

# 普通生物学



[普通生物学\\_下载链接1](#)

著者:陈阅增

出版者:高等教育出版社

出版时间:1997-07-01

装帧:平装

isbn:9787040060072

已故著名生物学家陈阅增教授认为,生命现象在高度的多样性后面存在着高度的统一性。生物界是一个整体,在分子和细胞的功能与结构、有机体的稳态、发育、遗传、适应与进化等方面存在着对生物界普遍适用的规律。生命科学丰富多彩而又是完整的系统的知识体系。他主张生物系的学生在生物学课程方面首先要学好普通生物学,掌握有关生物学的全貌和普遍规律的知识。本书就是在这种思想指导下,由陈阅增教授亲自主持编写的。

作者介绍:

目录:绪论

一、什么是生命

- (一) 化学成分的同一性
- (二) 严整有序的结构
- (三) 新陈代谢
- (四) 应激性和运动
- (五) 稳态

- (六) 生长发育
- (七) 繁殖和遗传
- (八) 适应

## 二、关于生命本质的一些理论

### 三、科学方法

- (一) 观察
- (二) 假说和实验
- (三) 模型实验

## 四、生物学的分科

## 五、生命的结构层次

### 第一部分 细胞和生物大分子

#### 第一章 细胞的化学组成

##### 一、元素组成

##### 二、分子组成

- (一) 水和无机盐
- (二) 糖类
- (三) 脂类
- (四) 蛋白质
- (五) 核苷酸和核酸

#### 第二章 细胞的形态结构

##### 一、细胞大小和数目

##### 二、细胞结构

- (一) 细胞膜和细胞壁
- (二) 细胞核
- (三) 细胞质和细胞器

#### 三、生物膜——流动镶嵌模型

- (一) 脂双层
- (二) 膜蛋白
- (三) 膜糖和糖衣

#### 四、物质的穿膜运动

- (一) 扩散
- (二) 渗透
- (三) 主动运输
- (四) 内吞作用
- (五) 外排作用

#### 五、细胞连接

- (一) 桥粒
- (二) 紧密连接
- (三) 间隙连接

### 第三章 细胞代谢

##### 一、生命和能

##### 二、化学平衡

##### 三、酶

#### 四、细胞内氧化还原反应

#### 五、细胞呼吸

#### 六、光合作用

#### 七、细胞中各种物质代谢的相互关系

### 第四章 细胞分裂和细胞周期

##### 一、有丝分裂期 (M期)

- (一) 过程
- (二) 核被的裂解与再生
- (三) 纺锤体的形成
- (四) 染色体的行为
- (五) 细胞器的分配

## 二、单细胞生物有丝分裂举例

- (一) 甲藻的有丝分裂
- (二) 硅藻的有丝分裂

## 三、分裂间期

## 四、细胞周期的时间

## 五、细胞周期的控制机制

## 六、癌细胞的分裂

## 七、染色体

- (一) 染色体的一般形态
- (二) 性染色体和常染色体
- (三) 染色体数目
- (四) 染色体组型
- (五) 染色体带

## 第二部分 个体生物学

### 一、组织、器官和系统

- (一) 植物组织
- (二) 动物组织
- (三) 器官和系统

### 二、内环境和稳态

## 第五章 营养——生物对物质和能的获取

### 一、自养营养——绿色植物的营养

- (一) 二氧化碳的摄取
- (二) 对矿物质的需要
- (三) 水和矿物质的摄取

### 二、异养营养

- (一) 食物和营养素
- (二) 动物对食物的消化和吸收
- (三) 人的消化系统

## 第六章 气体交换——呼吸

### 一、陆生植物的气体交换

- (一) 叶和气孔
- (二) 茎和根的气体交换

### 二、动物的气体交换——呼吸

- (一) 水生动物
- (二) 陆生动物
- (三) 鸟类的呼吸系统
- (四) 人的呼吸系统

## 第七章 物质在生物体内的运输

### 一、植物的运输系统——维管系统

- (一) 茎的形态结构
- (二) 水的运输和蒸腾作用
- (三) 矿物质的运输
- (四) 有机物质的运输
- (五) 营养物的储存

### 二、动物的运输系统

- (一) 水管系统
- (二) 血液循环系统

### 三、人的血液循环系统

- (一) 研究历史简述
- (二) 血管
- (三) 心脏
- (四) 血液循环
- (五) 血液
- (六) 血液的运输功能

## (七) 淋巴系统

### 第八章 免疫

一、免疫作为一种防护机制的特点

二、免疫的早期研究和应用

三、两种免疫机制

(一) 抗原

(二) B细胞和T细胞

(三) 淋巴细胞的发生和发育

(四) 免疫系统能识别自我和非我

(五) 体液免疫

(六) 细胞免疫

四、克隆选择学说

五、免疫系统疾病

(一) 自身免疫病

(二) 过敏

(三) 免疫缺乏病

(四) 爱滋病

后记

• • • • • (收起)

[普通生物学](#) [下载链接1](#)

标签

生物学

普通生物学

生物

科普

教材

生命科学

科学

陈阅增

## 评论

“数学是火,点亮物理的灯;物理是灯,照亮化学的路;化学是路,通向生物的坑;生物是坑,埋葬学理的人”

卧槽这本都有！！！无限回忆啊！！！市奥赛到省奥赛最终进了医学院的大坑都是从这本书开始啊！！！！！【快哭了

中学时候最爱的一门课，当年真是算遗传病概率一把好手。

高中时的最爱

高中生物老师推荐的课外读物,其实初中也可以看,真的比较入门.通俗易懂排版还行,不会看起来太枯燥.

现在想起每天读这本书的时光都觉得不可思议。好想哭。冬天被冻得瑟瑟发抖的时候出来上课做实验，回家有妈妈。背糖酵解背得心都老了可是一起上课的妹子好可爱。

科学八卦之大成

组织和行文的清晰和生动都是中文教科书极少见的

翻烂了都。

-----  
我的书皮怎么不是这个

-----  
诶，当年还看过这本经典教材哈~

-----  
97年的书到我们那届还在用呢....

-----  
校图书馆的，但是看完了记不住啊呜

-----  
错误多了点,可以读第二版.

-----  
太tmd经典了!!!

-----  
也是当年生物竞赛时看的，很有趣

-----  
我后来...好像扔了

-----  
大学期间的第一本专业基础课，可惜没好好学。

-----  
无论是内容丰富度还是条理性都比新版好

-----  
当年高价买的书啊

## 书评

看到有生物奥赛报名，被人怂恿着就报名了，后来才知道每周都要培训，于是找到老师说我可不可以自学。。当过我班主任的老师想也不想地说“好啊 买这本书吧”于是这本书被我放进了书包。好厚的书啊 当时是这么想的。。。每天做完作业就抱着当漫画看。。。越看越多BUG。。。问...

这本书写得很全面，基本就是整个生物学科的提纲，把生物学的各个学科都整合了起来。它是按照生命的各种现象——遗传，发育，生理，从宏观到微观——为线索，将整个生物界联系了起来，比较系统。它的内容很丰富，因为它是在一本书中包罗了万象。每一个部分，甚至某一段话展开后...

将近100万字，看完已精疲力尽。当然，字数多，内容也是很丰富的，介绍了许多与生物有关的知识，例如分子生物学、细胞生物学、生物进化，等等，令人大开眼界。“在黑猩猩的生活中，有一定数量的行为不是通过遗传途径从上一代传递给下一代的，而是后天通过模拟和学习而获得。现...

最早接触这本书是在中学，生物奥赛。与中学课本比起来，这本书相当高大上，内容多，知识深，看不懂（这才是最主要的）。当时以我的能力，只能在三维知识体系上一个点一个点的学习，奥赛嘛，自然也就死在了前进的路上。常言道~~ 数学是火,点亮物理的灯;物理是灯,照亮化学的路;...

### What is life?

（生命是什么？），只是杰出的物理学家薛定谔提出的疑问，也是人类孜孜以求，渴望得到答案的问题。随着西方现代科学的发展，这个问题似乎得到了部分的解释，沃森和克里克提出了DNA的双螺旋结构，提出了中心法则，由DNA转录聚合成信使RNA，信使RNA通过核糖...

这本书是我读高中时，为了参加全国生物竞赛买的，对于一个中学生，这本书是很好的拓展读物，从微观细胞到宏观生物，基本就是整个生物学科的提纲。内容也很平实，浅显易懂，对生物有兴趣的、有点基础的普通人都可以读。不过它讲述的内容不够全面，也不够深入，到大学以后就不够...

所谓深入科普书籍吧，基本上是个基础百科全书。看到这个我就想起当年奥赛的时候学校很坑爹，差不多一个月前才准备的（意思是上课），虽然也拿了奖，不过这本书我是看伤了，对于一个中学生一个上午讲完糖代谢和三羧酸加C3和C4有多么想矢的冲动啊。好吧，牢骚到此为止，书是好书...

快递到的那一刻，我的心脏为两件事而颤抖：“您好，请付款XXX元”学生党付出了自己的所有。“谢谢，请签收。”颤抖的双手接收了一本看上去尘封已久的古物。书还没开始看。但是，谁能告诉我，这大开本是怎么回事！不是小开本吗？不是20X50吗？谁来告诉我这真的不是砖！如...

608页，据说97年的版本充满着bug. 第一次这么期待读一本‘教科书’。据说有第二版，打算读完第一版后做过bug list，再对照第二版找bug list的bug...

只花了2元多买了一本，毕竟是过时的书了。对于不是这个专业的我都是新知识，翻了一遍收获不少。特别是对人体方面的较权威较全面的了解。感觉比一般的科普书强的太多了，怪不得以前在哪儿见过有人说“最好的科普书是教科书”。说的太好了，太对了。科普书东拉西扯的想吊起...

最先接触此书同样是因为奥赛 这本书似乎一直被笑称为生物奥赛的提纲 第二版也看过个人认为没有这版好 很多内容删除 也根据改编者自己的专业 增加了很多新的东西 但却觉得没有很好的推行陈老先生的初衷 宽口径 厚基础 但是此书有很多明显错误 呵呵 刚接触生物的人 最好找个前...

[普通生物学 下载链接1](#)