

宇宙之谜

[德] 恩斯特·海克尔 著

上海人民出版社

宇宙之谜

(关于一元论哲学的通俗读物)

〔德〕恩斯特·海克尔著

上海外国自然科学哲学著作编译组译

上海人民出版社

Ernst Haeckel
/// DIE WELTRÄTSEL //

Gemeinverständliche Studien über monistische Philosophie
Akademie-Verlag, 1961

根据德意志民主共和国柏林学园出版社
1961年版(即莱比锡阿尔弗雷德·克勒纳出版社1919年第十一版)译出

宇宙之谜

关于一元论哲学的通俗读物

〔德〕恩斯特·海克尔著

上海外国自然科学哲学著作编译组译

上海人民出版社出版

(上海绍兴路5号)

新华书店上海发行所发行 上海商务印刷厂印刷

开本 850×1156 1/32 印张 12.875 字数 252,000

1974年3月第1版 1974年3月第1次印刷

印数 1—400,000

统一书号: 2171·50 定价: 1.00元

关于海克尔和他的《宇宙之谜》

恩斯特·海克尔(1834—1919)是德国著名的生物学家、达尔文主义者,在哲学上是自然科学唯物主义的代表人物。他在青年时代曾学习医学,但主要志趣是研究动物学。1859年出版的达尔文的《物种起源》一书,对海克尔成为德国以至整个欧洲著名的达尔文主义者有很大的影响。从十九世纪六十年代起,海克尔在耶拿大学从事教学和科学研究将近半个世纪。晚年,他在第一个宣传进化论的博物馆——德国种系发生博物馆,继续从事科学研究和社会活动。他的一生是宣传和发展进化论的一生。

一场大风波

海克尔的名著《宇宙之谜》于1899年秋在德国出版,并很快被译成各种文字(1908年时已有十八种不同文字的译本,到1918年增加到二十四种),发行几十万册,还出版了定价特别低廉的版本在社会上广泛流传。这本书出版以后,立即“在一切文明国家中掀起了一场大风波”^①。海克尔一方面受到广大读者的拥护,收到了几千

① 列宁:《唯物主义和经验批判主义》,人民出版社1971年版,第350页。

4764 04/06

封热情表示赞同的信，另一方面则遭到了世界各国反动教授和神学家们的疯狂攻击，他们舞文弄墨，写了几百篇书评，千方百计地诽谤和诋毁海克尔，恶毒辱骂海克尔，甚至投寄卑鄙的匿名信，骂他是“狗”、“渎神者”、“猴子”等等。1906年，德国统治阶级的代表们在上议院的辩论中也提出海克尔宣传进化论是一种“危险行为”，要求国家为反对海克尔的一元论而动员起来。1907年，德国的活力论者莱因克在普鲁士贵族院里要求以邦的名义明令禁止《宇宙之谜》。1908年，教会反动势力特地成立了所谓开普勒协会，专门攻击和迫害海克尔及其领导的一元论者协会。同年春，甚至有人企图谋杀海克尔，把一块很大的石头扔进了海克尔在耶拿的工作室。

世界各国的哲学教授和神学教授们为什么要对海克尔的《宇宙之谜》咆哮如雷、狂怒不休呢？这是因为，“海克尔这本书的每一页对于整个教授哲学和神学的‘神圣’教义说来，都是一记耳光。”^①在这本书里，海克尔不仅对十九世纪自然科学的伟大成就，特别是对生物进化论，作了清楚明白的叙述，并且依据当时的科学成就阐述了宇宙的起源和发展、地球的起源和发展、生命的起源和发展、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等自然观问题，力求用自然科学本身所提供的大量事实材料来描绘出一幅唯物主义的世界图景。同时，他又对宗教神学和唯心主义哲学的传统谬论作了理直气壮、大快人心的揭发和批判，因而在意识形态领域里掀起

① 列宁：《唯物主义和经验批判主义》，人民出版社1971年版，第352页。

了“一场大风波”。“这点一方面异常突出地说明了现代社会中的哲学是有党性的，另一方面也说明了唯物主义同唯心主义及不可知论的斗争是有真正的社会意义的。”①《宇宙之谜》这本书是十九世纪自然科学的发展所引起的两种世界观斗争的产物。

海克尔在晚年能写出《宇宙之谜》这样一本有巨大社会影响的自然科学哲学著作，决不是偶然的。海克尔是一个关心哲学问题的自然科学家。他在哲学上继承了斯宾诺莎的“实体是自身原因”的观点，坚持从世界本身说明世界。这体现在他对哲学基本问题的回答上，体现在他对物质、运动、时间、空间的理解都是唯物主义的。他承认，物质是客观实在，运动是物质的内在属性，变化发展着的自然界存在于时间和空间之中，时间和空间是无限的。在他的自然科学唯物论中也包含着自发的辩证法因素，他一再强调，进化论是他的世界观的基础，只有坚持进化论才能解释整个自然界的起源和发展。在自然科学蓬勃发展而激化的两种世界观的斗争中，海克尔没有被卷进什么“生理学唯心主义”、“物理学唯心主义”和不可知论的逆流，他不愧为十九世纪末、二十世纪初自然科学唯物主义的代

海克尔和生物进化论

十九世纪的自然科学取得了一系列伟大成就，积累

① 列宁：《唯物主义和经验批判主义》，人民出版社 1971 年版，第 350 页。

了大量经验材料，它不仅与超自然的神的启示发生了越来越尖锐的矛盾，而且给了唯心主义和形而上学以沉重的打击。

生物进化论是十九世纪自然科学发展的伟大成就之一。海克尔对发展和普及生物进化论作出了重大贡献。

1809年法国生物学家拉马克（1744—1829）在他的《动物哲学》一书中，发表了第一个唯物主义的生物进化学说，为科学地解决物种起源问题开拓出一条道路。拉马克否定了林耐的物种不变说。他认为，一切物种都是可变的，都是在漫长的时间里由古老的物种演变而来的；物种由于遗传而被保持下来，由于适应外部环境而发生变异；这种获得的变异是生物在外部环境影响下器官“使用与不使用”的结果。1859年，达尔文的《物种起源》一书出版，更从根本上改变了整个生物科学的面貌，震动了当时的学术界。达尔文发展了进化论思想，总结了物种进化的规律。他指出，动植物的种不是固定不变的，而是变化的，物种是通过自然选择、适者生存而发生变化的。这就为生物进化论奠定了巩固的科学基础。

达尔文的《物种起源》传到德国时，年轻的海克尔刚进入德国学术界，他立刻接受了这一新生事物，并且坚定地站在达尔文一边，旗帜鲜明地为发展和普及生物进化论而斗争。

海克尔称赞达尔文用一个伟大的统一的观点来解释有机界的一切现象，并且用可以理解的自然规律来代替不可理解的奇迹。海克尔还意识到进化论同反进化论的一场斗争是不可避免的，他说，任何一种伟大的改革，任

何一种巨大的进步，越是毫无顾忌地推翻根深蒂固的成见，以及和统治的教条作斗争，它所遇到的抵抗也就越大；因此，达尔文的天才学说，直到现在，所遇到的几乎只是攻击和反对，而不是它所应当得到的称赞和验证，就不会令人奇怪了。他还强调指出，达尔文主义者的口号是“生物的发展和进化”，反达尔文主义者的口号是“神的创造和物种”，两者之间的对立和斗争是不可调和的。这种斗争对于发展真理具有重大意义，它不只是学术界的事情，而且应当在广大群众中公开进行。海克尔自己便积极地参加了战斗。

海克尔的科学著作《有机体普通形态学》(1866年)和通俗讲演《自然创造史》(1866年)，对于发展和普及达尔文的进化论作出了重要贡献。海克尔总结了古生物学、比较解剖学、个体胚胎学和比较胚胎学的丰富资料，建立了种系发生学，即生物种系的发展史，创立了生物进化的系谱树。海克尔还提出了生物科学的一个重要定律——生物发生律，即“个体发生就是种系发生的短暂而迅速的重演”，或者说“胚胎发育是种系发育的精简的缩短的重演”，简称重演律，这是生物发生的根本规律，是对达尔文进化论的重要发展。海克尔还扩大了达尔文的自然选择观念，认为物种变异是适应和遗传相互作用的结果；同时，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存物种的方面。他和拉马克、达尔文一样确信，后天获得性是可以遗传的，并批判了魏斯曼的种质连续学说。

海克尔发展和普及达尔文进化论的巨大成就，是在

同反动统治势力的精神支柱——宗教神学和唯心主义哲学的激烈斗争中取得的。

毛主席教导说：“正确的东西，好的东西，人们一开始常常不承认它们是香花，反而把它们看作毒草。哥白尼关于太阳系的学说，达尔文的进化论，都曾经被看作是错误的东西，都曾经经历艰苦的斗争。”^① 达尔文的进化论，不仅是伟大的科学成就，而且具有重大的哲学意义，它在有机界领域里，第一次致命地打击了宗教神学的特创论，以及唯心主义哲学和自然科学的目的论，并为辩证唯物主义世界观提供了科学依据，从而使科学和神学、唯物主义和唯心主义这两种世界观的斗争激化了。因此，达尔文的进化论诞生以后，在欧美各国都遭到了反动势力的攻击。尤其是在1871年巴黎公社以后，各国反动势力对进化论的攻击更为猖狂。十九世纪七十年代以后，海克尔为了捍卫达尔文主义同御用教授们在哲学上和政治上展开了非常激烈的斗争。

1874年，海克尔的《人类起源》一书出版后，立即在反动的神学教授和哲学教授中激起了一阵狂吠。他们攻击这本书是“对上帝启示的真理，对宗教的基础以及对道德风化的暴行”。可是，这本书在全世界科学界却得到了极高的评价。它论述了生物进化和人类起源的历史，证明了人类是由猿猴进化来的，就象猿猴是由低级哺乳动物进化来的一样。

1877年，在慕尼黑举行的德国自然科学家和医生第五十次代表大会上，海克尔又同反达尔文主义的微耳和

① 《毛泽东著作选读》甲种本，第476页。

展开了一场面对面的斗争。会后，海克尔发表了轰动一时的小册子《自由的科学和自由的讲授》，痛斥微耳和关于禁止在学校里讲授进化论的反动建议。

海克尔同御用教授们之间的斗争，一直延续到十九世纪末二十世纪初。这时，自然科学的发展已经达到了一个历史的转折点，它的古典时期已经基本结束，现代自然科学正经历着急剧的变革，提出了许多新问题。一些大大小小的反动资产阶级哲学派别，如马赫主义等，就乘机利用自然科学问题大做文章，唯心主义的先验论、不可知论和怀疑论又时髦起来，在资产阶级的所谓“有教养的社会”里泛滥成灾，造成了所谓自然科学的危机。为了坚持真理和发展科学，迫切需要对现代自然科学成就作出唯物主义的哲学概括，同时也迫切需要对反科学的宗教神学以及唯心主义先验论、不可知论和怀疑论等时髦哲学展开彻底的批判。到十九世纪末，海克尔为捍卫和发展达尔文的进化论已经斗争了将近四十年。这时，海克尔也打算对自己一生的科学工作作一个哲学总结。《宇宙之谜》就是这个总结的产物。

自然科学唯物主义的局限性

海克尔毕竟是一个自由主义的资产阶级学者，他的世界观不能不有很大的阶级局限性。同时，他的唯物主义是自发的自然科学的唯物主义，这也就使得他不能把唯物主义世界观坚持到底。

列宁指出：“海克尔的缺点是：他还不懂得历史唯物

主义，因此，他在谈到政治，在谈到‘一元论宗教’等等时，发表了许多非常荒谬的言论。”^①海克尔和费尔巴哈一样，不承认自己是唯物主义者，他拒绝这一称呼。而且，他的唯物主义基本上是机械论的，他经常把“机械的”和“一元论的”当作同义词来使用。他在历史观上不是一个历史唯物主义者，而是一个历史唯心主义者。这就决定了他的社会政治观点是荒谬的。

海克尔在《宇宙之谜》中，对德国反动的社会现实进行了猛烈的抨击。他揭露德国政府和教会的共同目标是压迫自由思想和自由的科学研究，目的是确保其绝对统治。这一类的抨击是痛快的，但在分析这种反动的社会现实的原因时，海克尔竟认为，这一切是由于当时德国的国家官吏对人性的认识只是一知半解，对生物进化论和细胞学说一窍不通。在他看来，只要德国的“执政者”掌握了宝贵的生物学和人类学的基本知识，“令人心酸”的社会现实就会改观。这种观点显然是荒谬可笑的，是彻头彻尾唯心主义的，这也表明自然科学的唯物主义在解决社会问题方面是无能为力的。

海克尔不懂得自然规律和社会规律之间的质的区别，错误地把人类仅仅看成是一群“社会动物”，荒谬地把达尔文关于动植物界生存斗争和自然选择的学说机械地搬用于社会现象，企图用生物学规律来解释社会问题，使自己成了一个社会达尔文主义者。以后，在第一次世界大战期间，作为半截子唯物主义者的海克尔又进一步堕

^① 列宁：《唯物主义和经验批判主义》，人民出版社 1971 年版，第 357 页。

落成为沙文主义者，公然宣扬反动的种族主义，为帝国主义的侵略进行辩护。

海克尔对宗教神学的揭露和批判，是大快人心的。但是，由于他仅仅属于自然科学的唯物主义，“**即绝大多数自然科学家对我们意识所反映的外界客观实在的自发的、不自觉的、不定型的、哲学上无意识的信念**”^①，因而最后仍然同宗教妥协，主张科学和宗教结成联盟，并提出了他的“一元论的宗教”和“一元论的伦理”。他坚决否弃基督教三位一体的上帝，却提出了真、善、美的三位一体，要“赋予真、善、美以崇高的女神形象”，要“用真、善、美的理想来取代宗教”，而且“要保留基督教道德的精华”，提倡什么“自爱与博爱并重”，“利己主义与利他主义”平衡等所谓“一元论的伦理学”。所有这些都表明，自然科学唯物主义是不可能把唯物主义坚持到底的。

海克尔的《宇宙之谜》尽管有许多糟粕，可是，这本书在科学思想史上、在两种世界观的斗争史上所起的积极作用无疑是应当肯定的。海克尔是自然科学唯物主义者的一面镜子。他清楚地说明了自然科学的唯物主义者，即使是它的杰出代表，在两种世界观的斗争中，虽然也能起积极作用，但是毕竟有很大的局限性。《宇宙之谜》一书所反映出的海克尔的局限性，其实可以说是自然科学唯物主义者的通病。列宁早就谆谆教导我们说：“**任何自然科学，任何唯物主义，如果没有充分可靠的哲学论据，是无法对资产阶级思想的侵袭和资产阶级世界观的复辟**

① 列宁：《唯物主义和经验批判主义》，人民出版社 1971 年版，第 348 页。

坚持斗争的。为了坚持这个斗争，为了把它进行到底并取得完全胜利，自然科学家就应该做一个现代的唯物主义者，做一个以马克思为代表的唯物主义的自觉拥护者，也就是说应当做一个辩证唯物主义者。”^①

自然科学在发展，两种世界观的斗争在继续。帝国主义和现代修正主义的御用教授们，都在千方百计地歪曲现代自然科学的成就，为形形色色“最新的”哲学理论和社会政治理论寻找论据，借以反对马克思列宁主义和毛泽东思想。在这场复杂的斗争中，我们无产阶级的科学工作者一定要遵照毛主席**又红又专**的教导，坚持科学为无产阶级政治服务的方向，努力改造世界观，学会用唯物辩证法来指导自然科学的研究，继续开展自然科学领域里的革命大批判，把反对唯心主义先验论的斗争进行到底！

参加本书翻译和校订工作的有郑开琪、陈少新、程其骧、张作人、袁志英、马静珠、汪小玲等同志。

上海外国自然科学哲学著作编译组

^① 《列宁选集》，第四卷，人民出版社 1972 年版，第 608—609 页。

“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；
忠于守旧，
而又乐于迎新，
心情舒畅，目标纯正，
啊，这样又会前进一程！”

歌 德《上帝和世界》

第一版前言

(1899 年)

这部关于一元论哲学的著作，是为各界诚意追求真理的有识之士而写的。追求认识真理活动的蓬勃开展是十九世纪的显著特征，其原因一方面是由于在这一最引人注目的人类历史阶段里，真正的自然认识有了巨大的进步；另一方面也由于自然认识与超自然“启示”的学术传统产生了众所周知的矛盾；最后，则由于要了解无数新发现的事实，并且要清楚地认识它的原因的那种理性的欲望也相应强烈起来。

在我们这个“自然科学世纪”里，经验知识取得了巨大的进步，可是理论上对它根本不能进行相应的说明，我们称之为哲学的那种对各个个别现象的因果联系的更高认识，也与它极不相称。我们经常看到，几个世纪以来，在我们大学里讲授的所谓“哲学”是抽象的，绝大部分是形而上学的科学，它把自然科学新近获得的财富拒之于千里之外。另一方面，我们也不得不同样遗憾地承认，绝大多数所谓“精密的自然科学”的代表人物，只满足于他们专门研究的狭小范围，沾沾自喜于他们的观察和实验，而对所观察到的现象的普遍联系作更深入的认识——这

正是哲学！——却认为是多余的。纯粹的经验家“只见树木，不见森林”，形而上学家则“只见森林，不见树木”。“自然哲学”中两条探求真理的途径，即经验方法和思辨方法，自然是并行不悖的，可是直到今天，这两派在许多方面却还是背道而驰。

自然科学与哲学、经验成果与思想成果之间这种反常的和破坏性的对立，在广大学术界无疑会越来越激烈，会引起越来越大的苦恼。近半个世纪以来，浩如烟海、层出不穷的自然哲学通俗读物，都反映出这样的情况。尽管观察的自然科学家与思考的哲学家之间存在着对立，可是还有那些来自两个阵营的杰出之士携起手来，共同研究，致力于解决最尖端的研究任务——即简称的“宇宙之谜”，这确实是一种可喜的现象。

我这部书就是研究“宇宙之谜”的，它不能够完满地解开“宇宙之谜”，而只是为学术界提供一面鉴别之镜，用来回答一下我们目前对“宇宙之谜”问题的解决已达到了何种程度。十九世纪末，我们对真理的认识已真正达到了那一个阶段呢？在十九世纪的整个过程中，我们朝着无限遥远却又无比重要的目标迈步，究竟真正取得了多大进展呢？

由于我们这个世纪的先进分工，人类知识已达到无可限量的广度，所以，今天要精通人类知识的所有领域那是不可能的，同时也不可能将它们之间的内在联系统一地表达出来。即使是第一流的天才，对科学的各个领域都同样精通，并具有充分统一表达的艺术才能，也不能在一本有限的书里把整个“宇宙”的形象无所不包地、概括

地描绘出来。我本人在各个方面的知识是很不平衡的，是有欠缺的，我在这里只能担当这样一个任务：给宇宙形象的描绘制定一个一般的计划，对宇宙形象各个部分的内在统一性加以挂一漏万的论证。这部《宇宙之谜》只是一本“草稿”，它把许多价值极不相同的研究拼凑在一起，有些是早年写的，有些是最近写的，内容参差不齐，重复之处在所难免，希望读者见谅。

我自知本书有不少缺点，但它灌注了我诚实与认真的劳动。在此与读者分手之际，我要表示如下的希望：它能对解决宇宙之谜有所帮助；在世界观的斗争中，给某些诚实和追求真正理性认识的读者指出一条按我的坚定信念是唯一能通向真理的道路，即经验的自然研究以及在这个基础上建立起来的一元论哲学的道路。

恩斯特·海克尔

1899年4月2日于耶拿