

# 《生理学原理》

## 图书基本信息

书名：《生理学原理》

13位ISBN编号：9787040314069

10位ISBN编号：7040314061

出版时间：2011-4-1

出版社：高等教育

作者：梅岩艾//王建军//王世强

页数：396

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《生理学原理》

## 内容概要

梅岩艾、王建军等主编的《生理学原理》分为“细胞生理学”、“器官和系统生理学”及“生理活动的调控”三篇。书中结合生理学发展史及当前有争议的重要生理学问题，在系统介绍生理学基本理论知识的同时，适度地引入一些最新发现和进展，并启发性地提出科学问题，培养学生科学思维能力和主动学习能力。此外，《生理学原理》的每个章节中体现一定的与医学、疾病有关的内容或比较生理学知识，必要的章节中增加部分解剖内容，以适合非医学专业学生的需求。本书参编者均是活跃在生理学教学和科研第一线的学者，在编写中充分考虑到研究型人才的培养要求，体现了生理学传统性与先进性相互有机融合的特点，同时兼顾不同类型学校的教学需求，强化了细胞生理学知识。适合作为大学本科理科专业生理学课程教材。

# 《生理学原理》

## 书籍目录

绪论 一、认识生理学的学科内涵 二、了解生理学的发展历程 三、把握生理学的基本概念 四、学习生理学的研究思路 第一篇 细胞生理学第一章 生物膜对物质的通透和转运第二章 细胞的兴奋第三章 细胞间信息传递第四章 肌细胞的收缩功能 第二篇 器官和系统生理学第五章 血液与血液循环第六章 呼吸第七章 消化、吸收与能量代谢第八章 渗透调节与排泄 第三篇 生理活动的调控第九章 神经系统的感觉功能第十章 神经系统对机体运动的控制和调节第十一章 神经系统的高级能和其他功能第十二章 内分泌参考书目索引

## 章节摘录

版权页：插图： 超速驱动压抑：超速驱动（overdrive）是指自律细胞受到高于其本身固有频率的刺激时，会按照外来高频刺激发生兴奋的特性。当外来超速驱动兴奋停止后，自律细胞必须经过一段静止期后才能逐渐恢复其本身的自律性，此现象称为超速驱动压抑。窦房结对于潜在起搏点自律性的抑制就是超速驱动压抑作用。超速驱动压抑具有频率依赖性，频率差别愈大则压抑效应愈强，驱动中断后恢复所需时间也愈长。在进行人的快速心房驱动研究时发现，驱动停止后的心搏暂停与驱动持续的时间无关，但随驱动频率的增加而延长，在130次/min的驱动频率时达到最长。形成超速驱动压抑的机制是由于自律细胞受到超速驱动时膜上 $\text{Na}^+$ - $\text{K}^+$ 泵活动增强，所产生的外向性泵电流增大，导致细胞膜超极化。由于快速驱动终止后，生电性钠泵的活动并不立即终止而要维持一定的时间才能恢复，因而使自律细胞出现短时间的压抑而出现一短暂的心搏暂停。【为什么窦房结兴奋传导受阻后，取代其作为起搏点的是房室交界而不是心室内自律组织？使用心脏起搏器的病人因故需要暂时中断起搏器时，应该注意什么问题？】（3）决定和影响自律性的因素如前面章节所述，自律细胞4期自动去极化是其自律性的基础。其高低可受到下述三个因素的影响：4期自动去极化的速度：4期自动去极化的速率与膜电位从最大复极电位到达阈电位所需的时间密切相关；若去极化速率增快，则所需时间缩短，自动兴奋的频率增高；反之，4期自动去极化的速率减慢导致自动兴奋的频率降低。4期自动去极化的速率取决于净内向电流增长的速度。儿茶酚胺可以增强窦房结的 $I_f$ 和 $I_{\text{Ca-T}}$ ，加快4期自动去极化的速率，加快心率（图5-24A中b）。

# 《生理学原理》

## 编辑推荐

《生理学原理》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。

# 《生理学原理》

## 精彩短评

- 1、没挂就算读完。
- 2、正在复习生理学期末考试，无聊中想来看看豆瓣有没有这本书，然后就发现我居然是第一个评价这本书的人诶。如果我继续无聊下去的话，可以考虑来写书评了。
- 3、不管怎样考完了 马上就被塞进纸箱子里啦。
- 4、唉。。。
- 5、终于可以Mark这本书了。其实废话很少，讲的也很详细呀，比外文教材轻巧多了。

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)