

Program of China “Deep Resource Exploration and Mining” (No. 2017YFC0602601) and research project of China Nuclear Industry Geological Bureau (No. 201631)

First author: PENG Zhongyong, male, born in 1993. Master Degree. Research in uranium geology. Email: pengzhongyong0502@foxmail.com

Corresponding author: CHEN Weifeng, male, associate professor, being mainly working on uranium geology. Email: chenwf@nju.edu.cn

Corresponding author: LING Hongfei, male, professor, being mainly working on isotopic geochemistry. Email: hfling@nju.edu.cn

Manuscript received on: 2018-04-22; Accepted on: 2018-08-13; Edited by: ZHANG Yuxu

Doi: 10.16509/j.georeview.2018.06.008

“第三届中国科协优秀科技论文”揭晓

中国地质学会主办三刊有三篇论文入选

为深入贯彻落实党的十九大精神,服务创新型国家建设,和习近平总书记关于“把论文写在祖国大地上”的指示精神,引导更多高水平科研成果在我国科技期刊首发,提高我国科技期刊汇聚科学发现、引领学科发展、培育顶尖人才的能力,中国科协组织开展了第三届全国优秀科技论文遴选活动,2018年选出95篇“第三届中国科协优秀科技论文”。

中国现有5000多种科技期刊,中国科协将其划分为数理化与交叉学科集群、地球科学集群、预防与中医药集群、临床医学集群、农林集群、制造业与材料集群、电工、电子与信息技术集群、交通与基建集群、能源、化工与环境集群、生命科学与基础医学集群等10个集群,分别组织遴选。地球科学集群的论文遴选工作由中国地质学会牵头,包含中国天文学会、中国测绘学会、中国地球物理学会、中国大气科学(气象学)学会、中国地质学会、中国海洋学会、中国自然地理学会和中国古生物学会共8个学会,涉及地学刊物230余种。

中国地质学会组织所属《地质学报》(英文版)、《矿床地质》、《岩石矿物学杂志》、《岩矿测试》编辑部,抽调精干力量组成工作小组,组织地球科学集群中的兄弟学会广泛动员本会会员推荐候选论文118篇。最后经专家初评、终评、审定以及公示等程序,地球科学集群最终选出10篇“第三届中国科协优秀科技论文”(见附表)。

中国地质学会主办的期刊有三篇论文获奖,简介如下:

1 任纪舜,徐芹芹,赵磊,朱俊宾. 2015. 寻找消失的大陆. 地质论评, 61(5): 969~989.

内容简介:大量的海洋地质、地球物理调查和海底钻探文献资料表明,现今大西洋、印度洋、太平洋的不同部位——海底高原、深海平原、海沟、转换断层以至大洋中脊都可以找到大陆残块或大陆壳的痕迹。值得注意的是,大洋盆地中已经发现的大陆残块,在全球磁异常图上,大多位于南美洲、非洲、欧洲、南极洲、大洋洲的大陆磁异常带向相邻大洋盆地延伸部分,二者互相印证。这说明,具有大陆磁异常特征的部分大洋盆地的基底具有大陆壳的性质,这似乎意味着现代大洋的相当一部分深海盆地并不是以典型的大洋地壳,而是以大陆属性的地壳为基底的。然而,在世界地质图上,这些深海盆地的底多被以海底磁异常条带为基础的海底扩张模

型解释为白垩纪的大洋地壳。这就不得不使我们对根据Vine-Matthews假说建立的海底扩张模型产生质疑。基于上述事实,作者等认为在大地构造研究中,不仅要在各时代的造山带中寻找消失的大洋,而且要在各个时期的海洋中寻找消失的大陆,才能更准确地进行古构造—古地理再造,还原各地史时期大地构造的真实面貌。作者等认为,大陆经裂谷作用转化为大洋,大洋经造山作用转化为大陆的过程中,必然存在着地球各层圈之间,特别是壳幔之间的物理、化学作用。因此,大地构造研究必须从全球整体出发,注意物质水平运动的同时,还要更加注意研究壳与幔、幔与核,以及壳、幔、核的不同层次之间能量的转换和物质转化过程,才能对大陆与大洋的形成和演化过程作出正确的判断。

2 SONG Mingchun, DENG Jun, YI Pihou, YANG Liqiang, CUI Shuxue, XU Junxiang, ZHOU Mingling, HUANG Tailing, SONG Guozheng and SONG Yingxin. 2014. The Kiloton Class Jiaojia Gold Deposit in Eastern Shandong Province and Its Genesis. ACTA GEOLOGICA SINICA (English edition), 88(3): 801~824.

内容简介:山东东部是中国黄金的重要产地之一,对该地区大型金矿的赋存规律研究具有重要的理论价值和生产指导意义。焦家金矿床面积约40 km²,以往认为由若干独立金矿床组成,作者等通过深入研究和总结该区深部找矿成果,创新性地提出焦家金矿田是一个呈构造型受焦家断层及其次生断层的控制超大规模的金矿床,指出该矿床主要赋存于焦家断裂的下盘,在成矿、蚀变等方面均呈带状结构分布。强矿化带与强蚀变带和构造断裂带吻合。焦家矿床的金资源储量约1200 t,是中国第一个资源储量超千吨的金矿床。与此同时,作者根据成矿流体、硫、氢和氧同位素等地球化学的研究,提出山东东部金矿既与壳幔混合源岩浆活动有关,又具有造山型金矿和浅成热液型金矿的某些特征,具有独特的成矿特征和形成环境,不同于目前国际上公认的其它金矿类型,丰富和发展了金矿找矿理论,具有重要的理论指导意义。

(下转第1480页)

First author: HUANG Jingjun, male, born in 1962 in Yixing, Jiangsu Province, senior engineer (prof.), mainly engaged in hydrogeology and environmental geological research. Address: No. 99, Maqun Baishui Bridge, Qixia District, Nanjing. Email: hjhfy@163.com

Manuscript received on: 2018-01-09; Accepted on: 2018-10-18; Edited by: ZHANG Yuxu

Doi: 10.16509/j.georeview.2018.06.011

(上接第 1437 页)

3 郭旭升. 2014. 南方海相页岩气“二元富集”规律——四川盆地及周缘龙马溪组页岩气勘探实践认识. 地质学报, 88(7): 1209-1218.

内容简介: 页岩气作为新型非常规能源在中国经济发展中具有重要的地位。中国南方寒武系、奥陶系和志留系海相页岩地层发育, 是页岩气勘探开发的重要战略选区。作者在通过对四川盆地及周缘海相龙马溪组勘探层系的多口代表不同区块和类型的探井的岩性、有机地球化学、岩石矿物含量、物性、储集类型、微观孔隙结构特征、裂缝发育程度、含气量和气井产量、压力等钻探成果及分析测试资料进行深入解

剖研究, 创新性地提出了复杂构造区海相页岩气“二元富集”规律, 即: 深水陆棚优质泥页岩发育是页岩气“成烃控储”的基础; 良好的保存条件是页岩气“成藏控产”的关键。这是我国页岩气勘探专家在吸收借鉴美国页岩气勘探开发成功经验的基础上, 结合自身实践和我国南方区域地质条件, 总结出的中国南方海相页岩气成藏特征和富集高产规律, 其中特别强调了保存条件对于页岩气成藏和产量的关键性控制作用。该研究是对当时页岩气勘探开发的经验和研究成果的及时总结和理论提升, 对此后中国南方海相页岩气的高效勘探开发起到了重要的借鉴和指导作用。

(刘恋 供稿 章雨旭 编辑)

表 1 中国科学技术协会地球科学集群“2018 年中国科技期刊年度优秀论文”

	论文题目	作者	发表期刊	发表时间	期刊主办单位	期刊主管单位	学科
1	The first data release (DR1) of the LAMOST regular survey	A Li Luo 等	Research in Astronomy and Astrophysics	2015/8	中国科学院国家天文台	中国科学院	天文学
2	弹性 PNT 基本框架	杨元喜	测绘学报	2018/7	中国测绘地理信息学会	中国科学技术协会	测绘学
3	芦山地震序列震源机制及其构造应力场空间变化	罗艳, 赵里, 曾祥方, 高原	中国科学: 地球科学	2015/4	中国科学院, 国家自然科学基金委员会	中国科学院	地球物理学
4	寻找消失的大陆	任纪舜, 徐芹芹, 赵磊, 朱俊宾	地质论评	2015/11	中国地质学会	中国科学技术协会	地球物理学
5	Meteorological conditions for the persistent severe fog and haze event over eastern China in January 2013	ZHANG Renhe, LI Qiang, and ZHANG Ruonan	SCIENCE CHINA Earth Sciences	2014/1	中国科学院和国家自然科学基金委员会	中国科学院	大气科学(气象学)
6	The first quantitative joint observation of typhoon by Chinese GF-3 SAR and HY-2A microwave scatterometer	LIN Mingsen, YE Xiaomin, YUAN Xinzhe	Acta Oceanologica Sinica	2017/11	中国海洋学会	中国科学技术协会	海洋学
7	地理学综合研究的途径与方法: 格局与过程耦合	傅伯杰	地理学报	2014/8	中国地理学会	中国科学院地理科学与资源研究所; 中国科学院中国科学技术协会	自然地理学
8	寒武纪大爆发的因果关系	张兴亮, 舒德干	中国科学: 地球科学	2014/6	中国科学院, 国家自然科学基金委员会	中国科学院	古生物学
9	南方海相页岩气“二元富集”规律-四川盆地及周缘龙马溪组页岩气勘探实践认识	郭旭升	地质学报	2014/7	中国地质学会	中国科学技术协会	地质学
10	The Kiloton Class Jiaojia Gold Deposit in Eastern Shandong Province and Its Genesis	SONG Mingchun 等	ACTA GEOLOGICA SINICA (English Edition)	2014/6	中国地质学会	中国科学技术协会	地质学

LIU Lian: The Third Session Excellent Scientific Papers of China Association of Science and Technology Announced—3 Papers from the Periodicals Sponsored by Geological Society of China Selected