

## 研究生导师信息简表

姓 名	陶铁军	性 别	男				
出生年月	1984.04	导师类别	博导	√	硕导	√	
毕业院校	北京科技大学	学 位	工学博士				
职 称	三级教授	现任职务	无				
办公电话	15313015287	电子邮件	tjtao@gzu.edu.cn				
招生学科方向	学科方向 1	矿业工程	学科方向 2		安全工程		
<b>主要研究领域与方向</b> <p>主要从事爆破工程、乳化炸药、材料力学、工程力学的教学与科研工作。</p>							
<b>2020 年（近 3 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.陶铁军（主持），精确延时爆破调频压制主动防控振动灾害机理研究，国家自然科学基金委，2021.1.1-2024.12.31</p> <p>2.陶铁军（主持），贵州省高层次创新型人才（百层次），贵州省科学技术厅，2022.7.1-2025.7.31</p> <p>3.陶铁军（主持），基于 BIM 的装配式建筑信息化管控技术与工程示范，贵州省科学技术厅，2022.1.1-2024.12.31</p> <p>4.陶铁军（主持），贵州省隧道及地下空间安全高效建造与智慧运维科技创新人才团，贵州省科学技术厅，2022.12.31-2025.12.31</p> <p>7.陶铁军（主持），地铁隧道爆破振动灾害安全评判与精准防控技术研究，贵州省科技厅，2023.04.01-2026.03.31</p> <p>8.陶铁军（主持），大断面瓦斯隧道安全高效建造技术研究，贵州省科技厅，2023.04.01-2026.03.31</p>							
<b>2018 年（近 5 年）以来主要发表学术论著（作者、论文题目、期刊名称、发表时间、期卷页码）</b> <p>[1]Tiejun Tao, Sipeng Wan, Liansheng Liu, et al. A Method Based on Spectrum Superposition for Minimizing the Hazards of Blasting Vibration[J]. KSCE Journal of Civil Engineering, 2021, :1-17.</p> <p>[2]Tian Xingchao, Tao Tiejun, Xie Caijin, et al. Study of Impact Dynamic Characteristics and Damage Morphology of Layered Rock Mass[J]. Geofluids, 2022, 2022</p> <p>[3]Liu Xia, Tao Tiejun, Tian Xingchao, et al. Layout method and numerical simulation study of reduced-hole blasting in large-section tunnels[J]. Frontiers in Earth Science, 2022</p> <p>[4]Xie Caijin, Tao Tiejun, Huang Keyu, et al. Apparent Quality and Service Performance Evaluation of SCFFC in Tunnel Secondary Lining[J]. Buildings, 2022, 12(4):479-479.</p> <p>[5]Tian Xingchao, Tao Tiejun, Liu Xia, et al. Calculation of hole spacing and surrounding rock damage analysis under the action of in situ stress and joints[J]. Scientific Reports, 2022, 12(1):22331-22331.</p>							

- [6]Xingchao Tian , Tiejun Tao , Qianxing Lou , Caijin Xie. Modification and Application of Limestone HJC Constitutive Model under the Impact Load[J]. Lithosphere, Volume 2022, Article ID 6443087, 15 pages
- [7]Caijin Xie , Tiejun Tao ,Xingchao Tian. Deformation Response of Tunnel Lining in Geological Area of Coal Seam Group Caused by Explosion Stress Wave[J]. Lithosphere, Volume 2022, Article ID 8608863, 18 pages
- [8]李国庆,陶铁军,刘霞,田兴朝,谢财进,简兵希. 地应力作用下节理岩体隧道爆破孔网布设方法研究[J]. 爆破:1-17.
- [9]贾健,陶铁军,田兴朝,娄乾星,谢财进,何军,虞培忠,王志涛. 动静荷载作用下灰岩和白云岩破坏机理研究[J]. 工程爆破,2022,28(06):1-7+41.
- [10]刘霞,陶铁军,娄乾星,田兴朝,谢财进. 大断面隧道楔形掏槽孔布设优化研究与应用[J]. 科学技术与工程,2022,22(34):15358-15366.
- [11]简兵希,陶铁军,贾健,谢财进,田兴朝,李国庆. 基于 Lade-Duncan 强度准则的软岩损伤本构模型研究[J]. 应用力学学报:1-11.
- [12]田兴朝,陶铁军,娄乾星,刘荣欣,刘春舵,陈航. 白竹山隧道爆破超挖原因分析与控制研究[J]. 工程爆破,2022,28(05):60-66.
- [13]娄乾星,陶铁军,田兴朝,朱海明,张林,郑仕跃. 大断面隧道爆破减孔布设方法研究[J]. 工程爆破,2022,28(02):54-61.
- [14]娄乾星,陶铁军,田兴朝,谢财进. 基于 HJC 本构模型的石灰岩冲击破坏形态数值模拟方法研究[J]. 爆破,2022,39(04):71-79.
- [15]王石,魏美亮,陶铁军,宋学朋,刘武,喻海根. 含 APAM 的高浓度全尾砂料浆内部结构演化特征[J]. 中国有色金属学报,2022,32(11):3553-3566.
- [16]万嗣鹏,陶铁军,陈二平,刘永明,王雪莹. 小断面隧道快速掘进爆破方案优化研究[J]. 中国矿业,2020,29(11):178-183.
- [17]万嗣鹏,陶铁军,陈二平,刘永明,杨志强. 考虑岩体抗拉强度的爆破振动速度衰减多元非线性模型[J]. 爆破器材,2020,49(03):53-58.
- [18]黄柯宇,陶铁军,徐跃生等. 聚羧酸减水剂复配工艺对自密实清水混凝土工作性能影响研究[J]. 混凝土,2023(05):134-137+143.
- [19]李晋,陶铁军,雷振等. 考虑密集系数的台阶松动爆破振动速度预测模型[J]. 工程爆破,2023,29(01):48-54.
- [20]杨科,陶铁军,黄柯宇等. 基于模糊数学的混凝土表观质量综合评价[J]. 长江科学院院报,2023,40(06):187-194.
- [21]徐跃生,陶铁军,黄柯宇等. 基于 BP 神经网络的自密实清水混凝土性能预测研究[J]. 混凝土,2023(04):17-20.

#### 2018 年（近 5 年）以来获得发明专利、科研（教学）成果奖及成果推广情况

发明专利：

- 1.一种隧道二衬中的自密实清水混凝土，2022-11-01，ZL202111365390.9
- 2.一种炮孔角度快速测验装置，2022-09-16，ZL2021 1 0883788.5
- 3.一种抗震防堵塞的隧道清污用分离排水结构，2022-07-01，ZL202110134027.X
- 4.一种便于充分接触隧道炮孔的填塞装置，2021-12-03，ZL201910647921.X
- 5.一种基于频谱叠加的台阶爆破毫秒延时压制降振方法，2021-12-03，ZL201910787424.X
- 6.一种便于定位安装的爆破片夹持器，2021-10-26，ZL201910519053.7
- 7.一种既有隧洞扩建时拱顶方向的开挖方法，2021-08-31，ZL201910804214.7
- 8.一种可对引出线进行限位的矿山爆破用炸药填塞装置，2021-08-10，ZL201910513659.X

- 9.一种平衡度可调的 H 型钢主梁连接装置，2021-07-23，ZL202010303627.X
- 10.一种隧道爆破炮孔深度和间距快速测量装置，2023-06-16，ZL202122427338.1
- 11.一种可对隧道应力应变监测的隧道锚杆，2023-04-25，ZL202110879565.1
- 12.一种辅助爆破钻杆安全高效退出的装置，2023-04-25，ZL202111427372.9
- 13.一种隧道爆破远距离辅助快速装药装置，2023-04-07，ZL202111427526.4

**科研成果：**

2022 年，复杂环境大断面隧道安全高效爆破关键技术及应用，贵州省人民政府，贵州省科学进步奖二等奖。（编号：2022J-2-2-R1）（陶铁军）

2021 年，爆破振动多指标联动防控与绿色高效施工关键技术，贵州省人民政府，贵州省科学进步奖二等奖。（编号：2020J-2-6-R1；日期：2021.12.23）（陶铁军）

2021 年，高强瓦斯隧道穿煤爆破安全高效施工关键技术及应用，中国爆破行业协会，科学技术进步奖一等奖。（编号：(2021)1-3-2；日期：2021.12）（陶铁军）

2020 年，岩溶山区高速公路速到绿色精准控制爆破技术，中国爆破行业协会，科学技术进步奖二等奖。（编号：(2020)2-6-5；日期：2020.12）（陶铁军）

2020 年，城市地铁近距下穿敏感建筑爆破施工关键技术，中国岩石力学与工程学会，科学技术进步奖二等奖，（编号：2020YK(J)-2-08-D05；日期：2020.10）（陶铁军）

2018 年，爆破振动灾害时频能量分析与预测控制技术及应用，中国爆破行业协会，科学技术进步奖二等奖。（编号：(2018)2-12-1；日期：2018.11）（陶铁军）

**学术兼职及荣誉称号**

2017 年获得贵州省优秀青年科技人才，2018 年获评国务院特殊津贴专家，2019 年获得贵州省优秀青年科技奖，中国爆破行业协会专家委员会委员，2021 年获评贵州省省管专家。