

<<普通生物学>>

图书基本信息

书名：<<普通生物学>>

13位ISBN编号：9787040220841

10位ISBN编号：7040220849

出版时间：2007-11

出版范围：高等教育

作者：周永红

页数：459

字数：690000

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>

## &lt;&lt;普通生物学&gt;&gt;

## 前言

生命活动是物质运动的高级形式。

生命科学则是研究包括人类自身在内的自然界所有生物的起源、演化、生长发育、遗传变异等生命活动的规律和生命现象的本质，以及各种生物之间、生物与环境之间相互关系的科学。

宇宙的起源、物质的本质、生命的起源和智力的本质并称为现代自然科学的四大难题，其中后两项均与生命科学研究相关。

20世纪的主导科学是物理学，而21世纪的主导科学则是生命科学，这是社会发展的紧迫需求，也是科学本身发展规律的体现。

因此，加强生命科学教育、普及生命科学知识是极其重要的。

然而，长期以来，高等农林院校的学科设置和课程体系建设在为培养专业人才这一传统教育思想的指导下，不同专业的课程设置泾渭分明，如植物生产类专业的学生很少学习动物学知识，动物生产类专业的学生很少学习植物学知识，经管、文法等专业的学生几乎不学习生物学知识。

动物、植物生产类各专业的学生进校后很快进入专业基础课和专业课学习，因而对生物学知识的学习有“只见树木不见森林”的弊端。

这种课程体系限制了学生知识面的扩展，不利于当前知识经济时代所需要的复合型人才的培养。

在教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革”项目的推动下，四川农业大学承担了四川省教育厅的教改项目“面向21世纪高等农林院校生物学系列课程教学内容与课程体系改革的研究与实践”，该项目的研究成果获得了四川省教学成果一等奖，其中重要的研究成果之一就是为大学本科生开设综合性强、内容新的“普通生物学”课程，以使大学生掌握现代生物学知识，为培养复合型人才服务。

四川农业大学从1999年开始面向全校生命科学类专业开设“普通生物学”必修课程，面向非生命科学类专业开设“生命科学概论”选修课程，并于2000年编写了《普通生物学》校内教材；2002年又对该教材进行了修订。

本书便是在上述教学改革研究与实践的基础上编写的。

## <<普通生物学>>

### 内容概要

本书包括细胞生物学、生物遗传与变异、生命起源与进化、植物生物学、动物生物学和环境与生态六大部分，共分24章，内容涉及生命的起源与进化、细胞形态结构与功能、高等动植物的结构与功能、遗传规律及其分子基础、生物技术的原理与方法、生物类群与生物多样性保护以及生物与环境等方面，系统地介绍了普通生物学的主要分支学科的基本知识，并及时反映了学科前沿的最新成果和发展动态。

本书例证材料紧密结合农业、林业和畜牧业生产的实际，适用于农林、师范和综合性大学的生物科学、农学、园林、生态等各本科专业的普通生物学教学。

<<普通生物学>>

书籍目录

绪论第一部分 细胞生物学 第一章 细胞的化学基础 第二章 细胞的基本结构和功能 第三章 细胞的代谢  
第二部分 生物遗传与变异 第四章 孟德尔遗传定律 第五章 染色体遗传学说 第六章 基因及其表达与调控  
第七章 生物技术第三部分 生命起源与进化 第八章 生命的起源 第九章 生命的进化 第十章 生物类群及生物多样性  
第四部分 植物生物学 第十一章 植物的组织 第十二章 植物营养器官的形态与结构 第十三章 植物的繁殖  
第十四章 植物的营养与运输 第十五章 植物的生长及其调控第五部分 动物生物学 第十六章 动物的组织、器官与系统  
第十七章 动物的保支持与运动 第十八章 动物的营养、交换与运输 第十九章 动物的控制和防御 第二十章 动物的繁殖与发育  
第六部分 环境与生态 第二十一章 生物与环境 第二十二章 生物种群和群落 第二十三章 生态系统 第二十四章 人与环境参考文献

## &lt;&lt;普通生物学&gt;&gt;

## 章节摘录

人类在生活和生产实践中对各类生物的形态结构、生活习性、利用价值等积累了许多知识，并加以比较研究，根据它们的异同点，划归为不同的等级和类群。

但由于人们对生物界的认识有一发展过程，同时往往又基于某些应用上的需要，因而对生物界的分类出现了不同的分类方法，形成了不同的分类系统。

早期的生物分类主要根据对生物形态结构的观察和某些功能器官的认识，以及习性和用途的了解，人们按照使用的方便，选择一个或几个特征作为分类的标准，这样的分类称为人为分类。

例如，我国明朝李时珍（1518-1593）在《本草纲目》中，将植物分为草、谷、菜、果和木等五部；将动物分为虫、鳞、介、禽和兽等五部；人另属一部。

18世纪，瑞典分类学家林奈（Linnaeus）根据植物雄蕊的有无、数目，把植物界分为一雄蕊纲、二雄蕊纲等24纲。

虽然注意了以植物本身的特征对植物进行分类，但他的分类系统总的来说还是人为的。

现今经济植物学中往往以油料、纤维、芳香及药用等用途对植物进行分类。

这些分类方法和所建立的分类系统都是人为的，不能反映出植物间的亲缘关系和进化次序。

1859年，达尔文进化论的创立使人们认识到生物是长期演化发展形成的，各种生物之间存在着不同程度的亲缘关系。

分类学的重点开始从对种本身的描述，转到探讨建立生物界符合自然发展的进化谱系。

这种根据生物间亲缘关系对生物进行分类的方法称为自然分类。

以自然分类方法建立的分类系统就称为自然分类系统。

随着生物学科的发展和其他学科的渗透，现代分类学得到了很大的发展。

生物分类学家力求建立一个能反映生物界亲缘关系和演化发展的自然分类系统。

<<普通生物学>>

编辑推荐

其他版本请见：《普通生物学》

<<普通生物学>>

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>