


[工程地质与岩土工程系](#)
[勘察与基础工程系](#)
[地下空间工程系](#)
[安全工程系](#)
[土木工程与力学系](#)
[首页](#) > [师资队伍](#) > [教授](#) > [地下空间工程系](#) > 正文

焦玉勇*

焦玉勇, 百千万人才工程国家级人选、国家有突出贡献中青年专家、湖北省自然科学基金创新群体负责人。1968年生, 山东邹平人, 岩土工程博士。现任中国地质大学(武汉)工程学院院长、二级教授、博士生导师, 兼任SCI期刊《International Journal of Geomechanics-ASCE》Co-Editor、《岩土力学》(EI期刊)和《地下空间与工程学报》编委、国际岩石力学学会DDA专委会创始委员、中国岩石力学与工程学会理事。



长期致力于**地下空间工程**、**岩土工程高性能科学计算**等方面的研究工作。主持科技部“973”课题1项、国家自然科学基金项目6项(重点1项、面上5项)、国务院三峡建委项目1项、重大工程项目20余项。获国家科技进步二等奖2项(排名2、10)、湖北省科技进步一等奖2项(排名1、4)。编写国家国土资源行业规范2部(排名1、3)、编写福建省地方标准1部(排名3); 合作出版专著3部、译著1部, 发表学术论文100余篇, 其中, SCI论文55篇(第一通讯作者38篇, 被Web of Science他引461次)。获软件著作权登记8项, 授权发明专利5项、实用新型专利4项。指导博士后、硕士生(含留学生)34名。

一、教育和工作简历

- 2016.08-至今**: 在中国地质大学(武汉)工程学院工作, 任二级教授、博士生导师, 执行院长(2016.08-2017.07)、院长(2017.08-);
- 1998.08-2016.07**: 在中国科学院武汉岩土力学研究所工作, 历任助理研究员、副研究员、研究员、博士生导师, 课题组长、科研计划处处长、所长助理(其中, 1999.07-2000.10参加中组部、团中央首批“博士服务团”, 任江西省德兴市人民政府副市长; 2002.02-2004.09任新加坡南洋理工大学土木与环境工程学院Research Fellow);
- 1995.09-1998.07**: 在中国科学院研究生院学习, 获“岩土工程”专业博士学位;
- 1988.09-1995.07**: 在山东科技大学学习, 获“采矿工程”专业学士和“安全技术及工程”专业硕士学位。

二、科研奖励和社会荣誉

- 2017入选**百千万人才工程国家级人选**、获**国家有突出贡献中青年专家**荣誉称号(人力资源社会保障部);
- 2016获**国家科技进步二等奖(排2)**, “深部隧(巷)道破碎软弱围岩稳定性监测控制关键技术及应用”(国务院);
- 2016获**湖北省科技进步一等奖(排4)**, “重大工程滑坡灾变过程控制方法与关键技术”(湖北省人民政府);
- 2013被授予**湖北省有突出贡献中青年专家**荣誉称号(湖北省人民政府);
- 2011获**国家科技进步二等奖(排10)**, “隧道含水构造等不良地质超前量识别及其灾害防治关键技术”(国务院);



6. 2011获湖北省科技进步一等奖(排1),“碎裂结构岩体稳定性分析方法和控制技术”(湖北省人民政府);
7. 2011被评为湖北省科协系统先进工作者(湖北省科协)。

三、代表性论著

- 1.焦玉勇,谭飞,张国华等.《地质灾害地下变形监测技术规程》(送审稿),国家行业标准,2017.
- 2.焦玉勇,张秀丽,李廷春.《模拟节理岩体破坏全过程的DDARF方法》北京:科学出版社,2009.
- 3.张永双,郭长宝,焦玉勇等.《地质灾害应力应变监测技术规程》(送审稿),国家行业标准,2017.
4. Jiao YY*, Tang CA, Zhao GF (2017). Introduction to Special Issues on Recent Advances in Discontinuous Deformation Modeling in Geomechanics. *International Journal of Geomechanics-ASCE*. 5 (SI): E2017001. (主编专刊一期)
5. Jiao YY*, Huang GH, Zhao ZY, Zheng F, Wang L (2015). An improved three-dimensional spherical DDA model for simulating rock failure. *Science China -Technological Sciences*. 58(9): 1533-1541. 【SCI】
6. Jiao YY*, Tian HN, Liu YZ, Mei RW, Li HB (2015). Prediction of tunneling hazardous geological zones using the active seismic approach. *Near Surface Geophysics*. 13(4): 333-342. 【SCI】
7. Jiao YY*, Zhang XL, Zhang HQ, Li HB, Yang SQ, Li JC (2015). A coupled thermo-mechanical discontinuum model for simulating rock cracking induced by temperature stresses. *Computers and Geotechnics*. 67: 142-149. 【SCI】
8. Jiao YY*, Zhang HQ, Zhang XL, Li HB, Jiang QH (2015). A two-dimensional coupled hydro-mechanical discontinuum model for simulating rock hydraulic fracturing. *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics*. 39(5): 457-481. 【SCI】
9. Jiao YY*, Zhang HQ, Tang HM, Zhang XL, Adoko AC, Tian HN (2014). Simulating the process of reservoir-impoundment-induced landslide using the extended DDA method. *Engineering Geology*. 182: 37-48. 【SCI】
10. Jiao YY*, Wang ZH, Wang XZ, Adoko AC, Yang ZX (2013). Stability assessment of an ancient landslide crossed by two coal mine tunnels. *Engineering Geology*. 159: 36-44. 【SCI】
11. Jiao YY*, Song L, Wang XZ, Adoko AC (2013). Improvement of the U-shaped steel sets for supporting the roadways in loose coal seam. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 60: 19-25. 【SCI】
12. Jiao YY*, Zhang XL, Zhao J (2012). A Two-dimensional DDA Contact Constitutive Model for Simulating Rock Fragmentation. *Journal of Engineering Mechanics-ASCE*. 138(2): 199-209. 【SCI】
13. Jiao YY*, Zhang XL, Zhao J, Liu QS (2007). Viscous Boundary of DDA for Modeling Stress Wave Propagation in Jointed Rock. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 44 (7): 1070-1076. 【SCI】
14. Jiao YY*, Fan SC, Zhao J (2005). Numerical Investigation of Joint effect on Shock Wave Propagation in Jointed Rock Masses. *Journal of Testing and Evaluation-ASTM*. 33(3): 197-203. 【SCI】
15. Tang ZC, Jiao YY* (2017). A self-consistent model with asperity interaction for the mechanical behavior of rock joints under compressive loading. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 100:23-27 【SCI】
16. Yang CZ, Jiao YY*, Zheng H (2017). A fully coupled three-dimensional hydro-mechanical finite discrete element approach with real porous seepage for simulating 3D hydraulic fracturing. *Computers and Geotechnics*.(DOI: 10.1016/j.compstruc.2017.10.005) 【In Press】
17. Yan CZ, Jiao YY* (2017). A 2D fully coupled hydro-mechanical finite-discrete element model with real pore seepage for simulating the deformation and fracture of porous medium driven by fluid. *Computers & Structures*. (DOI: 10.1016/j.compstruc.2017.10.005) 【In Press】
18. Zhang XL, Jiao YY*, Ma JF (2017). Simulation of rock dynamic failure using discontinuous numerical approach. *Computers and Geotechnics*. (DOI :10.1016/j.compgeo.2017.10.001) 【In Press】
19. Wang L, Jiao YY*, Huang GH, et al. (2017). A model of sphere-to-edge contact for spherical discontinuous deformation analysis. *International Journal of Geomechanics-ASCE*. (DOI:10.1061/(ASCE)GM.1943-5622.0001021) 【In press】
20. Zhang GH, Jiao YY*, Wang H, Cheng Y, Chen LB (2017). On the mechanism of inrush hazards when Denghuozhai Tunnel passing through granite contact zone. *Tunneling and Underground Space Technology*. 68(6): 174-186. 【SCI】
21. Zheng F, Jiao YY*, Gardner M, Sitar N (2017). A Fast Direct Search Algorithm for Contact Detection of Convex Polygonal or Polyhedral Particles. *Computers and Geotechnics*. 87:76-85. 【SCI】
22. Wang L, Jiao YY*, Huang GH, Zheng F, Zhao ZY, Tan F (2017). Improvement of Contact Calculation in Spherical Discontinuous Deformation Analysis. *Science China -Technological Sciences*. 60(5): 765-771. 【SCI】
23. Zheng F, Jiao YY*, Zhang XL, Tan F, Wang L and Zhao Q (2017). An Object-Oriented Contact Detection Approach for Three-Dimensional Discontinuous Deformation Analysis Based on Entrance Block Theory. *International Journal of Geomechanics-ASCE*. 5(SI): E4016009. 【SCI】
24. Huang GH, Jiao YY*, Wang L, Zhao Q (2017). Three-dimensional spherical DDA method for modeling friction problems. *International Journal of Geomechanics-ASCE*. 5(SI): E4016009. 【SCI】
25. Zhang GH, Jiao YY*, Chen LB, Wang H, Li SC (2016). An analytical model for assessing the collapse risk during mountain tunnel construction. *Canadian Geotechnical Journal*. 53:(2) . 【SCI】



26. Zhang GH, **Jiao YY***, Wang H (2014). Outstanding issues in excavation of deep and long rock tunnels: A case history. *Canadian Geotechnical Journal*. 51:(9), 984 - 994 【SCI】
27. Adoko AC, **Jiao YY***, Wu L, Wang H, Wang ZH (2013). Predicting Tunnel Convergence using Multivariate Adaptive Regression Spline and Artificial Neural Network. *Tunneling and Underground Space Technology*. 38: 368-376. 【SCI】
28. Wang XZ, **Jiao YY***, Wang R, et al (2011). Engineering characteristics of the calcareous sand in Nansha Islands, South China Sea. *Engineering Geology*. 120 (1-4): 40-47. 【SCI】
29. Wang H, Li L, **Jiao YY***, Ge XR, Li SC (2014). A relation-based and object-oriented software for monitoring management during geotechnical excavation. *Advances in Engineering Software*. 71: 34-45. 【SCI】
30. Wang H, Qin WM, **Jiao YY*** (2013). Stability assessment for a highway with a large-span box culvert jacking underneath: A case history. *Canadian Geotechnical Journal*. 50(6): 585 - 594. 【SCI】

四、主持项目

1. 深埋超长输水隧洞钻爆法开挖段软弱围岩工程灾害的形成机制及防控研究. **国家自然科学基金重点项目** (No.:41731284), 2018.01-2022.12;
2. 球颗粒DDA云计算模式及程序研究. **国家自然科学基金面上项目** (No.: 11672360), 2017.1-2020.12;
3. 三峡库区降雨与库水位升降联合作用下古滑坡的复活机制研究. **湖北省自然科学基金创新群体项目** (No.: 2016CFA023), 2019.9.19-2019.9.19;
4. 模拟节理岩体破裂过程的三维非连续数值模型研究. **国家自然科学基金面上项目** (No.:51479191), 2015.1-2018.12;
5. 大型水库运行条件下滑坡演化与致灾机理. **国家重点基础研究发展计划973课题** (No. 2011CB710602), 2011.1-2015.12;
6. THM耦合条件下节理岩体破坏全过程研究. **国家自然科学基金面上项目** (No.: 40972201), 2010.1-2012.12;
7. 基于GIS的地震滑坡频谱特征研究. **国家自然科学基金面上项目** (No.:40672191), 2007.1-2009.12;
8. 基于离散块体模型的断续节理岩体破坏过程的数值分析方法研究. **国家自然科学基金面上项目** (No.:50479071), 2005.1-2008.12;
9. 基于物联网的隧道地震法超前地质探测系统研制. **科技部岩土力学与工程国家重点实验室设备专项**, 2014.07-2017.07.
10. 深部岩体变形破裂全过程的三维非连续数值方法. **中国科学院重点部署项目【课题三之子题二(KZZD-EW-05-03)】**, 2012.1-2015.12;
11. 三峡水库滑坡监控关键技术研究. **国务院三峡建设委员会**, 2010.1-2012.12;
12. 矿坑生态修复利用工程冰雪世界边坡加固专项设计. **湖南湘江新区投资集团有限公司**, 2015.02-2016.12;
13. 矿坑消防道路边坡支护专项设计及冰雪世界下坑通道设计. **湖南湘江新区投资集团有限公司**, 2015.12-2016.12;
14. 京台线建瓯至闽侯高速公路南平段隧道超前地质预报和监控量测. **南平京台高速公路责任有限公司**, 2012.07-2015.12;
15. 宜都陆城至五峰渔洋关一级公路改建工程隧道超前地质预报及监控量测. **宜都中路建设开发有限公司**, 2009.3-2010.12;
16. 福建建泰高速公路隧道监控量测、超前地质预报及远程视频监控. **福建三明建泰高速公路有限责任公司**, 2010.11-2014.12;

五、发明专利

1. ZL201310124601.9, 一种以掌子面放炮为震源的隧道超前地质预报方法及装置(授权), 第一发明人
2. ZL 201010153168.8, 地震滑坡振动台试验物理模型的制备方法(授权), 第一发明人
3. ZL 201010153191.7, 大变形易冒落破碎松散巷道的快速支护方法及装置(授权), 第一发明人
4. ZL 201110099530.2, 隧道弹性波反射法超前地质预报套管拉拔器(授权), 第二发明人
5. 发明专利(2016, ZL201310176656.4), 一种基于炮孔钻进信息的隧道超前地质预报方法(授权), 第三发明人
6. 201610598642.5, 一种智能式爆炸波采集探头(受理), 第一发明人

目前我的科研团队正在开展相关地下资源(地下空间、矿产、地热等)的绿色开发理论和技术研究, 热忱欢迎土木工程、地质工程、矿业工程、地球物理、地理信息科学等专业的同学加盟, 攻读硕士、博士研究生, 或开展博士后研究!

信箱: yyjiao@cug.edu.cn; ddarf@qq.com 电话: 027-67883121





地大工程学院
官方微信

版权信息：中国地质大学(武汉)工程学院
鄂ICP备05003343号
地址：湖北省武汉市洪山区鲁磨路388号中国地质大学（武汉）工程学院
邮编：430074

