

# 心内科急危重症

主 编 张在勇 陈春林



书名：心内科急危重症  
著者：张在勇 陈春林  
出版：澳门科学出版社  
地址：澳门南湾大马路恒昌大厦 11 楼 F 座  
印刷公司：澳科印务印刷有限公司  
出版日期：2024 年 6 月  
版次：2024 年 6 月第一次印刷  
发行数量：3,000 册  
开本：787mm×1092mm 1/16  
印张：15.75  
字数：378 000  
ISBN 978-99981-25-49-0  
CIP 序列号：2024060803

# 作者简介

**张在勇**，广州医科大学附属市八医院大内科副主任，心内科主任，心内科学科带头人；副主任医师，博士研究生，博士后，硕士研究生导师。荣获第九届羊城青年好医生称号。

现任广州市医师协会心血管内科医师分会副主任委员，中国病理生理学会动脉粥样硬化专业委员会委员，广东省康复医学会心血管病专业委员会委员，广东省中西医结合学会冠心病专业委员会委员，广东省医师协会心血管内科医师分会青年专业组成员，广东省“介入心青年”俱乐部成员。

2017 年，作为访问学者赴加拿大多伦多综合医院（PMCC, Toronto General Hospital）交流学习，同年又赴意大利托斯卡纳基金会心脏病医院学习。2021 年至 2022 年，在上海复旦大学附属中山医院进修心导管技术。

发表 SCI 论文 10 篇，共发表论文 30 余篇，主持广东省自然基金面上项目和广州市科技计划项目各 1 项，参与国家、省级科研项目共 5 项，拥有 3 项国家新型实用专利。

个人专长：心脏病综合管理，冠心病诊断和介入治疗，心血管急重症救治及疑难病症诊治，心力衰竭防治，非编码 RNA 与心脏疾病基础研究。

**陈春林**，广州医科大学附属市八医院，副主任医师；2002-06 本科毕业于广东医科大学；从事心血管疾病诊治相关工作 20 余年，个人专长：心脏病人的综合管理，冠心病诊断和介入治疗；心血管病急重症的救治及疑难病症的诊治。



# 前　言

这是一本关注心脏疾病急救与重症管理的专业指南，旨在增强医疗专业人员面对心脏急危重症时的诊断和治疗技能。本书涵盖从心脏病基础知识、病理生理学，到紧急介入、治疗策略及综合管理的全面讲解。内容包括最新临床指南、药物治疗、非药物治疗以及外科手术选项，特别强调心脏复苏、急性冠脉综合征、心力衰竭和心律失常的处理方法。图表和流程图辅助说明，帮助读者理解并掌握关键技能。适合心内科医生、急诊医生、重症医学科医生及医学生，是提升心脏急危重症救治能力的宝贵资源。



# 目 录

第一篇 心脏疾病的基础 .....	1
<b>第一章 心脏解剖与功能 .....</b>	<b>1</b>
第一节 心脏的结构 .....	1
第二节 心脏的功能 .....	5
第三节 心脏的电生理基础 .....	10
<b>第二章 心脏疾病的病理生理 .....</b>	<b>16</b>
第一节 疾病机制 .....	16
第二节 影响因素 .....	21
第三节 病理生理过程 .....	25
<b>第二篇 诊断与评估 .....</b>	<b>32</b>
<b>第一章 心脏疾病的临床评估 .....</b>	<b>32</b>
第一节 病史收集 .....	32
第二节 体格检查 .....	37
第三节 症状与体征分析 .....	42
<b>第二章 实验室与影像学检查 .....</b>	<b>47</b>
第一节 实验室检测 .....	47
第二节 影像学技术 .....	52
第三节 心脏超声心动图 .....	57
<b>第三篇 治疗策略 .....</b>	<b>62</b>
<b>第一章 药物治疗 .....</b>	<b>62</b>
第一节 抗血小板与抗凝药物 .....	62
第二节 心血管药物 .....	67
第三节 药物治疗的副作用与注意事项 .....	73
<b>第二章 非药物治疗 .....</b>	<b>79</b>
第一节 机械辅助循环 .....	79
第二节 电生理干预 .....	84
第三节 心脏康复与运动疗法 .....	89
<b>第三章 外科手术选项 .....</b>	<b>94</b>
第一节 冠状动脉旁路移植术 .....	94
第二节 心脏瓣膜手术 .....	99
第三节 心脏移植与机械心脏 .....	104
<b>第四篇 特定情况下的管理 .....</b>	<b>110</b>
<b>第一章 心脏复苏 .....</b>	<b>110</b>
第一节 基础生命支持 (BLS) .....	110
第二节 高级心脏生命支持 (ACLS) .....	114
第三节 复苏后的管理与护理 .....	120
<b>第二章 急性冠脉综合征 .....</b>	<b>126</b>
第一节 策略与治疗 .....	126
第二节 案例分析 .....	131
第三节 急性冠脉综合征的预后与预防 .....	136
第四节 急性冠脉综合征临床表现与检查 .....	142
第五节 急性冠状动脉综合征的症状和治疗 .....	148

第六节	急性冠状动脉综合征的常见并发症 .....	149
第七节	冠心病的症状和治疗 .....	151
第八节	心绞痛的诊疗常规 .....	153
第九节	稳定性心绞痛 .....	156
<b>第三章</b>	<b>心力衰竭的急性管理 .....</b>	<b>159</b>
第一节	评估与治疗 .....	159
第二节	长期管理策略 .....	164
第三节	心力衰竭的监测与随访 .....	170
第四节	急性心力衰竭的临床诊断 .....	176
第五节	慢性充血性心力衰竭的临床诊断 .....	177
第六节	全心衰竭：左、右心同时衰竭 .....	179
第七节	顽固性心力衰竭的治疗 .....	181
第八节	慢性收缩性心力衰竭 .....	181
第九节	人工心脏起搏器安置术护理 .....	185
<b>第四章</b>	<b>心律失常的处理 .....</b>	<b>187</b>
第一节	快速心律失常 .....	187
第二节	慢性心律失常 .....	192
第三节	心律失常的预防与复发管理 .....	197
第四节	病态窦房结综合征 .....	202
第五节	心房颤动 .....	203
<b>第五篇</b>	<b>综合管理与预防 .....</b>	<b>206</b>
<b>第一章</b>	<b>慢性病管理 .....</b>	<b>206</b>
第一节	慢性心脏疾病的综合管理 .....	206
第二节	病人教育与自我管理 .....	211
第三节	慢性心脏疾病的心理支持 .....	217
<b>第二章</b>	<b>心脏疾病的预防 .....</b>	<b>224</b>
第一节	风险因素控制 .....	224
第二节	生活方式的调整 .....	229
第三节	心脏疾病的早期筛查与干预 .....	235
<b>参考文献</b>		<b>241</b>

# 第一篇 心脏疾病的基础

## 第一章 心脏解剖与功能

### 第一节 心脏的结构

#### 一、心脏的外形与内部结构

心脏，作为人体最重要的器官之一，负责着泵送血液至全身各个部位，维持着生命的正常运转。其外形与内部结构均体现了高度的生物学适应性和复杂性。

##### （一）心脏的外形

心脏的外形近似于一个倒置的圆锥体，稍大于本人的拳头，约占据胸腔中纵隔的前下部。其外观可分为心底和心尖两部分。心底朝向右后上方，与出入心脏的大血管相连，包括主动脉、肺动脉、上腔静脉和下腔静脉的口部。心尖则朝向左前下方，圆钝而游离，体表投影在左胸前壁第五肋间锁骨中线内侧1~2cm处，此处可看到或摸到心尖冲动。

心脏的表面有三条沟，前正中浅沟为冠状沟，自心尖至心底略呈螺旋状。心脏表面近心底处有横位的环形浅沟，称前室间沟，绕心尖还有一心尖切迹。心脏表面被覆心包膜，心包膜与心脏表面之间的腔隙称心包腔，腔内有少量浆液，起润滑作用。

##### （二）心脏的内部结构

心脏的内部结构复杂而精细，主要由四个腔室组成：左心房、右心房、左心室和右心室。这四个腔室通过心脏的瓣膜系统相互分隔，确保了血液在心脏内的单向流动。

1.心房 左心房接受来自肺部的富氧血液，通过二尖瓣进入左心室。右心房则接收来自全身静脉系统的缺氧血液，通过三尖瓣进入右心室。心房内壁附有多个心耳，有助于防止血液在心房内形成涡流。

2.心室 左心室是心脏的主要泵血器官，其肌肉壁较右心室厚，以产生足够的压力将血液泵送至全身。右心室则将血液泵入肺动脉，流向肺部进行氧合。

3.瓣膜系统 心脏的瓣膜系统包括二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣和肺动脉瓣。这些瓣膜在心脏收缩和舒张时开启和关闭，确保血液在心脏内的单向流动。二尖瓣和三尖瓣分别位于左心房和左心室、右心房和右心室之间，防止血液反流。主动脉瓣和肺动脉瓣则位于左心室和主动脉、右心室和肺动脉之间，控制血液流出心脏的流向。

2019

# 历史机遇 · 打造交流合作基地

Historic Opportunity · Build Communication And Cooperation Bases



## 大湾区规划 · Introduction

《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确了澳门“一个中心、一个平台、一个基地”的三个定位，即：建设世界旅游休闲中心、中国与葡语国家商贸合作服务平台，**打造以中华文化为主流、多元文化共存的交流合作基地。**

It further clarified the three orientations of "one center, one platform and one base" of Macao, namely, to build a world tourism and leisure center, a business and trade cooperation service platform between China and Portuguese-speaking countries, and to build an exchange and cooperation base with Chinese culture as the mainstream and multicultural coexistence.





## 全球发行 · Publishing worldwide

由于国内自费书没有实际销售，出版社不会实际发行，属于非正式出版物，因此国内自费书绝大部分是属于非正式出版物。国际出版即便在没有销售市场的情况下也可以在海外发行上架。世界上其他地方（包括中国）的读者可以通过海外电商平台进行订购和销售。

Since there is no market for self-funded books in mainland China, mainland publishing houses will not actually issue them, so most of self-funded books in the Mainland are informal publications.



- 呼吸系统基本基础与临床 Fundamentals and clinic of respiratory diseases
- 临床肿瘤护理学 Clinical oncology nursing
- 感染性皮肤病学 Infectious dermatology
- 内分泌系统疾病 Endocrine system disease



- 实用小儿内科学 Practical pediatric internal medicine
- 消化系统疾病诊疗学 Diagnosis and treatment of digestive system diseases
- 现代中医诊断学 Modern diagnostics of traditional chinese medicine
- 皮肤修复与再生 Skin repair and regeneration

## 出版流程 · Publishing Process

出版流程快速简便，在填写基本信息、签订合同并支付费用后，IBPC将原始内容进行校对、排版及封面设计；在经过多次校对后，提交申请国际书号；可根据实际需求进行印刷和馆藏存档，最后上架发行。全程专人沟通指导，以极高性价比的方式出版属于自己的作品。

The publishing process is simple and convenient, after filling in the basic information, signing the contract and paying the fee, IBPC will conduct proofreading, typesetting and cover design. After multiple proofreading, submit the ISBN application. According to the actual needs, we will arrange printing and collection archiving, and finally put on the shelves and issued.

## 检索服务 · Retrieval Service

IBPC的检索服务可提供出版物国际注册文件及出版物所在地的图书馆检索证明，为作者提供证明文件支撑。同时，优秀图书将推荐至国际数据库中收录，提升出版物的认可度。

IBPC can provide retrieval service including the registration documents and the library search certificate. Meanwhile, excellent books will be recommended for inclusion in authoritative databases to enhance the recognition of publications.

## 销售协议 · Sales Agreement

作者签订销售合作协议后，IBPC可提供多种上架渠道，包括官网、京东、天猫、亚马逊、当当网等平台，可销售字纸印本与电子图书等形式，并按照合作协议进行利润分成。

After the author signs the sales agreement, IBPC can provide a variety of sales channels, such as the official website, JD & Tmall overseas Purchase, Amazon and other platforms, printed paper and electronic books are available, and the authors share the profits according to the sales agreement.

填写信息  
Information Filling



签订合同  
Contract Signing



\$ 支付费用  
Payment

提交书稿  
Submitting

内容校对  
Proofreading  
内容排版  
Content Layout  
封面设计  
Cover Design

申请书号  
ISBN Apply



印刷出版  
Printing



馆藏存档  
Archives



上架发行  
Publication

澳门科学出版社（MOSP）

网址: [moaj.mospbs.com](http://moaj.mospbs.com)

邮箱: [bookt@mospbs.com](mailto:bookt@mospbs.com)

电话: +853-62961666

邮编: 999078

经营场所: 中国澳门南湾大马路恒昌大厦F座11楼

禁忌内容或注意事项本资料未能详尽 © 版权所有，翻版必究。

# 澳门科学出版社 MOSP

“以服务青少年及青年科学才俊为己任，  
打造国际性的科学技术交流平台”



## 正规国际出版，首选澳科出版

- 学术著作/个人作品 - 优质
  - 中华“强国文化”输出战略 - 翻译后国际出版
  - 数字教材 - 教材出书 & 数字化媒体上线
- 所有优质内容，均可申请出版减免资助。
- 所有澳门本土内容，均可申请出版减免资助；

### 澳门总部

电话：0853-62961666（澳门）

邮件：[book@mospbs.com](mailto:book@mospbs.com)

地址：中国澳门南湾大马路恒昌大厦F座11楼

网址：[www.mospbs.com](http://www.mospbs.com)（英文）| [moaj.mospbs.com](http://moaj.mospbs.com)（中文）

特别提醒：MOSP所有业务均有出版社的正规盖章合同，  
若有任何疑问，可联系出版社编辑确认。