

## <<生命科学史>>

### 图书基本信息

书名：<<生命科学史>>

13位ISBN编号：9787208108752

10位ISBN编号：7208108757

出版时间：2012-7

出版时间：上海人民出版社

作者：洛伊斯·N.玛格纳

页数：449

字数：523000

译者：刘学礼

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：<http://www.tushu007.com>

## <<生命科学史>>

### 内容概要

《生命科学史》这本书对贯穿科学史的重要主题及理论作了清晰、简洁的概述——探讨了科学方法论的发展及其重要性、科学与社会的相互关系，以及不同意识形态和当前模式对生物科学研究的影响。

通过重新编写和修订，第三版《生命科学史》补充了生命科学领域最新的突破性成果，运用清晰、通俗的语言，鼓励对最新话题进行探讨和辩论。

本书包括了关于细胞学说、胚胎学、生理学、微生物学、进化论、遗传学、分子生物学、人类基因工程、基因组与蛋白质组的最新的并具有启发性的讨论，同时提供了最新的科学、医学和历史学参考书目，以及一些旨在鼓励向专业领域内深入研究的建议性阅读材料。

另外，书中精美的插图也必能激发并增长读者进行历史研究的兴趣。

本书由洛伊斯·N.玛格纳著。

<<生命科学史>>

作者简介

作者:(美)洛伊斯·N.玛格纳(Lois N. Magner)

## <<生命科学史>>

### 书籍目录

#### 序言

#### 第一章 生命科学的起源

生物学和古代文明

美索不达米亚和埃及

前苏格拉底时期的哲学家

原子和空间

苏格拉底、柏拉图和亚里士多德的年代

#### 第二章 希腊遗产

亚历山大时期

希罗费罗斯和埃拉西斯特拉塔的解剖学研究

罗马世界

中世纪

伊斯兰教的科学

#### 第三章 文艺复兴与科学革命

绘画和解剖

安德烈·维萨里关于人体的构造

文艺复兴与自然巫术和炼金术

解剖学和生理学

桑克托留斯和定量研究方法

#### 第四章 现代科学的创立：社团与工具

弗兰西斯·培根

笛卡尔

法兰西科学院

美国的科学社团

显微镜和微小的新世界

#### 第五章 有关发生学的问题：预成论和渐成论

细胞学说

胚胎学和自然哲学

实验胚胎学

#### 第六章 生理学

18世纪的生理学

生命研究的化学方法

普通生理学

从动物化学到生物化学

#### 第七章 微生物学、病毒学和免疫学

路易·巴斯德

自然发生说

疾病的病菌说

罗伯特·科赫

免疫学：自我防御艺术

微生物与病毒学

#### 第八章 进化论

对进化论的推测

地球的历史

达尔文的进化论

<<生命科学史>>

达尔文主义的影响

进化与科学教育

第九章 遗传学

植物杂交与遗传学

孟德尔

孟德尔遗传学：认可还是重新发现？

细胞学：孟德尔主义的结构基础

摩尔根与果蝇研究组

细胞质遗传学

第十章 分子生物学

什么是基因？

沃森-克里克和DNA双螺旋

遗传密码

基因如何工作

逆转录、重组DNA和中心法则

人类基因组计划

基因组学和蛋白质组学

索引

《生命科学史》(第三版)译后记

## &lt;&lt;生命科学史&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：哈勒在胚胎学研究的第三阶段又转回到了预成论。

这次他自己对鸡蛋的研究使他确信：胚胎在未受精的鸡蛋中已经存在了，当雄性精液刺激了卵子，使心脏开始跳动后，发育就开始了。

当精液移动到透明的胚胎上时，胚胎的各部分开始固定，并且变得更加不透明，这样胚胎才可以看到。

促使哈勒的观点转向卵源论的还有他对同时代的机械渐成理论的担忧。

例如，哈勒拒绝接受布丰有关“内部模型”的观点：来自于精液的器官颗粒在内部模型中以某种方式聚到一起并被放到正确的位置上。

换句话说，机械渐成论认为不需要神圣的造物主，内在的力量和物质就能够创造生命。

虽然哈勒知道单纯自然的力量能够产生结晶和雪花，但是他还是不能接受那个观点：无活动能力的物质和布丰的“穿透力”能够创造出精彩的人类身体。

哈勒不仅拒绝接受布丰关于胚胎学的观点，他还认为像引力、磁力和应激性这些特性都不是物质所固有的。

根据哈勒的观点，上帝是物质拥有的所有力量的来源。

哈勒反对机械渐成论的动机如此强烈，以至于他急切地接受了邦尼特的有关蚜虫单性生殖（孤雌生殖）的研究作为支持卵源预成论的强制性证据。

并不是所有的自然学家都认为单性生殖有力地论证了卵源论，一个例子就是列文虎克，他尝试把蚜虫的单性生殖和精源论结合起来。

像哈勒一样，邦尼特对上帝是极端虔诚的，他也希望发现自然哲学和宗教教义能够和谐一致。

经历了最初不牢固地依附于渐成发育论后，邦尼特开始坚信预成论的观点并且设计出了先进的包装理论的很多细节。

这种转变不仅和他自己的研究有关，哈勒、朋友以及同事与他的交流也产生了一定的影响。

邦尼特一生的健康状况都很差，相继丧失了听力和视力。

虽然他不得不放弃实验工作，但是他的哲学研究给了他希望：推理能够真正地战胜感觉。

当邦尼特研究蚜虫的生殖时，他发现夏天孵化的雌性蚜虫不经过受精就能生出子蚜虫。

而在秋天，新一代的雌蚜虫与雄蚜虫交配后才产卵。

邦尼特通过认真的分离工作，把雌性蚜虫从雄性蚜虫中分离出来，然后靠单性生殖的方法培育出了30代蚜虫。

根据邦尼特的观点，每个物种第一个雌性的卵巢里容纳了此物种所有后代的微型前体。

雄性的精液用来发动生长，但是雌性母体提供了发育必需的营养。

为了解释棘手的个案和明显的例外，预成论不得不变得更加复杂和迂回。

例如，在更加低等的动物中，胚芽必须分散到全身各部分中去。

这种推论是必需的，因为只有这样才能解释蚜虫和相似的靠出芽生殖的水螅的行为以及很早的发现：某类动物能够再生失去的部分或者能够从身体长出新的完整的个体。

邦尼特的头脑中也存在着某些疑问，比如胚芽究竟是特殊的个体还是仅仅决定长成的是什么物种。

最后，他采纳了这种观点：胚芽携带了物种的信息而不是某个个体的印记，也就是说，最初的胚芽决定了物种的特性，而自然的进程和妊娠过程中的某些因素，如母体的健康、体积和营养状况决定了个体的特殊命运。

一旦发育开始，胚芽的伸展和成长就是一个纯机械的过程，在此过程中，营养物质被吸收到膨胀的胚胎的正确位置。

这种预成理论承认意外、疾病和糟糕的营养状态对胚胎发育有一定的影响，从而在“畸形”甚至隔代出现的畸形方面排除了上帝的参与。

邦尼特意识到这个理论有很多难点，因此他承认只有理性思维战胜直接的观察结果后才能理解预成论。



## <<生命科学史>>

### 编辑推荐

《生命科学史(第3版)》以广阔的文化史为背景，涉及人类一般文明，对贯穿科学史的重要主题及理论作了清晰、简洁的概述——探讨了科学方法论的发展及其重要性、科学与社会的相互关系，以及不同意识形态和当前模式对生物科学研究的影响。



<<生命科学史>>

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:<http://www.tushu007.com>