

贵州大学矿业学院研究生导师基本情况表

姓名	姜志忠	
职称	副教授	
电子邮箱	zzjiang@gzu.edu.cn	
研究领域	微地震，瓦斯，岩石力学，CCUS	
招生专业	采矿工程、资源与环境（矿业工程、安全工程）	
一、教育与工作经历		
2021.09-至今，贵州大学 讲师		
2016.09-2021.06，重庆大学 矿业工程专业直攻博研究生		
2012.09-2016.06，重庆大学 采矿工程专业本科		
二、教学活动		
主讲课程：工程力学、岩石力学、采矿地球物理学、大数据与云计算概论等		
已毕业硕士研究生情况：		
2021 级：张智超（挑战杯三等奖）		
在校硕士研究生情况：		
2022 级：刘榆（矿业工程），莫家斌（资源与环境 矿业工程）		
2023 级：李锦慧（资源与环境 矿业工程），王明英（资源与环境 安全工程）		
三、主持承担的研究项目		
主持纵向科研项目：		
[1] 2024.01-2026.12，国家自然科学基金青年基金：裂隙对水力压裂微震特征影响机理与破裂岩性识别(52304211)，30 万元，在研；		
[2] 2023.1-2025.12，贵州省科学基金：煤岩互层水力压裂微震响应机制及其智能识别(黔科合基础[2020]4Y010 号)，10 万元，在研；		
[3] 2022.01-2024.12，贵州大学人才引进项目：煤层水力压裂破裂尺度微震反演方法研究(贵大人基合字(2021)64 号)，5 万元，在研。		

贵州大学矿业学院研究生导师基本情况表

主持教育教学项目：

[1] 2024.01-2024.12, 贵州大学课程思政示范项目：工程力学（kcsz2023038），1万元，在研。

参与纵向科研项目：

[1] 2024.01-2027.12, 国家自然科学基金面上项目（52374118），深部高应力巷道钻孔爆破卸压锚杆支护协调机制研究，在研；

[2] 2023.1-2026.12, 国家自然科学基金面上项目（52274183），含水状态下各向异性煤岩吸附-渗透率合模型与渗流演化机制，在研；

[3] 2023.1-2026.12, 国家自然科学基金面上项目（52274116），高瓦斯煤层切顶卸压沿空掘巷"碎石-煤柱"协同承载机理，在研；

[4] 2023.1-2026.12, 国家自然科学基金地区基金（52264015），煤岩协同压裂缝网耦合扩展增渗机理研究，在研。

[5] 2021.1-2024.12, 国家自然科学基金面上项目（52074049），煤系地层水力压裂微地震响应机理及煤岩破裂智能识别，在研；

[6] 2019.1-2021.12, 国家自然科学基金青年基金（41802214），二连盆地北缘中生代以来盆山体系构造、热演化研究，结题；

[7] 2016.1-2020.12, 国家科技重大专项项目（2016ZX05045004），难抽煤层井下增渗关键技术及英语，结题。

五、业绩成果

教材/专著：

[1] 专著：《煤矿水力压裂微震特征识别定位及应用》，中国矿业大学出版社，第一作者，2024年。

一作或通讯作学术论文：

[1] **Zhizhong Jiang**; Quanguai Li; Qianting Hu; Yunpei Liang; Yangcheng Xu; Le Liu; Xiaobing Wu; Xuelong Li; Xiaoguang Wang; Liangping Hu; Faping Ling. Acoustic emission characteristics in hydraulic fracturing of stratified rocks: A laboratory study [J]. Powder Technology, 2020, 371: 267-276.

[2] **Zhizhong Jiang**; Quanguai Li; Qianting Hu; Jiufu Chen; Xuelong Li; Xiaoguang Wang; Yangcheng Xu. Underground microseismic monitoring of a hydraulic fracturing operation for CBM reservoirs in a coal mine [J]. Energy Science & Engineering, 2019, 7(3): 986-999.

合作学术论文：

[1] Hu Qianting; **Jiang Zhizhong**; Li Quanguai; Wu Wenbin; Wang Qingguo; Wang Xiaoguang; Ran Yongjin; Tong Shengli; Induced stress evolution of hydraulic fracturing in an inclined soft coal seam gas reservoir near a fault. Journal of Natural Gas Science and Engineering, 2021, 88: 103794

[2] Qian Yanan; Li Quanguai; **Jiang Zhizhong**; Hu Qianting; Wu Wenbin; Liu Yu; Li Liangwei;

贵州大学矿业学院研究生导师基本情况表

Zhang Zhichao; Yu Changjun; Li Wenxi; Microseismic activity characteristics and range evaluation of hydraulic fracturing in coal seam. Gas Science and Engineering,2024, 122: 205222

[3] Li Quangui; Qian Yanan; Hu Qianting; **Jiang Zhizhong**; Xu Yangcheng; Shang Xueyi; Ling Faping; Liu Ronghui; Li Wenxi; Acoustic emission response mechanism of hydraulic fracturing in different coal and rock: a laboratory study. ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING,2022, 55(8): 4657-4672

[4] Qian Ya Nan; Li Quangui; Hu Qianting; **Jiang Zhizhong**; Liu Ronghui; Li Jie; Li Wenxi; Yu Changjun; Extraction and identification of spectrum characteristics of coal and rock hydraulic fracturing and uniaxial compression signals. International Journal of Coal Science & Technology,2023, 10(1)

[5] Li Wenxi; Li Quangui; Hu Qianting; Qian Yanan; Yang Huiming; **Jiang Zhizhong**; Yu Changjun; Real-time microseismic evaluation of coalbed methane reservoir stimulation based on improved metaheuristic inversion strategy. Gas Science and Engineering,2023, 119: 205151

[6] Hu Qianting; Liu Le; Li Quangui; Wu Yanqing; Wang Xiaoguang; **Jiang Zhizhong**; Yan Fazhi; Xu Yangcheng; Wu Xiaobin; Experimental investigation on crack competitive extension during hydraulic fracturing in coal measures strata. FUEL,2020, 265: 117003

[7] 刘乐; 胡千庭; 李全贵; 姜志忠; 武晓斌; 宋明洋; 流量引起的注入压力变化对水力压裂效果的影响研究. 矿业安全与环保,2020, 47(4): 1-5, 11

[8] 梁运培; 王海滨; 李全贵; 胡良平; 姜志忠; 宋明洋; 基于微地震监测的近水平厚煤层上覆岩层运动规律研究. 矿业安全与环保,2021, 48(6): 6-11, 18

[9] 李全贵; 凌发平; 胡千庭; 姜志忠; 武晓斌; 钱亚楠; 层状煤岩弹性波传播衰减特性试验研究. 煤炭科学技术,2022, 50(7): 184-190

[10] 李全贵; 邓羿泽; 胡千庭; 武晓斌; 王晓光; 姜志忠; 刘乐; 钱亚楠; 宋明洋; 煤岩水力压裂物理试验研究综述及展望. 煤炭科学技术,2022, 50(12): 62-72

教改论文:

[2] 姜志忠; 王沉; 左少杰; 裴鹏; 基于育人规律的《工程力学》课程思政现状分析与发展. 才智,2024(13): 41-44

[1] 康向涛; 孔德中; 吴桂义; 马振乾; 姜志忠; 唐猛; 双一流背景下矿业类课程思政教学内容设计与思考. 科学咨询,2023(15): 94-96

软件著作权:

[1] 三分量微地震数据分析系统 V1.0 (时间: 2020年8月6日; 排名: 第2; 登记号: 2020SR1525010)

[2] 煤层水力压裂效果评价方法分析系统 1.0 (时间: 2020年8月22日; 排名: 第3; 登记号: 2020SR1525022)

[3] 煤矿井下煤层瓦斯强制增渗工程设计系统 V1.0 (时间: 2020年11月6日; 排名: 第4; 登记号: 2021SR0036107)

贵州大学矿业学院研究生导师基本情况表

授权国家发明专利：

[1] 一种可转弯钻孔窥视仪探头固定装置及其使用方法（时间：2023年12月22日；排名：第1；申请公布号：CN117738597A）

[2] 一种钻孔窥视仪探头装夹定位装置及其使用方法（时间：2023年11月17日；排名：第1；申请公布号：CN117552770A）

[3] 一种煤矿井下水力压裂微地震有效监测距离的确定方法（时间：2020年6月9日；排名：第2；申请公布号：CN111257927A）

[4] 一种煤系地层水力压裂破裂层位识别方法（时间：2019年9月20日；排名：第2；申请公布号：CN110259442A）

[5] 一种基于地应力监测的穿层水力压裂范围考察方法（时间：2017年12月22日；排名：第5；申请公布号：CN107503727A）

[6] 一种利用拦截控制的顺层区域水力压裂方法（时间：2018年2月9日；排名：第5；申请公布号：CN107676126A）

授权实用新型专利：

[1] 一种防止软岩底板产生底鼓的装置（时间：2024年3月1日；排名：第7；申请专利号：CN220551153U）

六、参加工作以来获得奖励及荣誉称号

[1] 2023.12 中国职业安全健康协会科学技术奖，科技进步奖二等奖（中国职业安全健康协会颁发）