

<<脑磁共振成像原理>>

图书基本信息

书名：<<脑磁共振成像原理>>

13位ISBN编号：9787565902871

10位ISBN编号：756590287X

出版时间：2012-1

出版单位：北京大学医学出版社有限公司

作者：郭子仪

页数：385

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>

<<脑磁共振成像原理>>

内容概要

对于MRI使用者存在许多挑战：首先，应用于人体成像的磁共振扫描仪，因场强的不同有许多种类，从0.05T到8T，最常见的范围是0.2T到3.0T；其次，有多家生产商，而且每家都有独特的扫描序列；再次，随着系统的更新，即使是同一制造商生产的系统硬件和软件也是不断更新，在前一代产品中出现的，可能在后一代产品中就会变化。

上述这些问题都亟待解决。

本书的宗旨非常简单：能够使MR使用者知道正在做什么、为什么做，以及做的过程中可能遇到的困难，作者希望您阅读本书后，能够对临床MRI应用实践过程有所帮助。

本书将详尽地介绍在MRI应用于人脑成像过程中的操作步骤和技术方法。

本书将通过step—by

step的介绍扫描步骤，对于关键参数的设定和详细的描述十分有利于解决临床实际问题。

期望通过阅读本书能够使得MR使用者更加有效地将最新的MRI技术应用于临床工作中。

本书能够最终呈现于读者面前，要特别感谢中南大学附属海口医院的韩向君教授、陈晶主任和鲁宏博士。

在此，要特别感谢德国西门子公司的魏冰岩、王彩云、李毅、杨玲、孙志国和美国通用电气公司的姜前、孙楠、马力飞、高伟等诸位同事。

对他们作为磁共振临床应用培训专家，为提高MRI新技术的应用水平，推动中国磁共振事业的发展 and 进步，所作出的巨大努力和无私奉献表示由衷感谢和无比钦佩。

<<脑磁共振成像原理>>

书籍目录

第一篇 磁共振成像的基本原理

第1章 概述

1.1 自旋的相关概念

1.2 磁化强度矢量与外磁场

第2章 纵向磁化和T1真对比

2.1 重复时间TR(time of repetition)

2.2 接收到的FID信号

2.3 组织的T1对比(T1加权)

第3章 横向磁化和T2对比

3.1 回波时间TE(time of echo)

3.2 T2对比

3.3 人体组织的T2特征

3.4 自旋回波与重聚焦射频脉冲

3.5 自旋回波的特点

第4章 图像重建

4.1 磁共振成像(MRI)的基本原理

4。

2 图像重建：频率编码和相位编码

4。

3 相位编码

4.4 小结

第5章 K空间

5.1 K空间的基本概念

5.2 欠采集K空间的快成像技术

5.3 线性K空间的应用

5.4 特殊K空间填充技术(螺旋桨技术PROPELLER)技术的原理及应用

第6章 图像对比和成像序列

6.1 图像对比的定义

6.2 序列家族

第7章 磁共振成像设备

7.1 磁体系统

.....

第二篇 头部MRI临床检查方法规范

<<脑磁共振成像原理>>

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>