

<<实验小鼠>>

图书基本信息

书名：<<实验小鼠>>

13位ISBN编号：9787040228229

10位ISBN编号：704022822X

出版时间：2007-11

出版时间：高等教育出版社

作者：苏科 (Mark A.Suckow)

页数：162

译者：孙璘

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;实验小鼠&gt;&gt;

## 前言

小鼠等实验动物的使用一直是生物医学研究中重要的组成部分。这类研究人员常承担着广泛的责任，包括设备管理、动物饲养与管理、相关规定的遵守以及直接进行与研究项目相关的技术操作。

这本手册的写作目的是为在研究机构中饲养或使用小鼠的研究人员、技术人员和动物饲养员提供一本简便迅捷的参考手册。

它尤其适合那些缺少组织优良的大型动物设施的小型研究所或研究中心，以及刚接触小鼠实验的研究人员。

本手册分为六章：“重要的生物学特征”（第一章）、“饲养”（第二章）、“管理”（第三章）、“兽医照管”（第四章）、“实验方法学”（第五章）和“资源”（第六章）。

最后一章“资源”为读者提供了有关额外的信息、动物、饲料、卫生设施、笼盒、研究及兽医设备的各种可能来源和供应商的清单。

这份清单并不完全，也不表示所列商家比未列的要好。

它的出发点只是便于读者建立一个自己喜欢的供应商名单。

最后需要指出的是所有打算按照本手册的描述进行各种操作的人员应得到正确训练。

相关人员接受的初期和持续培训可以改善其对小鼠的人道管理和使用，这将促进利用小鼠进行相关研究、教育或检测项目的成功。

## <<实验小鼠>>

### 内容概要

《实验小鼠》是为生物医学研究中需要饲养或使用小鼠的科研人员、技术人员和动物管理者准备的便利袖珍参考书，尤其适合在小型研究机构或缺乏组织良好的大型动物资源的设施中工作的研究者使用。

小鼠驯养已有上千年的历史，并从17世纪起用于科学研究。

遗传学的兴起促进了实验小鼠作为研究模型的发展。

此外，免疫学、癌症生物学、毒理学、发育生物学、衰老研究以及心血管生物学研究等其他很多领域也已都把小鼠用作宝贵的研究模型。

随着小鼠和人类基本生命活动过程的阐明，小鼠作为科研模式动物的价值很可能得到进一步增强和拓展。

## &lt;&lt;实验小鼠&gt;&gt;

## 作者简介

Mark A . Suckow , 兽医学博士, 美国伊利诺斯州圣母大学Freimann生命科学中心主任。

Suckow博士于1987年获得美国威斯康星大学兽医学博士学位, 于1990年在密歇根大学完成实验动物医学博士后住院医师培训。

他拥有美国实验动物医学院的专业认证。

Suckow博士已经发表了50多篇学术论著。

他曾获美国实验动物医学联合会1996年度青年研究者荣誉称号, 并于1998年获得美国实验动物工作者学会和美国兽医学联合会颁发的实验动物优秀研究奖。

Peggy J . Danneman , 科学硕士及兽医学博士, 于1982年从宾夕法尼亚大学获得兽医学博士学位, 然后在宾州Wernersville的一个小兽医站工作了两年。

1984年她进入宾夕法尼亚州立大学Hershey医学中心进行实验动物医学住院医师项目学习。

从这个项目获得科学硕士学位后, 她成为宾夕法尼亚州立大学的教员, 随后成为美国实验动物医学院认证的专业兽医。

现在她在美国缅因州Bar Harbor的杰克逊实验室 ( Jackson Laboratory ) 任兽医主任。

Danneman博士一直积极从事有关痛觉、麻醉、痛觉丧失和人道安乐死的研究。

她在这些研究领域以及实验动物科学和生物伦理学等方面有很多讲座和著作。

Cory Brayton , 兽医学博士, 于1985年获得康奈尔大学兽医学博士学位, 并拥有美国实验动物医学院和美国兽医病理学院专业认证。

她在康奈尔大学动物医学中心和纽约市洛克菲勒大学做过博士后。

从1992年到1998年, 她在纽约市特殊外科医院担任设备中心主任, 并于1998年成为德克萨斯州休斯敦贝勒医学院的比较病理学实验室主任。

Brayton博士希望把她对本书的贡献献给小鼠及其研究者, 献给支持人道主义及相关研究的饲养员和兽医, 献给理解她对于重大损伤和优秀科研的兴趣的家人和朋友。

## <<实验小鼠>>

### 书籍目录

第一章 重要的生物学特征简介保种和品系命名行为解剖与生理特征标准数值血液学第二章 饲养动物  
房屏障系统与防扩散系统环境卫生与有害生物控制营养水繁殖身份标识和记录保存运输第三章 管理  
管理机构和章程动物管理和使用委员会职业健康和人畜共患的疾病第四章 兽医照管基本兽医装备小鼠的  
常规体验常见疾病健康普查与监测生物材料的测试复育疾病治疗采取卫生措施预防疾病麻醉和止疼安  
乐死第五章 实验方法学管束取样方法给药单克隆抗体的制备尸检第六章 资源机构出版物电子资源小  
鼠饲料装备参考文献中英名词对照索引

## &lt;&lt;实验小鼠&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 重要的生物学特征 保种和品系 遗传多样和遗传稳定的小鼠在研究中都有使用。NIH Swiss、Swiss Webster、ICR和CD-1是其中应用最普遍的具有遗传多样性的品系，而遗传稳定的品系则超过3 000种，其中包括：近交小鼠——由至少20代的连续兄弟和姐妹交配得到的一种特定的近交系，其同一品系内的小鼠几乎完全一致。

C57BL/6、BALB/c、C3H、FVB、129、DBA和CBA是其中应用最广泛的近交品系。

杂交小鼠——是指两个不同的近交系小鼠交配后得到的第一代小鼠（F1）。

重组近交小鼠——当来自同一杂交的F1小鼠（杂交小鼠）再交配时得到的后代被称为第二代小鼠（F2）。

重组近交小鼠是由从F2代开始经连续20代兄弟和姐妹交配得到的品系。

带有自发突变的近交小鼠——是指从一个出生时即带有显著遗传突变的单个小鼠繁衍而来的近交系。

如肥胖小鼠系（C57BL/6J-/Lepod）就是由于其编码激素的leptin基因突变造成过度肥胖。

同源突变品系——这些品系的小鼠彼此只在单个基因上有差异，造成差异的原因是其在这个基因上发生了自发突变。

当突变形成后，带有该突变的小鼠就与原来的近交系区分开来而作为另外一种品系保存下来。

（注：同源突变品系也可以由人为“基因剔除”手段来实现，详见下文。）

带有诱发突变的小鼠——突变可以由化学物质（如乙基亚硝基尿素）、辐射或者反转录病毒引入。

这类小鼠还包括：转基因小鼠——这类小鼠的基因组上带有特定外源DNA的插入。

例如几种侧索硬化肌萎缩（Lou Gehrig's disease）的转基因小鼠模型，它们都带有一段编码一种非正常酶的人源基因（比如，B6SJL-TgN[SOD1-G93A]1Gur小鼠）。

## <<实验小鼠>>

### 编辑推荐

为在实验室内人道管理和使用小鼠提供帮助；用大量图、表阐明概念和操作方法；为各种信息、饲料、卫生器材、笼盒、科研和兽医物资供给列出了可能的来源和供应商；提供了特别针对小鼠的有关生物学特性、饲养、管理、兽医护理、实验方法以及各种资源的信息，收录了有关实验替代过程和方法的参考资料。

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>