

郝佳,康克军,张丽,陈志强.基于新型重建算法的低剂量CT成像技术[J].中国医学影像技术,2013,29(1):154~157

## 基于新型重建算法的低剂量CT成像技术

### Low-dose CT imaging techniques based on new reconstruction algorithms

投稿时间: 2012-06-19 最后修改时间: 2012-11-06

DOI:

中文关键词: [计算机断层成像](#) [低剂量](#) [图像重建](#) [统计迭代](#)

英文关键词: [Computed Tomography](#) [Low-dose](#) [Image reconstruction](#) [Statistic iterative](#)

基金项目:国家"十二五"科技支撑计划课题项目(2012BAI07B05)。

作者	单位	E-mail
<a href="#">郝佳</a>	<a href="#">清华大学工程物理系,北京 100084粒子技术与辐射成像教育部重点实验室(清华大学),北京 100084</a>	
<a href="#">康克军</a>	<a href="#">清华大学工程物理系,北京 100084粒子技术与辐射成像教育部重点实验室(清华大学),北京 100084</a>	
<a href="#">张丽</a>	<a href="#">清华大学工程物理系,北京 100084粒子技术与辐射成像教育部重点实验室(清华大学),北京 100084</a>	<a href="mailto:zli@tsinghua.edu.cn">zli@tsinghua.edu.cn</a>
<a href="#">陈志强</a>	<a href="#">清华大学工程物理系,北京 100084粒子技术与辐射成像教育部重点实验室(清华大学),北京 100084</a>	

摘要点击次数: 535

全文下载次数: 264

中文摘要:

近年来,低剂量CT已成为研究热点。本文针对螺旋CT和平板CT成像模式介绍目前低剂量CT图像重建领域的一些主要的技术路线和方法,重点对目前流行的几种低剂量CT重建方法进行分析和概括,包括基于PI线重建和内重建的局部成像方法、基于压缩感知理论的稀疏采样成像方法和基于新型统计迭代的低剂量成像方法;并对低电流CT扫描及基于噪声模型的统计迭代技术以及低剂量CT的临床应用现状进行回顾与展望。

英文摘要:

Nowadays, low-dose CT has become a hot topic in research. The progresses of some representative low-dose CT techniques and image processing methods for helical CT and cone-beam CT were reviewed, mainly expounded some new developments on this area, including ROI imaging methods based on PI-line and interior reconstruction, sparse sampling imaging based on compressed sensing and low-mAs scanning based on novel statistic iterative methods, etc., and the clinical applications and future perspectives of low-dose imaging were introduced in this article.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6283127位访问者

版权所有:《中国医学影像技术》期刊社

主管单位:中国科学院 主办单位:中国科学院声学研究所

地址:北京市海淀区北四环西路21号大猷楼502室 邮政编码:100190 电话:010-82547901/2/3 传真:010-82547903

京ICP备12000849号-1

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计