

<<高级动物基因工程>>

图书基本信息

书名：<<高级动物基因工程>>

13位ISBN编号：9787030328540

10位ISBN编号：703032854X

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：李宁 主编

页数：526

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>

<<高级动物基因工程>>

内容概要

《高级动物基因工程》由12个专题构成，包括基因定位的原理和方法、小RNA原理与研究进展、表观遗传原理与研究、基因芯片原理与应用、高通量测序及荧光原位杂交技术、RNA干扰原理与技术、基因打靶原理与技术、干细胞理论与研究方法、动物克隆原理与进展、转基因动物原理与进展、动物分子育种原理与进展及动物分子进化原理与研究方法。

《高级动物基因工程》的特点是“原理策略瞄准国际前沿，技术方法介绍深入浅出”。

全书内容涵盖了目前动物基因工程研究的大部分研究重点及热点内容。

例如，小RNA研究、表观遗传学、转基因动物、高通量测序研究及技术等，这些技术都是目前动物基因工程领域的最前沿技术。

书中每一章系统地介绍一个专题，包括相关的技术原理、研究策略、研究方法及相关研究进展。

其中在对研究进展的介绍中，作者综述了相关领域权威刊物的最新研究结果，介绍了各项专题技术的最前沿研究策略。

而与此同时，每部分的专题所列的实验方法均在作者的研究实践中进行了验证。

《高级动物基因工程》是国内第一本专门并全面介绍动物基因工程及其研究最新进展的学术著作，可作为高等院校动物生物技术、动物科学的教学参考书，也可作为相关科研工作者、研究生的专业参考书。

<<高级动物基因工程>>

书籍目录

前言

第一章 基因定位的原理和方法

第一节 引言

第二节 数量性状及其遗传基础

第三节 QTL定位的基本原理

第四节 候选基因分析

第五节 QTL连锁定位的基本步骤

第六节 QTL定位研究进展及成就

第七节 遗传基因组学

第八节 全基因组关联分析

第九节 基因定位的前景展望及其应用

参考文献

第二章 小RNA原理与研究进展

第一节 miRNA的发现过程

第二节 miRNA成熟过程

第三节 miRNA特征

第四节 miRNA功能

第五节 miRNA研究策略

第六节 其他小分子RNA——piRNA

第七节 miRNA研究展望及应用

第八节 miRNA资源

参考文献

第三章 表观遗传原理与研究

第一节 表观遗传信息——一类重要的“隐藏”遗传信息

第二节 高等动物表观遗传系统

第三节 表观信息对生命活动的调节

第四节 表观遗传学研究方法

第五节 表观遗传学前沿领域

参考文献

第四章 基因芯片原理与应用

第一节 基因芯片的概念、分类与应用

第二节 基因表达谱芯片

第三节 基因组DNA检测芯片

参考文献

第五章 高通量测序及荧光原位杂交技术

第一节 新一代高通量测序综述

第二节 新一代高通量测序技术Solexa简介

第三节 高通量测序仪SOLiD简介

第四节 454的技术简介

第五节 单分子测序技术

第六节 纳米孔测序

第七节 数据分析的软件和生物信息工具

第八节 荧光原位杂交技术及其应用

参考文献

第六章 RNA干扰原理与技术

<<高级动物基因工程>>

第一节 RNA干扰的发现

第二节 RNA干扰的分子机制

第三节 RNA干扰实现的技术路线

第四节 RNA干扰的应用

第五节 实现基因表达抑制的方法

第六节 RNA干扰实验的注意事项

参考文献

第七章 基因打靶原理与技术

第一节 基因打靶技术简介

第二节 基因打靶技术原理

第三节 基因打靶技术“

第四节 新型的基因打靶技术

参考文献

第八章 干细胞理论与研究方法

第一节 干细胞概述

第二节 胚胎干细胞

第三节 成体干细胞

第四节 诱导性多能干细胞

参考文献

第九章 动物克隆原理与进展

第一节 动物克隆研究历程

第二节 体细胞核移植各环节及其影响因素

第三节 体细胞克隆技术的应用

第四节 体细胞核移植机理

参考文献

第十章 转基因动物原理与进展

第一节 转基因动物研究概述

第二节 转基因动物制备方法

第三节 提高转基因的策略

第四节 转基因动物的应用

第五节 动物转基因亟待解决的问题及展望

参考文献

第十一章 动物分子育种原理与进展

第一节 引言

第二节 常规育种方法

第三节 分子育种的制定和实施

第四节 基因组选择

第五节 分子育种在农业动物中的应用现状和前景

参考文献

第十二章 动物分子进化原理与研究方法

第一节 分子进化涉及的基本概念和基本理论

第二节 分子进化的基本研究方法

第三节 利用DNA进行系统演化分析

第四节 古DNA及其在动物分子进化研究中的应用

参考文献

彩版

<<高级动物基因工程>>

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>