

中国科技核心期刊



1004-4140

CN 11-3017/P

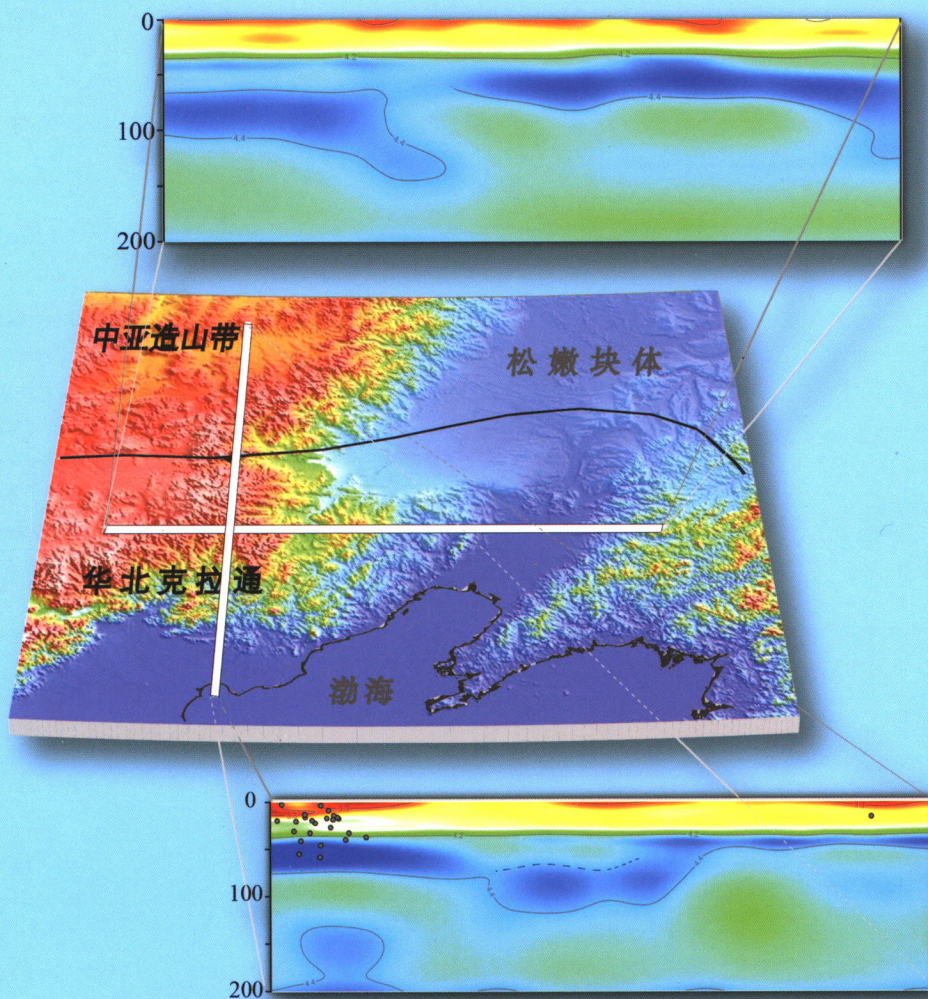
CT 理论与应用研究

COMPUTERIZED TOMOGRAPHY
THEORY AND APPLICATIONS

第32卷 第1期

2023

Vol. 32 No. 1



ISSN 1004-4140



9 771004 414230

万方数据



中国地震局地球物理研究所
同方威视技术股份有限公司

CT 理论与应用研究

目次 (2023年1月 第32卷 第1期)

• 理论与方法 •

- 索伦-西拉木伦缝合带中段及周边区域面波层析成像 冯梅, 安美建, 侯贺晟, 范桃园, 臧虎临 (1)
- 基于改进环形生成对抗网络的浅地层剖面去噪方法 张一, 丁仁伟, 赵硕, 孙世民, 韩天娇 (15)

• 地球物理 CT •

- 高密度电法与瞬变电磁法在戈壁区找水的联合应用 唐塑, 武银婷, 邢浩, 娄雪聪, 石海涛 (27)

• 工业 CT •

- 基于 CT 数据的二次曲面拟合算法研究 樊知轩, 阙介民, 魏存峰, 刘宝东, 魏彪 (35)
- 基于 DICOM 的 3D C-arm 控制服务协议 (RoboLINK) 设计与实现 高晨, 程坤, 常韞恒, 张飞, 唐冰, 胡晟, 陈阳, 奚岩 (43)

• 医学成像与图像分析 •

- 基于 3MNet 去噪网络的快速 EPRI 成像 钱佩璋, 乔志伟, 杜聪聪 (55)
- CT 动脉增强分数与肝癌 TACE 治疗效果的相关性研究 龚娜, 朱冰洁, 余佩君, 赵琳, 史柯, 李辉安 (67)
- 基于增强 CT 纹理分析联合机器学习鉴别腮腺腺淋巴瘤与混合瘤 茅泉骥, 马树声, 卢亮, 施久刚, 张磊 (74)

• 能谱 CT •

- 高海拔地区颈动脉体瘤患者的 CT 能谱成像研究 周冬梅, 尹桂秀 (81)

• 医学 CT •

- CT 预测甲状腺微小乳头状癌中央区淋巴结转移价值 田江雨, 谭志巍 (90)
- 囊腔型肺癌的临床病理与 CT 表现分析 蒙虹伽, 陈小娟, 黄俊杰, 何晓雪, 陈淮 (97)
- 颈动脉粥样硬化斑块与急性缺血性脑卒中的相关性研究 咎芹, 陈晓荣, 杨文琼 (105)
- 急性胰腺炎患者坏死性积聚的 CT 和 MRI 特征及转归分析 闫威, 董力宁, 张斌斌, 杨大为, 杨正汉, 王振常, 靳二虎 (113)
- CT 肺气肿容积及小阴影密集度与尘肺肺功能相关性的研究 赵琪琪, 冯莉, 刘玉全, 王梅芳 (121)
- 早期新型冠状病毒肺炎的胸部薄层平扫 CT 表现特征 孙莹, 李玲, 刘晓燕, 郝琪, 张怡梦, 李兴鹏, 张妍, 张明霞, 郭佳, 梁子懿, 段永利, 刘薇, 傅岩, 孙朋涛, 吕亚萍, 陈红梅, 黄勇, 江宏, 石峰, 段淑红, 王仁贵 (131)

• 综述 •

- 双能 CT 图像域基材料分解算法的研究进展 郭俏, 姚旭峰 (139)
- 结直肠癌基因突变状态预测的影像学研究进展 贾建业, 丁聪, 周围, 柏根基 (147)

封面图片

华北克拉通与松嫩地块缝合区三维岩石圈波速结构。古生代华北克拉通与松嫩地块聚合过程中古亚洲洋由北向南的俯冲残留仍清晰可见; 中生代太平洋俯冲对该区岩石圈造成了东强西弱的破坏。见: 冯梅的文章 (DOI: 10.15953/j.ctta.2022.061), 页码: 1-14。图片提供: 冯梅。

责任编辑: 蒋知瑞 编辑: 毛国敏

CT Theory and Applications (CTTA)

CONTENTS (Vol. 32 No. 1 Jan., 2023)

•CT Theory•

The Lithospheric Structure of the Middle Solonker–Xar Moron Suture by Surface-wave Tomography FENG Mei, AN Meijian, HOU Hesheng, FAN Taoyuan, ZANG Hulin (1)

Shallow Profile Data Denoising Method Based on Improved Cycle-consistent Generative Adversarial Network ZHANG Yi, DING Renwei, ZHAO Shuo, SUN Shimin, HAN Tianjiao (15)

•Geotomography•

Combined Application of High-density Electrical Method and Transient Electromagnetic Method in Gobi Desert Area TANG Su, WU Yinting, XING Hao, LOU Xuecong, SHI Haitao (27)

•Industrial CT•

Research on Quadric Surface Fitting Algorithm Based on CT Data FAN Zhixuan, QUE Jiemin, WEI Cunfeng, LIU Baodong, WEI Biao (35)

Design and Implementation of a 3D C-arm Control Service Protocol (RoboLINK) Based on DICOM GAO Chen, CHENG Kun, CHANG Yunheng, ZHANG Fei, TANG Bing, HU Sheng, CHEN Yang, XI Yan (43)

•Medical Imaging and Image Processing•

Fast EPRI Imaging Based on 3MNet Denoising Network QIAN Peizhang, QIAO Zhiwei, DU Congcong (55)

Correlation between Arterial Enhancement Fraction on CT and Efficacy of Transcatheter Arterial Chemoembolization for Hepatocellular Carcinoma GONG Na, ZHU Bingjie, YU Peijun, ZHAO Lin, SHI Ke, LI Huian (67)

Enhanced CT Based Texture Analysis and Machine Learning for Differentiation between Adenolymphoma and Mixed Tumors of the Parotid Gland MAO Xiaoxiao, MA Shusheng, LU Liang, SHI Jiugang, ZHANG Lei (74)

•Spectral CT•

CT Spectral Imaging Study in Patients with Carotid Body Tumors at High Altitudes ZHOU Dongmei, YIN Guixiu (81)

•Medical CT•

Evaluation of CT in Predicting Central Lymph Node Metastasis of Papillary Thyroid Microcarcinoma TIAN Jianguy, TAN Zhiwei (90)

Clinicopathological and CT Findings of Cystic Lung Cancer MENG Hongjia, CHEN Xiaojuan, HUANG Junjie, HE Xiaoxue, CHEN Huai (97)

Correlation between Carotid Atherosclerotic Plaques and Acute Ischemic Stroke ZAN Qin, CHEN Xiaorong, YANG Wenqiong (105)

CT and MRI Features and Prognosis of Acute Necrotic Collections in Patients with Acute Pancreatitis YAN Wei, DONG Lining, ZHANG Binbin, YANG Dawei, YANG Zhenghan, WANG Zhenchang, JIN Erhu (113)

Correlation between Emphysema Volume and Small Shadow Density on CT and the Lung Function in Pneumoconiosis ZHAO Qiqi, FENG Li, LIU Yuquan, WANG Meifang (121)

Imaging Features of Early COVID-19 on Chest Thin-slice Non-Enhanced CT SUN Ying, LI Ling, LIU Xiaoyan, HAO Qi, ZHANG Yimeng, LI Xingpeng, ZHANG Yan, ZHANG Mingxia, GUO Jia, LIANG Ziyi, DUAN Yongli, LIU Wei, FU Yan, SUN Pengtao, LV Yaping, CHEN Hongmei, HUANG Yong, JIANG Hong, SHI Feng, DUAN Shuhong, WANG Rengui (131)

Imaging Features of Early COVID-19 on Chest Thin-slice Non-Enhanced CT SUN Ying, LI Ling, LIU Xiaoyan, HAO Qi, ZHANG Yimeng, LI Xingpeng, ZHANG Yan, ZHANG Mingxia, GUO Jia, LIANG Ziyi, DUAN Yongli, LIU Wei, FU Yan, SUN Pengtao, LV Yaping, CHEN Hongmei, HUANG Yong, JIANG Hong, SHI Feng, DUAN Shuhong, WANG Rengui (131)

Progress of Material Decomposition Algorithms in Dual-energy CT Imaging GUO Qiao, YAO Xufeng (139)

Advances in Research on Image-based Prediction of Colorectal in Cancer Gene Mutation Status JIA Jianye, DING Cong, ZHOU Wei, BAI Genji (147)

COVER

Three-dimension lithospheric velocity structure along the suture zone between the North China Craton (NCC) and Songnen Block (SNB). Remnants of the southward Paleo-Asian Ocean subduction during the amalgamation of NCC and SNB in the Paleozoic are still detectable; The lithosphere in the region is thinning from west to east, possibly due to destruction related with the Meso-Cenozoic Pacific Ocean subduction from the east. Please refer the article by Feng M (DOI: 10.15953/j.ctta.2022.061), pp.1-14. Picture provided by: FENG Mei.

EDITORS: JIANG Zhirui MAO Guomin

欢迎投稿和订阅

《CT 理论与应用研究》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、医学成像、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。
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、网络传播权等授予《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。
4. 作者投稿前已仔细阅读投稿指南和道德声明, 并按要求投稿。

CT 理论与应用研究

CT Lilun Yu Yingyong Yanjiu

(双月刊, 1992 年创刊)

2023 年 1 月 第 32 卷 第 1 期 (总第 151 期)

CT Theory and Applications (CTTA)

(Bimonthly, Since 1992)

Vol. 32 No. 1 Jan., 2023

(Sum No. 151)

主 管: 中国地震局
主 办: 中国地震局地球物理研究所
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
h t t p s : // c t t a c n . o r g . c n
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
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
https://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: 40 元

