | **Engineering** | **Arts** | **Mathematics**
the nature universe, where everything comes from | tools & innovative devices, uses & enhanced abilities | communicate confidently and express own needs, ideas and feelings | purposeful innovation, creation & analysis | humanities, ethics, ideals & expression | fact organizing base language

Einstein on Fairy Tales and Education

The creative imagination is the essential element of a true scientist, and fairy tales are the childhood stimulus to this quality.

-Albert Einstein



教育對於思考的影響力



促進知識交流
培養跨域能力

自主學習



閱讀反思
邏輯脈絡思辨

培養資訊力
開闊接受力

溝通協調
共創式教學



完善資訊素養力
具備問題解決能力

奠基思考力
強化國際競合力



融合匯流智慧
激發未知潛能

成為世界公民
強化社會責任



回饋社會
創造未來

不同世代的科學家

Mary Anning

古生物學家
發現蛇頸龍化石

The unsung hero of fossil discovery
- Natural History Museum



Grace Hopper

最早一批程式設計師
發現[Bug]

A ship in port is safe, but that is not what
ships are built for – Grace Hopper



吳健雄

核子研究女王
宇稱不守恆

在任何進步的道路上，最大的絆腳石
一直是那根深蒂固、難以搖撼的傳統。
——吳健雄



Jennifer Doudna Emmanuelle Charpentier

Pioneers of CRISPR
Gene editing



One of the problems in the biotech world is the
lack of women in leadership roles, and I'd like to
see that change by walking the walk.

9/9

0800 Antan started
1000 " stopped - antan ✓
1300 (032) MP - MC ~~1.982647000~~
(033) PRO 2 2.130476415
concl 2.130676415
Relays 6-2 in 033 failed special speed test
in relay " 10.000 test.

1700 Started Cosine Tape (Sine check)
1525 Started Mult + Adder Test.

1545



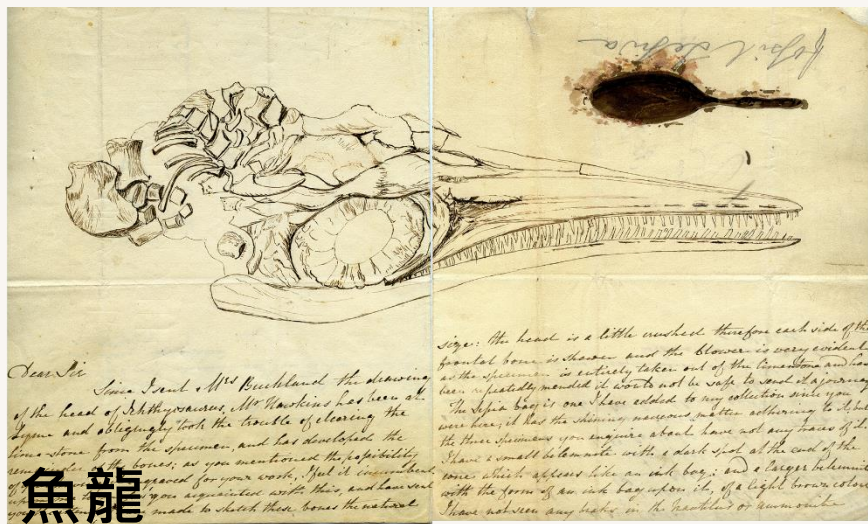
Relay #70 Panel F
(moth) in relay.

First actual case of bug being found.
1630 Antan started.
1700 closed down.

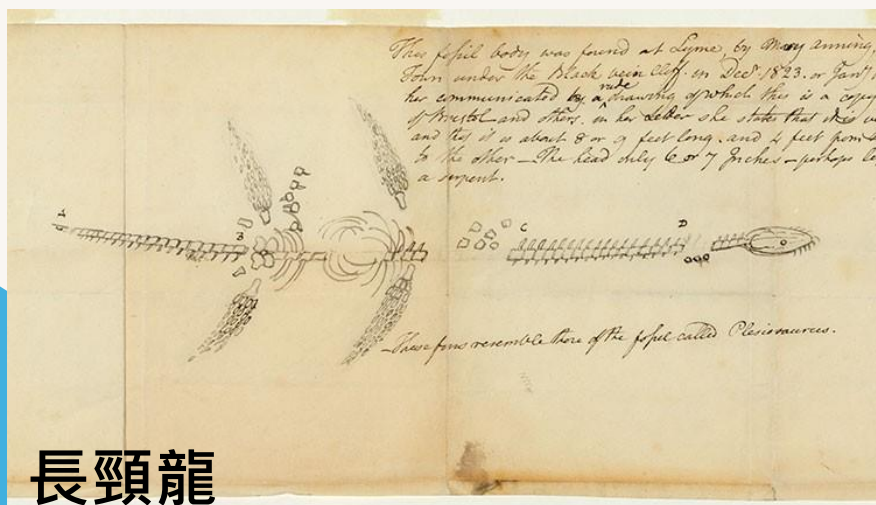
Relay
2145
Relay 3370

瑪麗·安寧：為地球帶來革命性歷史轉變

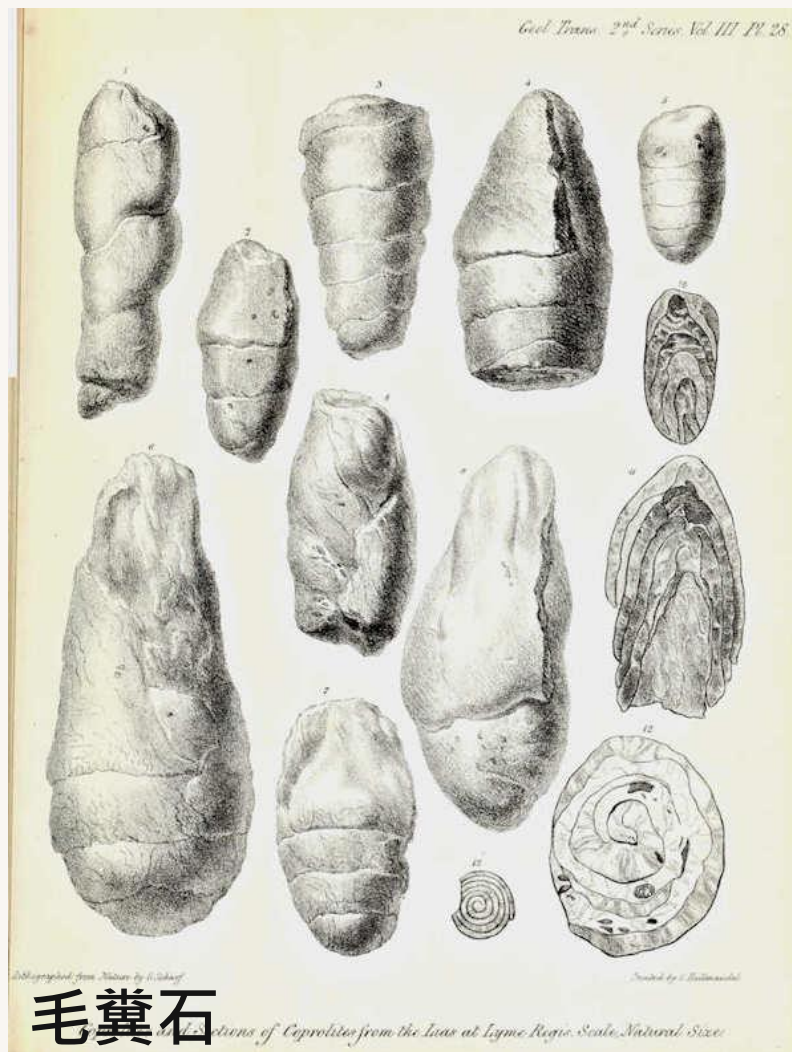
她撰寫大量論文、檔案、信件以及巨細無遺的圖例，但從來沒有得到發表



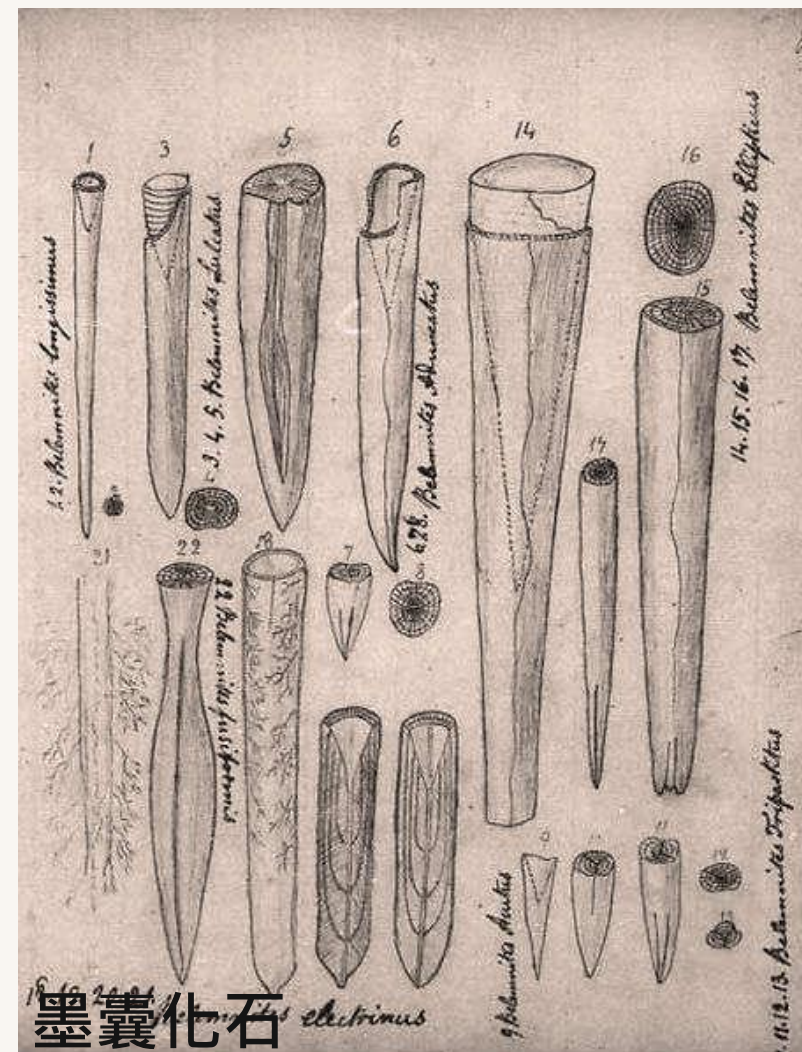
魚龍



長頸龍



毛糞石



墨囊化石

The
POWER OF



*imagination
make us*

INFINITE

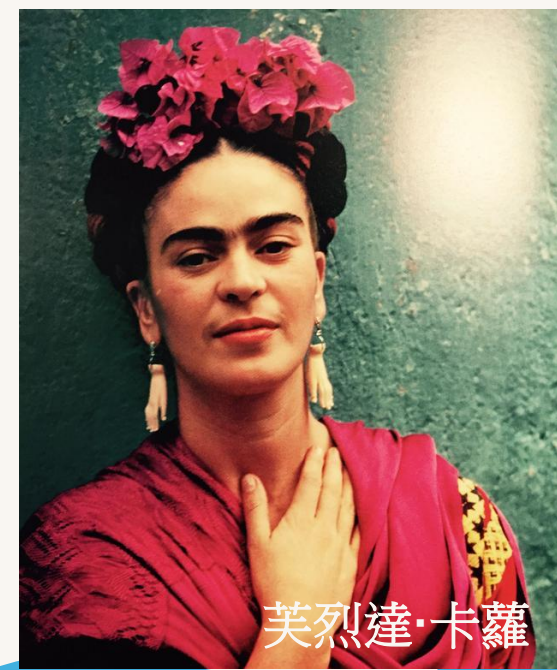
— JOHN MUIR —

通識教育(**General education**)中的**”general”**是個不**”general”**的字，而博雅教育(**Liberal education**)中的**”liberal”**則可追溯回拉丁文中代表自由與獨立的**”liber”**。

不論是**”general”**或**”liberal”**教育，都是帶領與陪伴學子們，將更寬廣/跨域/知識/智慧/人文/平等/重塑/創新的思維、態度與行動，逐步揉合成恰恰好的形狀，放入心中重要位置，型塑出伴隨著生涯而不斷成長的自我價值、勇氣、責任與希望。

這些能量可與自身專業相輔相成，將寬廣與博雅的所得所能也投入每一個新舊角色與承擔中，在人生旅程中逐步成為由內而外的真正自由人。

跳出框架 活出自我





如何尋找自己？

尋找自己的過程

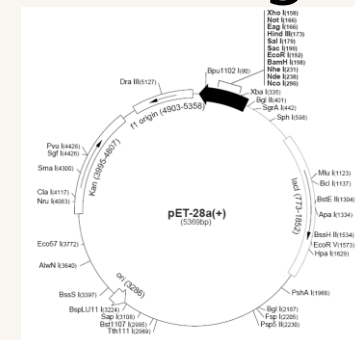


定義

植樹問題

有一條長1250米的公路,在公路的一側從頭到尾每隔25米栽一棵楊樹,園林部門需運來多棵楊樹苗?

有一個載體，上面可以用來做Cloning的限制酶切位有多少種？



我非天資優異 但是我努力



大家來猜猜看 在我26歲前，我做過以下18種工作中的17種，請問哪一個工作是我沒有做過的？

包襪子 家庭代工	賣運動運品	擺地攤
耐性 負責	供需心理	推銷理念
診所小助手	代客畫宣傳 海報	發傳單與衛 生紙
用心對待	美感 宣傳	大眾心理

1. 包襪工
2. 動物學助教
3. 聖誕節串燈工
4. 手繪商業海報工作者
5. 超多次通識課助教
6. 鞋店高業績店員
7. 細胞學助教
8. 發宣傳單臨時工
9. 優質家教
10. 中醫診所小助手
11. 專欄作家
12. 擺二手品地攤
13. 竹編燈具製造者
14. Agnes b包包網拍業者
15. 演講員
16. 燈具網拍業者
17. Mother Garden網拍業者
18. 擺公館地攤

大無懼的面對與接受挑戰

The Nobel Prize in Chemistry 2009

The Nobel Prize in Chemistry 2009 was awarded jointly to Venkatraman Ramakrishnan, Thomas A. Steitz and Ada E. Yonath *"for studies of the structure and function of the ribosome"*.



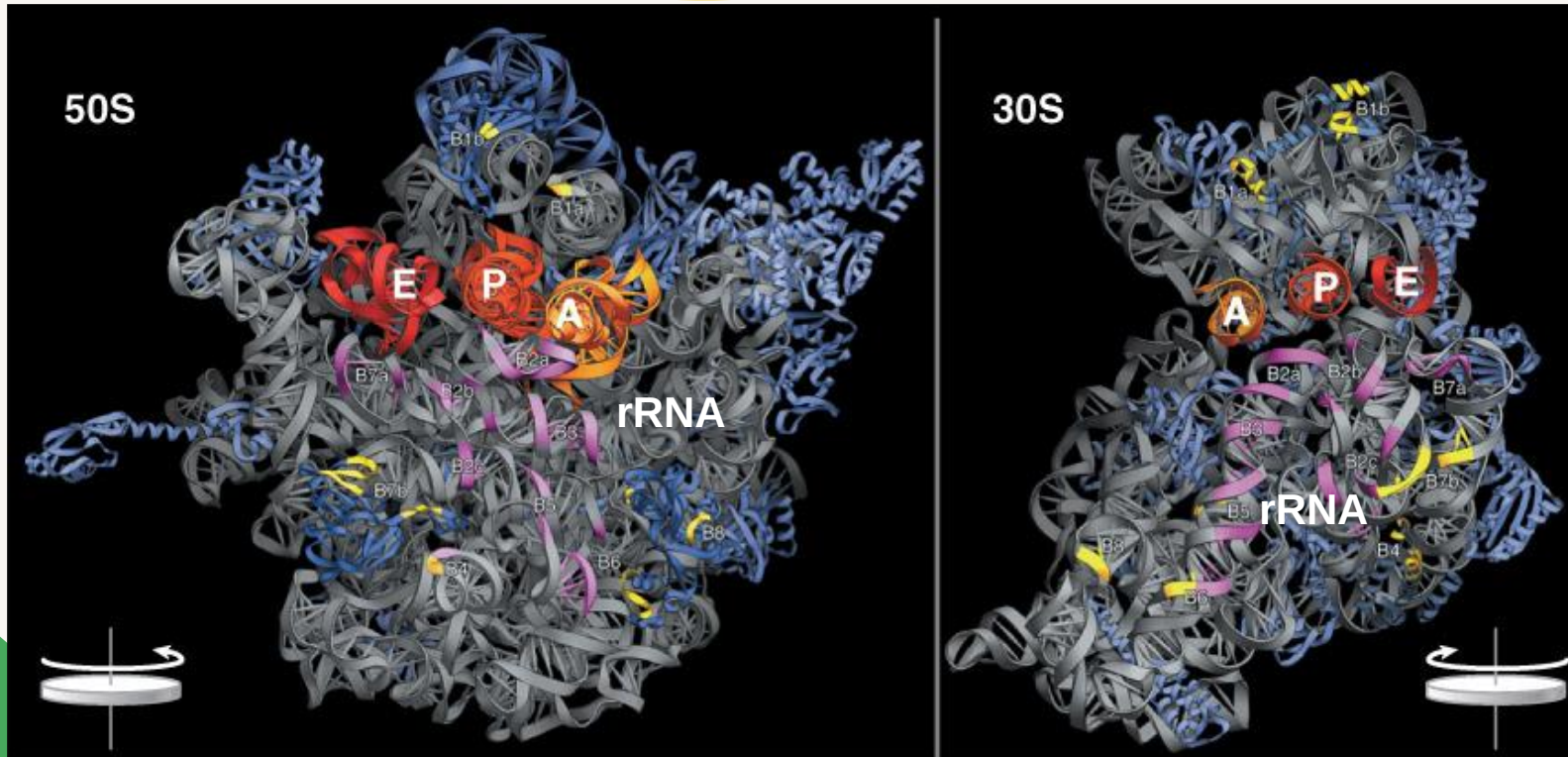
Photo: U. Montan
Venkatraman
Ramakrishnan
Prize share: 1/3

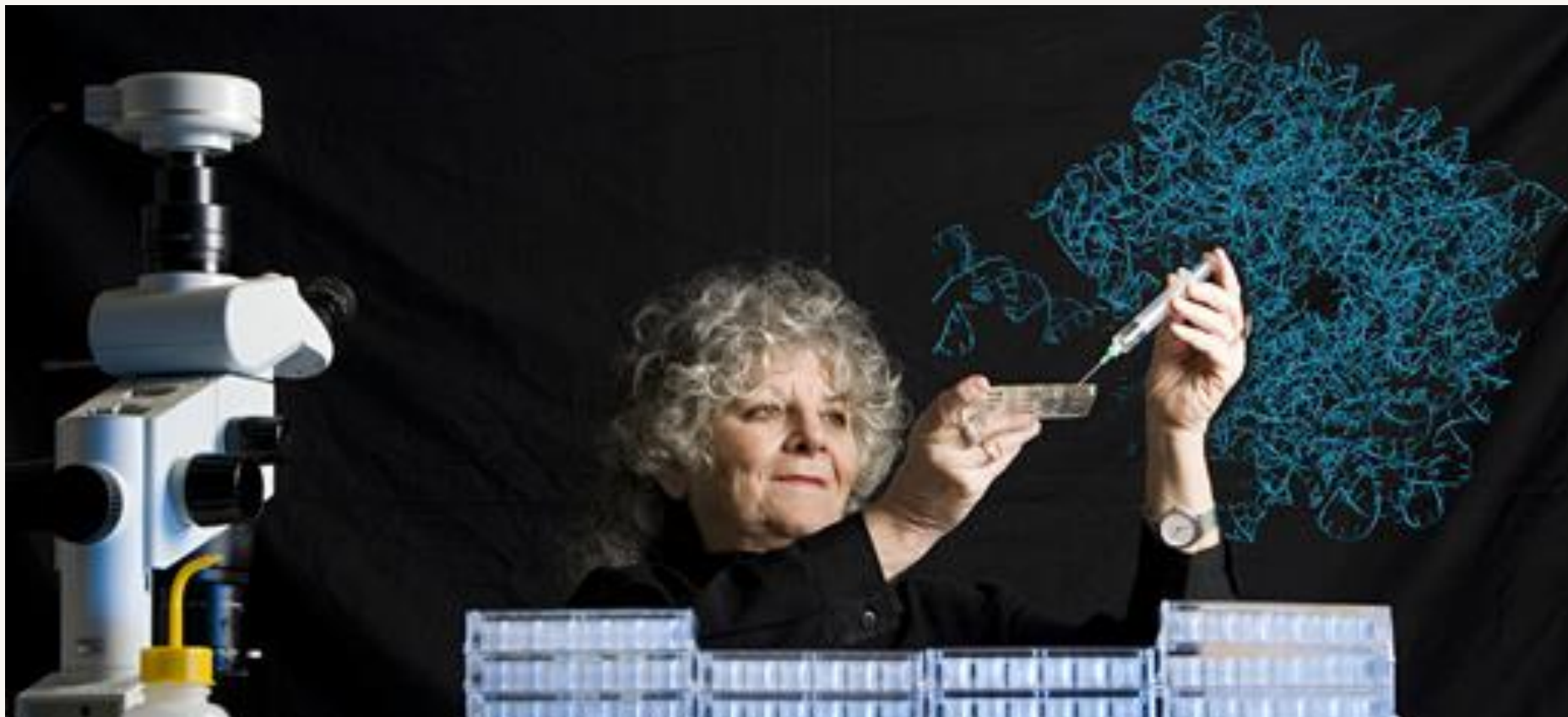


Photo: U. Montan
Thomas A. Steitz
Prize share: 1/3



Photo: U. Montan
Ada E. Yonath
Prize share: 1/3





2萬多次的失敗擺在眼前--

- 我知道如果我不去嘗試，永遠不會知道自己能不能成功
- 從來沒有失敗過，有時只有遇到問題
- **just love it**

--Ada E. Yonath

諾貝爾獎一百多年來以「學士」學歷獲獎的第一人

他用了16年時間，與自己和解、超越自己



Publications (107)

Hot Hydrogen Atom Irradiation of Protonated/Deprotonated Peptide in an Ion Trap Facilitates Fragmentation through Heated Radical Formation

Article Feb 2022

Daiki Asakawa · Hidenori Takahashi · Shinichi Iwamoto · Koichi Tanaka

Cite Request full-text

The APP669-711/A β 1-40 ratio as a plasma biomarker specific for the brain A β deposition in APP/PS1 mouse

Article Dec 2021

Naoki Kaneko · Masaya Matsuzaki · Miyabishara Yokoyama · [...] · Taisuke Tomita

We have previously identified APP669-711 (a.k.a. A β (-3)-40) in human plasma using immunoprecipitation combined with matrix-assisted laser desorption ionization time-of-flight mass spectrometry (IP-MALDI-MS) (Kaneko et al., Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci. 2014). Our assay has revealed that the composite biomarker, which is a combination of APP669...

Cite Request full-text

LETTER

doi:10.1038/nature25456

High performance plasma amyloid- β biomarkers for Alzheimer's disease

Akinori Nakamura¹, Naoki Kaneko², Victor L. Villemagne^{3,4}, Takashi Kato^{1,5}, James Doecke⁶, Vincent Doré^{3,6}, Chris Fowler⁴, Qiao-Xin Li⁷, Ralph Martins⁷, Christopher Rowe^{3,4}, Taisuke Tomita⁸, Katsumi Matsuzaki⁹, Kenji Ishii¹⁰, Kazunari Ishii¹¹, Yutaka Arahata⁵, Shinichi Iwamoto², Kengo Ito^{1,5}, Koichi Tanaka², Colin L. Masters⁷ & Katsuhiko Yanagisawa¹



大學

中山醫學大學
公共衛生學系



博士後

日本東京海洋大學



碩士

臺灣大學
海洋研究所



成大老師

開始做些不一樣的
勇敢承接許多不一樣的



博士

臺灣大學動物學研究所
【開始接觸通識教育 擔任**TA**】

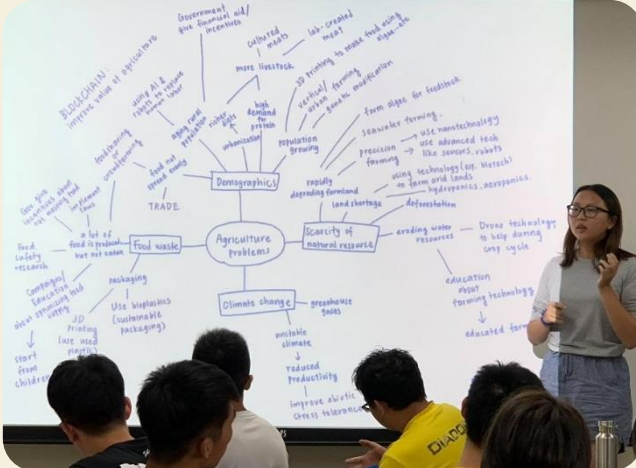


● 馴養(domestication)

「來跟我玩吧！」小王子向他建議道：「我很悲傷。」
狐狸說：「我不能跟你玩，我還沒被馴養。」
小王子說：「不，我在找朋友，什麼叫『馴養』？」
「這是一件被遺忘的事。」狐狸說：「馴養就是『建立關係』」
狐狸說：「不錯，對我來說，你只不過是個小孩，跟其他成千成萬的小孩沒有分別，我不需要你，你也一樣不需要我，我對於你也只不過是一隻狐狸，跟成千成萬其他的狐狸一模一樣。但是，假如你馴養我，我們就彼此互相需要，你對於我將是世界上唯一的，我對於你也將是世界上唯一的。」

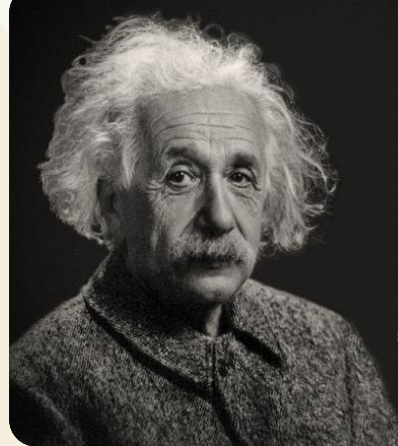


種 (breeding program)



The mind map is centered on 'Agriculture problems' and branches out into several categories:

- Government's role of agriculture**
 - collected meats
 - lab-created meat
 - more livestock
 - 3D printing to make food using algae etc.
- Domestication**
 - high speeded system
 - vertical farming
 - precision farming
 - form algae for feedstock
 - use nanotechnology
 - use advanced tech like sensors, robots
 - using technology (see Watson)
 - no farm and lands
 - hydroponics, aeroponics
- Scarcity of natural resource**
 - rapidly degrading farmland
 - land shortage
 - deforestation
 - eroding water resources
 - Drones technology to help during crop cycle
 - education about farming technology
 - educated farmer
- Climate change**
 - greenhouse gases
 - variable climate
 - reduced productivity
 - improve electric direct interaction
- Food waste**
 - food not stored enough
 - packaging
 - Use bioplastics (sustainable packaging)
 - 3D printing (use used plastic)
 - start from children
- TRADE**
 - food safety research
 - comparing different food
 - deep processing food
- Food safety research**
 - can you eat insects and waste
 - influence food
 - use AI & genome editing



Imagination

is more important than knowledge



成功大學圖書館
National Cheng Kung University Library



讓愛發聲



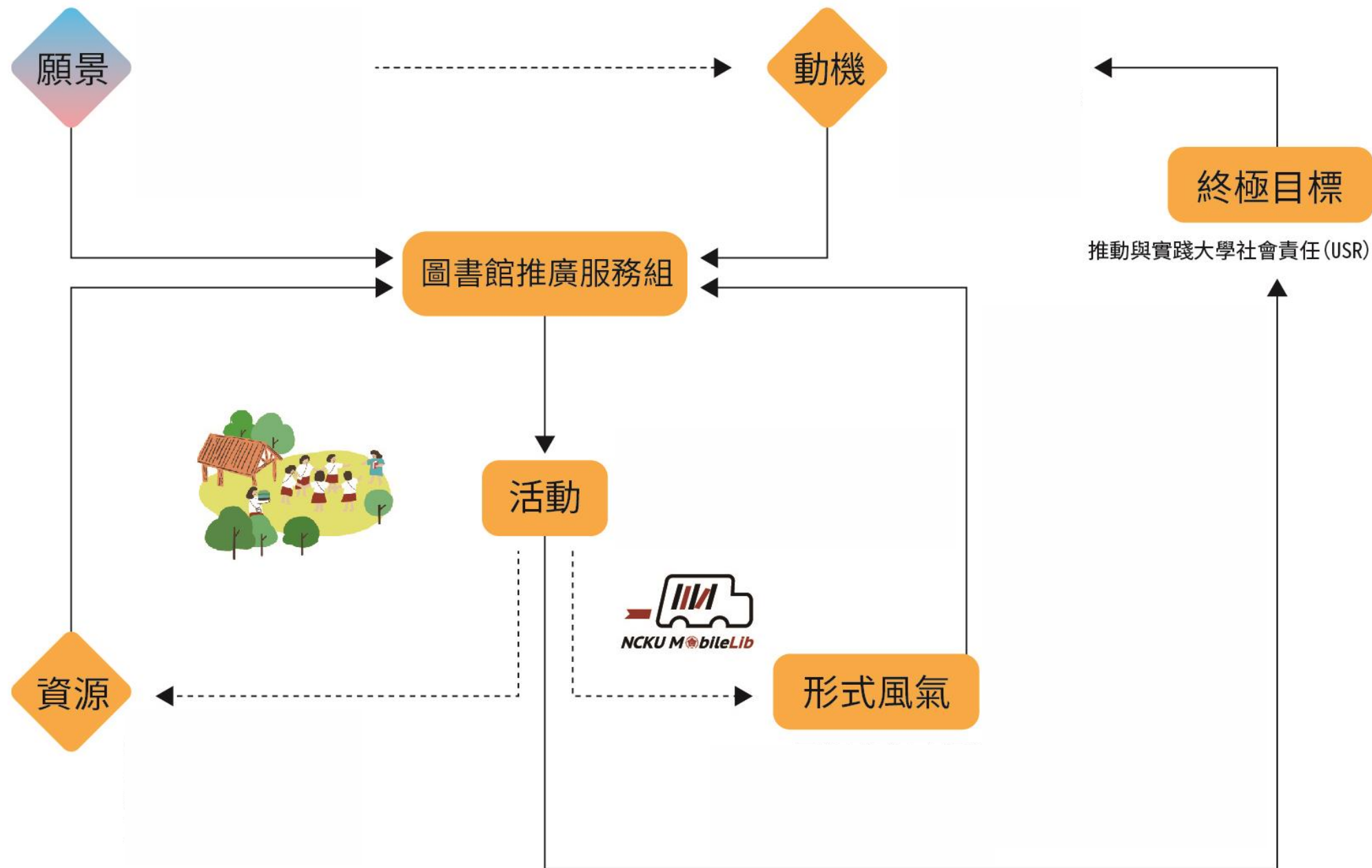
推動及實踐【USR大學社會責任 & 聯合國SDGs永續發展目標】



【成大BOOK一市】課程 × 【為愛朗讀】課程 × 【一冊一世界】主題概念書展

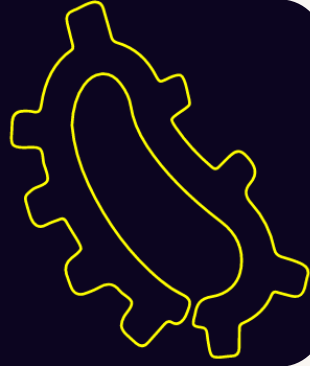


讓愛發生 x NCKU Lib.



MerSe, Promising a Brighter Future for Human in Space Through Engineered *E. coli* and Synthetic Biology

By Joy Hsiao



Our evolution



2016

U Know



2017

NO problem



2018

Of Co2urse



2019

Oh My Gut



2020

Eys kNOw



2021

Mentaur

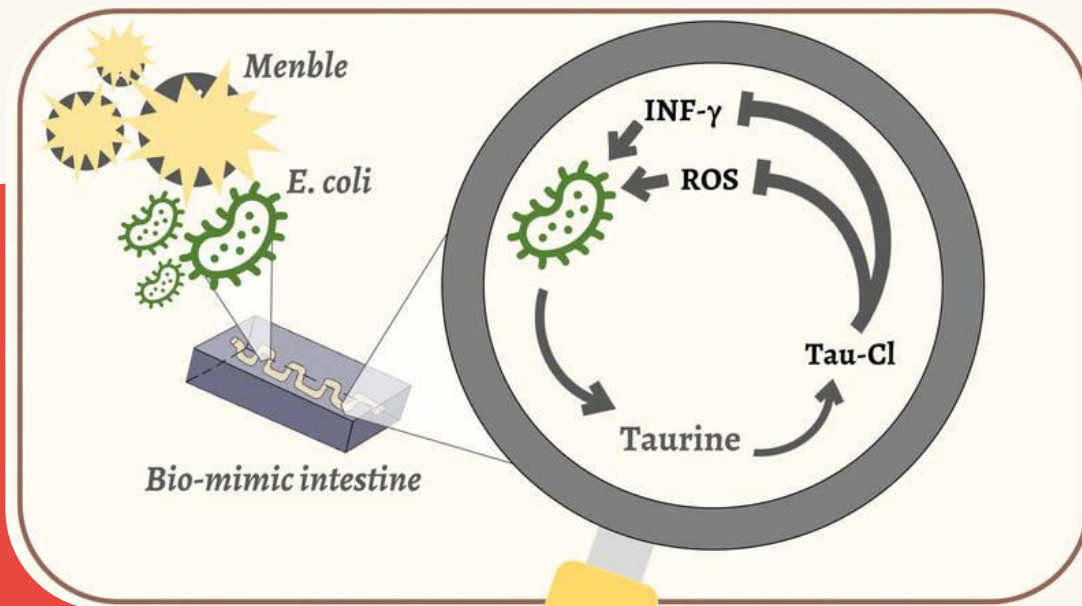


Mentaur 忘憂珍珠



終結輕憂鬱妙招來自珍奶
成大「MenTAUR」珍珠奪金

「**MenTAUR**」以海藻酸鈣製成，當中含有減壓性胺基酸 **taurine**（牛磺酸），可感受細胞的氧化及干擾素變化，從而釋放 **taurine** 調節身體的壓力平衡系統，減少憂鬱現象的發生，為應對後疫情時代失眠、焦慮所引起的長期壓力及憂鬱現象等心理健康議題帶來解方。



NEWS | CLIMATE

Loss of seed-hauling animals spells trouble for plants in warming world

Half of all plant species depend on birds and mammals to carry their seeds to new habitat

CLIMATE

Ocean warming sets record

The upper reaches of the world's oceans were hotter than ever in 2021, setting a record for the sixth straight year. The shallowest 2000 meters of the oceans last year absorbed **14 more zettajoules** (10^{21} joules) of heat than in 2020, an injection of energy equivalent to nearly 30 times as much energy as humans use in a single year, scientists reported this week in *Advances in Atmospheric Sciences*. The ocean acts as a buffer against rising

Discover

the most important issue

NEWS | 14 January 2022

First pig-to-human heart transplant: what can scientists learn?

Researchers hope that a person who has so far lived for a week with a genetically modified pig heart will provide a trove of data on the possibilities of xenotransplantation.



Creative thinking



廣泛閱讀
開拓視野

[每週可以透過閱讀來獲得兩
到三個新的創業/創意題目]



記錄點子
寫作或組合

[記錄、儲存、分類和搜尋]



不要急著
找人討論

[先個別發想，再群體討論]



爛點子比沒
點子好

[發想這件事情從來就不簡單]

好的點子與靈感是這樣子扎扎实實地練出來的，
絕非像外界想得那樣憑空出現

01

聚合

結合原本無關的事物
激盪出意外的火花

02

背離

避開主流，彰顯特殊價值

03

循環

遵循世代或歷史、時尚、
經濟當中的可預測循環

04

轉向

重新設定目標
重新定位概念

05

濃縮

將概念簡化、特殊化
或瞄準一小群人

06

躍進

找到關鍵特色後，大幅強化，
成為讓人渴望的事物

塗鴉吧!!

用視覺模板 翻轉人生

邱奕霖 / 著

6種框架×4個步驟，
學習、工作、
時間管理全搞定

圖像是你的非慣用手，
放棄圖像
等於自廢一條手臂應戰。
透過視覺模板，
讓圖像成為最強大的助攻！

視覺時代來臨，
你還是只靠文字
思考嗎？

視覺模板如何翻轉人生？
活化思考+整理資訊=解決人生所有問題

★各界盛讚推薦 宋怡慧、何則文、林長揚、林怡辰、張志彤、歐陽立中、鄭緯笙、趙胤丞、謝智謀、周洸Rae Chou



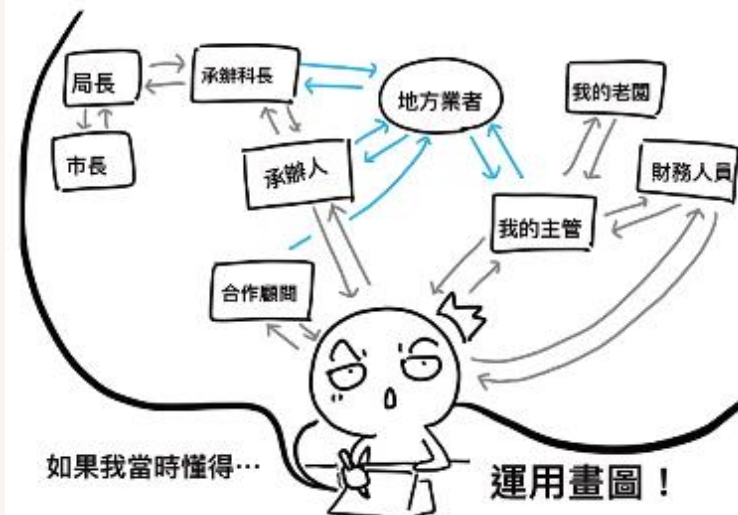
↑ 視覺筆記五大對策



↑ 視覺筆記的兩大目的



曾經讓我一個頭兩個大的
地方輔導專案...



如果我當時懂得...

運用畫圖！

運用ICON圖的高效
溝通講師張忘形，也
推薦其著作《忘形流
簡報思考術》。



陳沛孺的
漫畫知識萃取術



Yoshi.Graphics
圖像視覺化



圖言卡語
台灣分社社長Ivy



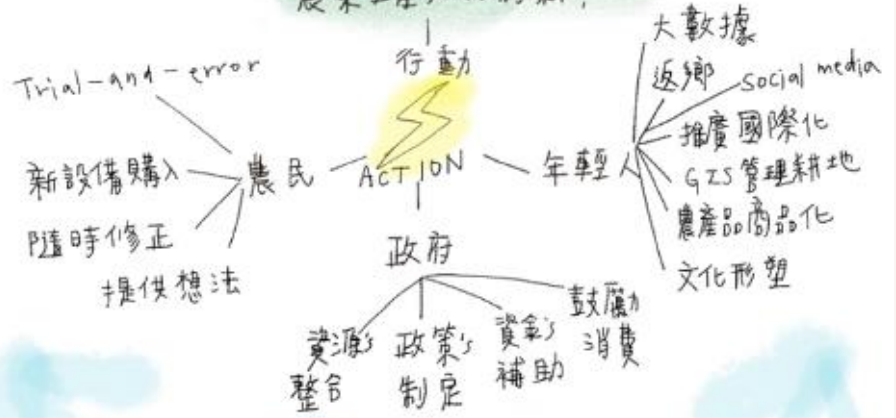
艾咪老師的
感性圖卡說



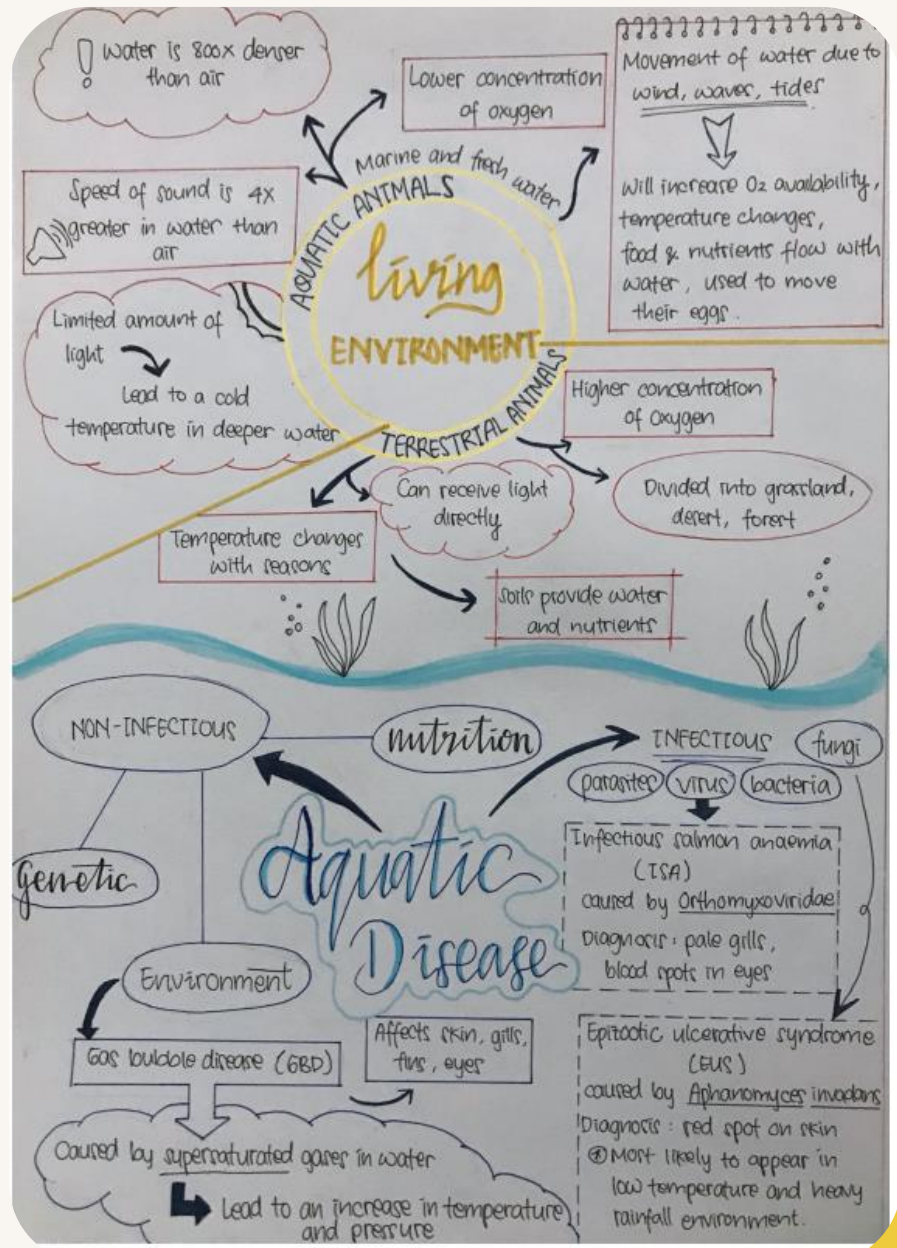
陳元聆



農業生產如何創新?



COOPERATION

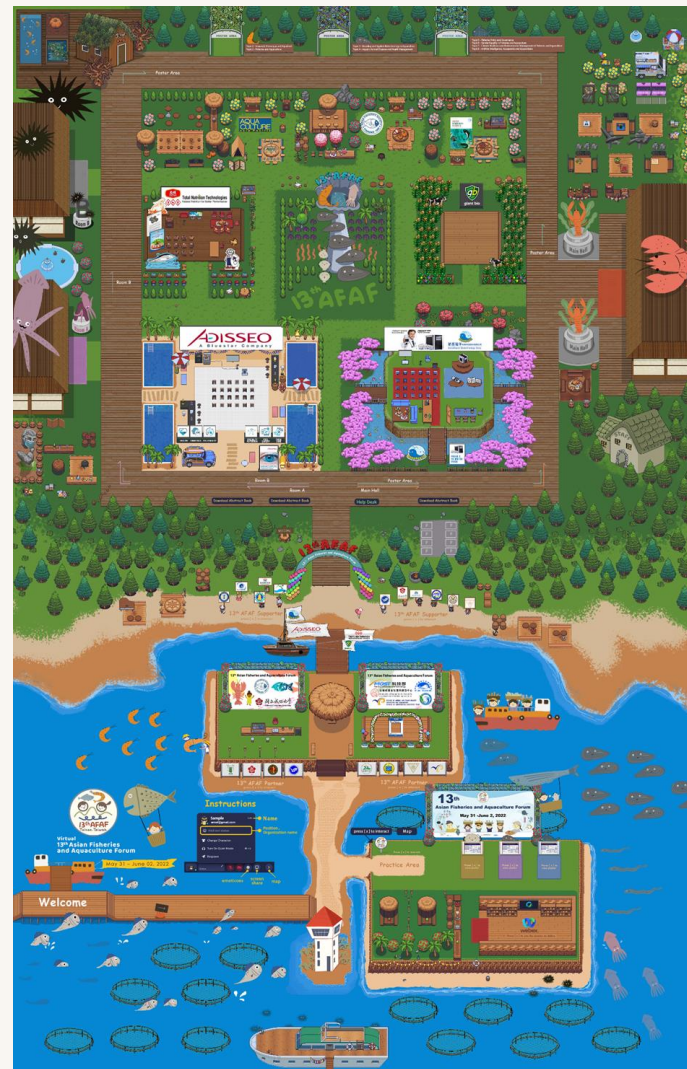
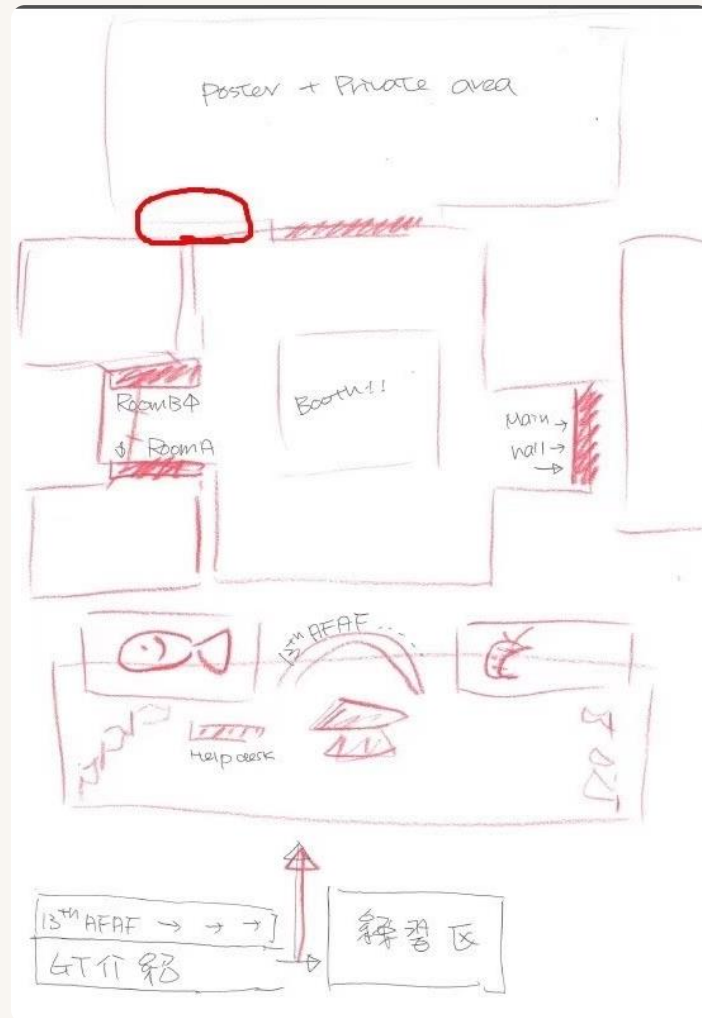


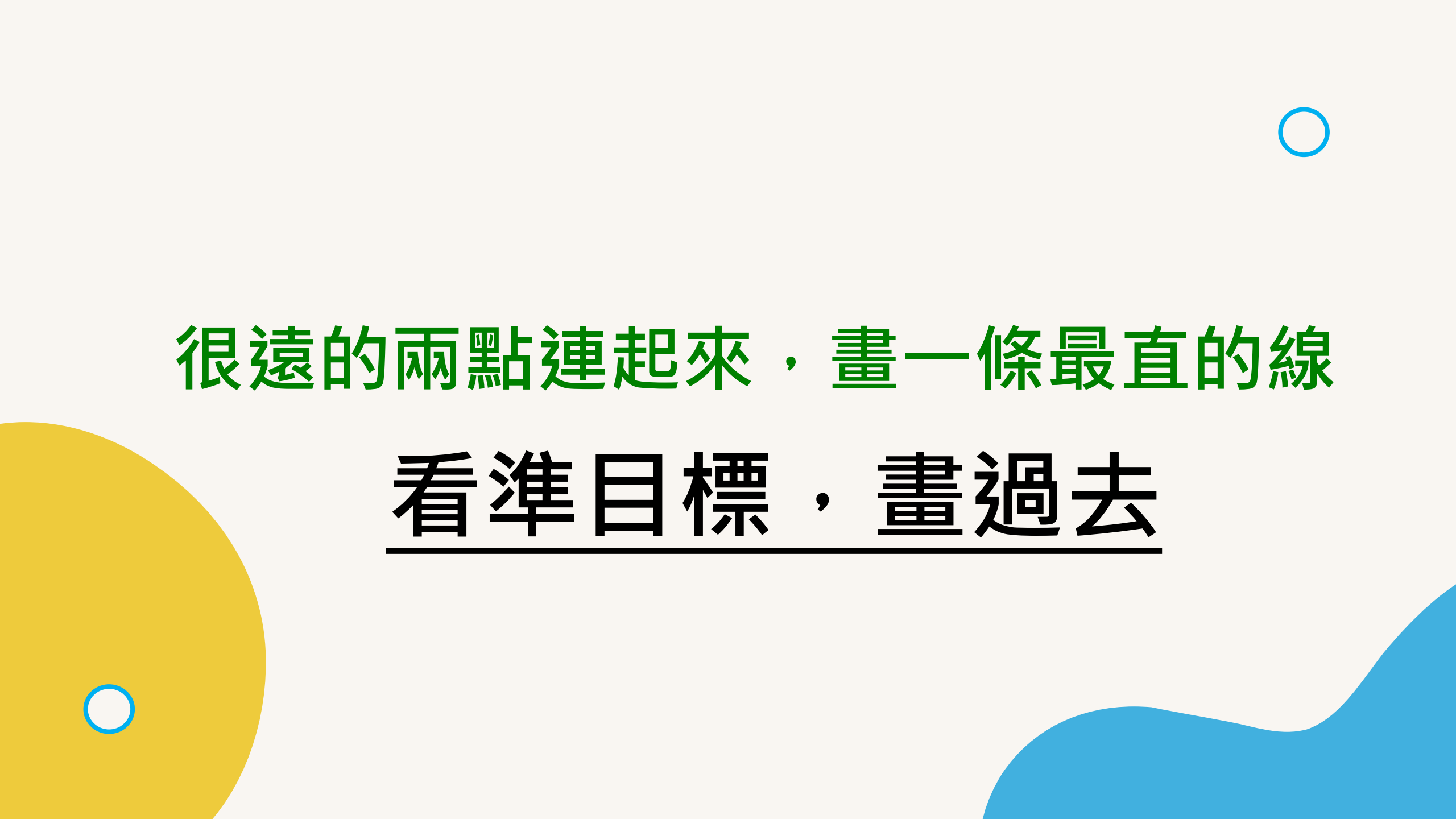
舉個例子



我要有

- 1 個港口當入口
- 1 個練習區
- 1 個大演講廳
- 2 間小演講廳
- 1 個中央廣場
- 4 個廠商展覽區
- 3 個學會展示區
- 3 個海報展演區
- 1 個精神寶塔
- 1 個可愛的評審房子
- 1 個工作人員區
- 我要大家不會迷路

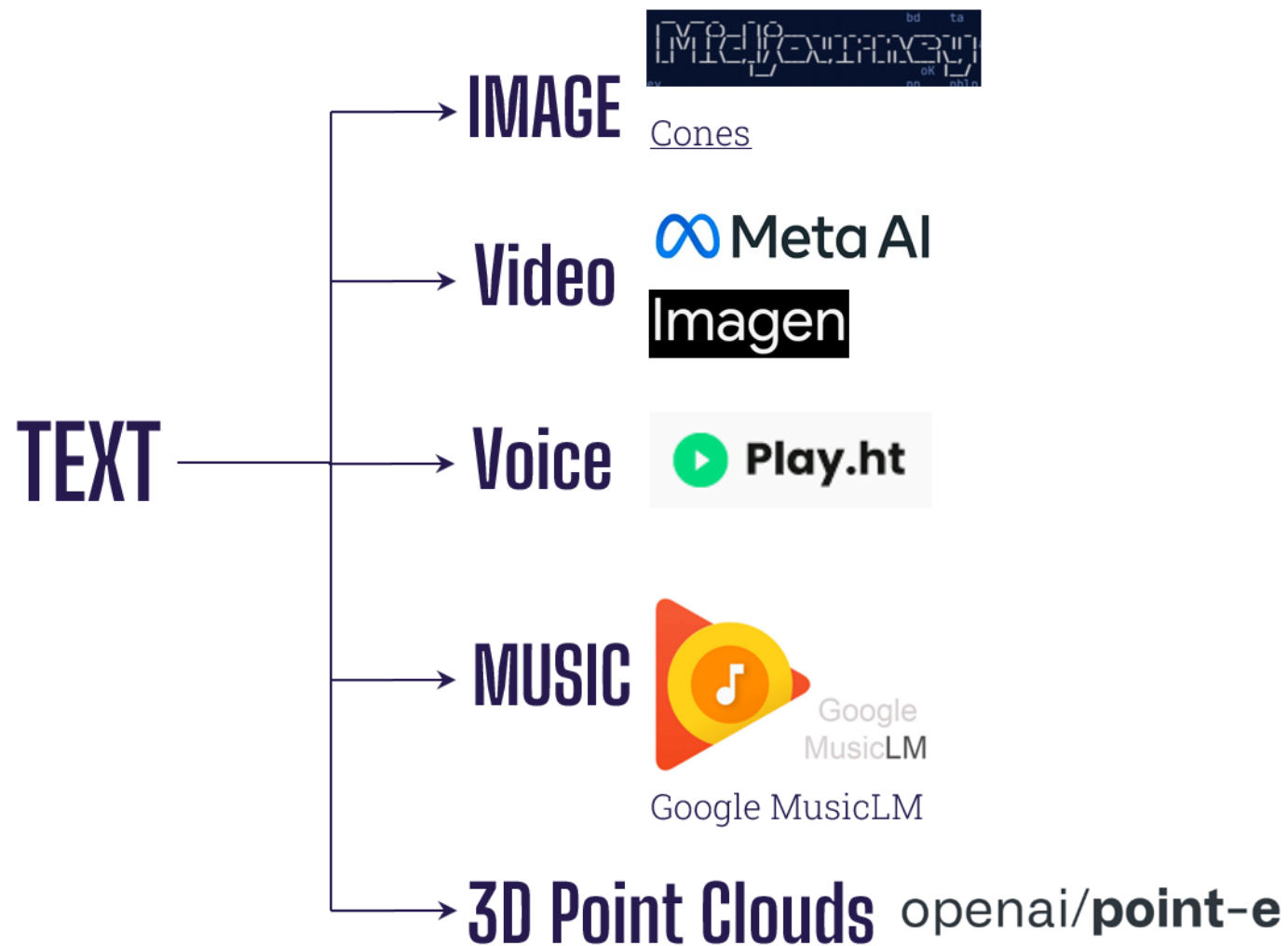




很遠的兩點連起來，畫一條最直的線

看準目標，畫過去

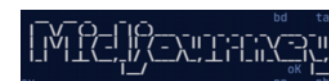
Generative AI [生成式AI]



GAME DEVELOPMENT

ROBLOX

CROSS DOMAIN



ChatGPT

visual-chatgpt

撰寫一般文章

H

我有一隻很可愛的吉娃娃，咖啡色的長毛吉娃娃，是公的。我老公幫我照顧他，假日時我們會一起散步，在陽光四射的公園裡，感覺很幸福。我要寫一封信給我的吉娃娃，謝謝他陪伴著我們。500字。

H

今天我聽成功大學王涵青老師的演講，內容是自主學習對人生的影響。老師從閱讀、化石學家Mary Anning的故事，一直到如何正確使用Chat GPT，來鼓勵大家要有自己的思考力。心得一篇，500字。

短時間的創造



Han-Ching Wang

2月15日 · 2人

Midjourney 真是太有趣了

這是我下的key words

出來第一版後 還可以再精進

A small elf with golden wings, her hair is colored. Wearing a short skirt made of leaves, the top is made of flowers. She was standing outside the mushroom house with stained glass windows, holding a chestnut in her hand.



Han-Ching Wang

2月23日上午8:33 · 2人

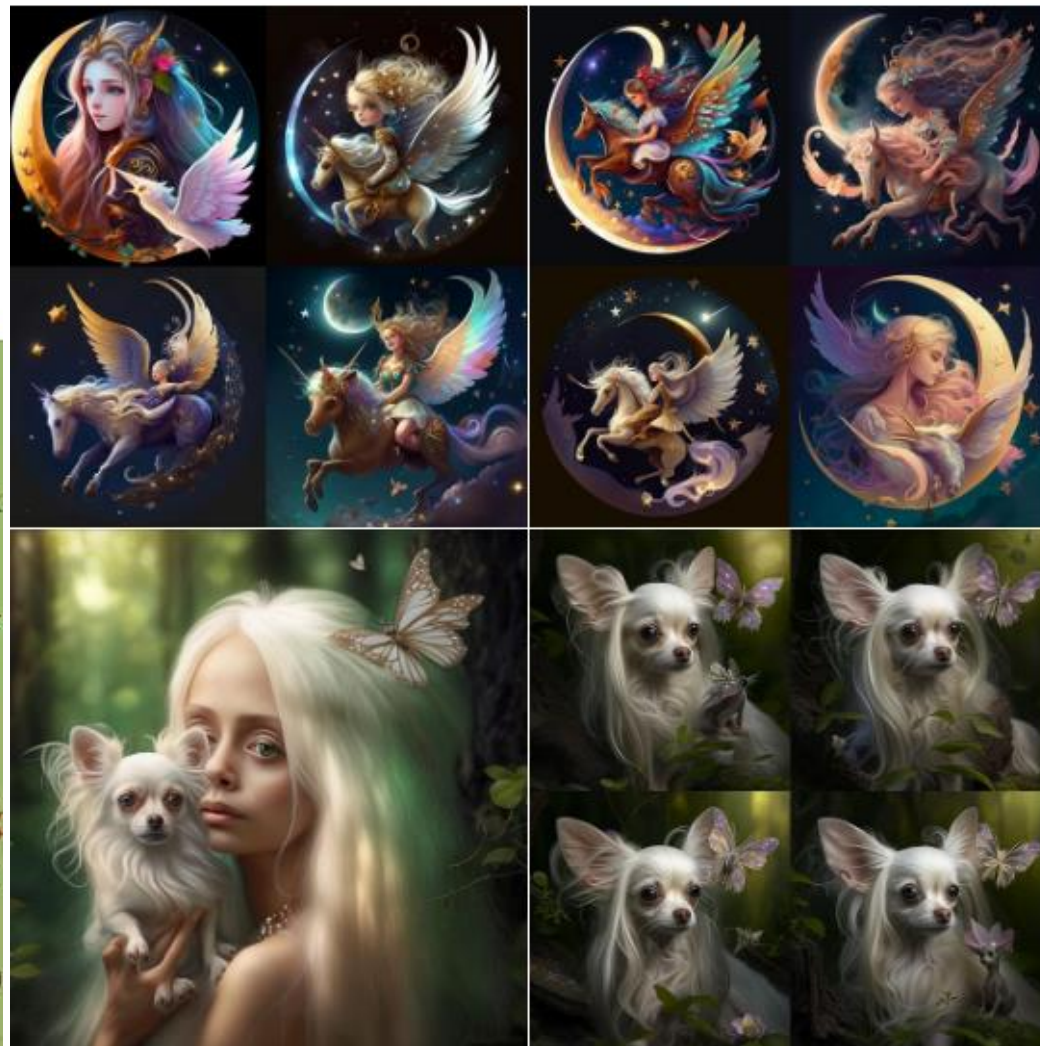
最近好好的外行人的角度看Midjourney

輸入key words (不論句子或文法對不對), 都可以產生畫面。

這些畫面出來時真是的讓我很驚喜, 但是之後轉為驚訝甚至是重新思考
大家可以找出問題在哪嗎?

有兩張下個關鍵字是 長髮精靈騎著有翅膀的獨角獸越過月亮與滿天星空。

另兩張是 在森林中有一個銀髮小女孩與一隻小小白色長毛吉娃娃。



ChatGPT是個好朋友阿!

但是!!



細節不精準



資訊不即時與錯誤

H 告訴我2023年奧斯卡的獲獎名單

抱歉，我作為一個人工智能模型，無法預測未來事件的結果。該獎項是由奧斯卡學院選出的，通常是在當年的年初進行投票和審核，所以只有在該年的結果公佈後，才能得知獲獎名單。

H 前瞻蝦類養殖國際研發中心是什麼

「前瞻蝦類養殖國際研發中心」是指中國海洋大學在中國山東省青島市設立的一個研究機構，旨在促進蝦類養殖產業的發展和技術創新。該中心成立於2015年，是由中國海洋大學和山東省農業廳聯合主辦的國家級科技平台，專注於蝦類養殖、健康、疾病防治、遺傳改良、生物學和營養學等方面的研究。其目標是成為國內外蝦類產業技術創新和人才培養的重要基地，提高中國蝦類養殖產業的競爭力和國際地位。

H 成大前瞻蝦類養殖國際研發中心是甚麼

成大前瞻蝦類養殖國際研發中心是台灣國立成功大學於2013年成立的一個研究機構，主要致力於蝦類養殖領域的國際研發與合作。這個中心是由台灣政府及國際蝦類養殖業者共同投資成立，其目標是成為亞洲地區領先的蝦類養殖技術及產業發展研究中心。

該中心的研究方向包括蝦類養殖技術研究、蝦類健康管理、蝦類營養需求及飼料研發、蝦類品質與安全、以及蝦類養殖生態研究等。中心與國際蝦類養殖業者及學術機構合作，進行各種實驗室及現場的研究與測試，開發出新穎的蝦類養殖技術及營養配方，提高蝦類生產效率及品質，同時也致力於推廣與教育蝦類養殖相關知識與技術，並提供相關的技術諮詢服務。

生成式AI帶來的衝擊



即食舊資訊
攀高但無底



資訊會偏差
空泛不實際



數位落差大
貧富拉距強



工作被取代
人性特質去哪了？



創作算誰的
著作權爭議



虛假資訊
產生與傳播



我們是否就要
[禁止]
使用Generative AI?

生成式人工智慧如同狂潮來襲之際，這種相關工具快速崛並融入生活讓社會捲起了一陣人類智慧是否會被取代或是阻礙學習發展的恐懼



教育
培育屬於 **未來** 的人才

生成式人工智慧的圖文革命浪潮： ChatGPT 與 MidJourney 系列演講及書展

主題書展
03.13 ~ 04.16

國立成功大學圖書館 1F 多用途閱覽區

3.13 MON 生成式人工智慧及其應用：以大學圖書館為例

15:00 ~ 17:00

WEBEX

3.14 TUE 當 AI 介入設計創作：打開潘朵拉的秘密與實務解析

15:00 ~ 17:00

WEBEX

3.21 TUE 當 AI 碰到文學藝術：從 ChatGPT 與 MidJourney 看 AI 所衍生之著作權問題與發展

15:00 ~ 17:00

WEBEX

3.23 MON 大家都在談 ChatGPT，我該怎麼辦？

15:00 ~ 17:00

WEBEX

3.28 MON 從研究到研究教學：從遊戲破關中學 AI

15:00 ~ 17:00

WEBEX

3.30 MON ChatGPT 及 AI 對教學與學習的輔助及影響

15:00 ~ 17:00

WEBEX

※全程參與可獲得通識認證時數與學術倫理教育時數



3.13 MON

生成式人工智慧及其應用：以大學圖書館為例

15:00 ~ 17:00

WEBEX

廖文宏 / 國立政治大學圖書館館長、資訊科學系副教授

3.14 TUE

當 AI 介入設計創作：打開潘朵拉的秘密與實務解析

15:00 ~ 17:00

WEBEX

蔡章德 / 國立雲林科技大學工業設計系助理教授

3.21 TUE

當 AI 碰到文學藝術：從 ChatGPT 與 MidJourney 看 AI 所衍生之著作權問題與發展

15:00 ~ 17:00

WEBEX

馮震宇 / 國立政治大學科技管理與智慧財產研究所教授

3.23 THU

大家都在談 ChatGPT，我該怎麼辦？

15:00 ~ 17:00

WEBEX

孔令傑 / 國立臺灣大學資訊管理學系副教授

3.28 TUE

從研究到研究教學：從遊戲破關中學 AI

15:00 ~ 17:00

WEBEX

蘇文鈺 / 國立成功大學資訊系 AI 學程醫務所教授

3.30 THU

ChatGPT 及 AI 對教學與學習的輔助及影響

15:00 ~ 17:00

WEBEX

皮世明 / 中原大學教務長、資訊管理學系教授

※全程參與可獲得通識認證時數與學術倫理教育時數。



外在形式是一種語言
而構圖則是藝術家
用來傳達情感的演說

智者當借力而行：與時共進之創造未來力



- 思考與面對教育者的角色改變
- 提升教學層次與紮根思考深度
- 與時俱進的教育策略
- 重新思考教育素養
- 修正學習任務
- 創新評估學習成效
- 重整教育策略

THE AI INDEX REPORT

Measuring trends in Artificial Intelligence

Stanford University

The world's best new scientist ... AI?

AI models are starting to rapidly accelerate scientific progress and in 2022 were used to aid hydrogen fusion, improve the efficiency of matrix manipulation, and generate new antibodies.

The number of incidents concerning the misuse of AI is rapidly rising.

According to the AIAAIC database, which tracks incidents related to the ethical misuse of AI, the number of AI incidents and controversies has increased 26 times since 2012. Some notable incidents in 2022 included a deepfake video of Ukrainian President Volodymyr Zelenskyy surrendering and U.S. prisons using call-monitoring technology on their inmates. This growth is evidence of both greater use of AI technologies and awareness of misuse possibilities.

The demand for AI-related professional skills is increasing across virtually every American industrial sector.

Across every sector in the United States for which there is data (with the exception of agriculture, forestry, fishery and hunting), the number of AI-related job postings has increased on average from 1.7% in 2021 to 1.9% in 2022. Employers in the United States are increasingly looking for workers with AI-related skills.

While the proportion of companies adopting AI has plateaued, the companies that have adopted AI continue to pull ahead.

The proportion of companies adopting AI in 2022 has more than doubled since 2017, though it has plateaued in recent years between 50% and 60%, according to the results of McKinsey's annual research survey. Organizations that have adopted AI report realizing meaningful cost decreases and revenue increases.

現代未來創新力



批判性
思考能力



品味
鑑賞能力



語言學
關鍵解構能力



解決問題力
創新力



數位素養
資訊素養



有能力完成
「最後一哩路」

因應生成式AI帶來的衝擊，身為人類的我們需要具備哪些能力？

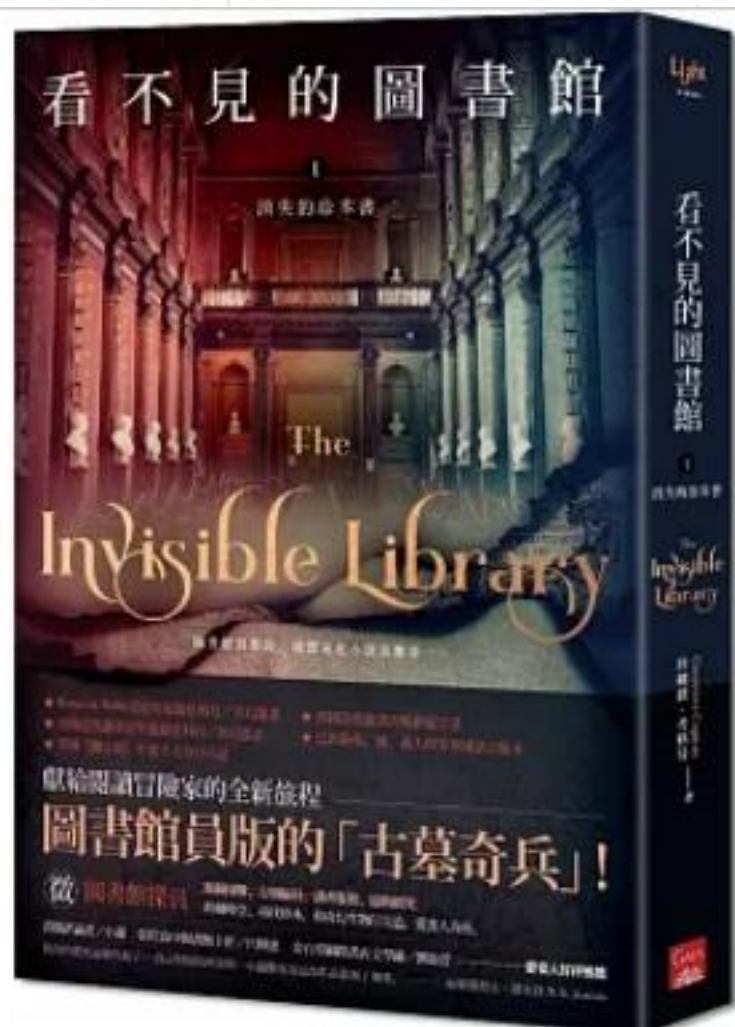


生成式AI的發展將對人類的工作和生活方式產生重大影響，因此，我們需要具備以下能力以應對這種衝擊：



1. 創造力：生成式AI的一個主要優勢是它可以創造新的東西，因此人類需要培養自己的創造力和想像力，以開發出機器無法創造的東西和應用。
2. 聯想思考：生成式AI可以根據過去的數據和知識來產生新的東西，因此人類需要學會從不同的領域中獲取知識，以促進聯想思考和跨學科的學習。
3. 領導力：生成式AI可以有效地處理大量的數據和任務，但是它們缺乏人類的領導能力和智慧，因此人類需要發展領導力，指導和協調AI的應用和開發。
4. 情感智慧：生成式AI缺乏情感和道德判斷能力，因此人類需要學會表達和理解情感，以指導AI的應用和開發，並確保它們不會傷害人類。
5. 學習能力：生成式AI可以不斷學習和改進，因此人類需要保持開放的學習態度，並不斷更新自己的知識和技能，以跟上快速變化的技術和市場趨勢。

總之，生成式AI的出現使得我們需要進一步發展和強化自己的人類特點和能力，以應對未來的挑戰和機遇。



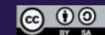
故事主角艾琳在難以想像之大圖書館擔任圖書館館員，她充滿了文學素養，對於珍本獲得、收藏與保存有著至高使命感，她的冒險精神與勇氣更讓她穿梭在不同時空的圖書館，藉此與圖書館外的世界做連結，從探險、臥底與格鬥中，獲得大圖書館頂頭上司所指定的珍本書籍。

除了具備堅強、獨立及遇到再多挫折都使命必達的特質之外，她所被賦予的特殊能力竟然是「**語言**」，而非一般的功夫、魔法或是人工智慧。艾琳使用著最純粹的「語言」能力，穿梭與連貫各世界，對於面對的困難也可使用「語言」迎刃而解。

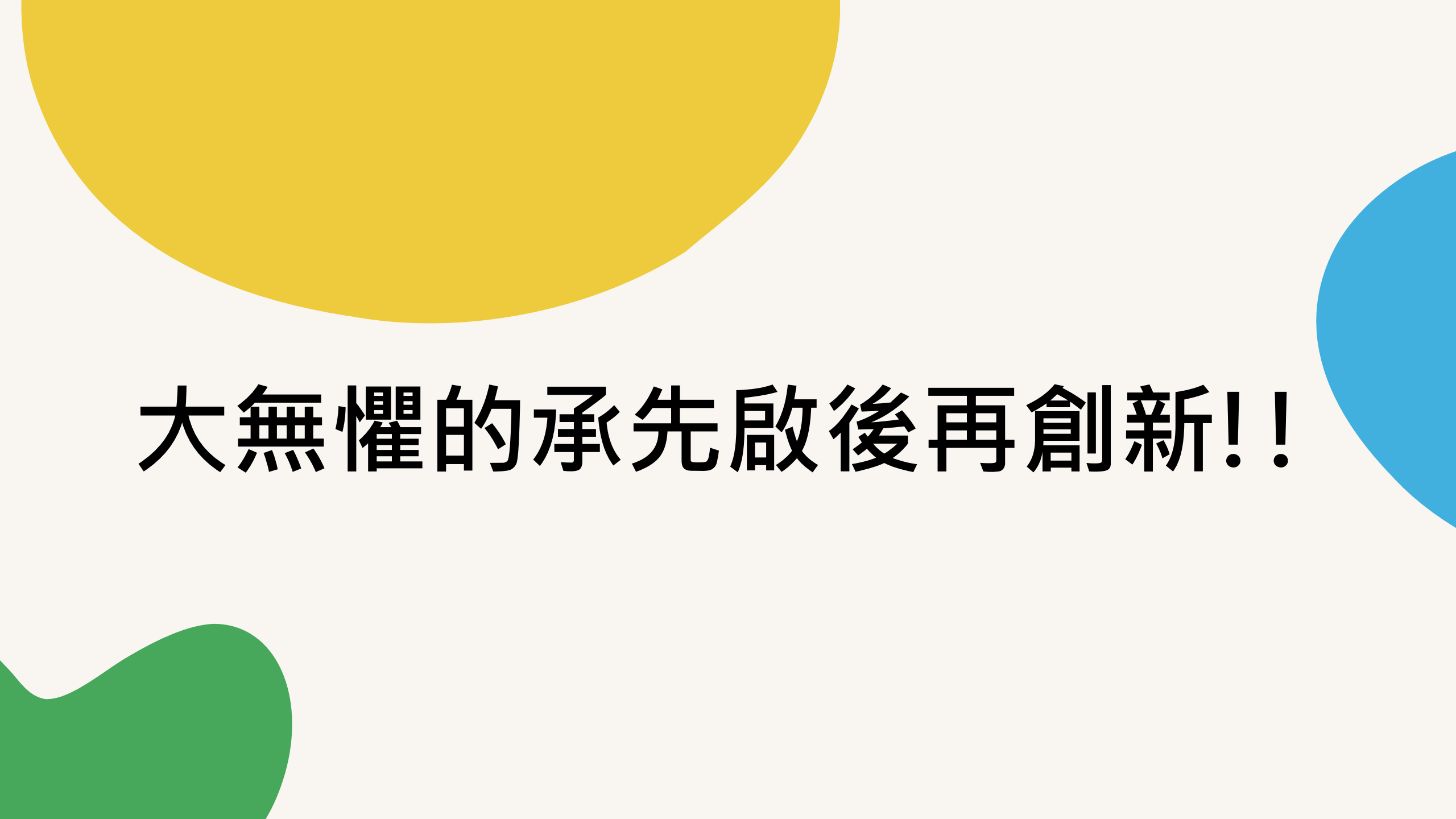
而他所任職的大圖書館，高高的書架、隨手劃過即為吸引人的圖書，一層又一層的隔間與一段又一段的人書相遇，也著實讓我著了迷地不斷想像自己穿梭在那書架中，為了一本書（不論是珍本與否）而與世界鬥智。



保有自己的 思考力與創造力 還有[心]



DrJanaOfficial



大無懼的承先啟後再創新!!



Breeding program in ICSDSA

ICDSA: International Center for the Scientific Development of Shrimp Aquaculture

前瞻蝦類國際研發中心



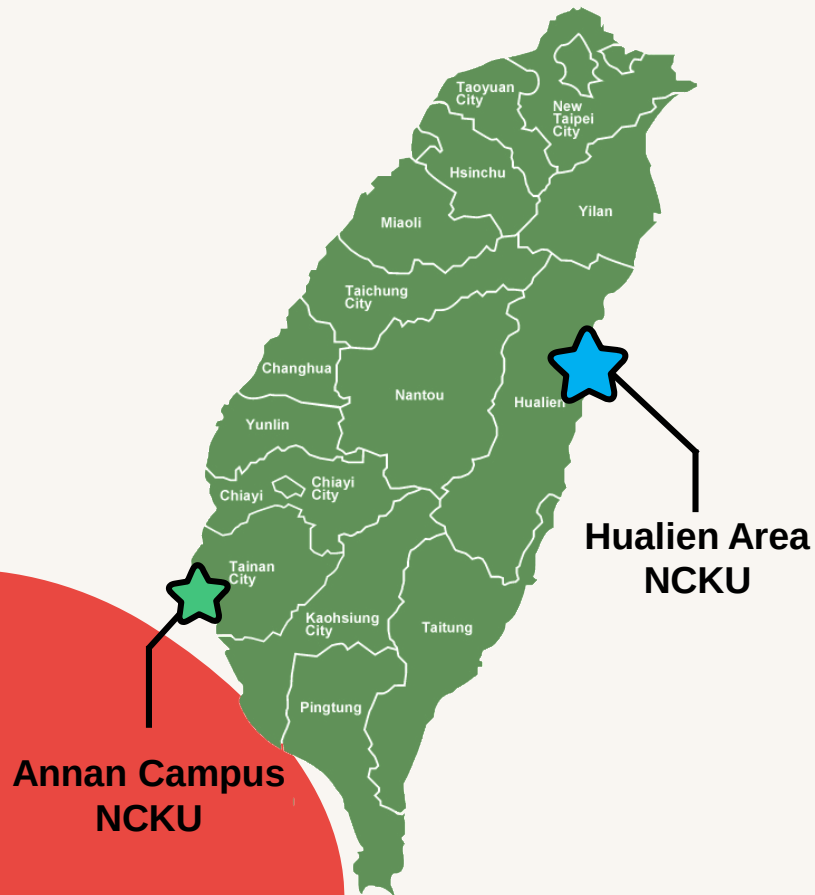
International Center for the Scientific Development of Shrimp Aquaculture

Annan Campus

- Nuclear Breeding Center for *P. monodon*
- Two OIE reference laboratories for WSD and AHPND

Hualien Area

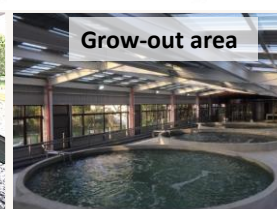
- Commercial *P. monodon* growout facility



International Center for the Scientific Development of Shrimp Aquaculture

Annan Campus

- **One Nuclear Breeding Center (NBC) building**
 - **all with high biosecurity**
 - **All shrimp in these buildings are at least SPF**
- **A shrimp genome biology laboratory**
- **A shrimp disease laboratory**
- **OIE reference laboratories for WSD/AHPND**



International Center for the Scientific Development of Shrimp Aquaculture

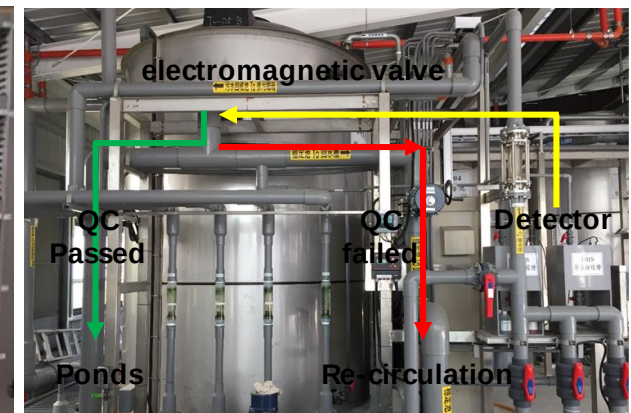
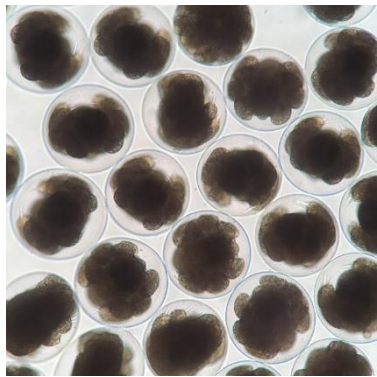


International Center for the Scientific Development of Shrimp Aquaculture

Annan Campus

The water circulation system supports the complete life cycle up to broodstock maturation

Biosecurity in the commercial shrimp grow-out area



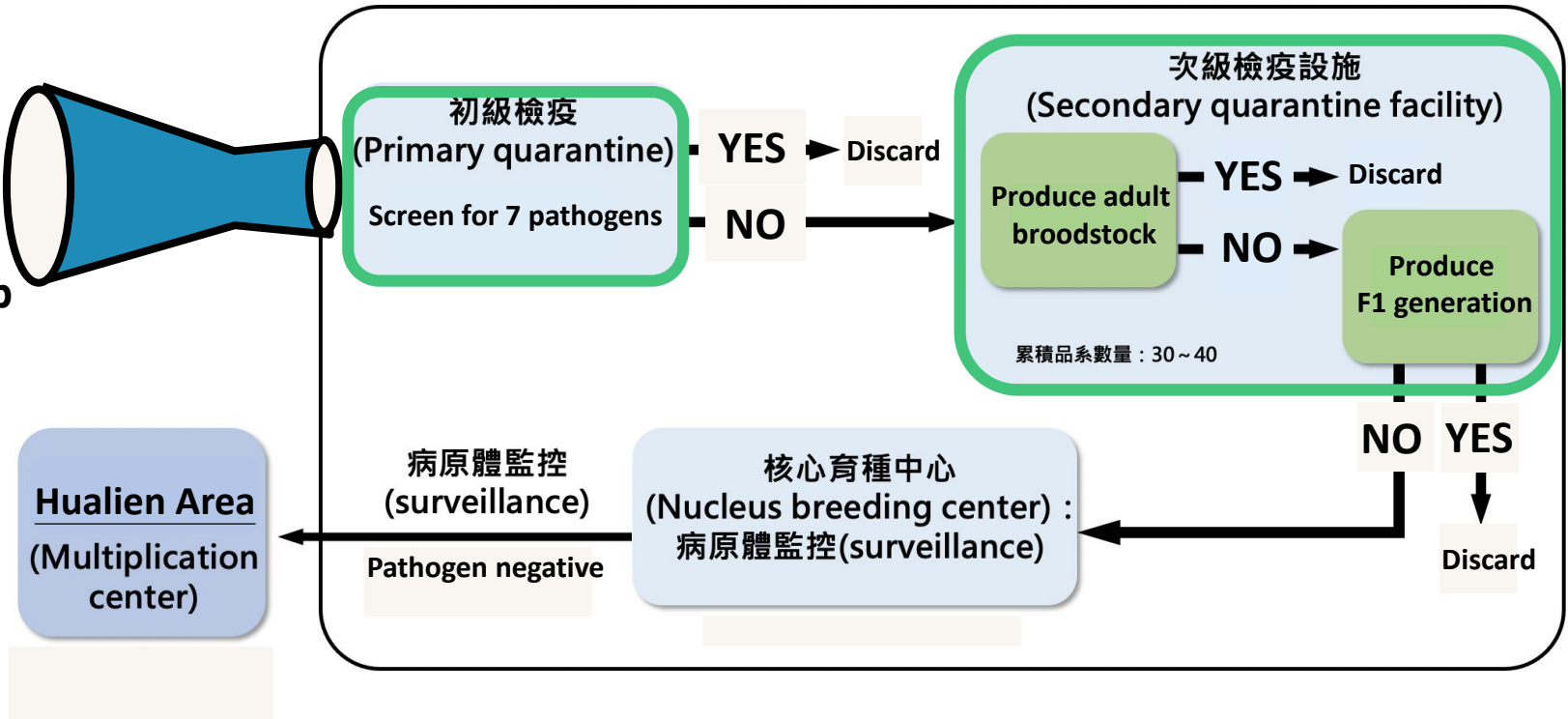
International Center for the Scientific Development of Shrimp Aquaculture

Pathogen detection

EMS / EHP / MBV / WSSV / IHHNV / YHV / DIV I



Nuclear Breeding Center for *P. monodon* Annan Campus



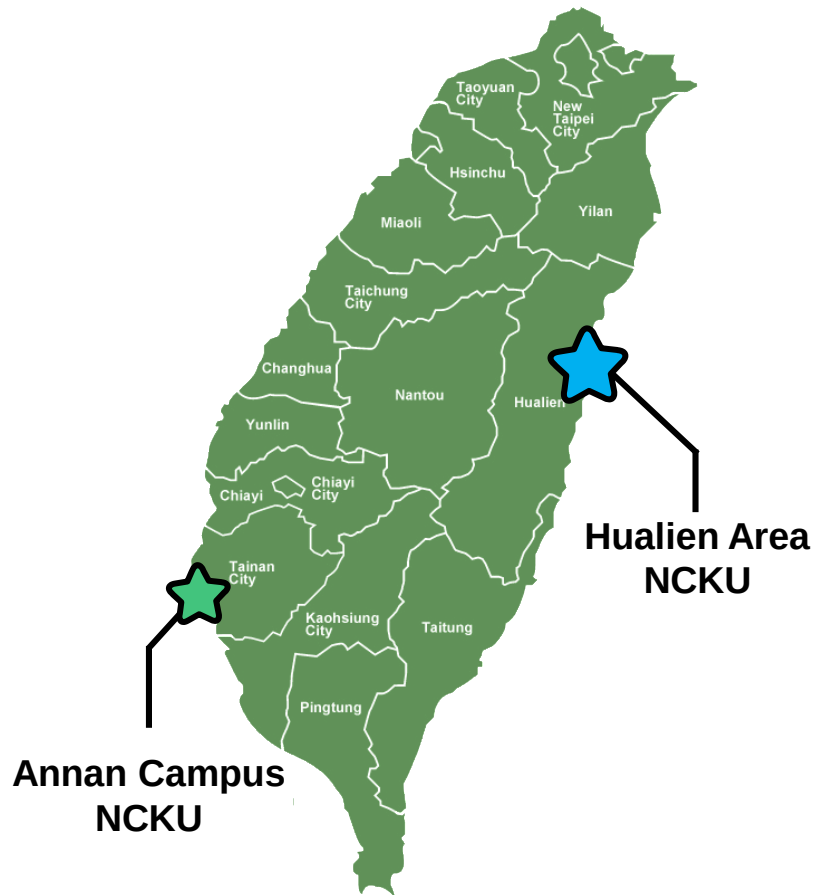
International Center for the Scientific Development of Shrimp Aquaculture

Maintain 20~30 *P. monodon* families with different traits

Animal trait	Family No.	Performance of shrimp with the specific trait	Performance of general shrimp
Tolerance to low dissolved oxygen	DG12	DO<2 ppm, 24hr	DO<2 ppm, 24hr, mortality: 100%
Tolerance to salinity stress	DG60	>40 ppt: grow normally	>35 ppt: grow slowly
Tolerance to low temperature	DG27 DG29	eating normally at <20°C	eating less at <20°C
Fast growth	DG12 ; DG24 DG27 ; DG34	ADG : 0.4 g – 0.6 g	ADG: 0.2g/day
High fecundity	DG35 ; DG87 W914	Spawning > 6 times	Average: 3~5 times
Disease resistance	W0223	SPR-WSSV	SPF



International Center for the Scientific Development of Shrimp Aquaculture



Annan Campus

- Nuclear Breeding Center for *P. monodon*
- Two OIE reference laboratories for WSD and AHPND

Hualien Area

- Commercial *P. monodon* growout facility

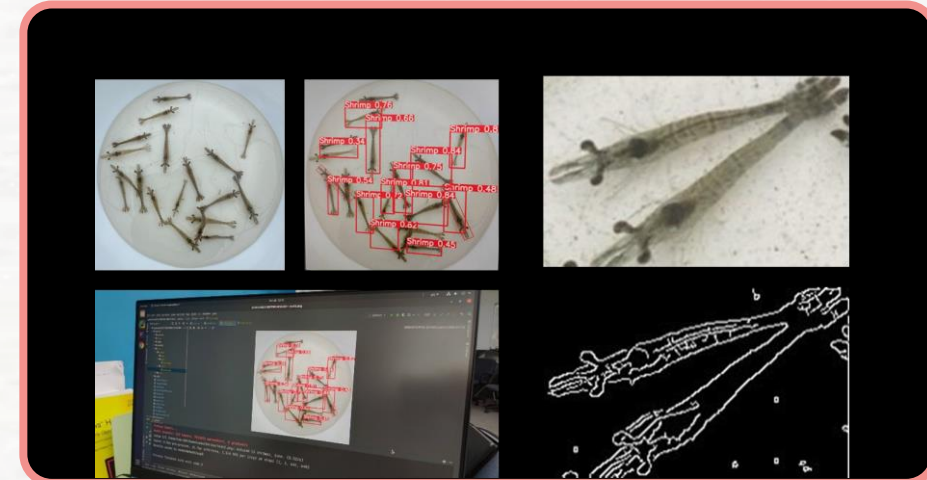
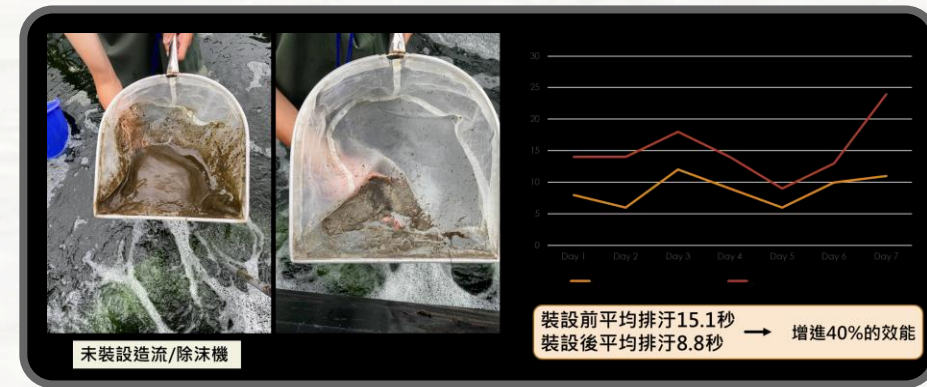
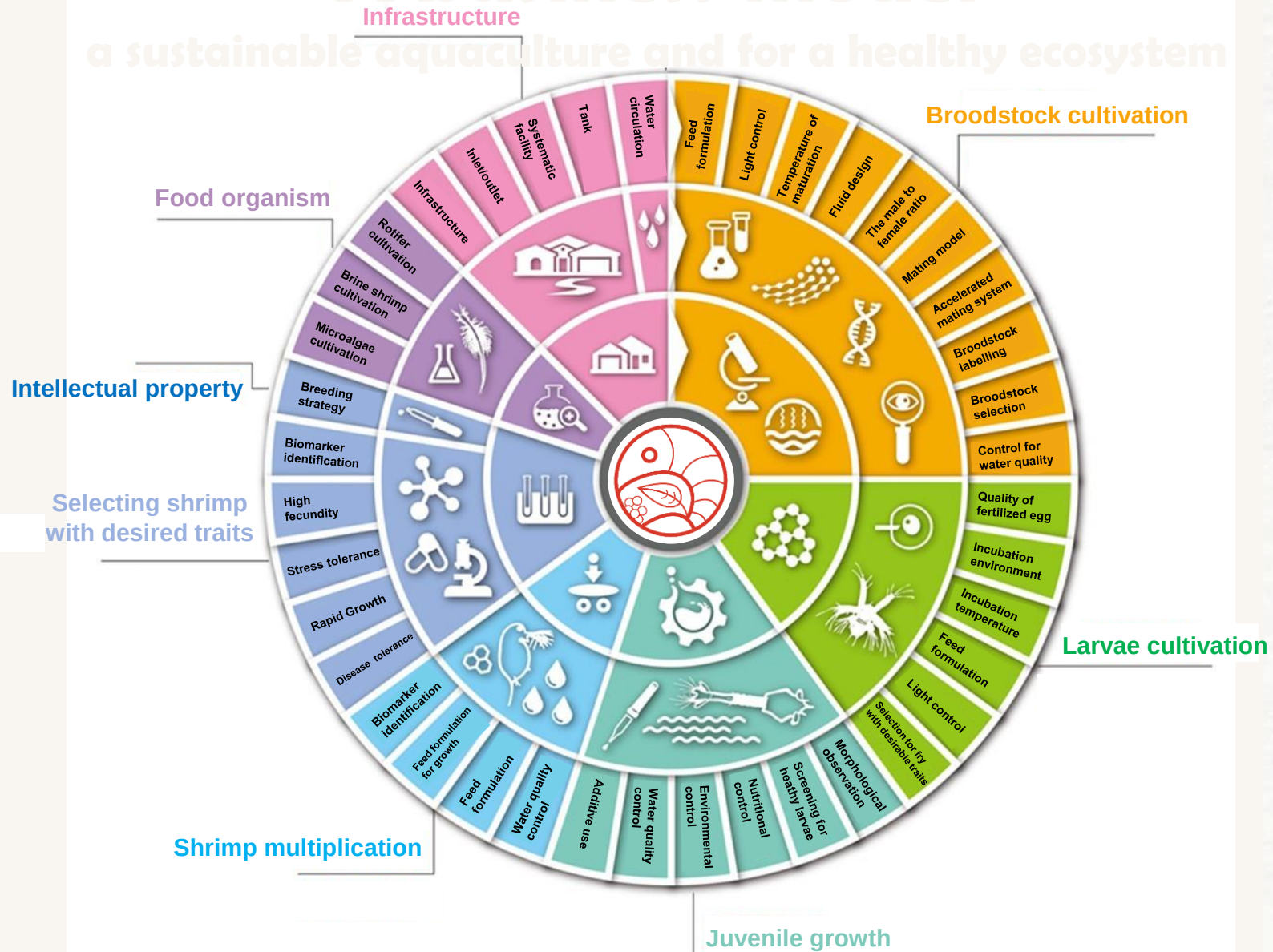
Business Ecosystem for Shrimp Farming

**Indoor culture system –
the necessary scenario in response to climate change**



- **The construction was finished in the end of 2020.**
- **Area: 9.1 hectares the east of Taiwan.**

A business model a sustainable aquaculture and for a healthy ecosystem

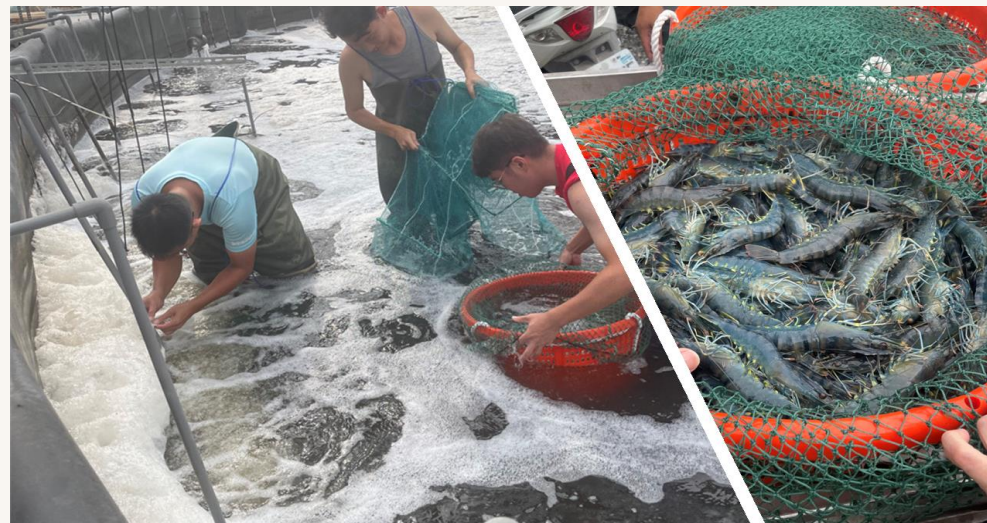




ICDSA

International Center for the Scientific
Development of Shrimp Aquaculture





臺灣草蝦



前膽蝦類養殖國際研發中心
International Center for the Scientific
Development of Shrimp Aquaculture

製造單位：國立成功大學 前膽蝦類養殖國際研發中心
地址：台南市安南區安明路二段 530 號
電話：06-2757575 # 58209

訂購方式：

電子郵件至 icds@ccu.edu.tw
並直接提供下列資料：

- 1 價格與數量
- 2 訂購人及收件人的兩方之姓名
- 3 訂購人連絡電話
- 4 寄貨地址

待確認訂單後即告知付款方式，我們將儘快出貨。

產品須知：

本產品未使用任何化學劑，烹煮後即分食用，蝦體顏色為自然現象，請安心。

烹煮建議：

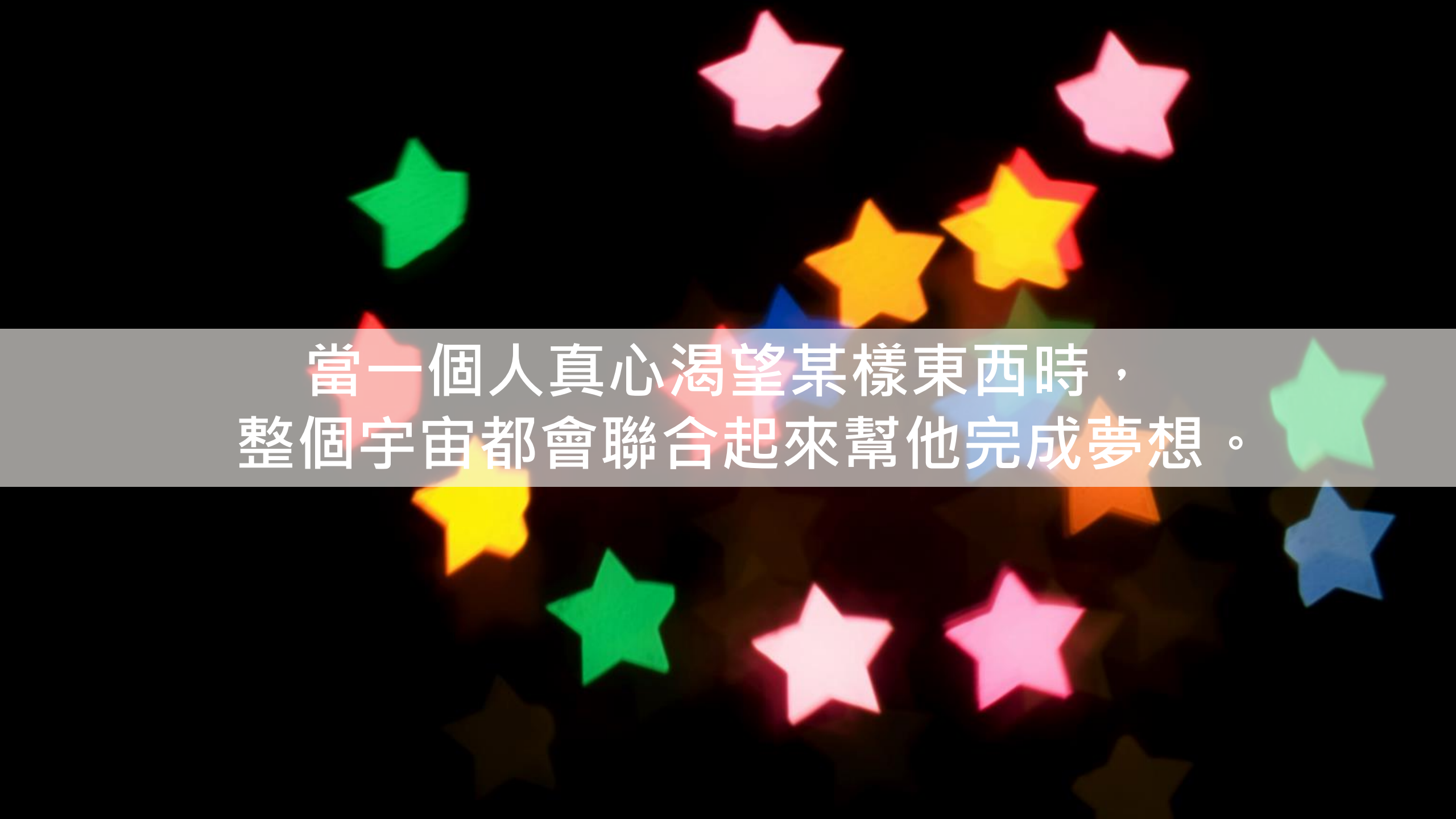
水滾後放入解冻鮮蝦，中火，煮煮二分鐘左右（依蝦體型大小可稍調整），撈起後快速浸泡冰水，即可食用。

單蝦規格	S	M	L	XL	2XL
尾 / 盒	10-15	7-10	6-7	5-6	4-5
克 / 尾	20-30	30-40	40-50	50-60	>60
售價	350	380	400	430	450
限時試吃價	275	300	320	340	360

照裝批發凍宅配 225 元，8 盒以上另有優惠
試吃價至 110 年 10 月底為止。 每盒約為 300 克



前膽蝦類養殖國際研發中心
International Center for the Scientific
Development of Shrimp Aquaculture



當一個人真心渴望某樣東西時，
整個宇宙都會聯合起來幫他完成夢想。



思考

行動力

熱情

去學

去互動

去成長



如果你問我 我在各經歷中學到了甚麼？



Proactivity



Flexibility



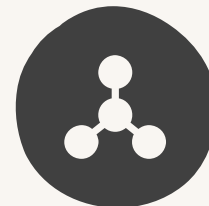
Judgement



Self – Confidence



Organizing Capability



Creativeness



Manners / Politeness



Communication



Gratitude



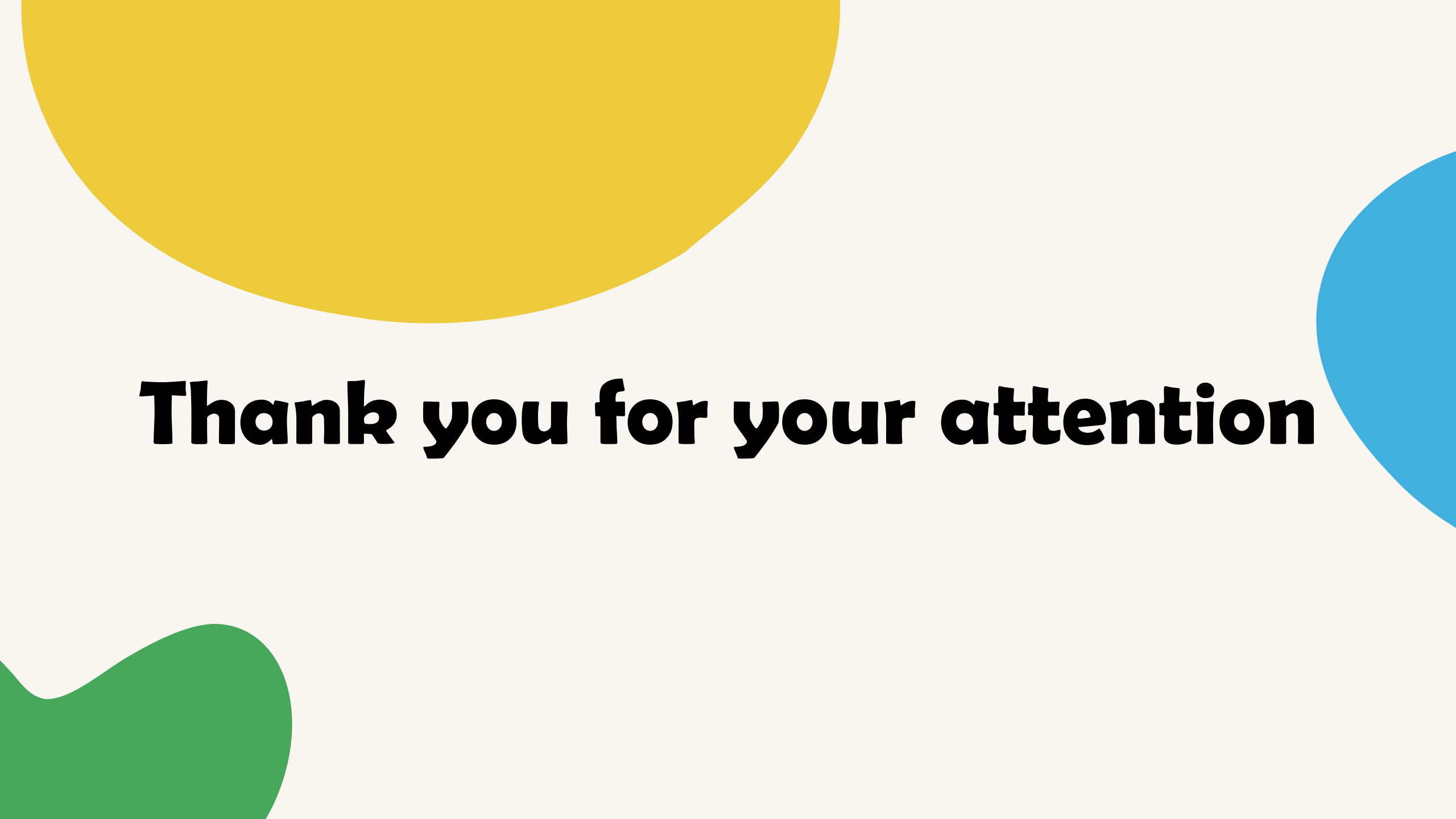
Live Fully, Live Now,
Be Mindful

在人生旅程中 可以成為
由內而外的真正自由人

The background features several stylized illustrations of coffee plants. In the top left, a small branch with three leaves is visible. In the top right, a branch with several leaves and a small cluster of white flowers is shown. In the bottom left, a branch with several large, detailed leaves is depicted. In the bottom right, a branch with several leaves and three clusters of red coffee cherries is shown. The background also has large, soft, yellowish-beige organic shapes.

Thank you

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, and includes icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik**



Thank you for your attention