



對生命的個人看法

人類生而不平等

一個化約主義者的總體人生觀



國立臺灣科技大學

NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

應用科技研究所 莊榮輝

2019

化約主義 vs 總體主義

1

Jan Smuts: *Holism and Evolution* (1927)

The whole is greater than the sum of its parts.

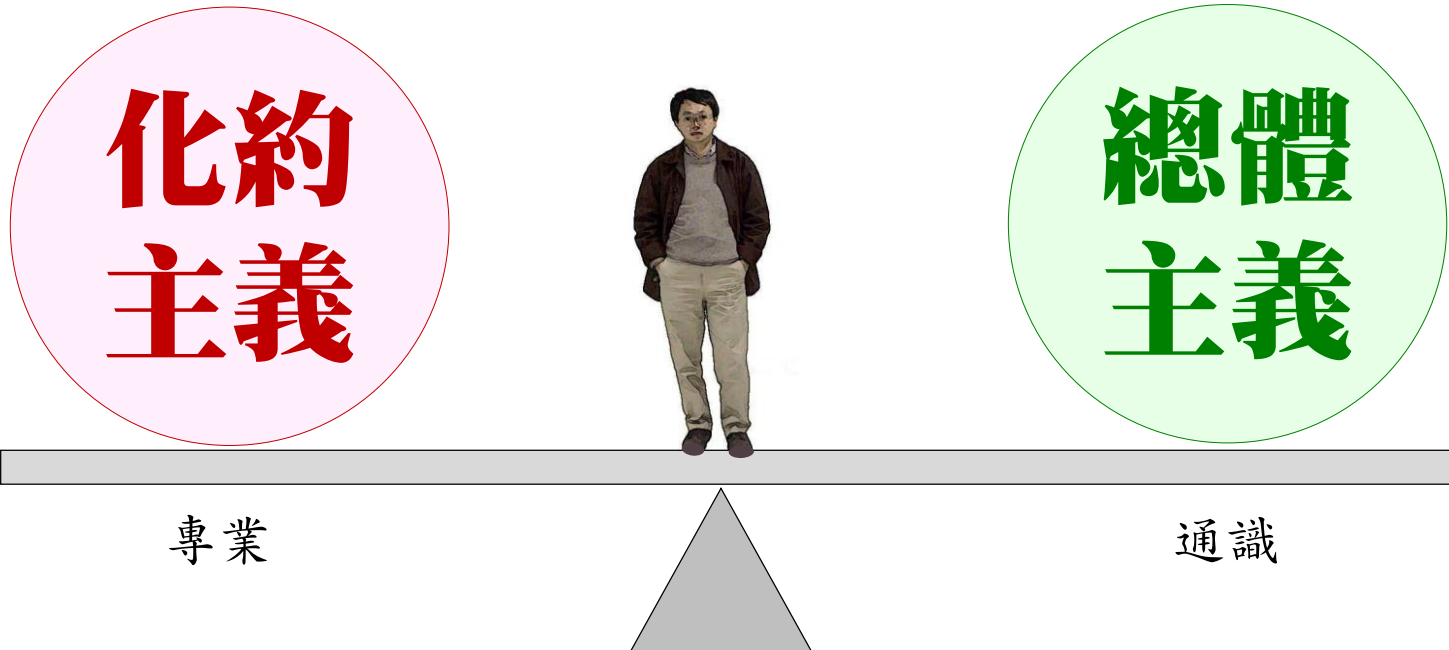
Therefore, you have to understand all the parts.

在一個複雜系統裏，分析各組成部分的行為，可以解釋整體系統的表現

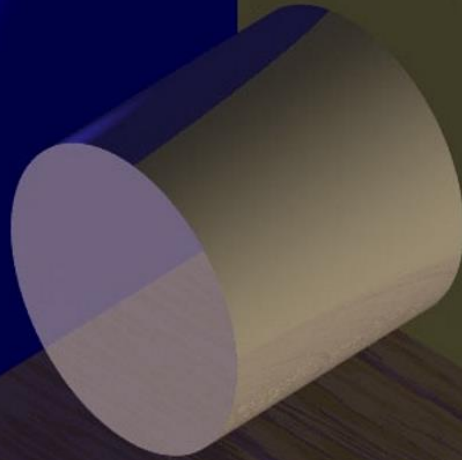
一個系統(宇宙、人體等)中各部分為一有機之整體，而不能割裂或分開來理解

Reductionism

Holism



可有一物，既是圓形，亦是方形？



色不異空，空不異色，色即是空，空即是色

光是波動也是粒子

3

牛頓 124 期

的粒子彼此衝撞而
插圖中以平面來表
下方向)宛如振盪
會傳遞一種稱為
作用)的力,把
夸克(down
高維度方向運
子的形式被觀
們的3維度空
生了也可能會
這種衰變粒子
力子是否已

高維度方向的運動
(依高維度空間的形狀而
以振盪的方式運動)

碰撞

膠子

KK重力子

衰變

週一三五光是粒子
週二四六光是波動
禮拜天就交給上帝
3維度空間
(減少1個維度而以平面表現)

光是波動，也是粒子，視角與次元不同爾

歡迎隨時提問！

[大綱摘要]

slides

3

化約

源起

為何人類生而不平等



5

現象

每個人有其金銀特質



5

反思

教育啟發每個人特質



4

發展

每個人自有一片天地



7

總體

One More Thing...

5

文字與投影片請上網以『莊榮輝下載』搜尋

人類生而不平等？

5

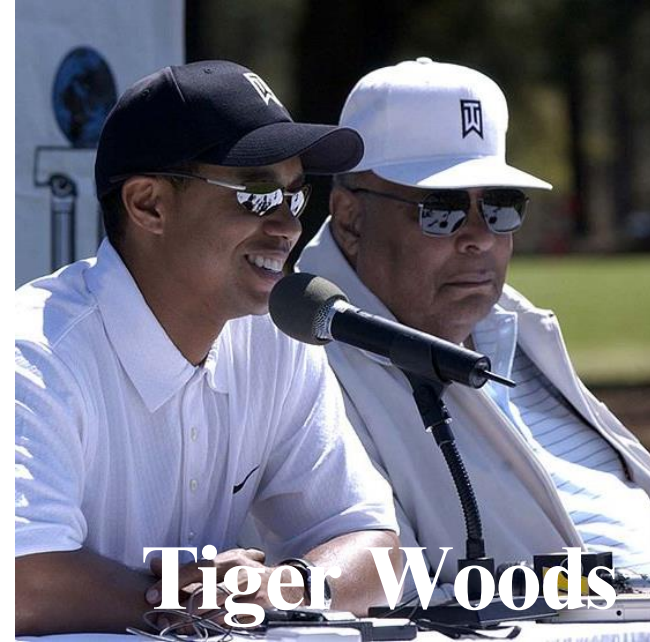
Michael Jordan



天份



再好的大學，都無法讓
Michael Jordan 變成
Tiger Woods，反之亦然



Tiger Woods

基因決定一切⁶



終於成功了！

杜鵑鳥的蛋先孵化出小鳥
小杜鵑鳥本能地把其他蘆鶯蛋擠出鳥巢
這樣可以排除其他小鳥競爭食物

小壞蛋非常努力

蘆鶯沒有發現這隻鳥不是她的小鳥
杜鵑鳥把蛋偷放在蘆鶯的巢裡

Artur Homan: Rhythms of Nature in the Barycz Valley

為何連眼睛都未睜開的幼鳥有此本能？

生物的遺傳密碼全紀錄在 DNA 上

7

遺傳現象

外表型

1866
Mendel
孟德爾

親代

子代

孫代

其高與矮之間的比率
大約是三比一

遺傳物質 = 染色體？

1900

Morgan
摩根
(果蠅)

基因會代續相傳

細胞核

突變

其結果就是染色體的錯配
或突變的發生

1953

Watson
Crick

DNA 只有四種字母

A T C G

遺傳密碼錯誤造成的
突變是生物演化基礎

Central Dogma
生物學中心教條

DNA

原音母盤

RNA

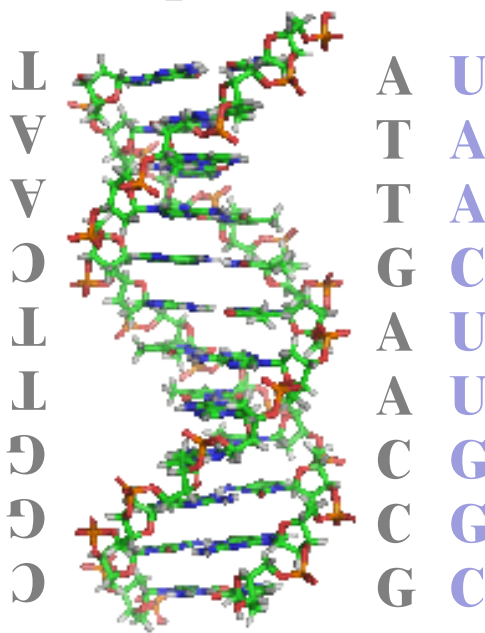
複製光碟

蛋白質

播出音樂

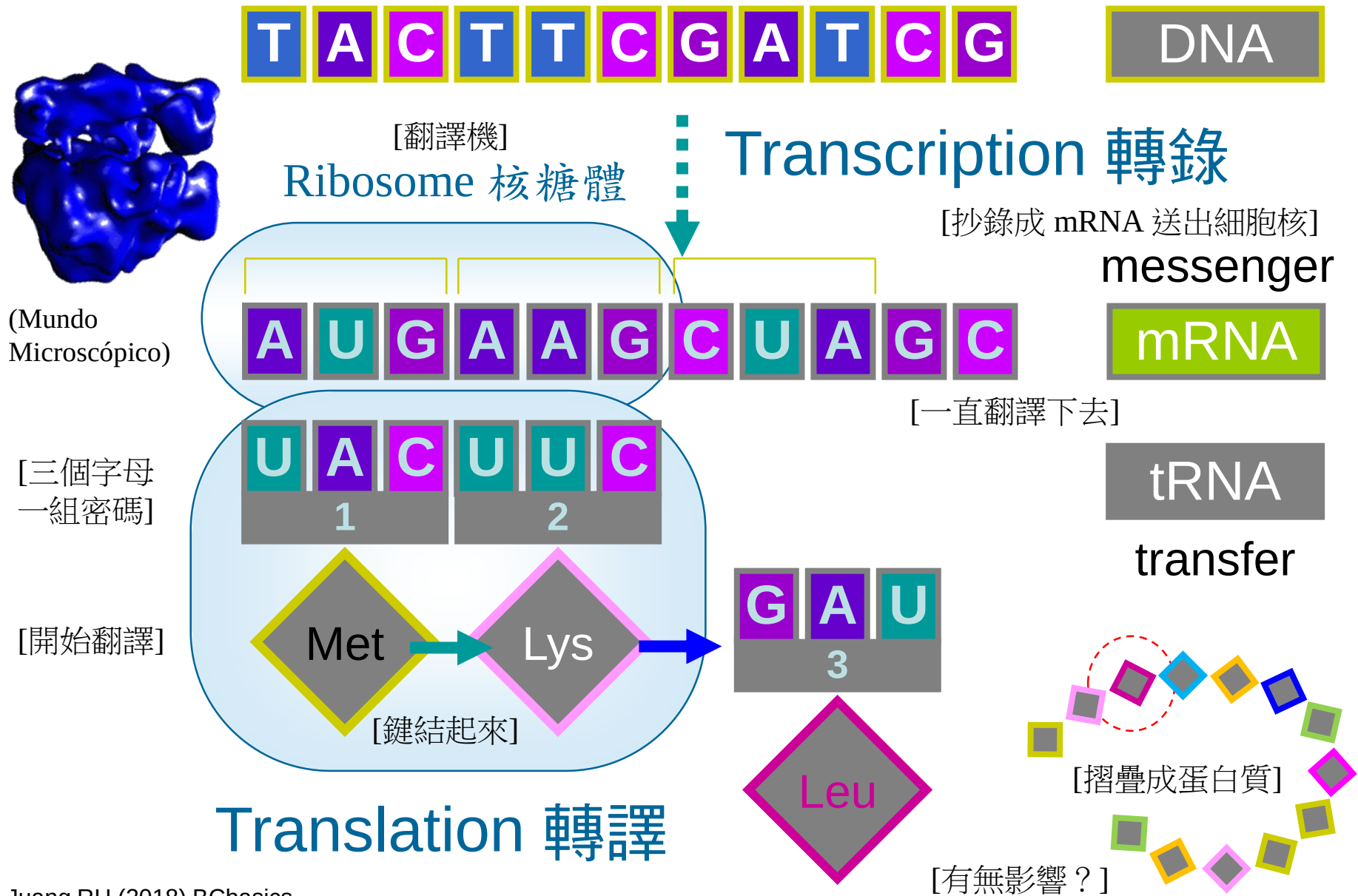
DNA
↓
染色體

雙螺旋
Double
helix



DNA 抄錄成 RNA 再翻譯為蛋白質

8





DNA時代

生命解碼 人體的藍圖

珍視金銀銅鐵

10

 H 1 = 1 電子 + 1 質子																		組合式的世界										 He 2
 Li 3  Be 4																												 B 5  C 6  N 7  O 8  F 9  Ne 10
 Na 11  Mg 12																												 Al 13  Si 14  P 15  S 16  Cl 17  Ar 18
 K 19  Ca 20  Sc 21  Ti 22  V 23  Cr 24  Mn 25  Fe 26  Co 27  Ni 28  Cu 29  Zn 30  Ga 31  Ge 32  As 33  Se 34  Br 35  Kr 36																												 Rb 37  Sr 38  Y 39  Zr 40  Nb 41  Mo 42  Tc 43  Ru 44  Rh 45  Pd 46  Ag 47  Cd 48  In 49  Sn 50  Sb 51  Te 52  I 53  Xe 54
 Cs 55  Ba 56																												 Hf 72  Ta 73  W 74  Re 75  Os 76  Ir 77  Pt 78  Au 79  Hg 80  Tl 81  Pb 82  Bi 83  Po 84  At 85  Rn 86
 Fr 87  Ra 88																												 Rf 104  Db 105  Sg 106  Bh 107  Hs 108  Mt 109  Ds 110  Rg 111  Cn 112  Nh 113  Fl 114  Mc 115  Lv 116  Ts 117  Og 118
 La 57  Ce 58  Pr 59  Nd 60  Pm 61  Sm 62  Eu 63  Gd 64  Tb 65  Dy 66  Ho 67  Er 68  Tm 69  Yb 70  Lu 71																												
 Ac 89  Th 90  Pa 91  U 92  Np 93  Pu 94  Am 95  Cm 96  Bk 97  Cf 98  Es 99  Fm 100  Md 101  No 102  Lr 103																												

生命的多樣性造就了多采多姿的地球

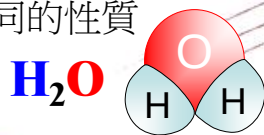
人類資質不同有如週期表元素

鈍氣：很安靜

H = 最簡單的元素 →
其他元素均由較輕原子融合而成

因為差異所帶來的多樣化
我們這一班才會這麼好玩

幾個原子組成分子
有全然不同的性質



氫：
雙胞胎

鈉：
超活潑

鉀鎂鋇：
愛講話

1 電子 & 1 質子 (班號 1)

H	He
Li	Be
Na	Mg
K	Ca
Rb	Sr
Cs	Ba
Fr	Ra

週期表

左右兩邊的個性完全不同

照電子數目排下去 →

B	C	N	O	F	Ne
Al	Si	P	S	Cl	Ar
Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn

座位越下面的越重

Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

鐵：硬漢

碳：
班代表

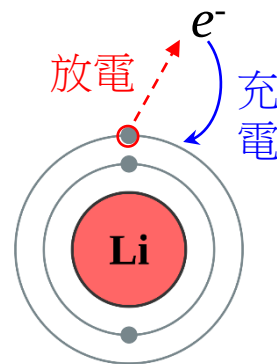
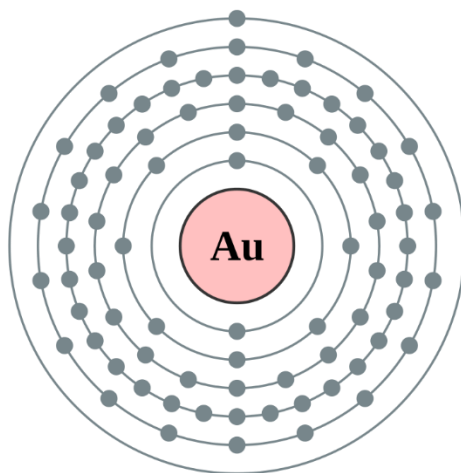
金銀鉑：
超愛漂亮

鉛：我行我素

週期表是格局最偉大的發現 (適用全宇宙)

每種金屬的特質都不一樣

☉
金
Au



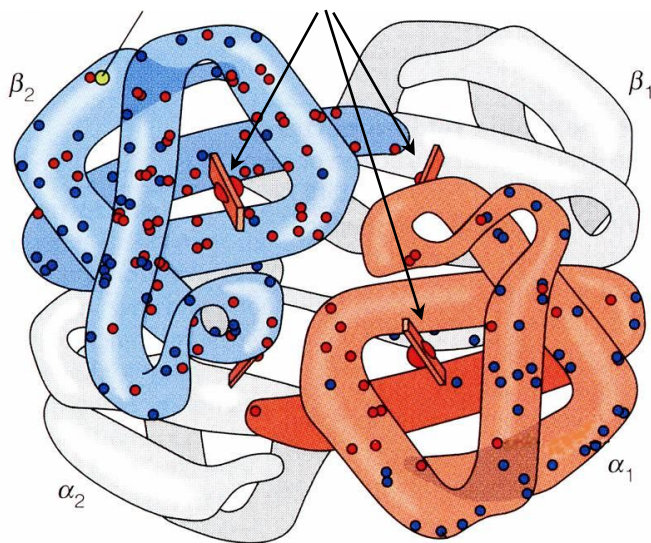
鋰
Li



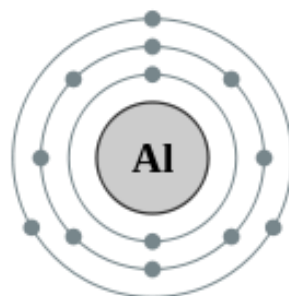
外層電子：其數量與排列方式賦予物質的特性

假如整個地球上只有一種金屬，即便全部是金，這種地球可能經營得下去嗎？

血液裡的血紅素含有鐵原子，因而呈紅色



♂
鐵
Fe

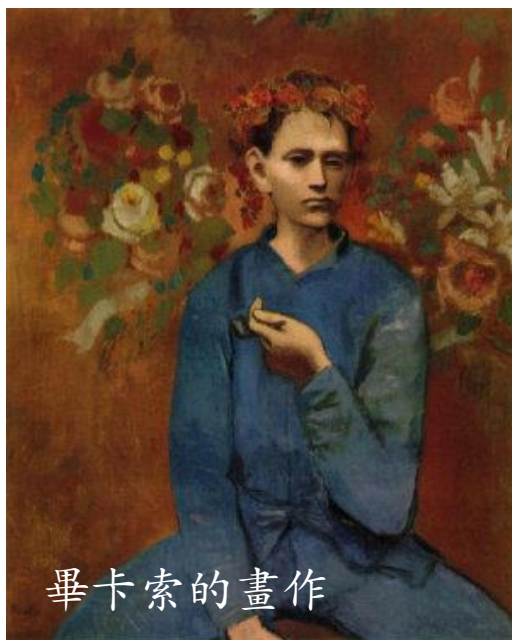


鋁
Al



很難改變一個人的本質

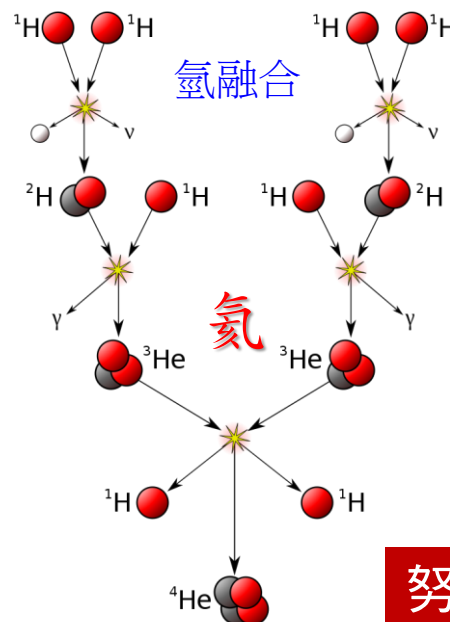
顯然，大家都想要成為『金質』的人，天生就分配到一些『好的』基因



畢卡索的畫作



王建民的怪奇伸卡球



人體每個鐵原子
都來自某個恆星

我們是星星後裔

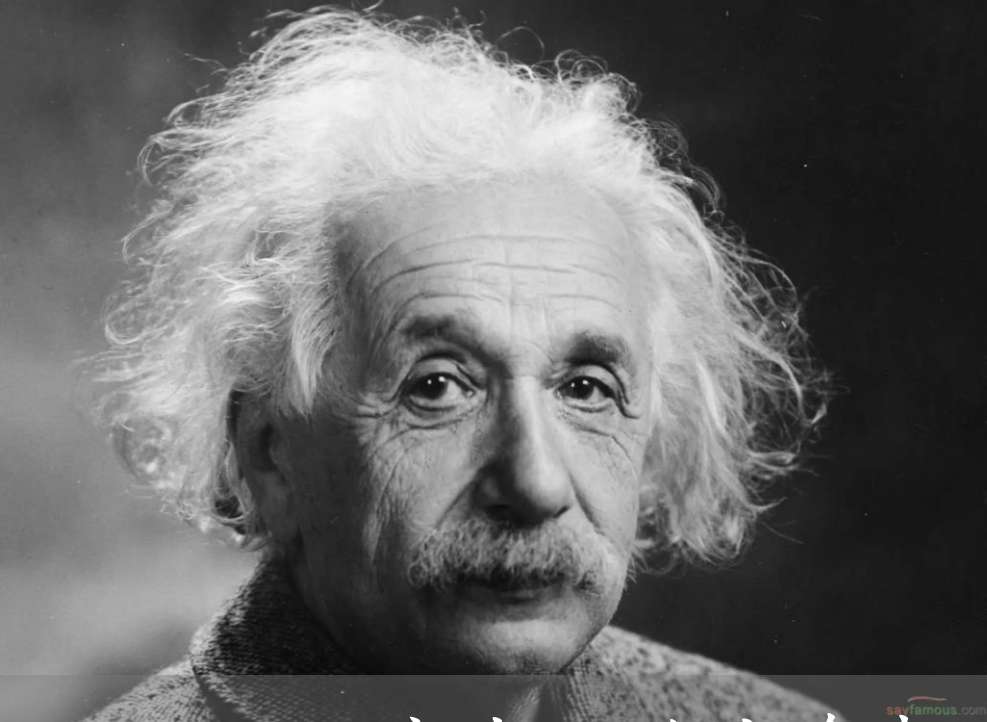
在地球上只有**核融合**或**核分裂**才能產生新的原子

努力一定有用，但是...

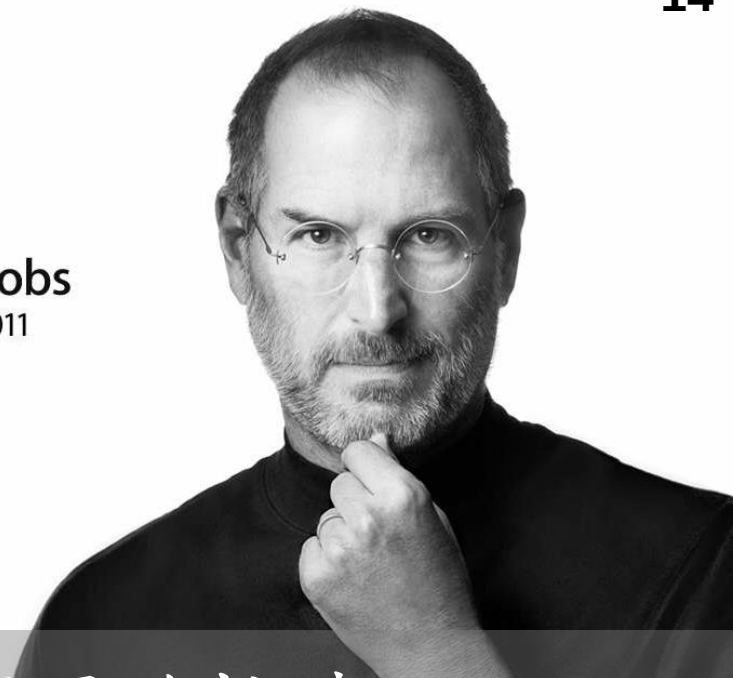
很辛苦的，這些金銀人才命中註定要領導人類社會，服務整個人群。因為，只有優質的人才，才能承受這些重任，也必須義無反顧地承受，並且完成任務。另有一點不幸，就是金質人才，所受的期望與壓力，絕非一般人所能承受 WIKIPEDIA

梵谷悲劇人生
與不凡的視野

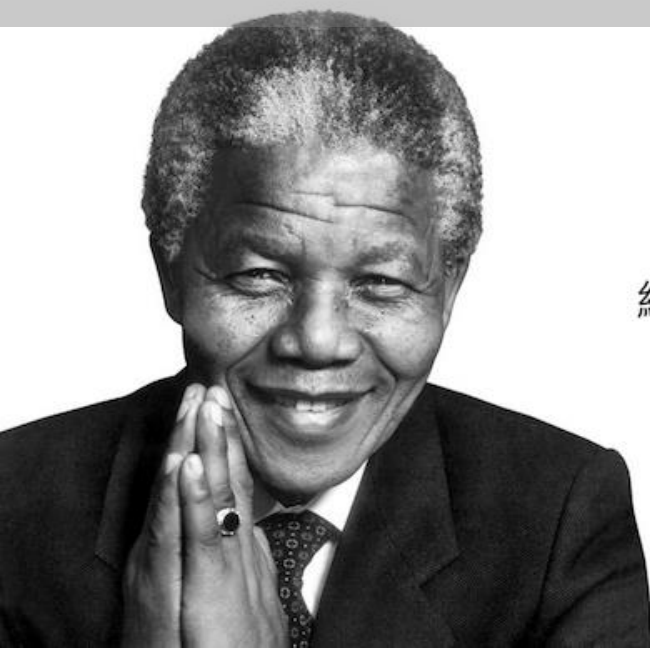




Steve Jobs
1955-2011



這些人的生命都充滿艱困的挑戰



納爾遜·曼德拉
1918-2013

"Attitude is a little thing
that makes a big difference"
~Sir Winston Churchill



發揮自己特質

這家店的主人一定很幸福...



每個人都有獨特金銀特質，要打好手中的牌

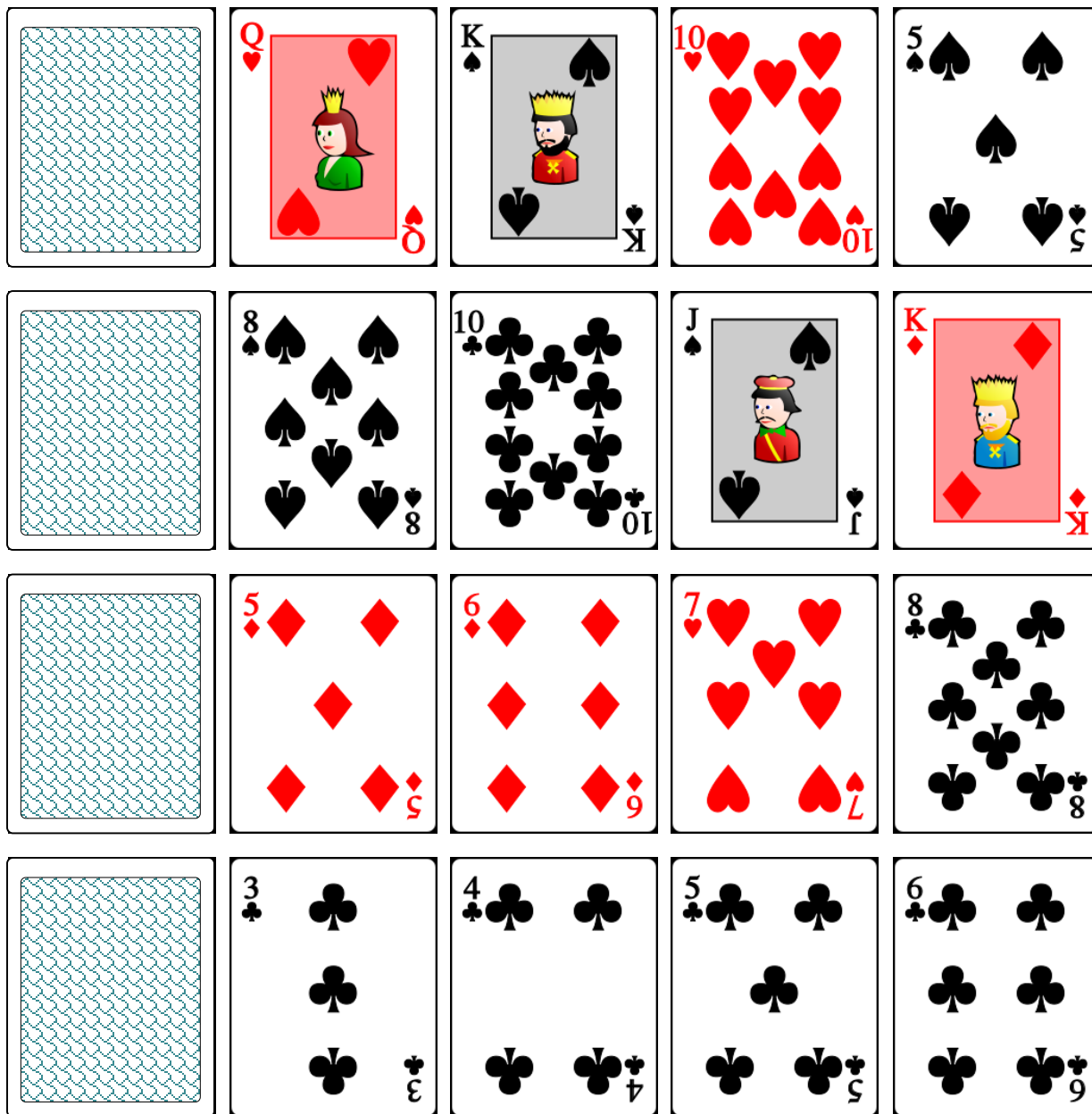
打好你手中的一副爛牌 (好牌)

16

第七封印

人生真義？

與死神對奕



一期一會。一生懸命

養殖人類的「農場」以人體生產能量及有用物質



駭客任務 Matrix：其實我們的日常都是虛幻的 Matrix 所供應的假象

教育要啟發一個人的特質

教育最主要的功能是『**啟蒙**』，充分把一個人的資質開發出來：金質的人才，培養他金質的任務；鐵質人才，就讓他充分掌握鐵質的工作；金銀銅鐵錫整體配合起來，才能順暢地推動整個社會運行

人類的偉大導師們



雅典學院

珍視特殊人才，包容缺陷與不同想法

教育要提供適當的環境，讓金銀銅鐵錫各式人才，受到適當的培育，充分發揮自身的特性與功能，在其一生當中，適任且愉快地生活，同時努力服務社會

自有一片天地

19

父母的 (合理、不合理) 期待



每個人一生都在導演自己的故事

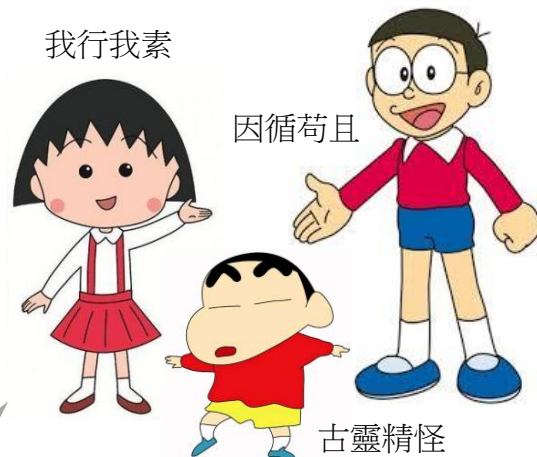
每個人都有其金銀銅鐵特質



每個細胞都努力工作著

**察覺自身心跳與呼吸
你就是獨一無二的你
勇敢承擔任何不完美
任何人都有精彩故事
你是自己一生的導演**

找到自己的主場！



俄羅斯勇敢且樂觀的小女孩



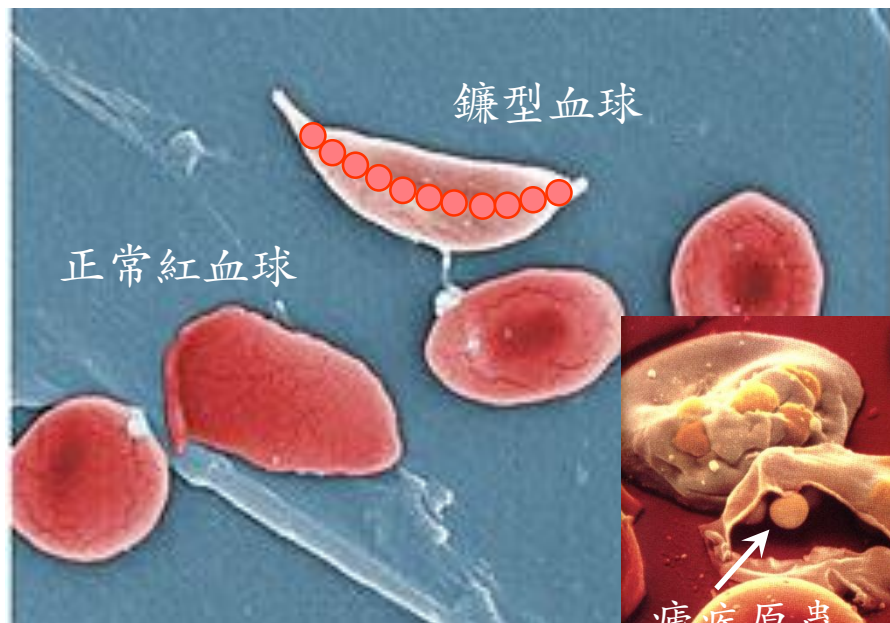
遺傳病患承擔了整體人類的不幸



一個人的
一生就是一部電影

『好壞』真的很難說

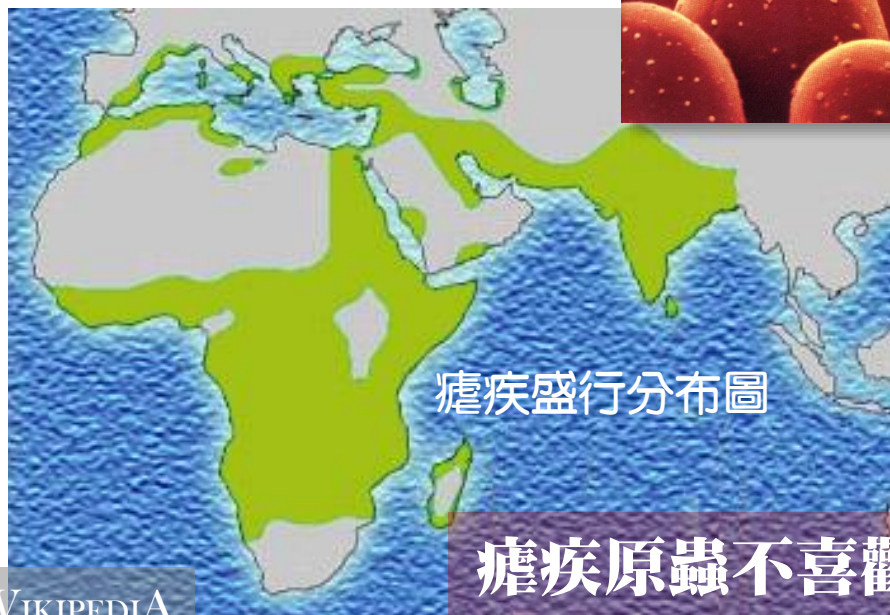
21



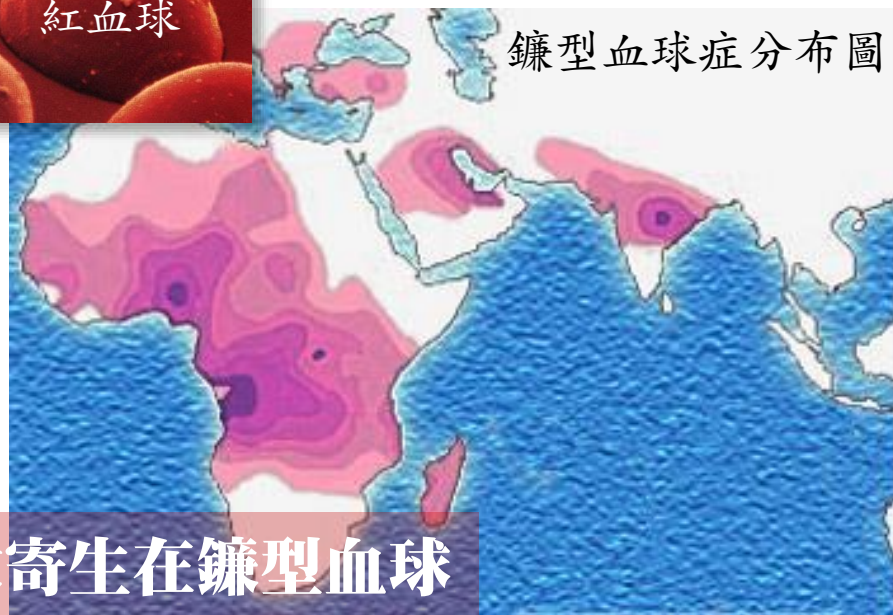
Normal capillary



Sickle Cell Anemia



瘧疾盛行分布圖



鐮型血球症分布圖

瘧疾原蟲不喜歡寄生在鐮型血球

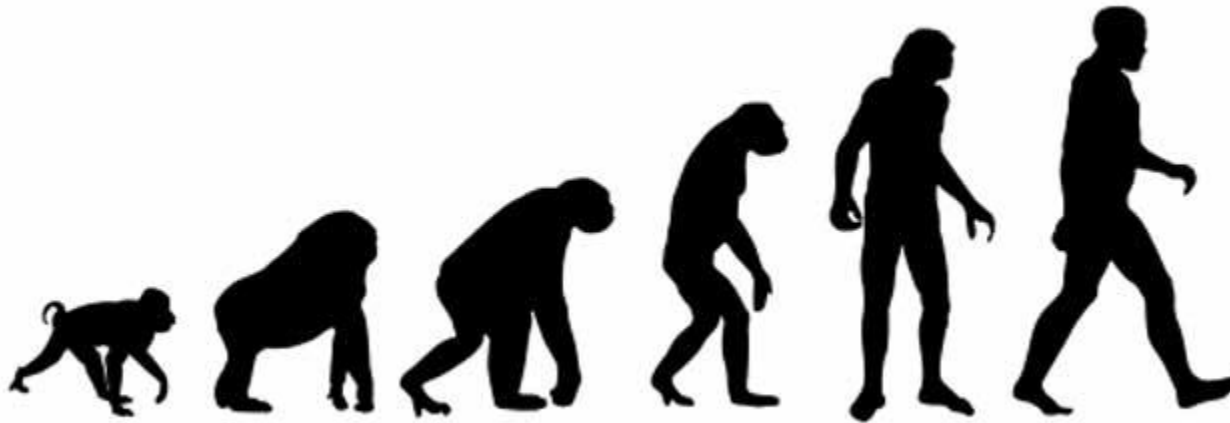
10 x 10

x - 1

- 100

$$1.1 \times 1.1 \times 1.1 = ?$$

1.210
1.331
1.464
1.611



生物的演化是累積無數的細微變異

$$0.9 \times 0.9 \times 0.9 = ?$$

0.810
0.729
0.656
0.590

人生而不平等

教育反思自我

找到人生舞台

生命帶來希望

One more Thing...

還有一種不平等

(在既成條件下，你的人生還能努力的...)

專業 vs 多元



一萬元不等值

聽音樂不等值

旅遊也不等值

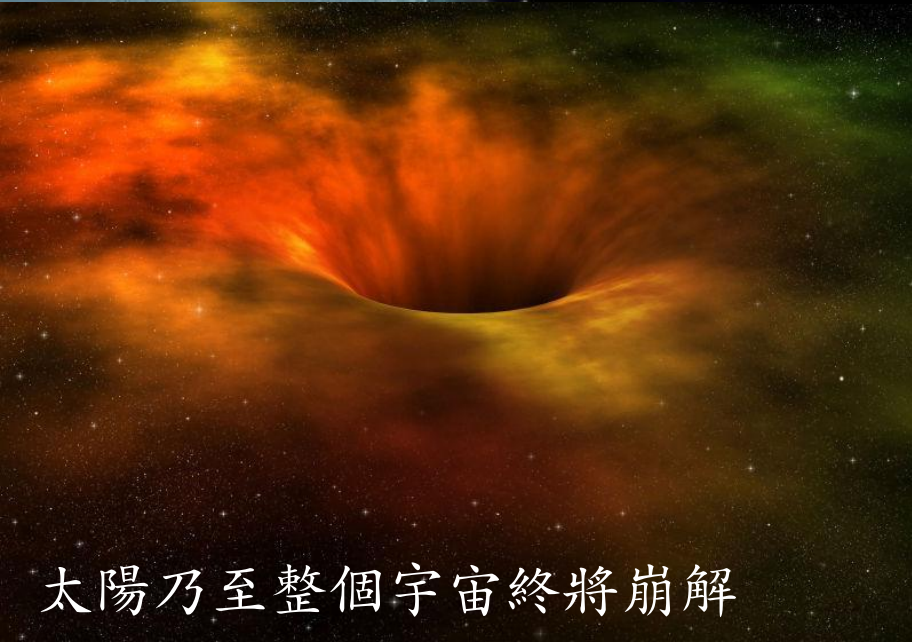
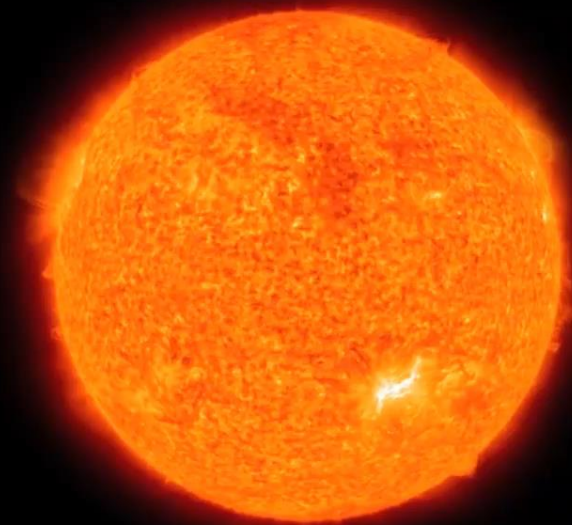
人生更不等值

有一種虛幻但積極的生命觀

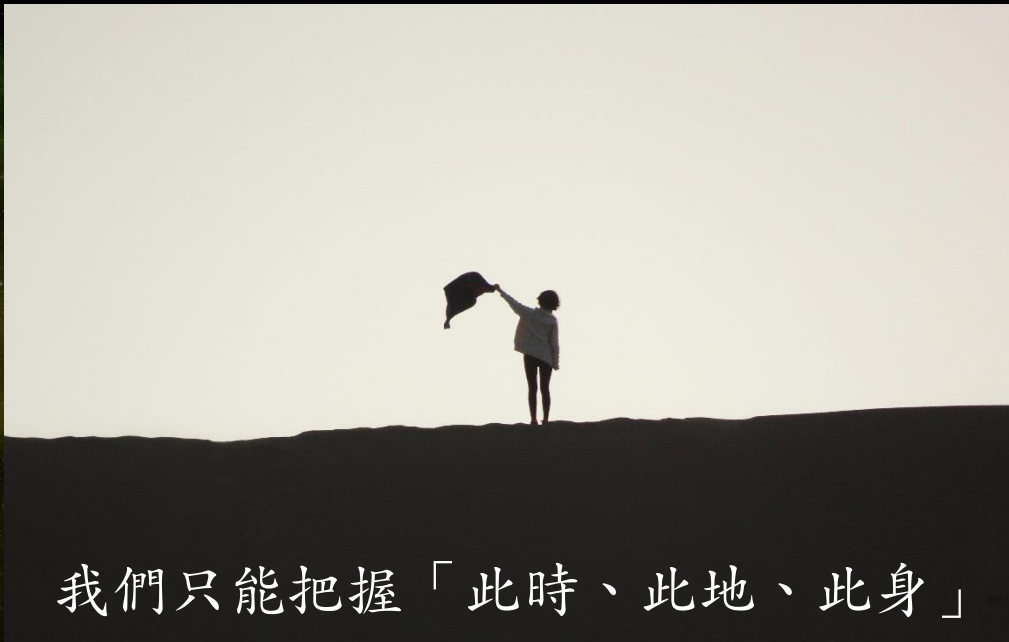
29



無論現實如何快樂或痛苦



太陽乃至整個宇宙終將崩解



我們只能把握「此時、此地、此身」

實實在在 豐富人生

化約為手段

總體為目標

Next ...

快樂的力量

- (1) 小杜鵑鳥的行為是否道德？為什麼？
- (2) 你與血親兄弟姐妹的遺傳基因是否完全一樣？雙胞胎之間呢？
- (3) DNA 為何要先轉錄到 RNA，再依 RNA 的序列合成蛋白質？
- (4) 煉金術號稱可以把鉛煉成金，可能嗎？
- (5) 霍金警告大家，當人類遇到外星人時，要趕快逃避，為什麼？