



大学译丛

DIE WELTRÄTSEL

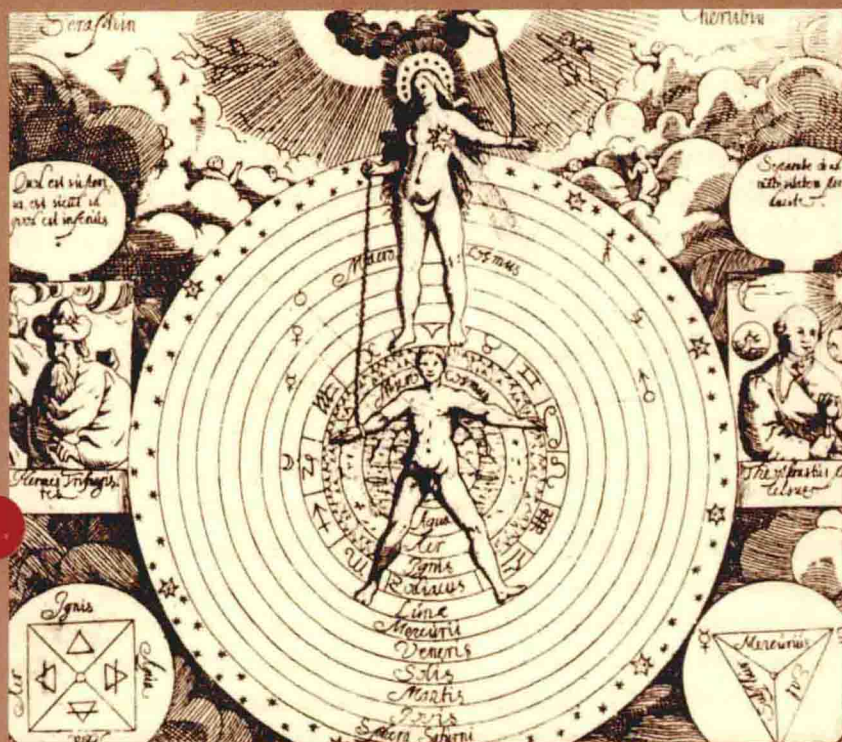
Ernst Haeckel

[德] 恩斯特·海克尔 著

袁志英 等 译

宇宙之谜

上海译文出版社



宇宙之谜

〔德〕恩斯特·海克尔 著
袁志英 等 译

辽阔的世界，宏伟的人生，
长年累月，真诚勤奋，
不断探索，不断创新，
常常周而复始，从不停顿；
既忠于守旧，
又乐于迎新，
心情舒畅，目标纯正，
啊，这样又会前进一程！

歌德：《上帝和世界》

《宇宙之谜》和毛泽东

译者导读

今年是毛泽东诞辰 120 周年，适逢要出《宇宙之谜》的第四版，责任编辑建议我写篇导读，作为译者之一，立时想起当初翻译的种种情景，于是接受建议，欣然命笔，也算是在诞辰纪念活动中凑个热闹。

1972 年，还在“停课闹革命”之中，那时的所谓革命活动，主要体现在“学工学农学军，批判资产阶级”。复旦大学有两个大批判组，一为“文科大批判组”，一为“理科大批判组”。没料想我这个学外语的被调入理科大批判组，同来的还有陈少新、汪小玲和马静珠三同事；来这里不是叫我们来搞“大批判”，而是要翻译德国人海克尔的“宇宙之谜”。什么海克尔，什么《宇宙之谜》，当时可说一无所知。那时毛主席的“亲密战友”、“永远健康”的林彪副统帅虽已“折戟沉沙”，可“文革干将”（那时还不知道有个“四人帮”）风头尚健，“批林批孔”，杀声震天。偏偏在这个时候翻译一个名人、洋人和古人的书，这不是在搞大加声讨的“名洋古”吗，这不是在“顶风作案”吗？！真乃匪夷所思。但又不敢问个究竟。只知道翻译任务是“上头来的”，“理解的执行，不理解的也要执行，

在执行中加深理解”。再说翻译乃为我梦寐以求，不知胜过“空对空”的大批判几多倍。翻译最为快捷的方法便是四人分工，各译各的。但四人并非每人都能独当一面，于是在我的建议下四人组成一个翻译小组，汪太太原本是德国人，由她来朗读，老陈和我口译，小马记录。每译一章，由我进行整理，再朗读我整理过的译文，经过讨论，最后誊清，算是成文，定稿则由校对郑开琪先生来做。四人以这样的方式译了前十章，之后汪、马回外文系。后十章老陈和我各显神通，分别翻译。那时我三十出头，精力旺盛，完成了七章，老陈译了三章。《宇宙之谜》涉及数学、物理、化学、生物、生理、天文、宗教、哲学、文学，举凡有关宇宙的问题（谜语），无不论及。翻译中遇到不少困难，好在那时复旦“理科大批判组”聚集各个学科的专家学者，他们学问渊博，有问必答。其中对我们帮助最大的当是精通多种外语的哲学家全增嘏和留德十年的物理学家王福山先生。

《宇宙之谜》于1974年由上海人民出版社出版，发行四十七万册。那时的新华书店摆放的全都是马、恩、列、斯、毛和鲁迅的著作，再就是有关“批林批孔”以及评《水浒》的小册子。而在一夜之间这位“名洋古”的大作进驻了红光闪耀的“无产阶级专政的思想阵地”，甚至挤占了“红宝书”的位子，这也成了萦绕我心头的不解之谜。

直到1975年底我才了解到事情的原委：我读到1975年11月30日德国《世界报》的礼拜天版有关当时西德总理赫尔穆特·施密特访华的文章，作者是施密特访华顾问克劳斯·梅奈特(Klaus Mehnert)。他是德国著名的政论家，中国和苏联问题专家，曾著有《北京和莫斯科》、《风暴后的中国》、《围绕毛的遗产所进行的斗争》等，他参加了毛泽东会见施密特的全过程。梅氏在文章中详细记述了毛主席和施密特的谈话。

“……开始谈话时，毛提到四个德国人的名字，说他的世界观的形成主要归功于这四个人。我听来像是黑格尔、马克思、恩格斯、黑格尔，可为何两次提到黑格尔呢？”当译员将第四人译为“黑格尔”时，毛主席颤巍巍摆了摆手，纠正道：“是海克尔。”梅奈特恍然大悟：“是海克尔，确切地说，是恩斯特·海克尔。”年轻的译员对海克尔没有任何概念，而梅氏七岁时就从父亲的藏书中阅读了《宇宙之谜》。他从小就对谜语感兴趣，更何况是“宇宙之谜”呢。

梅奈特的记述也基本为施密特的回忆录《伟人和大国》(Menschen und Maechte)所证实。现将有关段落翻译如下：

……毛回答道：“……不过唯心主义没有什么好东西！我本人是马克思的学生，我从他那里学到很多东西。我对唯心主义没有什么好感，我对黑格尔，对费尔巴哈，对海克尔感兴趣。”

于是我们岔开话题，谈了十分钟的哲学。关于恩斯特·海克尔那部粗糙的唯物主义著作《宇宙之谜》我不想深入探讨，四十年前我曾在父亲的书橱里找出了这本书，并阅读了它。(Menschen und Maechte, Siedler Verlag, 1987, 359 页。)

毛泽东还和另一位德国政治家弗兰茨·约瑟夫·施特劳斯谈起《宇宙之谜》，施氏只是听说过，却没有读过，他和他的手下都无法接毛泽东的话茬，结果一个个都弄了一个大红脸。

这时我才明白，那个“上头”原来就是毛泽东，我们译的《宇宙之谜》是他要看的。后来又从有关人士那里得知，《宇宙之谜》还出了大字本，当时的政治局委员人手一册；毛泽东还赞扬了译文的流畅呢。

梅奈特对毛泽东与海克尔、与《宇宙之谜》的关系深感兴趣。回国

后他重读儿时读过的这本书。他不断思考：海克尔“怎么会给这位身居紫禁城的伟大老人留下这么深的印象？”

梅氏认为，有人是这样解读马克思的：冲突的历史将随着无产阶级革命的胜利而告终，短时期的无产阶级专政消灭了资产阶级，从而形成了无阶级的社会，大家都成了劳动者，继而国家也随之消亡。这是因为在一个无阶级的社会里不需要用强制手段来对付一个被打倒的阶级。总而言之，这时便出现了一个人间天堂：所谓的共产主义。梅奈特继续写道：“毛对这种（来自苏联、民主德国及其他国家的）说法早已进行了严厉的驳斥。”毛泽东反对“革命胜利后会出现无冲突状态”的观点。相反，他认为“要进行多次新的革命（‘七八年来一次’）是理所当然的事，甚至是必要的事，为的是使发展不致停滞”。

梅奈特问道：“毛是怎样从相信马、恩的无冲突论转向持续不断冲突推动发展的思想的呢？”他自己回答说，“中国古老的天人合一说是无法解释这一情况的，而今面对施密特总理，毛自己说出了答案：受到大胡子德国人恩斯特·海克尔的影响。”

梅奈特猜想说：

众所周知，毛在一战结束前后曾在北大图书馆作过一段时期的图书管理员，那时该图书馆是全国最重要最现代化的图书馆之一。毛从小嗜书如命，他在那里必然如饥似渴地阅读大量有关西方知识的书籍资料，也必定精心阅读了《宇宙之谜》的中译本。该书给他留下了不可磨灭的印象，以致他六十年后还记得作者的名字。

梅奈特断言，毛泽东青年时代读过《宇宙之谜》，这是天才的推测。

他读的应是马君武的译本。马于1901年留学日本,1906年回上海筹办上海公学,随后成为该校教务长,并讲授化学。1907年前往德国,在柏林技术大学攻读冶金学。1911年返沪,积极协助孙中山筹组临时政府。1912年被任命为中华民国临时政府实业部次长。后由于反袁(世凯)失败再度赴德,继续攻读,并获取博士学位。在二次留德期间,他翻译了海克尔的《宇宙之谜》。1916—1917年,该中译本题为《海克尔一元哲学》,在《新青年》杂志上连载。众所周知,毛泽东早已是这一杂志的热心读者,很可能他读了这个连载。1958年马君武的译本在北京重版,1972年重译该书时我们参考了这一版本,所以当初我们能够据此先行“口译”。

那么毛泽东从海克尔那里到底吸收了些什么呢?梅奈特回答道:“海克尔秉持一元论哲学,认为它是通行于宇宙间的惟一的原初法则。他反对犹太—基督教信仰的二元论。这种信仰认为精神和物质,上帝和世界,二元并持。”梅奈特也承认,马、恩也都坚持一元论哲学,可海克尔比他们走得更远,因为他是自然科学家。对海氏来说,人类的发展不会停留在某一诸如共产主义的目标上,他所承认的仅仅被理解为统一体的宇宙间的因果规律:“人们无法证实宇宙的发展有着特定的目标,抑或特殊的目的。”梅奈特发现:“毛随着年事的增长越来越成了哲学家了,也越来越将目标称之为状态。”梅奈特引证1965年毛泽东对美国记者埃德加·斯诺的谈话以证实毛泽东对“伟大目标制定者”的看法:“数千年后就连马克思、恩格斯、列宁都会显得可笑。”

梅奈特特别强调海克尔对最终状态的否定:“基于他对自然界的认识,他才认为,有朝一日会出现最终状态的想法是极为荒谬的。他从自然界的相互作用而得出‘一切在流一切在变’的结论。在其《宇宙之谜》的第十三章海克尔称‘发展’一词为‘魔咒’,此语有助于解决宇宙之

谜。”为了解释这一点，他引证《宇宙之谜》的话说，“实体到处存在，而且每时每刻都在不断地运动和变化；没有一处完全静止和凝滞……我们的地球母亲是在几十亿年前由旋转的太阳系的一部分产生，再过几千年之后也将变得僵硬，其轨道越来越小，直到与太阳相撞……我们人类也不过是永恒实体的暂时的进化状态。”

海 克 尔 其 人

恩斯特·海克尔(Ernst Haeckel, 1834—1919)，德国杰出的生物学家，达尔文主义者，无神论者，自然科学唯物主义的代表，生于波茨坦，在耶拿去世。青年时代习医，但主要志趣在动物学。1865—1908年曾亲自前往锡兰(现斯里兰卡)、印尼最高峰查亚峰、红海和南欧进行科学考察。他捍卫和发展了达尔文的进化论，同时也是社会达尔文主义的始作俑者。他在其《有机体普通形态学》一书中提出自然家政学，从而成为生态学奠基人，晚年在世界上第一个宣传进化论的博物馆——德国种系发生博物馆从事科学研究和社会活动。他一生著述甚多，除《有机体普通形态学》而外还有《自然创造史》、《人类的起源》和《生命的奇迹》等。但最能代表其世界观者、影响最大者当首推《宇宙之谜》(1899)。

《宇宙之谜》的誉与毁

截至1918年8月，《宇宙之谜》各种文字的译本多达二十四种，三种德文原版共发行了三万册。此外，海克尔还收到几千封读者来信(参见《列宁选集》第二卷，上海人民出版社，1974年)，表示支持和赞扬。我们的中译本1974年5月发行四十七万册；2002年9月由上海译文出版社再版，时过一年第三次印刷，而今是第四版了。再加上早年马君武

和刘文典等人的译本的发行量，光是中译本就是个了不得的数字。

恩格斯在《反杜林论》和《自然辩证法》中曾多次提到海克尔和他的《宇宙之谜》；列宁对《宇宙之谜》的引证更是连篇累牍，在其《唯物主义和经验主义批判》一书的第六章中专辟了长达十页、名为“海克尔和马赫”的一节。至于毛泽东与《宇宙之谜》的关系，下面还要论及。还有早期马克思主义文学评论家、“不仅是一个愿意当马克思主义者的人，而且还是一个善于当马克思主义者的人”弗兰茨·梅林(Franz Mehring, 1846—1919, 参见同上, 第363页)曾在《新时代》第十八卷第一分卷发表长文论述《宇宙之谜》，也对海克尔的“自然科学的唯物主义”大加赞扬。有趣的是鲁迅先生于1907年所发表的论文《人之历史》就是论述海克尔一元论生物发生规律的专论，其副标题即为“德国黑格尔(F·Haeckel)氏种族发生学之一元研究之诠释”。这里的黑格尔就是现译的海克尔，而黑格尔那时译为“黑该尔”(F·Hegel)。该文一开始就这样写道：“德之黑格尔(即海克尔)者，犹赫胥黎然，亦近世达尔文说之讴歌者也，顾亦不笃于旧，多所更张，作生物进化图，远追动植之绳迹，明其漫衍之由，间有不足，则补以化石，区分记述，蔚为鸿裁，上自单玄，近迄人类，会成一统，征信历然。”鲁迅对海克尔的评价很高，容我以后再议。

《宇宙之谜》在赢得广大读者、“深入民间”和受到革命导师与著名学者赞誉的同时，也受到一些哲学、神学教授疯狂诋毁。他们一个个气急败坏，泼妇骂街，骂他是“渎神者”，骂他是“猴子”，骂他是“狗”。学术辩论理屈词穷，转而上纲上线为政治问题，这是古今中外以势压人的学阀和政客惯用的伎俩。1906年德国上议院就《宇宙之谜》展开了一场大辩论，攻击海克尔宣传进化论是在“玩火”。1907年德国活力论者莱因克投书普鲁士贵族院，要求明令禁止《宇宙之谜》。更有甚者，1908年

有一个“道道地地的德国人”企图对海克尔来个“最终解决”，将一块大石头扔进他在耶拿的办公室（同上，357 页）。《宇宙之谜》到底是怎么回事了，为何那些哲学和神学教授这般咆哮如雷呢？

这是因为，正如列宁所说：“海克尔的这本书每一页对于整个教授哲学和神学‘神圣’教义来说，都是一记耳光。”（同上，358 页）它创制出一块“日益宽广和兼顾的磐石，它会将唯心主义砸得粉碎”，“这块磐石就是自然哲学的唯物主义”（同上，第 358 页）。

“宇宙之谜”的提出

17、18 世纪，乃至 19 世纪的上半叶，是自然科学大发现的时代，是收集和积聚材料的时代，但也是形而上学的机械论盛行的时代。人们所看到的多是物质外部形态和外部联系，还往往以臆想的联系来代替实际的联系，而对其内部构造和内部联系却不甚了了。恩格斯曾指出，这个时代的中心思想乃是自然界绝对不变：“不管自然界本身是怎样产生的，只要它一旦存在，那么在它存在的时候它始终就是这样。”（《马克思恩格斯选集》第三卷，第 448 页，上海人民出版社，1972）瑞典博物学家林耐（Carl Linne，1707 — 1778）曾有言：“现有物种都是全能的上帝原来所创造的物种。”（海克尔：《宇宙之谜》，第 63 页，袁志英等译，上海人民出版社，2002 年）这种“天不变，道亦不变”的思想使得自然科学深深禁锢于神学的桎梏里，致使其寸步难行，处于危机之中。不少科学家、哲学家对这种形而上学的自然观展开了冲击，打开第一个缺口的是哲学家康德。他于 1755 年发表了《宇宙发展史概论》，把地球和整个太阳系看成是“在时间的进程中逐渐生成的东西”。“和康德攻击太阳系的永恒性差不多同时，卡·弗·沃尔弗对物种不变进行了攻击，并宣布了种源说。”（《马克思恩格斯选集》第三卷，第 453 页）一百年后出现了

达尔文和他的信奉者海克尔。不过他们参加的是最后的战役,并取得了决定性胜利。那些哲学家和神学家声嘶力竭地狂吠,是因为他们进行一次垂死的挣扎,守住最后一块阵地。达尔文的进化论和海克尔的自然哲学的唯物主义可说是启动了对形而上学自然观的葬礼。

恩格斯将达尔文发现有机界的发展规律和“马克思发展了人类历史的发展规律”(同上,第574页)相提并论,并将这种发现称为19世纪与细胞、能量转换并列的三大发现之一。三大发现和自然科学其他方面的进步所提供的经验事实,描绘出一幅自然界相互联系、相互制约、相互依存、相互影响、处于永恒的成与毁变化中的图景。这幅图景和“神圣教义”南辕北辙,绝对对立。

而海克尔的《宇宙之谜》则是全面、系统、雄辩、实事求是、更加清晰地描绘出这一图景,从而给形而上学自然观以致命的一击。

对自己的生存环境,对天上人间进行探究,乃是人类的天性。最早提出“宇宙之谜”的,在笔者看来当是中国的屈原。他在《天问》中首先从宇宙问起,然后就天上的日月星辰发问,继而对地理发问。司马迁写《史记》就是为了“究天人之际,通今古之变,成一家之言”,也可说为的是解决某些“宇宙之谜”。

到了19世纪,在发现、收集、积累材料的基础上对自然科学的材料进行整理则提上了日程,也就是说系统提出宇宙之谜、解决宇宙之谜的时机成熟了。海克尔开宗明义指出,人类“到处都受到无数个自然之谜的困扰”,他说最先提出宇宙之谜的是埃米尔·杜布瓦-雷蒙^①,他提出七个宇宙之谜:1)物质和力的本质;2)运动的来源;3)生命的起源;4)自然界的(似乎是有意的)合目的的安排;5)简单感觉与意识的起源;6)理性思维及与其有密切联系的语言的起源;7)意志自由问题。雷蒙认为第1、第2和第5个宇宙之谜是先验的,无法解决;对意志自由问

题他不置可否,而认为第3、第4和第6个宇宙之谜是可以解决的。而海克尔则声称,他的看法和雷蒙的看法有着本质的区别,所谓三个先验的“谜语”可通过实体探讨得以解决,而第2、4、6个“宇宙之谜”可用进化论彻底解决之,而第7个“宇宙之谜”建立在虚妄的基础上,根本就不是自然科学所探讨的对象。

海克尔和生物进化论

海克尔以上述的“谜语”为突破口,对19世纪自然科学的伟大成就,特别是生物进化论进行了梳理和论述,并依据当时最高水准的科学成就阐明了宇宙的起源和发展、地球的起源和发展、生物的起源和发展、物种的起源和发展、人类的起源和发展以及意识的起源和发展,力求用自然科学本身所提供的经验材料来描绘世界的本来面貌,这样的世界图景不用说是一幅唯物主义的图景;同时他还对宗教神学进行了理直气壮地揭露和抨击,使其欺世盗名的嘴脸暴露于天下,结果在意识形态领域中掀起“一场大风波”。应该说《宇宙之谜》这部书是19世纪自然科学发展所引起的两种世界观斗争的产物。

海克尔的《宇宙之谜》共分四大部分:即人类学、心理学、宇宙学和神学部分;每部分又细分为若干章,共计二十章,加上前言和跋,约有二十五万多字。

海克尔一再强调,进化论是他的核心部分,他视德国大文豪歌德(1749—1832)为进化论的先驱之一;歌德在其《植物变态学》中就已指出,所有形形色色的植物都来源于原始的植物,所有植物的器官都来自最原始的器官,即叶子。动植物的机体内都有向心力和离心力这两种创造力相互作用,作用的结果使动植物发生变异。海克尔将歌德所说的向心力称为遗传,而把离心力称为适应。

海克尔还推崇法国生物学家拉马克(1744—1829),他的《动物哲

学》(1809)为解决物质起源的问题开拓出一条路径。拉马克否定了林耐的物种不变论,认为物种都是可变的,都是在漫长的时间里由古老的物种演变而来;物种由遗传而保持下来,适应外部环境的结果而导致变异。这种获得的变异是在外部环境的影响下器官使用与不使用的结果。

1859年,达尔文的《物种起源》的发表如同天上响起一声春雷,震动了整个学术界,从根本上改变了生物科学的面貌。达尔文发展了歌德和拉马克的进化思想,并总结出物种进化的规律。他指出,物种是通过自然选择、适者生存而发生变化,从而为生物进化论奠定了牢固的科学基础。

达尔文的《物种起源》传到德国,海克尔刚刚进入学术界,他如逢知己,立刻接受了这一新生事物,并选择站在达尔文的一边,毫不含糊地要为发展和普及生物进化论而奋斗。海克尔赞扬达尔文是用伟大而统一的观点解释有机世界的一切现象,并用可以理解的自然规律来取代无法捉摸的奇迹。物种起源解决了,神秘的“创世问题”也迎刃而解。海克尔指出,达尔文主义者的口号是“生物的进化和发展”,反达尔文主义者的信条是“神的创造和物种”,两者之间的斗争是不可避免的,也是不可调和的。在19世纪和20世纪之交的德国,这种斗争在广大公众中公开进行,海克尔辗转于各个论坛,唇枪舌剑,与论敌斗智斗勇。

海克尔总结了古生物学、比较解剖学、个体胚胎学的丰富资料,建立了种系发生学,亦即生物种系的发展史,创立了生物进化的系谱树。他提出:“个体发生是种系发育短暂而快速的重演”(海克尔:《宇宙之谜》,第69页),此乃生物发生的根本规律,简称“重演律”,是对达尔文进化论的重要发展。海克尔扩大了达尔文自然选择的观念,认为物种变异是适应和遗传相互作用的结果。适应被认为是过程中引起变异的

方面,遗传被认为是过程中保持物种的方面。他和拉马克、达尔文一样确信,后天获得性是可以遗传的,并批判了魏斯曼(August Weismann, 1834—1914)的“种质不变”论。

达尔文的进化论以及海克尔对进化论的宣传、普及和发展给了神学的特创论、唯心主义哲学和自然科学的目的论以致命的一击,并为辩证唯物主义提供了科学的依据。

实体定律和泛神论

海克尔还明白无误地指出,“包罗万象、至高无上”的并非上帝,而是宇宙的基本规律——实体定律。他称实体定律包括两个定律,一为物质守恒定律:“充斥于无限宇宙空间的物质总和是不变的”;一为能量守恒定律(又名力的守恒定律):“活动于无限宇宙空间的并引起一切现象的力的总和是不变的”。这两大定律密切联系在一起,它们是统一的。它们说明的都是同一对象宇宙的两个不同的方面。他说“这个铁的、永恒的、伟大的定律毫无例外地适用于整个宇宙”。

他特别服膺斯宾诺莎的泛神论。泛神论就是一神论,这“一神”并非别的,而是宇宙本身,也就是实体。“这种宇宙实体或神的世界本质向我们展示出真正本质的两个不同的方面,两种基本属性:物质(无限广延的实体物质)和精神(无所不包的思维着的实体能)。以后实体概念的种种变化,……都归结到斯宾诺莎这一至高无上的基本理念,……这是一切时代中最崇高、最深刻的和最真实的思想之一。”(同上,185页)在一个几乎人人都信神的时代里,提出泛神论,赞扬泛神论,实际上是在否定神的存在。泛神论是一种软性的无神论,是一种羞答答的无神论。海克尔还彰明较著地说,“宇宙中只有一个惟一的实体,上帝和自然是一码事,躯体和精神是不可分的。”(同上)

海克尔坚信实体定律对整个自然界都是普遍适用的,具有决定性

的意义。它从正面证实了宇宙的统一性，厘清了人们所能认识到的因果关系，“彻底推翻了形而上学的三大教条：‘上帝、自由和永生’”（同上，第197页）。

海克尔的宇宙整体观

海克尔从其所谓一元论哲学出发，提出了以下的宇宙整体观：宇宙是永恒、无限、无边无际；有着物质和能量这两个属性的宇宙实体处于永远的运动之中；这种运动是一种统一的进化过程，在无限的时间中进行着，并处于周期性的生灭交替、新陈代谢之中；无数的天体都受到实体定律的支配，都在一刻不停地运转，有的衰变陨灭，有的在形成发展之中；太阳是无数个天体中的一个，地球是为数甚多的围绕太阳运转的行星中的一个，太阳和地球都会毁灭的。海克尔还在这里谈到了生命的起源、人类的起源，明确指出：“人类只是在第三纪由一种类人猿演变而来”；“所谓的‘世界史’，即人类文明史，不过是数千年的短暂时期，它和有机地球史的漫长过程相比，只是一个极短暂的插曲；有机地球史与行星系的历史相比，也只是很短暂的一瞬；我们的大地之母地球在无限的宇宙中仅是一粒会毁灭的太阳微尘；而一个人在会毁灭的有机的自然界里只不过是一粒极其渺小的原生质。”（同上，第13页）他的每一个论点都经过了严密的科学论证。

在这里我们所看到的完全是一幅唯物主义图景，“人类在自然界的位置”也豁然而现。什么“上帝创世”，什么“上帝造人”，什么“人类是上帝翻版”，全都不攻自破。人在自然界本是“来去匆匆的过客”，不可妄自尊大，定要“长生不老”；世界上所有的事物都由各种各样的规律管着，可有的人偏要追求“为所欲为的自由意志”，海克尔认为这是“罗马皇帝卡里古拉荒诞不经的恺撒狂”^②的表现，是“傲慢独尊、自我神化的特殊表现形式”（同上，第14页）。

一元论哲学、伦理学和基督教批判

海克尔是一个关心哲学的自然科学家，认为几世纪以来大学里所讲授的哲学都是抽象的形而上学的哲学，对自然科学所取得的成就拒之门外。而一些精密自然科学家目光狭小，“沾沾自喜于他们的观察和试验，而对所观察到的现象的普遍联系进行更深入一步探讨——这正是哲学！——却认为是多余的。”他认为前者是“只见森林，不见树木”，而后者则是“只见树木，不见森林”（同上，第1页）。海克尔要将经验的方法和思辨的方法统一起来，建立起他的一元论哲学，这部书的副标题即为“关于一元论哲学的通俗读物”。

海克尔认为，当时的哲学流派分为两个相互对立的阵营，一为二元论，一为一元论；二元论将宇宙一分为二：物质世界和非物质的上帝，上帝是世界的创造者、主宰者、统治者；而一元论则认为“实体”是宇宙中惟一之物，“上帝和自然是一码事，躯体和精神不可分；二元论主张超世的人格化的上帝”，这必然导致有神论；一元论则是坚持“尘世上帝”，这必然导致泛神论；二元论是一种分裂的世界观，一元论是一种统一的世界观；前者与神学和唯心主义教条结为一体，一元论则和实在论的概念不可分（同上，第18页）。“实在”、“实体”在这里也可理解为物质，在海克尔那里物质是第一性，世界的统一性就统一在物质，而精神或者说“力”抑或“能”只是实体或物质的不可分割的属性。所谓“泛神论”，如前所述，在海克尔那里不过是无神论的别称。从而我们看出，海克尔的一元论哲学是一种唯物主义哲学，尽管他本人还不承认他是唯物主义者。海克尔不仅唯物，而且还有些辩证，他摒弃那些机械的唯物论，经常谈起的是“转化”、“变化”、“运动”、“内在联系”、“由低级到高级的发展”、“永恒的变化”、“周期性的生灭交替”等。在自然科学的领域中，我们至少可以说他是具有朴素的辩证倾向的唯物主义者。