

左宇军，男，湖南湘乡人，1965年生，博士后，二级教授，博士生导师，矿业工程学科学术带头人，贵州大学矿业学院副院长，贵州省核心专家，贵州省高层次创新型人才（百层次），贵州省矿山动力灾害预警与控制技术科技创新人才团队负责人，第一届贵州省优秀科技个人，贵州大学首届我心目中的好导师。

1987年毕业于东北大学采矿工程专业，获学士学位；1989年毕业于东北大学，获硕士学位；1990-2002年在长沙矿山研究院工作，任高级工程师；2005年获中南大学工学博士学位；2005-2010.8在东北大学从事博士后研究；2010.8至今在贵州大学矿业学院从事采矿专业的教学与科研工作；兼任国际岩石力学与工程学会会员、中国岩石力学与工程学会破碎专业委员会委员、中国岩石力学与工程学会动力专业委员会委员、中国岩石力学与工程学会地下工程分会常务理事、贵州省岩石力学与工程学会副理事长。

主持国家自然科学基金项目4项、“十二五”国家科技支撑项目课题1项、中国博士后科学基金1项，主持完成贵州省工业攻关、社会攻关等省部级项目十余项；参与973计划等国家重大项目2项；主持和参与横向科研与工程项目数十项；获得国家科技进步二等奖1项，教育部、贵州省、湖南省、山东省等省部级科技奖励20余项；获得国家专利40余项；出版专著5部，在国内外期刊和学术会议上发表论文200余篇，并有80余篇论文被SCI、EI和ISTP收录；在教学方面，主讲《采矿学》、《高等岩石力学》、《岩石力学》、《爆破工程与技术》、《控制爆破》、《矿山数字化建模与软件应用》等课程，指导研究生近70人。

## 研究生导师信息简表

姓 名	左宇军	姓 别	男				
出生年月	1965.11	导师类别	博导	√	硕导		√
毕业院校	中南大学	学 位	博士				
职 称	教授（二级）	现任职务	副院长				
联系电话	18798082655	电子邮件	<a href="mailto:zuo_yujun@163.com">zuo_yujun@163.com</a>				
招生学科 方向	学科方向 1	采矿工程	学科方向 2		资源与环境 (采矿工程)		
	学科方向 3	地质学 (博士)	学科方向 4		资源与环境 (专业博士)		
<b>主要研究领域与方向</b>							
岩石力学；岩土工程灾害机理与控制；爆破工程与技术；复杂难采矿产资源高效开采。							
<b>2014 年以来主要承担的科研项目（注明主持或参与、项目来源、项目名称、项目研究起止时间）</b>							
<p>(1) 国家自然科学基金项目（51964007）“黔西南微细浸染型金矿床开采巷道围岩采动致灾与控制机理研究”，2020.01-2023.12，直接费用 43.00 万元，主持、在研；</p> <p>(2) 国家自然科学基金项目（51774101）“三维矿岩颗粒破裂宏细观力学行为结构效应研究”，2018.01-2021.12，直接费用 60.00 万元，主持、在研；</p> <p>(3) 国家自然科学基金项目（51574093）“动力扰动下断层活化诱发煤与瓦斯突出机理研究”，2016.01-2019.12，直接费用 64.00 万元，间接费用 12.4 万元，项目资金 76.4 万元，主持、结题；</p> <p>(4) 贵州省矿山动力灾害预警与控制技术科技创新人才团队项目（合同编号：黔科合平台人才〔2019〕5619），2019-01-01—2021-12-31，50 万，主持、在研；</p> <p>(5) 贵州省高层次创新型人才培养（百层次）项目（合同编号：黔科合人才〔2016〕4011 号），2016-01-01—2021-12-31，100 万，主持、在研；</p> <p>(6) 国家“十二五”科技支撑项目（2012BAB08B00）“大型金矿绿色采选冶技术研究及示范”课题（2012BAB08B06）“微细浸染型难采选金矿高效开发利用关键技术研究”，2012.1-2015.12，704 万，主持、结题；</p> <p>(7) 贵州省应用基础研究计划重大项目（JZ 字〔2014〕2005）“贵州复杂构造区页岩</p>							

气赋存与渗透机制研究”课题（JZ 字[2014]2005-1）“多期构造运动影响下的页岩层破坏机理研究”， 2014.11.24-2017.12.31，个人总计 45 万，课题负责人；

（8）贵州省优秀科技教育人才省长基金项目“动静组合加载下深部巷道冲击地压灾害机理及支护研究”（合同编号：黔省专合字（2011）36 号），2011.09-2014.09，6 万，主持、结题。

## 代表性学术论著（作者、论文题目、期刊名称、发表时间、期卷页码）

### 一.代表性学术专著

1. 左宇军，朱万成，邬忠虎，潘超. 静-动载荷耦合作用下岩石破坏过程数值试验与应用[M]，科学出版社，2018 年
2. 左宇军，李夕兵，张义平. 动静组合加载下岩石的破坏特性[M]. 北京：冶金工业出版社，2008.7（ISBN 978-7-5024-4631-4）
3. 邬忠虎，左宇军，易同生，孙文吉斌，伍耀文. 页岩储层破裂特征及裂缝分布预测[M].科学出版社，2018.
4. 朱万成，唐春安，左宇军. 深部岩体动态损伤与破裂过程[M]. 北京：科学出版社，2014.6（ISBN 978-7-03-041055-9）
5. 张义平，李夕兵，左宇军. 爆破震动信号的 HHT 分析及其应用[M]. 北京：冶金工业出版社，2008.6(ISBN 978-7-5024-4533-1)

### 二. 学术论文

在国内外发表学术论文 180 余篇，其中被 SCI、EI、ISTP 收录 80 余篇，代表性学术论文：

1. **Zuo Yujun**, Xu Tao, Zhang Yongbin, et al. Numerical study of zonal disintegration around deep excavated tunnel [J]. International Journal of Geomechanics, 2012,12(4): 471-483. (**SCI 3 区, IF 3.819**)
2. Wu Zhonghu, **Zuo Yujun**, Wang Shanyong, et al. Numerical simulation and fractal analysis of mesoscopic scale failure in shale using digital images[J]. Journal of Petroleum Science and Engineering, 2016(145):592-599. DOI: 10.1016/j.petrol.2016.06.036. (**SCI 2 区, IF 4.346, Top 期刊**)
3. Wu Zhonghu, **Zuo Yujun**, Wang Shanyong, et al. Numerical study of multi-period palaeotectonic stress fields in Lower Cambrian shale reservoirs and the prediction of fractures distribution: A case study of the Niutitang Formation in Feng'gang No. 3 block, South China[J]. marine and petroleum geology, 2017 (80): 369-381. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2016.12.008. (**SCI 2 区, IF 4.348**)
4. Sun Wenjibin, **Zuo Yujun**, Wu Zhonghu, et al. Fractal analysis of pores and the pore

structure of the Lower Cambrian Niutitang shale in northern Guizhou province: Investigations using NMR, SEM and image analyses. *Marine and Petroleum Geology*, 2019 (99): 416–428. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2018.10.042. (SCI 2 区, IF 4.348)

5. Sun Wenjibin, **Zuo Yujun**, Wang Shanyong, et al. Pore structures of shale cores in different tectonic locations in the complex tectonic region: A case study of the Niutitang Formation in Northern Guizhou, Southwest China [J]. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 2020(80):103398. DOI: 10.1016/j.jngse.2020.103398. (SCI 2 区, IF 4.965)
6. Sun Wenjibin, **Zuo Yujun**, Wu Zhonghu, et al. Pore characteristics and evolution mechanism of shale in a complex tectonic area: Case study of the Lower Cambrian Niutitang Formation in Northern Guizhou, Southwest China [J]. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 2020 (193):107373. DOI: 10.1016/j.petrol.2020.107373. (SCI 2 区, IF 4.346, Top 期刊)
7. Lin Jianyun, **Zuo Yujun**, Wang Jian, et al. Stability analysis of underground surrounding rock mass based on block theory [J]. *Journal of Central South University*, 2020, 27(10):3040-3052. DOI: 10.1007/s11771-020-4527-3. (SCI 3 区, IF 1.716, 卓越期刊)
8. Sun Wenjibin, **Zuo Yujun**, Wu Zhonghu, et al. The distribution characteristics of brittle minerals in the Lower Cambrian Niutitang Formation in northern Guizhou [J]. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 2021(86):103752. (SCI 2 区, IF 4.965)
9. Liu Hao, **Zuo Yujun**, Wu Zhonghu, et al. Fractal Analysis of Mesoscale Failure Evolution and Microstructure Characterization for Sandstone Using DIP, SEM-EDS, and Micro-CT [J]. *International Journal of Geomechanics*, 2021, 21(9): 04021153. DOI: 10.1061/(ASCE)GM.1943-5622.0002110. (SCI 3 区, IF 3.819)
10. **Zuo YuJun**, Jia Peng, Zhu WanCheng, et al. Numerical Investigation on Zonal Disintegration Mechanism around Deep Underground Openings[J]. *Advances in Mechanical Engineering*, 2013:908028. DOI:10.1155/2013/908028. (SCI 4 区, IF 1.316)
11. **Zuo YuJun**, Zhang Qin, Xu Tao, et al. Numerical Tests on Failure Process of Rock Particle under Impact Loading[J]. *Shock and Vibration*, 2015: 678573. DOI:10.1155/2015/678573. (SCI 4 区, IF 1.543)
12. Wu Zhonghu, **Zuo Yujun**, Wang Shanyong, et al. Experimental Study on the Stress Sensitivity and Influence Factors of Shale under Varying Stress[J]. *Shock and Vibration*, 2018:3616942. DOI:10.1155/2018/3616942. (SCI 4 区, IF 1.543)
13. **Yujun Zuo**, Hao Wang, Meilu Yu, et al. Study on Catastrophe Theory of Activation-Induced Prominence of Faults under Dynamic Disturbance, *Advances in Civil Engineering*, 2018:2801957. DOI: 10.1155/2018/2801957. (SCI 4 区, IF 1.924)
14. **Zuo Yujun**, Wang Jian, Dong Longjun, et al. Optimization for U-Shaped Steel Support in

Deep Tunnels under Coupled Static-Dynamic Loading[J]. Advances in Civil Engineering, 2019:4172103. DOI: 10.1155/2019/4172103. (SCI 4 区, IF 1.924)

15. Lin Jianyun, **Zuo Yujun**, Zhang Kai, et al. Coal and Gas Outburst Affected by Law of Small Fault Instability during Working Face Advance [J]. Geofluids, 2020:8880091. DOI: 10.1155/2020/8880091. (SCI 4 区, IF 2.176)
16. Zheng Lujing, **Zuo Yujun**, Hu Yafei, et al. Deformation Mechanism and Support Technology of Deep and High-Stress Soft Rock Roadway [J]. Advances in Civil Engineering, 2021: 6634299. DOI: 10.1155/2021/6634299. (SCI 4 区, IF 1.924)
17. **左宇军**,孙文吉斌,鄢忠虎,许云飞.渗透压-应力耦合作用下页岩渗透性试验[J].岩土力学,2018,39(09):3253-3260. (EI 收录, 卓越期刊)
18. 张颖, **左宇军**, 朱万成.水压作用对裂隙岩体加载破坏过程影响的数值模拟[J]. 东北大学学报, 2015, 36(5): 142-146. (EI 收录)
19. 宋希贤, **左宇军**, 王宪. 动力扰动下深部巷道卸压孔与锚杆联合支护的数值模拟[J]. 中南大学学报(自然科学版), 2014, 45(9): 3158-3165. (EI 收录, 卓越期刊)
20. **左宇军**, 李术才, 朱万成, 张义平. 深部断续节理岩体中渗流对巷道稳定性影响的数值分析[J].岩土力学. 2011,32(S2):586-591. (EI 收录, 卓越期刊)
21. **左宇军**, 马春德, 朱万成, 李术才. 动力扰动下深部开挖洞室围岩分层断裂破坏机制模型试验研究[J].岩土力学. 2011, 32(10):2929-2936. (EI 收录, 卓越期刊)
22. 王剑,**左宇军**,董陇军,王浩,刘怀谦.复杂地质矿山深部巷道 U 型钢支护优化[J].中国安全科学学报,2018,28(12):96-101. (一级学报, 卓越期刊)

## 代表性专利、科研（教学）成果奖及成果推广情况

### 专利情况：

申请专利 160 余项，其中专利授权 40 余项，代表性发明专利如下所示：

1. 一种多功能辊式破碎实验装置及实验法，CN 104330271 B，2017 年 2 月 8 日，发明专利授权。
2. 一种动力扰动诱导煤与瓦斯突出模拟实验装置及实验方法，CN 104132844 B，2017 年 4 月 12 日，发明专利授权。
3. 一种矿井用风门控制系统及其使用方法，CN 105019931 B，2017 年 7 月 18 日，发明专利授权。
4. 一种金属矿山井下巷道除尘滤毒的方法及装置，CN 106390635 B，2018 年 11 月 24 日，发明专利授权。
5. 一种孔内爆破外壳，CN 107084646 B，2019 年 8 月 2 日，发明专利授权。

6. 复合顶板锚杆支护角度确定方法, CN 106201993 B, 2019 年 2 月 15 日, **发明专利授权.**
7. 一种高效矿岩开采机, CN 108979637 B, 2020 年 3 月 20 日, **发明专利授权.**
8. 一种页岩气开采用矿石起吊装置, CN 109229722 B, 2020 年 4 月 7 日, **发明专利授权.**
9. 一种抗底鼓灾害的巷道底部结构及其施工方法, CN 109736855 B, 2020 年 8 月 4 日, **发明专利授权.**
10. 一种双层岩石锚杆及施工方法, CN 108843357 B, 2020 年 12 月 25 日, **发明专利授权.**

#### 代表性科研获奖:

1. 2018 年,“复杂地质矿山围岩失稳破坏机制与防控关键技术及应用”, 贵州省科技进步二等奖(排名第一)
2. 2019 年,“深部采场动力灾害防控成套技术及关键装备”, 山东省科技进步二等奖(排名第二)
3. 2013 年,“动态扰动诱发岩石类介质破坏的机理研究”, 中华人民共和国教育部自然科学二等奖(排名第三)
4. 2015 年,“岩石动静组合加载理论与方法”, 湖南省自然科学一等奖(排名第五)
5. 2017 年,“煤矿采场覆岩破坏灾变演化机理及防控关键技术”, 中国岩石力学与工程学会科学技术进步奖一等奖(排名第二)
6. 2012 年,“锦屏二级水电站深埋隧道洞群岩爆分析、监测与预警”, 中国岩石力学与工程学会科学技术进步奖特等奖(排名十一)
7. 2018 年,“深凹边坡采动卸荷失稳特征与监测预警及防治关键技术”, 中国职业安全健康协会科学技术奖一等奖(排名第六)
8. 2019 年,“低固废排放充填系统建设及高效充填采矿方法研究”, 中国黄金协会科学技术奖二等奖(排名第八)
9. 2020 年,“急倾斜破碎残留矿柱安全高效开采及废石胶结充填工艺研究”, 中国黄金协会科学技术奖二等奖(排名第二)
10. 2007 年,“隐患金属矿产资源安全开采与灾害控制技术研究”, 国家科技进步二等奖(排名第十二)

## 学术兼职及荣誉称号

### 学术兼职：

1. 国际岩石力学与工程学会会员
2. 中国岩石力学与工程学会会员
3. 中国岩石力学与工程学会地下工程分会常务理事
4. 中国岩石力学与工程学会岩石动力学专业委员会委员
5. 中国岩石力学与工程学会岩石破碎工程专业委员会委员
6. 贵州省岩石力学与工程学会副理事长

### 荣誉称号：

1. 2021 年，入选贵州省核心专家
2. 2020 年，获得第一届贵州省优秀科技个人奖
3. 2018 年，贵州省矿山动力灾害预警与控制技术科技创新人才团队领军人
4. 2017 年，中国岩石力学与工程学会“青年人才托举工程”项目指导专家
5. 2017 年，贵州大学首届我心目中的好导师
6. 2015 年，入选贵州省高层次创新型人才（百层次）
7. 2014 年，入选贵州省省管专家
8. 2012 年，贵州大学学科学术带头人