

displaying distinctive geometric feathers; ④ "fault creeping" and "pumping activity" are the two most basic and important dynamic factors among all causes and respectively, dominated the formation of earth fissures in active tectonic region (such as Fen-Wei basin, Hebei plain) and in groundwater over-exploited region (such as Su-Xi-Chang plain).

Keywords: earth fissure; characteristic; origin mechanism; fault creeping; pumping; methods

Acknowledgements: This study was supported by China Geological Survey (Nos. DD20160267, DD20190317)

First author: WAN Jiawei, male, born in 1991, Ph. D. candidate, engaged in engineering geology and geo-hazard study; Email: wjw2018@cugb.edu.cn

Corresponding author: LI Bin, male, born in 1980, professor, engaged in engineering geology and geo-hazard study; Email: libin1102@foxmail.com

Manuscript received on: 2019-05-21; Accepted on: 2019-09-18; Edited by: LIU Zhiqiang

Doi: 10.16509/j.georeview.2019.06.006

中国地质学会第十七届青年地质科技奖(金、银锤奖)揭晓

2019 年 9 月 21 日,中国地质学会召开第十七届青年地质科技奖(金、银锤奖)终评会议,评选产生了第十七届青年地质科技奖(金、银锤奖)获奖者。会议决定授予李大鹏等 10 名同志“第十七届青年地质科技奖——金锤奖”荣誉称号,授予陈尚斌等 40 名同志“第十七届青年地质科技奖——银锤奖”荣誉称号(名单见后)。

此次评审经申报、推荐、形式审查、初评、公示、终评等严格的评选程序,从我国地质行业各部门单位推荐的 361 名候选人中评选产生 50 名获奖者,他们是我国地质科技和地质找矿战线中的杰出青年代表。希望各位获奖者再接再厉,积极投身于两个一百年目标奋斗征程中,为我国地质事业的发展做出新的更大贡献。

中国地质学会第十七届青年地质科技奖(金锤奖和银锤奖)获奖者名单
(按获奖者姓名汉语拼音字母顺序排列)

姓名	工作单位	推荐单位	姓 名	工 作 单 位	推 荐 单 位
金锤奖			郭旭光	中国石油新疆油田分公司勘探开发研究院	中国石油天然气股份有限公司
李大鹏	山东省地质科学研究院	山东省地质学会	黄兴龙	山东省煤田地质规划勘察研究院	青年工作委员会
李建华	中国地质科学院地质力学研究所	中国地质调查局	蒋子堃	中国地质科学院	中国地质调查局
李世超	吉林大学	吉林省地质学会	兰义飞	中国石油长庆油田分公司勘探开发研究院	中国石油天然气股份有限公司
刘英超	中国地质科学院地质研究所	青年工作委员会	李 楠	中国地质科学院矿产资源研究所	数学地质与地学信息专委会
宋到福	中国石油大学(北京)	中国石油大学(北京)	李 舫	中国地质科学院地质研究所	构造地质与地球动力学专业委员会
王 伟	中国地质大学(武汉)	中国地质大学(武汉)	李 霞	中国地质环境监测院	中国地质环境监测院
王迎超	中国矿业大学	中国矿业大学	廖云平	重庆地质矿产研究院	重庆国土资源和房地产学会
于海波	中海石油(中国)有限公司天津分公司	天津市地质学会	林 巍	中国科学院地质与地球物理研究所	中国科学院地质与地球物理研究所
曾一凡	中国矿业大学(北京)	矿山水防治与利用专业委员会	林中月	中国煤炭地质总局	中国煤炭地质总局
朱恒华	山东省地质调查院	山东省地质学会	刘 凯	中国地质科学院	青年工作委员会
银锤奖			刘 磊	长安大学	长安大学
陈尚斌	中国矿业大学	中国矿业大学	倪 军	陕西延长石油(集团)有限责任公司研究院	陕西延长石油(集团)有限责任公司
程银行	中国地质调查局天津地质调查中心	天津市地质学会	欧阳永棚	江西省地质矿产勘查开发局九一二大队	江西省地质学会
董 杰	青岛地质工程勘察院	山东省地质学会			
冯军成	内蒙古自治区第二地质矿产勘查开发院	内蒙古自治区地质学会			
高永宝	中国地质调查局西安地质调查中心	青年工作委员会			

reservoir parameters which influence the enrichment and development of CBM, C₆₊₇ and C₈ coal seams were optimized for multi-layer hydraulic fracturing reconstruction. Meanwhile, the reservoir transformation effect is verified and evaluated through the ground microseismic monitoring and drainage test.

Results: The thin—medium thick coal seam group in the study area is well-developed and mainly composed of primary structure anthracite. The coal seams have the porosity of 2.2%~4.6% and permeability of (0.013~0.027) ×10⁻³ μm², and belong to low porosity and low permeability reservoirs. The C₆₊₇ and C₈ coal seams in the mining area have large and stable thickness, with moderate buried depth, high gas content and gas saturation, and high reservoir pressure gradient, all of which is conducive to the enrichment of coalbed methane (CBM) and its development on the basis of reservoir reconstruction.

Conclusions: The C₆₊₇ and C₈ coal seams owned good storage and gas-bearing conditions, utilized hydrodynamic fracturing techniques maching to the characteristics of coalbed reservoir, so as improved the ability of active water fracturing fluid to build cracks and carry sand through many fracturing process optimization measures, increased the proportion of pre-liquid, slowly increased the pumping displacement, and the multi-stage plug-in fluid loss in the pre-liquid phase, the fine—medium quartz sand proppant combination. The coal reservoir produced vertical fractures, with good length and width, and large volume, which effectively improves the conductivity of the coal reservoir around the wellbore. In the subsequent drainage test phase, the highest daily gas production reached 8307 m³, and the stable production was more than 6000 m³/d for 90 consecutive days. The highest daily production and stable gas production in a single well in the southwest region were achieved, and a major breakthrough in regional CBM exploration was realized.

Keywords: south Sichuan; Furong mining area; coalbed reservoir; multi-layer hydraulic fracturing; coalbed methane

Acknowledgements: This study was supported by China Geological Survey (Nos. DD20190101, DD2016018)

First author: SHAN Yansheng, male, born in 1976, senior engineer/Ph. D., mainly working on unconventional oil and gas geological survey, Email:shanger2018@sohu.com

Manuscript received on: 2019-04-26; Accepted on: 2019-07-28; Edited by: Liu Zhiqiang

Doi: 10.16509/j.georeview.2019.06.017

(上接第 1396 页)					
姓 名	工作单位	推荐单位	姓 名	工作单位	推荐单位
潘 伟	河北省地矿局第二地质大队	河北省地质学会	熊 涛	中煤地质集团有限公司	中煤地质集团有限公司
秦胜伍	吉林大学	吉林省地质学会	岳洪举	黑龙江省有色金属地质勘查七〇一队勘查院	黑龙江省地质学会
商朋强	中化地质矿山总局化工地质调查总院	中化地质矿山总局	张 洁	同济大学	上海市地质学会
孙 祥	中国地质大学(北京)	中国地质大学(北京)	张 昆	中国地质科学院	中国地质调查局
王继春	内蒙古自治区地质调查院	内蒙古自治区地质学会	张 平	江苏省地质调查研究院	江苏省地质学会
王立强	中国地质科学院矿产资源研究所	青年工作委员会	张 薇	中国地质科学院水文地质环境地质研究所	地热专业委员会
魏祥峰	中国石化勘探分公司勘探研究院	中国石油化工股份有限公司	赵信文	中国地质调查局武汉地质调查中心	中国地质调查局
文志林	湖南省地质矿产勘查开发局四〇二队	湖南省地质学会	赵延朋	中国有色桂林矿产地质研究院有限公司	北京矿产地质研究院
吴华英	中国冶金地质总局矿产资源研究院	中国冶金地质总局	郑文棠	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	工程地质专业委员会
吴 亮	原武警黄金第十支队	原武警黄金指挥部	周 保	青海省地质环境监测总站	地质灾害研究分会
			邹冠贵	中国矿业大学(北京)	中国矿业大学(北京)