

·中国科技核心期刊·

ISSN 1004-4140

CN 11-3017/P

CT 理论与应用研究

COMPUTERIZED TOMOGRAPHY
THEORY AND APPLICATIONS



2022

第31卷

第3期

Vol. 31

No. 3

ISSN 1004-4140



9 771004 414223

中国地震局地球物理研究所
同方威视技术股份有限公司

主办

CT 理论与应用研究

目 次 (2022 年 6 月 第 31 卷 第 3 期)

• 理论与方法 •

频率-空间域 CPML 和特征分析法组合边界研究 李桂花, 王树林, 张文波, 徐子煜 (269)

• 地球物理 CT •

不同电极阵列联合反演在古墓探测中的应用 魏雨浓, 石战结, 余天祥 (280)

双宽地震资料在东海 X 气田河道砂体预测中的应用 胡伟, 秦德文, 李琴, 俞伟哲, 黄鋆 (293)

拉梅参数直接反演方法在东海 N 构造致密储层烃类检测中的应用 张岩, 秦德文, 黄鋆 (305)

• 工业 CT •

基于 U 型生成对抗网络的编码孔径 CT 成像方法 王志腾, 冒添逸, 张昕, 朱书进, 朱建建, 戴修斌 (317)

• 医学成像与图像分析 •

深度学习重建算法在上腹部 CT 成像中的应用 温德英, 杨杰尹, 汪琴, 李臻, 王寒箫, 汪艾杰, 邓巧, 唐露, 伍希, 姚晋, 卢春燕, 孙家瑜 (329)

双侧小脑后下动脉供血区急性脑梗死影像特征及病因探讨 孙如镜, 张诗雨, 程旭, 乔鹏岗 (337)

CT 机型与管电压对图像质量影响的体模研究 方姝, 陈琳钰, 陈勇, 董海鹏, 王兰, 闵佳华 (345)

深度学习重建算法的图像质量体模研究 刘方韬, 刘崔是, 陈勇, 姜江, 王凌云, 董海鹏, 张勇, 张璇, 孔德艳, 常蕊 (351)

IMR、iDose⁴ 和 FBP 三种重建算法在隆鼻整形术 CT 扫描的应用研究 徐同江, 王旭, 李艳, 邓刚, 刘建新, 尹晓明, 梁伟中, 吴戈 (357)

• 能谱 CT •

能谱 CT 多物质解析评价继发性下肢淋巴水肿分级 郭佳, 信建峰, 张春燕, 过丽芳, 王梦君, 王仁贵, 董健 (365)

双能 CT 左室心肌碘图技术联合 BNP 对 AMI 后发生心力衰竭的预测价值 张焕, 韩旭, 崔斌, 陈杰, 于海涛, 王志群 (373)

• 医学 CT •

纹理分析对 CT 引导下经皮肺穿刺活检术出血并发症的预测价值初探 徐敬慈, 潘自来, 陈克敏, 陈小勇, 刘霄 (383)

探讨低剂量口腔 CBCT 检查中耳鼻喉相关组织的表现 冉雪琪, 李建锋, 曹绍艾 (392)

CT 征象对胰腺神经内分泌肿瘤侵袭性行为的预测价值 陈小勇, 徐敬慈, 李芹芹, 潘自来 (399)

肝脏肉瘤样癌影像及病理表现分析 翟晓力, 王立侠, 李雪 (409)

责任编辑: 蒋知瑞 编辑: 毛国敏 英文审校: 陈婷

期刊基本参数: CN 11-3017/P*1992*b*16*150*zh+en*P*¥30.00*1000*21*2022-06*n

CT Theory and Applications (CTTA)

CONTENTS (Vol. 31 No. 3 Jun., 2022)

•CT Theory•

Combined Boundary of CPML and Feature Analysis within Frequency-Space Domain
..... LI Guihua, WANG Shulin, ZHANG Wenbo, XU Ziyu (269)

•Geotomography•

Application of Joint Inversion of Different Electrode Arrays in Ancient Mausoleum Detection
..... WEI Yunong, SHI Zhanjie, YU Tianxiang (280)

Application of Double Width Seismic Data to Channel Sand Body Prediction of X Gas Field in
the East China Sea HU Wei, QIN Dewen, LI Qin, YU Weizhe, HUANG Jun (293)

Application of Lamé Parameter Direct Inversion in Hydrocarbon Detection of Low-porosity
and Low-permeability Reservoirs in N Structure in East China Sea Basin
..... ZHANG Yan, QIN Denwen, HUANG Jun (305)

•Industrial CT•

Coded Aperture Computed Tomography Via Generative Adversarial U-net
..... WANG Zhiteng, MAO Tianyi, ZHANG Xin, ZHU Shujin, ZHU Jianjian, DAI Xiubin (317)

•Medical Imaging and Image Processing•

Application of Deep Learning Reconstruction Algorithm in Upper Abdomen CT
..... WEN Deying, YANG Jieyin, WANG Qin, LI Zhen,
WANG Hanxiao, WANG Aijie, DENG Qiao, Tang Lu, WU Xi, YAO Jin, LU Chunyan, SUN Jiayu (329)

Imaging Features and Etiology of Acute Cerebral Infarction in Bilateral PICA Territory
..... SUN Rujing, ZHANG Shiyu, CHENG Xu, QIAO Penggang (337)

Phantom Study on the Influence of CT Model and Tube Voltage on Image Quality
..... FANG Shu, CHEN Linyu, CHEN Yong, DONG Haipeng, WANG Lan, MIN Jihua (345)

Image Quality Assessment for Deep Learning Image Reconstruction Algorithm: A Phantom
Study LIU Fangtao, LIU Heshi, CHEN Yong, JIANG Jiang,
WANG Lingyun, DONG Haipeng, ZHANG Yong, ZHANG Xuan, KONG Deyan, CHANG Rui (351)

Application of IMR, iDose⁴ and FBP Reconstruction Algorithms in CT Scanning of
Rhinoplasty XU Tongjiang,
WANG Xu, LI Yan, DENG Gang, LIU Jianxin, YIN Xiaoming, LIANG Weizhong, WU Ge (357)

•Spectral CT•

Spectral CT Multi-material Decomposition in Evaluation of Secondary Lower Extremity
Lymphedema: A Prospective Study GUO Jia,
XIN Jianfeng, ZHANG Chunyan, GUO Lifang, WANG Mengjun, WANG Rengui, DONG Jian (365)

Predictive Value of Dual-energy CT Left Ventricular Iodinegram Combined with Plasma BNP
in the Development of Heart Failure after AMI
..... ZHANG Huan, HAN Xu, CUI Bin, CHEN Jie, YU Haitao, WANG Zhiqun (373)

•Medical CT•

A Preliminary Study on the Value of Texture Analysis in Predicting Bleeding Complications of
CT-guided Percutaneous Lung Biopsy
..... XU Jingci, PAN Zilai, CHEN Kemin, CHEN Xiaoyong, LIU Xiao (383)

Analysis of the Manifestations of ENT in Low-dose Oral CBCT Examination
..... RAN Xueqi, LI Jianfeng, CAO Shaoai (392)

The Predictive Value of CT Findings in Invasive Behavior of Pancreatic Neuroendocrine
Tumors CHEN Xiaoyong, XU Jingci, LI Qinqin, PAN Zilai (399)

Clinical Imaging Characteristics and Pathological Features of Sarcomatoid Hepatocellular
Carcinoma ZHAI Xiali, WANG Lixia, LI Xue (409)

欢迎投稿和订阅

《CT 理论与应用研究》是中国地震局地球物理研究所和同方威视技术股份有限公司共同主办的专业性学术刊物，1992 年创刊，主要刊登 CT 理论与应用方面的创新性研究成果，反映国内外 CT 科技的前沿和进展。期刊设有理论与方法、地球物理 CT、工业 CT、医学 CT、综述和信息等栏目，是从事 CT 理论与应用研究方面的科技人员及大专院校师生进行学术交流的园地，也是图书、情报等部门的信息来源。

《CT 理论与应用研究》是我国少数专门刊登 CT 理论与应用科技领域研究成果的中英文学术刊物之一，经过多项指标综合评定及同行专家评议推荐，自 2004 年第 1 期起被收录为“中国科技论文统计源期刊”，即中国科技核心期刊。

《CT 理论与应用研究》真诚欢迎国内外专家投稿，也欢迎感兴趣的读者订阅。

投稿须知

作者投稿时若无特别说明，则表示作者和《CT 理论与应用研究》编辑部都公认：

1. 投稿稿件内容征得所有署名作者的认可，并征得作者单位同意投稿。投稿稿件为原创作品、无一稿两投。稿件中没有侵犯他人著作权或其他权利的内容。
2. 投稿作者保证稿件内容不涉及保密问题。
3. 稿件自确定发表之日起，除作者特别说明外，按惯例其专有出版权、汇编权、发行权、网络传播权和转许可权授予《CT 理论与应用研究》编辑部，作者拥有论文著作权中的其他权利。本刊有权将上述权利许可给第三方合作机构使用，本刊稿酬含著作权许可使用费一次性支付。

CT 理论与应用研究
CT Lilun Yu Yingyong Yanjiu
(双月刊, 1992 年创刊)
2022 年 6 月 第 31 卷 第 3 期
(总第 147 期)

CT Theory and Applications (CTTA)
(Bimonthly, Started in 1992)
Vol. 31 No. 3 Jun., 2022
(Sum No. 147)

主管：中国地震局
主办：中国地震局地球物理研究所
同方威视技术股份有限公司
主编：丁志峰
编辑：《CT 理论与应用研究》编委会
出版：《CT 理论与应用研究》编辑部
电话：010-68729234
E-mail: cttacn@cea-igp.ac.cn
http: //cttacn.org.cn/
发行：《CT 理论与应用研究》编辑部
印刷：北京博海升彩色印刷有限公司

Responsible Institution: China Earthquake
Administration (CEA)
Sponsored by Institute of Geophysics, CEA and
Nuctech Company Limited
Editor-in-Chief: DING Zhifeng
Edited by Editorial Committee of CT Theory and
Applications
Published by Editorial Department of CT Theory and
Applications
Address: 5 Minzu Daxue Nanlu, Beijing 100081, China
Tel: +86 10 68729234
E-mail: cttacn@cea-igp.ac.cn
http: //cttacn.org.cn/

100081 北京市海淀区民族大学南路 5 号
中国标准连续出版物号：CN11-3017/P
定价：30 元

