

<<分子克隆实验指南（套装上下册）>>

图书基本信息

书名：<<分子克隆实验指南（套装上下册）>>

13位ISBN编号：9787030103383

10位ISBN编号：7030103386

出版时间：2002-8

出版时间：科学出版社

作者：J.萨姆布鲁克

页数：1949

译者：黄培堂

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>

## 前言

《分子克隆实验指南》第一版写于约20年前，当时分子克隆的基本方法远未成熟，仅在少数几个实验室建立了起来。

《分子克隆实验指南》的出版大大改变了这种局面，其指南性的特点使20世纪70年代后期和80年代早期对这些技术仍感到陌生的读者获得了信心。

本书第二版于第一版出版后的第7年出版，通俗易懂，内容更丰富。

此时，个别方法日益通用和简化，但是在多步骤的实验环节中仍然难以把它们成功地串在一起。

作为第二版的修订本，第三版反映出的是一种成熟的操作规程，可靠性高，十分有利于科技人员的使用操作。

在20世纪90年代，为满足科技人员的要求许多枯燥且重复性强的分子生物学技术已经实现自动化了。

为满足科技人员的要求，多步骤的实验环节已被转换成试剂盒。

现在很容易从商业制造商那里买到高质量的基因组和cDNA文库。

而且包括核酸在内的所有手工操作也极大地受益于试剂和酶的质量的提高。

伴随着这些进步及其他方面的发展，合格的实验室工作者现在能够轻易避免许多实验方面的问题，而这些问题在几年前还曾困扰着最熟练的研究人员。

并非表明每一细节都尽善尽美，也不是说技术不可能有进一步的发展了。

然而，现在通过认真仔细地实验设计并应用已有知识，比反复试验能够更容易地避免困难。

《分子克隆实验指南》所有版本的主要目的就是给科研人员提供最新的重复性好的技术方法。

前两版的使用者将会发现本版实验部分具有组织良好的特征。

不仅如此。

本版内容更为全面而详尽。

老方法被现代化了，而新的方法也被增加进来，从而使分子克隆技术几乎渗透到生物医学研究的绝大多数领域。

同样重要的是我们希望提供合理的依据，证明在可供选择的程序中，特定方法为什么及如何起作用。

因此这个版本不仅包含了对于实验方法中要点的说明，还将丰富的材料以信息栏的形式列示出来，放在每章的末尾和附录9中。

我们希望贯穿在本书中的115个信息栏可以对为什么某些技术方法中要用某些方式，以及某些技术怎样逐步发展等问题予以清晰的说明。

最后，我们提供了丰富的参考文献，以便感兴趣的读者可以对这些方法和观点追根求源。

很少有人会从头到尾读这本书，但我们希望对于分子克隆感兴趣的人员将会从这些书页中找到许多有助于他们思考和有助于他们手头工作的内容。

## <<分子克隆实验指南（套装上下册）>>

### 内容概要

本书在第三版中，作者对图书内容进行了完全的升级，修订了实验的每条方案，增加了大量新的材料，拓宽了它涉及的领域，内容丰富而详细。

使其具有用于学习遗传学、分子细胞生物学、发育生物学、微生物学、神经科学和免疫学等学科的重要指导和参考价值。

本书可供生物学、医药卫生，以及农、林、牧等方面有关的科研、教学与技术人员参考。

书籍目录

中译本序 译者的话 第三版前言 上册 第1章 质粒及其在分子克隆中的应用 第2章 噬菌体及其载体 第3章 M13噬菌体载体 第4章 大容量载体的应用 第5章 DNA凝胶电泳和脉冲场琼脂糖凝胶电泳 第6章 真核基因组DNA的制备和分析 第7章 真核细胞mRNA的提取、纯化和分析 第8章 聚合酶链式反应体外扩增DNA 第9章 放射性标记DNA探针与RNA探针的制备 第10章 合成寡核苷酸探针 第11章 cDNA文库制备及其基因鉴定 下册 第12章 DNA测序 第13章 诱变 第14章 表达文库的筛选 第15章 在大肠杆菌中表达克隆化基因 第16章 哺乳动物培养细胞中导入克隆化基因 第17章 哺乳动物培养细胞的基因表达分析 第18章 蛋白质相互作用研究技术 附录 附录1 分子克隆中使用的缓冲液和试剂的配制 附录2 培养基 附录3 载体和细菌菌株 附录4 分子克隆所用的酶 附录5 酶的抑制物 附录6 核酸 附录7 密码子和氨基酸 附录8 分子克隆中的常用技术 附录9 检测系统 附录10 DNA阵列技术 附录11 生物信息学 附录12 告诫 附录13 供应商 附录14 商标 索引 编辑致谢

章节摘录

传统的高拷贝数质粒载体携带有各种colEI复制子；相反地，低拷贝数的质粒载体带有如R1之类的复制子，因而只能在非常严谨的条件下维持质粒I) NA的合成。

第一代低拷贝载体，按今天标准而言可算是相当巨大而粗糙，它们曾被用来解决特定的外源基因和DNA序列克隆到质粒中后出现的毒性问题。

编码膜蛋白和DNA结合蛋白的许多基因属于此类，某些启动子和调节序列也是如此（参见Fill et al. 1979；Hansen and von Meyenberg 1979；Little 1979；Murray and Kelley 1979；Beck and Bremer 1980；Claverie。

Martin et al.

1989）。

有时这些I) NA序列和基因产物对宿主菌的毒性太大，以至于用高拷贝数的载体分离转化的菌株简直是不可能的。

即使获得了转化子，它们的生长速率通常极低，克隆化的外源I) NA序列也不稳定。

为解决这类问题，已经建立了多用途的低拷贝数载体，它们不仅带有受到严格调控的原核启动子，仅维持低水平本底表达（如pET系列载体），而且携有防止外源DNA序列从上游质粒启动子过多转录的原核转录终止子。

现在这些低拷贝数的载体被添上了多克隆位点、单链噬菌体的复制起点、T3和T7的启动子和其他有用的调节子。

现有的多数低拷贝数载体也携带par基因座，它在细胞分裂过程中促进质粒分子在子细胞中的精确分配。

。

&hellip;&hellip;

<<分子克隆实验指南（套装上下册）>>

编辑推荐

《分子克隆实验指南（上下）（第3版）》可供生物学、医药卫生，以及农、林、牧等方面有关的科研、教学与技术人员参考。

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>