

《生命是什么》

图书基本信息

书名：《生命是什么》

13位ISBN编号：978753578769X

出版时间：2016-1-1

作者：[奥] 埃尔温·薛定谔

页数：231

译者：罗来鸥,罗辽复

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《生命是什么》

内容概要

埃尔温·薛定谔编著的《生命是什么》是20世纪的伟大科学经典之一。它是为门外汉写的通俗作品，然而事实证明它已成为分子生物学诞生和随后DNA发现的激励者和推动者。本书把《生命是什么》和《意识和物质》合为一卷出版，后者也是他写的散文，研究了那些自古以来就使哲学家困惑的问题。本书最后的自传，通过对他一生的回顾和引人入胜的描述，提供了他从事科学研究的背景材料。

《生命是什么》

作者简介

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。

《生命是什么》

书籍目录

第一部分 生命是什么

前言

序言

第一章 经典物理学家走近这个主题

1 研究的一般性质和目的

2 统计物理学 结构上的根本差别

3 一个朴素物理学家对这个主题的探讨

4 为什么原子是如此之小

5 有机体的活动需要精确的物理学定律

6 物理学定律是以原子统计力学为根据的，因而只是近似的

7 它们的精确性是以大量原子的介入为基础的 第一个例子（顺磁性）

8 第二个例子（布朗行动，扩散）

9 第三个例子（测量准确性的限度）

10 n律

第二章 遗传机制

1 经典物理学家那些绝非无关紧要的设想是错误的

2 遗传的密码本（染色体）

3 通过细胞分裂（有丝分裂）的个体生长

4 在有丝分裂中每个染色体是被复制的

5 染色体数减半的细胞分裂（减数分裂）和受精（配子与合）

6 单倍体个体

7 减数分裂的突出性质

8 交换，特性的定位

9 基因的最大尺度

10 小的数量

11 持久性

第三章 突变

1 “跳跃式”的突变——自然选择的工作场地

2 它们生育同样的后代，即它们是完全地遗传下来了

3 定位，隐性和显性

4 介绍一些术语

5 近亲繁殖的有害效应

6 一般的和历史的陈述

7 突变作为一种罕有事件的必要性

8 X射线诱发的突变

9 第一定律，突变是个单一性事件

10 第二定律，事件的局域性

第四章 量子力学的证据

1 经典物理学无法解释的持久性

2 可以用量子论来解释

3 量子论—不连续状态—量子跃迁

4 分子

5 分子的稳定性有赖于温度

6 数学的插曲

7 第一个修正

8 第二个修正

第五章 对德尔勃吕克模型的讨论和检验

《生命是什么》

- 1 遗传物质的一般图像
- 2 图像的独特性
- 3 一些传统的错误概念
- 4 物质的不同的“态”
- 5 真正重要的区别
- 6 非周期性的固体
- 7 压缩在微型密码里的丰富内容
- 8 与实验事实作比较：稳定度；突变的不连续性
- 9 自然选择基因的稳定性的
- 10 突变体的稳定性有时是较低的
- 11 不稳定基因受温度的影响小于稳定基因
- 12 X射线是如何诱发突变的
- 13 X射线的效率并不依赖于自发突变率
- 14 回复突变

第六章 有序 无序和熵

- 1 一个从模型得出的值得注意的普遍结论
- 2 由序导出序
- 3 生命物质避免了向平衡衰退
- 4 以“负熵”为生
- 5 熵是什么
- 6 熵的统计学意义
- 7 从环境中抽取“序”来维持组织

第七章 生命是以物理学定律为基础的吗

- 1 在有机体中可能有的新定律
- 2 生物学状况的评述
- 3 物理学状况的综述
- 4 明显的对比
- 5 产生序的两种方式
- 6 新原理并不违背物理学
- 7 钟的运动
- 8 钟表装置毕竟是统计学的
- 9 能斯特定理
- 10 摆钟实际上可看做在绝对零度下工作
- 11 钟表装置与有机体之间的关系

后记 决定论与自由意志

第二部分 意识和物质

第一章 意识的物质基础

- 1 问题
- 2 一个尝试性的答案
- 3 伦理观

第二章 了解未来

- 1 生物发展的死路
- 2 达尔文主义的明显的悲观情绪
- 3 行为影响选择
- 4 伪拉马克主义
- 5 习惯和技能的遗传固定
- 6 智力进化的危险

第三章 客观性原则

第四章 算术悖论：意识的单一性

《生命是什么》

第五章 科学与宗教
第六章 感知的奥秘
自传
译后记

《生命是什么》

精彩短评

1、减一星是因为烂翻译

2、从生物学中来，路过物理学，回到生物学中去。

据说是分子生物学的开端？大约有1/3内容在别处看过，有1/3内容作者当时无力深究，还有1/3则算是朴素而惊艳。总之，是本好书呢。

3、第一部分让人看起来很感兴趣，非常想不断问下一个为什么，可惜没人解答，即使有人及时作答，恐怕答案也超出了理解范围。第二部分，换个角度，会有很多平时根本意识不到的恍然开解~虽然有太多的理论和科学家的名字看过之后都不能熟记，但不影响对他们的敬佩~总之读起来还是很有趣的~

4、比较难读的书。

5、思想性极高，很难得的启发性图书

《生命是什么》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com