

<<医学影像技术学术语详解>>

图书基本信息

书名：<<医学影像技术学术语详解>>

13位ISBN编号：9787509138373

10位ISBN编号：750913837X

出版时间：2010-7

出版时间：人民军医出版社

作者：燕树林，牛延涛 主编

页数：616

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>

<<医学影像技术学术术语详解>>

前言

历经8个春秋的资料搜集、整理和编辑,《医学影像技术学术术语详解》一书终于和读者见面了,感谢业界同道们多年来对我们的鼓励和相助!

自20世纪70年代以来,医学影像技术学飞速发展,面对这一海量信息变化的形势,我们应如何面对?编写此书的目的,就是要把当前医学影像技术学的精髓加以提炼,以供业界同仁享用。

“术语”就是专业技术中所使用名词的定义及概念的注释。

除此之外,为了透彻理解术语,我们还扩展了其相应内容,把术语相关的因素、要点也归纳进来,以满足临床应用的需要,体现出“详解”的风格。

所以本书是以“术语”的形式,将“医学影像技术学的精典内容”呈现给大家。

我们力争使本书达到两个功能:既是一本“医学影像技术学术术语的词典”,又是一本经过加工提炼的、经典的“医学影像技术学的参考书”。

这种构思可能更适合国内医学影像技术界的需求。

全书共包含X线摄影成像技术、乳腺摄影与质量控制、CT成像技术、MR成像技术、数字减影血管造影与介入放射技术、放射治疗技术、医疗照射与防护、医学图像存储与传输系统、质量管理与统计学等9章内容。

此外,我们将书中出现的所有术语,分别按照英文字母和汉语拼音字母排序编制索引,便于读者查阅。

虽然医学影像技术已经逐步进入数字化时代,我们还是将传统摄影技术的部分内容收录了进来,因为学科的历史进程是不能逾越的。

本书涵盖了对医学影像学基础概念的定义和注释,其读者对象不仅局限于医学影像技师,同样适用于医学影像医师、医学物理师及影像设备工程师。

我要特别提及并感谢的是香港理工大学罗婉仪教授,她给了我们很大的鼓励,并在本书编写的初期给我们提供了“放射治疗与诊断统计学”的基本术语。

由于时间和篇幅的限制,本书没能将核医学技术、超声技术涵盖进来。

我们希望再版时将其包括进来,以便成为一本“大影像学”的技术专业参考书。

书中不足之处,敬请广大读者专业界同仁批评指正。

<<医学影像技术学术语详解>>

内容概要

本书采用词汇详解的形式，将X线摄影成像技术、乳腺X线摄影与质量控制、CT成像技术、MR成像技术、数字减影血管造影与介入放射技术、放射治疗技术、医疗照射与防护、医学图像存储与传输系统、质量管理与统计学等医学影像技术学内容的精华进行了归纳和总结。

本书内容紧跟目前学科发展，系统全面，收录了目前医学影像学临床、教学、研究领域的主要知识点，可作为学习医学影像理论和技术的参考书，也可以作为一本专业辞典使用，适合医学院校医学影像学师生、影像科技师和医师、相关临床专业医护人员以及相关医药公司技术人员学习参考。

<<医学影像技术学术语详解>>

书籍目录

第1章 X线摄影成像技术 1.1 X线摄影物理学与成像技术学基础- 1.2 X线摄影相关解剖 1.3 X线摄影体位 1.4 X线造影检查 1.5 数字X线摄影 1.6 X线装置系统 1.7 医学影像的照片冲洗与打印技术第2章 乳腺X线摄影与质量控制 2.1 乳腺X线摄影 2.2 数字乳腺X线摄影 2.3 乳腺X线摄影的质量控制 2.4 数字乳腺摄影的质量控制 2.5 乳腺影像报告和数据系统第3章 CT成像技术 3.1 CT成像技术的基本概念 3.2 CT成像设备的基本构成 3.3 CT成像技术 3.4 CT图像后处理与CT伪影 3.5 CT剂量第4章 MR成像技术 4.1 磁共振成像的物理学基础 4.2 磁共振成像技术 4.3 磁共振成像的脉冲序列 4.4 磁共振流体成像技术与对比剂 4.5 MR成像设备 4.6 美国放射学院磁共振成像质量控制第5章 数字减影血管造影与介入放射技术 5.1 血管造影与数字减影 5.2 介入放射技术学概述 5.3 血管造影成像设备与器械 5.4 血液感染的对策 5.5 血管造影的辐射防护第6章 放射治疗技术 6.1 医学放射物理学基础 6.2 放射治疗剂量学 6.3 放射源和放射治疗机 6.4 放射治疗计划设计的物理原理和生物学基础第7章 医疗照射与防护 7.1 医疗照射基本概念 7.2 辐射剂量 7.3 辐射损伤与辐射防护第8章 医学图像存储与传输系统 8.1 计算机基础 8.2 计算机网络 8.3 医学数字成像与传输 8.4 ACR远程放射学标准 8.5 医学图像处理与信息学 8.6 医学图像存储及传输系统PACS第9章 质量管理与统计学 9.1 质量管理 9.2 设备管理 9.3 统计学参考文献索引 以汉语拼音字母排列为序 以英文字母排列为序

<<医学影像技术学术语详解>>

章节摘录

对于大多数CR系统来说，确定有用信号范围的方法需要影像灰阶直方图的构建，也就是一种x轴为像素值、y轴为发生频率的图形（也就是像素值频谱）。

直方图的大体形状取决于解剖部位和用于影像采集的摄影技术。

所有CR阅读器都利用一种分析算法来识别和分类直方图的各个组成部分，它们对应于骨、软组织、皮肤、对比剂、准直、未衰减x线和其他信号。

这有助于影像的有用和不重要区域的辨别，从而可以正确的重建影像的灰阶范围。

直方图分析的结果使得原始影像数据的标准化成为可能，而感度、对比度和宽容度的标准化条件是由数字化数值分析决定的。

对于特定患者的检查，适宜影像灰阶特性的重建是通过尺度改变和对比增强来实现的。

在一些CR系统中，潜影信息在一个较小的数值范围内被识别和预采样，目的是最小化量化误差。

这种情况下，曝光范围识别中的任何错误都是不可逆转的，都需要影像的重新采集。

而在其他系统中，全动态范围的光激励发光（PSI。

）信号都被数字化，然后对数字化数据运用重新变换算法。

另一种情况是，由于直方图的形状和信息内容影响影像的处理，成像板的相关影像信息必须为后来的灰阶和（或）频率处理而确定下来。

CR影像是数字化像素值的矩阵，它可以很容易的被处理，而产生可以选择影像外观。

3种主要的处理类型包括影像对比度改变、空间频率调整、特殊影像算法的实施。

CR系统生产商提供处理影像的完善的计算机硬件和软件。

处理参数的选择和最优化是一个较烦琐的工作，它可能需要花费高级技术人员数以千计的工时。

一个通常的问题是处理参数的范围远远超出临床有用值，从而导致总体处理伪影。

处理参数不应随意更改。

<<医学影像技术学术语详解>>

编辑推荐

《医学影像技术学术语详解》是由人民军医出版社出版的。

<<医学影像技术学术语详解>>

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>