

佛教科学课程 第十四节

回顾与复习(3)

Review(3)

主讲：李捷伟，郭灿東

Academy of Wisdom and Enlightenment
(AWE)

www.awe-edu.com

型 课程讲义 Agenda

- 1) 《楞伽经》，《金刚经》 解读：
从宏观到微观的时空连续现实
Reality viewed as a continuum from Macro-view to Micro-view(1)
- 2) 《坛经》，《地藏经》 解读：
从宏观到微观的时空连续现实
Reality viewed as a continuum from Macro-view to Micro-view(2)



课程讲义 Agenda

3) 《心经》，《金刚经》 解读：
宏观微观条形表与电磁波谱

Macro micro bar scale & Electromagnetic spectrum

4) 智觉学苑教法与法门，深入不二门

AWE teaching method,

Transcend duality profoundly

佛教科学课程 第八节

《楞伽经》，《金刚经》 解读：
从宏观到微观的时空连续现实

**Reality viewed as a continuum from
Macro-view to Micro-view(1)**

主讲：李捷伟，郭灿東

**Academy of Wisdom and Enlightenment
(AWE)**

www.awe-edu.com

“如何將心量打開”

How to open your heart

從宏觀到微觀的
時空連續現實(一)

Reality viewed as a
continuum from Macro-view
to Micro-view



10^0
1 m
1米

從1米高看看我們
花園的葉子



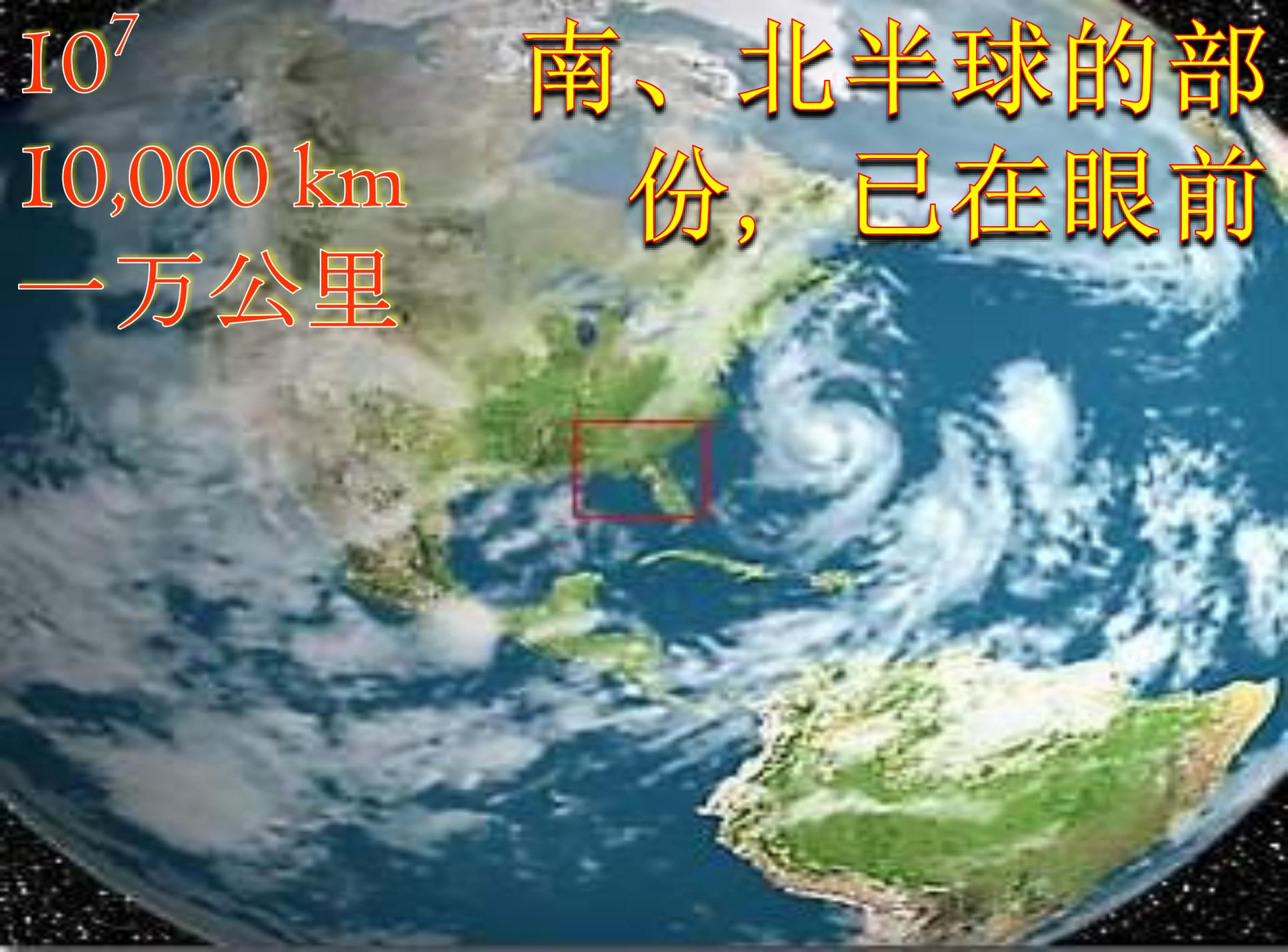
10^4
10 km
十
公里

我們只看見城
市的外貌



10^7
10,000 km
一万公里

南、北半球的部分，已在眼前

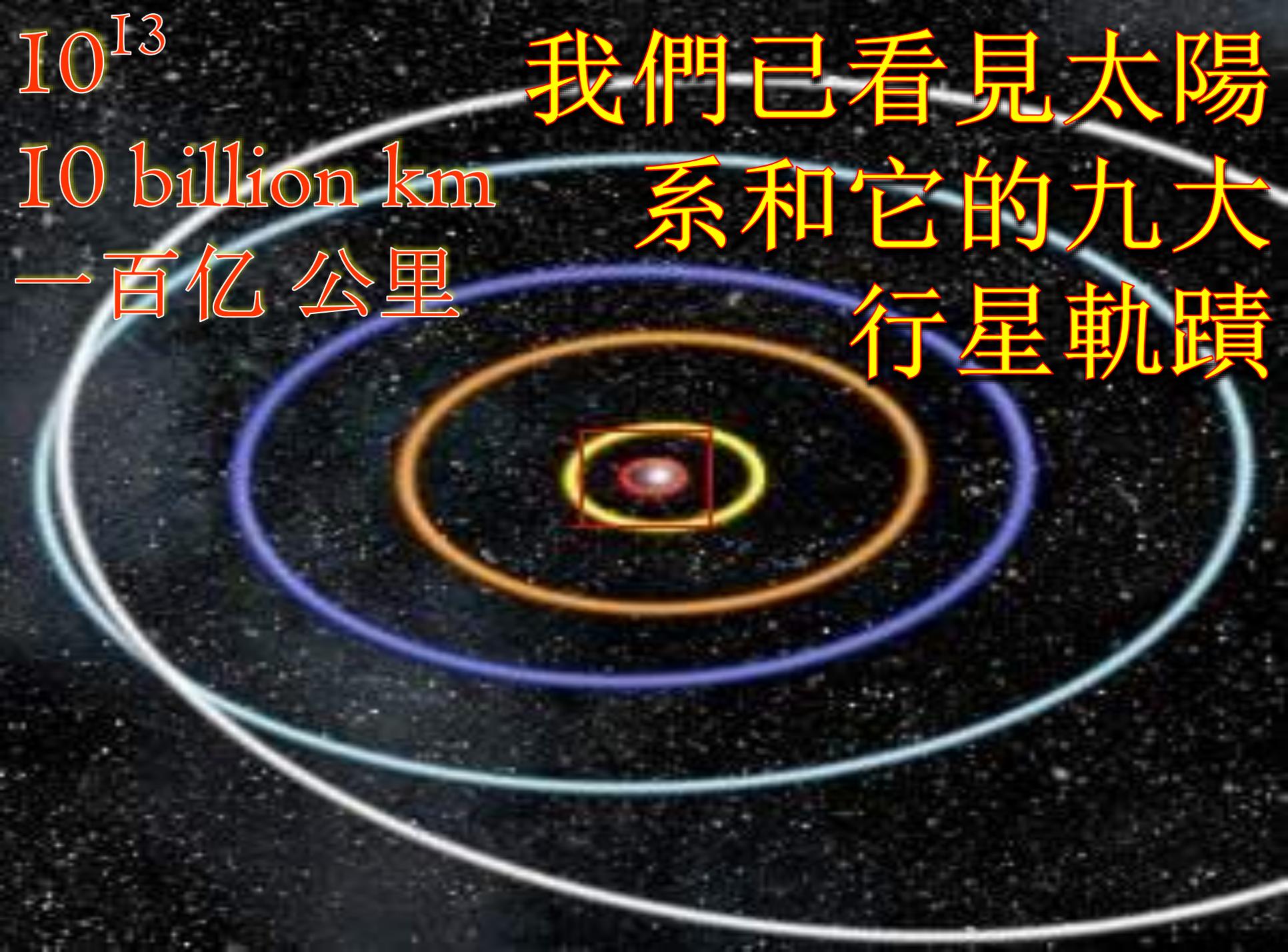


10^{13}

10 billion km

一百亿公里

我們已看見太陽
系和它的九大
行星軌蹟



10^{16}
1 light year
1 光年 =
9.6 万亿公里

從一光年的
距離, 太陽系
是很細小



年: 時間單位

光年: 空間距離單位

時空的統一

10^{19}
1,000 light years
一千 光年

我們已在
天河 (銀河系)
之中



10^{23}

10 million light years

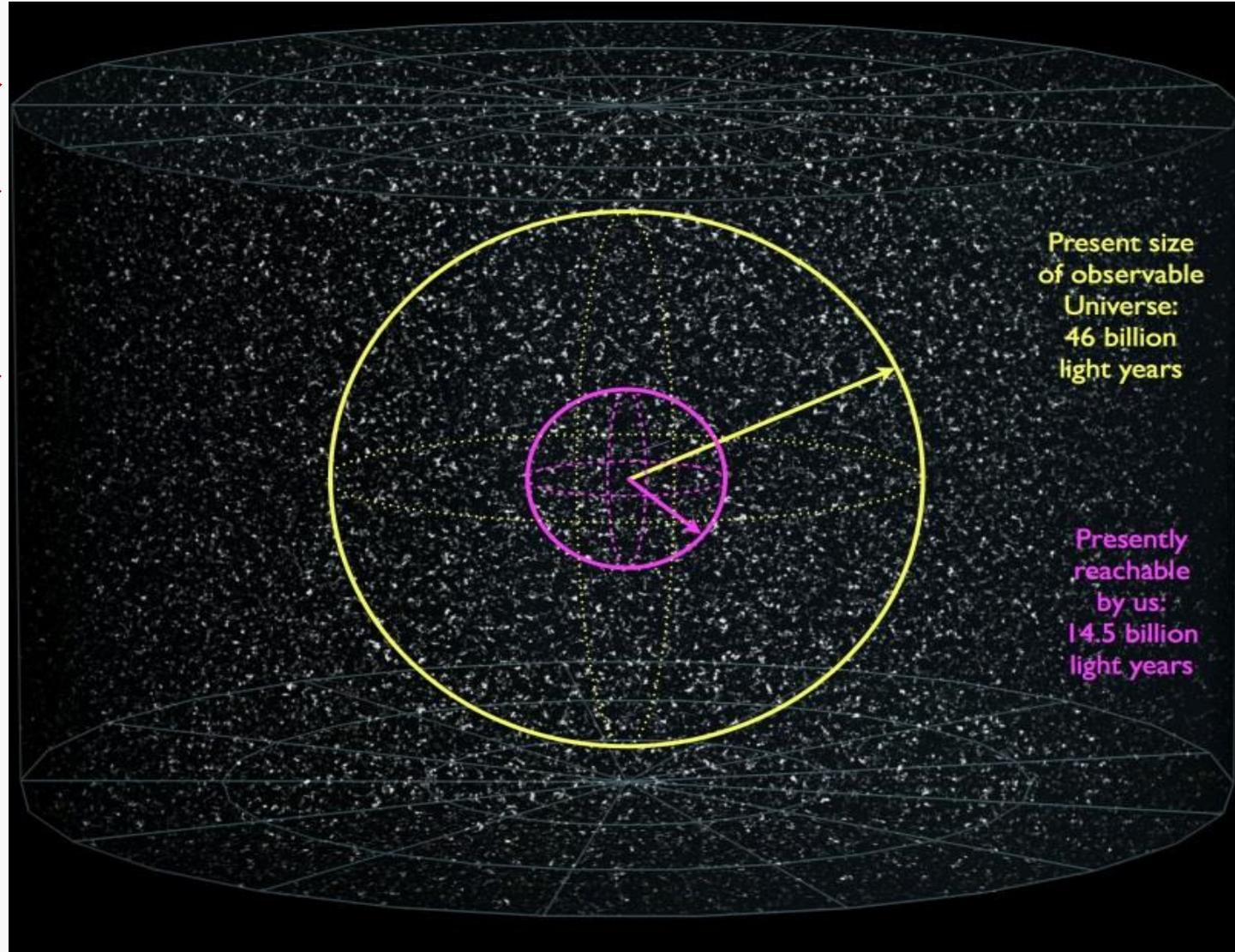
一千万光年



所有星系都很小、很遠,但宇宙當中都有它們的軌蹟。我們仍可以幻想繼續我們的旅程...

宇宙是有限的还是无限的？

目前可观测宇宙半径约为465亿光年，直径约为930亿光年($\sim 10^{27}$ 米)



10^{23}

10 million light years

一千万光年



……遨游了浩瀚无边的太空后，现在
让我们赶快回去吧！

10^1

10^0

剛才向上
旅遊時，
我們去到
 10^{23}

現在我們
向下深入
探測一下



10^{-1}
10 cm
10 厘米

距離 10 厘米，
我們見到葉子
的形狀



10^{-4}

100 micron

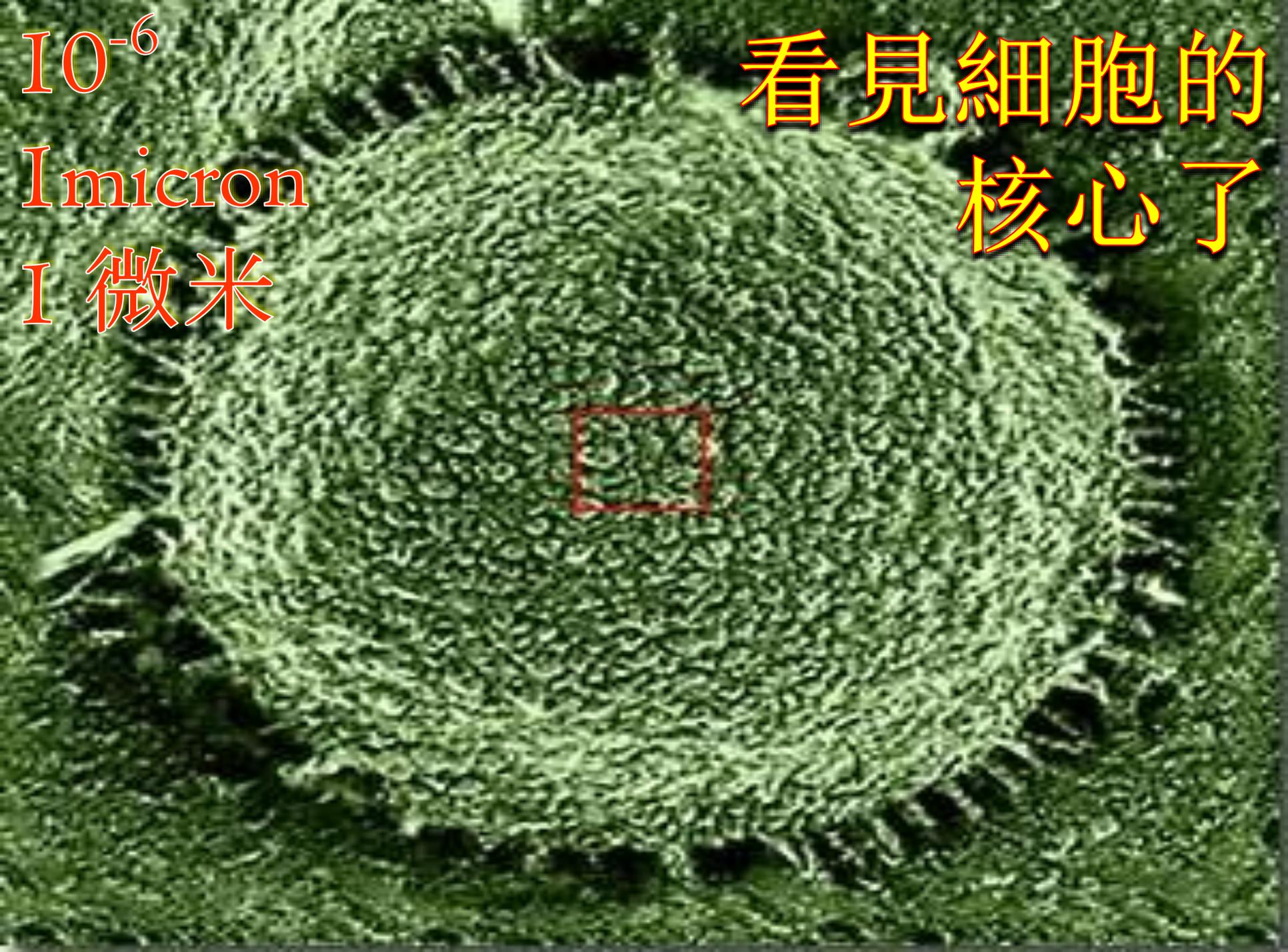
100 微米

清楚看見細胞如何
連結在一起



10^{-6}
1micron
1 微米

看見細胞的
核心了



10^{-7}
1,000
angstrom (\AA)
一千埃
(parts per
hundred
million cm 百
万分之一厘米)

我們要改變量度
單位來觀察微細
的物件吧!



這是細胞內的
染色體

10^{-8}
100 Å
一百埃

從電子顯微鏡裡
可以看見DNA的
雙螺旋狀鏈



10^{-9}
10 Å
10 埃

這是構成DNA雙
螺旋狀鏈的核
甘酸分子，



我們再進入核
甘酸分子吧！

10^{-10}

1 Å

1 埃

宏观/微观视图
最大/最小的
相似性



看看碳原子的電子雲（地球上所有生物都由它做成）。你發覺它與天文望遠鏡觀賞宇宙時的境象相似嗎????????

10^{-11}

10 picometer

10 皮米

在原子的
世界裡，
可以看見
電子環繞
原子核心
時產生質
子和中子



10^{-12}

1 picometer

1 皮米

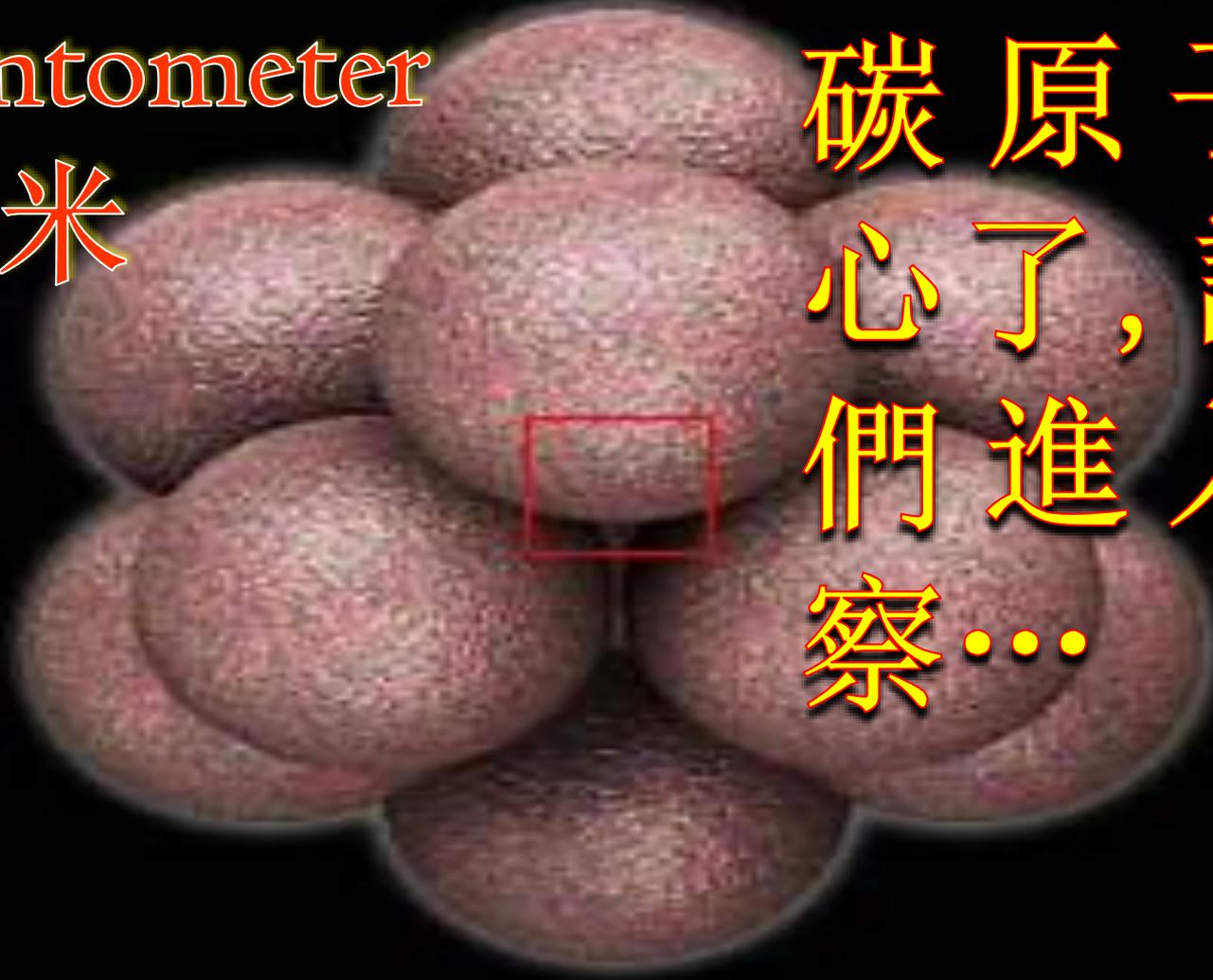


電子運行的軌道與原子核
心之間, 好似有無限的空間

10^{-14}

10 femtometer

10 飞米



我們見到
碳原子核
心了, 讓我
們進入觀
察...

10^{-15}

1 femtometer

1 飞米

現在我們進入科學世界的
幻想，與“質子”面對面

10^{-16}

100 Atómers

看到夸克微粒 (Quark Particle)
所做成的質子. 我們不能再深入了,
因為我們已到達物理世界已知的
邊界, 現今科學的極限



लंकावतारसूत्र
Lankāvatāra-sūtra

楞伽阿跋多羅寶經

宋天竺三藏求那跋陀

羅譯

巨海日月量	醫方工巧論	心量不現有	譬因成悉檀	衆生有無有	一闡提大種	及與現二見	心意及與識	諸陰身往來	滅及如意足
下中上衆生	伎術諸明處	諸地不相至	及與作所作	象馬諸禽獸	荒亂及一佛	乘及諸種性	無我法有五	正受滅盡定	覺支及道品
身各幾微塵	諸山須彌地	百變百無受	叢林迷藏通	云何而捕取	智爾欲得向	金銀摩尼等	自性想所想	三昧起心說	諸禪定無量

楞伽阿跋多羅寶經卷第一

或如通

Dimensions
 維度
 Units of
 numbers
 lengths and
 weights 數
 位的長度
 和重量單
 位

一一利幾塵（此同佛位也）
 半由延由延（此同尺也）
 鉢他幾麩麥（此同升也）
 勒又及舉利（此同第也）
 為有幾阿菟（此同微也）
 名為一賴提（此同第也）
 復幾陀那羅（此同第也）
 為成一波羅（此同斤也）
 是等所應請，何須問餘事。
 佛及最勝子，身各有幾數？
 何故不問此。

弓弓數有幾（此同五也）
 苑毫窗塵蟻（此同百餘也）
 阿羅麩麥幾（此同半斤也）
 乃至頻婆羅（此同方寸也）
 名舍梨沙婆（此同第也）
 幾賴提摩沙（此同第也）
 為迦梨沙那（此同兩也）
 幾波羅彌樓（此同波羅也）
 幾迦梨沙那（此同兩也）
 幾摩沙陀那（此同第也）
 幾舍梨沙婆（此同第也）
 獨籠那佉梨（此同第也）
 是各有幾數？
 羊毛麩麥塵（此同第也）
 肘步拘樓舍（此同第也）

楞伽阿跋多羅寶經

Lankāvatāra-sutra

云何而捕取
及与作所作
心量不现有
百变百无受
伎术诸明处
巨海日月量
身各几微尘
弓弓数有几
半由延由延
羊毛麤麦尘
阿罗麤麦几

譬因成悉檀
郁林迷惑通
诸地不相至
医方工巧论
诸山须弥地 (小乘：分析空)
下中上众生
一一刹几尘
肘步拘楼舍
兔毫窻尘蚁
钵他几麤麦
独笼那佉梨

楞伽阿跋多羅寶經

Lankāvatāra-sutra

勒叉及举利	乃至频婆罗
是各有几数	为有几阿菟
名舍梨沙婆	几舍梨沙婆
名为一赖提	几赖提摩沙
为摩沙陀那	几摩沙陀那
名为陀那罗	复几陀那罗
为迦梨沙那	几迦梨沙那
为成一波罗	<u>此等积聚相</u> (大乘：综合有)
<u>几波罗弥楼</u>	<u>是等所应请</u>
<u>何须问余事</u>	<u>声闻辟支佛</u>
<u>佛及最胜子</u>	<u>身各有几数</u>

金剛經：破相顯體

世界，非世界，是名世界。

“X，非 X，是名 X ”

方程式出現過二十五次，說明了破相顯體和不二法門。

10^{-1}
10 cm
10 厘米

距離 10 厘米，
我們見到葉子
的形狀



10^{-4}

100 micron

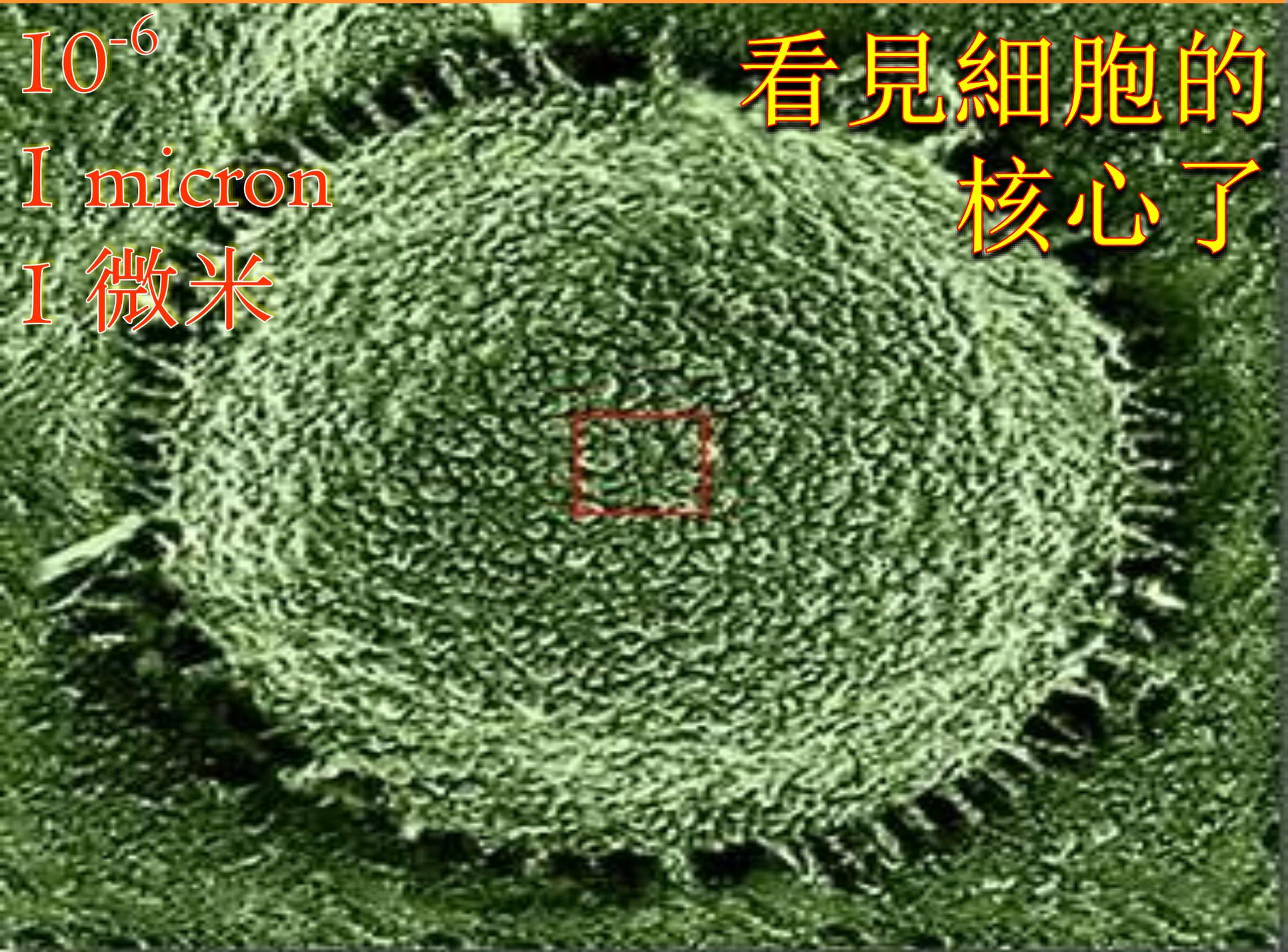
100 微米

清楚看見細胞如何
連結在一起



10^{-6}
1 micron
1 微米

看見細胞的
核心了



10^{-8}
100 Å
一百埃

從電子顯微鏡裡
可以看見DNA的
雙螺旋狀鏈



10^{-9}
 10 \AA
 10 埃

這是構成DNA雙
螺旋狀鏈的核
甘酸分子，



我們再進入核
甘酸分子吧！

佛教科学课程 第九节

《坛经》，《地藏经》的现实解读：
从宏观到微观的时空连续现实(2)

**Reality viewed as a continuum from
Macro-view to Micro-view(2)**

主讲：李捷伟，郭灿東

**Academy of Wisdom and Enlightenment
(AWE)**

www.awe-edu.com

宇宙的尺度

The scale of The Universe

https://www.youtube.com/watch?v=5AAR7bNSM_s (9Mins)

您感到了这趟旅程的
精彩和震撼吗？

Do you feel the wonder and shock
of this journey?

剛才的旅程，“微觀”可以到
 10^{-35} ，就到了極限（起碼現今
科學只明白到這裡）。但在
“宏觀”時，我們就去到
 10^{27} 。 On the journey , the “micro view” is
limited to 10^{-35} , while in the “macro view”, it is
up to 10^{27} (at least in today's science, it is only
understood to be up to here).

三 三千大千世界新解

大千世界（Trisahasra-mahasahasra-lokadhatu，即为**三千大千世界**）是佛教用来描述世界（宇宙）构成的情形。世界有小、中、大三种“千世界”。由小千、中千世界集成的大千世界，称为“三千世界”，或“三千大千世界”。



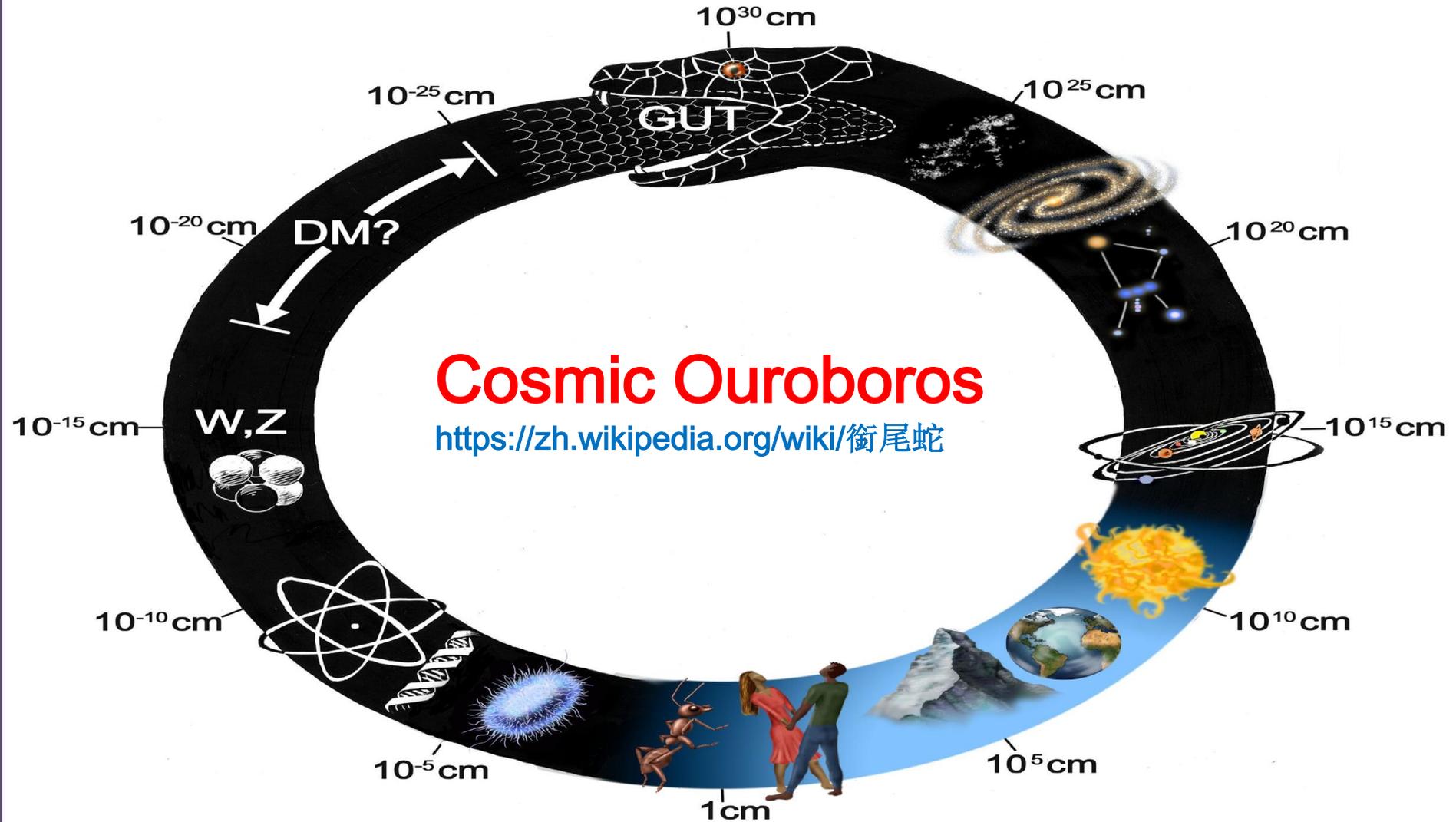
大千世界新解

- **小千世界**: 从细胞到微生物的维度
 10^{-5} 至 10^{-3}
- **中千世界**: 从动植物, 人到地球的维度
 10^{-2} 至 10^7
- **大千世界**: 从地球以外, 太阳系到银河系的维度 10^8 至 10^{20}
- **从三千大千世界到五千大千世界**:
- **小小千世界**: 10^{-5} 以下维度的世界
- **大大千世界**: 10^{20} 以上维度的世界

大千世界新解

- 有人认为，在一个三千大千世界中，只有一个佛在教化众生，这是很大的误解误区。实际上是说在不同的时代，有不同的佛（觉者）在为众生教导和讲解关于三千，五千大千世界的知识和实相。
- 释迦牟尼佛，其他的佛和觉者，都是希望每个众生都能成佛的。

细胞维度在宏观和微观的中间



當我們飛翔宇宙, 又深入夸克的時候, 請想想

When we fly out to the universe, or into quarks... Please think ...

- 你的位置在那裡 ? Where is your Position?
- 你是向上還是向下望呢? Do you look up or down?
- 你的邊界在那裡? Where is your boundary?
- 邊界以外還有甚麼嗎? What is outside the boundary?
- 你的存在, 與其它存在的, 還有分別嗎 ?
Is there any difference between your existence and that of others?
- 什么是真实/现实呢? What is Reality?

宇宙世界万事万物之大悲同体

你的存在, 與其它存在的, 還有分別嗎 ?

- 上一节和今天的探索旅程分别是從一片叶子和一个人开始的。
- 叶子是宇宙的一份子, 人也是宇宙的一份子。组成叶子和人体的细胞都是宇宙的一份子。
- 组成细胞的分子, 原子和微粒子也是宇宙的一部分。

宇宙世界万事万物之大悲同体

- 所有这些不同维度的事物都是联系在一起，我们和周边的一切事物共同构成了整个宇宙。
- 每片叶子是不同的，每个人的样貌也有差异，但组成叶子和我们的原子微粒，它们的结构与来源是一样的。
- 现代科学已经很好地解释了佛教所倡导的“大悲同体”的观念。

什么是真实/现实呢？

- 我们学佛的目的是为了了解宇宙的实相和本体，知道真实和现实。通过我们从宏观到微观的探索旅程，我们已经真真实实地看到了宇宙和时空每一个维度的真实和现实。
- 现代科学已经在宇宙的每个维度，做了踏踏实实的探索实践和分析工作。它让我们能够了解宇宙的本体和实相，并且为古典经文和名相提供了详细的内容和细节，这是令人赞叹的成就。

請不要局限自己，不要設一個特定的位置。如果我们能够深入到所有的维度，去了解里面的现实，会有无量的问题，然后找到无量的答案，这样会成为每一个维度的专家，那么我们就是正遍知的觉者了。如果將我們的心量扩展到無量無限無边，達到的將是無量無限無边，一念三千，心包太虚。

Please do not limit yourself to a single dimension. Our visions and lives will become limitless. The universe is in our hearts and thoughts.

型从开悟到明了的修行次第

- 打開心量 = [開] [吾] [心]
- [開悟] = [開] [吾] [心] = [開心]
 - 入不二法門（进入佛门）
 - 学无量法门
 - 产生无量问题
 - 找到无量答案
 - 明（明明白白，正遍知）
 - 了（了脱，解脱，涅槃）

我们今天介绍的宏观微观的内容，在佛教的经典里有没有相应的表述呢？

六祖大師法寶壇經，般若品第二

善知識，莫聞吾說空，便即著空。
第一莫著空，若空心靜坐，即著無記空。

善知識，世界**虛空**，能含萬物色像。
日月星宿，山河大地、泉源溪澗、
草木叢林、惡人善人、惡法善法、
天堂地獄、一切大海、須彌諸山、
總在空中；世人性空，亦復如是。

壇經里的“空”与“有”

- 经文是从宇宙的宏观开始，从日月星宿，经过一重一重地把维度降低，然后过渡到微观的草木叢林。
- 从我们熟悉的形而下的东西开始，然后进入到天堂地狱，須彌諸山的形而上的东西。
- 六祖否定了“無記空”，并重新定义了“空”。他指出宇宙的空并不是虚妄和空无一物，而是：“世界**虛空**，能含萬物色像。”这是在说“有”的内容，六祖把“空”与“有”都说到，并把空有圆融一起。

地藏菩萨本愿经, 忉利天宫神通品

佛告文殊师利：譬如三千大千世界，所有草木丛林、稻麻竹苇、山石微尘，一物一数，作一恒河；一恒河沙，一沙一界；一界之内、一尘一劫，一劫之内，所积尘数，尽充为劫，地藏菩萨证十地果位以来，千倍多于上喻。何况地藏菩萨在声闻、辟支佛地。

地藏菩萨本愿经：界与劫的时空一体

- 文殊师利菩萨象征智慧第一，和楞伽经的大慧菩萨的表法是一样的。
- 经文也是从形而下的东西：草木丛林、稻麻竹苇开始，一直说到形而上的界（空间）和劫（时间）。
- 界和劫是把空间和时间连在一起。这和光年这个距离单位一样，把时空连成一体了。

10^{16}
1 light year
1 光年 =
9.6 万亿公里

從一光年的
距離, 太陽系
是很細小



年: 時間單位

光年: 空間距離單位

時空的統一

滅及如意足

覺支及道品

諸禪定無量

諸陰身往來

正受滅盡定

三昧起心說

心意及與識

無我法有五

自性想所想

及與現二見

乘及諸種性

金銀摩尼等

一闡提大種

荒亂及一佛

智爾欲得向

衆生有無有

象馬諸禽獸

云何而捕取

譬因成悉檀

及與作所作

叢林迷惑通

心量不現有

諸地不相至

百變百無受

醫方工巧論

伎術諸明處

諸山須彌地

巨海日月量

下中上衆生

身各幾微塵

楞伽阿跋多羅寶經卷第一

或如通

同一方程式：打开心量，开吾心，开悟

1) 这《坛经》、《地藏经》、《楞伽经》等等些大乘经典都是运用同一个方程式和方法，就是在经文的一开始，让我们读经的人把思维框打开打破：比如“世界虚空，三千大千世界，诸山须弥地”，从而让我们打开心量，可以看到整个宇宙的构成和实相。

同一方程式：打开心量，开吾心，开悟

2) 这些经典都是让我们仔细看看宇宙和大千世界，从宏观到微观各个不同维度的现实。让我们读经的人在每一个的维度，好好想想和下功夫，知道其中每个维度都是真实不虚的，从而能够获得一个清晰的宇宙全景和实相。

同一方程式：打开心量，开吾心，开悟

3) 所以，从古老大乘经典出来的思想和哲理，与我们课程用现代科学语言模式所表述的内容是相呼应的，它们的表法是一致的。

總結 Conclusions

1) “無限”是建築於狹窄思想的概念 (因為從“有限”思想而產生)

Infinity is a concept created by a within-the-box thinking (a limited thinking mode).

總結 Conclusions

2) “有限”與“無限”是相關的，不是對立互不相融的，而是彼此一樣的情況。這種主觀的概念隨你的思想開放多廣而定。

“Finite” and “infinite” are neither opposites nor mutually exclusive terms; they are relative. They are arbitrary concepts that depend on how far the mind is opened.

總結 Conclusions

3) 抽象概念，就如“無限”
可以引入新的量度單位
把它量化出來。 Abstract
concepts such as infinity (a qualifier)
can be quantified by introducing new
units of measurement.

有限 / 無限 Finite / Infinite

宇宙是有限或無限？這個最令人難以觸摸的問題，連釋迦牟尼佛都拒絕回答。

值得注意的是，所有對比都是對立和不相融。開悟的人已經超越了「二邊性」的矛盾。我們怎樣才能“入不二法門”呢？關鍵就在於打開心量。

Is the universe finite or infinite? Even Sakyamuni Buddha refused to answer this most difficult question. It is worth noting that all contrasts are contradictory and incompatible. The enlightened person has transcended the contradiction of duality. How can we “get in” the non-duality mode? The key is to open your mind.

宇宙是有限或无限？ → 破參

第一句：宇宙是有限（立） = 光速限制

第二句：宇宙是無限（破一） = 光速以外

第三句：宇宙是有限亦是無限（雙立）

離二邊，光速內可知宇宙，光速外不可知

第四句：宇宙非有限亦非無限（雙破）

人类认识论：知识维度不断增长 = 非有限；

但每一个时代的知识是有限 = 非無限

宇宙非有限亦非無限



https://www.youtube.com/watch?v=cZFH_z3o8Tc: 金刚经真实义第五讲 at 33min

佛教科学课程 第十节

《心经》，《金刚经》 解读:宏观微观条形
表与电磁波谱

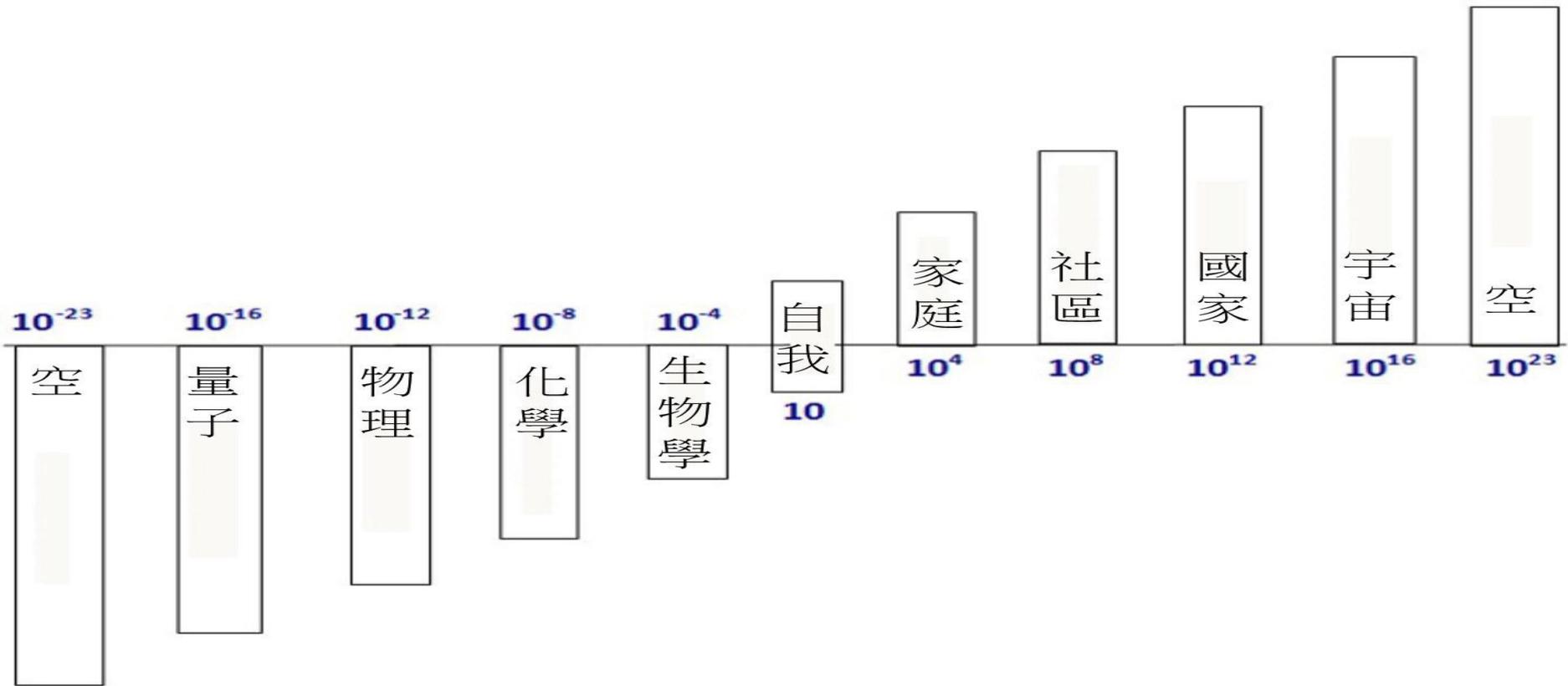
Macro micro bar scale & Electromagnetic spectrum

主讲: 李捷伟 , 郭灿東

Academy of Wisdom and Enlightenment
(AWE)

www.awe-edu.com

宏观微观条形尺度表 Macro-Micro Bar Scale



我们用熟悉的名相表达宏观(非常大)和微观(非常小)的尺度。 Familiar very big and very small numbers are illustrated by the macro-micro bar scale.⁶⁹

壇經般若品第二, 宏观微观条形表

善知識，世界虛空（空：微观与宏观的空），能含萬物色像（有：不同维度的现实与真实）。日月星宿（宇宙），山河大地（国家）、泉源溪澗、草木叢林（自然生态）、惡人善人、惡法善法（家庭, 自我）、天堂地獄、一切大海、須彌諸山（形而上→形而下）、總在空中；世人性空，亦復如是。

条形尺度表：分析空 VS 综合有

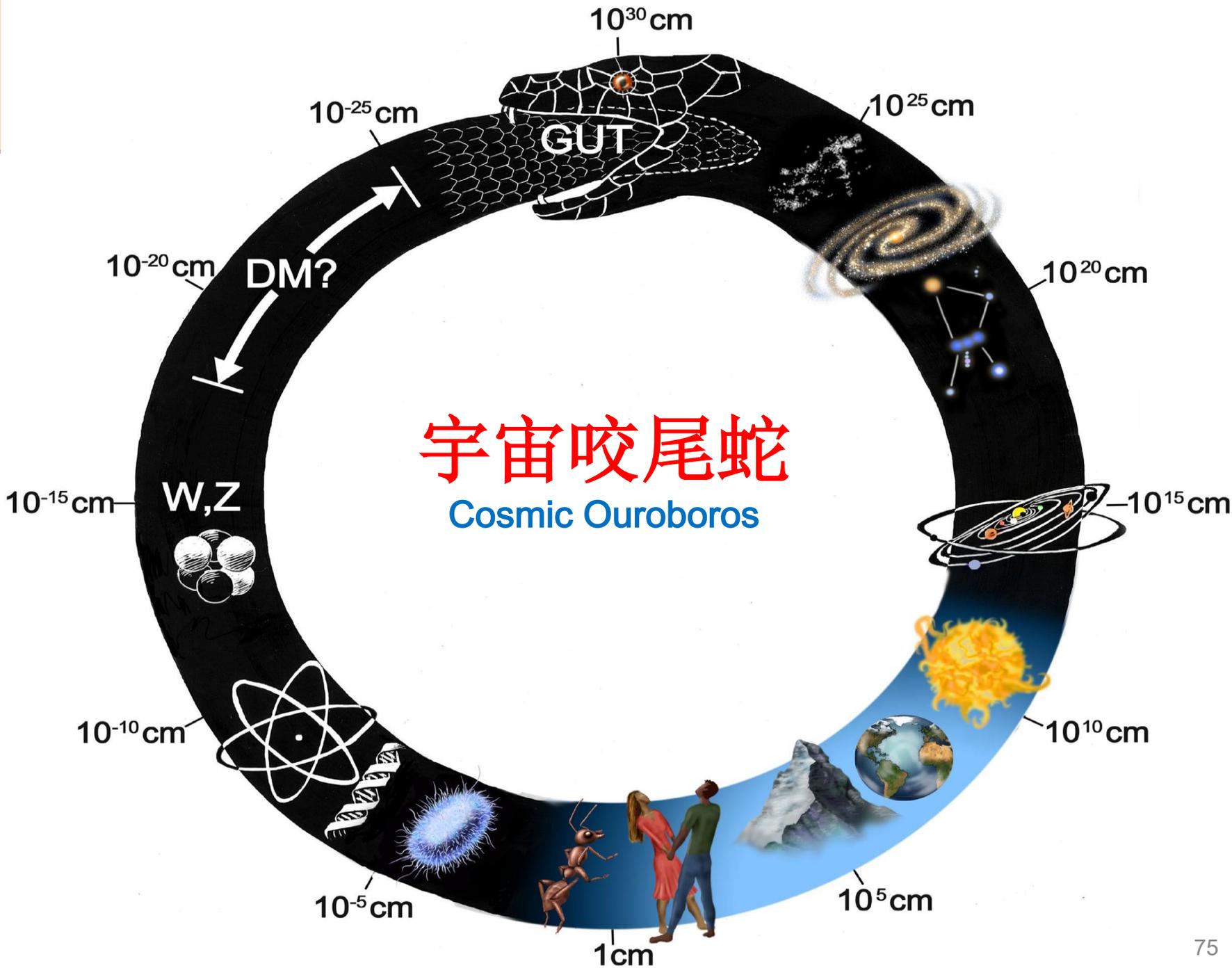
- 宏观微观条形尺度表是用数字量化和图形文字结合的方法把时空连续的现实维度表示出来。
- 条形尺度表是从微观极限的空到宏观极限的空。
- 这两个“空”之间是时空连续不同维度的“现实”和真实的“有”。

条形尺度表：分析空 VS 综合有

- 小乘佛教的 “分析空”：虚妄
- 大乘佛教的 “综合有”：现实
- 虚妄与现实，空与有，微观和宏观都是相对的，是二边概念。在条形尺度表的表法下，它们是相融的，并不对立：离二边。

时空观：经典 VS 相对论

- **经典绝对时空观：** 这是由牛顿经典力学提出的，认为时间和空间是两个独立的概念，彼此之间没有联系，分别具有绝对性。时空如同一个永恒静止的舞台，物质和能量在上面表演。
- **相对论时空观：** 爱因斯坦的相对论提出了“四维时空”的概念，认为时间和空间各自都不是绝对的，而是一个整体。时空不再是一个静止的舞台，而是参与了物质和能量的表演。



10^{-10}

1 Å

1 埃

宏观/微观视图
最大/最小的
相似性



看看碳原子的電子雲（地球上所有生物都由它做成）。你發覺它與天文望遠鏡觀賞宇宙時的境象相似嗎????????

古典佛经名相 → 破参

- 1) 芥子纳须弥，须弥纳芥子。
- 2) 华严经里常提到从一毛孔出一世界。

这两个没有内容的古典名相和观念，如果没有以上几页的科学背景知识，任凭我们怎么用功，参一生一世，甚至生生世世，也破不了参，徒劳无功，浪费宝贵生命时间和精力。

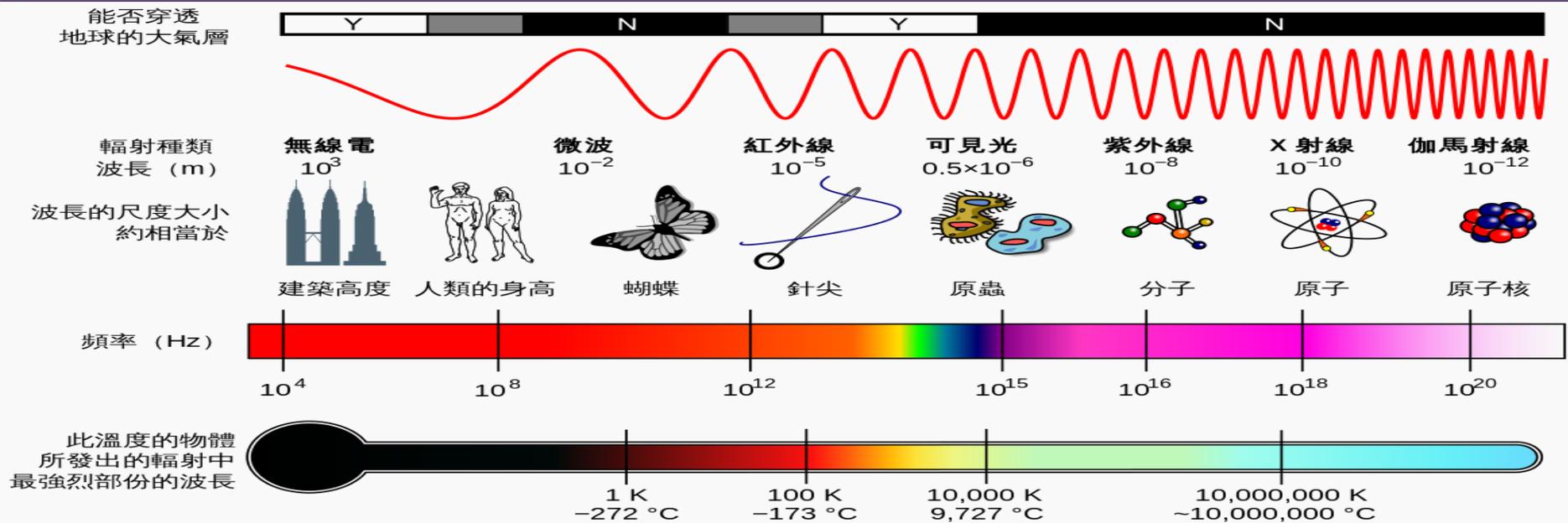
型 课程讲义 Agenda (2)

《心经》，《金刚经》 解读：
電磁波譜

The Heart Sutra & Vajracchedika
Prajna Paramita Sutra interpretation:
Electromagnetic spectrum

電磁波譜

Electromagnetic Spectrum



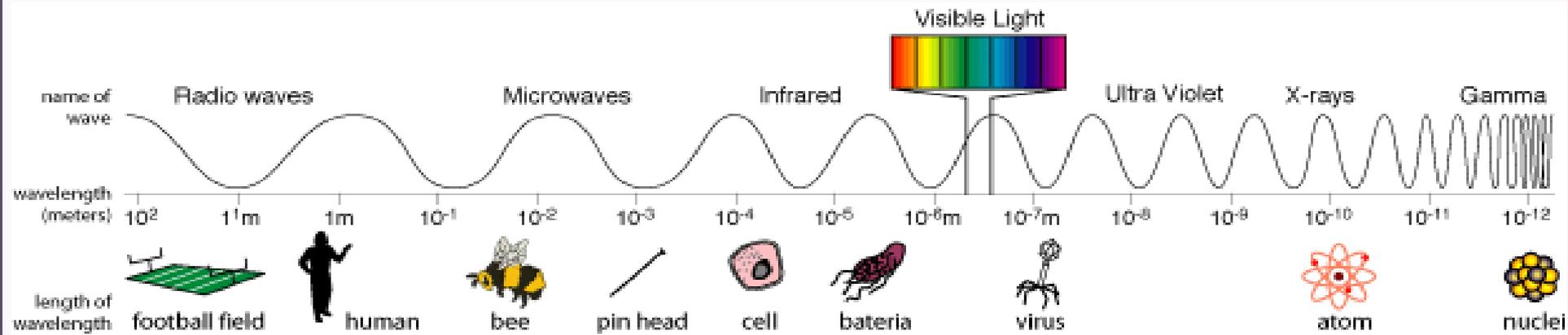
電磁波譜包括**電磁輻射**所有可能的頻率，顯示為連續的波紋。電磁波譜頻率，從低到高，分別列為：無線電波、微波、紅外線、可見光、紫外線、X射線和伽瑪射線。**可見光**只是電磁波譜中一個很小的部分。電磁波譜，波長有長到數千公里，也有短到只有原子的一小段。短波長的極限被認為，幾乎等於普朗克長度 (10^{-35} 次方)，長波長的極限被認為，等於整個宇宙 ($\geq 10^{27}$ 次方) 的大小。原則上，**電磁波譜是無限的，而且連續的。**

電磁波譜

Electromagnetic Spectrum

现实的感知 → 電磁波谱

PERCEPTION OF REALITY → Electromagnetic Spectrum



1) 電磁波谱是形而上的现实感知。

Electromagnetic spectrum is the metaphysical perception of reality.

電磁波譜 Electromagnetic Spectrum

2) 人类的感官系统,包括眼,耳,鼻,舌,身和大脑(意),会把一些“形而上”的信息转化为物理信息。

Human physical senses (eyes, ears, nose, tongue, skin and brain) will transform some metaphysical information into physical information.

電磁波譜 Electromagnetic Spectrum

3) 无定形的電磁辐射波谱
能产生出不同形式的能量：
热，光，声，力(动)和電。

Formlessness of the electromagnetic radiation spectrums give rise to all forms of energy heat, light, sound , force, electricity, magnetism.

摩诃般若波罗蜜多心经 vs 电磁波谱

舍利子，色不异空，空不异色，色即是空，空即是色，受想行识，亦复如是。

舍利子，是诸法空相，不生不灭，不垢不净，不增不减。

是故空中无色，无受想行识，无眼耳鼻舌身意，无色声香味触法，无眼界乃至无意识界，无无明，亦无无明尽，乃至无老死，亦无老死尽，无苦集灭道，无智亦无得。

摩诃般若波罗蜜多心经 vs 电磁波谱

- **色不异空，空不异色：** 电磁波谱的波纹是空，和波纹对应的一些事物例如建筑物，人，蜜蜂等等就是色。
- **色即是空，空即是色：** 我们感官系统所感知到的一切事物和现象(色)，背后都是能量和电磁波谱(空)，这些东西在本体上统一起来。所以，色与空并不对立，是相融的：离二边。

摩诃般若波罗蜜多心经 VS 电磁波谱

- 是诸法空相，不生不灭，不增不减：
我们宇宙中的能量与物质守恒，能量与物质可以相互转化，但总量保持不变。
- 不垢不净：我们感知到的东西各有差异，体验也不同，但它们的来源和本体是一样的，都是电磁波谱和能量波场，是没有污染的。不可说这是垢，那是净。
- 不生不灭，不增不减，不垢不净：
离二边，非是亦非非，范畴逻辑。

摩诃般若波罗蜜多心经 VS 电磁波谱

是故空中无色，无受想行识，
无眼耳鼻舌身意，无色声香味
触法...：上面电磁波谱的第二
和第三点说明了这些内容，我
们现在来看看如何用电磁波谱
来解释这个经文。

電磁波譜 Electromagnetic Spectrum

2) 人类的感官系统,包括眼,耳,鼻,舌,身和大脑(意),会把一些“形而上”的信息转化为物理信息。

Human physical senses (eyes, ears, nose, tongue, skin and brain) will transform some **metaphysical information into physical information.**

電磁波譜 Electromagnetic Spectrum

3) 无定形的電磁辐射波谱
能产生出不同形式的能量：
热，光，声，力(动)和電。

Formlessness of the electromagnetic
radiation spectrums give rise to all
forms of energy heat, light, sound ,
force, electricity, magnetism.

《现实的感知》 课程内容:刺激是微粒

PERCEPTION OF REALITY :Stimuli are particles

感觉系统 Sensory faculty	刺激 (震动) Stimulus (vibrations)	刺激 Stimulus 微粒 Particles	六种感觉(警觉, 活的) Six Senses (awareness, alive)
	光波 Light waves	光子 (量子粒子) Photons (quantum particles)	视觉/颜色 colour
	声波 Sound waves	空气分子压力变化 Air molecule pressure change	听觉/声音 sound
	化学 Chemical	微粒 particles	嗅觉/气味 smell
	化学 Chemical	微粒 particles	味觉/味道 taste
	物质, 液体, 温度, 空气, 湿气 Matters, liquid, temp, air, moisture	微粒 particles	触觉/触摸 touch
	内部大脑唤起 (睡眠) Internal brain arousal (sleep)	电流 (脑电波) 是电子 Currents are electrons	意识/思想, 梦 Thoughts, dreams

摩诃般若波罗蜜多心经 VS 电磁波谱

- 是故空中无色，无受想行识，无眼耳鼻舌身意，无色声香味触法...：

我们看到的光，是可见光：有红黄蓝白紫，这些光是波，我们收听收音机的声音，它接收到的无线电波也是波，只不过这两种波的波长和频率不一样，但来源都是电磁波谱的一部分，是同一个本体。

金剛般若波羅密經 第十四品 離相寂滅分

是實相者，即是非相，是故如來說名實相。

我相即是非相、人相、眾生相、壽者相，即是非相。何以故？

離一切諸相，則名諸佛。

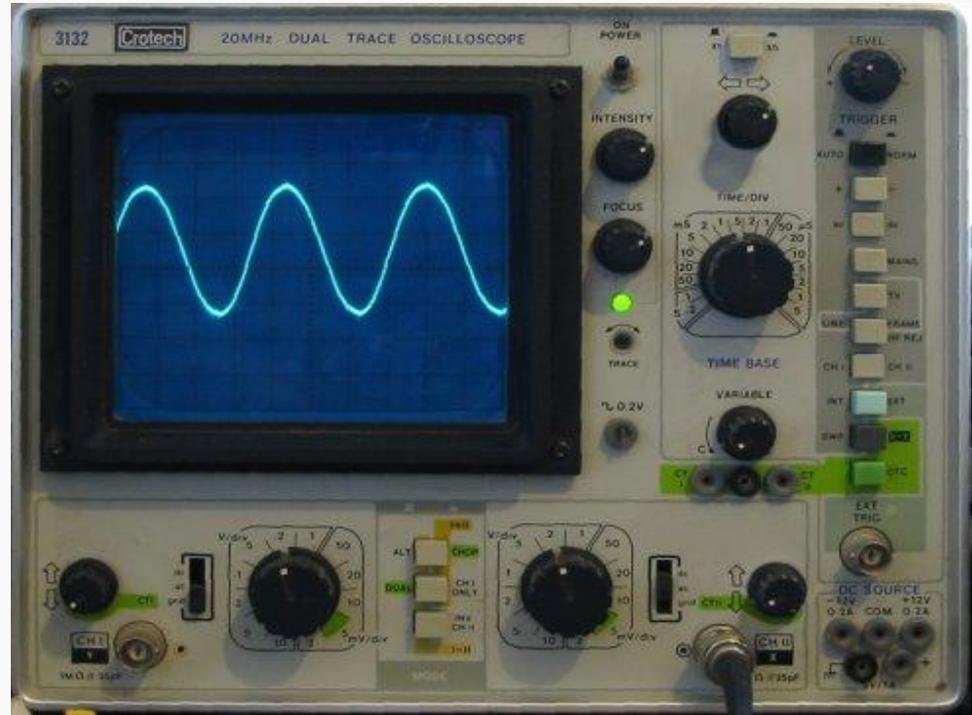
如何解讀這個經文的內容呢？

現象界實相是能量波场

仪器认知叫作波场频率，这个波频率仪器是为人眼识而设计。

感官系统认知叫作六识。这六识是为人类生存而设计（进化）。

所以實相無相



電磁波譜 Electromagnetic Spectrum

- 我們的感官系統就像一台波頻率儀器。
Our sensory system is like an electromagnetic spectrum instrument.
- 實際上，相是不存在的，外界並沒有相。外界的刺激，例如光，聲音，經過我們感官系統的加工，構成了不同的相呈現出來。
In fact, appearance does not exist, and there is no appearance outside. External stimuli, such as light and sound, are processed by our sensory system and then present in different appearances.

電磁波譜 Electromagnetic Spectrum

实相是电磁波谱和能量波场，是形而上的能量。它所表现出来的，是我们感知到的形而下的“相”：感知神经系统的进化令我们感受到热，看到光和听到声音。 Reality is electromagnetic spectrum and energy wave field, which is metaphysical. We evolved to perceive them as physical things — feel heat, see light and hear sound.

電磁波譜 Electromagnetic Spectrum

- 所以佛教中“实相无相”的说法是可以用科学知识来解释的。
Thus, Buddhism says “Reality has no form” can be explained by scientific knowledge.
- 明白了“实相无相”这个道理后，我们就不会执着外面的相了。
Understanding the truth of " Reality has no form ", we will not cling to outside appearance.

第十四品 离相寂灭分

“…离一切诸相，则名诸佛” = 能夠察覺一切相後面的實相是無相的，就是覺者了

佛教科学课程 第十一节

智觉学苑教法与法门，深入不二门

AWE teaching method, Transcend duality
profoundly

主讲：李捷伟，郭灿東

Academy of Wisdom and Enlightenment
(AWE)

www.awe-edu.com



课程讲义 **Agenda** (1)

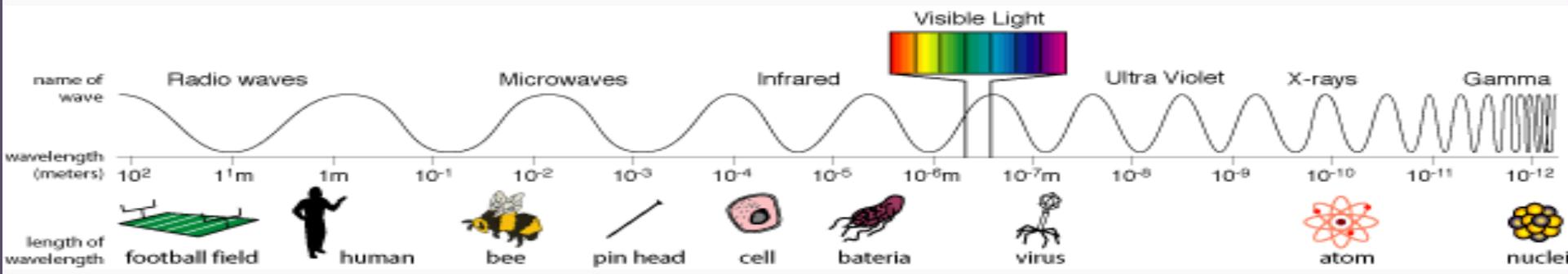
智觉学苑教法与法门

AWE teaching method



智覺学苑教法

AWE teaching



智覺学苑的佛教科学课程已经解答了
 以下这些关键问题 AWE's curriculum answers
 some critical questions:

- 什么是现实（实相）？ What is reality?
- 如何去感知现实？ How reality is perceived?



智覺学苑教法 AWE teaching

- 现实的错误感知为何是苦谛的根源？ Why the wrong perception of reality is the basis of Dukkha?

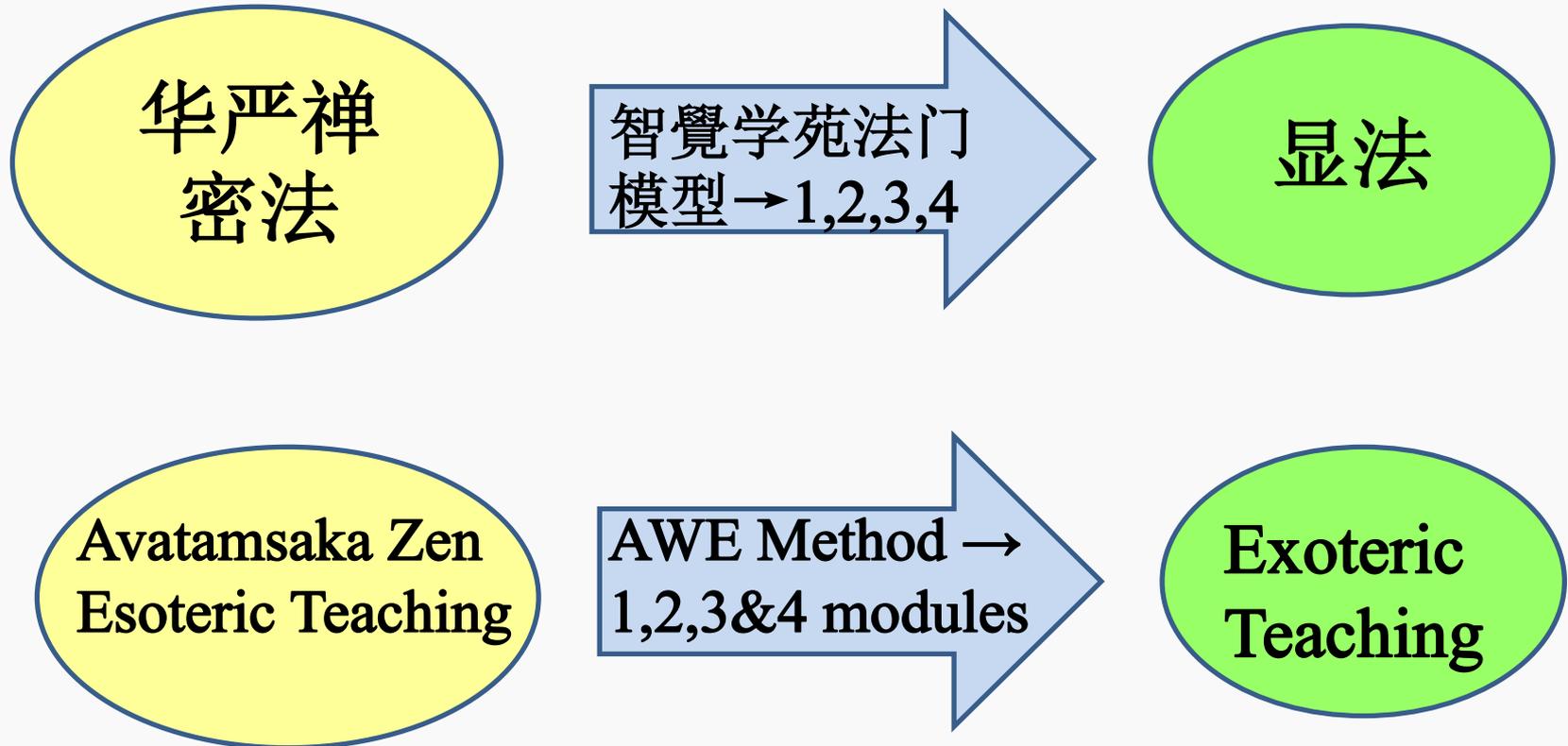
四圣谛 (苦, 集, 灭, 道) → 苦谛 (受苦)
形而上学 → 现实的感知

THE 4 NOBLE TRUTH → DUKKHA (SUFFERINGS)
METAPHYSICS → PERCEPTION OF REALITY

型 智覺学苑法门 AWE Method

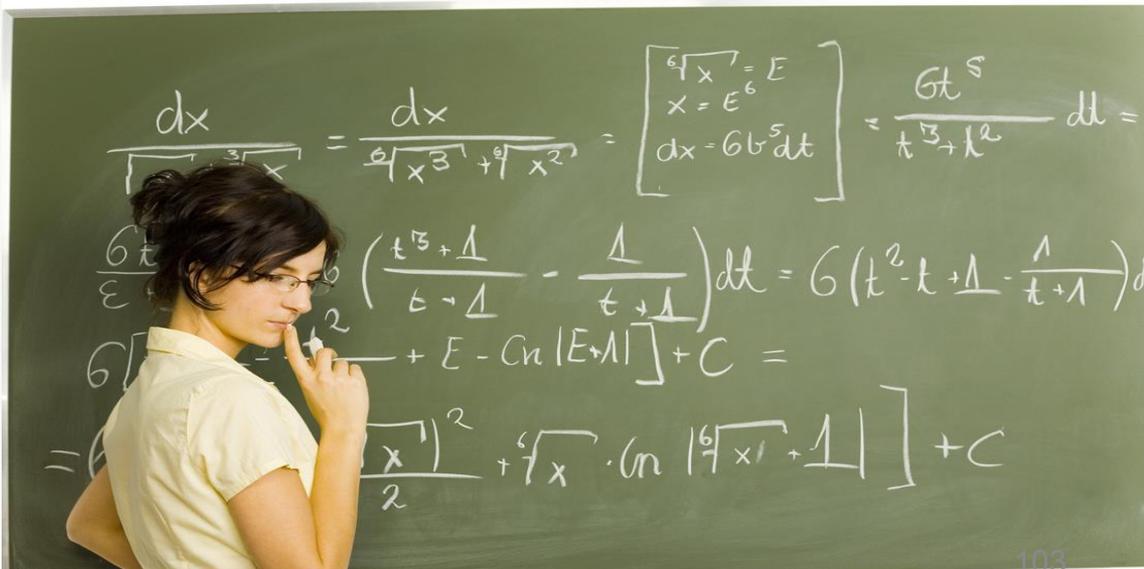
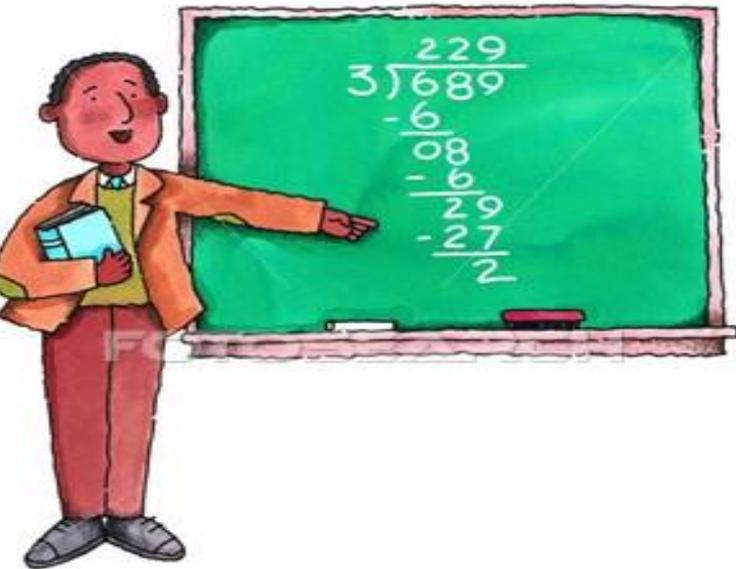
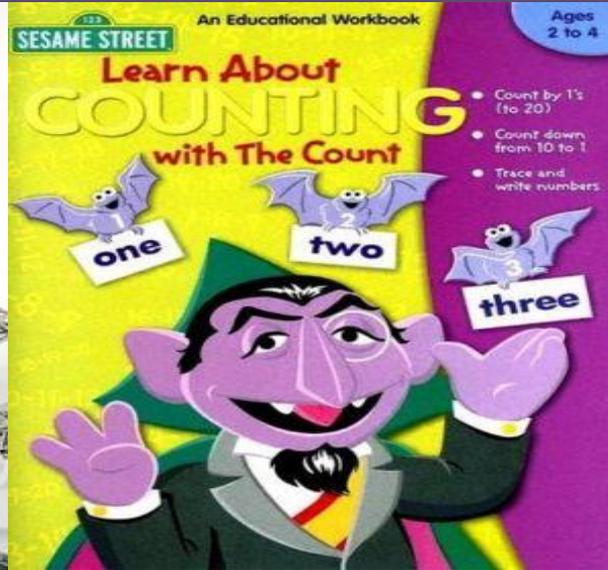
华严数数数目字模型的微妙教導，可视为密法，因为它需要三个前行模型的显法去闡明它。 The subtle teaching in the Avatamsaka module can also be regarded as esoteric because it requires three preceding modules to elucidate it exoterically.

型 智覺学苑法门 AWE Method



模型 1: 儿童成长模型

Module 1: childhood development



模型2：一维线性思维模型

Module 2: one-dimensional Mind Set

数量单位Unit	10的N次方 Log increments	位数Digits
十 Ten	10	2
百 Hundred	100	3
千 Thousands	1000	4
百万Millions	1,000,000	7
十亿Billions	1,000,000,000	10
万亿Trillions	1,000,000,000,000	13
亿亿Quadrillion	1,000,000,000,000,000	16
千百亿Gazillion	1,000,000,000,000,000,000	19

zillion, jillion, and gazillion 都是虚构的名字 are fictitious names

“无穷大 Infinity”	1,000,000,000,000,000,000,000,000	22 104
----------------	-----------------------------------	------------------

模型3：二维思维模型

Module 3: two-dimensional Mind Set

数量单位 Units	二次平方运算 Square Increment	位数 Digits
百 Hundred	$10 \times 10 = 100$	3
万 Ten Thousand	$100 \times 100 = 10,000$	5
一亿 Hundred million	$10,000 \times 10,000 = 100,000,000$	9
十亿亿 Hundred quadrillion	$100,000,000 \times 100,000,000 = 10,000,000,000,000,000$	17
“无穷大” “Infinity”	$10,000,000,000,000,000 \times 10,000,000,000,000,000 =$ 无穷 infinity	33

华严数数目字模型：大方廣佛華嚴經

Avatamsaka Sūtra

位數字	算法	單位名稱
469,762,049 (4.6亿位)	不可稱轉 unequalled ² x 不可稱轉 unequalled ²	不可思 inconceivable
939,524,097 (9.3亿位)	不可思 inconceivable x 不可思 inconceivable	不可思轉 inconceivable ²
1,879,048,193 (18亿位)	不可思轉 inconceivable ² x 不可思轉 inconceivable ²	不可量 immeasurable
465229798524720555516 3324710981206017	不可量 immeasurable x 不可量 immeasurable	不可量轉 immeasurable ²
9304595970494411110326 649421962412033	不可量轉 immeasurable ² x 不可量轉 immeasurable ²	不可說 unspeakable
186091919409888222206 53298843924824065	不可說 unspeakable x 不可說 unspeakable	不可說轉 unspeakable ²
3721838388197764444130 6597687849648129	不可說轉 unspeakable ² x 不可說轉 unspeakable ²	不可說不可說 unspeakably unspeakable
7443676776395528888261 3195375699296257	不可說不可說 unspeakably unspeakable x 不可說不可說 unspeakably unspeakable	不可說不可說轉 untold 106

型 华严禅 Avatamsaka Zen

大方广佛华严经 → 大乘佛教的主要经典，在卷 65 《入法界品》，经文引入禅法去数越来越大的数目 → 扩大度量单位。

Avatamsaka → Main Mahayana Sutra Scroll # 65, Sutra introduces a Zen exercise of counting increasingly large numbers → expanding the units of measurement.

型 华严禅 Avatamsaka Zen

3) **明心**：我们知道自己越数越欢喜，或越数越烦恼，也知道自己的小我如何反扑过来，这就是**明心**了。

明心 = 明白心意如何运作。

读经文，数数目字给了我们实修觉醒的经验，可以达到三摩地（定，止）→ 毗婆舍那（起观）→ 明心，这个过程并不复杂和深奥。

型 智覺学苑法门 AWE Method

1. 用数数目字来衡量自己的禅定

Use counting units to measure one's Zen:

- a) 观有没有抵抗完成这项任务的情绪？ Is there any emotional resistance to accomplish the task?
- b) 观我的小我有没有抗拒新的教授方法？ Is there any I/Ego/Self's resistance to new teaching & approach?

2. 解决最终的矛盾

Resolve the ultimate contradiction

3. 运用科学知识来阐明 宏观和微观的含义

Demonstrate the scientific relevance of
macroscopic and microscopic
visualization

4. 把维度的连续性（形而上学的概念）与物理现实联系起来 Link the continuum of dimensions (a metaphysical concept) to physical realities

智覺学苑教法与法门总结

AWE Teaching Method

智覺学苑的课程运用现代语言模式和提供科学知识来解释实相，是一套循序渐进，行之有效的系统学习课程。同学边学习，边实修，一定可以从开悟直到明了的。

The curriculum of AWE uses modern language and provides scientific knowledge to explain reality. It is a systematic learning course which is gradual and effective. Students can learn and practice from opening one's mind to enlightenment.



课程讲义 Agenda (2)

深入不二门

Transcend duality intensely

离二邊，入不二门：

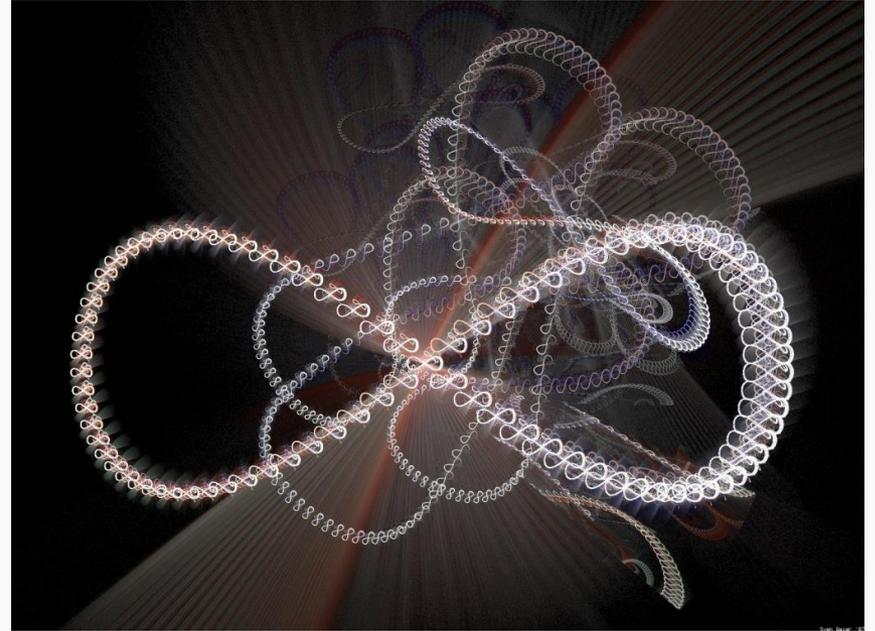
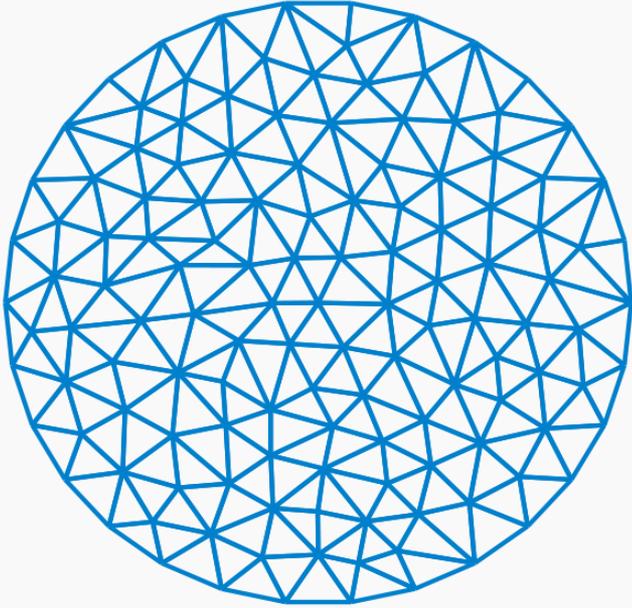
从无明系统跳跃进明觉系统

Transcend duality: Jump from the
ignorance system to the
enlightenment system

二邊概念 Duality concepts

眾生是憑藉著 [二邊性] 的概念，去認識宇宙的深羅萬象，即各現象對比差異，如光/暗，飽/餓，冷/熱，生/死，善/惡，天堂/地獄，陰/陽，輪迴/涅槃，有限/無限等等。

By the virtue of concepts of "duality", all living beings understand the profound phenomena of the universe, i.e. the contrasting differences of various phenomena, such as light/darkness, satiety/hunger, cold/heat, life/death, good/evil, heaven/hell, yin/yang, transmigration/nirvana, finite/infinite



二边性是会蒙蔽真相的

Duality is being blind folded

相对概念是狭窄思维模式所产生的

Opposites are product of small mindset

- **原因**: 思维模式, 宗教, 文化, 教育和专业。 Causes: mind set, religion, culture, education & profession .
- **结果**: 思维框, 有边界, 相对, 冲突, 歧视和痛苦。 Effects: thinking boxes, boundaries, opposite, conflict, discrimination & suffering.

离二边/入不二门 **Transcend duality**

打开心量(开悟), 离二边, 超越相对后会进入一个什么状况呢? After opening mind and transcending duality, what will happen?

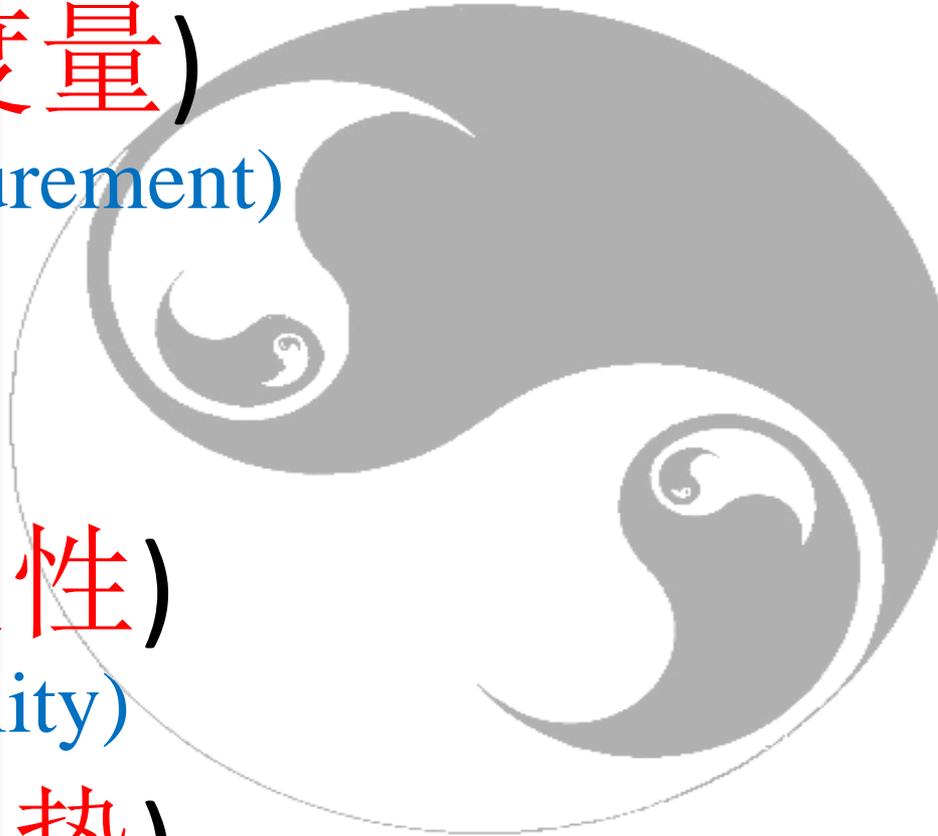
1) 在下面的列表中, 左边的一对是二边相对概念, 右边括号里的是超越二边性的绝对概念。这个绝对概念表达了超越二边性, 入不二门以后的状况。

In the list below, the pair on the left is the relative concepts, and the concept in parentheses is the absolute concept beyond two sides. This concept expresses the situation after transcending duality.

二边性(相关, 相对)→阴 vs. 阳

Duality (relativity, opposites) Yin versus Yang

- 有限 vs. 无限 (度量)
Finite vs. Infinite (measurement)
- 生 vs. 死 (生命)
Living vs. Dying (life)
- 天堂 vs. 地狱 (灵性)
Heaven vs. Hell (spirituality)
- 善 vs. 恶 (生存优势)
Good vs. Evil (survival advantages)
- 是 vs. 否 (选择) Yes vs. No (Choice)



离二边/入不二门 **Transcend duality**

3) 二边概念是无明系统里面一个很大的驱动力。如果生活在二边相对概念里，那么我们就是生活在一个情绪很大和情绪波动的生活框里，这是无明系统的生活。

Concept of duality is a big driving force in the system of ignorance. When we live in the relative concept of duality, we are living in a very emotional and fluctuating circumstance of the existence of life, that is a life of ignorance.

离二边/入不二门 **Transcend duality**

4) 当超越了二边性，进入不二门以后，我们就能马上进入到明觉系统里的生命和生活状况（括号里的状况）。 **When we transcend duality we can immediately enter into an enlightenment system.**

度量，生命，灵性等等都是明觉系统的思维和生活。在明觉系统里生活，就是在觉门，佛门里面生活了。 **Measurement, life, spirituality are the thoughts and life of the enlightenment system. Living in the enlightenment system means living in the life of awareness and spirituality.**

无明系统 vs. 明觉系统

Ignorance system vs Enlightenment system

- 无明系统：有刺激反应，有情绪波动，有二边相对概念，每一边都能激动我们的情绪。 Ignorance system: The concept of this system consist of (a) stimulus response and (b) emotional excitement causing moods swings and unwanted side effects.
- 明觉系统：不受刺激反应，心平气和，很有逻辑和有序，不受情绪影响。 Enlightenment system: No stimulus response ,calm, logical and orderly, not excited or emotional.

无明系统 vs. 明觉系统

Ignorance system vs Enlightenment system

用现代语言模式来说，就是把二边概念打破之后，可以马上由无明系统跳跃进入到明觉系统。 In modern linguistic models, when the dualistic concept is broken, you can jump from the system of ignorance into the system of enlightenment immediately.

二邊概念：有限/无限

Dualistic concepts: Finite/Infinite

有限 Finite

=有邊界或限制; 衡量的; 能夠被完全計算; 不是無限的, 無窮小; 不為零。 **Having**

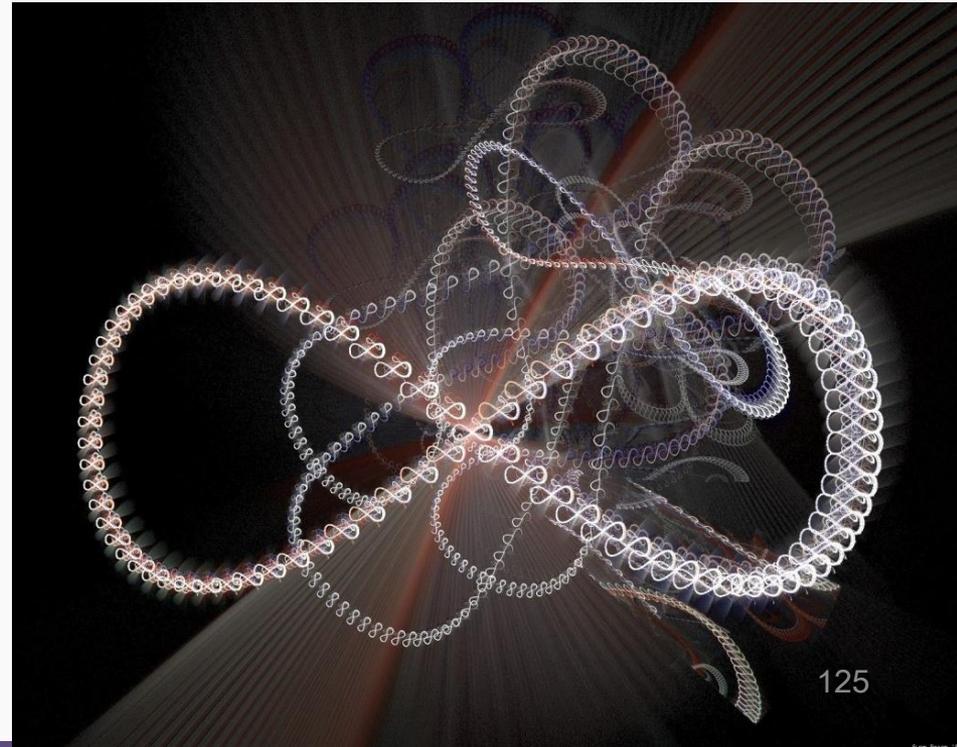
boundaries or limits; measurable; capable of being calculated completely; not infinitesimal; infinitesimal; not zero.



無限 Infinite

=無窮或不可測; 無限期或極其巨大。

Infinite or unpredictable; infinite or extremely large.



有限/无限 Finite/Infinite

- 无限是人类思维能够感知的最大概念，也是人类思维的极限。
Infinity is the largest concept the human mind can perceive, and the limit of human thinking.
- 在人类的思维框里面，人类可以想象到的最大的二边概念就是有限/无限。
In the human thinking box, the biggest duality concept that humans can imagine is finite/infinite.

有限/无限 Finite/Infinite

- 在上面第5，6页的二边概念列表中。有限/无限这对二边概念和其他的二边概念是不同的。 In the list of dualistic concepts on pages #5 and #6 above. “finite/infinite” this pair of dualistic concepts is different from other dualistic concepts.
- 有限是形而下的概念，无限是形而上的概念。所以，有限/无限是包括了形而下和形而上两种概念的一对二边概念。 Finite is a physical concept, while infinite is a metaphysical concept. Therefore, finite/infinite is a pair of dualistic concepts that include both physical and metaphysical concepts.

有限/无限 **Finite/Infinite**

只要能夠了解和超越这对最大的二边性概念 (有限/无限), 其他二边性的概念便很好处理和解决了。 **When the opposite concept of the largest duality (finite vs infinite) is resolved and transcended, then all other dualities can be resolved.**

有限/无限 Finite/Infinite

- 有限/无限是由我们有限狭窄的思维所创造出来的。 Finite / infinite is created by our limited and narrow mind.
- 我们的心量不够大，把一个原本没有矛盾，没有对立的东西（度量），自己创造出一个不相融的东西和矛盾出来（有限/无限）。
Our minds are not big enough to create an incompatible thing and contradiction (finite/infinite) from the thing without contradiction and opposition (measurement).

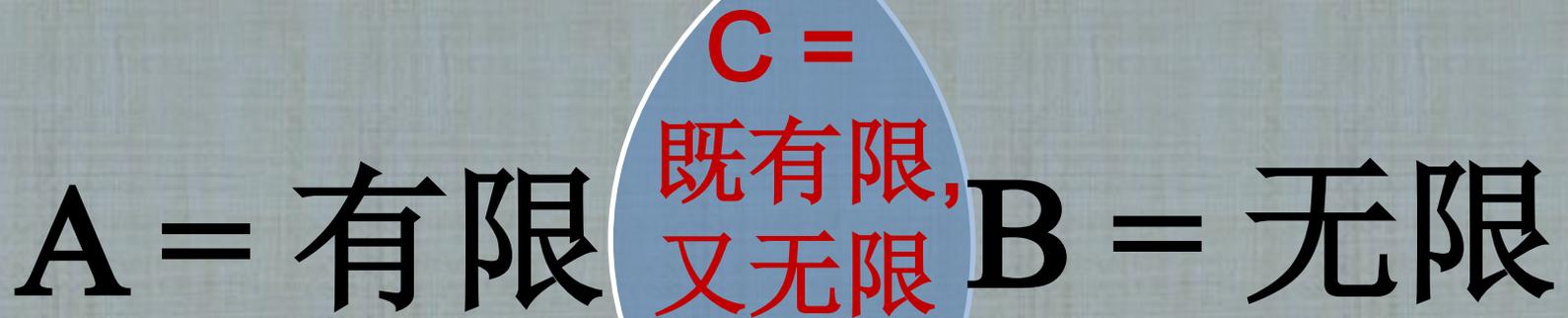
離二邊：解決矛盾

Transcend Duality : Solving Contradictions

有限與無限可以共存，不須相互排斥。明白到二邊是相對的，超越是絕對的。雖然超越了有限與無限的傳統定義（出世間法），但是仍然接受世間傳統定義（世間法）游戏规则。 Finite and infinite can coexist .They need not be mutually exclusive. Understand that the two sides are relative and transcendence is absolute. Although it goes beyond the traditional definitions of finite and infinite , it still accepts the game rules of the traditional definition of the world.

有限/无限 Finite/Infinite

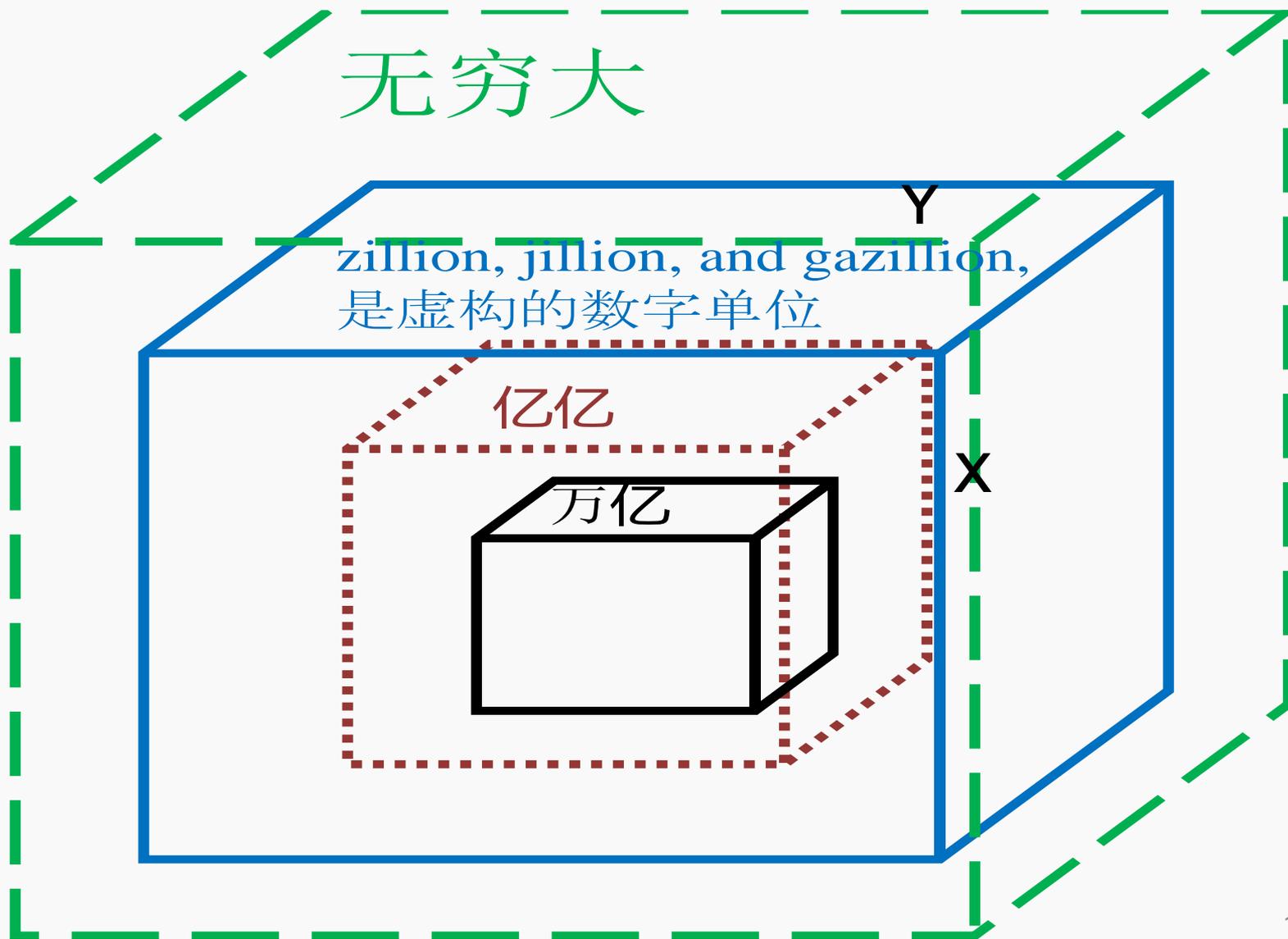
D = 非有限和非无限



思维框和二边概念的关联

Relationship between the thinking
box and dualistic concepts

思维框: X & Y Thinking Boxes: X & Y



思维框: X & Y Thinking Boxes: X & Y

我们的心量太小，自己设立了一个“框”，在这个框内是“我”，“我的东西→X”，而在框外，是“你，他/她”，和“另外的东西→Y”，并认为那是一个与我相对或矛盾的东西。

这个思维框就被创造出来了。 Our mind is too small, we set up a "box" in which is "I", "My Things → X", and outside the box is "You, He/She", "Other Things → Y", thinking that it is a opposite or contradictory thing with me. This thinking box was created.

無框框的思維 No box, no opposites

- X在框內， Y在框外， 因此兩者是相對的。 X is inside the box, Y is outside the box, therefore they are opposites.
- 如果沒有思維框的分隔， X就不會在框內， Y也不在框外， X和Y就沒辦法相對了。 Without the separation of thinking box, X won't be in the box, and Y won't be out of the box. X and Y are not opposites.
→ 無框框的思維：沒有相對和思維框
No box, no opposites (think outside box)

量化的威力：开悟

The power of Quantification:
Enlightenment

量化的威力 **The power of Quantification**

质 Quality

量 Quantity

描述的 **Descriptive**

定义的 **Definitive**

相对的 **Relative**

绝对的 **Absolute**

二边性 **Duality**

单一性 **Singularity**

量化的威力 **The power of Quantification**

- 量化是通过运用相对程度或尺度的方法，将性质的抽象概念转化为有限数值。

Quantification is the conversion of abstract concepts of properties into finite values by means of relative degree or scale.

- 打开心量 = 开悟 → 离二边 = 不二法门

Open our minds



Transcend duality



V
S



质 Qualitative

量 Quantitative

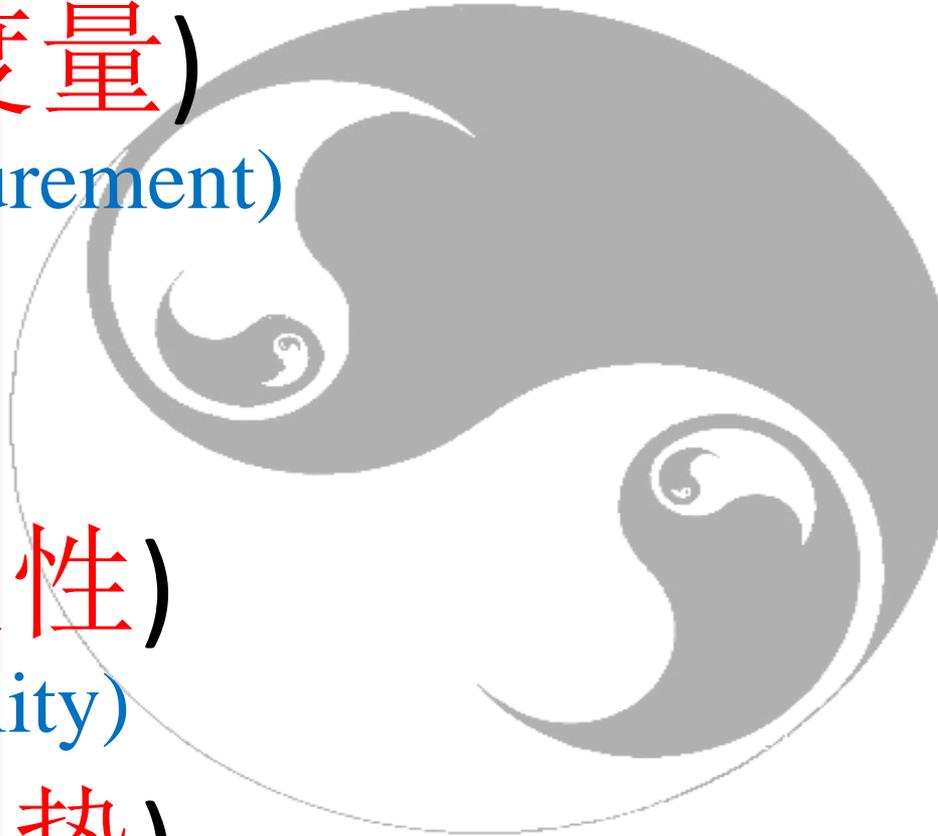
量化的威力 **The power of Quantification**

- 上面第22页的“质/量”表解释了下面第25, 26页里二边概念列表的意义和重要性。The table of “Quality/Quantity” in page #22 explains the significance and importance of the dualistic concepts list in the pages of #25,#26.
- 在下面第25, 26页的列表中, 左边的概念是描述的, 而括号里的概念是定义的, 是可以量化的。这些定义性的概念描述了开悟入不二门后,在明觉系统生活的境界/状况。In the list of dualistic concepts in pages of #25,#26, the concepts on the left are descriptive, while the concepts in parentheses are definitive, and quantifiable. These definitional concepts describe the state of life in the enlightenment system after opening mind and transcending duality.

二边性 (相对) → 质 vs. 量

Duality (opposites) Quality versus Quantity

- 有限 vs. 无限 (度量)
Finite vs. Infinite (measurement)
- 生 vs. 死 (生命)
Living vs. Dying (life)
- 天堂 vs. 地狱 (灵性)
Heaven vs. Hell (spirituality)
- 善 vs. 恶 (生存优势)
Good vs. Evil (survival advantages)
- 是 vs. 否 (选择) Yes vs. No (Choice)



華嚴禪 Avatamsaka Zen

當同學繼續擴大這個無窮的數算方案，每一個無窮大的數字都可以量化。“質”和“量”這二邊是可以超越的，就如“不可說”這抽象詞立即變成“可說”的具體單位。

When the student continues expanding this infinitesimal numbering scheme, every number is quantifiable no matter how large. The quality/quantity dual is transcended as the abstract term “unspeakable” becomes a concrete “speakable” unit.

华严数数目字模型：大方廣佛華嚴經

Avatamsaka Sūtra

位數字 (量)	算法	單位名稱 (质)
469,762,049 (4.6亿位)	不可稱轉 unequalled ² x 不可稱轉 unequalled ²	不可思 inconceivable
939,524,097 (9.3亿位)	不可思 inconceivable x 不可思 inconceivable	不可思轉 inconceivable ²
1,879,048,193 (18亿位)	不可思轉 inconceivable ² x 不可思轉 inconceivable ²	不可量 immeasurable
465229798524720555516 3324710981206017	不可量 immeasurable x 不可量 immeasurable	不可量轉 immeasurable ²
9304595970494411110326 649421962412033	不可量轉 immeasurable ² x 不可量轉 immeasurable ²	不可說 unspeakable
186091919409888222206 53298843924824065	不可說 unspeakable x 不可說 unspeakable	不可說轉 unspeakable ²
3721838388197764444130 6597687849648129	不可說轉 unspeakable ² x 不可說轉 unspeakable ²	不可說不可說 unspeakably unspeakable
7443676776395528888261 3195375699296257	不可說不可說 unspeakably unspeakable x 不可說不可說 unspeakably unspeakable	不可說不可說轉 untold 142

現在 Now, 現前 Present, 當下 This moment

臨在體驗 =

應用 / 分析

+

設計 / 創意

左腦功能

右腦功能

分析性思維

整體性思維

邏輯

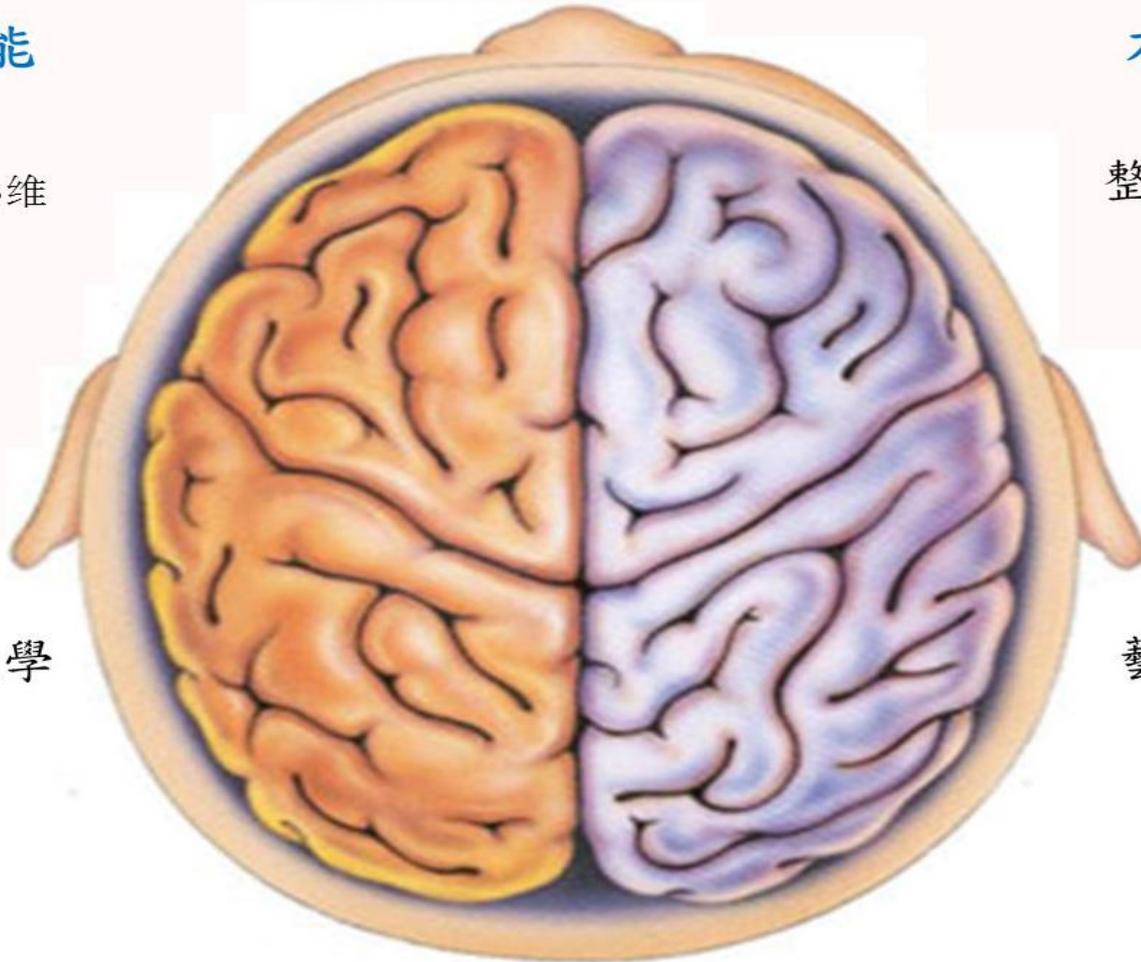
直覺

語言

創造

科學和數學

藝術和音樂



华严经的智慧和方法

Avatamsaka Sūtra wisdom and methods

1) 数目字是左脑功能，而抽象概念是右脑功能。上面列表的“位数字”是“量”，“单位名称”是“质”。数数目字强迫我们把“无边，无等”，“不可思，不可说”等不可捉摸的抽象概念转化成一个个的“定值”，强迫我们的左右脑同时配合运作。 Numbers are left brain function, while abstract concepts are right brain function. The "digital unit" in the list above are "quantities" and "unit names" are "qualities". Counting numbers force us to transform elusive abstract concepts such as "infinite, inequality", "inconceivable, unspeakable" into "fixed values" one by one, forcing our left and right brains to cooperate at the same time. 144

华严经的智慧和方法

Avatamsaka Sūtra wisdom and methods

3) 进入不二门后，开悟的人都没有矛盾性和分歧，没有相对的二边概念。 After transcending duality, enlightened people have no contradictions and differences, and no relative concept of duality.

所以，华严数数目字的意义是：（一）打开心量。（二）迫使我们左右脑同时运作，进入到不二法门。这个教训非常重要！

Therefore, the meaning of Avatamsaka Sutra model is: First, open the mind. Second, we are forced to operate both left and right brain at the same time, and then transcend duality. This lesson is very important!

不二门的作用 **Function of transcending duality**

不二门有双重作用

Transcending duality has dual functions:

- 用来啟發平等性智，例如
無限 = 有限 Used to inspire equality
wisdom, for example, infinite = finite
- 还有分析的作用，用来破
相顯體 It also has the function of analysis, used
to break appearance to display the reality/ noumenon.¹⁴⁶



結束
THE END

感谢！

Thank You !

info@awe-edu.com





智覺學苑 (AWE)

Academy of Wisdom and Enlightenment

98 Glen Cameron Rd, Thornhill, Canada L3T 1P8

中文：李捷伟 647-855-5416

郭灿东 416-917-1632

English: Tammy 416-727-5577

Jenny 416-830-4718

www.awe-edu.com