

<<医学超声成象机理>>

图书基本信息

书名：<<医学超声成象机理>>

13位ISBN编号：9787302028840

10位ISBN编号：7302028842

出版时间：1998-04

出版时间：清华大学出版社

作者：白净

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>

# <<医学超声成象机理>>

## 书籍目录

### 目录

#### 第1章 绪论

- 1.1历史回顾
- 1.2超声的医学应用
- 1.3超声成象的特点
- 1.4目前发展趋势

#### 第2章 超声成象的理论基础

- 2.1超声波在介质中传播的数学描述
- 2.2常用声学参量的定义
- 2.3生物组织的声学特性
- 2.4声波的反射、透射和折射
- 2.5声波的吸收和衰减
- 2.6多普勒效应

#### 第3章 超声波的产生和接收

- 3.1基本概念
- 3.2压电换能器的物理原理
- 3.3换能器的等效电路模型
- 3.4换能器的辐射声场
- 3.5换能器的分类及其性能指标
- 3.6探头定征

#### 第4章 超声波在生物组织中的散射

- 4.1散射的分类及研究方法
  - 4.2几种典型散射场的计算
  - 4.3超声波散射的理论模型
  - 4.4超声波散射的测量
- #### 第5章 超声波被生物组织吸收的物理机制

- 5.1超声波吸收机理的分类
- 5.2经典吸收的物理机制
- 5.3弛豫吸收的描述
- 5.4生物组织中声吸收的数学模型

#### 第6章 生物组织模型

- 6.1概述
- 6.2分层介质模型
- 6.3连续非均匀模型
- 6.4分离粒子模型
- 6.5分维模型

#### 第7章 超声成象系统

- 7.1系统模型
- 7.2系统参量的确定
- 7.3几种主要扫描方式

#### 第8章 生物软组织定征方法

- 8.1概述
- 8.2超声回波的解卷处理
- 8.3反射波与散射波的分离与提取
- 8.4声阻抗率图的重建方法

<<医学超声成象机理>>

8.5背向散射积分方法

8.6弹性系数回波图法

8.7声速的测定原理和方法

8.8衰减系数的测定方法

第9章 非线性现象

9.1超声波的非线性传播

9.2非线性参量的几种测量方法

9.3非线性现象在超声医学中的应用

第10章 超声全息

10.1全息理论和技术的产生

10.2产生全息图的物理原理

10.3波前再现成象原理

10.4几种全息成象系统及其原理

第11章 超声CT

11.1基本思想

11.2图象重建技术

11.3无散射情况下的超声CT的数学模型

11.4有散射时超声CT的几种方法

11.5超声CT的数据采集系统

<<医学超声成象机理>>

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>