

薛定谔生命物理学讲义



[薛定谔生命物理学讲义_下载链接1](#)

著者:[奥]埃尔温·薛定谔（Erwin Schrödinger）

出版者:北京联合出版公司

出版时间:2017-6

装帧:精装

isbn:9787550298026

作者介绍:

埃尔温·薛定谔（1887-1961），奥地利物理学家。20世纪的前30年中物理学经历了一次大革命，解决了微观运动的基本规律问题。薛定谔生活在这个时代，1926年他提出了波动力学，是量子力学的标准形式之一。薛定谔因此而获得诺贝尔奖。后来他的兴趣转向生命科学，1943年写的《生命是什么》，为分子生物学的诞生作了概念上的准备。

目录: 自序

第一部分 生命是什么

第一章 经典物理学家对生命问题的探讨 003

第二章 遗传机制 021

第三章 突变 037

第四章 量子力学的论据 053

第五章 对德尔勃吕克模型的讨论和检验 065

第六章 有序，无序和熵 079

第七章 生命是以物理学定律为基础的吗 091

后记 决定论与自由意志 103

第二部分 意识与物质

第一章 意识的物质基础 111

第二章 认知未来 123

第三章 客观性原则 141

第四章 算术谰论：意识的单一性 155

第五章 科学与宗教 169

第六章 感知的奥秘 185

第三部分 自传

· · · · · (收起)

[薛定谔生命物理学讲义_下载链接1](#)

标签

物理学

科普

薛定谔

生命

自然科学

生物

物理

海外中国研究

评论

薛定谔果然惊艳 然而翻译和校对并不是“薛定谔级别”的 |
“知觉只会在单数中被经验，在复数情况中无法被经验” | 民族主义即利己主义
终将导致群体灭亡 | “生命以负熵为生”

适合扫盲看，毕竟像我这种文科生能看懂还是挺欣慰的。结构稍微有些散，从物理、生物、哲学方面分别讲生命结构和活动，在当年那个时代想必是很轰动的，现在学科细化就觉得有些散吧。貌似翻译还好，语感什么的，也许术语用错我也看不出来吧。：）收货还是很大的。

“时间无法摧毁意识”

很有好奇心和探求精神，薛定谔如果生在今天，或许会更加闪耀，因为今天的科学技术比他那个时候进步很多，可参考和可思考的资料的大幅度增加，或许他就能有更多的发现。

科学的部分尤其是《生命是什么》部分举重若轻，大师之作，涉及哲学的部分读不大懂。

前几天洞察号登陆火星，一个朋友聊起一个问题，把图片传回地球要多少电，说是用微波传输，本质上微波和可见光之间只是波长和频率的区别，传输图片应该相当于在火星开个大灯往地球的方向照，理论上比同等数据可见光能量少，详细过程要考虑更多因素。
人类的视觉和听觉，正是通过声波和光波传输信息的机制，加上可以处理这些信息的大脑。从嘈杂的各种频率混合的声音和光谱中过滤出有序的视觉和听觉信息，也只有漫长的进化才能打造出这样的能够积累负熵的生命系统。

而生命的信息，只需要一个分子就足以保存，分子层面以上的现象本质上都是无序布朗运动的统计规律，所以如此突变才是必然但是不能太频繁的，由自然选择去决定哪些得以保留。布朗运动本身也是一种测不准的来源。

作者有句话很有意思，如果没有意识去感知，宇宙的一切现象的意义是什么。

科学只是客观准确的陈述，只强加两种东西，即真实和真诚。

长跪不起

（翻译减分）现在再来读这些现在新发现“黎明时代”的学者的论述，惊讶于他们丰富的知识、流畅的思维和谦卑的态度，他们已经创造了足够伟大的成就，却依然知道自己还有很多不知道的事情，并且从不满足，努力探索的同时也启迪着后人

Schrödinger绝对不只三颗星，但是这书虽然号称精装，但是内页实在手感太差，另外翻译我都看笑了。也许西方的科学家之所以比一些科学家伟大，是得益于西方哲学在思维上的训练吧。本书内容貌似属于高中程度，但一些思索还是发人深省的，毕竟对理论的解读和思索是科学家最后的升华。

最后两章彻底神游，感觉自己是一个文盲。

看的时候也有点磕磕绊绊，曾经的基础生理学、生物学和数学让自己也不完全看不懂，但是说懂多少，从年前跨越到年尾，看完后，依然是一本新书。但兴趣和好奇在，就为今后愿意再读再翻阅当标一次注吧。

对我本人最大的价值在于，我居然在读我曾经最不喜欢的学科，并且读懂了，并且去主动研究了量子力学，也就是说，这本书让我逐步用自然的方式拓宽了带宽。

其实这本书就是《生命是什么》加薛定谔的自传。虽然看第二遍，可还是对这本书讲什么理解不能。感觉薛定谔应该是支持机械论的。这种理论认为可以用还原法，把生命还原到最小的粒子去分析他的组成。再用整体法分析人类这台机器的基本运行原理。至于

意识当然就是人类这台机器运行时的附属产物。人这台机器在运行过程中，与周围环境产生互动，他能看见花开的正艳，蝴蝶翩翩起舞，小孩子开心的笑。不过，这一切都是光经过反射，投影在视网膜上的呈相罢了，没人知道小孩子笑没笑，蝴蝶是飞还是在蹦蹦跳跳，如果视觉器官在呈相之初就存在某种简化、或扭曲那么意识所认识的一切都是有偏差的。他还分析，正是因为人眼呈像的原理，所以对于人的意识来说，只有现在和过去，而没有未来。不过具体的分析我就看不懂了，有兴趣自己看一下这本书吧。科科！

写得还是很不错的，通俗易懂。
但前部分高中生物学过，后部分自己平时也想太多地或多或少思考过，又或许是因为年代原因，感觉观点思想上并无太多独到闪光点。

多数的无序趋于有序，无意识如何发展为意识

翻译得不行，里面的很多观点还是有帮助的

对时间的观念的革新与我而言真是2018最大的收获，对时间的感觉一切都那么明了了。

生命是什么？生命是一个美好的巧合。
是宇宙在奔向熵最大的死寂过程中，为自己创造的观众。

没看太明白

[薛定谔生命物理学讲义_下载链接1](#)

书评

看完了薛定谔的《生命是什么》，久久不能释怀。
其实前半部分《生命是什么》有一点让我失望，没有想象中的那么激动人心。看之前对

这篇演讲的概念莫过于那句“生命以负熵为生”，然而看完后对这篇演讲的理解仍然是这句话。偶尔几句灵感闪现的妙笔，现在也全无映象。很重要的原...

翻译看得我很崩溃，有些地方甚至是前言不搭后语，术语的名称一塌糊涂。明明是受精卵的，他硬是翻译成卵细胞，要知道这是完完全全不同的两个名词啊！！前面用的是“两套”染色体，后面又变“两组”了，如果是没有一些生物和物理基础知识的，恐怕会看得晕死过去，真真可怜了一本...

对本书的常见误解有如下几种： 1、将全书的精髓归结为“负熵”一说
2、过度拔高“负熵”一说 3、批评此书翻译太差 我本文的目的就是批驳上述几种看法
在中国，薛定谔这本小书之所以出名，“生命赖负熵为生”一说之所以出名，赵凯华功不可没。赵凯华凡提到热力学第二定律，凡提...

我是一个文科生。按道理说，只需要老老实实在地学习自己需要的范围内的知识就够了，只需要在一个范围内活的衣食无忧就够了。但事实上，我相信每个人的内在都不会在自己所被规定的范围内活得自如，甚至没有疑问，困惑，痛苦。我相信人们之所以看起来没有忧虑，只是因为他必须使自...

生命是什么，这是一本薛定谔的一次公开讲演的内容。没错，是要死不活又死又活又不死又不活被看了一眼也许就突然死了的薛定谔的猫的薛定谔。
埃尔温.薛定谔（1887~1961）：奥地利物理学家。20世纪的前30年中物理学经历了一次大革命，解决了微观运动的基本规律问题。薛定谔生活...

我坚信我是全网解读《生命是什么》最明白的一个，编辑说你这样说会不会被人打，我说会，但那也是读得最明白的。另一个编辑说，这是一种只可意会不可言传的理念，只要有缘就能听懂。——为啥他们就是不懂呢？

这书确实难懂，首先需要量子物理的知识储备，其次要有高度的耐心分...

薛定谔《生命是什么》后记对自由意志的探讨，看上去挺玄的。

我的理解，他也许是想用一种印度教的泛神论观念，来比附了物理定律和自由意志的关系——将物理定律比附为单数的梵，将自由意志比附为复数的“我”。他坚信意识是单数的，就意味着，复数的“自由意志”只不过是一种幻...

量子物理学大师用哲学语言解说生理问题。。。

大师就是大师，和钱穆先生一样，薛定谔这本165页的小册子，分上下两部，语言彬彬有礼，细腻，也拜不错的翻译。从量子物理学，哲学，生理学等方面阐明了“生命是什么”“意识和物质”，不过还是需要有点基础才能看懂...

因为最近看了两本书都提到熵的问题，联想到“911世贸坍塌”后也有人提到这个问题。所以就从这点出发做了个PPT，把里面的东西摘成一个评论吧。 Less entropy, more energy ©What is entropy? -Nature tends from order to disorder in an isolated systems. ©Entropy and o...

“如果面前有一个按钮，一启动它就可以没有任何痛苦地消失于这个世间，你是否愿意按它？”——很久以前在某本书上看到这个问题，轻描淡写中带着危险荒诞的气息，令人印象深刻。后来我同样问了身边很多人，得到的选择无外乎两种，原因却是各式各样。我始终认为这一题本身质问的...

人工智能会不会提早让人类灭亡的事。

那时的我的中二之魂还在，一心想着西部世界和高维造物那一套。回去我想了很久也看了很多资料来探索证明我的想法

才明白，高维只是一种“数学工具”，时间只是一种符号。是“场”。

人工智能会不会加速人类的灭亡，其实是个涉及到信息熵...

非常非常值得一读，如果对生命做过思考，如果对思维和意识感到好奇，这本书开启了

一扇窗。拿到书之后立刻读了一半，只需要基本的物理学化学和生物学知识就可以读，同时把这三门知识从生命的角度串到了一起，有一种豁然开朗的感觉。唯独翻译实在是太差，另外有些知识已经过时， ...

负熵只是猜想，一些事实它也解释不了，薛定谔自己对此都犹豫不决，其实这种观点之所以让人过目不忘，在于它十分大胆、新颖，几乎可以说是对思想的强烈冲击，它对内心的震撼甚至超过观点本身。
我倒觉得本书最精彩的地方，就是那个著名的、里程碑式的观点——遗传密码子，它几..

恐怕难再有在诺奖级的学术水平之上架设生物和物理的桥的人了.
让我惊异的另件事是新世纪国内科普书中流行的染色体基因等知识,其实在1944年就有了如此信达雅的介绍,以至于放到今天仍能轻取畅销书行列.
大的insight就是来联系不同领域的.本书把生物,量子力学,熵,自由意志等有机...

[薛定谔生命物理学讲义 下载链接1](#)