

序 言

大自然最令人惊奇，也最令人叹为观止的事情，莫过于人类以及人类文明的诞生。在一个原本纯粹被动的、毫无生气的、按着确定法则运行的自然界里，居然可以产生有主观性、有自我意识、有自由意志的你我，这太不寻常了。

一向以来，人们总是乐于将人类从自然界孤立起来对待，将人看成自然法则管辖范围之外的具有“治外法权”的公民。我们有一套规律体系，一套叫做自然科学，一套叫做人文科学。它们有不同的逻辑基点，描述的似乎也是完全不同的两个世界。自然科学描述的是自发的客观世界，这个世界存在严格的因果律，一定的初始条件必然导致确定的或概然的结果；人文科学描述的是自为的主观世界，这个世界的人有自主的心灵、自由的意志，能够主动地有目的地从事活动，而因果律似乎没有多少立足之地。

但是，所有的迹象都表明，地球与人类在宇宙中的地位并没有什么特殊。所以我们现在一般更乐于持唯物主义一元论观点，坚信世界统一于物质，坚信人也是由物质组成的物理化学系统，应遵守所有其他物质所遵守的一切自然法则。谁都不可以享有“治外法权”，科学规律通行全宇宙不变，自然法则统摄世间万物不移，任何意外的、自相矛盾的事实是不允许存在的。而人，是大自然的产物，也是大自然的一个组成部分，是由普通到不能再普通的原子组成的，所以自然科学规律一定要支配人的行为，人的行为也至少在原则上可以通过原子的行为来解释。因此，自然法则与人文规律应该是统一的，是可以建立在同一个逻辑基点上的，至少是不该有逻辑矛盾的。将自然法则和人文规律建立在同一个逻辑基点上，从而建立一

套完备的、协调的规律体系，这是唯物主义一元论者的梦想。这就要求我们首先回答这样的问题：在自然法则的“统治”之下，我们何以能够来到这个世界上？自然法则何以能允许人类文明这么神奇的事情发生？从自然法则出发，用纯粹客观的态度来理解和解释生命的本质，并进而理解人的行为，理解人类文明的实质，这就是本书的任务。

本书力图从自然法则出发，逐层推演，最后的落脚点则放在论证人类文明的起源和演变。全书共三篇，第一篇是关于自然的法则，第二篇是关于生命的法则，第三篇则是关于人类文明的法则。为了保证规律的一致性，我们在逻辑上要求：自然法则作为最基本、最普适的法则，这个法则必须能够支持生命的诞生和演化；而生命的法则又必须能够支撑人类文明的诞生和演变机制。

首先，我们需要一个演化的宇宙，一个存在着而不是演化着的宇宙不可能有人类的诞生。我们看到，以物理学为基础的现代自然科学体系在哲学理解上是不完备的。这一体系描述一个服从决定论而且时间可逆的宇宙，一个存在着而不是演化着的宇宙。在这样的宇宙绘景中，我们无法理解人类意识，无法理解人类何以能够在宇宙中诞生，在宇宙中演化。要解决这些问题，基本科学规律需要修改。我认为，现代科学必须引入内幕概率（所谓“内幕概率”，表明概率出现在物质的运动过程中，在物质的运动过程中内在地存在着。与之相对应的是“观测概率”。量子力学认为，物质的运动过程中不包含概率，只有当我们对其进行观测，这时候才出现概率，因此叫做“观测概率”），只有建立在内幕概率的基础上，我们才能得到一个演化的宇宙。只有这样，物质世界和精神世界才能真正地统一起来，共同接受自然法则的管辖和约束。

接着，我们需要一个在演化的宇宙中生命得以产生和演化的机制。在此过程中我们发现，以适者生存为基础的达尔文进

化论在解释生命的复杂化与进步时，存在一个致命的“硬伤”，这一理论在逻辑上并不预言生命的进步与复杂化，因为简单与灵活也可以是更好的谋生之道，能够更好地适应环境。我的观点是，生命没有全面复杂与进步的“欲望”，但大自然有不断产生复杂生命的过程，这个过程我谓之“自组装”。通过生命与生命的组装，而不仅仅是适者生存的选择过程，复杂与进步的物种才源源不断地从自然界产生出来。只有在一个自组装的世界里，人类的到来才可以顺理成章。

最后，我们就可以着手建立一个人类社会的演化模式，这个模式以人的本性作为逻辑基点，人类文明的演变过程可以被理解为人类在本性的驱使下，所产生的自组织系统的自组装过程。大规模的非本性合作是人类文明的本质特征。通过公共道德观念实现人的非本性合作，并通过公共权力将人的公共道德观念法制化、制度化，这是人类实现文明的基本方法。人类文明制度演变的最基本动力源自人性的要求，并表现为一个从等级服从模式向自由契约模式的转变过程。这样，我们就从自然法则出发，合乎逻辑地推演出人类文明的产生和演变过程。在这里，人类文明的出现和演变是和自然法则协调一致的，不是不可理解的。

当然，为了保证逻辑完备性，全书带有一些猜测性质的内容，有些猜测几乎与人们的基本科学信念背道而驰，这有待实证科学的继续深入研究而得以证实或者证伪。这有点像上个世纪初德国物理学家普朗克提出量子理论时的处境，为了找到黑体辐射谱的公式，他决定不顾经典物理学的要求而“不惜任何代价来找出它的一种理论诠释，不管那代价有多高”，他孤注一掷的行动导致了量子的发现。为了保证社会规律与自然规律的协调一致，我也甘愿冒险牺牲我们坚信了多年的理论基础，而要寻求一个唯物主义一元论的合理论释。

应该说，本书在逻辑上是一个难以分割的整体，但我仍然

尽量使每一篇都保持着相对的独立性。您如果觉得自然科学过于抽象晦涩，或者您对自然科学和生物进化的理论都不感兴趣，建议您从第二篇开始阅读，或者只阅读第三篇的内容。本书的目的主要是提供一个契机和平台，让每个人都能够独立自主地思考那些最前沿的科学哲学问题，虽然不能一一辨明，但至少可以领略其中的奇妙风光。

全书力求保证概念的清晰和语言的明白易懂，我情愿最后的事实证明我的观点是错误的，也尽量拒绝使用一些用非科学的、含糊不清的概念和语言来阐释我的观点。我想，这本书错漏之处必定不少，这主要归因于本人学识的浅薄，但只要读者们不认为它是该丢进火炉的言之无物的垃圾，并值得去指点其错谬和漏洞，这就说明它还是有点价值的。

衷心希望得到批评和指正。

目 录

序言.....	1
第一篇 演化的宇宙	
第一章 唯物主义世界观.....	2
一、从自然界自身的联系认识自然界.....	2
二、用客观实在的观点看世界.....	11
三、认识的实证原则.....	17
第二章 世界统一于物质.....	25
一、物质与意识的二元性难题.....	26
二、人是机器——用唯物的观点理解人类意识.....	29
三、用概率书写世界的演化——理解我们的自由意志.....	35
第三章 存在还是演化——科学的困境.....	41
一、热力学第二定律.....	42
二、科学理论与时间可逆性.....	46
三、科学理论与决定论.....	56
第四章 寻找内禀概率.....	61
一、整体论的尝试.....	61
二、从粒子的行为寻找内禀概率.....	69
三、热力学第二定律的微观起源.....	78
四、关于大统一理论.....	85
第二篇 生命的进化	
第五章 走向有序——发展之谜.....	90
一、自组织系统的形成.....	90
二、发展的动力与发展的终结.....	97
三、地球的发展.....	101
第六章 生命的进化与复杂化.....	108
一、进化论与进步趋势.....	108

二、生存竞争导致进步的理论症结.....	115
三、自组装导致复杂化.....	122
四、生命的自组装方式.....	129
五、自组装理论的现实意义.....	142
第七章 人类的起源与崛起.....	146
一、人类的起源及与劳动的关系.....	147
二、人科动物的演变历程.....	154
三、智人的崛起.....	160
第三篇 神奇的人类文明	
第八章 人的本性及其由来.....	170
一、从本能到本性.....	170
二、自私的基因.....	178
三、人的自私本性.....	186
四、人的合作本性.....	192
五、合作本性的进化由来与人的尊严感.....	204
第九章 人的习性与道德.....	213
一、习性的形成过程.....	213
二、理性的力量.....	219
三、人性的冲突与道德.....	223
第十章 文明的起源.....	234
一、文明的本质.....	234
二、人类婚制的演变与性文明.....	244
三、部落、私有制及国家的起源.....	253
第十一章 文明的演变.....	268
一、生产力、生产关系及上层建筑.....	269
二、服从模式向契约模式的转变.....	274
三、人类的未来.....	285

第一篇 演化的宇宙

宇宙是一个过程，
一个有“规律”的演化过程。
但别以为我们是旁观者，
我们是演化的产物，
亦是演化过程的一部分。
演化的“规律”统治万物，
也包括我们人类自己。

第一章 唯物主义世界观

当人从四足的动物进化为直立的高级物种，当他审视的目光游离出身前尺寸之地，投向茫茫的宇宙，他的目光是迷茫而惊异的。为着适应环境满足生存的需要，他要不断探索，寻根究底地追问：这个包括我们自己在内的世界到底是一个什么样的世界？正是在问题的不断追问和解答过程中，我们学会了寻找自然界以及人类自身的规律，并用这些规律来指导我们的行为。

大自然是有规律的，这本身就是令人惊异的事实。而人类通过自己的努力能够发现这些规律，认识这些规律，这更为令人赞叹。那么，我们通过什么样的努力才能够发现规律呢？我们是怎么发现这些规律的呢？我们凭什么说科学规律是可信的，而宗教迷信和占星家炮制的规律是荒唐可笑的呢？关于人类的心智如何发现规律、把握实在，对这些问题的终极回答归结为人们的世界观。

历史上的世界观有很多种，基本上可以划分为唯物主义世界观和唯心主义世界观。唯物主义世界观坚信世界统一于物质，并敦促人们从世界自身的联系去构建世界的演化规律，以客观实在的观点去理解世界，要求一切理论最终必须接受实践的检验。一般说来，现代科学知识大厦就建立在唯物主义世界观的基础之上。

一、从自然界自身的联系认识自然界

唯物主义认为：世界是由物质构成的，世界万物的终极实在是物质。正因此，唯物主义坚持从自然界自身的联系来认识自然界，坚持世界万物最终要用“物质”及其属性来解释，不借助任

何精神的、非物质的力量来解释自然界存在和运动着的一切事物。唯物主义反对宗教创世说，反对一切形式的形而上学。

但无可否认，时至今日，来自神学和形而上学的挑战依然存在。神学家宣称：世界是如此精密，因此必定有造物主的设计；形而上学家则这样为自己辩解：有很多东西不能从科学得到解释，而形而上学却能提供一种对所有事物的普遍性解释，因此形而上学不仅值得存在，而且只有形而上学才是最根本的人类知识。唯物主义对此的应对是一以贯之的，就是坚持认为：神学和形而上学都无必要。

（一）神学并无必要

宗教人士和神学家大都宣称，包括人类在内的世间万物由神灵主宰，是神的意志的体现。事实上，科学革命的早期创始人大多数是虔诚的基督徒，他们认为自己在科学研究中，不过是对上帝的手工作品进行探索。后来随着科学的进步，神学家们不得不大量吸收科学尤其是物理学的一些新成果，不断充实和修正其哲学主张。今天的宗教，尤其是西方宗教对世界的解释和以前已经有很大不同了，他们一般不再坚持一位积极地涉入世界和人类生活的人格化的上帝的存在。他们承认世界的客观实在性，他们对世界的看法和唯物主义几乎已经没有什么区别，唯一的区别在于对世界的本原，即对“这个世界为什么是这个样子”这个问题有不同的回答。基督教认为，万物的存在以及万物运作的法则，来源于一个无所不能的创造者，一个万能的神，即上帝。是上帝制造了宇宙的一切，并确定了宇宙运行的法则，于是宇宙便秉承上帝的旨意，毫厘不爽地按既定的规则演绎开来，直到今天形成了你我现在所见的宇宙。换言之，上帝的“工作职责”只不过是进行“工程设计”而已，而且这个任务也早已完成，现在已经赋闲下来，基本上没有什么其他具体的细活好做了。唯物主义者则拒绝回答这个问题，认为世界的本原就是自然界本身，世界本来就

是这个样子，没有为什么，更没有什么上帝，没有什么救世主，一切现象都可以，而且应该从自然界本身去寻求它的解释。

凭心而论，神学家的主张是不能被驳倒的。我们没有任何证据能够否认上帝的存在，而且甚至可以说，宗教和唯物主义相比，更能满足人们寻根究底的好奇心。是啊，世界为什么是这个样子的呢？物体之间的万有引力为什么相互吸引而不是互相排斥？为什么电荷之间同性相斥、异性相吸，而不是相反？为什么我们看到的世界总是要遵循物理学家发现的那些定律，一丝不苟？我们无法回答这些问题，最聪明、最富智慧的人也没有办法回答。从某种意义上讲，科学家是一群可怜的家伙，他们毕生都在研究各种规则，却不知道这些规则从何而来。看起来，如果用宗教来解释这些无法回答的问题，这反而是一个简单易行的办法：是上帝创造了世界，上帝让万物相吸，并且让引力的大小与物体质量的乘积成正比，与距离的平方成反比。

神学家宣称：这世界是如此的特别和精密，如果没有造物主精心的设计是不可能如此的。乍听起来也确有道理，这世界确有几分像是经过了精心设计：

自爱因斯坦广义相对论问世，科学家计算得出，宇宙不能是静止的，必须是动态的，它要么膨胀要么收缩。1929年，美国科学家哈勃在观察来自遥远星系的光线时，发现了红移现象，这表明，宇宙正在膨胀。科学家用严密的数学证明，在时间上回溯，宇宙必然起源于120~150亿年前的一个“奇点”，在“奇点”处发生了一次人们无法想象其规模的超级“大爆炸”。大爆炸初期的宇宙是一个极其炽热的小火球，半径只有10⁻³⁸厘米，它的密度高达每立方厘米10³⁷吨，温度高达10³⁸摄氏度，当今宇宙的所有物质，包括构成你我身体的那些物质，都全部压缩在这个小小的火球内，这个小火球在一个极短的时间内向外暴胀，直到今天形成你我所见的宇宙。人们也许会问，大爆炸以前怎么

样呢？没有“以前”，自大爆炸开始才有时间，才有空间，所以同样的道理也不能问宇宙之外怎么样。

科学家指出，我们所处的宇宙存在一些基本常数，这些常数哪怕有一点点的变化，都会导致宇宙无法为生物居住，这些常数包括：1、膨胀率，宇宙以非常精准的临界速率开始膨胀，如果在大爆炸后的1秒钟那一时刻宇宙的膨胀速率甚至只要小10亿亿分之1，那么宇宙在它达到今天这么大的尺度之前就已坍塌，人类自身就不会形成；另一方面，如果膨胀率大上一百万分之一，那么宇宙就会膨胀得太快，以至于恒星和行星都无法形成——生命的形成看来是系于毫发之间。2、强核力，如果强核力稍微弱一点，我们的宇宙将只有氢元素；如果强核力稍微强一点，则所有的氢元素将全部转化为氦，类似的情况也适用于碳元素的形成，而氢和碳是形成生命的至关重要的元素。3、粒子和反粒子的比例，早期宇宙质子和反质子数量的比例为一百万零一比一百万，一百万对质子和反质子对湮没后成为辐射，只有一个质子遗留下来，这个比例稍有差池，我们现在所见的物质世界就不会出现。（以上材料引自《时间简史》，史蒂芬·霍金著，许明贤、吴忠超译，湖南科学技术出版社）

而且，微观世界如原子和分子也构造得如此井然有序，而生命现象更是复杂无比、奇妙绝伦。如果说这一切都只是偶然，都是自发地产生的，很多人不愿意相信，都持怀疑的态度。在无法解释这一切的时候，他们宁愿相信这一切来源于造物主的主宰。可能，这也正是许多卓越的科学家愿意皈依宗教的原因之一吧。正如一位宗教学者所说：“每当科学气喘吁吁地爬上一座山峰，发现宗教早已经端坐在山顶。”我们实在不能因此而嘲笑这些伟大的科学家，恰恰相反，我们应该为他们对真理孜孜以求，竭力要洞悉宇宙万物本质的求知精神所感动。

不过，我们仍然应该选择唯物主义，不必成为有神论者。理

由很简单，引入上帝存在的假设完全没有必要，也从根本上无助于问题的解决。如果我们相信造物主的存在，人们会继续请问：上帝从哪里来的，他为什么要创造世界，为什么要制定万物的法则？这是一个可以无限追问下去的命题，难道我们继续引入一个“超上帝”？是“超上帝”制造了上帝？

宗教经常会遇到这样一个棘手的问题：上帝有妈妈吗？几百年来，甚至由教会任命的画家在描绘上帝或者亚当和夏娃时，都不会画上肚脐，因为他们是万物之先，他们不该有妈妈，自然就不该有与母体相联系的脐带。但没有妈妈的上帝是从哪里来的呢？

所以，虽然我们不能证明唯物主义正确而神学家的主张错误，但我们仍然乐于接受唯物主义，因为它简单、直观、好理解，没有把问题搞复杂化。这世界就是这个样子，存在就是存在，至于为什么存在，世界为什么是这个样子？我们不知道，或许是偶然，也或许真是上帝的安排。但现在看来，我们还没有到必须引入“上帝”来解释问题的地步，引入它把问题搞复杂化了，却从根本上无助于问题的解决。对于宇宙为什么这么神秘地适合我们居住，有些科学家提出所谓的“人择原理”。“人择原理”指出这样一个道理，即我们的存在本身，在相当大程度上决定了我们所看到的宇宙的特征，如果宇宙不是这个样子，就不会有我们的存在，就不会有智慧生物在那里苦思冥想；宇宙为什么刚好是这个样子。美国物理学家费曼经常取笑那些喜欢大惊小怪的人：“你要知道，今天晚上我遇到了一件最令人惊讶的事：我看到一辆汽车的牌照是 ARW357，你想象得到吗？在我国几百万个牌照当中，今天晚上我怎么会偏偏看到那个牌照？真是不可思议！”（转引自《万物简史》第 120 页，[美]比尔·布莱森著，严维明、陈逸译，接力出版社 2004 年）很显然，如果你把事情看得过于严重，那么任何平淡的事件都可以显得很不寻常。同样，我们事后感叹宇宙

的神奇，也不免显得大惊小怪。确实有可能，如果宇宙的某些参数略有差池，那么当然就不会出现人类，但构造出另外一种智慧生命的可能性也是存在的，如果这样，他们或许也将纳闷：宇宙为什么对他们刚好就那么合意呢？

（二）形而上学是多余

在此有必要解释一下什么是形而上学。所谓的形而上学也叫玄学，是从亚里士多德的 METAPHYSICA 翻译过来的。PHYSICA 的字面就是自然、物质的意思，META 是一个前缀，是超过、越过、在……之上的意思，META-PHYSICA 即是超越物质的意思，也即是要追问物质后面的、超越于物质表面的本质，也就是认为现实的存在不会是表面看来的那么简单，必定有一个存在于物质后面的、不可琢磨的非物质的根本原因。因《易经·系辞》中有“形而上者谓之道，形而下者谓之器”，其意思与这一思想契合，所以后人在翻译 METAPHYSICA 一词时，就使用了“形而上学”这个名称。黑格尔提出作为全部存在基础的“绝对观念”，并以他的“绝对观念”构筑而成的宏大体系就是一个典型的形而上学体系。

形而上学与神学一样，主要试图解释存在物的深层本质和万事万物的起源，并解释产生所有现象的基本方式。不同之处在于，形而上学并不使用真正的超自然因素，而是以越来越“实体”或人格化的抽象物（如“绝对观念”）等“本体论”的解释代替了神学的解释。形而上学实际上就是所谓的经院哲学，就是被马克思宣布终结了的德国古典哲学，也就是本体论哲学。孔德总结出人类智力发展的三个阶段，即神学阶段、形而上学阶段和科学实证阶段，并且认为，形而上学以思辨的虚构代替了对世界的实证研究，和神学一样，是人类精神不成熟的产物。

哲学家，尤其是西方哲学家一直有追问世界的非物质本原的形而上学传统。事实上，人类知识的系统化最早就是从形而上学

开始的。早期人类的认知能力相当低下，我们所获得的知识都是零碎的，不系统的，不过只是一些日常生活的经验而已。进入文明社会以后，人类中的一些哲人和智者凭着自己对世间万事万物的直观而敏锐的观察，对纷繁纷乱的各种现象进行着高度理性的思考。他们构造一些玄妙的基本概念（如“天道”、“道”之类），期望以此来把握世界所有万物的本质属性和演变规律。这样就开始构建起早期的形而上学规律体系。——古代的哲学开始形成了。这是一种以纯粹思辨为基本特征的学问，其中不乏天才的构思，但更多的纯属无根据的臆测。他们的见解无论多么的高明和深刻，都当然只能是一种合理的想象，因为那时候除了日常的观察，还没有形成任何真正的实证科学。那时候的人们只有一门学科好学，就是哲学，或者叫做形而上学，人类所有的系统化的知识都只是一种大概其合理的猜测和观念，都包含在哲学这一门思辨性的学科里。这样的哲学叫做本体论哲学，也就是马克思和恩格斯所说的古典哲学。

在中国古代，先秦的诸子百家首开哲学研究之先河。从那以后，两汉的经学、魏晋南北朝的玄学、宋明理学都可以算是中国哲学的辉煌成就。中国哲学侧重对人与人类社会的考察。几乎与中国先秦的诸子百家同时，西方雅典出现了苏格拉底、亚里士多德、柏拉图等世界级哲学家，他们的哲学思想侧重于对自然界的考察。无论是中国的哲学家还是西方哲学家，他们的研究对象都是世界“本体”，而其方式则是纯粹思辨性的。他们用其天才的思维，提出一些当时甚至后世看来也非常深刻的理论体系，以此来描述、理解和把握整个世界和整个人类社会。

到了十六世纪，牛顿在对哲学问题进行研究的过程中，开始使用实证的方法。他的研究成果包括著名的三大运动规律和万有引力定律，都发表在他的《自然哲学原理》这一著作中。当时，那些在现代人看来本应属于物理学的问题，由于此前都是哲学思

辨的对象，所以习惯性仍放在哲学这一学科里。事实上，直到十九世纪初期，德国各大学也还讲授百科全书式的课程，哲学仍把知识的各部分包罗在内。

随着实证科学的兴起，虽然古典哲学仍极力要保持其对知识的宗主地位，人们已开始逐渐相信，人类的知识只能来源于实证科学而不能来源于以思辨为主要手段的形而上学。于是，仅仅由于实证科学的兴起，以知识的宗主地位自居，以囊括一切人类知识、描述宇宙万物为己任的古典哲学就开始走向了终结。形而上学，不管它们曾经提供了多么辉煌的思想，不管它们曾经构建了多么高妙的对宇宙和人类的解释体系，必将永远退出人类知识的殿堂。

但是，应该看到，我们现有的实证科学体系迄今仍是不完备的，还不能算是一个首尾一贯的圆通的规律体系，它甚至存在一些致命的内在逻辑矛盾，比如广义相对论与量子力学之间的不相容性。正由于实证科学存在着的这样或那样的缺陷，所以直到今天，形而上学仍在试图盘踞着人类知识的部分地盘，而且是最高端的地盘。惯常的做法是，形而上学家会首先“发明”或者从古人那里借用一些玄妙的、常人难以琢磨的概念，比如“道”、“气”之类，然后从这一概念出发构建一个看起来能够自圆其说的规律体系，并引用大量的科学知识材料作为证据，以此宣称：自己的形而上学规律体系能够描述宇宙万物，而科学的成果不过都是这一规律体系的特殊应用而已。

恩格斯坚决反对过这种建立新的形而上学体系的哲学图谋。他的理由很简单：形而上学多余，是完全没有必要的。他说：“如果世界模式论不是从头脑中，而仅仅是通过头脑从现实世界中得来的，如果存在的基本原则是从实际存在的事物中得来的，那么为此我们所需要的就不是哲学，而是关于世界和世界中所发生的事情的实证知识；由此产生的也不是哲学，而是实证科学。……”

既然哲学本身已不再需要，那么任何体系，任何哲学的自然体系也就不再需要了”。（恩格斯《反杜林论》，《马克思恩格斯选集》第三卷第 375—376 页，人民出版社 1994 年）

是的，既然我们的关于世界的知识只能“从现实世界中得来”而不是先验地存在，那么发现规律、把握实在就只能依靠实证科学而不是纯粹思辨的古典哲学。不管实证科学是否已经给我们提供了很好的“体系”，是否描绘了一幅清晰的宇宙总图画，只要我们坚持实践是检验真理的标准，坚持我们的知识是来源于客观实际而不是自人脑中先验地产生，那么任何试图建立一种新的形而上学的“自然哲学体系”的企图肯定都是多余，是退步。我们的关于世界的知识只有用实证的手段，通过科学探索才能得到，不是某些哲学家用其“天才”的大脑闭门造车就可以得到的。我们只有用实证科学提供的概念，用科学家发现的规律，我们才能认识世界，才能构造出世界运动和演化的总图景，这是唯一可行的途径。任何试图用自撰的哲学概念，用主观臆想的形而上学的哲学规律来构建宇宙图景的做法皆属无意义的空谈。

今天，自然界中存在和发生的一切只能从自然界本身、从自然界本身的联系去寻找它的原因，这一观点已经成为人们的基本信念，成为自然科学研究的基本准则。与之相对应的客观唯心主义，即神学和形而上学的观点，虽然有时候看起来是那样的深刻，那样的富有哲理，但我们仍然毫不犹豫地予以“拒斥”。而我们为什么要坚持从世界本身的联系去认识世界，反对神学以及一切形式的形而上学主张，反对将任何主观臆想的、非物质的东西强加给自然界呢？唯物主义对神学和形而上学的应对是简洁却有力的，就是：神学以及一切形式的形而上学主张都并无必要。理由虽然只有这么一个，但足够了！

二、用客观实在的观点看世界

唯物主义既然将世界的终极“实在”归结为“物质”，那么除了坚持从自然界自身的联系去理解自然界，从而“拒斥”神学和形而上学之外，还将坚持世界的客观实在性，主张以客观实在的观点看世界。

所谓世界的客观实在性，意思是说：世界是一种客观而真实的存在，这种存在不依赖于人或者神的意识，不以人或神的意志为转移。唯物主义是承认世界的客观实在性的，按照列宁的说法，“唯物主义的基本前提是承认外部世界，承认物在我们的意识之外并且不依赖于我们的意识而存在着”（《列宁全集》中文 2 版第十八卷第 81 页，人民出版社）。实在论包含两个方面的观点，第一，世界的存在是真实的；第二，世界上万事万物都有其真实的本性。随着科学的发展，特别是随着量子力学被发现，有些哲学家对世界的客观实在性，特别对微观世界是否有真实的本性开始持怀疑的态度。如何理解量子世界的客观实在性，这是一个颇值得人们深思的问题。

（一）真实的世界

世界的存在是真实的吗？亦或只是我们的一套相互一致的幻觉？这个问题我们无法回答。英国哲学家休谟认为，人所知道的只能是自己的感觉，人类通过认识活动而发现的外部世界不过是我们的想象而已，至于它们是否真的存在，我们是无法证明的。休谟的这种经验主义观点属于主观唯心主义的怀疑论（比较彻底的“唯我论”不仅否定外物的真实性，甚至连其他人的意识是否存在也在怀疑之列，认为世界上只有“我”，连你和他及它都未必是客观真实的存在），从纯粹逻辑的角度看，他的观点无疑是自洽的、合理的，是不可能被驳倒的。

我们看见某个物体，实际上是光线对我们的眼睛产生刺激而