

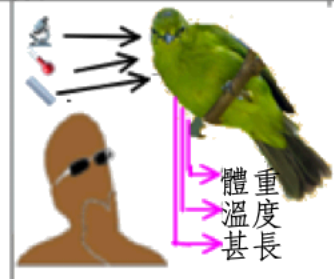
图形预览



進入一個陌生的環境，一切看起來都很混亂，但有需要去調查一下。

人類的大腦能夠很好地區分事物從其混亂的背景。

當我們看到新事物時，他們會對它產生負面印象。它賦予新事物一個身份，並識別它以及類似的事物。



如果一個東西符合標識符機制，那麼它就被視為該組織的成員一套東西。
(三維例子在最下面。)

因為不解剖那隻鳥，就無法觀察它內情。所以人們只能透過給它們輸入並查看輸出結果來開始預測它們的行為或知道它們做些甚麼。因此，人們把它當作「黑箱」。

很多種非侵入性測量的可以在不闖入黑箱的情況下進行，例如：體重、體溫、體型、呼吸速率、消耗的食物和水的量等等。



$$pV = nRT$$

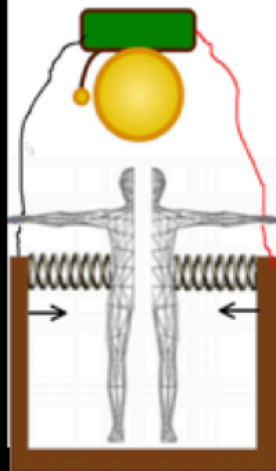
概念

增進理解的一種方法是非侵入性的資訊收集。這可以嘗試重現鳥能力的模型。

理想氣體宏觀物理行為的數學模型稱為「理想氣體定律」。此方程式將假設最理想氣體的壓力 p 、體積 V 、溫度 T 、氣體摩爾數 n 以及理想氣體常數 R 連結起來。

當人們弄清楚某些事情時，當他們發現某些事情的規律性時，他們學會識別並且現在能夠識別的事物，他們可以對正在發生的事情形成清晰的想法，並且可能他們會用文字或數學表達這種知識。例如，他們可能會注意到，進入水體越深，壓力就越大。作者認為當初將這些想法稱為「經驗概括」是可以的，但是一旦人們開始使用語言來指稱語言和思想，他們就會陷入自我指涉問題。不管這些複雜性如何，當人們表達他們認為自己已經弄清楚的東西時，他們可以將這種理解稱為「概念」。

三維標識符機制



如果辨識器遇到人，不僅會困住人，還會敲響警鐘。

Credits: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Model,_plane_\(AM_789684-1\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Model,_plane_(AM_789684-1).jpg) "CCBY" by Auckland Museum .

Q：某人的机器缺少一些螺栓。他想买一些相同尺寸和相同螺距的。为了确保他从五金行买到正确的东西，他能做的最好的事情是什么？

答：他应该从剩下的一个螺栓上取下一个螺帽。只有正确类型的螺在五金行找到适合螺帽的螺栓。



<https://pbsnc.pbslearningmedia.org/resource/nvyb-sci-seebrain/how-much-of-the-world-do-you-really-see-your-brain/>

<https://pbsnc.pbslearningmedia.org/resource/nvyb-sci-braincolor/how-your-brain-interprets-color-your-brain/>

<https://pbsnc.pbslearningmedia.org/resource/nvyb-sci-visioncon/vision-and-consciousness-your-brain/>

重新审视老庄在科学 哲学上之地位

莫然 着

(一)前言

本文所涉及的内容可能会颠覆一般的思维方式。

下列几种概念放在一起可能不协调。不过，作者希望给读者一个心理预览。下列字词的注解至少接近于这篇文章的用法。

无ⁱⁱⁱ

太一^{iv}

连续体^v

筌^{vi}

物^{vii} 物（作者采取一种特殊字体来区分这个词和它通常的解释。）

黑箱^{viii}

模型^{ix}

意^x

标识符机制^{xi}

分离物^{xii}

再进一步解释上述内容

无^{xiii} {不是真空，而是宇宙的胎儿性质的开始}

太一^{xiv} {我们都是同一时空连续体中的激发区域，是一片海洋上的「独立」波浪。}

连续体^{xv}



{云的密度不为零}

筌^{xvi} {竹制鱼笼}



{筌能够逮捕鱼，但不能捕获水蛇或儿童。}

物^{xvii} 物

{尘暴是物的一个启发性的例子。很容易看出尘暴没有清晰的边界。尘暴是一个过程。尘暴的第一个迹象可能是一片叶子升到空中。过了一会儿，可能会有更多的树叶和灰尘飞舞，但原来的那片叶子可能已经落到了地上。一些新的东西总是被提升到空中，而一些旧的东西则从漩涡中掉下来。从中心往外越来越淡，淡到外部的假想边界在哪里也没人知道。漩涡从一个地方移动到另一个地方，强度逐渐减弱，可能没有人会注意到最后一点东西落到地上。两个人在这个过程的中途观察，他们的心理形像很可能会有所不同。}

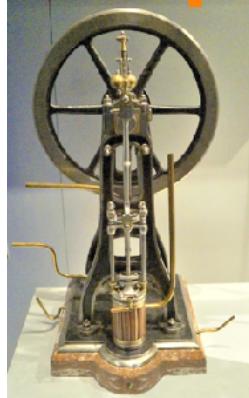
黑箱^{xviii}

{左边的谷子是「输入」。右边的「输出」是小鸡。从外面看，谁知道里面的过程是什么？}

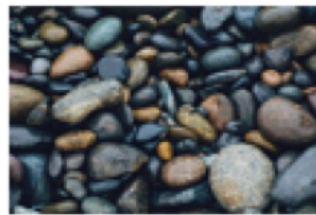
模型^{xix}(有的是数学的，有的是物体的)

$$PV = nRT$$

理想气体状态方程式



蒸汽机模型^{xx} Pierre Andr é Leclercq



意^{xxi} (我刚刚有了一个绝妙的洞察结果!) ^{xxii}

标识符机制^{xxiii}



credit: Mathew Wells^{xxiv}

{如果你发现一个伪装得良好的外星生物，你必须设法将它与背景区分开来。一旦你完成了这一点，你就对这个生物有了足够清晰的印象，让你再次遇到它就可以认出它，并且你也可以识别其他类似的外星生物。}

分离物^{xxv xxvi} {当一座冰山崩解时，我们认为「冰山幼崽」是一个「孤立物」尽管它与原来的冰山有历史和其他联系。}



冰山崩解

到目前为止，研究人员还没有办法监测新生儿对其环境的感知。视网膜有一个检测运动的内建电路。并向大脑发出警报。这些资讯会在其他事情发生之前激活大脑。光线透过水晶体进入眼球。晶状体会形成眼睛所指向的任何物体的二维影像。受到刺激的各个视网膜细胞会向大脑发送讯号。配戴特殊的护目镜可以颠倒视网膜上的影像，让一切看起来都颠倒了一段时间，但大脑可以做出调整，很快人们就会看到事物是正面朝上的。此类实验表明，视觉输入必须经过大量处理。

读一点孟轩的书，读一点墨翟的书，再读一点庄子的书。庄周写的，听起来不像孟子、墨子写的。但如果你读过《楚辞》，你可能会觉得他们来自几乎相同的文化。庄子写的很多是关于巫师、萨满教^{xxvii}，他了解到可以导致深度放松或恍惚的心理练习，并且他将大部分注意力集中在一种事物向另一种事物的转化上。

从现代的角度来看，婴儿具有少量先天的影像处理能力。婴儿似乎需要很长时间才能达到成熟视觉的水平。关于视觉的 NOVA 电视连续剧展示了视觉追踪移动物体的简单过程是多么复杂。^{xxviii}

xxix

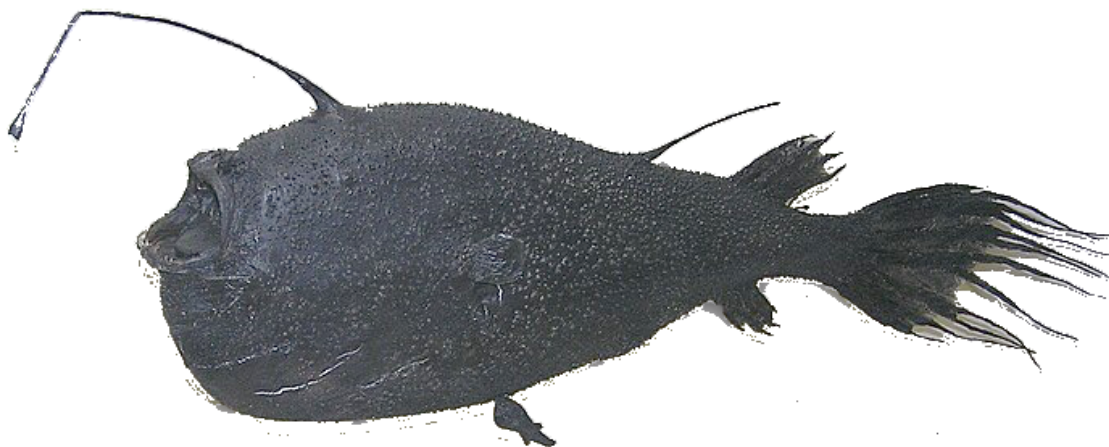
不知何故，庄周得出了整个宇宙都是单一生命力的结论。^{xxx}一旦奠定了这个基础，就必须回答一个问题。如果一切都是一个整体，那么千万生灵又是如何来到人类世界的呢？

因为黄色和青色是单一连续光谱的特征，所以眼睛、鼻子、嘴巴、耳朵等是单一连续脸部的特征。任何特征都可以从其与宇宙其他部分的有机和本体连续性中抽象化。

一旦庄子确立了万物皆一的观念，后果就不可避免了。所有的生物从哪里来？个体事物、孤立事物的观念在逻辑上不可能存在于连续体中。笔者的观点是，庄子认为，大脑在精神上将连续体的三维区域刻画为物体。尽管如此，对于新生儿来说，这个问题似乎更加不可避免。

婴儿认出了他们的母亲，然后他们暂时对「人类」有了一个大致的理解。在那段时间里，他们没有以任何明确的方式将人们分开。过了一段时间，他们开始能够识别个人，然后，当有陌生人进入房间时，他们才会做出警报反应。

每个人可能都经历过「那条绳子原来是一条蛇！」类似的经验，甚至有时类似「那条蛇原来只是一条绳子」也会出现。似乎没有人能够做到柏拉图曾经声称人类所做的事情。人类不会获得一些完全新新的体验，然后就会认为他们早就知道那些事情。笔者认为类似柏拉图的记忆理论不可能是对的。

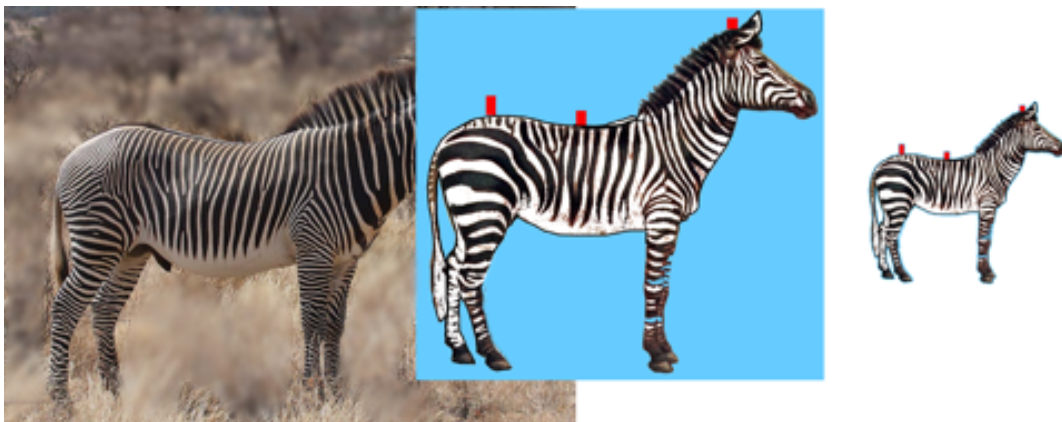


密棘鮫鰈^{xxxi}

即使作为一个受过良好教育的成年人，一个新的物体也可能被误解。以鮫鰈鱼为例。人类很容易将上图中的物体视为「生物」。长期以来，研究人员将上图的例子视为单一动物。他们很烦恼，因为他们从未见过雄性鮫鰈鱼。然后，不知何故，他们了解到，在雌性鮫鰈鱼身上发现的悬垂附肢实际上是雄性琵琶鱼，它们与雌性融合，最终失去了除了性腺之外的所有个性。

成年人常有所不容易了解的，婴儿当然会在创建物方面有一个缺点，即婴儿比较天真，但是反过来讲没有见过马的人遇到斑马时必须处理更多。那是因为适合马的票制服机制会略略地认识到斑马。斑马与马是同属，因此可以符合合适的标识符机制。但是要职人认为马与斑马在行为方面是一眼的，那么他们不久会发现两种有很重要的区别。

从前没有看过斑马当初可能只注意到一只较大的动物。创建了一个标识符机制以后，可以把这新的物与其背景分离。然后在记忆可以常常利用从标识符机制来的，一个负像，得到简单的正像，帮助制定计划等等。



照片^{xxxii}
娃娃

从背景隔离的东西^{xxxiii}

剪下来的纸



标识符机制 (即负像)

人们如何把不堪重负的印象挤成更容易处理的部件？可能唯一的方法是他们使用特定的标识符机制来为自己提供一些有限的物。

若想了解这些新制造的物，必须把它们当作黑箱来研究他们的输入输出情况。可能人们到后来可以想出这个物的模型来。虽然这样可以获得知识，但并不十分可靠。总必得考虑，明天可能研究者不得不把某一个模型完全改它的计画。研究者屡次使用了这个过程才能得到了一个自己制造的比较可靠的世界。同时，他们也帮自己了解这个世界。

在造成与了解自己经验领域的过程中，他们会遇到语言、感情反应、以及它人供给的传说和叙述。所有这些因素都有其影响，但暂时没有必要谈论它们。

在上面的的是本文研究的简要介绍。

物之所以这样称呼，是因为它们是所有观察者，为他们自己，创造的东西。它不因为某些造物者^{xxxiv}创造了它们而被称为物。

「物」，在庄子这本书上，应该怎么翻译成白话文或者英文？这个问题很麻烦因为庄子不用一般思想家的定义、解释。在《庄子》第一章，庄子已经说到「物化」，但是在一般人来看，生为人的永远是人，而当淮南子说到狼人、虎人之类的，别的人会认为它们必须属于鬼故事的人物。在第二十六章，庄子提到圣人之能逃出有物的境界^{xxxv}。第二十二章说：「故万物一也。是其所美者为神奇，其所恶者为臭腐。臭腐复化为神奇，神奇复化为臭腐。故曰：『通天下一气耳。』圣人故贵一。」第二章说「。。。道通为一。其分也，成也；其成也，毁也。凡物无成与毁，复通为一。」

宇宙或「道」是一个统一体。唯独有某一个东西有意识，才能分裂这个统一体。只有意识存在时，才能分裂统一体。被分裂的这些宇宙区域就是庄子所谓物。

刚学会说话的孩子偶尔会搞错他应该给陪伴的家养动物什么总称。譬如说，他家的宠物是一只小猫，大家都叫它「咪咪」。邻居的宠物是一只狼狗。孩子曾经也叫它「咪咪」。小孩的标识符机制选出了宠物，但是他家里的人都管他们这个宠物叫它「咪咪」。在小孩看，有一种物叫做咪咪。小孩还需要补充两种类的物：一种类是猫，一种类是狗，孩子需要把原来的名字「咪咪」改成「宠物」。小孩原来的标识符机制没有毛病。让他接触到一些猫、一些狗、与一些其他的宠物，他就会很容易为这些物取合适的名字。

在第二十二世纪一些重大思想史上的革命已经在原始道家思想里出现过。古典物理学，或着大概可以说在第十九世纪的物理学，遇到了一些不得不摆脱的障碍。这些革命有关于下列几点：

需要修改过于笼统的科学术语定义。操作定义通常有助于澄清含义。

玉有两种(nephrite，软玉与jadeite，硬玉).在回弹硬度上 jadeite比nephrite「硬」，而在刻划硬度上nephrite比jadeite「硬」。假如仅仅说『玉硬』，『Nephrite硬』，『Jadeite硬』，『Jadeite比Nephrite硬』，等等，那么很容易让人混淆。

技术人员已经提供了用于测量压力变形和耐刮擦性的公认过程。这些过程为这两种硬度提供了操作定义。

回弹硬度的定义在:

<https://zh.wikipedia.org/wiki/维氏硬度试验>

刻划硬度的定义在:

<https://zh.wikipedia.org/wiki/莫氏硬度>

扩大范围看，到了第二十二世纪，这个问题再次出现。围绕着尼尔斯·玻尔的物理学家，尤其是维尔纳·海森堡，发现依赖古典物理学的理论所推理而算出来的结果并不能普遍套用到量子力学上。有时古典物理学理论上的「物」不允许当量子力学上的「物」。



黄点是在飞的蜜蜂，半岛形黑色地方是垂下去而休息的蜜蜂。

这个蜂群的边界膜是什么？

另一项相关任务是澄清现实与「黑箱」、「有用的虚构」和「模型」等术语之间的关系。遇到某种新现象，要先用标识符机制创建一个分离物。如此创建的这个东西，在庄周道学中叫做「物」。物只显露出它们的外壳，并且在一般情形下观察者与物内部之间会有屏障。这个屏障是物的黑箱。因为有某种屏障，观察者只好看输入输出情况，然后凭据这些资料就设法发明一件模型是可以用来预测该物的行为或表现的。

举例说明：当蜜蜂太多，住所太小，蜜蜂会分成两群，一群留在原来的住所，另一群蜜蜂拥到新住所去。在这一移动期间，蜜蜂被称为蜂群。人们把父亲、母亲，他们三个小孩，连老祖父都是住在一起的称之为一家人。平常说那家从加拿大搬到英国去时，说话的人知道有多少人，知道他们在哪儿(是哪架飞机上，这架飞机在其航线哪儿，等等)。但是蜜蜂迁居就不这样。

一个蜂群的身份是什么?某一个人说，「正在前头飞着一个蜂群，」但是蜜蜂或多或少，有的飞进来，有的飞出去，有的可能在空中死去了，谁都不知道那个蜂群的准确的空间纬度和经度、位置等等。它们的周长和位置都不断的在变化。一群蜜蜂并不像一块木板那么容易地观察到。好像蜂群之类这些东西的定义都有主观的成分，在某种程度上是反常的，其黑箱是不定形的，并且其模型是很难设计的。在很多方面一个蜂群似乎是一种几乎无法将自己聚集在一起的物。

在几根树枝休息的蜜蜂群好像有一个中心，可是，蜂群的边界在哪里？

摩耶^{xxxvi}(幻觉世界)是印度宗教和哲学的重要组成部分，但在以欧洲为中心的社会中，很少有人相信我们所经历到的都是某种幻觉。

觉得某人有些荒唐谬论的人们平常会劝告该人要重新接触到现实。他们完全接受这个传统观念，就是「每个人都可以体验到一个现实。」认为人们应该体验现实是常态。按照他们的看法，当人们不可能接触到现实，那他们就在某种不正常的情况。对他们来说，人们体验现实才是常态。

在第二十个世纪，我们都遇到了所谓量子怪异现象。^{xxxvii} 虽然是这样，我们经常不准确地使用语言，于是毫无疑问地接受我们的先入之见。结果是，我们很少把现代物理学提供的新发现应用到日常生活中。

道不是某种幻觉。潜在的道发生变化时，物不得不随之而变。物随着时间的推移而变。再说没有任何明辨之举能够完全避免错觉，结果人们无法完美地捕捉现实。

人们不管会多么小心，做事常有不如意的结果。虽然人们有这样的限制，有的我们的物以及有的我们的模型都会相当令人满意、令人觉得它们有用。量子力学已经被测试了不知多少次，但理论尚未发现任何错误。

在与他人或其他东西打交道时，人们有时需要精确，有时需要笼统而快。不管怎样，他们都需要了解实际要求以及如何满足这些要求或。

如果老板让工人去五金店买一把锤子和一个 3mm 的金刚石钻头，那么工人可能会找到很多符合条件的锤子，但很难找到所需的钻头。因此，锤子的标识符机制可以灵活，锤子大一点或小一点都无所谓。如果老板让工人买「一些钻头」，他们也可以随便挑。但是，比如说，一定尺寸的钢棒必须穿过某一个钢板，工人们就需要创建一个标识符机制来确定钻头的确切特性。

人们对现实的处理可能会因误认人、以鸭为鹅等而妥协，这些都是比较常见的错误。另一方面，仅仅是相似的东西常常被错误地等同起来。

通常可以混为一谈的类似东西包括人。在下面两张照片不是同一个人。左边的是「蜘蛛人」安德鲁·加菲尔德。右边的人是列夫·托洛茨基。

看单独的一个人也可能发生问题。刚才出生的托洛茨基不同于二十岁的托洛茨基，也不同于刚才死去的托洛茨基。托洛茨基在每一霎那都在变化，因此这些托洛茨基都不一样，但是我们用语言把他们都当作同一个托洛茨基。所以老子提醒我们，「名可名非常名。」因此「托洛茨基」的所指也就时时不一样了。由此可见，「托洛茨基」的含义因时而异。



问题不只这一层。弗拉基米尔·列宁心海里的托洛茨基不是约瑟夫·斯大林心海里的托洛茨基。我有我关于托洛茨基的理解、看法。如果有一万人说他们知道托洛茨基是谁，大概在他们个人的内心里头，都有他自个儿的心理模型，恐怕有一万个不同的托洛茨基。我认为托洛茨基是君子，你认为托洛茨基是小人。看样子，没有人能够意识到这是不同的社会建构在同一个人身上的冲突。这就是为什么许多社会争论都没有合理的解决方案。

一个人创建的标识符机制有的时候会不够好。比方说，若是一个班上有同卵双胞胎，老师可能很难区分他们。如果老师发现其中一个有记，那么他就可以调整自己的两个识别-辨认系统（筌，鱼笼）。另一方面，有时两样东西差别很大，但粗略一看，很多人就认为它们是一样的。山羊(*Capra aegagrus hircus*)和家羊(*Ovis aries*)中文名「羊」同而属不一。鲸鱼不是鱼,短吻鳄(属:*Alligator sinensis*)不是暹罗鳄(属:*Crocodylus siamensis*)。除非受过良好的教育，否则外出采集蘑菇是很危险的。区分毒蘑菇和食用菌需要专业知识。

获得利益和避免受害都依赖于标识符机制的品质。

敏锐的观察者能够更仔细地洞察到在场的真实情况，因此他们成为比较成功的生物。跟他们不同，马虎的观察者可能会贪婪地食用有毒的伞菌。

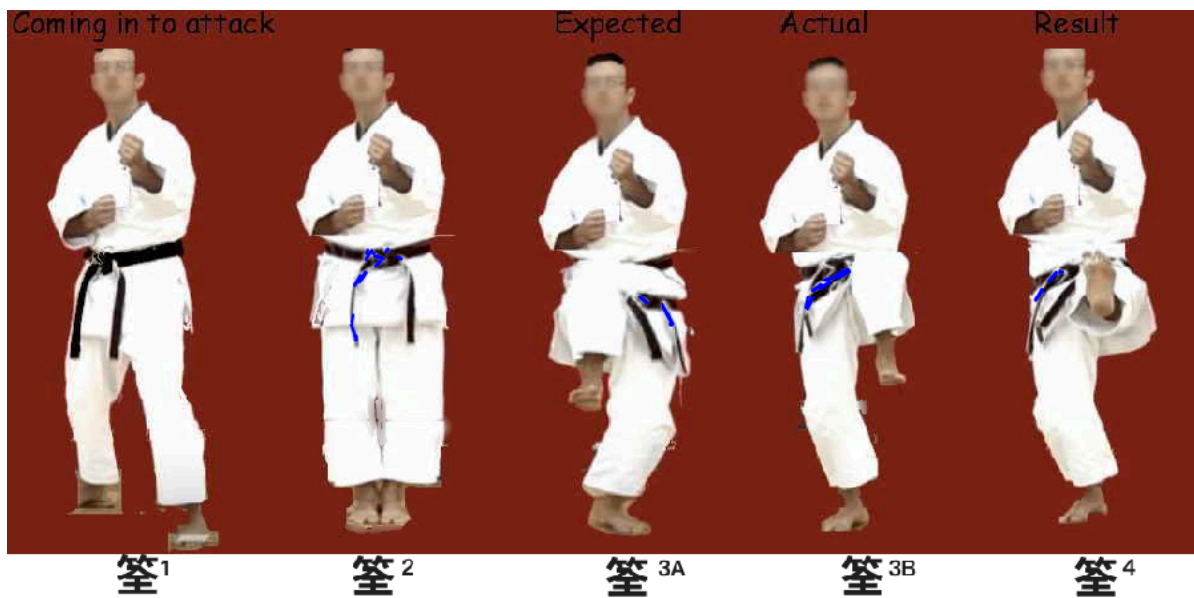
许多人的错误观点是：东西是在感知中给予我们并接受的，就好像东西是独立于我们的认知能力以外的，并且在我们对东西的体验中完美地呈现给我们。地平论者可以眺望美国大草原，并立即意识到这片土地是平坦的。他们将避免考虑相反的证据。那种反应肯定对自己不利。地平论者往往会走远路：



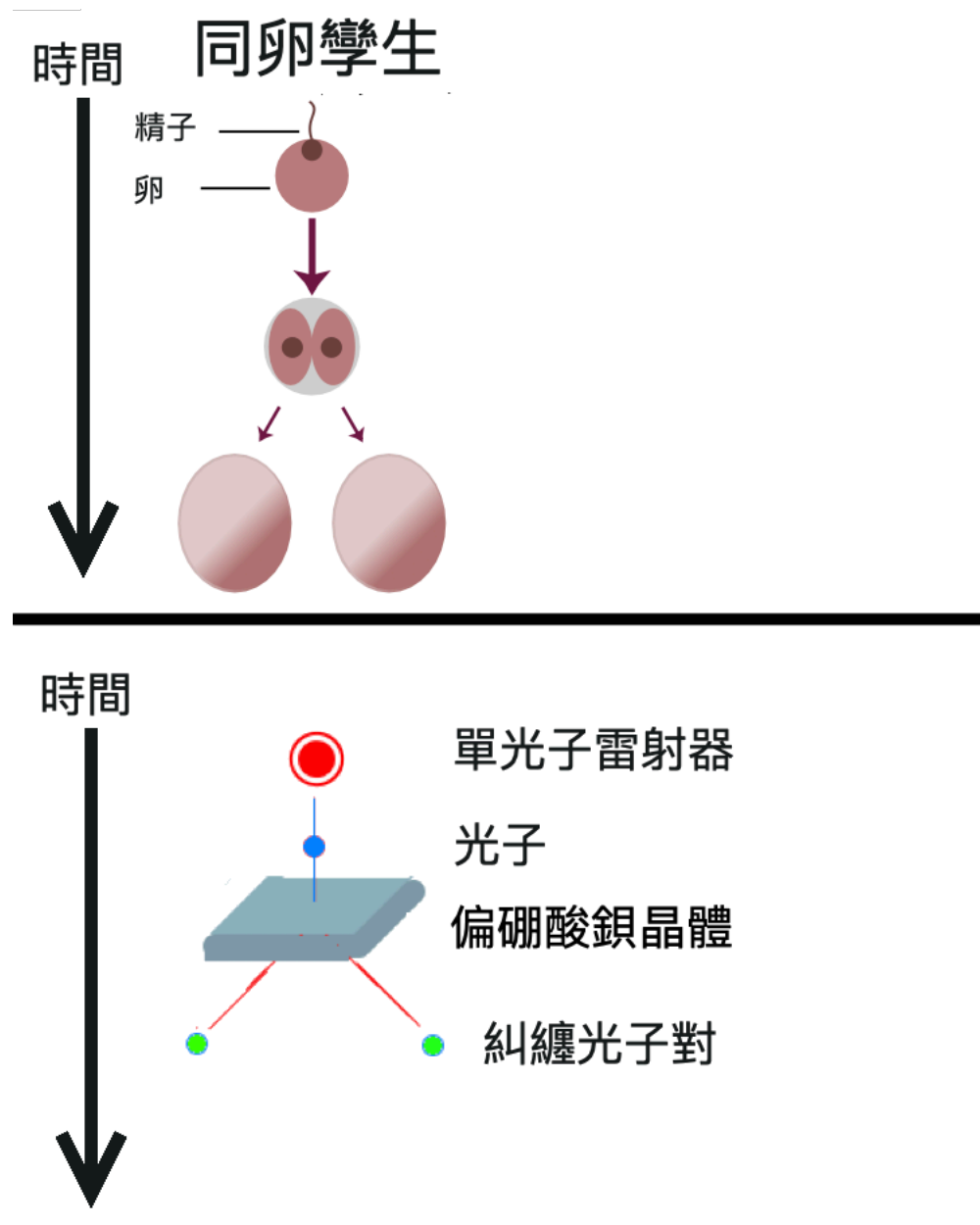
28,000公里还是3,000公里？请您选。

当被敌人攻击时，无法取消对敌人意图的旧了解是极其危险的。这等于说要能立即抛弃旧的标识符机制而迅速创建一个新的。在这种情形之下，没有时间使用内部对话来决定反应。反应必须像火石打钢所产生的火花一样快。能不能避免祸害完全在一霎那间能不能及时修改标识符机制。

在一系列流畅的动作中，攻击者试图让防守者认为他会被攻击者的右脚踢到。防守者需要在动作的每个阶段做出修正筌(即标识符机制)。在第二步(看下面)，攻击者将其身体重心转移到右脚，这样他就可以用左脚踢出。如果防守者不警惕，他将继续期待攻击者用右脚进攻。如果防守者很警觉，他会预料到攻击者用左脚进攻。(筌3A或者筌3B) 如果期待筌3B那种情况下，防守者将能够阻止攻击。



从开始到现在的联系



Credit:xxxviii

在上面第一张插图解释一个受精卵分裂，但分裂出的两个细胞却分离开来，从而产生了同卵双胞胎。他们有着相同的遗传结构，而且彼此间有着明显的历史联系。

在第二张插图，单独一个光子撞击 β 硼酸钡晶体，晶体将一个光子传递的能量转换为两个光子。这两个光子具有相同的量子态，这意味着两个纠缠光子中的一个与宏观世界的相互作用将意味着另一个光子的量子态将经历相同的变化，无论这两个光子相距多远。矛盾的是，当时可能相距数百万英里的两个光子在与宏观世界相互作用时，在量子态上却发生了相同的变化。这就像在明尼苏达州打击其中一个同卵双胞胎的眼睛，然后另一个同卵双胞胎在乌兰巴托，患了眼眶血肿。

如果你认真对待「人生活在一个连续体上」这一观点，那么看似独立的事物实际上是相互关联的。同卵双胞胎具有相同的基因构成，这证明这两个人具有相同的起源。纠缠光子具有相同的量子态，这证明它们具有相同的起源。现在，它们并不都在空间中相互连接，但人与人之间相互连接，光子与光子之间也互连接通过时间维度相互连接。

(一)

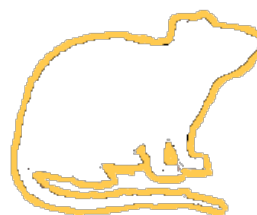
如果你把人们生活在四维连续体中的想法当真话，那么表面上分离的东西实际上是相互连结的。同卵双胞胎具有相同的遗传组成可以证明那两个人有同一个来源。纠缠光子具有相同的量子态，这可以证明它们有同一个来源。现在他们都在空间上没有联系，但是人与人、光子与光子在时间维度上有联系。

在自然界中的某些东西也有另外一种联系。

自然界中的某一个东西。



一种心理功能可提供一个物的标识符机制。使用者能够在特定现象再次出现时已经能认得它。



那个物之属性是观察不到的，于是它当作黑箱。观察者只能看其输入输出情况。

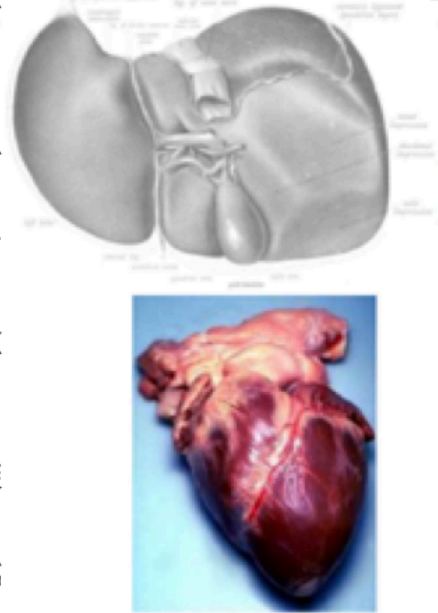


技术人员可以提供逼真的田鼠模型套件。该机器可以作为该物的模型。



如果有人想解开黑箱的限制，他们可能必须剖析该物。即然这个物是一个活的生物，它自然有许多在黑箱以内的东西（内脏等）。经过解剖后，观察者能使用其标识符机制处理解剖后所发现的东西(或说现象)。这些新物包括人们所理解的内脏器官，如肝脏、心脏、肺脏等。经过分析，其中发现的有机成分可以使用其识别机制进行处理。

由於這個物件是一個活的集體，所以它裡面其實有很多物件。精神裝置提供了一種識別並隨後識別這些內部物體的方法，例如肝臟、心臟、肺部等。但是天真的研究者必須創建一種精神裝置，提供一種識別並隨後識別這些物體的方法。然後整個循環就會重複：從注意到某件事，到製造一個賦予它身份並能夠識別它的設備，到將其視為黑匣子，到製作模型，然後做一些允許訪問該黑匣子的事情盒子。在第二層，從而遇到第三層的事。這就像從一個俄羅斯套娃到裡面的俄羅斯套娃，等等。它們後來可能被稱為器官組織、血管等。在某些深層上，研究人員可能會發現有一個黑盒子——一個沒有可發現的內部特徵的東西，類似最後一個俄羅斯套娃。也許最後的這個現象是一個夸克。



credits: public domain^{xxxix}

初步的标识符机制具有很少的细节。结果其物不怎么详细，可以说观察者只能获得大致的图像。即使是同卵双胞胎的指纹也可以分辨出来，但必须经过精确的比较才能办到。

(二)从鹏鸟的角度往下看这篇文章的地标

当单独一个词连到多种类似的定义或概念来指出某些东西，很可能会产生误解。比方说，一个闯入者被我注意到。我个人判断那是名为张三的一个人。名为张三的有个卷宗(即犯罪纪录表)。按照那些资料，张三是个杀人犯。如果我亲手杀死了闯入者，如果我把别人误认为张三，我该怎么办？以为是保存社会安全的我反而自己成了罪犯。

如果你想了解人们是如何思考和理解他们的世界的，在这个过程的初步的阶段，你可以关注一个循序渐进的过程。第一步是弄清楚如何理解物所戴上的「黑箱。」黑箱一词有多种含义。归根结底，科学哲学中的「黑箱」指的是「我们只知道我们所观察的输入和输出，却不知道为什么结果会是这样的。」直到第二步，我们才会研究人们如何设想模型，以及哪些模型可以帮助我们预测现象的未来走向。有了一些像样的模型、语言、和一点数学知识，你就可以进入理论的领域。

这是一架飞机模型。也许有人想知道这种设计是否能很好地工作。在观察了信天翁等的黑箱后，有人可能会说：“我想我对这只鸟是如何飞行的有了一点了解。让我们从至少能滑翔的模型开始吧。”



人们用「黑箱」这个技术术语一段时间，然后人们会发觉在一般经验上常常遇到实际上的一些黑箱。可能人们得到了一个机子，只知道输入输出的情况，但是根本不知道那个机子里面是怎么设计的。那么人们就可以把它当一个真实世界上的黑箱。

因为我们可能在日常生活中依赖于还没有正式识别的黑箱，所以我们甚至可能直到遇到重大障碍时才会怀疑有没有未曾注意到的黑箱。碰到了特别奇异障碍的时候，可能是因为我们所创造的某些黑

箱中有什么缺点。扩大生活范围时，某一个人很可能遇到一些从来没有经验到的现象。这就会引起一个新的过程，就是要弄清楚对象，发觉它的黑箱在哪儿，注意到该物的输入输出的情况，设计一个模型，再继续研究该物，等等。

比方说，有些地区没有毒参(*Conium maculatum*)，可是很多的地区有野胡萝卜(*Daucus carota*)、或峨参(*Anthriscus sylvestris*)等。恐怕对一般的人，这些都是「野草」。有一部分人对于植物比较有兴趣。他们可能有一个包括毒参、野欧芹、与野胡萝卜在内的通用标识符机制。因为这个标识符机制太笼统，它对人们成为一个险。毒参的毒性极强。不知道的人，每次他们这个标识符机制指出一种草，那根草对他们来说是一个黑箱。当初他们可能认为这几种草一样。要更清楚的了解它们，应该研究它们几个黑箱的输入输出况。反过来讲，也可以把其中某种草给田鼠吃。有的时候一个田鼠死。不久研究者会创建几个稍微不一样的标识符机制。其中一个标识符机制会选择毒参。这样毒参会有自己特殊的黑箱。次之会有自己的名称，自己的卷宗等。

給田鼠餵「那些野草」的結果



Credits^{xl} xli

•示例：平常初次遇到地衣的时候，人们很可能会认为它们是植物，而不会去仔细观察它们。这是因为使用的标识符机制过于粗糙。到后来，植物与地衣分得清楚了，又会出现一个问题。在人们心中所认为是地衣这个东西，可算

只是一个黑箱。如果不追究地衣的基本条件，人们从根本上会误解这些生物。比方说喂马草，喂驯鹿地衣是可以的。如果喂马地衣恐怕会生病。马可以消化植物，但也许它们不能消化地衣。

在上述的例子可以指出一个重要的观察结果。如果所使用的标识符机制没有经过足够的求证、改良，会出现一些危险。发展过程中所创建的物，也许因为谁都没有尽力纠正错误，因此所僵化的物都可有本身的缺点。

一旦一个标识符机制创建成功，关于其所制定的物会发现有了一些问题：该物对于人们可能会有哪些影响？该物是否立刻会闯到某人？该物会对于人们友善，或是会敌视他们？该物对人将来平常会产生什么样的影响？人们对该刚刚创建的物顶多知道它的黑箱，它的三维范围。要开始了解它，唯一的个人可用的办法是观察它的输入输出情况。得到了一些资料后，可以开始建立其模型。到了后来，可能会有方法超出其黑箱以及其模特，而开始研究其实际的内部组件。

一个物可以被命名。一旦某物可以被识别，人们可能会记住他们听说过的关于该物的事情。他们可能会记得他们对该物的个人经验。他们对该物的最初体验可能非常强烈，以至于他们的情绪反应可能成为该物本身不可分割的一部分。

吃了受污染的海鲜（如牡蛎）而生病的人，可能会在很长一段时间内对牡蛎产生反感。这似乎是一种即时产生的记忆痕迹。^{xlii}

其他人报告的情绪反应可能会成为他们对该物所了解的一部分。在某些情况下，自动的身体和心理反应将直接包含在物中。某人对新注意到的生物的控制程度取决于该人对几个因素的关注程度：（1）标识符机制的适合度，（2）对黑箱的关注程度，（3）输入和输出解释的品质，（4）所创建模型的预测如何成功。一旦有了新的标识符机制，至少有一点压力：这新发现的物是不是往我这边跑来着呢？会不会碰到我身上？这个物是否在敌视我、是否对我友善、还是根本不理我？为了判断这些问题就要监视某一个物的黑箱，记录它的输入和输出情况，并且创建该物的模型。越想了解该物，越有解开黑箱的动力。

例如：当一个人看到另一个穿着紫色制服的人就说：「他是真正的保安人员！」只有透过什么样的证据程序才能让人相信？场上有很多相似的黑箱（即人），那么应该用什么证据来判断他是否保安人员呢？最重要的因素是当局基于非常好的识别符机制进行确认。在当今社会，可以透过生物辨识记录来确认身分。从黑箱层面，透过穿透黑箱，到达物内部存在的证据，这并不是是一件容易的事，但如果不能进行有效的识别，也可能导致悲剧或灾难。

示例：我一看到某人就说：「他是个太保(即少年流氓)！」有何根据？这个例子跟上一个差不多一样，就是问题变成「这个指控是否有充分的证据支持？」

在二十世纪之前，普遍的以欧洲为中心的观点是，「当我看到某样东西时，我无怀疑地知道它是什么。」这样接受表面的社会建构是幼稚的，而且可能是危险的。这种人认为，「如果我看到一条金鱼，我会简单而直接地知道它是一条金鱼。」当然有些以欧洲为中心的少数哲学家并不接受这种看法。不过，几乎所有普通人的看法恐怕是，「我踢到块大石头，结果我的脚现在很痛。谁也都一样。谁敢说我们的经验不合乎现实？」告诉他们，「在你的脚和地板之间有一个电场。电场将脚从地板上完全缓冲下来」，这些人很可能会当场否定这种说法。他们的个人经验告诉他们，他们与地板是直接接触的，所以任何关于缝隙的想法在他们看来都是荒谬的。

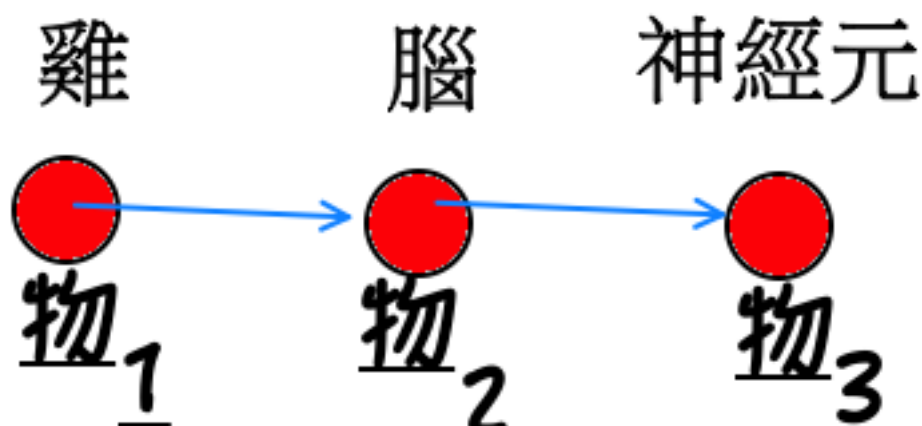
现象学和大脑生理学研究为以欧洲为中心的思想家提供了新的信息，这些信息已被用来更好地理解我们大脑中的世界是如何构成的。如果人们想研究大脑如何处理感官数据以识别重复出现的现象，他们需要使用科学仪器来研究大脑和中枢神经系统的建构。这样做就开始超越当作大脑黑箱的范围。那也就是说要开始穿透颅骨。不过，解开颅骨，这个黑箱，以后，所发现的大脑非常复杂。因此，就是可以用各种仪器研究它，也还很难以创建一个让研究者满意的模型。

当吉尔·博尔特·泰勒博士中了风，因为她的标识符机制受损。这就变成一个自然的实验。泰勒中风以前的各种功能不同于中风以后的功能。初先，泰勒的经验等于一个婴儿还没有创建标识符机制的经验。中风当天，她被发现并

送往医院。在医院接受动脉瘤手术后，泰勒需要重新学习如何识别东西、如何构建概念，如何说话等。到后来，泰勒叙述许多启发性的经历。譬如，泰勒的眼睛没有问题，但是她无法区分颜色。她需要重新学习辨认颜色并学习它们的名称。^{xliii}

十九世纪末，人们发现物理学已经走进了死胡同。于是，一场动荡的知识骚动开始了。从此，思想史上发生了巨大的变化。最突出的现象之一是所谓的量子怪异。一些量子怪异迫使人们将所有理论和理论解释视为“方便的虚构”或“纯粹的模型”，因为它们从根本上始就引发了太多的疑问，使一切都站不住脚的天真现实主义立场变得站不住脚。

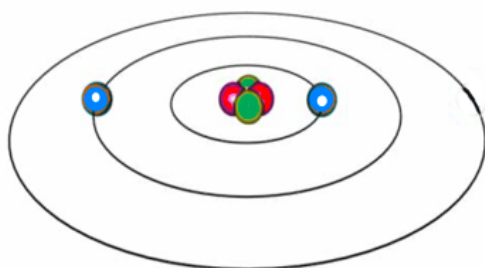
只要尝试找到“不仅仅是模型”的任何东西。从表面上看，一个实体似乎是一个毋庸置疑的「事实」，但从其内部构成来看，每个实体可能只是一个物，所以它具有自己的黑箱，而这个黑箱需要研究。因此，发现了另一层内在东西，并建立了属于它们的模型。人们一直在寻找事物中的事物，以及生物中的生物。越往深处走，人们就越感兴趣，就会寻找更深的基础，而这些发现可能总是基于方便的虚构或物。说“事情就是这样”往往有助于指导人们的生活，但有时这些近似的说法可能是致命的错误。



从鸡的黑箱中抽出一个新物即脑，从脑的黑箱中抽出一个新物即神经元。
 每一个物有其自己的模型。

一位保险理赔员调查了许多「我所做的一切 只是...」造成严重事故的案例，他得到了很好的教训。例如，在一个案例中，一名工人被派去检查燃料储存槽。汽油已被排出，以便可以目视检查油箱内壁。工人打开了一个检查口，但里头太暗，看不清楚东西，于是他点燃一根火柴，以便在检查口附近的内墙上投下一点光。发生了可怕的爆炸。「空」的油箱里充满了高度易燃的汽油烟雾。

在第十九世纪一般人都觉得在科学范围里什么都很清楚。本来，科学家认为电子就是类似极细小的行星。在大家心里原子的图像可以用下面的插图为例：到了第二十世纪中期，教授以及研究专家都把那种图像当作粗浅的模特而不认为它们能代表真实的东西。

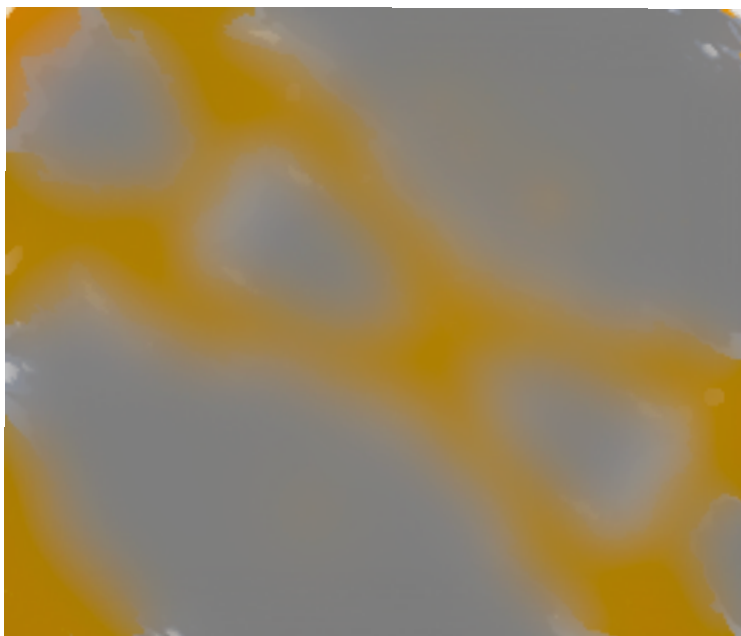


F.随着二十世纪的发展，科学家们面对的量子世界开始揭示生活在时空连续体中的后果。

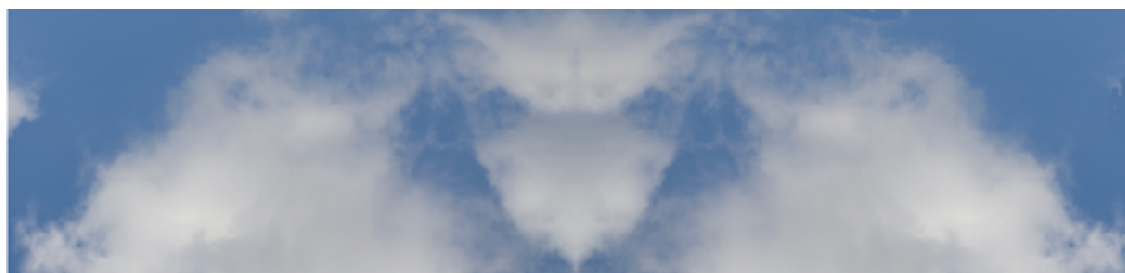
G.庄子与其门生认为物是人心由「万物一体之一」^{xliiv}(宇宙，即这个连续区域)所制造的。但是物不是虚伪的，而是真实的。问题在我们看不到有关于某一个物的本身构造，而常常只意识到我们自己创造的模型、概念等。分析单独一个物就可以窥见到万物在形而上的本身。道在实际上为一，而人之心理作用可分这个「一」为万物。

(以欧洲为中心的科学家称这统一体，即「太一」，为「时空连续体」。)

把一个连续体分成几个区域是把一个混沌变成许多物。



假使某一个人被送到一个人造的环境后，他已打开他房间的门就看到如上面插图的情景，恐怕他摸不出边来，会觉得什么都不对。要是他看到像下面插图的情景，他会立即识别一些已知的东西。



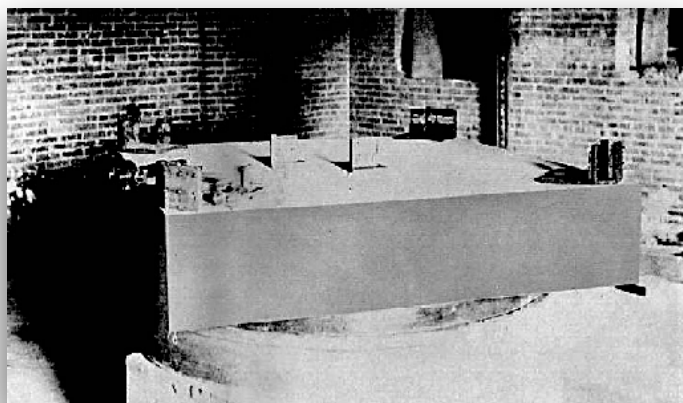
如果空气中的水汽足以凝结成雾，就可以看成是云。空气中含有的一些水汽，在一些水汽较多的地方，我们可能会认为那些地方是云，而在一些水汽较少的地方，我们可能会认为那些地方没有云。但是，大自然并不像儿童读物中描绘的那样。或多或少，到处都有水，所有区域的空气都是某种云。紫外线能让密度较低的空气中的水分变成可见的云。紫外线滤镜能让天空中的云朵在我们的视野中更加清晰。



真正的云没有明确界定的边界。卡通云被黑色实线分隔。但是，因为从原看来，云彩似乎有很清楚的边界，一般人会说自然的云彩就像卡通云彩有很明显的边界。

即使对于固体东西，也很可能无法找到明确的边界。这是因为，即使在经典物理学可以控制的尺度上，也几乎不可能让任何东西保持静止以便进行测量。

准备一个不会动摇的平台几乎是不可能的。如果一个物体在振动，观察者也在振动，那么就无法弄清楚该物体的位置，也不可能确定该物体的边界在哪里。（在1887年，为了给科学仪器一个不振动的平台，科学家们使用了一大块漂浮在一大池液态汞上的石灰石。他们通过这种方式取得了的平台相当成功。）虽然几乎所有东西似乎都有明确的界限，但在事实上，从量子力学的角度来看，任何东西都没有明确的界限。海森堡「测不准」原理不可避免地对精确度造成限制。



迈克耳孙和莫雷的干涉仪装置，安装在一块漂浮在环形水槽中的石板上^{xlv}

道，或者说「一」，就像是婴儿所接触的第一种现象。任何连续体中的现象并不真正具有明确的界限。全宇宙只是一个连续体。「物」是怎么得来的呢？人用心把道中的区域和别的区域分开来看，好像用黑笔把界线加上去。于是就开始有物的存在。假如划开得好，就对于保护人生有利，假如划开得不好，比方说认为毛虫与蝴蝶是绝对两种不同的「物」，某些人可能会制造自然灾害。用农药把毛毛虫都消灭就没有帝王蝶。

(三)

作者常用的术语，「标识符机制」，是《庄子》，26篇启发我的。这篇恐怕不是庄周自己写的，而是他同门弟子的著作之一。在古代中国，这方面的作者所用的词汇很有限。在下面，因为他没有「所指」一词而用「意」来满足这个需要。

根据《庄子》，23篇，筌是所以得到鱼，言是所以得到意。

「意^{xlvi}」，用现代的语言来解释，就是言的所指。一个观察者用筌(标识符机制)得到一个物，然后接触到该物的黑箱，注意其输入输出情况，做出一个模型，然后用语言给它一个名称，那等于说给「意」一个名称。甲注意到某东西，研究那个东西，而终于给它一个名称。甲告诉乙有这个新发现。然后，乙有办法从名称回溯到原来的物。比方说，甲告诉乙指猴是一种有兴趣的小动物。乙可以查辞典，看维基百科，甚至可以去马达加斯加与活生生的那种动物互动。



指猴(aye-aye)^{xlvi}

「刺猬幼崽」是一个名称。如果你了解这句话，你已经有刺猬幼崽的概念了。虽然是这样，这个筌的「鱼」不是一个概念，而是活着一只刺猬幼崽。“吾安得夫忘刺猬幼崽之言而跟它玩耍？”



刺猬幼崽

图片来源：IV Korneev，列宁格勒动物园^{xlvi}

{有关的参考}

《庄子》 26篇:

筌^{xlix}者所以在鱼，得鱼而忘筌；蹄者所以在兔，得兔而忘蹄；言者所以在意，得意而忘言。吾安得夫忘言之人而与之言哉！

《道德经》 1章：

道可道，非常道。名可名，非常名。无名天地之始，有名万物之母。故常无欲，以观其妙；常有欲，以观徼。此两者同出而异名，同谓之玄，玄之又玄，众妙之门。

{阐释者都阐释了字义与表面的意思，但没有阐释其内涵。在此只需要指出，平常用的「名」都是「不常的」。}

28章：为天下谷，常德乃足，复归于朴¹。朴散则为器，圣人用之，则为之长，故大制不割。

{小制是普通人的，有为的。因此，必有所割。}

32章：始制有名，名亦既有，夫亦将知止，知止可以不殆。

{人心开始割开朴前，无物可名。制后有物，有名，而尚未加以价值观念则不殆。}

《奇迹》 吉尔·波特·泰勒, p. 7 :

这时，我还可以观察到我的大脑逐渐完全失去了处理感官刺激的能力。我不能走路、说话、阅读、写字，并且记不得以前生活的任何细节。

{庄子解释了人的一种心理功能如何把东西从杂乱无章的背景中挑出来。泰勒博士叙述当失去了这个功能，她如何经历了这种变化。}

泰勒博士解释了大脑需要处理感官的数据。希望来自外界的刺激能够在知觉场上得到一点有背景的现象的东西。当大脑遇到越来越多的作用困难时，知觉场就越来越模糊。泰勒中了风后，字母与数字都越来越失去意义的花体。

老子以「朴」为喻。「朴」即未雕刻过的木头。因为人们有各种欲望，他们经常会割开「朴」中一部分来用。例如，一个人想吃东西，就会凿出某种食物，如凿出猪肝，来吃。

想要吃东西的人会割开某某种食物。《老子》书中称呼这样处理「朴」为「制」。其实，「制」就是「制造」的「制」。老子批评一般人所制造的物，因为太容易让主观的观察以及从前学会了的偏见影响到心理作用而导致错误。比方说，美国人很少愿意吃玉米黑粉菌。他们经常管它叫「corn smut」（玉米污染体）。也许有些人宁愿死也不愿意吃受污染的玉米。其实，像乳酪一样，这个细菌产生的东西还是安全、并且不少人觉得它好吃。

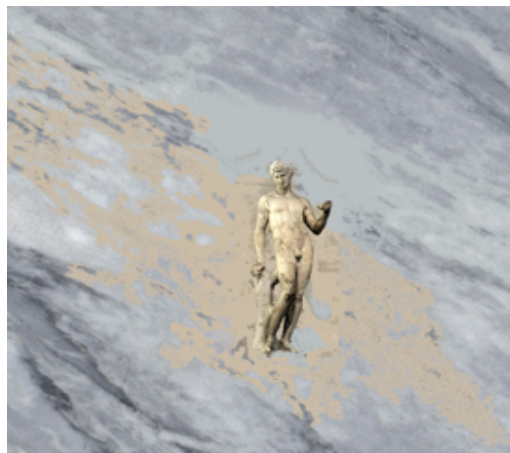
也许在某一个社群所有的人都可能认知人，也能把人和人物雕像分清楚，但是同意社群中的某些人拒绝把曾经被监禁的人当作人。可能就是被误判犯有重罪的人，社群的人仍然拒绝把他们当作人。以这种方式对无辜者会产生偏见，不仅伤害了这些人，而且还剥夺了社会的才能。

这个比喻让人想起以欧洲为中心的想法，即被凿出的一座雕像已经存在于那块大理石中，雕塑家只需去除周围多余的石头即可。按照老子的想法，人们就有一种错误的看法。他们认为它们主观地从朴雕刻出来的「坏人」原来存在于朴，存在于大自然。

《道德经》28章说境界很高的人能不雕刻「朴」而还能制物。因为「制」最基本的意思是「用刀刻木」，「大制不割」有一点不可思议。不过，人们可以发挥想像力来雕刻东西。于是，境界很高的人可以，比方说，了解整个一家人。他们不需要先隔离每个家庭成员，然后想办法再次以机械方式将他们重新连接在一起。

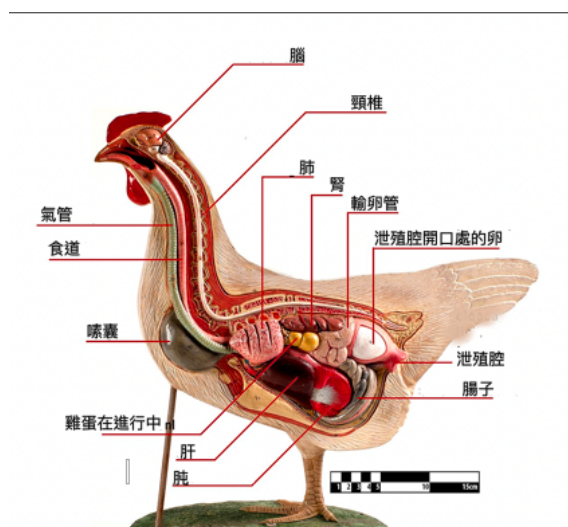
鸡解剖学初步研究会牵涉到把一只鸡解剖然后把体内的个个部分认清楚。初步的了解总会有限。一旦把任何主要器官剪掉，它自然失去作用。如果研究人员想知道该器官的真正功能，就需要观察活体心脏、肺、与肝脏等等之间的相互作用。

老子的比喻解释人们如何把物从其一「朴」为背景分开来了，为的是利用那个物的好处。这个比喻让人想起以欧洲为中心的一种艺术上的看法。当然，这种想法只是他们自嘲的寓言。



从大理石悬崖上出来的
阿多尼斯^{li}

一些雕塑家说，雕塑已经存在于大理石中，
他们只是去掉周围不需要的物体。
这，恐怕不过是他们的一种假的谦虚。



credit: Wagner Souza e Silvaⁱⁱⁱ

全鸡是一个小「朴」（一个小范围的连续体），其内部器官是以前的调查创建过的物。进行研究时，在思想比较进步者进行研究时，内脏只是用他们的想像力分开来的。

{有关的参考资料}

《老子》，第十四章：视之不见，名曰夷；听之不闻，名曰希；搏之不得，名曰微。此三者，不可致诘，故混而为一。其上不皦，其下不昧，绳兮不可名，复归于无物。是谓无状之状，无象之象，是谓恍恍惚惚。迎之其不见首，据不见其后。执古之道，以御今之有。

《老子》，第二十一章：

孔德之容，惟道是从。道之为物，惟恍惟惚。惚兮恍兮，其中有象；恍兮惚兮，其中有物；窈兮冥兮，其中有精；其精什真，其中有信。自今及古，其名不去，以阅众甫。吾何以知众甫之状哉？以此。

《老子》，第三十二章：

道常无名。朴虽小，天下莫能臣也。侯王若能守之，万物将自宾。天地相合，以降甘露，民莫之令而自均。始制，有名，名亦既有，夫亦将知止，知止所以不殆。譬道之在天下，犹川谷之与江海。

《老子》，第三十七章：

道常无为而无不为。侯王若能守之，万物将自化。化而欲作，吾将镇之以无名之朴。无名之朴，夫亦将无欲。不欲以静，天下将自定。

假设古希腊哲学界的某个人列出了两个相关的资料列：

火：	：煤炭
闪电：	：雷雨云
光：	：萤火虫
碎浮石：	：大坠落

你认为一般思想家会想这是完全属于偶然的吗？

左边的列包含能量消耗的结果，右边的列代表该能量的来源。

句子的含义不仅取决于所使用的单词，还取决于该短语的社会背景。

{有关的参考资料}

《庄子》 2:3

非彼无我，非我无所取。是亦近矣，而不知其所为使。若有真宰，而特不得其朕。可行已信，而不见其形，有情而无形。

{庄子讨论了对世界的感知是如何发生的，以及人类如何对自己进行自主控制。}

{「真实情况」是情qíng一词的翻译。它最初只是意味着「真实感情」，但后来演变为意味着（特别是在刑事审判的背景下）对某件事中以任何方式涉及的所有因素的最全面的描述。}

百骸、九窍、六藏，赅而存焉，吾谁与为亲？汝皆说之乎？其有私焉？如是皆有为臣妾乎，其臣妾不足以相治乎。其递相为君臣乎，其有真君存焉。....如求得其情与不得，无益损乎其真。一受其成形，不亡以待尽。与物相刃相靡，其行尽如驰，而莫之能止，不亦悲乎！终身役役而不见其成功，荼然疲役而不知其所归，可不哀邪！

{人类作为自主单位发挥作用，但是这样做似乎总是涉及与他人的各种冲突和损害。}

人谓之不死，奚益？其形化，其心相关然，可不谓大哀乎？人之生也，固若芒乎！其我独芒，而人亦有不芒者乎！

齐物论

庄周将对宇宙的基本认识，以及智慧或可以说具有自我意识的生物对宇宙及其特征的了解，浓缩为至关重要的150个汉字。这篇短文读起来并不容易。我很遗憾庄周没有更充分地表达他的想法。然而，读者必须接受这篇文章的局限性并尝试应对它。笔者想用自己的话写出一个大概的意思，然后逐庄子书上的文章一句一句地加以说明。

当一个新生儿到达宇宙后，理解四个或更多维度的巨大连续体将是一个难以实现的目标。然而，婴儿是宇宙中一个模糊的区域，有能力反映该区域之外的事物。岩石也是如此，但它们的能力非常有限。它们的内部温度反映了外部温度。当人类将世界映射到他的意识时，反映会更加详细。

捏一下棉花糖，就能立刻知道它的大小和其他触觉特征。随着经验的积累，它还能增加内建的动作反应：「把它放进嘴里，看看么、味道好不好。」

新生儿的视觉感知就困难得多。请参阅关于大脑和视觉的Nova电视节目系列。视觉涉及到庄子做梦也想不到的神奇操作。从婴儿的角度来看，视觉中经常有许多几乎没有形状的现象，那些现象突然进入和离开视野，让人难以应付。其他现象则静止不动。婴儿会长时间盯着这些静止的现象，因为他们正忙于形成、修正和改进识别和辨认机制。接下来可能就是婴儿床边的算盘珠子之类的东西。珠子会移动，但婴儿很容易就能找到。就像抓李子一样，精神上抓算盘珠也会产生行为反应。也许，至少在一段时间内，辨认出算盘珠会引发把珠子在算盘上来回滑动的冲动。（作为一个成年人。笔者似乎有一种内在的冲动，想抚摸所接触到的任何一只狗。这种冲动

需要加以修改，因为有些狗，例如受过安保训练的德国牧羊犬，可能不会摇尾巴，反而会咬人）。

因此，婴儿首先发现有一些区域后来被命名为“自我”，还有一些区域后来被命名为“他者”。如果事物真的是同一连续体的所有区域，那么如果没有一个“那个”来与婴儿的“这个”形成对比，婴儿就没有什么可以与宇宙区分开来。但是，婴儿一直在忙着发现，虽然他可以让脚趾动起来，但却不能用意念指挥算盘珠子或其他许多“圆球”做任何事情。事实上，它们在婴儿的感知领域里忽上忽下，婴儿甚至无法让它们慢下来或坐着不动。另一方面，婴儿正在把一些无定形的“圆球”变成有趣的“他人”，其中最有趣的可能就是婴儿的母亲了。

如果独立观察者不赋予其中任何一个物以特权，那么这就意味着其中任何一个物都可以成为“这个”或“自我”，而其他所有的物都会受到它的关注，并站在“那个”或“其他物”的立场上。

因此，没有任何物不是某个「此」的「彼」，也没有任何物不是其他「彼」的「此」。主观意识的中心，即自我，是「彼」的根源。但是，如上所述，「此」、「自我」也依赖于「他者」，而「他者」是由「自我」创造出来的，使「自我」能够充分感受到「外在事物」的存在，进而证实并有助于为「这个」提供更清晰的边界。

自我所构成的物不会随着时间的推移而维持自己。今天有一大堆砖块。对于某个观察者、某个自我来说，它是一种物。然后，一群工人来到现场，建起了一座砖房。在这个过程中，这堆砖块就不复存

在了。”一个东西被摧毁了，另一个东西又产生了”。后来，清障车来拆房子，当清障车处理旧房子时，又产生了一堆砖头瓦砾。”
有物产生，又有物毁灭。”

同样的情况也发生在人类的社会世界中。如果没有规定或宗教义务，个人就可以想吃什么就吃什么。但是，如果给一个人一份允许食用的食物清单，这就意味着其他任何东西都是不允许的。如果给一个人列出了不允许消费的东西清单，比方说酒，那么这就意味着像大麻这样的东西是不被禁止的。

如果一个人有一系列经过评估的命题，那么依赖于其中一个命题就意味着不能接受其相反的命题。如果一个人所依赖的某个命题是错误的，那么它的相反命题就一定是可以接受的。如果有人相信阿腾（<https://zh.wikipedia.org/wiki/阿顿>）是唯一的神，那么其他所有的神要么是假神，要么就是同一个神换了个名字。希伯来语中的"Elohim"、阿拉米语（耶稣的语言）中的"Elahi"和阿拉伯语中的"Allah"是三种不同语言中对神的相同称呼吗？一个神是否有三个同义词？几乎所有宗教都认为只有一个上帝。如果是这样的话，那就说明人类一直在争论哪一个才是真正的上帝，而真正的问题是哪一个群体拥有更好的识别器-识别机制。除此以外的所有东西大概都是"假神"，但一些早期来华的天主教传教士认为，与"上帝shàngdì"一词相关的中国标识符识别机制与基督徒使用的机制基本相同。罗马把他们打倒了，但这也许是个错误。承认"上帝"是否等于拒绝天主教的上帝观念，和/或希伯来语的上帝观念，或伊斯兰教的上帝观念？

基于这些原因，庄子说，圣人要抛开所有这些混乱和迷惑的想法，看事物的本质，也就是要依赖于“此*”（指排除了所有人类的陷阱之后，在直接经验中得到的东西）。

笔者认为，这样做似乎意味着应该这样做人：

(1)迷失自我

(2)坐忘

(3)与被定义为 "无心 "的心灵融为一体

在笔者看来，所有这些建议都指向实现深度放松。

关键的150字

注意：凡是(是=)此一律改成此

①非彼无我。



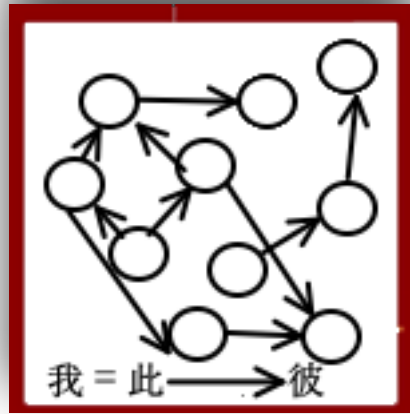
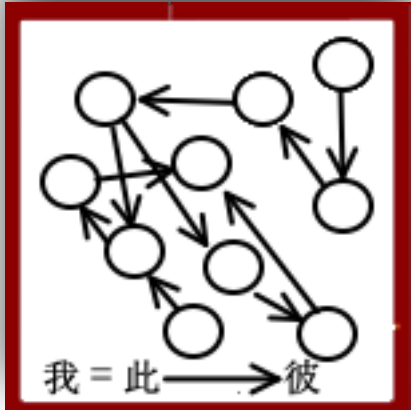
如果没有我以外的物，
那就没有自我。
{没有那个东西就没有我。}
{两者的存在是相互依存的。}

②非我无所取。



没有自我，那么什么都不可能被摄取。

{我是获取者。无我则无从创建彼。}



{每一个物都可以注意到人和其他的物。如果甲注而且乙是「彼」。}

意到乙，那么甲是此，

{如果乙注意到丙，则乙是此}，并且丙是「彼」。}

{从日常的视角来看，如果你被我看到，我可能也被你看到。}

③物无非彼，物无非此。

{物_u可能当此则物_v当彼。物_v可能当此，则物_u当彼。}

{任何物也可能当作彼也可能当作此。}

④彼出于此。此亦因彼。彼此方生之说也。



「彼出自此，此也依赖于彼。」这就是对物的描述，说「这个」和「那个」是同时产生的。

{甲肯定其为甲，并且说「我是甲，」凡是在甲以外的，都被我认为是「非甲」。}

{甲的标识符机制创建乙并且能得到关于乙的了解。甲与乙之间可能有一种互相创建关系。}

{婴儿都花很多时间跟自己的脚趾玩。婴儿创建了别的物才有机会发现它们不听指挥。}

{当此创建彼时，彼就成为物。此创建彼时，他重申自己之为物。我必须创建自己为物才能创建你为物。}

{我的本体需要创建我，我才能创建你为物。}

{我无法透过你的眼睛有所感知。那里的东西来自此，来自我。我，或「这个」，依赖其他事物来透过对比来认识我自己。这样做可以帮助「这个」被清楚地表明，它是试图处理自身之外事物而有限的一个东西。结果是「这个」和「那个」、「自我」和「自我之外」同时被创造出来。}

⑤方生方死，方死方生；方可方不可，方不可方可。

当一种物产生的那一刻，另一种物就消亡了。当一种东西死亡的时候，另一种东西就会被产生。当一件事变得允许时，其他事情就会变得不允许，而当一件事变得不允许时，同时其他事就会变得允许。

{时而生，时而死，时而死，时而生；一会儿允许，一会儿不允许，一会儿不允许，一会儿允许。}

{某物的诞生必然导致它的死亡；某物的死亡必然导致某物的诞生。某事的允许性导致另一件事的不允许性，而某事的不允许性导致另一件事的允许性。}

{林肯还活着} / 「林肯死了。」到了某一个时刻，「林肯活着」就变得错误了。}

{某句话的「对」和「不对」要看是在哪儿、在何时说的。}

「庄子在中国哲学的萌芽时期写作。有时他想说的话缺少适合的词汇。他用「此」来指我们所谓的自我主观感知，或是笛卡儿的「我思故我在」中的「我」。他用「那个」来指称其他的任何事物，即「除了自我」。』

由于人们如何意识到母亲和孩子之间的区别，每个人主要根据他或她个人的主观性来思考主观性。他人的主体性必须透过观察他人行为的理解方式来推断，有时甚至透过参考自己对事物的心理反应来预测。然而，庄子认为，自我与他者（「此」和「那」）的区别是一种心理建构。从根本上来说，一切存在都是一个统一体，而这个统一体的特征是意识、「主体性」或「这个」。当圣人抛开一切人心常有的分别时，剩下的就只有一个「此」了。

{前面提到「光明」这个词是为了强调摆脱人类创造的概念化的愿望，而回到这些人类强加的区别是什么。爱因斯坦的狭义相对论推翻了我们运动与静止的基本观念。尼尔斯·玻尔的量子力学使我们有必要放弃这样的想法：一个物体不能同时被描述为波和粒子。要对我们看待世界的方式进行这些修正，就需要牺牲我们人类有思考能力以来所接受的理解世界的方式。^{liii}}}

⑥因是因非，因非因是。

甲：	肯定句子1	T
	肯定句子2	T
	否認句子3	F
	否認句子4	F
乙：	肯定句子3	T
	肯定句子4	T
	否認句子1	F
	否認句子2	F

依赖于某一个肯定等于依赖于某一个(有关系的)否定。

依赖于某一个否定等于依赖于某一个(有关系的)肯定。

{句子1: $T + F = ?$

句子2: $T + F = ?$

句子3: $F + T = ?$

句子4: $F + T = ?$ }

{甲说了一件事，乙说了相反的话。如果另一个人同时听了这两个人的意见，却都没有特权，那么这第三个人就只能看看事情结果如何。}

{一对中的每一个成员都会抵消另一个。我们能相信谁，A还是B？如果我们不知道一个说话者是可靠的，而另一个说谎，那么这对对称句子就毫无意义。}

{如果一个叫甲的人相信第一句和第二句，但不相信第三句和第四句，那么这组信念就是甲的立场。一个叫乙的人可能不相信第一句和第二句，但相信第三句和第四句。这组信念就是乙的立场。即使第三人丙认为其中一个可靠而另一个人在撒谎，那么新的一对一个立场也不具有任何额外的权重，除非丙拥有某种特殊的权威地位，没有任何立场可以成立。}

{这本身只是另一种信念问题。如果没有人是某种特权观察者，那么每一种信念都会被其相反的信念所抵消。任何人的特权资格也总是值得商榷。}

{因此，圣人并不利用这些区别，而是在其自然状态下对它们进行观照。这样做也取决于此*。} 人就只能看看事情结果如何。}

{一对中的每一个成员都会抵消另一个。我们能相信谁，A还是B？如果我们不知道一个说话者是可靠的，而另一个说谎，那么这对对称句子就毫无意义。}

{如果一个叫甲的人相信第一句和第二句，但不相信第三句和第四句，那么这组信念就是甲的立场。一个叫乙的人可能不相信第一句和第二句，但相信第三句和第四句。这组信念就是乙的立场。即使第三人丙认为其中一个可靠而另一个人在撒谎，那么新的一对一个立场也不具有任何额外的权重，除非丙拥有某种特殊的权威地位，没有任何立场可以成立。}

{这本身只是另一种信念问题。如果没有人是某种特权观察者，那么每一种信念都会被其相反的信念所抵销。任何人的特权资格也总是值得商榷。}

{因此，圣人并不利用这些区别，而是在其自然状态下对它们进行观照。这样做也取决于此*。}

⑦是以圣人不由，而照之于天，亦因是也。

因此，圣人不利用这些物、模型、理论、等等，而是直接将其无边无际的觉知注到它们的自然状态。这样做也取决于「此」。「此」的所致原来是化为《物》后的自我，但如果把筌（鱼笼）去掉，就只剩下整个道所共有的基本觉知能力。圣人就靠着这种没受限制的觉知。他用它来看看迄今为止的《物》是由什么构成的。圣人对这种现象的接受是一种非语言的肯定，另外一种「是」。

{筌与物在一层，黑箱在一层，模型又在一层。当两个人保持相反的结论，最可靠的办法是把整个的辩论扯开，从头细心运用标识符机制等等进行研究。}



{丙与丁对于金家的孩子有相反的意见。只有一个孩子，但是丙用的标识符机制不同于丁用的标识符机制。接着来的黑箱、模型、概念、以及语言方面的资料当然不一样。一位儿童心理学家把这些意见都抛弃了。他从头来，结果得到了一个比较客观的了解。}

{在下面这一小段，「是」有两个意思，「是非的是」与「此」。于是第二种「是」都改成「此」。}

⑧此亦彼也，彼亦此也。

一个这个(自我)也是一个那个(其他人物)，一个那个也是一个这个。

{这是一个视角问题。从我的对应方的角度来看，我是"那个人"，我的对应方是"这个"或"自我"，而从我的角度来看，我的对应方是"那个人（他或她），而我是"这个"、"自我"、"自我"等}。

{问题还不止于这些。丙、丁、等对乙都有自己的理解。

有些理解可能非常不一样。所有这些有关于「这个」的看法有对也有错，所有有关于「那个」的看法也有对有错。光看语言方面的分析，恐怕永远无法到底解决问题。需要把可靠的非语言上的证据挖出来。}



{如果甲当此，那么乙当彼。甲肯定其圈内的是甲，并且否定其圈外的是甲。}

{如果乙当此，那么甲当彼。乙肯定其圈内的是乙，并且否定其圈外的是乙。}

{从另外一个视角来看，可能甲用其标识符机制来构建乙，看乙的输入输出情况，以及做了个模型。按照甲的了解，乙是如何如何，并且非乙的都不是如何如何。这个看法不能避免是比较主观的。}

{世上有多少人知道陈独秀是谁？甲乙丙丁等都有他们自己的“陈独秀”。谁比较对，谁比较不对？恐怕没有绝对的答案。}

⑨果且有彼此乎哉？果且无彼此乎哉？彼此莫得其偶，谓之道枢。枢始得其环中，以应无穷。故曰「莫若以明」。

实际上有非自我和自我吗？或者实际上没有非自我和自我吗？当彼、此皆不能得其对应时，那个情况就是所谓道的枢点。枢轴点被放置在环的中心就能有无限的回应。「肯定」涉及无穷大，「否定」也涉及无穷大。故曰：「用明最可靠。」

⑩可乎可，不可乎不可。道行之而成，物谓之而然。恶乎然？然于然。恶乎不然？不然于不然。物固有所然，物固有所可。无物不然，无物不可。

「乎」与「于」通。^{lv}

因为人说某一种物事是「可以的」它就当作可以的。因为人说某一种物事是「不可以的」它就当作不可以的。因为人们常常选差不多一样的路线，所以路线的那个地带就变成一条路。人肯定说是这样的，因此某一种物就是这样的。（在某些社会，人人说左撇子是邪恶的。因此在那些社会多半的人认为，左撇子是邪恶的。）为什么是这样的？因为谁都肯定说是这样的。（「你怎么知道爱尔兰人都是酒鬼？」「大家都说他们是酒鬼！」为什么不是这样的？因为谁都肯定说不是这样的。[以上那些都是俗见。圣人知道]没有任何物没有它自己固有的特征，也没有任何物没有它自己固有的善。

{老子在49章说：「善者吾善之，不善者吾亦善之。得善。」}

{判断某件事是否「ok」是基于语言的基础。这样的判断可能是绝对主义的宣言。例如，有人可能会宣称：「你绝不能说谎。你必须始终说实话，并且绝不能遗漏任何相关资讯。」}

{至于一个人说那一种行为是可以的，或不可以的，要看该人所用的哪些标识符机制，他对于有关黑箱的观察，他由之所创造的模式，与他的价值观念(欲)。结果，对我来讲，我认为是可以的就是可以的，这当然是比较主观的一个判断。其他人不见得都会同意。}

{另外一个人说那种行为是不可以的。他的判断基础是类似我的。但是他可能说：「我认为那是不可以的。那就是绝对不可以的。」}

{孔子、老子、墨子以及佛，每一个人都有其道德标准，还有对于某些疾病起源的误解等等。为了谦虚和客观，笔者认为人们应该总是说，「我认为什么什么」。}

万物皆有其本质，皆有其允许性。没有任何生物不是如此，也没有任何物是不可接受（不允许）的。

①①物固有所然，物固有所可。无物不然，无物不可。故为是举莛与楹，厉与西施，恢恠憹怪，道通为一。

剥去了某物的标识符机制等等，利用来创建该物的现象还存在。任何一个时刻的物固有其现象以及围绕着它的现象。两个人在同一个场所所创建的物很「可能不一样，」可是两种物的来源是一样的。人们说某一个物是可以的意味着他们认为这个物是他们愿意接受的。要是某一种物引起反感，人们大概会说这种物是不可以的。可能一些男人留长头发，老一辈子看不惯。于是他们说这种行为是不可以的。他们愿意抛弃这种行为。从道的立场来看，跟某一个物有关系的连续体的一个区域是道固有的区域。道没有任何因素可以让道抛弃其本身的一部分。没有例外。取去人们的主管价值观念等等，万物都融成单独一个本体。

{「科莫多龙令人憎恶，不应该存在!」但是那种动物固有所可。 lvi}

南郭子綦隐几而坐，仰天而嘘，嗒焉似丧其耦。颜成子游立侍乎前，曰：「何居乎？形固可使如槁木，而心固可使如死灰乎？今之隐几者，非昔之隐几者也。」子綦曰：「偃，不亦善乎而问之也！今者吾丧我，汝知之乎？女闻人籁而未闻地籁，女闻地籁而未闻天籁夫！」

{偃被俗见所限制。他能了解他的社会来往，但是他可能不大了解大自然。比偃进步一点的人可能懂得大自然，但是只在乎地籁而尚未达到听天籁的程度。他可能了解物却不能深入物的本体。}

{颜受俗见所限。他可以理解他的社会交往，但他可能不太了解大自然。比颜更高境界的人，或许了解自然，但他们只关心大地的声音，还没有达到聆听天籁之音的程度。他可能了解物，但无法洞察其本质。}

{甚么让山脉起伏？甚么让来自太阳系外的某种小卫星接近地球的位置？为甚么太阳表面有时相对平静，有时却意外地发生日冕抛射？}

{宇宙不是一个线性系统^{vii}一个微小的改变可能会引发未来的重大改变。一些这样的小事件处于量子水平，因此是不确定的。他们遵循海森堡测不准原理。有些东西吹进了大自然的管道，结果宇宙可能会这样或那样地蠕动。}

{从前，以欧洲为中心的世界里的所有人都认为所有天鹅都是白色的。然后一些探险家去了澳大利亚，他看到的下一只天鹅是黑色的。浓缩的故事是，你接下来看到的可能会打破你的旧假设或理论。所以我们谈论黑天鹅事件。它们是机率非常低但成本非常高的事件。}

{只要海森堡不确定原理成立，黑天鹅随时可能突然出现。它甚至可能是一只结果良好的黑天鹅。道就是这样变化的。}

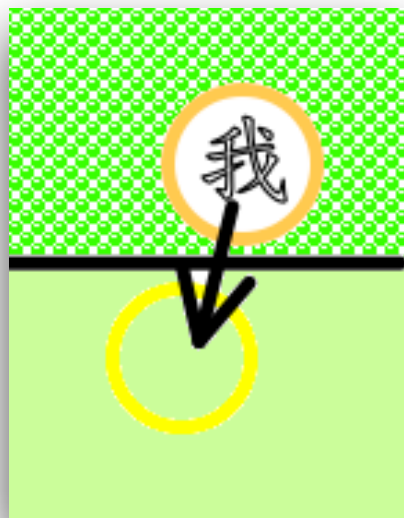
{事物变化的思想是庄周道家思想的核心，而宇宙随时间以不确定原理方式变化的思想则源自量子力学。}

子游曰：「敢问其方。」

子綦曰：「夫大块噫气，其名为风。是唯无作，作则万窍怒呶^{lviii}。而独不闻之蓼蓼乎？山林之畏佳，大木百围之窍穴，似鼻，似口，似耳，似枅，似圈，似臼，似洼者，似污者；激者，謫者，叱者，吸者，叫者，譟者，突者，咬者，前者唱于而随着唱喁。泠风则小和，飘风则大和，厉风济则众窍为虚。而独不见之调调，之刁刁乎？」

子游曰：「地籁则众窍是已，人籁则比竹是已。敢问天籁。」

子綦曰：「夫吹万不同，而使其自已也，咸其自取，怒者其谁邪！」



「偃，不亦善乎而问之也！今者吾丧我，汝知之乎？女闻人籁而未闻地籁，女闻地籁而未闻天籁夫！」

{偃被俗见所限制。他能了解他的社会来往，但是他可能不大了解大自然。比偃进步一点的人可能懂得大自然，但是只在乎地籁而尚未达到天籁的程度。他可能了解物却不能深入物的本体。}

夫言非吹也。言者有言，其所言者特未定也。果有言邪？其未尝有言邪？其以为异于𦉳音，亦有辩乎，其无辩乎？道恶乎隐而有真伪？言恶乎隐而有是非？道恶乎往而不存？言恶乎存而不可？道隐于小成，言隐于荣华。故有儒、墨之是非，以是其所非，而非其所是。欲是其所非而非其所是，则莫若以明。

分析

庄周可能自己研究过毛毛虫的变态过程。假使在其变态过程当中把茧或者蛹切开，毛毛虫汤就会渗出来^{lix}。实际上，这是一种物化。蜻蜓的幼虫也会经过变态。它从水里的掠食者变成会飞的另外一种掠食者。在《庄子》第一章的开头，庄子就讲一种水生生物，鯢。鯢「化而为鸟」。齐物论一开头就讲一个能化的人。他丧失了他的「我」，他的「我认为我是一个独立的个体」。在《奇迹》泰勒博士说，「我身体的界线消失了，我融入了宇宙^{lx}。」

庄周喜欢与惠施辩论，但是惠施的思想中心在语意学，而庄周的思想中心在认识论或现象学。

「内涵（Intension）是指一个符号、词语、或句子的意义或特征，多半是用定义的方式表达^{lxi}。」

「外延」（Extension）是指一个属性所适用的事物的集合；它是相对于内容而言的。这个一般概念来自语义学，也适用于其他一些领域^{lxii}。」

「白马非马^{lxiii}」是一个简单的诡辩例子。



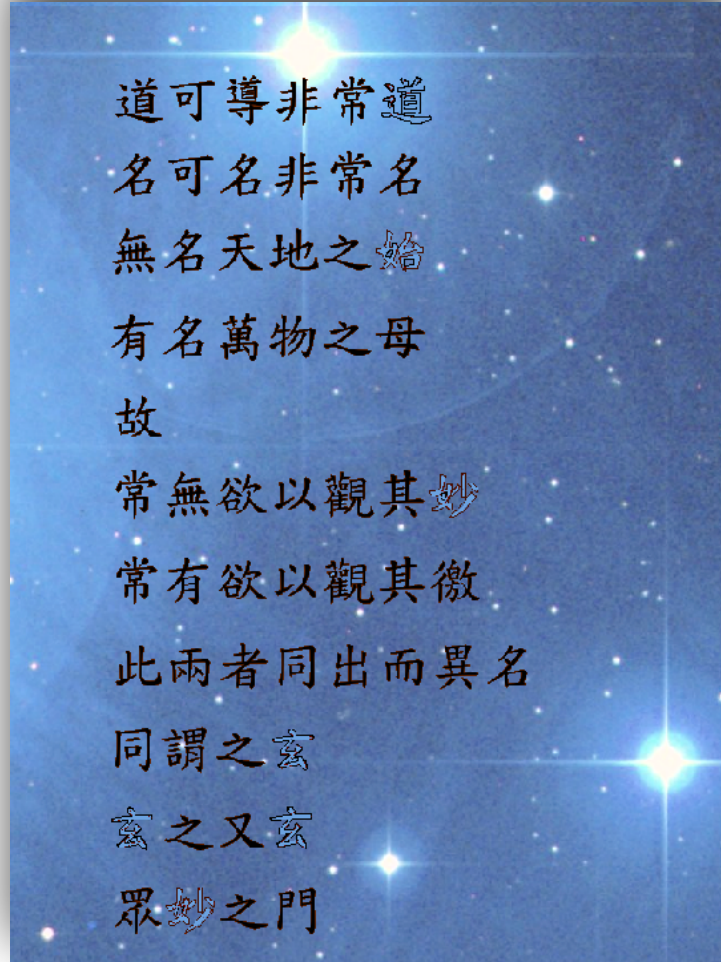
要是请公孙龙解释「白马非马」他可能会说：「当我说「马」时，我所指的不是那种动物而是「马」一个字的外延^{lxiv}。当我说「白马」时，我所指的不是白色的那种动物而是「白马」两个字的外延。两个外延显然不同。」

惠施是玩弄文字的高手。庄周喜欢玩，但是他讲的是从惠施思想范围以外的立场来戏弄惠施、名家、智者等等。

我认为，庄子不太可能在第一章的开头就讲巨大的海洋生物变成超出普通人理解能力的一只飞行生物，然后在第二章继续谈论有能力让自己脱离「我」的人。因而他就能更清楚地看出可能被先存的概念化扭曲的东西。一个人对周遭环境的真实情况了解得越不受曲解，他就越有能力完成所需的生活目标。这段落的引言完全集中在暴力的言语对抗上。这些冲突经常发生在人们之间，因为他们认为是事实。

在现代，诡辩是一个用于欺骗别人的混淆或不合逻辑的论点，也就在外表上、形式上好像是运用正确的推理手段，实际上违反逻辑规律，做出似是而非的推理。使用诡辩术不是庄子想要避免的一个最重要错误根源吗？为什么庄子做了所有在上面列出来的准备工作，建立了一条替代道路，然后自己突然沉迷于诡辩呢？笔者认为这太没有道理。现代物理学是基于实验室的结果，而不是基于亚里斯多德的《物理学》。化学，地理学，人类学等等也都是这样。庄子的目的在于扯开引起因为没有足够根据的言论而产生的麻烦、错误。他的目的不在于自己在诡辩界中出名。

老子的第一章有很多的注释、白话翻译、外语翻译等，但是它们只讲字面的意思，不解释这几句话是什么意思。为了了解言论，看上下文很重要。这章有很特殊的构造。



本体方面

常道

(无名的) 始 → 胎

(无名的) 胚胎性的始

无欲无求 → 观妙

现象方面

常名

(有名的) 母 → 乳房和乳头

(有名的) 乳房性的出产者

有渴望 → 观徼

此两者同出而异名
同谓之玄
玄之又玄，众妙之门

从图表上左角往下看：

可能有一个叫做「常道」，但是因为左边的东西都属于本体方面，没有办法指导人们怎么行这种道或者做类似其他的程式。在这方面有一种宇宙万物的开始，但是它想子宫里面刚刚受精卵，一种最里面而看不见的东西。当胎儿从其超验的源头出现时，它与事物的现象面有着某种不可分割的联系。

要是一个人没有任何欲望，他就能看到本体方面的。（同时，因没有欲望、动机，这个人不怎么能维持自己的生活。）

从图表上右角往下看：

可能有一个叫做「常名」，但是在现象界所有的物都在不断的变化，并且名称各有其所指，各有其含义，在名与物之间应该都建立确定的关系。物变了之后，它不再符合它的定义了。新的定义应该配合新的名称。这样，物经常经过变化，名称也应该不断的随着变化。没有「常名」的可能。万物之母，万物之出产者，都有类似乳房和乳头，于是很自然的能给这些出产者名称。要是一个人有一些欲望，他就能看到他们的现象层面。

本体与现象这样连在一起时，这个情况被叫做玄。如果有可能回溯玄的，经过越来越玄的，会来到众妙的门。

模拟大爆炸^{lxv}

物质和反物质都从大霹雳中出现。

$x=0, y=0, z=0, t=0$ 处的单点就像众妙之门。

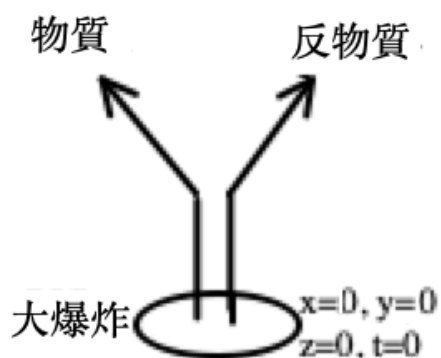
人们无法知道为什么一个点会扩展成我们的宇宙。

本體 現實



超越的境界

相比於



沒有人知道為什麼
一個點會擴展到
我們的宇宙。

所有可以指导的路线都会变。前天有经过桥过河，昨天台风把桥刮倒，今天要坐渡船才能过河。明年也许会以走新的隧道过去。在现象界，所有的道是不常的。在宇宙中不直接可见的方面，可能有一些不能改的特征。比方说，两个引力质量之间一定会有吸引力。

现实的某些特征会阻止某些事情的发生。汽车必须通过的道路必须足够坚固，以防止汽车冲破路面。没有人能够驾驶一辆马车在空中从一个山顶到附近的山顶。这些特征是永久性的，但人们用感官无法察觉它们。

名称原本是为现实世界中的事物起的。好像应该先有一个物，然后人们给他选一个名。先有实而后有名。不过，人们经常写小说，骗人，等等，所以也有许多没有所指的名称。只要看看那些有所指的名称，就可以发现这些名称所指的对象在不断变化。一个名称应该有它自己的定义。有多少变化，应该有多少新的所指以及多少新的名称。另一方面，如果宇宙有一个本体，由于人们无法用感官感知它，也就不可能有一个不只是意味着「以某种不可知的方式站在这种或那种现象背后的本体的名称。」

写历史的时候，研究者只好说什么三岁的苏格拉底、二十岁的苏格拉底、死了的苏格拉底、等等。不可能有一个「常名」。反过来讲，讲本体的时候，因为人们用感官无法察觉本体，在本体方面的都不可能有名。

在上面插图中的「始」是本体方面的，于是凡是始都没有名。「母」在人们的经验里，都是某种有实体的出产者，于是它们都可以有名。

那么，宇宙中的任何东西都有两面，本体方面和现象方面。我们可以透过感官感知体验东西的现象面，但我们看不到任何让汽车无法执行某些操作。例如，运输到太空的电动车可以加速发动机让车轮旋转的最快，但车子不会移动到任何地方，因为车轮无法在空旷的太空中获得牵引力。

总之，宇宙里所有的物有两方面，一个是本体的，一个是现象的。我们可以通过感官体验事物的现象面，但我们看不到任何阻碍汽车执行某些动作的东西。

我们似乎需要透过监测太阳、行星、卫星、小行星等的「输入和输出」来制造巨大的物，例如我们的太阳系。

为了理解庞大的系统，人类似乎需要造物。人类可能处于一个他们试图理解的庞大系统之中。他们首先必须拥有能够识别大型系统组件的识别系统。接下来，他们必须监视所有这些组成生物和输出，并尝试对它们如何协同工作进行建模。制作模型时遇到问题。太阳系不是一个线性系统。由于三体问题，不稳定^{lxvi}。所以任何太阳系模型都是不完美的。

如果我们完全脱离环境中的东西，我们也许能够感知并解释东西的潜在活动来源，例如季节的定期变化，但我们将不再认为这些奇迹与我们的日常生活相关。如果我们来到这个世界并按照自己的愿望行事，我们就会以不同的方式看待东西。例如，当我们早餐想吃青蛙时，我们将青蛙视为食物，而忽略了它从受精卵到蝌蚪再到成熟青蛙的旅程以及它在我们生态中的一部分。如果我们够饿，我们可能会开始产生青蛙的幻觉。前面提到的「明」意味着强调摆脱人类创造的概念并返回到我们的欲望和个人动机被搁置的状态的愿望。

以上已经提到过「明」。「明」，一种心理状态，让人能够避免以自我为中心的曲解，并且让人回到没用过任何标识符机制之前的状态。有必要从这种明亮的状态开始，尝试一种完全不同的识别机制，包括任何问题领域，一种添加到白板上的新识别机制。

爱因斯坦的相对论取代了我们运动和静止的基本概念。尼尔斯·玻尔的量子力学使得一个东西有必要同时被描述为波现象和粒子。对我们看待世界的方式进行这些改变需要牺牲我们人类一直接受的理解世界的方式进行思考的能力。因此，世界有一个本体方面，包括东西运作的方式等东西，而世界有一个现象方面，包括被视为食物的鸡的心脏，而不认识到这些心脏在活鸡体内的工作方式。

本体和现象来自于我们无法体验的超验泉源。它们之所以一起出现，是因为它们是同一生产流的各个方面，这条生产流既包含存在于我们宇宙中的现象，也包含决定这些现象如何运作的真理道理（道的模式）。

作为一个整体，这两个方面的特征只是“玄”，而所有玄的东西中最玄的部分被称为我们宇宙中所有难以理解的奇迹的门户。

我认为《齐物论》的作者就是庄周本人。庄子没有花太多时间在筌(标识符机制)、黑箱、模型或理论。通过现象学的研究，庄周认为每个人都可以从混沌的输入中创造出自己独特的世界。任何人的世界里都有许多自己创造的独特事物。因此，每个世界中的所有人物都是独一无二的，属于个人自己的创造。这并不是说这一切都是凭空捏造的。

假设有些人一起研究一定范围内的现象，并且都拿出自己所创建的物、所发现的黑箱、所想出来的模型，让这个团体里的人都有机会作仔细比较。那么，他们能够提出来共同的学说或理论，即一个共识。这样，它这个了解不太可能将人们引入歧途。所谓「真理」，是一个遥不可及的理想。想用简单易懂的叙述来描述非常复杂的自然世界是不切实际的梦想。尽管存在这种局限性，但这种有限的理解仍然非常有用。

庄周将核心道理浓缩在不到一百五十个汉字中。本人的印像是，他写这一段时所表达的意思可能是这样的：「让我们把这个问题处理完毕。仔细听。这件事我只说一次。」庄子感兴趣的是有意识的人所创造的世界背后的东西与人们可能遭遇的复杂且往往危险的事件之间的关系。

他所注视的题目就是每一个人不能避免地具有一个独特的世界与其独特种种物。我的陈独秀不是你的陈独秀。我的乔治-华盛顿不是你的乔治-华盛顿。哪两个人的杜鲁门一模一样？总而言之，每一个人有他独特的世界，独特的经验界。有的人的独特的世界太不符合现实，差得引起大问题。比方说，在有的人的经验界里，天花疫苗是敌人分发的毒药。

虽然科学的核心道理是「什么都不过是模型，因此没有任何一句话表示真理」，有的时候一些科学家会认为一个新的学说是异端的。当史坦利·布鲁希纳开始发表他关于库鲁病^{lxvii}（一种由朊病毒引起的疾病）的研究成果时，不少科学家激烈地表示他并非科学家。^{lxviii}，^{lxix}他们好像有一个教条：「除了微生物与病毒以外，没有任何病源。」结果他被媒体诽谤。

没有问题，有些人敌对他，尽管如此，他的研究还是取得了成功。在最终因他的发现而获得了诺贝尔生理学或医学奖。^{lxx}

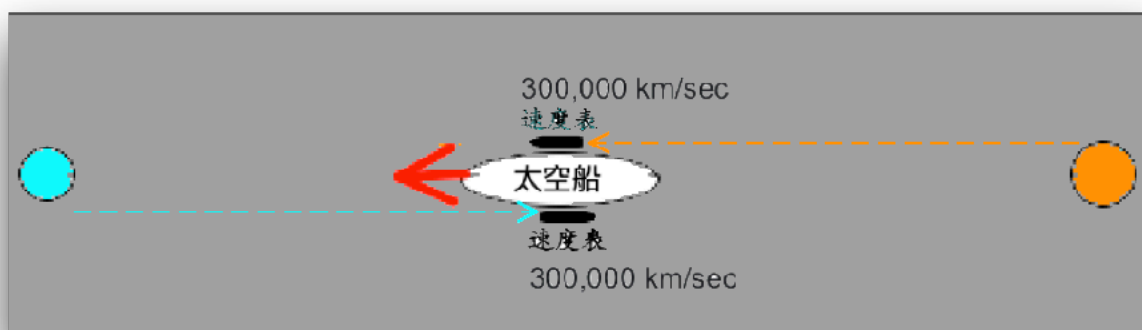
科学家普遍认为，他们所得出的每一个假设或理论结论都只是一个模型。没有一个有信誉的科学家会说这类的话：「这一定是真的，因为牛顿是这么说的。」

量子力学的诞生原因之一是光在某些情况下的效应可以透过将它视为波来解释，而光在某些其他情况下的效应可以透过将它视为粒子来解释。那就像找到某一种奇怪的东西，你的左眼看到的是沙滩球，而你的右眼看到的是海浪。

量子力学诞生的原因之一是，光在某些情况下的效应可以通过将其视为波来解释，而光在某些其他情况下的效应则可以通过将其视为粒子来解释。这就好比发现一种奇怪的物体，左眼看到的是沙滩球，右眼看到的是海洋波。

相对论的创立也涉及几个异常现象。如果两个人朝同一个方向奔跑，慢慢追上的人最终撞上了领先的人，那么碰撞的力量就会很小，因为他们的速度差异很小。如果两个人以最快的速度奔跑并正面相撞，那么造成的伤害就像一个人以两人的总速度撞墙一样，其伤害是相对于两个人的速度之和。可能会产生脑震荡或其他伤害。这是因为速度是相加的。

科学家预计，一颗以正面碰撞方式接近地球的小行星将以等于地球前进速度加上小行星前进速度的接近速度撞击地球。如果观察到有物体沿着地球自身运动的方向移动，那么接近速度将等于地球速度减去接近物体的速度。然而，如果一艘太空船离开一颗恒星并接近另一颗恒星，其两个用于测量光速的机载设备都会显示光速 c 。lxxi



爱因斯坦关于相对论的第二篇论文将人们所说的「质量吸引力」解释为时空连续体在x、y、z和t维度上的同时扭曲。

有关量子力学的更多信息，请参阅：

books.com.tw/products/0010950305 《大话题：量子理论》

有关相对论的更多信息，请参阅：

amazon.com/One-two-three-infinity-Chinese

在过去的一百五十年左右的时间里，人们对宇宙的理论了解发生了根本性的变化，但这些变化往往只表现在极端的尺寸和极端的速度。



有时，对感兴趣的对象的不精确理解足以挽救生命。如果有人看到上面描绘的场景并警告我“小心豹子”，我应该感谢那个人，尽管事实上被识别为豹子的动物实际上是一只黑色美洲虎。通常情况下，一个粗略的模型就能很好地适应环境。也有时候，物差一点，影响很大。有一个人认为「森林猫，”woods pussy”」是一种猫。不幸的是，「森林猫」是「臭鼬」的同义词。

庄子和科学家都告诉我们，当两个或两个以上的人发现他们对世界的某些特征以及这个世界上的东西如何运作产生了不同的信念时，他们都应该承认他们对这个世界有自己的看法，并且两组「采取」实际上可能都不正确。从那里，他们可以致力于审查证据和结论背后的推理。两组结论的问题都可能会暴露出来。

世界在全球暖化的道路上已经走得太远了。无论人类用处多少努力将我们拉回来，边缘可能会有所改善，但是世界已经在经历并将长期继续承受世界高水平温室气体带来的恶劣后果。

可耕地正在减少，由于这个和其他原因，人们已经从伊拉克等遭受严重破坏的地区迁移到北部或南部更适合居住的地方。

大量难民可能会对东道国产生严重影响，不仅因为需要为他们找到住房和工作，而且因为新移民需要时间来适应不熟悉的文化和政府体系。

由于这些和许多其他原因，世界上许多国家的普通公民变得受害于恐惧和防御心理状态。他们担心失去迄今为止所享有的优势，并寻求保护自己的方法。也许正是因为这个原因，他们很容易成为承诺拯救他们的民粹主义领导人的受害者。

无论现实检验失败的原因是甚么，困扰着当今世界的许多政体，作者相信，如果大家普遍同意每个人对每个问题都可能有自己的「看法」（请看第52页的Note），那么各种决策都会得到改善。当「观点」不同时，他们不应该以「我的领导人这么说，所以它一定是真的」为由来辩护。相反，相关个人应该经历一个过程，以了解问题是甚么，比较最初的观察结果（从混乱中抓取的个体生），比较关于输入和相关输出的观察结果，如果可能的话消除差异，比较基于这些客观地观察并尝试改进模型，然后从那里继续理清可能主要是语义或逻辑上的差异。

在上文已经提到库鲁病的问题。普鲁西纳最终的胜利并不是因为依赖某个权威人物，而是因为其他科学家再次证实了他的观察结果，未能找到应归咎于

微生物或病毒，测试并再次确认了他的各种测试及其结果（即输入和输出），检查了他用来解释那些因果关系的模型，但找不到证据证明他错了。

一旦人们忽略了对任何事情进行基础观察的必要性，并开始纯粹口头层面上编造看似合理的虚构故事，就会导致智力混乱。人们可能会声称「黑就是白」、「对就是错」以及其他很久以前在小说《1984》中阐述过的废话。

胡适说“大胆假设，小心求证”，我认为他说得对。

为人类的将来而言

作者认为，无论当今世界许多政治体制的现实核查失败的原因是什么，如果每个人对每个问题都有自己的「观点」，那么各种决策都会得到改善。当「观点」不同时，「我的领导说过，所以一定是正确的」不是一种合理的论点。与此相反的，相关人员应通过一个程序来了解问题所在，比较个人从混乱中攫取的初步观察结果，也应该比较对物的输入和相关输出的观察结果，尽可能消除分歧，确定双方观察结果互补和互加分量的领域，还可能找到双方都没有开始追踪的调查途径。

既然每一个人有自己的物，自己的黑箱，自己的模型，以及自己的宇宙，人们之合作一定会有困难。

一个人到动物园里的鸟舍，看了看，对某一只鸟特别感兴趣。改天他朋友也到那里去看看，回来就说他看到了一只很有意思的鸟。第一个人说他感兴趣的事红鸟。他朋友说他感兴趣的也是红鸟。不久，两个人在争论。

「红鸟是这样的。」

「不对！红鸟不是那样的，是这样的。」



甲的红鸟^{lxxii}



乙的红鸟^{lxxiii}

两个人一起到鸟舍去看一个到底。于是他们发现一个人注意到的是 *Cardinalis cardinalis* (红雀)，另外那位喜欢的是 *Carpodacus vinaceus taiwanensis* (酒红朱雀)。

这个经历产生了一个互动观的物。那就是说，几个人观察共同的一个目标物。此后，两个朋友可以说，「今天我们都看酒红朱雀。我们要个别量一量它有多长。你说它长12公分。我说的是14公分长。让我们验证我们的米尺并进行新的测量。

有了这样的共同的了解，原来是不妥协的争论可以开始解决。可能矛盾在理论上，在逻辑或数学方面上。这一个层次好想应该比较容易弄清楚，但是又人，譬如汉斯·赖兴巴赫^{lxxiv}，认为因为量子力学上的一些难题九应该做出一种修改过的逻辑^{lxxv}。

在下一层是模型。立场不同的人可以检查所有利用的模型。他们可能会发现在这一层的组件有一些还没有考虑到的因素。

最深一层在标识符机制。如果人们的标识符机制不一样，很可能在实际上没有一个 *interpersonal object* (几方公认物)。在每一个人接触到她环境里头的某一种新现象时，当时做的标识符机制，在某种情形之下，可能会连到观察者当时的感情反应。若是太激烈的话，观察者可能长期患情感污染，甚至于患恐惧症。其他资讯可以附加到物上，例如亲密家庭成员的情绪反应、家庭或社区成员提供的错误讯息，甚至是故意提供的宣传。

为了解开这方面的障碍，可能需要应用去敏感化^{lxxvi}之类的方法。

第五章

总论

用本人自己的话说庄子的理论

齐物论的作者把对宇宙的基本认识，以及有知觉或者可以说有生命的物对宇宙及其特征的了解浓缩到至关重要的一百五十个汉字中，这种非常密集的文字非常不容易读懂。但愿庄子对这些概念进行详细阐述。然而，读者必须接受实际上有的文章而试着去面对它。

一个新生儿来到宇宙中，四维或更多维度的巨大连续体将对于他是一个无法理解的目标。然而，婴儿是宇宙中一个模糊的区域，他有能力反映该区域之外的事物。岩石也是一样，但它们的能力非常有限。它们的内部温度反映了外面的温度。人类婴儿需要约两年视觉系统才完全发达。^{lxxvii}

捏一捏棉花糖，就能立刻知道它的大小和其他触觉特征。随着经验的积累，它还能增加一个内建的动作反应：「把它放进嘴里，看看是什么味道」。

在视觉方面，新生儿要困难得多。请观看有关的NOVA电视节目^{lxxviii}，了解我们的眼睛和大脑如何协同工作。视觉涉及庄子连做梦也想不到的神奇操作。从婴儿的角度来看，视觉中原来有许多有色而几乎完全无形的现象，它们突然进入和离开视野，让婴儿难以应付。其他东西则静止不动。婴儿会长时间盯着这些静止的东西，因为他们正忙于形成、修正和改进他的标识符机制。接下来可能就是婴儿床边的算盘珠子之类的东西了。它们会移动，但婴儿很容易找到。就像抓李子一样，精神上抓算盘珠也会产生行为反应。也许，至少在一段时间内，辨认出算盘珠会引发把它来来去去地滑到杆上的冲动。（作为一个成年人，我似乎有一种内在的冲

第四章

动，想抚摸我所接触到的任何一只狗。这种冲动需要加以修正，因为有些狗，例如受过安保训练的德国牧羊犬，可能会咬人而不会摇尾巴）。

因此，婴儿首先发现有一些区域后来被命名为「自我」，还有一些区域后来被命名为「非我」。如果种种物真的是同一连续体中的区域，那么如果没有一个「那个」来与婴儿的「这个」形成对比，婴儿就没有什么可以把宇宙区分开来。但是，婴儿一直在忙著作发现，虽然他可以让脚趾动起来，但却不能用意念指挥算盘珠子或其他许多东西做任何事情。事实上，它们在婴儿的感知领域里忽上忽下，婴儿甚至无法让它们慢下来或坐着不动。另一方面，婴儿正在把一些无定形的东西变成有趣的「他人」，其中最有趣的人可能就是妈妈了。

如果独立观察者不赋予其中任何物一个特权，那么这就意味着其中任何一个人都可以成为「这个」或「自我」，而其他所有的人都会受到他的关注，并站在「那个人」或「其他人」或「非我」的立场。

因此，没有任何生物不是某个「此」的「彼」，也没有任何生物不是其他「彼」的「此」。主观意识的中心，即自我，是「那个」的来源。但是，如上所述，「这个」、「自我」也依赖于「他者」或说「非我」，而「他者」是由「自我」创造出来的，让「自己」相对于「非自己」因而能够充分感受到「自己」的存在。

自我所构成的物不会永远保持而不变。今天有一大堆砖块。对某个观察者、某个自我来说，它是一件物。然后，一群工人来到现场，建造了一栋砖房。在这个过程中，这堆砖块就不存在了。

「有些东西被摧毁了，有些东西被产生了」。后来，清障车来拆房

第四章

子，当清障车处理旧房子时，又产生了一堆砖头瓦砾。「有东西产生，又有东西毁灭。」

同样的情况也发生在人类的社会世界。如果没有规定或宗教义务，个人就可以想吃什么就吃什么。但是，如果给一个人一份允许食用的食物清单，这意味着其他任何东西都是不允许吃的。如果给一个人列出了不允许消耗的东西清单，比方说酒，那么这就意味着像迷幻药这样的东西是不被禁止的。不喝酒而抽大麻。

基于这些原因，庄子说，圣人要抛开所有这些混乱和迷惑的想法，反而看物的本质，也就是要依赖于「此*」（指排除了所有人类的标识符机制之后，在直接经验中得到的东西）。

* 「直接在我面前而尚未经过任何处理的现象。」

第四章

本人认为，这样做似乎意味着应该经过这些步骤：

(1)失去自我

(2)坐忘

(3)学习如何展现「无心」的心理状态

(4)进行心斋

在笔者看来，所有这些建议都指向实现所谓深度放松。

第四章

Note:

摄影的撮 may be the closest verb in Chinese to “take” as used in several contexts in English. The idea of grabbing something also appears in the English word “comprehension,” because it contains “prehension,” seen also in “apprehend.”

“What did you take from that testimony?” is asking what salient elements were noticed in what the witness said, and also what the individual addressed made of them.

In recent years the verb “to take” has been treated as a noun, as in the sentence, “What is your take on the situation in Syria?” What is requested is not only observations on the ground, reports from accredited correspondents, or even the fact that Assad has made some justification for barrel bombing of civilians. What the questioner wants is also the other person’s assessment of the inputs available from Syria — perhaps based on a long-time study of Syrian history, or a conversation overheard in a Washington, DC coffee shop that should have been held behind closed doors in the State Department. Perhaps the person being questioned has his or her own model of how things work in Syria and can say, “All of the factors I am aware of indicate that Assad will ...”

One doesn’t have to believe in the utility of a continuum view of the universe (such as I believe Zhuang Zhou had) to accept that everybody will have a different take on anything that may come up in a discussion, and that unwillingness to re-examine one’s own take on some matter of importance is a liability ◦

看法和观点 work fairly well to express the same general idea. The 得 of 心得 is close in meaning but is rarely if ever used in exactly the same way as the English “take” on a situation. A synonym of 心得, 见闻, also seems to me to point at the whole process from 标识符机制 to the interrogation of black boxes, and then on to tested models.

The trap for all of us is that we extract information from our environments and make ways of anticipating how things may turn out, and sometimes we even declare to ourselves, “I know what is going on! I know how that works!”

第四章

and give the understanding of what we have figured out to the world as a concept. Sometimes concepts become famous, and it is not unheard of for well-accepted concepts to turn out to be wrong.

The lesson, I think, is for people to give critical attention to their “creatures,” their models, their concepts, etc. if things start turning badly. To be able to do that, one must become strong enough not to be intimidated by threat of embarrassment if something that one has created and/or put trust in turns out not to work well.

That is my “take” on what goes on now, and what was behind many of the teaching stories in the Zhuang Zi.

ⁱ[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lesser_Green_Leafbird_\(13997776947\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lesser_Green_Leafbird_(13997776947).jpg)
Background modified.

ⁱⁱ<https://www.flickr.com/people/70804987@Noo>

ⁱⁱⁱ 《道德经》 ，一章，「无名天地之始。」道德经，十一章，「三十辐共一毂，当其无，有车之用。埴埴以为器，当其无，有器之用。凿户牖以为室，当其无，有室之用。故有之以为利，无之以为用。」道德经，二章，「有无相生。」道德经，四十章，「天下万物生于有，有生于无。」

^{iv} <https://zh.wikipedia.org/wiki/太一#哲理方面的太一>

^v[https://en.wikipedia.org/wiki/Continuum_\(measurement\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Continuum_(measurement))

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/时空>

^{vi} 庄子书中写筌，古同“筌”，捕鱼的竹器。现代人都写“筌”，故从之。

^{vii} 道德经，二十一章，「道之为物，惟恍惟惚。惚兮恍兮，其中有象；恍兮惚兮，其中有物。」四十章，「天下万物生于有，有生于无。」用现代语言，也许道家用的「物」可以解释说物是一个从连续体剪取了的一种像纸娃娃的分离物。

^{viii} <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/黑箱>

^{ix}<https://en.wikipedia.org/wiki/Model>

^x 庄子，章二十六，外物，「筌者所以在鱼，得鱼而忘筌；蹄者所以在兔，得兔而忘蹄；言者所以在意，得意而忘言。吾安得夫忘言之人而与之言哉！」「言」或说「概念」也是类似捕鱼器(标识符机制, identifier mechanism).庄子的目标在「得意」即洞察东西如何在世界上互动。

^{xi} discriminator

^{xii} discrete entity

^{xiii} 道德经，一章，「无名天地之始。」道德经，十一章，「三十辐共一毂，当其无，有车之用。埴埴以为器，当其无，有器之用。凿户牖以为室，当其无，有室之用。故有之以为利，无之以为用。」道德经，二章，「有无相生。」道德经，四十章，「天下万物生于有，有生于无。」

xiv <https://zh.wikipedia.org/wiki/太一#哲理方面的太一>

xv [https://en.wikipedia.org/wiki/Continuum_\(measurement\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Continuum_(measurement))

xvi 庄子书中写筌，古同“筌”，捕鱼的竹器。现代人都写“筌”，故从之。

xvii 道德经，二十一章，「道之为物，惟恍惟惚。惚兮恍兮，其中有象；恍兮惚兮，其中有物。」四十章，「天下万物生于有，有生于无。」用现代语言，也许道家用的「物」可以解释说物是一个从连续体剪取了的一种像纸娃娃的分离物。

xviii <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/黑箱>

xix <https://en.wikipedia.org/wiki/Model>

xx for credit and copyright information, see https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cit%C3%A9_internationale_de_la_Dentelle_et_de_la_Mode_de_Calais.-_Maquette_de_la_machine_%C3%A0_vapeur_verticale_C_Guillaume.jpg

xxi 庄子，章二十六，外物，「筌者所以在鱼，得鱼而忘筌；蹄者所以在兔，得兔而忘蹄；言者所以在意，得意而忘言。吾安得夫忘言之人而与之言哉！」「言」或说「概念」也是类似捕鱼器(标识符机制, identifier mechanism). 庄子的目标在「得意」即洞察东西如何在世界上互动。

xxii pitcher credit: <https://openclipart.org/image/400px/24422>

xxiii discriminator

xxiv source: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Memory_Worm_\(15980884172\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Memory_Worm_(15980884172).jpg)

xxv discrete entity

xxvi https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_small_calving_event_-_Margerie_Glacier_164_01.jpg

xxvii <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/萨满教>

xxviii <https://www.pbs.org/wgbh/nova/video/your-brain-perception-deception/>

xxix <https://www.youtube.com/watch?v=HU6LFXNeQM4>

xxx 钱穆，《庄老的宇宙论》六、庄周论道论化论命

然庄子所谓宇宙未始有物，亦非谓宇宙即是一空虚。庄子特谓宇宙万物，皆一气之化，此一气之化，庄子书中特名之曰道。故庄子书中道字，亦与儒家古经典中道字涵义大有别。 <http://www.aisixiang.com/data/97191.html>

xxxii https://commons.wikimedia.org/wiki/File::Северная_церация.jpg **GNU Free Documentation License**, Version 1.3 or any later version published by the **Free Software Foundation**; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled *GNU Free Documentation License*.

xxxiii By Rainbirder - Grevy ' s Zebra Stallion, CC BY-SA 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=13267554>

xxxiiii [https://en.wikipedia.org/wiki/Zebra#/media/File:The_book_of_the_animal_kingdom_\(Plate_XVII\)__\(white_background\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Zebra#/media/File:The_book_of_the_animal_kingdom_(Plate_XVII)__(white_background).jpg)

xxxv 庄子，大宗师，提到了一个「造物者，」但是那个说法不合乎齐物论上的理论。

xxxvi 庄子，26章：「参日而后能外天下；已外天下矣，吾又守之，七日而后能外物。」

xxxvii [https://zh.wikipedia.org/zh-tw/摩耶_\(印度哲学\)](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/摩耶_(印度哲学))

xxxviii https://en.wikipedia.org/wiki/Quantum_weirdness

xxxix <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Identical-fraternal-sperm-egg.svg>

xl https://en.wikipedia.org/wiki/Liver#/media/File:Sobo_1906_389.png
<https://commons.wikimedia.org/wiki/Heart#/media/File:Humhrt2.jpg>

xli [https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Mindomys_kutuku_\(10.3897-evolsyst.6.76879\)_Figure_7.jpg](https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Mindomys_kutuku_(10.3897-evolsyst.6.76879)_Figure_7.jpg)

xlii Public Domain

xliii [https://en.wikipedia.org/wiki/Engram_\(neuropsychology\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Engram_(neuropsychology))

xliiii 《奇迹》

原名， *My Stroke of Insight-A Brain Scientist ' s Personal Journey*

作者：吉儿·泰勒 原文作者：Jill Bolte Taylor 译者：杨玉龄 出版社：天下文化出版日期：2009/02/27

xliv 钱穆，庄老通辨：「《德充符》引孔子告常季曰：审乎无假，而不与物迁，命物之化，而守其宗也。又曰：自其异者视之，肝胆楚越也。自其同者视之，万物皆一也。庄子乃开始提出其万物一体之主张。」

xlv https://zh.wikipedia.org/zh-hant/迈克耳孙-莫雷实验#/media/File:Michelson_morley_experiment_1887.jpg (Public Domain)

xlvi 词不达意 之意

xlvii cc-by-2.0. See: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aye-aye_\(Daubentonia_madagascariensis\),_Tsimbazaza_Zoo,_Madagascar_\(3897947810\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aye-aye_(Daubentonia_madagascariensis),_Tsimbazaza_Zoo,_Madagascar_(3897947810).jpg)

xlviii 本档的版权所有人允许任何人将其用于任何目的，前提是版权所有人得到适当的署名。允许传播、衍生作品、商业用途和其他用途。

签名：IV Korneev，列宁格勒动物园

xlx 译作筌。筌通筌。现代人都用筌故从之。

l <https://dict.revised.moe.edu.tw/dictView.jsp?ID=1001&q=1&word=朴> 『未加工成器的木材。《说文解字·木部》：「朴，木素也。」清·段玉裁·注：「以木为质，未雕饰，如瓦器之坯然。」汉·王充《论衡·量知》：「无刀斧之断者谓之朴。」』

li https://en.wikipedia.org/wiki/File:Adonis_Mazarin_Louvre_MR239.jpg

lii https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anatomie_kip.jpg

liii 卡普拉 (Fritjof Capra) 写到了佛教和类似哲学体系中重新概念化世界与理解现代物理学所必需的重新概念化之间的相似之处。参见他的《物理之道》。

liv <http://www.clipartbest.com/hieroglyphics-clipart>

lv Attrited or unstressed form of 于 (OC *qa) (Schuessler, 2007). 见 <https://en.wiktionary.org/wiki/乎>

lvi https://en.wikipedia.org/wiki/Komodo_dragon#Antibacterial_immune_factor
<https://www.cool3c.com/article/125186>

「科莫多巨蜥...自己却似乎对这些细菌全部免疫...科学家...以之前对鳄类的进行的研究为借鉴，根据在科莫多巨蜥体中发现的肽VK25合成了肽DRGN - 1。」

lvii <https://zh.wikipedia.org/wiki/线性系统>

lviii 怒鸣 nù há o。怒通努 nǔ。号叫、吼叫。《国语辞典》

lix 「如果你在适当的时候切开茧或蛹，毛毛虫汤就会渗出来。」 <https://www.scientificamerican.com/article/caterpillar-butterfly-metamorphosis-explainer/>

lxp. 50 of *My Stroke of Insight* .

lxi <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/内涵>

lxii <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%A4%96%E5%BB%B6>

lxiii <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/白马非马>

lxiv <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/外延>

lxv <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/大爆炸>

lxvi <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/三体问题>

lxvii <https://zh.wikipedia.org/wiki/库鲁病>

lxviii <https://zh.wikipedia.org/wiki/史坦利·布鲁希纳>

lxix <https://zh.wikipedia.org/wiki/朊毒体>

lxx Stanley B. Prusiner

Nobel Prize in Physiology or Medicine in 1997 . <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1997/prusiner/biographical/>

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/牛脑海绵状病变>

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/史坦利·布鲁希纳>

lxxi <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/迈克耳孙-莫雷实验>

lxxii https://en.wikipedia.org/wiki/File:Cardinalis_cardinalis_-Cleveland,_Ohio,_USA_-male-8.jpg

lxxiii https://zh.wikipedia.org/zh/File:Hehuanshan_Wang_Yu_Jie_20140912_01.jpg

lxxiv <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/汉斯·赖兴巴赫#科学哲学>

lxxv H. Reichenbach, *The Philosophic Foundations of Quantum Mechanics*, Univ. of California Press, 1944

lxxvi [https://zh.wikipedia.org/zh-tw/去敏感化_\(心理学\)](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/去敏感化_(心理学))

lxxvii <https://infantsee.aoa.org/parents-center/parents/infant-vision-birth-to-24-months-of-age?sso=y>

lxxviii <https://www.pbs.org/wgbh/nova/series/your-brain/>