

<<动物生理学实验教程>>

图书基本信息

书名：<<动物生理学实验教程>>

13位ISBN编号：9787302282150

10位ISBN编号：7302282153

出版时间：2012-4

出版时间：清华大学出版社

作者：金天明 编

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>

## <<动物生理学实验教程>>

### 内容概要

《动物生理学实验教程》可分三部分：第一部分（第一至七章）介绍了动物生理学实验的教学目的和实验方法、BL\_420生物功能实验系统、实验动物的基本知识、实验动物的选择方法、动物生理学实验室的生物安全及对实验者的要求、动物实验的基本技术方法、动物实验外科操作技术与常见手术方法；第二部分（第八至十六章）介绍了动物生理学的基本实验，共计71个，涉及细胞的基本功能、血液生理、血液循环生理、呼吸生理、消化生理、能量代谢和体温调节、泌尿生理、神经与感觉生理、内分泌和生殖生理；第三部分（第十七章）介绍了设计性实验的基本原则、实验设计的基本过程和设计性实验举例。

本教材主要面向全国高等农林水产院校的动物医学、动物科学、动物药学、水产养殖、动植物检疫、生命科学、水族科学与技术、野生动物资源保护、生物学及生物技术等专业的本、专科学生，还可供普通师范院校、综合性大学、高等职业院校等有关生命科学的本、专科专业学生使用，同时还适用于成人教育，并可作为硕士研究生教学用书以及科研工作者的参考书和工具书。

## <<动物生理学实验教程>>

### 书籍目录

- 第一章 绪论
- 第二章 BL-420生物功能实验系统
- 第三章 实验动物的基本知识
- 第四章 实验动物的选择方法
- 第五章 动物生理学实验室的生物
- 第六章 安全及对实验者的要求
- 第七章 动物实验的基本技术方法
- 第七章 动物实验外科操作技术与常见手术方法
- 第八章 细胞的基本功能
- 第九章 血液生理
- 第十章 血液循环生理
- 第十一章 呼吸生理
- 第十二章 消化生理
- 第十三章 能量代谢和体温调节
- 第十四章 泌尿生理
- 第十五章 神经与感觉生理
- 第十六章 内分泌和生殖生理
- 第十七章 设计性实验
- 附录
- 参考文献

## &lt;&lt;动物生理学实验教程&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：动物生理学是研究动物机体生命活动（功能）及其规律的一门科学，是生命科学的基石。

动物生理学是农业院校动物类各专业的专业基础课，在人才培养中起到承前启后的重要作用。

动物生理学教学的最大特点是实验性强，实验课学时约为总学时的40%。

其实验教学内容大致可分为基本操作、综合应用和实验设计三部分。

通过理论与实践相结合的教学方式，使学生产生直观的认识，帮助他们理解课堂所讲授的内容，巩固课堂所学的理论，同时在实验操作中培养学生严谨的科学态度，掌握基本操作技能，观察分析生理现象，不断提高认识和解决问题的能力。

因此，动物生理学教学要将过去偏重于理论讲授，转变为启发式、讨论式和研究式的教学方法，重视学生在教学活动中的主体地位，充分调动学生学习的积极性、主动性和创造性，努力实现以知识传授为基础、能力培养为重点的现代教育教学理念，逐步使用讲授与自学、讨论与交流、指导与研究、理论与实践、课堂教学与实验教学、设计与创新等相结合的多种教学方法，最终达到培养学生熟悉生理学操作技能和观察、分析、解决问题的综合能力的目的。

动物生理学知识主要来自对生命现象的客观观察和实验获得。

所谓观察是以动物活体为观察对象，以物理学或化学方法为手段，通过选题设计、实验观察、数据处理和科学分析得出对生命活动规律的理解和认识。

生理学的奠基人William Harvey首先将动物实验方法引进这一学科领域。

研究者通过观察多种动物同一器官的功能活动，可以从共同的表现中找出普遍性的规律。

1847年Ludwig发明了记纹鼓（kymograph），以后又使用了各种杠杆和机械检压装置，使动物实验中对各种功能活动的观察变得更精细、准确，易于对实验结果作出客观记录和定量分析，这些实验技术极大地推动了生理学的发展。

直到20世纪，生理学的研究内容还主要是各器官的功能及其调节的器官生理学。

在器官和系统水平上的生理学研究中，所用动物实验的研究方法大体上可分为慢性实验和急性实验。

慢性动物实验方法主要是在无菌和麻醉条件下对健康动物进行手术，暴露要研究的器官，如消化道各种造瘘手术，或摘除、破坏某一器官，如切除某一内分泌腺、破坏内耳迷路等，待动物清醒和恢复健康后再进行实验，使其尽可能地在接近正常生理状态下，观察所暴露、摘除或被破坏某器官后动物所产生的功能变化等。

由于慢性实验属于整体性实验，其优点是能较好地反映器官在体内的正常活动，缺点是对手术的操作要求高，有一定的难度，因此，这种实验方法有其局限性和优缺点，选用时要与实验目的相匹配并对所得实验结果作出正确评判。

<<动物生理学实验教程>>

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>