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

Jan Smuts: *Holism and Evolution* (1927)

The whole is greater than the sum of its parts.

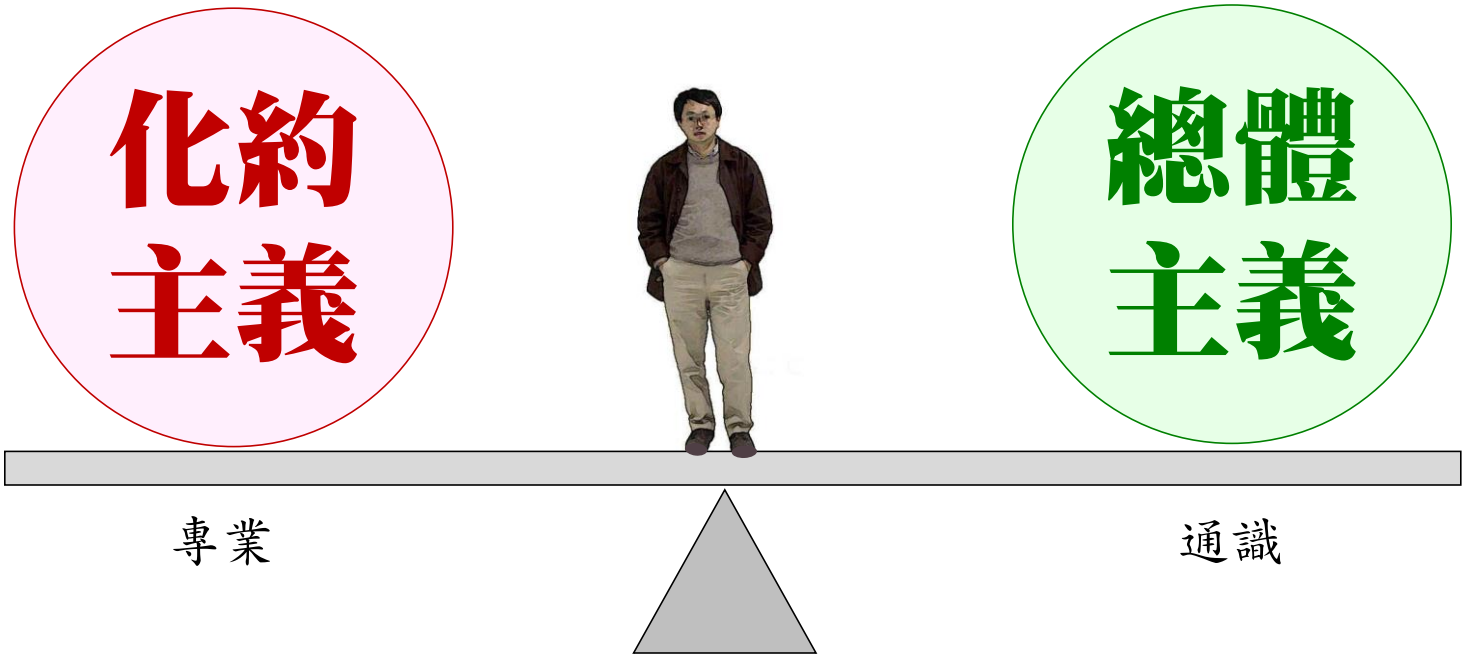
Therefore, you have to understand all the parts.

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

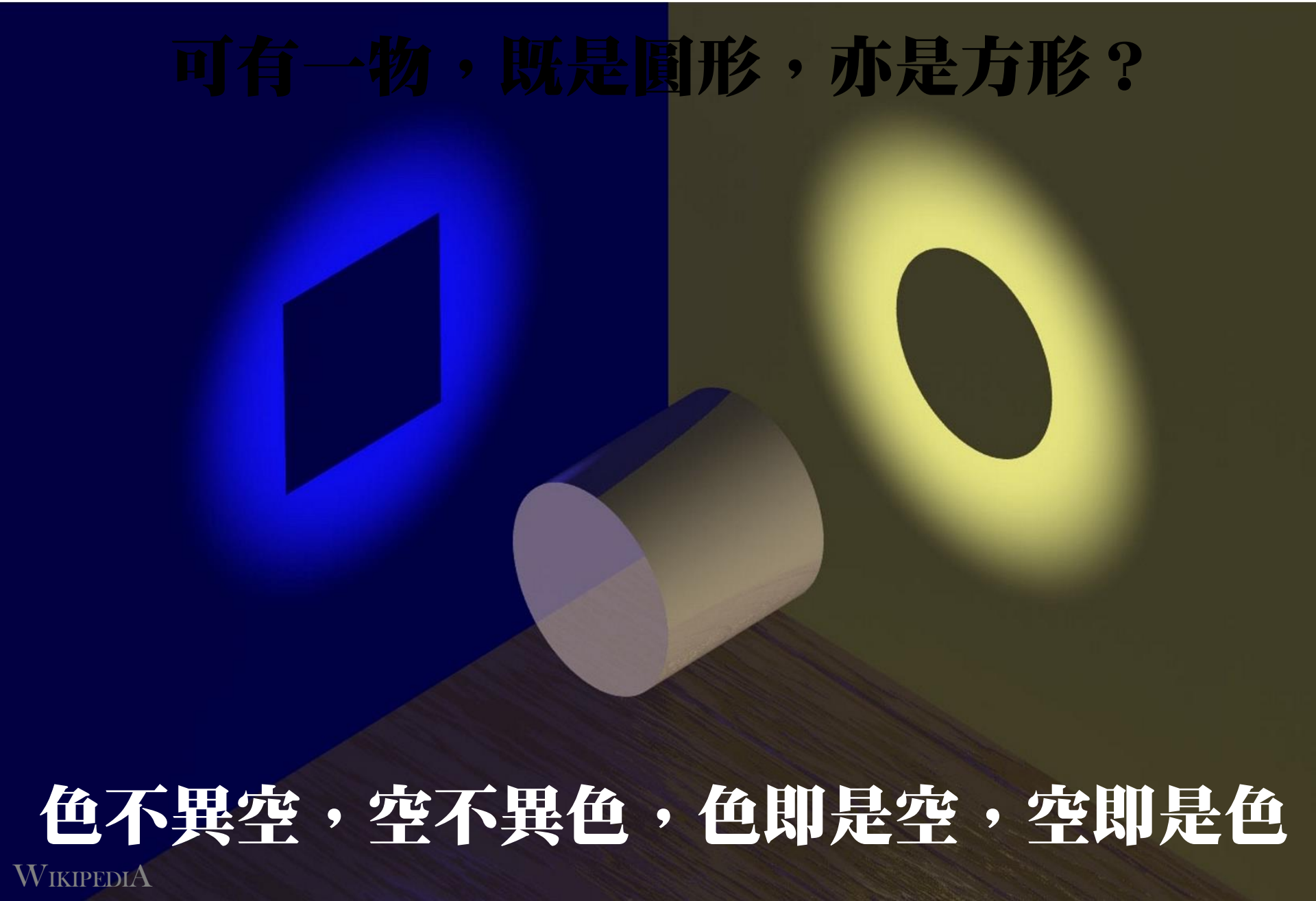
Reductionism

Holism

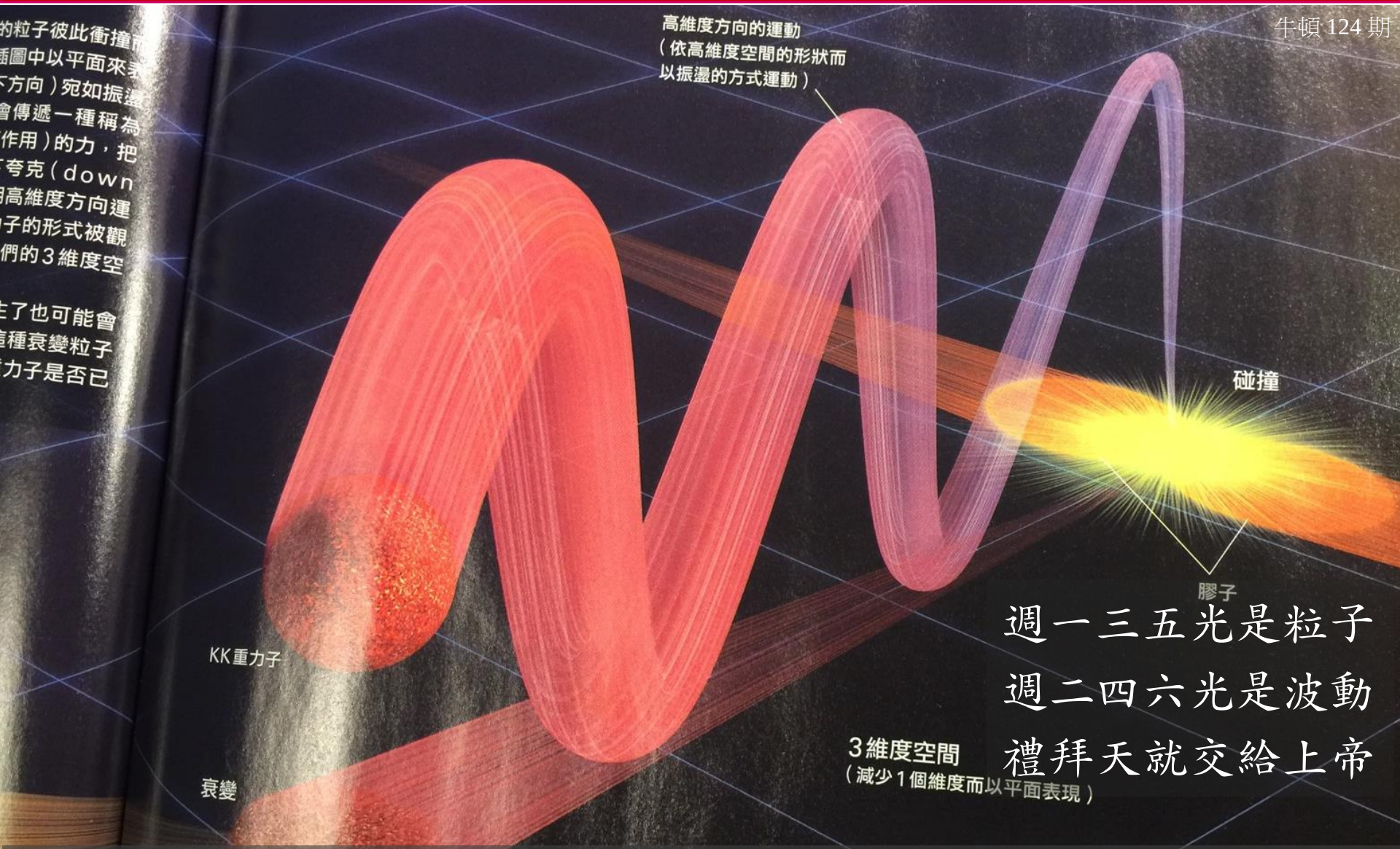


WIKIPEDIA

我們經常只看到事物的一部份



光是波動也是粒子



週一三五光是粒子

週二四六光是波動

禮拜天就交給上帝

光是波動，也是粒子，視角與次元不同爾

人類生而不平等

歡迎隨時提問！

slides

[大綱摘要]

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** 5

發展 **每個人自有一片天地** 8

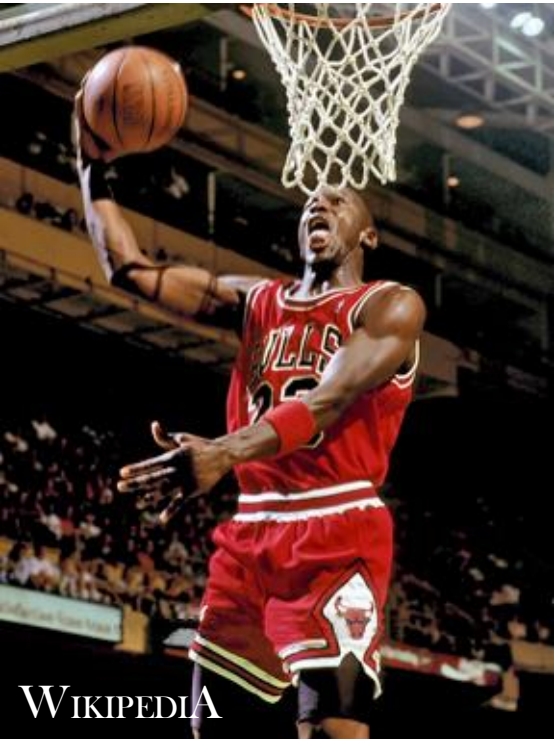
總體

One More Thing... 5

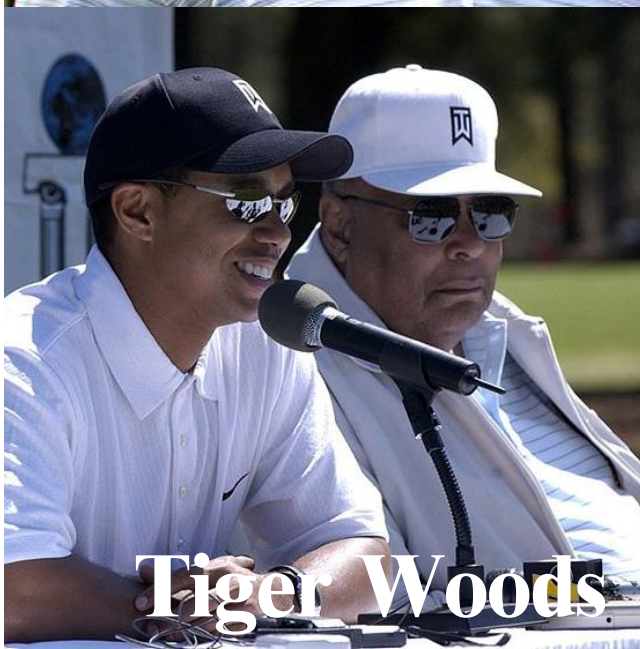
文字與投影片請上網以『莊榮輝下載』搜尋

人類生而不平等？

天份



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

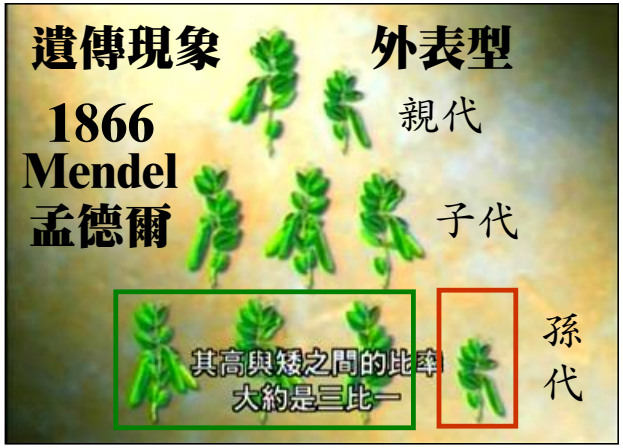


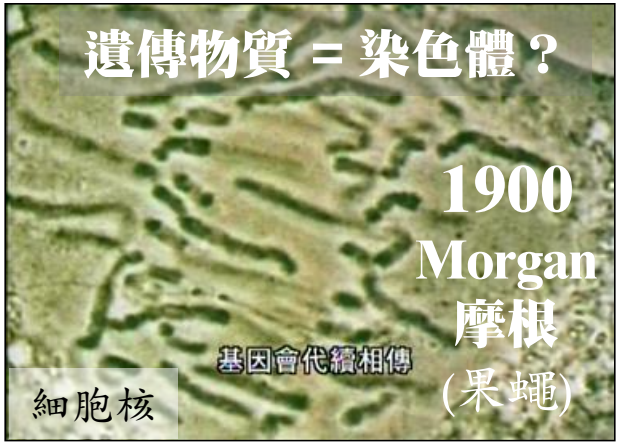
基因決定一切

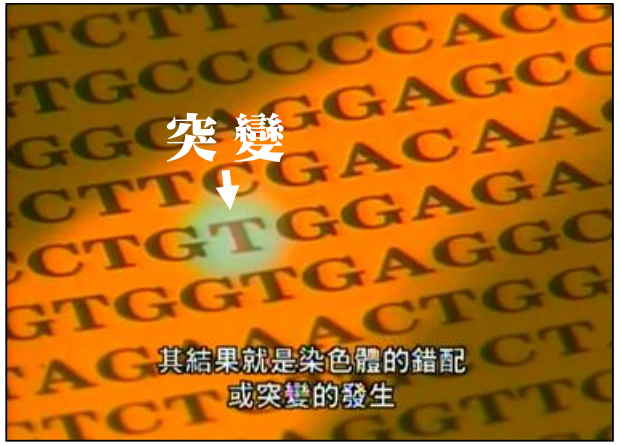
Arthur Homan: Rhythms of Nature in the Barycz Valley

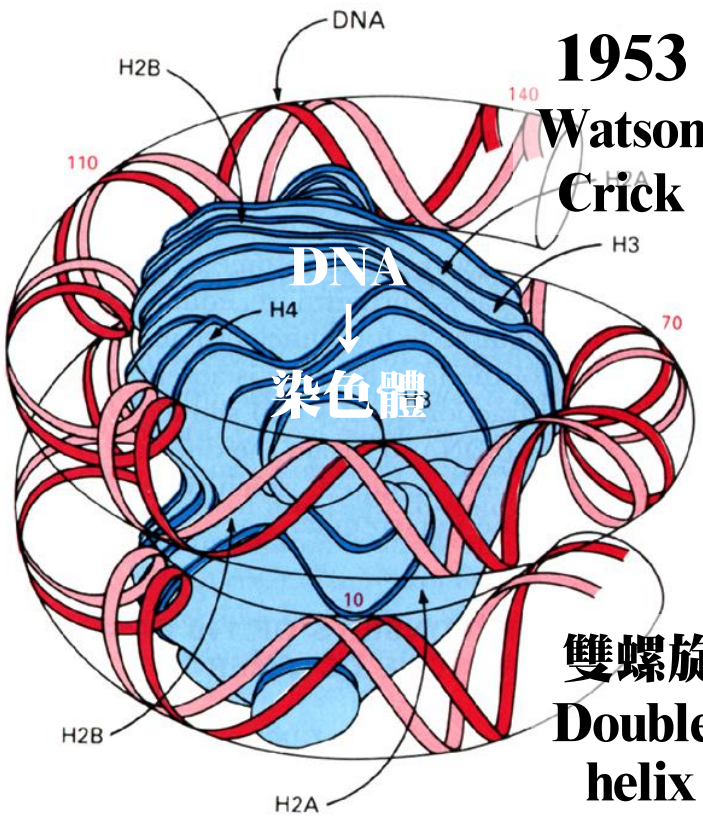
為何連眼睛都未睜開的幼鳥有此本能？

生物的遺傳密碼全紀錄在 DNA 上







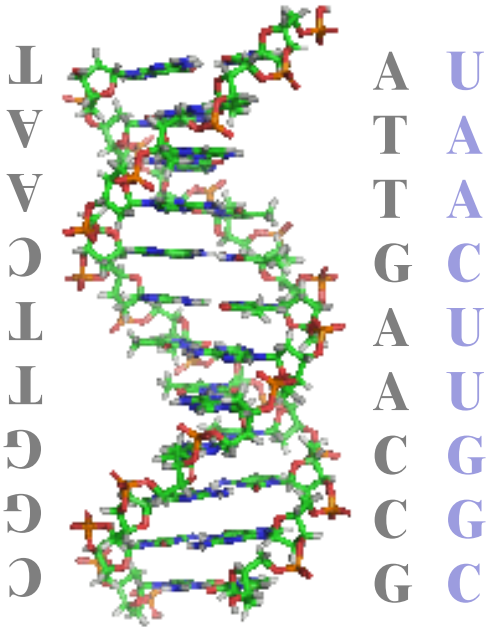


1953
Watson
Crick

DNA 只有四種字母

AT/CG

雙螺旋
Double
helix

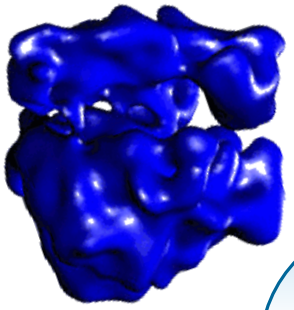


遺傳密碼錯誤造成的
突變是生物演化基礎

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 抄錄成 RNA 再翻譯為蛋白質



(Mundo Microscópico)

T A C T T C G A T C G

DNA

[翻譯機]

Ribosome 核糖體

Transcription 轉錄

[抄錄成 mRNA 送出細胞核]

messenger

A U G A A G C U A G C

mRNA

[一直翻譯下去]

[三個字母一組密碼]

U A C U U C

1 2

tRNA

transfer

[開始翻譯]

Met → Lys →

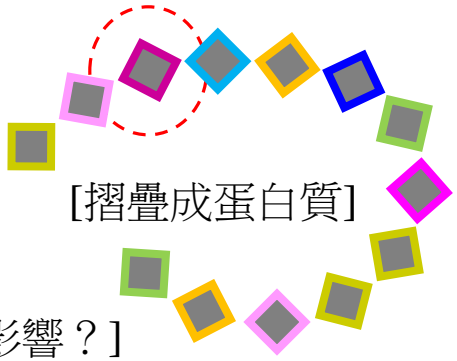
G A U

3

[鍵結起來]

Leu

Translation 轉譯



[摺疊成蛋白質]

[有無影響？]

Juang RH (2018) BCbasics

DNA 抄錄成 RNA 再翻譯為蛋白質

珍視金銀銅鐵

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

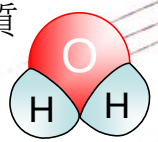
Everyday Science Explained (1996) p.130

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

H_2O



1 電子 & 1 質子
(班號 1)

週期表

左右兩邊的個性完全不同

照電子數目排下去 →

H																	He 2
鋰	Be										B	C	N	O	F	Ne 10
Na	Mg										鋁	Si	P	S	Cl	Ar 18
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	鐵	Co	Ni	銅	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr 36
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	銀	Cd	In	Sn			I	Xe 54
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	金	Hg	Tl	Pb			At	Rn 86
Fr																	

座位越下面的越重

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

鈍氣：很安靜

氫：
雙胞胎

鈉：
超活潑

鐵：硬漢

碳：
班代表

鉀鎂鋇：
愛講話

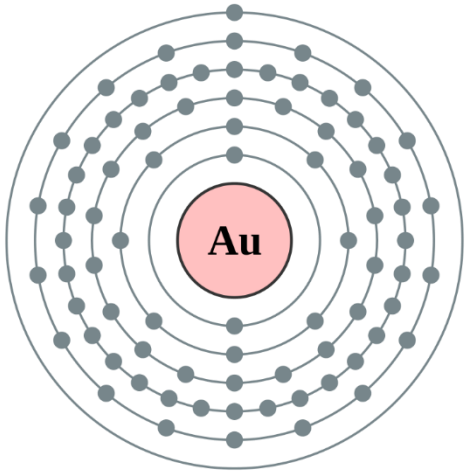
金銀鉑：
超愛漂亮

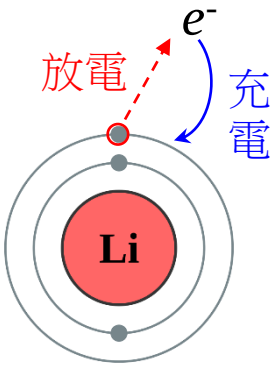
鉛：我行我素

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



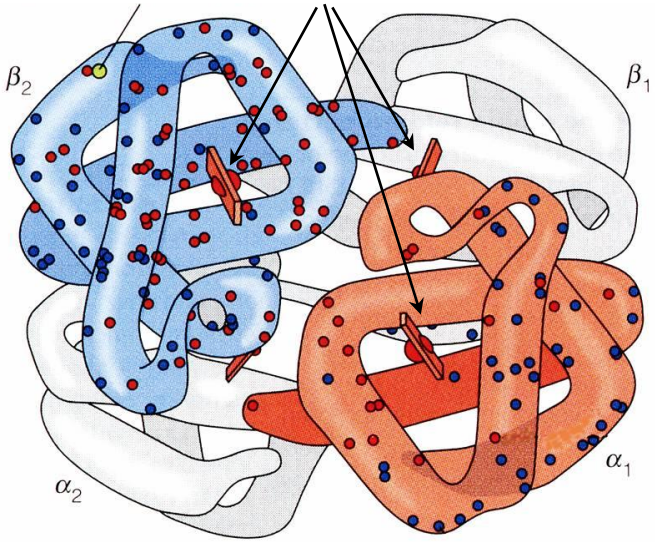


鋰 Li

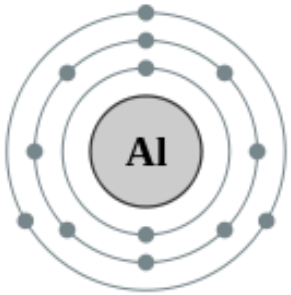
外層電子：其數量與排列方式賦予物質的特性

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

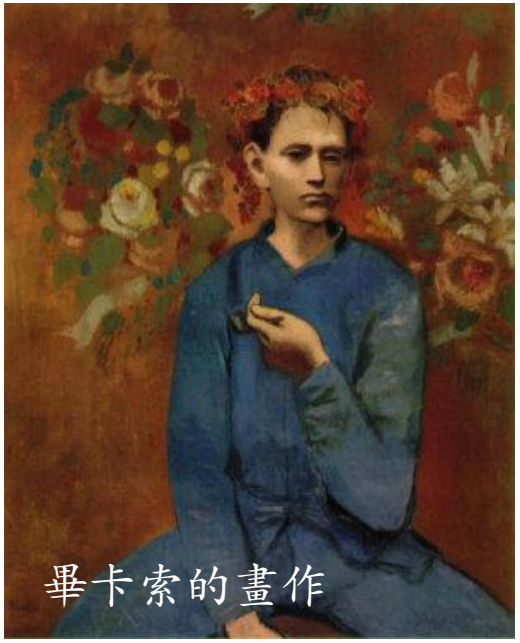


鋁 Al

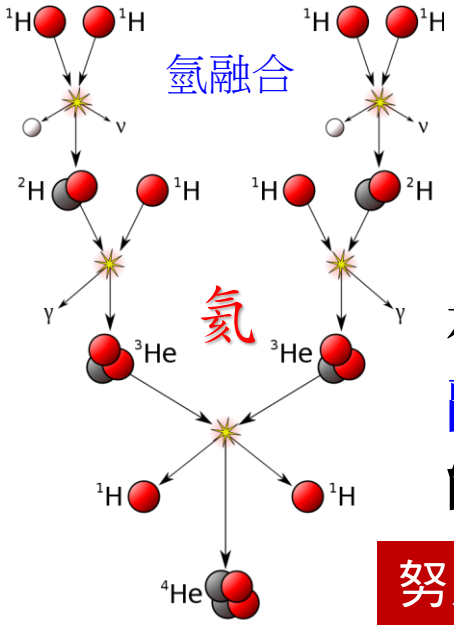
WIKIPEDIA

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

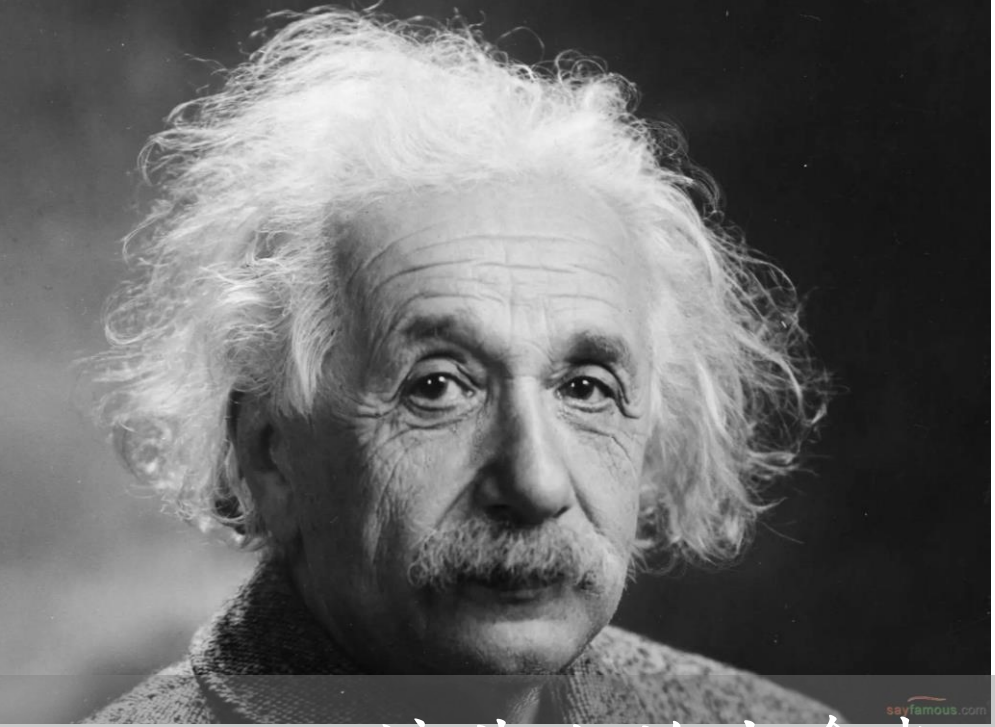
在地球上只有核融合或核分裂才能產生新的原子

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



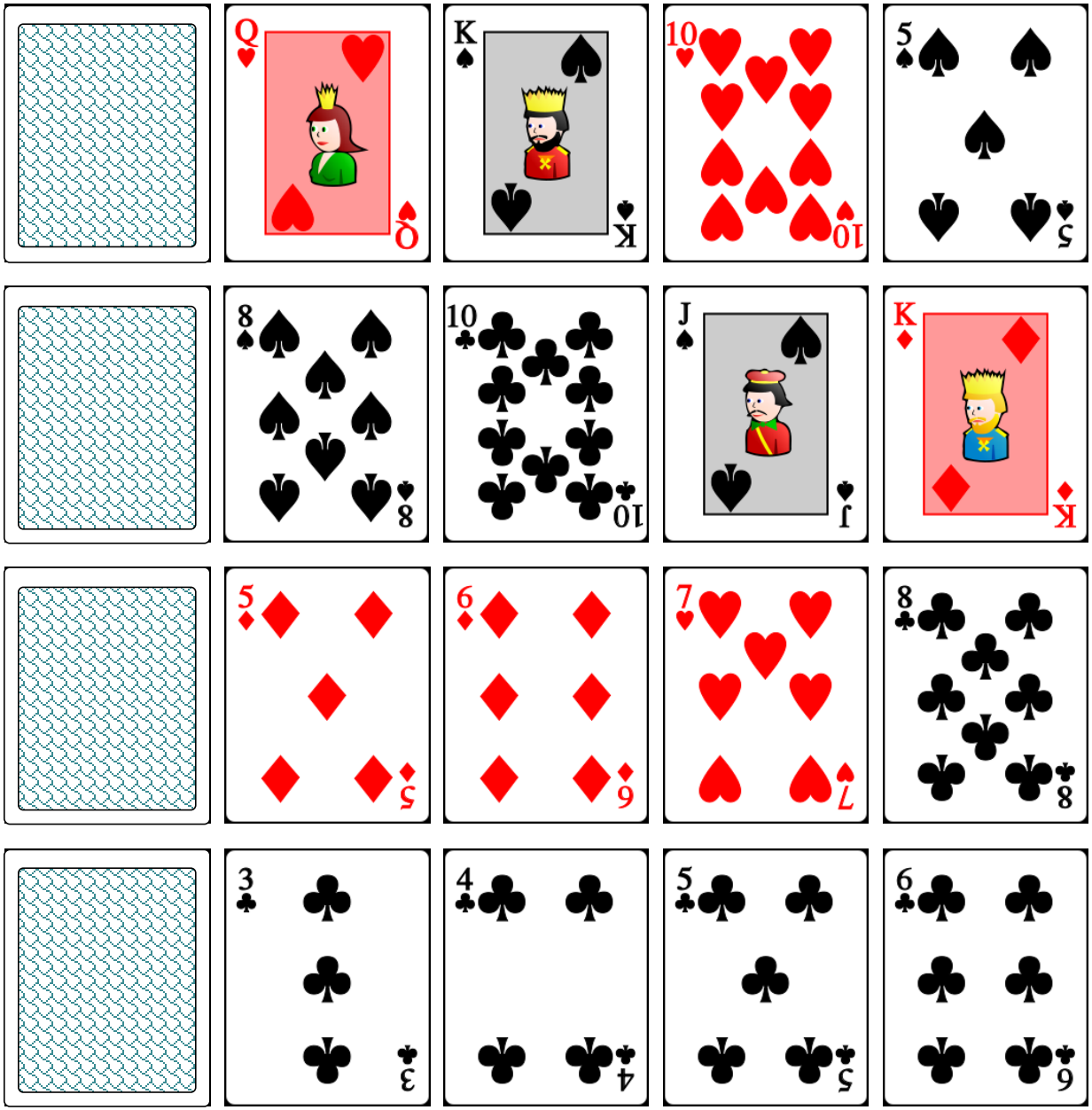
這些人的生命都充滿艱困的挑戰

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，要清醒瞭解己身

打好你手中的一副爛牌 (好牌)



駭客任務 Matrix

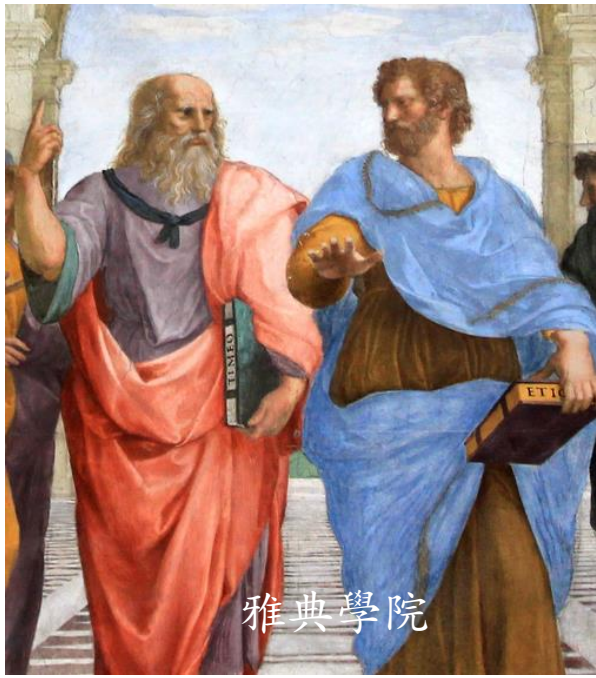
養殖人類的「農場」以生物體生產能量及有用物質

其實我們的日常都是由 Matrix 所提供的假象？

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



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

如何找到自己的舞台？

(1) 良師、益友、品味

(2) 啟動人生文藝復興

(3) 加入卓越團隊歷練

Stanley Kubrick (1968)

自有一片天地

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

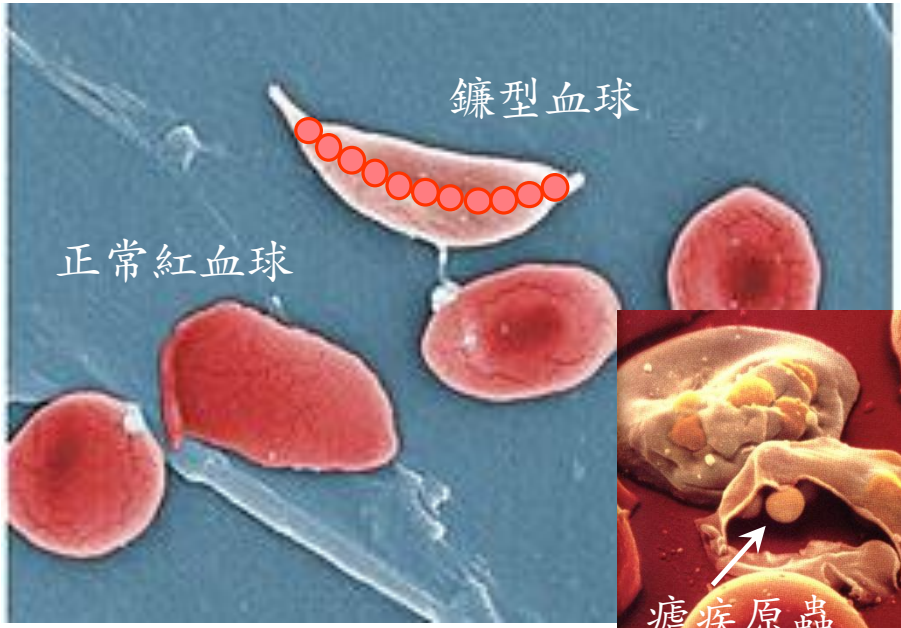
察覺自身心跳與呼吸
你就是獨一無二的你
勇敢承擔任何不完美
任何人都有精彩故事
你是自己一生的導演

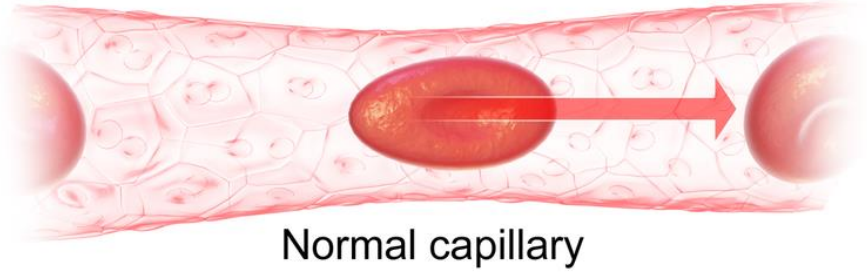
找到自己的主場！

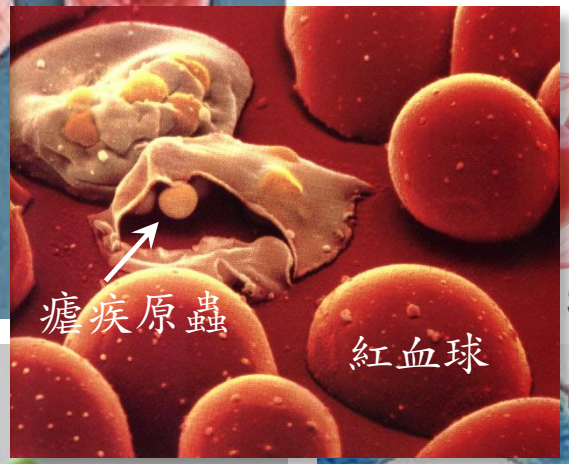
俄羅斯勇敢且樂觀的小女孩

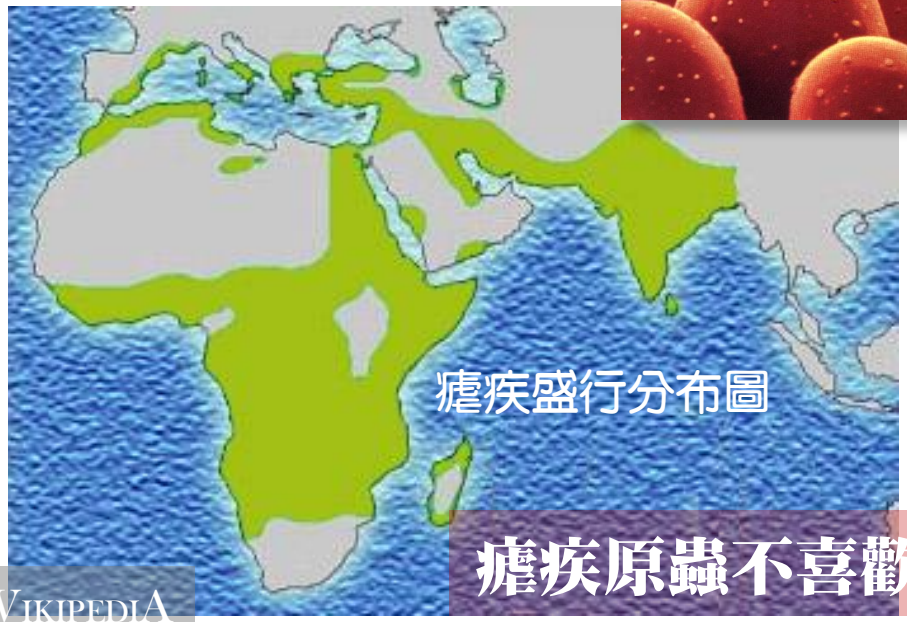
一個人的一生就是一部電影

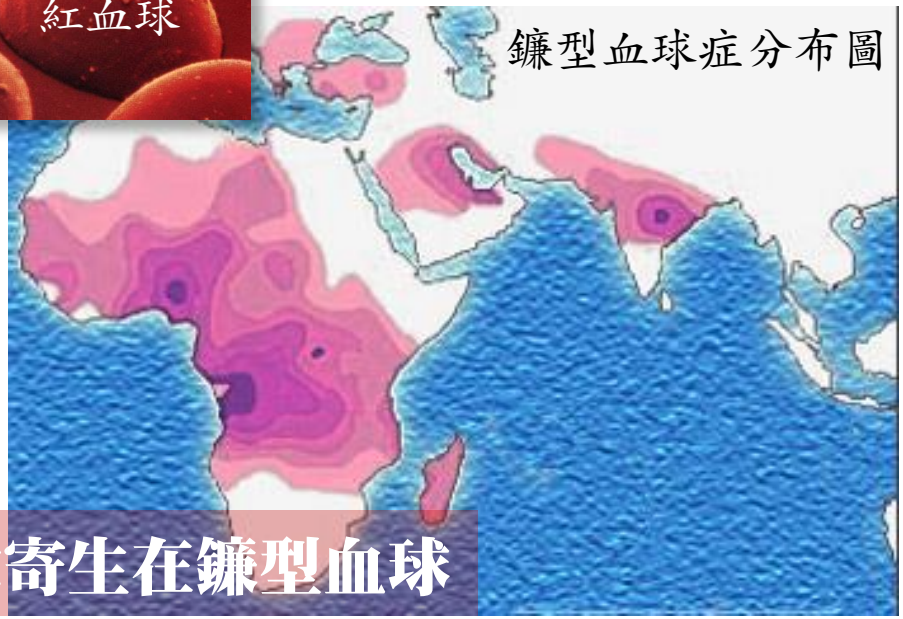
『好壞』真的很難說









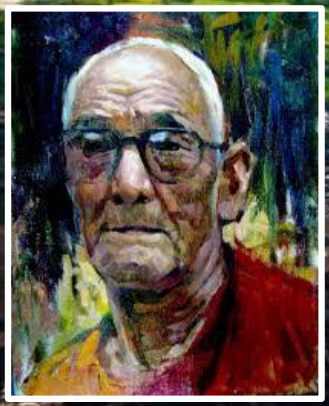


瘧疾原蟲不喜歡寄生在鐮型血球

WIKIPEDIA

唵嘛呢叭咪吽
唵嘛呢叭咪牛

西藏
喇嘛
老婦
修行



人生而不平等的錯誤解讀

他們真的是同一民族嗎？

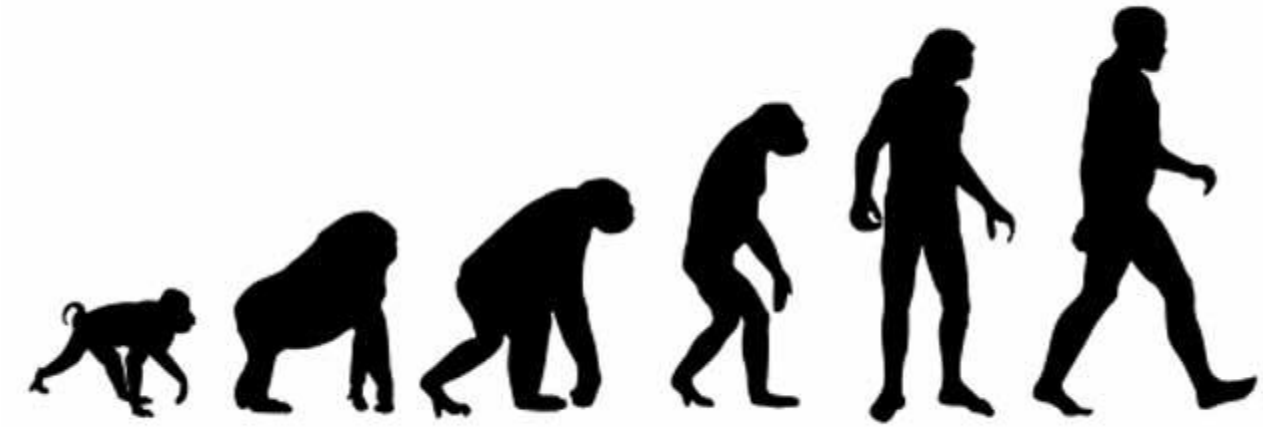
10 x 10

x -1

-100

1.1x1.1x1.1=?

1.210
1.331
1.464
1.611



生物的演化是累積無數的細微變異

0.9x0.9x0.9=?

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

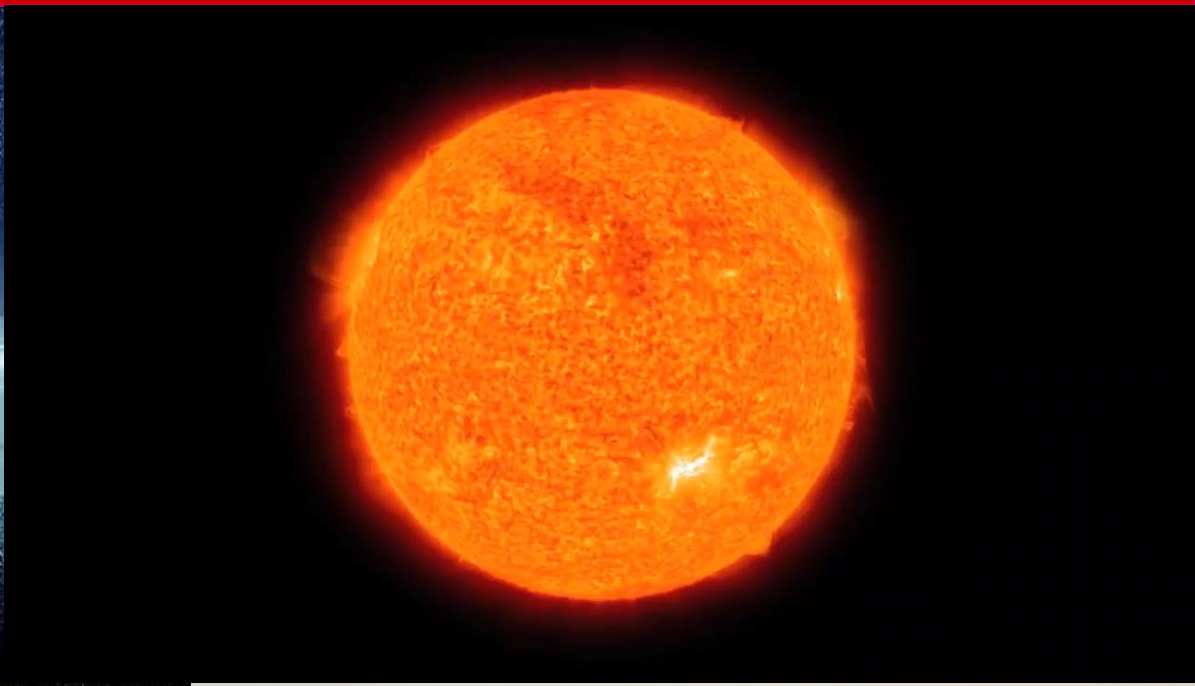
一萬元不等值

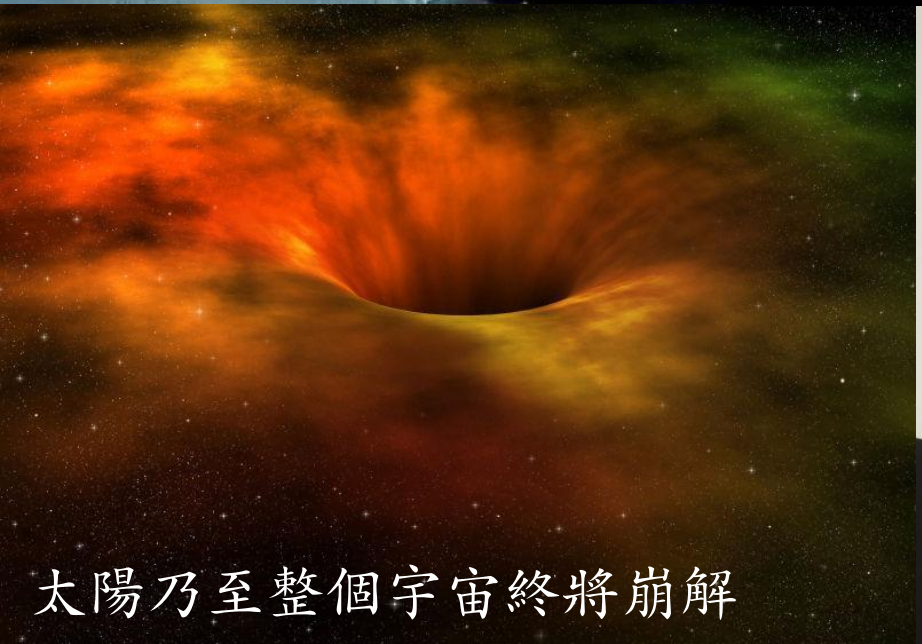
聽音樂不等值

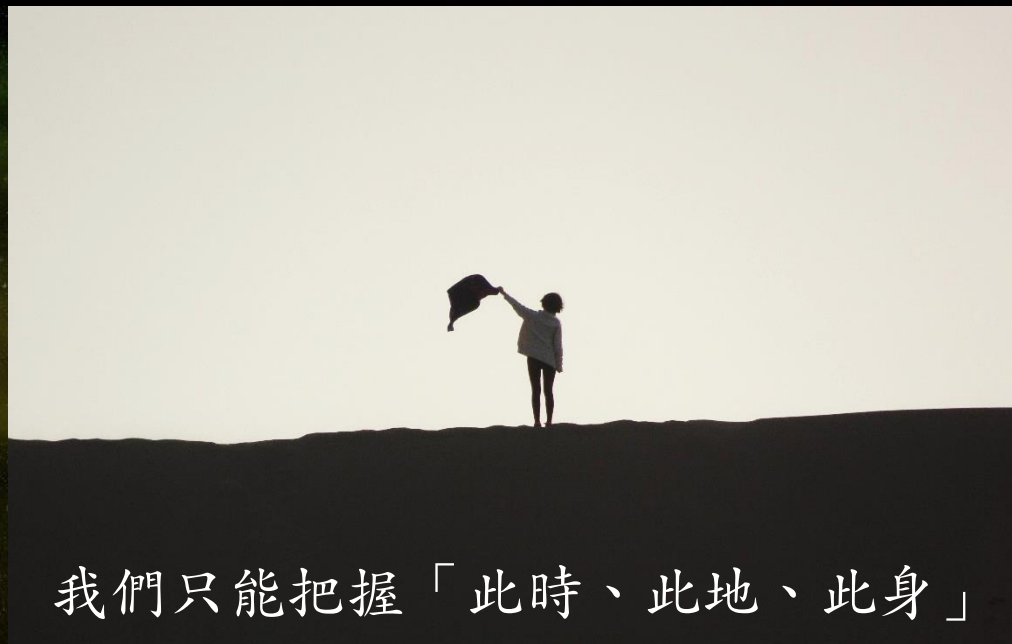
旅遊也不等值

人生更不等值

有一種虛幻但積極的生命觀







實實在在

化約為手段

豐富人生

總體為目標

Remember ...

快樂的力量

大學四年裡做過這些事情？

1 培養實在的科學精神 (找尋一種科學興趣)

2 至少喜歡並且熟悉一位西方畫家及其作品

3 熟悉西洋古典音樂 (至少精於一位作曲家)

4 嘗試去深入中國文物的意境 (故宮博物院)

5 培養一種終生喜好的運動 (並成為狂熱者)

6 讀一部世界通史 (威爾杜蘭的世界文明史)

7 遍讀金庸小說 (至少要讀過幾部代表作品)

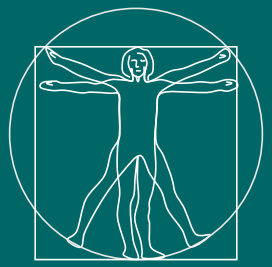
8 把一兩種外國語文徹底學好 (通常是英語)

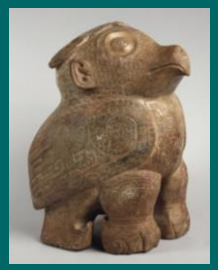
9 遇到知心而可靠的朋友 (多寡、種別不拘)

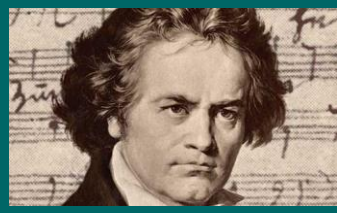
10 深入認識並學習一個具有特色的先進國家

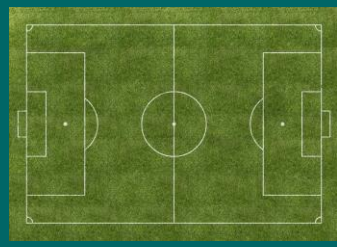
11 參與或主導一件校內外轟轟烈烈的大活動

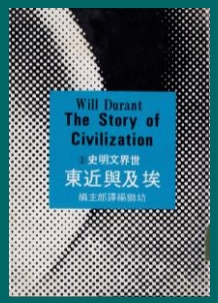
12 決定自己未來的志業 (並且做得真正開心)

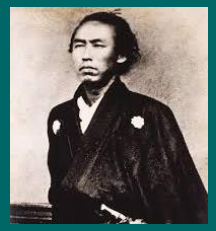




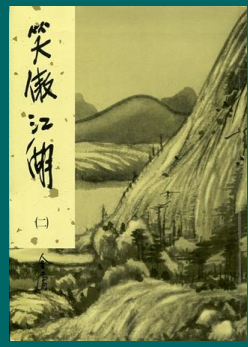


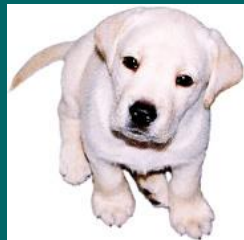






ABCDEFGHIJKLM





討論問題

Q

(1) 小杜鵑鳥的行為是否道德？為什麼？

(2) 你與血親兄弟姊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？