

<<发育生物学原理>>

图书基本信息

书名：<<发育生物学原理>>

13位ISBN编号：9787040110906

10位ISBN编号：7040110903

出版时间：2002-11

出版时间：高等教育出版社

作者：樊启昶

页数：422

字数：700000

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>

<<发育生物学原理>>

内容概要

本书是北京大学生命科学学院樊启昶教授在多年教学实践的基础上，用了数年的时间，悉心研究了国外的几本主要的发育生物学专著，系统听取并分析了美国两所大学的发育生物学的教学全过程，和白书农教授一起编写而成。

本书侧重于介绍和讨论发育现象的规律性，对一些发育的具体内容做了概括和归纳，如动物的发育、植物的发育、发育机制和原理的讨论、发育与进化等。

在内容和概念上，本书尽量反映发育生物学领域的最新成果，例如发育体制（body plan）的概念、细胞核在发育中的编程现象、发育的时间空间结构、形态发生原的工作原理、体轴的决定、细胞分化、干细胞与细胞系、体细胞克隆等。

在编写中，作者独具匠心地把对发育机制和原理的讨论单列出来，提出一些富有启发性和值得研讨的问题，如发育的世代重叠现象、集约化是发育组织的重要手段、植物与动物发育程序特征的比较等。对发育生物学结构安排上的这一新尝试，表现了作者的教学理念是摒弃单纯的知识灌输，力图激发学生的联想与创造，并将这一理念表达在教材的编写之中。

本书的另一个特色是，将复杂的生物发育现象放在生命科学发展和生物进化的大背景中来认识进行讨论。

20世纪以来，在细胞学、遗传学、分子生物学发展的推动下，胚胎学发生了向发育生物学的演进。

书中从介绍传统胚胎学与发育生物学的区别入手，说明了发育生物学是胚胎学的继承和扩展，现今一切多细胞生物复杂的个体发育程序都是在漫长的生命进化过程中建立起来的。

通过分析和比较，探察生物进化的遗迹和可能的途径是当今发育生物学重要内容之一。

对此，本书给予了充分的重视，并结合现代发育生物学的研究成果，对相关的重要的生命科学基本理论问题，如重演律、种质学说、生物进化的潜能性等，从新的视角做了分析，提出了个人的见解。

作者在书中还表达了一个愿望，就是将发育的概念也尽可能地介绍给对生命现象感兴趣的人们，特别是那些从事信息论、系统论和计算机领域的研究者们，希望这本书对他们具有参阅和评论的价值，以期推动不同学科间的交叉与融合。

为此，作者尝试从系统论的角度对发育，特别是发育的程序特征和发育程序的稳定性方面展开了讨论。

本书可供高等院校相关专业的本科生使用，也可供相关专业的研究生及科研工作者参考，还可供系统论研究和计算机行业等对生命现象感兴趣的人们阅读。

<<发育生物学原理>>

书籍目录

第一部分 动物的发育 1 动物的发育模式 2 胚胎发育的准备 3 胚胎的早期发育——门类体制特征的建立 4 器官系统发生的奠定 5 动物成体组织结构的形成和器官系统的发生 6 变态 7 胚后发育与生长 8 衰老与死亡 第二部分 植物的发育 9 植物发育的模式 10 植物发育中的茎端分生组织 11 侧生器官的形成 12 减数分裂、孢子与配子的形成和受精 13 植物适应固着生长方式的一些特殊发育现象 第三部分 发育机制和原理的讨论 14 细胞分化是发育建立的基础 15 自组织在发育中的重要作用 16 集约化是发育组织的重要手段 17 发育程序的构建及其主要特征 18 多细胞生物对内外环境的探索性发育 19 多细胞生物个体的整体维持和修复与重建能力 20 发育程序的稳定性与发育的失控 第四部分 发育与进化 21 生物发育研究对生物进化现象提出新的思考和探索方法 主要参考书 名词索引与发育相关的基因(因子)和突变株索引

<<发育生物学原理>>

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>