

<<超声医学>>

图书基本信息

书名：<<超声医学>>

13位ISBN编号：9787509151822

10位ISBN编号：7509151821

出版时间：2011-11

出版时间：人民军医

作者：郭万学

页数：全2册

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>

## <<超声医学>>

### 内容概要

本书自1989年出版第1版至今已20余年，不断再版和重印，受到广大读者的喜爱和支持，业已成为超声医师必备的参考书。

本版在超声专业经典内容的基础上，增加了近年来超声医学发展的最新科研动态和新技术应用，诚邀国内17个省市的53名知名专家和众多专业技术骨干集体编著而成。

全书共分为三篇，分别为超声医学基础篇、超声诊断篇和超声治疗篇。

基础篇阐述了超声医学概论、超声声学基础、超声生物物理学、超声测量和安全性、超声诊断原理及诊断基础、超声诊断仪、超声治疗仪、超声造影、介入性超声和超声组织定征；诊断篇按照解剖部位论述了颅脑疾病、眼部疾病、颌面部疾病、甲状腺与甲状旁腺疾病、乳腺疾病、浅表淋巴结疾病、心血管疾病、周围血管疾病、胸腔疾病、肝疾病、胆道系疾病、脾疾病、胰腺疾病、肾上腺疾病、肾和输尿管疾病、膀胱疾病、尿道疾病、前列腺和精囊疾病、阴囊疾病、子宫及附件疾病、正常妊娠子宫、异常妊娠子宫、肌肉骨骼系列疾病、腹膜后器官疾病和小儿疾病；治疗篇讲述了各种超声疗法、超声碎石、超声节育、颅面部超声疗法、高强度聚焦超声(HIFI)治疗、超声微泡造影剂治疗研究和其他超声疗法。

本书图文并茂，是自超声医学在国内临床应用以来，已成为国内超声医学领域的经典权威参考工具书，适合各年资超声医师和相关专业研究人员参阅。

## &lt;&lt;超声医学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 上册

- 第一篇 超声医学基础
- 第1章 超声医学概论
- 第2章 超声声学基础
- 第3章 超声生物物理学
- 第4章 超声测量和安全性
- 第5章 超声诊断原理及诊断基础
- 第6章 超声诊断仪
- 第7章 超声治疗仪
- 第8章 超声造影
- 第9章 介入性超声
- 第10章 超声组织定征

## 第二篇 超声诊断

- 第11章 颅脑疾病
- 第12章 眼部疾病
- 第13章 颌面部疾病
- 第14章 甲状腺与甲状旁腺疾病
- 第15章 乳腺疾病
- 第16章 浅表淋巴结疾病
- 第17章 心血管疾病
- 第18章 周围血管疾病
- 第19章 胸腔疾病
- 第20章 肝脏疾病

## 下册

- 第21章 胆道系疾病
- 第22章 脾脏疾病
- 第23章 胰腺疾病
- 第24章 胃肠疾病
- 第25章 肾上腺疾病
- 第26章 肾及输尿管疾病
- 第27章 膀胱疾病
- 第28章 尿道疾病
- 第29章 前列腺和精囊疾病
- 第30章 阴囊疾病
- 第31章 子宫及附件疾病
- 第32章 正常妊娠子宫
- 第33章 异常妊娠子宫
- 第34章 肌肉骨骼系统疾病
- 第35章 腹膜后器官疾病
- 第36章 小儿疾病
- 第三篇 超声治疗
- 第37章 超声疗法
- 第38章 超声碎石
- 第39章 超声节育
- 第40章 其他超声疗法

<<超声医学>>

第41章 颅面部超声疗法

第42章 高强度聚焦超声(HIFU)治疗

第43章 超声微泡造影剂治疗研究

附录一 超声常用名词

附录二 名词解释(中、英、日)

附录三 1—5版前言

## 章节摘录

版权页：插图：由此可见，VFAS与相速度和群速度是不同的。

测量传播时间 $t$ 有阈值法、第一最大值法和过零点法等3种。

阈值法定义为射频信号的幅度第一次超过提前设定值后的时间，利用阈值两边样点的线性插值来估计。

第一最大值法是采用最大值两边样点的抛物线插值来估计。

过零点法是由零点两边样点的线性插值来估计。

近年来，用FAS评价长骨状况及骨质疏松有较大的进展，相关骨皮质超声诊断仪已在临床上应用，但其存在以下问题。

(1) FAS法对皮质厚度及骨内膜区域不敏感，尤其波长小于骨皮质厚度时非常不敏感。

但测量结果表明，正常骨皮质和患骨质疏松的骨皮质中，速度差别在2%左右。

(2) FAS对骨的特性不敏感。

(3) FAS不能评价整个长骨骨皮质厚度内骨的特性。

它主要反映骨外板区域骨的材料特性，而在骨质疏松症中，骨皮质的变化主要发生在骨内膜区域。

由于骨内膜孔隙度的增加最终导致了骨内膜的再吸收，骨皮质变薄，因而导致骨折危险增加。

(4) FAS的波幅较小，且传播距离对其衰减较大。

往往难以分辨其波形。

现在已开始关注研究第二个接收到的波形——Lamb波。

2. 超声导波法 超声导波是超声波在介质中传播时，由反射、模式转换及纵波和横波的相互干涉而产生的，其频散特性依赖于材料密度、弹性常数、几何结构和介质的厚度、相邻的介质以及所用的频率等。

超声导波包括超声Lamb和超声柱面波，Lamb波是在板状结构中传播的超声导波，也称为板波；超声柱面波是指柱状或管状结构中传播的超声导波。

已有文献认为Lamb波A模式的速度对骨皮质厚度的改变较敏感。

在低频下，其相速度与胫骨皮质厚度有很高的相关性，并且和CT方法有很高的相关性( $r=0.81$ )。

因此，比FAS法更能评估骨皮质厚度变化，对整个骨皮质厚度的材料更敏感，而不只是骨外膜区域结构的变化。

这样Lamb波法能更好地反映长骨的病理变化和评估骨质疏松。

但是只有在长骨内半径与骨皮质厚度比大时，才能用板状结构简单地代替长骨来进行研究。

例如该比值 $>10$ 时，只有频厚在 $0.5\text{MHz/mm}$ 以上，管状和板状结构中导波的频散基本一致。

但一般长骨该比值

<<超声医学>>

编辑推荐

《超声医学(第6版)(套装共2册)》由中国超声医学工程学会会长郭万学和副会长周永昌主任医师任主编，吸收了国内30余位超声医学专家共同执笔的专著，共计100多万字，千余幅图，总结了我国超声临床诊断的丰富经验，吸取了国外先进技术，是临床医师有益的参考书。

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>