

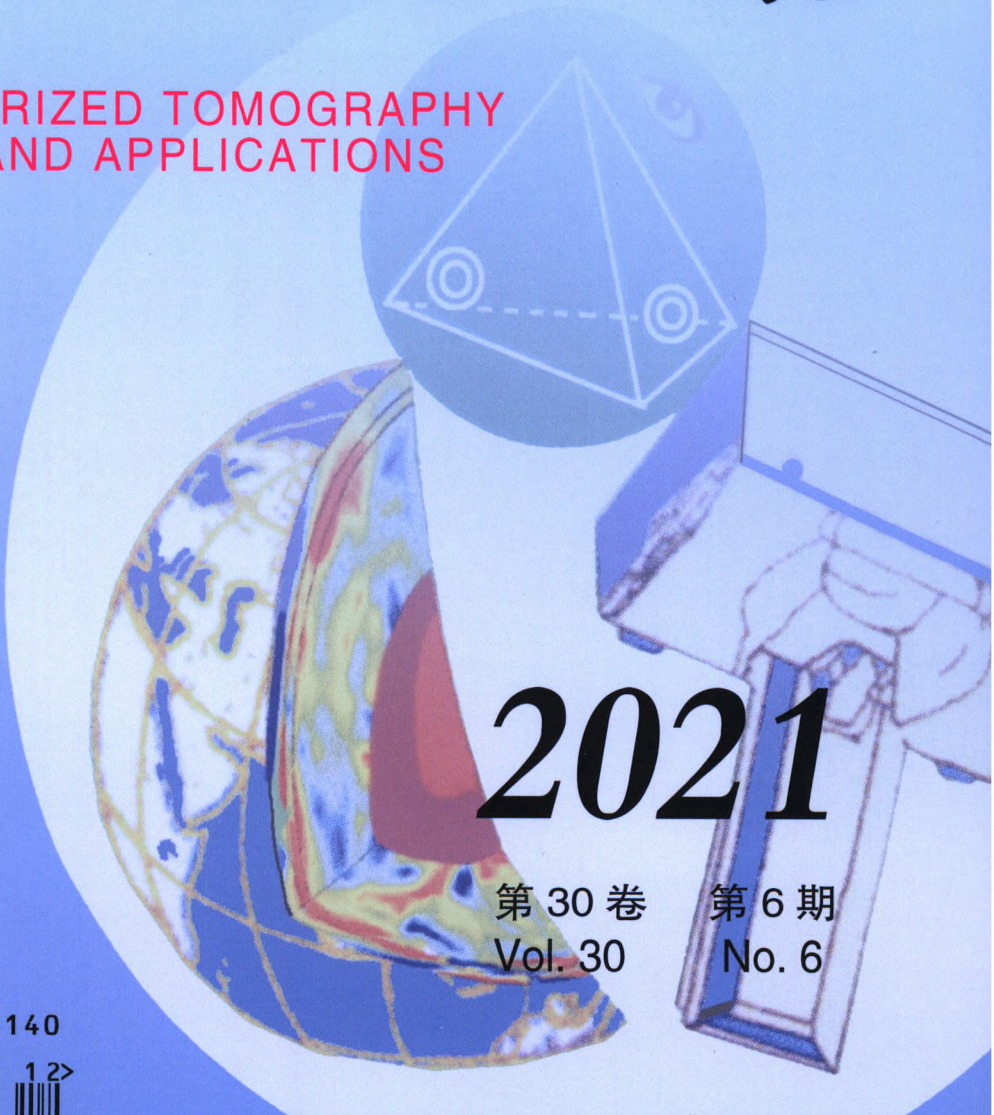
·中国科技核心期刊·



QK2146126

# CT 理论与应用研究

COMPUTERIZED TOMOGRAPHY  
THEORY AND APPLICATIONS



2021

第30卷  
Vol. 30

第6期  
No. 6

ISSN 1004-4140



9 771004 414216

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 (2021 年 12 月 第 30 卷 第 6 期) (卷终)

## •理论与方法•

基于瓶颈残差注意力机制 U-net 的肝脏肿瘤分割.....董晓莹, 陈平 (661)

## •地球物理 CT•

二维激电中梯数据磁类比拟合反演研究.....赵展, 强健科, 朱裕振 (671)

基于相控的振幅补偿法在渤海 B 油田储层预测中的应用.....韦红, 宋俊亭, 田涛, 张鹏志 (681)

## •工业 CT•

基于同步辐射 X 射线 CT 的无烟煤样孔隙分布表征.....  
.....王润花, 王海鹏, 李建莉, 王晋麻, 李琨杰, Y. S. Yang (691)

基于可调双向量参数的 SPECT 重建数据伪彩色映射模型.....  
.....孙裕洋, 姜涵, 郑永果, 陈明, 胡效坤, 李刚 (701)

## •医学成像与图像分析•

基于人工智能的胸部 CT 肺结节检出及良恶性诊断效能评估.....  
.....刘娜, 赵正凯, 邹佳瑜, 李易, 刘建 (709)

基于肝段 CT 影像组学特征评估肝硬化食管静脉曲张程度.....  
.....李氏, 刘长春, 张喆, 周楠, 张建增, 徐辉, 闫玉昌, 赵丽琴 (717)

头颈 CTA 达峰时间相关因素的分析研究.....冯晨, 方玉, 张德川, 梅秀婷, 余万军 (727)

基于低剂量胸部 CT 原始数据迭代重建增强等级评价不同类型肺小结节的初步分析.....  
.....曹俊涛, 陈琪琪, 胡铭, 徐婷, 屠建春, 张欢 (735)

人工智能 CT 定量分析预测并评估 COVID-19 肺炎临床分型的研究.....  
.....刘力, 陈宏, 钟威, 魏冬梅, 宋永丽, 李慧鑫, 周昕, 高晓隆 (743)

## •能谱 CT•

基于 KARL 3D 迭代重建算法双低检查技术在支气管动脉成像中的临床价值.....  
.....姜一, 秦立新, 田葵, 沙晋璐, 周春华 (753)

## •医学 CT•

MSCT 对胰腺癌胰外神经浸润的诊断价值.....陈悦熙 (761)

探讨基于卷积神经网络对颅底骨折 CT 图像精准诊断的应用价值.....  
.....黄冬云, 夏军, 林煜文, 陈家宽, 陈海斌 (769)

个性化造影剂注射方案在提升肺动脉 CTA 生物应用安全性的价值研究.....  
.....王永胜, 王晨思, 陆浩宇, 田香宝, 庄奇新 (777)

## •综述•

克罗恩病 CT 和 MRI 监测价值研究进展.....陈云辉, 杨亚英, 彭超, 胡娟 (785)

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\*132\*zh+en\*P\*¥30.00\*1000\*15\*2021-12\*n

# *CT Theory and Applications (CTTA)*

CONTENTS (Vol. 30 No. 6 Dec., 2021)

## •CT Theory•

Segmentation of Liver Tumors Based on Bottleneck Residual Attention Mechanism U-net.....  
.....DONG Xiaoying, CHEN Ping (661)

## •Geotomography•

Study on Magnetic Analogy Fitting Inversion of Two-dimensional IP Data Using Central  
Gradient Array.....ZHAO Zhan, QIANG Jianke, ZHU Yuzhen (671)

Application of Amplitude Compensation Method Based on Phase Control in Reservoir  
Prediction of Bohai B Oilfield.....WEI Hong, SONG Junting, TIAN Tao, ZHANG Pengzhi (681)

## • Industrial CT•

Characterization of Pore Distribution of the Anthracite Coal Sample Based on Synchrotron  
Radiation X-ray CT.....WANG Runhua, WANG Haipeng, LI Jianli, WANG Jinxiu, LI Kunjie, Y. S. Yang (691)

The Pseudo-color Mapping Model of Spect Reconstruction Data Based on Adjustable Dual-  
vector Parameters.....SUN Yuyang, JIANG Han, ZHENG Yongguo, CHEN Ming, HU Xiaokun, LI Gang (701)

## • Medical Imaging and Image Processing•

Evaluation of Detection and Diagnostic Efficiency of Pulmonary Nodules by Chest CT Based  
on Artificial Intelligence.....LIU Na, ZHAO Zhengkai, ZOU Jiayu, LI Yi, LIU Jian (709)

Evaluation of the Severity Degree of Esophageal Varices in Cirrhosis Based on Radiomics  
Features of Hepatic Segment CT Imaging.....LI Min,  
LIU Changchun, ZHANG Zhe, ZHOU Nan, ZHANG Jianzeng, XU Hui, YAN Yuchang, ZHAO Liqin (717)

The Analysis of Factors Influencing the Peak Time of Head and Neck CTA.....  
.....FENG Chen, FANG Yu, ZHANG Dechuan, MEI Xiuting, YU Wanjun (727)

A Preliminary Analysis of Using the Sinogram-affirmed Iterative Reconstruction Strength  
Levels based on the Original Data of Low-dose Chest CT to Evaluate Different Types of  
Small Pulmonary Nodules.....CAO Juntao, CHEN Qiqi, HU Ming, XU Ting, TU Jianchun, ZHANG Huan (735)

Study on Predicting and Evaluating Clinical Classification of COVID-19 Pneumonia by  
Artificial Intelligence CT Quantitative Analysis.....LIU Li, Chen Hong, Zhong Wei, Wei Dongmei, Song Yongli, LI Huixin, Zhou Xin, GAO Xiaolong (743)

## • Spectral CT•

Clinical Value of Double Low Examination Technique Based on KARL 3D Iterative  
Reconstruction Algorithm in Bronchial Artery Imaging.....JIANG Yi, QIN Lixin, TIAN Kui, SHA Jinlu, ZHOU Chunhua (753)

## •Medical CT•

Diagnostic Value of MSCT in Extrapneumatic Nerve Infiltration of Pancreatic Cancer.....  
.....CHEN Yuexi (761)

The Application Value of Accurate Diagnosis of CT Image of Skull Base Fractures based on  
Convolutional Neural Network.....HUANG Dongyun, XIA Jun, LIN Yuwen, CHEN jiakuan, CHEN haibin (769)

Study on the value of Individualized Contrast Agent Injection Scheme in Improving the  
Biosafety of Pulmonary Artery CTA.....WANG Yongsheng, WANG Chensi, LU Haoyu, TIAN Xiangbao, ZHUANG Qixin (777)

## • Review•

Advances in CT and MRI Monitoring of Crohn's Disease.....CHEN Yunhui, YANG Yaying, PENG Chao, HU Juan (785)

---

Serial parameters: CN 11-3017/P\*1992\*b\*16\*132\*zh+en\*P\*¥ 30. 00\*1000\*15\*2021-12\*n

# 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》真诚欢迎国内外从事 CT 理论与应用研究的专家投稿, 也欢迎感兴趣的读者订阅。

## 投稿须知

作者投稿件时若无专门说明, 则表示作者和《CT 理论与应用研究》编辑部都共认:

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。凡涉密单位作者投的稿件, 如作者单位为公安、军队等院校或科研单位, 作者应提供稿件不涉密证明。

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、发行权和网络传播权即授予《CT 理论与应用研究》期刊, 作者拥有论文著作权中的其他权利。

\*\*\*\*\*

CT 理论与应用研究  
CT Lilun Yu Yingyong Yanjiu  
(双月刊, 1992 年创刊)  
2021 年 12 月 第 30 卷 第 6 期  
(总第 144 期)

CT Theory and Applications (CTTA)  
(Bimonthly, Started in 1992)  
Vol. 30 No. 6 Dec., 2021  
(Sum No. 144)

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

