

<<医学成像原理>>

图书基本信息

书名：<<医学成像原理>>

13位ISBN编号：9787030328045

10位ISBN编号：7030328043

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：顾本立 等编著

页数：332

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>

## <<医学成像原理>>

### 内容概要

顾本立、万遂人、赵兴群编著的本书讲述各种常用的医学成像方法的物理原理、成像过程、重建图像的计算方法以及有关的部件、器件、设备等，并用二维线性变换理论分析影响成像质量的各种因素和图像质量。

本书可作为大专院校生物医学工程专业师生和研究生的教学参考书，也可供从事成像设备科研和生产的工程技术人员、医学院校医学影像专业师生以及医院的影像工作者参考。

## <<医学成像原理>>

### 书籍目录

- 前言
- 第一章 引论
- 第二章 线性系统
- 第三章 X射线投影成像
- 第四章 数字减影成像
- 第五章 X射线计算机断层成像——X-CT
- 第六章 核医学成像
- 第七章 超声成像
- 第八章 磁共振成像
- 第九章 医学影像存储与传输系统简介
- 附录2.1 函数的一些性质
- 附录2.2 二维Fourier变换
- 附录3.1 有限尺寸源成像中源对成像质量影响的进一步推导
- 附录5.1 CT重建算法的具体实现
- 附录5.2 扇束重建的具体实现
- 附录6.1 平行孔准直器平均点扩散函数的推导
- 附录6.2 发射CT中MLEM统计迭代算法

## &lt;&lt;医学成像原理&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：在具体评价X射线投影成像的质量之前，我们要讲一下一般的成像质量评估要点，它将适用于以后各章所述的各种成像方法。

医学成像所得图像取决于成像方法、设备的特点以及操作者选用的成像变量。

所得图像质量是多种因素决定的，主要是：对比度、噪声、分辨率、伪迹和畸变。

人体包含许多结构和客体，在多数成像方法中它们一起成像，而我们感兴趣的往往是其中某个客体，包括它的细节及与周围背景物的关系。

成像系统的任务是将具体的组织特征转换为图像的灰度或颜色。

如果有足够的对比度，客体将成为可见的，这个对比度的高低取决于客体本身以及成像系统两方面的特性。

一、图像对比度 对比度的意思就是有差异，在一幅图像中，对比度的形成可表现为不同的灰度梯度、光强度或颜色，如果要用一个量值说明图像对比度，它指的是图像内两个具体点或区域之间的灰度、光强或颜色的差别。

图像对比度是图像的最基本特征。

医学成像显示的是身体内的某一客体与周围物质在组织特性上的差异，这个差异就是物理对比度。

医学成像中要让此客体在图像上看到，必须要有足够的物理对比度。

选定了成像的种类或成像的物理参数，就决定了客体的物理对比度。

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>