

<<电生理学基础>>

图书基本信息

书名：<<电生理学基础>>

13位ISBN编号：9787309050400

10位ISBN编号：7309050401

出版时间：2006-8

出版时间：复旦大学

作者：沃尔夫冈·施瓦茨

页数：166

字数：141000

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>

<<电生理学基础>>

内容概要

本书为W.Schwarz和J.Rettinger所著的 Foundations of Electrophysiology 一书第二版的中文翻译本。书中介绍了电生理学的创立、发展历史和近年来的进展；概述了电化学的基本原理，涉及整体动物的电生理测定到应用膜片钳微电极技术在单个细胞电生理测定的基本方法；描述了细胞膜主要电导通路的相关特性、细胞膜兴奋性的本质、载体转运区别于通道转运的3大特点，以及如何运用电生理方法进行细胞膜蛋白质功能特性的研究；列举了许多例子阐述电生理学、分子生物学和病理学知识，以及对构成细胞功能基础的膜通透性进行结构、功能和调控的研究。

本书对生命科学、医学，以及对生物学感兴趣的物理学、化学和数学领域内的学生、教师和科研工作者来说，可作为教材和参考读物。

<<电生理学基础>>

书籍目录

概要	绪论	.1 绪论总观	.2 电生理学的历史	基础:理论	.1 生物膜的电特性	.2 生物膜对离子的分配	.3 Donnan分布和Nernst方程	.4 Goldman-Hodgkin-Katz方程	基础:方法	.1 体表电信号的记录	.2 示例(心电图)	.2.1 电生理学基础	.2.2 心肌激活	.3 组织的电信号记录																																											
		.3.1 心内电描记图	.3.2 Ussing槽	.3.3 脑电图	.4 单个细胞的电信号记录	.4.1 电压钳的基础	.4.2 微电极	.4.3 Ag/AgCl电极	.4.4 电生理测定中的噪音	.5 电压钳技术的应用	.5.1 几种不同类型的电压钳技术	.5.2 电流波动性分析	.5.3 瞬变电荷运动(门控电流)的分析	.6 膜片钳技术																																											
		.6.1 不同形式的膜片钳(膜片组成)	.6.2 不同膜片组成的优点	.6.3 单通道电流和电导	.7 离子选择性微电极	.7.1 离子选择性微电极的结构	.7.2 离子选择性微电极的理论基础	.8 碳纤维技术	.8.1 碳纤维微电极的构建	.8.2 碳纤维微电极的理论基础	.8.3 电流和周期电压的测定	离子选择性通道	.1 离子通道的一般特性	.1.1 离子通道的选择性	.1.2 离子通过孔洞的不连续迁移	.2 专一性离子通道	.2.1 Na ⁺ 通道(单离子孔洞)	.2.2 K ⁺ 通道(多离子孔洞)	.2.3 Ca ²⁺ 通道(多离子孔洞)	.2.4 阴离子选择性通道	兴奋性理论	.1 兴奋性的Hodgkin-Huxley描述	.1.1 实验基础	.1.2 兴奋性的Hodgkin-Huxley描述	.1.3 动作电位	.2 动作电位的连续和跳跃传播	.2.1 电子电位	.2.2 动作电位的连续传播	.2.3 动作电位的跳跃传播	.3 动作电位的产生与传导	.3.1 产生	.3.2 传导	.4 不同类型的膜电位	.4.1 表面电位	.5 非神经细胞的动作电位	.5.1 骨骼肌	.5.2 平滑肌	.5.3 心肌	.5.4 植物细胞	载体介导的转运	.1 载体的一般特性	.1.1 孔洞和载体之间的区别	.1.2 爪蟾卵母细胞:一种模型系统	.1.3 阴离子交换器	.1.4 钠泵	.1.5 神经递质转运器GAT1	.2 载体也是门控性质的通道	当代电生理学的应用实例	.1 Na ⁺ /K ⁺ 泵	.2 依赖Na ⁺ 的GABA转运器(GAT1)	.3 离子通道	.3.1 离子通道家族	.3.2 实验结果	作图原理	重要的物理单位	符号与缩写目录	索引

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>