

33
QK2012092

<http://www.geophys.cn>

CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Acta Geophysica Sinica)

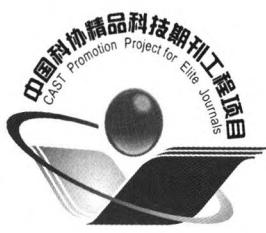
地球物理学报

青藏高原固体地球物理与大陆动力学专辑



中国科学院地质与地球物理研究所
中国地球物理学会
主办
科学出版社出版

2020
第63卷
Vol. 63 No. 3
第3期



地球物理学报(月刊)

(DIQIU WULI XUEBAO)

2020年3月 第63卷 第3期

目 次



综述

- 0789 青藏高原地球物理与大陆动力学研究的新进展 李秋生, 高原, 王绪本, 赵俊猛
0802 青藏高原东南缘地震各向异性及其深部构造意义 高原, 石玉涛, 王琼

深部结构与地球物理探测

- 0817 青藏高原岩石圈三维电性结构
... 杨文采, 金胜, 张罗磊, 瞿辰, 胡祥云,
魏文博, 于常青, 于鹏
0828 深反射大炮揭示的青藏高原侧向碰撞带地壳骨架结构 鄭少英, 李秋生, 邓小娟,
李井元, 熊小松, 卢占武, 李文辉,
王晓冉, 吴庆宇, 石金虎
0840 喜马拉雅造山带西部拉昂错蛇绿岩带区域地壳深部结构及其可能构造归属研究
... 于洋, 徐啸, 高锐, 郭晓玉
0847 青藏高原 P 波速度层析成像与岩石圈结构
..... 瞿辰, 胥颐, 杨文采, 汪晨, 刘晓宇
0860 青藏高原东北缘及邻区 Rayleigh 和 Love 波背景噪声层析成像 付媛媛, 肖卓
0871 远震接收函数确定的鄂尔多斯西部及邻区 Moho 面性质和构造意义 ... 黄柳婷, 沈旭章,
郑文俊, 钱银革, 张冬丽, 王文天, 李小林
0886 鄂尔多斯西缘北段的地壳结构和块体间变形关系 陈一方, 陈九辉, 郭飚, 李顺成,
齐少华, 赵盼盼, 李晓姝
0897 海原弧形构造区地壳三维精细速度结构成像
..... 莘海亮, 曾宪伟, 康敏, 高级
0915 青藏高原东南缘 Moho 面速度密度跃变研究
..... 董蕾, 沈旭章, 钱银革

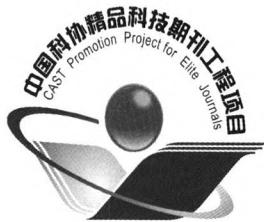
- 0928 鲜水河—安宁河断裂带深部构造特征、固体潮应力变化与地震触发相关性研究
... 刘冠男, 王志
0944 基于地震背景噪声的四川威远地区浅层速度结构成像研究 曾求, 储日升, 盛敏汉, 危自根
0956 巴颜喀拉地块东部及邻区重力均衡与岩石圈有效弹性厚度 ... 杨光亮, 申重阳, 黎哲君,
王嘉沛, 谈洪波, 赵炳杰
0969 青藏高原东南缘岩石圈有效弹性厚度及其构造意义 胡敏章, 金涛勇, 郝洪涛,
李忠亚, 王嘉沛, 张勇
0988 青藏高原东北缘重力场深部结构及其动力学特征 王鑫, 姜文亮, 张景发, 王德华,
田云峰, 申文豪
1002 贺兰山—银川地堑及邻区重力异常特征及构造意义 ... 吴桂桔, 谈洪波, 孙凯, 王嘉沛,
习宇飞, 申重阳
1014 祁连山东端冷龙岭隆起及邻区深部电性结构与孕震构造背景 ... 赵凌强, 詹艳, 王庆良,
孙翔宇, 郝明, 祝意青, 韩静
1026 滇西三江构造带电性结构特征——以福贡—巧家剖面为例 ... 罗愫, 于常青, 张刚, 李德伟,
瞿辰, 张惠民, 田镇瑜, 皇健
1043 基于电性结构模型的青藏高原东缘上地幔热结构研究 ... 李宝春, 张乐天, 叶高峰, 金胜,
魏文博, 谢成良, 陈显荣
1056 青藏高原东南缘热流估算及与地震活动相关性分析 唐晗晗, 郭良辉, 方圆

地震各向异性与变形

- 1070 青藏高原东南缘基于程函方程的面波方位各向异性研究 王怀富, 吴建平, 周仕勇,
房立华, 王未来, 刘雅宁

- 1085 剪切波分裂揭示的青藏高原上地壳地震各向异性基本特征 郭铁龙, 高原
- 1104 青藏高原东南缘三江地区上地壳各向异性初步研究 吴鹏, 高原, 陈安国, 石玉涛
- 1117 丽江—小金河断裂带现今断层运动特征 刘晓霞, 邵志刚
- 1127 基于 GPS 速度场研究鄂拉山断裂现今滑动速率和闭锁状态 简慧子, 王丽凤, 任治坤, 龚文瑜, 李彦川, 刘金瑞
- 1143 基于 GPS 应变、地震应变率与震源应力场对帕米尔高原现今构造变形特征的分析 潘正洋, 邵志刚, 周云, 王洵, 解孟雨, 艾萨·伊斯马伊力
- 断裂性质与地震活动**
- 1155 青藏高原及邻区未来地震活动性趋势数值分析 董培育, 石耀霖, 程惠红, 乔学军
- 1170 基于特大地震发生率的川滇地区地震危险性预测新模型 程佳, 徐锡伟, 陈桂华
- 1183 基于密集台阵研究龙门山断裂带南段地震空段的地震活动性 黄焱羚, 梁春涛, 吴晶, 王朝亮, 刘志强, 江宁波
- 1197 利用断裂带首波分析甘孜—玉树断裂带拉张盆地结构特征 杨微, 王宝善, 彭志刚, 田晓峰, 袁松湧
- 1214 2019 年西藏墨脱 $M_s 6.3$ 地震震源参数及其构造意义 李国辉, 白玲, 丁林, 宋博文, 江勇
- 1224 汶川 $M_w 7.9$ 地震起始破裂断层几何结构 宫猛, 徐锡伟, 李康
- 1235 1718 年通渭 $M7.5$ 地震滑坡特征分析——黄土高原历史强震触发滑坡数据库的应用 徐岳仁, 杜朋, 李文巧, 张伟恒, 田勤俭, 熊仁伟, 王林

特约主编：高原，李秋生，王绪本，赵俊猛，杨文采



CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Monthly) Vol. 63 No. 3 Mar., 2020



Contents

Reviews

- 0789 New research progress in geophysics and continental dynamics of the Tibetan Plateau LI QiuSheng, GAO Yuan, WANG XuBen, ZHAO JunMeng

- 0802 Seismic anisotropy in the southeastern margin of the Tibetan Plateau and its deep tectonic significances GAO Yuan, SHI YuTao, WANG Qiong

Deep Structure and Geophysical Exploration

- 0817 The three-dimensional resistivity structures of the lithosphere beneath the Qinghai-Tibet Plateau YANG WenCai, JIN Sheng, ZHANG LuoLei, QU Chen, HU XiangYun, WEI WenBo, YU ChangQing, YU Peng

- 0828 Crustal skeleton structure of the lateral collision zone of the Qinghai-Tibet Plateau revealed by large-shot set of deep-reflecting profiling FENG ShaoYing, LI QiuSheng, DENG XiaoJuan, LI JingYuan, XIONG XiaoSong, LU ZhanWu, LI WenHui, WANG XiaoRan, WU QingYu, SHI JinHu

- 0840 Seismic evidence for tectonic affinity of the Yungbwa ophiolitic complex, Western Tibet YU Yang, XU Xiao, GAO Rui, GUO XiaoYu

- 0847 P-wave velocity imaging and lithosphere structure of the Tibetan plateau QU Chen, XU Yi, YANG WenCai, WANG Sheng, LIU XiaoYu

- 0860 Ambient noise tomography of Rayleigh and Love wave in Northeast Tibetan plateau and adjacent regions FU YuanYuan, XIAO Zhuo

- 0871 Moho properties of western Ordos block and surrounding regions constrained by teleseismic receiver functions and its tectonic implication HUANG LiuTing, SHEN XuZhang, ZHENG WenJun, QIAN YinPing,

ZHANG DongLi, WANG WenTian, LI XiaoLin

- 0886 Crustal structure and deformation between different blocks in the northern part of the western margin of Ordos CHEN YiFang, CHEN JiuHui, GUO Biao, LI ShunCheng, QI ShaoHua, ZHAO PanPan, LI XiaoShu

- 0897 Crustal fine velocity structure of the Haiyuan arcuate tectonic zone from double-difference tomography XIN HaiLiang, ZENG XianWei, KANG Min, GAO Ji

- 0915 Study on velocity and density contrasts across the Moho in the southeastern margin of the Tibetan Plateau DONG Lei, SHEN XuZhang, QIAN YinPing

- 0928 Correlations of the deep structural characteristics, tidal stress variation and earthquake initiation along the Xianshuihe-Anninghe fault zone LIU GuanNan, WANG Zhi

- 0944 Seismic ambient noise tomography for shallow velocity structures beneath Weiyuan, Sichuan ZENG Qiu, CHU RiSheng, SHENG MinHan, WEI ZiGen

- 0956 Gravity isostasy and effective elastic thickness of the eastern Bayan Har block and adjacent areas YANG GuangLiang, SHEN ChongYang, LI ZheJun, WANG JiaPei, TAN HongBo, ZHAO BinJie

- 0969 Lithospheric effective elastic thickness and its tectonics in the southeastern Qinghai-Tibet Plateau HU MinZhang, JIN TaoYong, HAO HongTao, LI ZhongYa, WANG JiaPei, ZHANG Yong

- 0988 Deep structure of the gravity field and dynamic characteristics of the northeastern margin of the Tibetan Plateau WANG Xin, JIANG WenLiang, ZHANG JingFa, WANG DeHua, TIAN YunFeng, SHEN WenHao

- 1002 Characteristics and tectonic significance of gravity anomalies in the Helanshan-Yinchuan Graben and adjacent areas WU GuiJu, TAN HongBo, SUN Kai, WANG JiaPei, XI YuFei, SHEN ChongYang
- 1014 The deep electrical structure and seismogenic background of Lenglongling uplift and its adjacent areas in the eastern end of Qilian Mountains ... ZHAO LingQiang, ZHAN Yan, WANG QingLiang, SUN XiangYu, HAO Ming, ZHU YiQing, HAN Jing
- 1026 Deep electrical resistivity structure of the Sanjiang Area, western Yunnan: An example of the Fugong-Qiaojia profile LUO Su, YU ChangQing, ZHANG Gang, LI DeWei, QU Chen, ZHANG HuiMin, TIAN ZhenYu, HUANG Jian
- 1043 Upper mantle thermal structure beneath the eastern margin of the Tibetan Plateau inferred from electrical structure model LI BaoChun, ZHANG LeTian, YE GaoFeng, JIN Sheng, WEI WenBo, XIE ChengLiang, CHEN XianRong
- 1056 Estimation of heat flow in southeastern margin of Tibetan Plateau and its analysis of the correlation with earthquake activity TANG HanHan, GUO LiangHui, FANG Yuan
- Fault and Seismicity**
- 1155 Numerical analysis of the future seismic hazards in the Tibetan Plateau and its surrounding area DONG PeiYu, SHI YaoLin, CHENG HuiHong, QIAO XueJun
- 1170 A new prediction model of seismic hazard for the Sichuan-Yunnan region based on the occurrence rate of large earthquakes CHENG Jia, XU XiWei, CHEN GuiHua
- 1183 The seismicity in the southern Longmenshan fault zone based on a dense seismic array HUANG YanLing, LIANG ChunTao, WU Jin, WANG ChaoLiang, LIU ZhiQiang, JIANG NingBo
- 1197 The structure feature of step-over basin along Garzê-Yushu Fault from analysis of fault zone head wave ... YANG Wei, WANG BaoShan, PENG ZhiGang, TIAN XiaoFeng, YUAN SongYong
- 1214 Source parameters of the 2019 $M_{\text{S}} 6.3$ Medog earthquake and its tectonic implications ... LI GuoHui, BAI Ling, DING Lin, SONG BoWen, JIANG Yong
- 1224 Fault geometry responsible for the initial rupture process of Wenchuan earthquake GONG Meng, XU XiWei, LI Kang
- 1235 A case study on AD 1718 Tongwei $M 7.5$ earthquake triggered landslides—Application of landslide database triggered by historical strong earthquakes on the Loess Plateau XU YueRen, DU Peng, LI WenQiao, ZHANG WeiHeng, TIAN QinJian, XIONG RenWei, WANG Lin

Guest Editor: GAO Yuan, LI QiuSheng, WANG XuBen, ZHAO JunMeng, YANG WenCai

《地球物理学报》编辑委员会

Editorial Committee of Chinese Journal of Geophysics

主编 (Editor-in-Chief)

潘永信 PAN YongXin

常务副主编 (Executive Deputy Editor-in-Chief)

刘洪 LIU Hong

副主编 (Deputy Editors-in-Chief)

陈顺 CHEN Yong 陈运泰 CHEN YunTai 黄清华 HUANG QingHua 郝天晓 HAO TianYao

汪毓明 WANG YuMing 杨元喜 YANG YuanXi 朱日祥 ZHU RiXiang

编委 (Editorial Board Members)

艾印双 AI YinShuang

常旭 CHANG Xu

陈祺福 CHEN QiFu

陈晓非 CHEN XiaoFei

底青云 DI QingYun

符力耘 FU LiYun

高静怀 GAO JingHuai

何丽娟 HE LiJuan

胡祥云 HU XiangYun

黄宝春 HUANG BaoChun

黄金水 HUANG JinShui

黄忠贤 HUANG ZhongXian

金振民 JIN ZhenMin

李斐 LI Fei

李幼铭 LI YouMing

刘代志 LIU DaiZhi

刘立波 LIU LiBo

刘启元 LIU QiYuan

刘瑞源 LIU RuiYuan

刘树华 LIU ShuHua

吕达仁 LÜ DaRen

倪四道 NI SiDiao

沈正康 SHEN ZhengKang

石耀霖 SHI YaoLin

孙和平 SUN HePing

孙建国 SUN JianGuo

万卫星 WAN WeiXing

王椿镛 WANG ChunYong

王家林 WANG JiaLin

王西文 WANG XiWen

王绪本 WANG XuBen

魏文博 WEI WenBo

吴忠良 WU ZhongLiang

徐继生 XU JiSheng

徐文耀 XU WenYao

杨宝俊 YANG BaoJun

杨长春 YANG ChangChun

杨文采 YANG WenCai

姚振兴 YAO ZhenXing

张剑锋 ZHANG JianFeng

郑天渝 ZHENG TianYu

Longsang CHAN(陈龙生)

Henry Pollack

Huawei ZHOU(周华伟)

Ivan PSENCIK

Jerming CHIU(邱哲明)

Kunhua CHEN(陈昆华)

T. Yanovskaya

Rushan WU(吴如山)

Xiaobi XIE(谢小碧)

Yu ZHANG(张宇)

地球物理学报

DIQIU WULI XUEBAO(月刊 1948 年创刊)

第 63 卷 第 3 期 2020 年 3 月

CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Monthly, Started in 1948)

Vol. 63 No. 3 March, 2020

主管单位 中国科学院

Superintended by Chinese Academy of Sciences

主办 中国科学院地质与地球物理研究所

Sponsored by Institute of Geology and Geophysics, CAS

中国地球物理学会

Chinese Geophysical Society

编辑 地球物理学报编辑委员会

Edited by Editorial Board of Chinese

地址:北京 9825 信箱 邮政编码:100029

Journal of Geophysics

电话:010—82998105

Add: P. O. Box 9825, Beijing 100029, China

网址:<http://www.geophy.cn>

Tel:010—82998105

E-mail:actageop@mail.igcas.ac.cn

Web:<http://www.geophy.cn>

地址:北京东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717

E-mail:actageop@mail.igcas.ac.cn

电话:010—64017032

总发行 国外发行

Editor-in-Chief PAN YongXin

Published by Science Press

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd

Distributed by Science Press

Add: 16 Donghuangchenggen North Street,

地址:北京科信印刷有限公司

Beijing 100717, China

电话:010—64017032

Tel:010—64017032

E-mail:journal@mail.sciencep.com

E-mail:journal@mail.sciencep.com

中国国际图书贸易总公司

China International Book Trading Corporation

地址:北京 399 信箱 邮政编码:100044

Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China

国内统一刊号:CN 11-2074/P 国内邮发代号:2-571 国外发行代号:BM 76 定价:120.00 元

ISSN 0001-5733

国内外公开发行



03>
9 770001 573209