

<<胚胎、无性繁殖系和转基因动物>>

图书基本信息

书名：<<胚胎、无性繁殖系和转基因动物>>

13位ISBN编号：9787030242198

10位ISBN编号：703024219X

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：（德）伦内贝格 著，杨毅 等译

页数：86

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>

## <<胚胎、无性繁殖系和转基因动物>>

### 前言

当看到德文版的《生物技术入门》时，我深深地被这本书所吸引。作者莱因哈德·伦内贝格（Reinhard Reineberg）明晰而生动的写作风格、生物技术发展历史各个时期代表性事件和人物的介绍、插图作者达嘉·苏斯比尔（Darja Sußbier）绘制的大量精美的彩图，都使该书与众不同。

深入阅读各个章节后，我确信这本书称得上生物专业的精品图书，它能让科研工作者、学生以及对生物技术感兴趣的非专业人士真正了解什么是生物技术，了解生物技术在现实生活中的应用与发展。由于原著十章内容包含的信息量极大，每章都可以独立成书，所以在出版社的建议下，我们翻译的这本书就变成了由十册组成的《生物技术入门系列》，每册即为原著的一章。

本书作者伦内贝格教授从小就显示出他在生命科学和生物技术领域的兴趣和天分。他长期从事生物技术研究，目前就职于香港科技大学。伦内贝格教授利用幽默、通俗的文字和大量史实般的图片从各个方面向我们介绍了生物技术的发展历程、现实应用以及生物技术史上的名人轶事。

不仅强调对基本技术原理的阐述，更有助于读者深入地了解生物技术的发展和应用。所以，既可供生命科学相关专业的研究生、本科生以及从事应用技术领域研究、生产的科研人员作为生物技术的入门教材和参考书，也可成为面向科技管理者以及任何一位对生物技术感兴趣的非专业人士的科普读物。

## <<胚胎、无性繁殖系和转基因动物>>

### 内容概要

麒麟、斯芬克斯、人身牛头怪——古代人类远隔重山万水，却有着同样丰富的想象力。

今天，现代人类传承了先祖的智慧，并将神话故事变成现实。

从人工授精到胚胎移植和体外受精，再从转基因动物到胚胎克隆、体细胞克隆和转基因克隆，生殖生物学的发展经历了辉煌的历程。

早期的人工授精、胚胎移植对动物生殖机理研究、改良性状和挽救濒危动物等都具有重要意义。

而转基因动物则在药用蛋白生产、疾病动物模型、异种器官移植等方面发挥了不可替代的作用。

与转基因不同的是，克隆是将整个细胞核替换，然后让换核后的细胞繁殖成新个体的技术。

1996年7月5日，克隆羊多莉的诞生证明了克隆成熟动物的可能性。

在克隆动物的同时进行转基因操作，也在实践上为大规模复制动物优良品种和生产转基因动物提供了有效方法。

本册将为您介绍前沿的生殖生物技术及应用。

或许在不久的将来，胚胎移植能使一万年前的猛犸象起死回生，胚胎融合也可以使传说中的“四不像”来到现实。

<<胚胎、无性繁殖系和转基因动物>>

书籍目录

丛书序本册简介原版前言1 人工授精2 胚胎移植和体外受精3 胚胎移植用于保护濒危动物4 齐美拉式动物至少拥有四个遗传学上的亲代5 转基因动物：从巨型小鼠到巨型奶牛6 牛和猪的生长素7 基因药物：奶制品和鸡蛋中宝贵的人类蛋白8 转基因鱼：从荧光鱼到巨型鳟鱼9 基因敲除小鼠10 异种移植11 克隆：双胞胎的批量生产12 青蛙和蝾螈的克隆13 多莉：动物克隆中的突破14 克隆过程中遇到的困难15 克隆猫16 与人类相关的克隆、IVF和PID17 通过胚胎以窥全部小测验参考文献与推荐读物相关网络链接

## <<胚胎、无性繁殖系和转基因动物>>

### 章节摘录

人工授精技术使高产种牛的精子得到充分利用。但是，母牛受孕后也需要九个月的时间才能生产一头或两头幼仔。所以，我们仍然可以挖掘母牛身上的“生育潜能”（图4）。在荷尔蒙作用下，母牛可以产生更多的幼仔。例如，将促性腺激素注射进入母牛体内，可以引起母牛同时产生几个成熟的卵细胞。这些卵细胞通过人工授精后，胚胎开始发育，然后通过导管将其从子宫导出。用这种方法最多可以获得八个胚胎，然后将这些胚胎植入代孕母牛，则可以产生四头幼仔。和精液一样，胚胎也可以用液氮冷冻保存，冷冻后的胚胎仍然有三分之二可以保持活力，用于胚胎移植。当然，胚胎移植也有一些值得注意的隐患。当胚胎在代孕母牛体内发育时，母牛对胚胎会产生免疫反应，小牛也会“沐浴”在母牛的抗体中生长，这样可能会对胚胎的发育带来负面影响。在体外受精过程中，精子和卵细胞在动物体外发生接触，形成胚胎后再移植到代孕动物体内。所以。优质品种的遗传物质可以大规模地传递给下一代。希波克拉底（Hippocrates，公元前460 - 公元前370年，图3）曾经提出控制牲畜后代的性别这一概念。

<<胚胎、无性繁殖系和转基因动物>>

媒体关注与评论

“这本书让我觉得自己又回到了学生时代……” ——Frederfck Sanger, 两次诺贝尔奖获得者

“你可以将它作为一本介绍性的入门书籍, 或是一本教科书, 参考书, 抑或是一个学生探索得到的经验, 激发你去寻求更多的信息……” ——Reinhard Renneber9, 本书作者, 香港科技大学教授

“Reinhard的这本书传递着对科学的热情与信念, 这些也许可以改变我们的世界。”

——TomEapoport, 美国国家科学院与艺术科学院院士, 哈佛药学院教授

“这本书极富感染力, 一旦你打开了它, 就会越来越想读下去……” ——lim Larrick, 美国生物技术企业家, Absalus公司的创建者

## <<胚胎、无性繁殖系和转基因动物>>

### 编辑推荐

《胚胎、无性繁殖系和转基因动物（中文版）》作者伦内贝格教授从小就显示出他在生命科学和生物技术领域的兴趣和天分。

他长期从事生物技术研究，目前就职于香港科技大学。

伦内贝格教授利用幽默、通俗的文字和大量史实般的图片从各个方面向我们介绍了生物技术的发展历程、现实应用以及生物技术史上的名人轶事。

不仅强调对基本技术原理的阐述，更有助于读者深入地了解生物技术的发展和应用。

所以，既可供生命科学相关专业的研究生、本科生以及从事应用技术领域研究、生产的科研人员作为生物技术的入门教材和参考书，也可成为面向科技管理者以及任何一位对生物技术感兴趣的非专业人士的科普读物。

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>