

<<功能学科实验教程>>

图书基本信息

书名：<<功能学科实验教程>>

13位ISBN编号：9787309059687

10位ISBN编号：7309059689

出版时间：2008-7

出版时间：复旦大学出版社

作者：杨轶群，曹银祥 主编

页数：211

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;功能学科实验教程&gt;&gt;

## 内容概要

功能学科综合实验课程的开设及其配套自编教材的使用已有7年的时间了，其间课程的内容经历了数次不同程度的修改和更新。

7年来，在各级领导的关心、支持下，在各位带教老师和全体教辅人员的共同努力下，我们的教学和教学改革工作进展顺利，取得了可喜的成绩，并为教材内容的更新积累了一定的素材和经验。

在此次修订中，根据几年来教材使用的效果及实验带教中遇到的一些问题，对教材中某些部分进行了必要的更改和增删，并增加了一些新的、可选的实验内容。

对配套使用的计算机实验程序的软硬件进行了升级换代，在教材中还编入了新的实验程序使用指南，更详细地介绍了界面内容、操作细则，以及常用配套设备的使用原理和方法。

经过此次更新，相信新教材将更具指导性、可操作性和易自学性，并在紧密联系理论教学、充分调动学生将跨学科知识点融会贯通和培养学生主观能动性等方面起到更好的作用。

本书是在前一版的基础上修订而成的。

该书在原来相关内容的基础上增加了对自行设计实验可起指导和参考作用的内容，如对立题的方法、途径，实验方案设计的步骤、内容，论文书写格式和编排要求等都作了更为详尽的描述，使其更具可操作性。

本版教材的实验项目按系统编排，包括“神经、肌肉、感官系统实验”、“心血管系统实验”、“呼吸系统实验”、“血液系统实验”、“消化系统实验”、“泌尿系统实验”、“人体功能实验”、“其他实验”和“自行设计实验”等，共编入实验32项，可根据不同专业的教学计划和要求选择性开设。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

## &lt;&lt;功能学科实验教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 功能学科实验概述 第二节 实验室守则 第三节 实验报告第二章 常用实验动物简介 第一节 常用实验动物的生物学特性 第二节 常用实验动物的品系 第三节 实验动物保护第三章 动物实验基本技术 第一节 选择实验动物的一般方法 第二节 实验动物编号的标记方法 第三节 实验动物的捕捉和固定 第四节 实验动物的麻醉方法 第五节 实验动物的常用手术方法 第六节 实验动物的采血方法 第七节 实验动物的给药途径和方法 第八节 实验动物的处死方法第四章 实验室常用仪器、设备及手术器械 第一节 生物信号处理系统 第二节 生物信号传感器 第三节 功能学科实验常用仪器和设备 第四节 常用手术和实验器械第五章 功能学科实验 第一节 神经、肌肉、感官系统实验 实验1.1 神经干动作电位电生理实验 实验1.2 骨骼肌的单收缩与复合收缩, 神经-肌接头兴奋的传递 实验1.3 诱发脑电实验 实验1.4 耳蜗微音器电位 实验1.5 有机磷中毒机制、症状及药物治疗 实验1.6 用热板法观察哌替啶等药物对小鼠的镇痛作用 第二节 心血管系统实验 实验2.1 心血管活动调节及药物的影响 实验2.2 某些因素和药物对离体蛙心活动的影响 实验2.3 心肌兴奋性的变化及蛙心起搏点的确定 实验2.4 药物对哇巴因诱发豚鼠心律失常的保护作用 实验2.5 在体兔心脏生理性调节及离子、药物的作用 实验2.6 家兔失血性休克 实验2.7 家兔高钾血症 实验2.8 家兔实验性缺血-再灌注损伤 实验2.9 左心室内压分析 实验2.10 急性右心衰竭 第三节 呼吸系统实验 实验3.1 呼吸调节及药物影响 实验3.2 缺氧 实验3.3 家兔急性呼吸衰竭 第四节 血液系统实验 实验4.1 血液凝固 实验4.2 红细胞渗透脆性 实验4.3 家兔实验性弥散性血管内凝血(DIC) 第五节 消化系统实验 实验5.1 胆汁分泌的调节 实验5.2 消化道平滑肌生理特性及药物对离体肠段的作用 第六节 泌尿系统实验 实验6.1 神经、体液和药物等因素对尿生成的影响 实验6.2 急性肾功能衰竭 第七节 人体功能实验 实验7.1 感觉器官生理实验——视野的测定和声波的传导途径 实验7.2 人体血压、心脏和肺功能测定 实验7.3 人体心率变异性分析 [附] 心率变异性(HRV)分析的原理和应用 第八节 其他实验 实验8.1 药物半数致死量(LD<sub>50</sub>)的测定 实验8.2 水杨酸钠半衰期的测定 实验8.3 纳洛酮的催促戒断反应及药物的预防 第九节 自行设计实验第六章 附录 [附录一] 药物的种类、剂型和处方 [附录二] 实验动物的正常生理、生化指标 [附录三] 药物浓度与剂量的换算 [附录四] 几种生理溶液的配制 [附录五] 功能学科实验结果的统计与分析 [附录六] T值表与F值表教学大纲

## 章节摘录

第一章 绪论第一节 功能学科实验概述功能学科实验是一门新兴的基础医学实验课程，综合了生理学、病理生理学、药理学三门学科的相关理论知识和实验技能。

这门课程的特色在于实现了三门学科实验教学的实质性融合，既有利于学生将不同学科间的知识相互关联起来，又达到了实验资源共享的目的。

生理学、病理生理学、药理学在传统的教学活动中是独立进行的，学科间有关联的知识因为分科教学的缘故联系得并不理想，学生在学习下一门课程时很少能将相关的知识与前面已学的课程进行主动的联系，这无疑是分科教学的不足之处。

开设功能学科综合性实验课程的宗旨就是要通过一系列综合性实验的教学将跨学科的知识贯穿起来，以弥补分科教学的不足。

通过这些综合性实验，学生可以观察生物体中的各种生命指标的产生，并探讨其产生的原理，以及生物体在疾病状态下的病理生理过程和药物处理前后这些生命指标的变化。

由于在一个综合性实验中既能看到实验中的生理现象及其原理，又能看到疾病状态下疾病发生、发展、转归的规律及药物改变疾病状态的作用机制，因而有利于学生将这些在单科教学时相互独立、分散的相关知识在实验教学中得到有机的联系和融会贯通，从而形成系统而完整的认识。

功能学科实验以动物实验为主，从动物模拟人类的生理、病理生理和对药物反应的现象，是整个医学教学中的重要组成部分，因此是“三基(基本理论、基本知识、基本技能)”培养中必不可少的过程，其目的是通过实验教学锻炼和加强学生的基本操作技能，培养和树立学生的严谨科学态度，启发和诱导学生的科学思维方式，最大限度地调动学生的主观能动性。

要求学生积极地动手操作、密切配合，细心观察实验中发生的现象或变化，如实记录实验结果，把从实验中获得的感性认识与课堂上学到的理论知识结合起来，融会贯通，使自己在这一方面的认知得到更高的升华。

希望在这种整合式的实验教学中，学生能更完整地掌握功能学科的理论知识和实验技能。

## <<功能学科实验教程>>

### 编辑推荐

《功能学科实验教程》由复旦大学出版社出版。

<<功能学科实验教程>>

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>