

## 一、肖像照



## 二、首席科学家简介：

潘俊锋，博士，研究员，博士生导师，国务院政府特殊津贴专家（2023）。入选中组部国家“万人计划”科技创新领军人才（2022）；国家百千万人才工程（2020）；被授予有突出贡献中青年专家称号（2020）。《煤矿安全规程》、《防治煤矿冲击地压细则》、《防治煤矿冲击地压细则监察指导手册》、《陕西省防治煤矿冲击地压规定》、国家标准等主要起草人。主要从事冲击地压、矿井岩层控制与安全高效开采方面研究工作。主持了大量冲击地压矿井灾害预防与安全复产项目，首创煤矿冲击地压物理过程分解研究，提出了冲击地压启动理论，并建立了适用矿井全生命周期的冲击地压启动理论与分源防治成套技术体系。

现为煤矿灾害防控全国重点实验室副主任，中国煤炭科工集团一级首席科学家，中煤科工开采研究院总工程师，兼任中国煤炭学会煤矿动力灾害专委会副主任，中国矿山安全学会冲击地压与岩爆专委会副主任，国家安全生产专家组专家，中国岩石力学与工程学会岩石动力学专委会委员，中国煤炭学会岩石力学与支护专委会委员。

主持和参与国家 973 项目、国家科技支撑项目、国家自然科学基金项目、国家重点研发计划项目等 30 余项，1 项成果获国家科技进步二等奖，17 项成果获省部级科技进步奖。发表科技论文 60 余篇，出版专著 1 部，参编著作 4 部。授权发明专利 20 余项。主持或参与制定冲击地压国家、行业标准、规定等 12 项。

曾获“孙越崎青年科技奖”；煤炭工业“杰出青年科技工作者”称号；中国岩石力学与工程学会“青年科技奖”；全国杰出工程师青年奖。

主持完成了河南千秋煤矿“6.5”重大冲击地压事故、新疆宽沟煤矿“10.8”较大冲击地压事故、山东新巨龙“2.22”较大冲击地压事故、陕西胡家河煤矿“10.11”较大冲击地压事故、陕西孟村“5.24”冲击地压事故、内蒙古古山矿“10.12”等冲击地压事故机理分析与安全复产工作。

### 三、研究方向：

主要从事冲击地压理论与技术、矿井岩层控制及安全高效开采等方面的研究与技术推广工作。

### 四、招收研究生方向（硕士、博士）

采矿工程、工程力学、地质工程、安全工程等煤岩体采动灾害防控方面。

联系地址：天地大厦 516，EMAIL: [panjunfeng@yeah.net](mailto:panjunfeng@yeah.net)

### 五、主持与在研纵向项目

(1) 国家“十五”科技攻关项目，煤矿瓦斯治理技术集成与示范项目，专题“顶板事故动态仿真系统开发研究”，2005BA813B03-15，2006年12月通过验收。子课题负责人。

(2) 国家“十一五”科技支撑计划课题“深部开采煤岩动力灾害多参量识别与解危关键技术及装备”专题“深部煤岩动力灾害区域综合防范技术”（2006BAK03B06-11）。2006.6-2010.9，2010年9月通过验收。子课题负责人。

(3) 国家重点基础研究发展计划（973计划）子课题，“高强度开采及大采深条件下冲击地压发生机制”，（煤岩瓦斯动力灾害的表现形式及力学条件研究）2005CB221504-04，2010年10月通过验收。负责人。

(4) 国家重点基础研究发展计划（973计划）项目，课题六“深部煤岩动力灾害的综合防治理论与解危方法”2010CB226806，国拨200万元。2010年3月启动，2014年10月验收。项目实际负责人。

(5) 国家自然科学基金青年科学基金资助项目“掘进面超前地质构造“活化”特征及其应力场演化机制研究”（51104086）。项目研究期限为2012年1月至2014年12月。结题。学术骨干。

(6) 国家自然科学基金青年科学基金资助项目“基于围岩分区破裂的巷道冲击地压演化时空序列研究”（51204097），国拨25万元。项目研究期限为2013.1-2015.12。结题。项目负责人。

(7) 国家“十二五”科技支撑计划项目“冲击性灾害预防技术体系与宏观战略预警机制研究”（2012BAK09B01）。结题。项目研究期限为2012年至2014年。2015年6月验收。子课题负责人。

(8) 国家自然科学基金委煤炭联合基金“基于煤矿井下综合应力场的煤岩动力灾害预测与控制技术研究”（U1261211）280万元，2013-01-01至2016-12-31。子课题负责人。

(9) 国家重点研发计划项目“煤矿冲击地压失稳灾变力学机理与多场耦合致灾机制”（2016YFC0801401），(430)万，2016-07-01至2019-06-30；子课题负责人。

(10) 国家重点研发计划项目“深部矿井冲击地压动静载分源防控技术与装备”（2017YFC0804204），(1323)万，其中国拨经费373万元。2017-07-01至2021-06-30；课题长。

(11) 国家自然科学基金面上项目“冲击地压煤层卸压钻孔时变特性与采动响应机制”(52174186), (58)万。2022-01至2025-12; 项目负责人。

(12) 国家重点研发计划项目“覆岩结构与载荷区域调控的理论方法及工程示范”(2022YFC0804204), (1304)万, 其中国拨经费304万元。2022-11-01至2025-12-30; 课题长。

## 六、研究成果:

专注于冲击地压系统性研究20年, 首创煤矿冲击地压物理过程分解研究, 揭示了冲击地压三阶段物理过程, 以此为切入点, 取得如下成果。

(1) 在冲击地压理论认识方面, 首次将冲击地压机理、监测与防治指导理论关联并统一起来, 提出了冲击地压的“冲击启动理论”(F5000)。

(2) 在冲击地压预评价方面, 基于冲击启动理论, 建立了煤矿冲击地压发生风险判别公式, 开发了“基于集中静载荷探测的冲击地压危险性预评价技术”。

(3) 在冲击地压实时监测预警方面, 针对诱发冲击地压启动的动、静载荷源, 主持开发了KJ1160动载荷微震监测系统; KJ21静载荷应力在线监测系统。针对冲击地压综合监测, 各自预警结果出现矛盾的问题, 主持开发了“煤矿冲击地压分源权重综合监测预警平台”。

(4) 在冲击地压防治方面, 基于冲击启动理论, 针对矿井建设阶段, 建立了集中静载荷疏导的区域防范冲击地压的理论与技术体系; 针对矿井生产阶段, 建立了动静载荷分源监测、分源防治的局部防冲技术体系。形成了矿井全周期的“煤矿冲击地压启动理论与成套技术体系”(F5000)。

## 七、论文论著

### (1) 论文(第一作者)

[1]潘俊锋,夏永学,王书文,等.我国深部冲击地压防控工程技术难题及发展方向[J].煤炭学报,2024,49(03):1291-1302.

[2]潘俊锋,刘少虹,马文涛,等.陕西煤矿冲击地压发生规律与分类防治[J].煤炭科学技术,2024,52(01):95-105.

[3]潘俊锋,高家明,闫耀东,等.煤矿冲击地压发生风险判别公式及应用[J].煤炭学报,2023,48(05):1957-1968.

[4]潘俊锋,康红普,闫耀东,等.顶板“人造解放层”防治冲击地压方法、机理及应用[J].煤炭学报,2023,48(02):636-648.

[5]潘俊锋,陆闯,马小辉,等.井上下煤层顶板区域压裂防治冲击地压系统及应用[J].煤炭科学技术,2023,51(02):106-115.

[6]潘俊锋,闫耀东,马宏源,等.一次成孔300mm煤层大直径钻孔防冲效能试验[J].采矿与岩层控制工程学报,2022,4(05):5-15.

[7]潘俊锋,闫耀东,马小辉,等.考虑时变特性的煤层大巷群冲击地压机理及防治[J].煤炭学报,2022,47(09):3384-3395.

[8]潘俊锋,刘少虹,夏永学,等.大倾角破碎煤层巷道冲击破坏特征与支护方法[J].采矿与安全工程学报,2021,38(05):946-953.

[9]潘俊锋,冯美华,卢振龙,等.煤矿冲击地压综合监测预警平台研究及应用[J].煤炭

科学技术,2021,49(06):32-41.

[10]潘俊锋,马文涛,刘少虹,等.坚硬顶板水射流预制缝槽定向预裂防冲技术试验[J].岩石力学与工程学报,2021,40(08):1591-1602.

[11]潘俊锋,刘少虹,高家明,等.深部巷道冲击地压动静载分源防治理论与技术[J].煤炭学报,2020,45(05):1607-1613.

[12]潘俊锋,齐庆新,刘少虹,等.我国煤炭深部开采冲击地压特征、类型及分源防控技术[J].煤炭学报,2020,45(01):111-121.

[13]潘俊锋,刘少虹,马文涛,等.深部冲击地压智能防控方法与发展路径[J].工矿自动化,2019,45(08):19-24.

[14]潘俊锋,简军峰,刘少虹,等.黄陇侏罗纪煤田冲击地压地质特征与防治[J].煤矿开采,2019,24(01):110-115.

[15]潘俊锋.煤矿冲击地压启动理论及其成套技术体系研究[J].煤炭学报,2019,44(01):173-182.

[16]潘俊锋,刘少虹,秦子晗,等.深部盘区巷道群集中静载荷型冲击地压机理与防治[J].煤炭学报,2018,43(10):2679-2686.

[17]潘俊锋,王书文,刘少虹,等.双巷布置工作面外围巷道冲击地压启动机理[J].采矿与安全工程学报,2018,35(02):291-298.

[18]潘俊锋,深部构造区多巷掘进冲击地压发生机理与防控技术.陕西省,陕西彬长矿业集团有限公司,2018-01-21.

[19]潘俊锋,刘少虹,杨磊,等.动静载作用下煤的动力学特性试验研究[J].中国矿业大学学报,2018,47(01):206-212.

[20]潘俊锋,王书文,刘少虹,等.浅部矿井静载荷主导型冲击地压监测方法与实践[J].煤炭科学技术,2016,44(06):64-70+98.

[21]潘俊锋,秦子晗,王书文,等.冲击危险性分源权重综合评价方法[J].煤炭学报,2015,40(10):2327-2335.

[22]潘俊锋,秦子晗,冯美华,等.岩浆岩床下伏短壁综放面集中静载荷型冲击启动原理[J].岩土力学,2015,36(09):2631-2638.

[23]潘俊锋.矿井建设时期冲击地压防治程序与技术[J].煤矿开采,2015,20(04):111-114.

[24]潘俊锋,王书文,刘少虹,等.基于集中静载荷探测的冲击地压危险性预评价[J].岩土工程学报,2014,36(07):1227-1234.

[25]潘俊锋,毛德兵,蓝航,等.我国煤矿冲击地压防治技术研究现状及展望[J].煤炭科学技术,2013,41(06):21-25+41.

[26]潘俊锋,宁宇,杜涛涛,等.区域大范围防范冲击地压的理论与体系[J].煤炭学报,2012,37(11):1803-1809.

[27]潘俊锋,毛德兵,夏永学,等.基于关联因素前兆监测的冲击地压发生区域与时期初探[J].岩石力学与工程学报,2012,31(08):1650-1656.

[28]潘俊锋,宁宇,秦子晗,等.基于冲击启动理论的深孔区间爆破疏压技术[J].岩石力学与工程学报,2012,31(07):1414-1421.

[29]潘俊锋,宁宇,蓝航,等.基于千秋矿冲击性煤样浸水时间效应的煤层注水方法[J].煤炭学报,2012,37(S1):19-25.

[30]潘俊锋,宁宇,毛德兵,等.煤矿开采冲击地压启动理论[J].岩石力学与工程学报,2012,31(03):586-596.

[31]潘俊锋,张寅,夏永学,等.基于地球物理响应的冲击地压危险源辨识研究[J].煤

炭工程,2012,(01):96-98+101.

[32]潘俊锋,秦子晗,夏永学,等.冲击地压危险性预评价与实践[J].煤炭工程,2011,(10):83-86.

[33]潘俊锋.半孤岛面全煤巷道底板冲击启动原理分析[J].煤炭学报,2011,36(S2):332-338.

[34]潘俊锋,蓝航,毛德兵,等.冲击地压危险源层次化辨识理论研究[J].岩石力学与工程学报,2011,30(S1):2843-2849.

[35]潘俊锋,齐庆新,毛德兵,等.冲击矿压危险源及其层次化辨识[J].煤矿开采,2010,15(02):4-7+20.

[36]潘俊锋,连国明,齐庆新,等.冲击危险性厚煤层综放开采冲击地压发生机理[J].煤炭科学技术,2007,(06):87-90+94.

**(2) 出版专著 1 部:**

《冲击地压启动理论与成套技术》，中国矿业大学出版社，2016年5月。

**(3) 参编著作 4 部:**

①《冲击地压理论与技术》，中国矿业大学出版社，2008年3月。

②《中国煤矿灾害防治战略研究》，中国矿业大学出版社，2011年12月。

③《煤矿企业应急管理与救援》，煤炭工业出版社，2011年11月。

④《煤矿隐蔽致灾因素普查技术指南》，煤炭工业出版社，2015年2月。

## 八、主要获奖:

序号	获奖项目名称	奖励名称	等级	授予机构	获奖时间	排名
1	煤矿冲击地压预测与防治成套技术	国家科技进步奖	二等	国务院	2010年11月	7
2	煤矿冲击地压物理分解与分源防控关键技术	新疆维吾尔自治区科技进步奖	一等	新疆维吾尔自治区人民政府	2022年4月	1
3	煤矿冲击地压启动理论及防治技术体系研究	中国煤炭工业科技进步奖	一等	中国煤炭工业协会、中国煤炭学会	2019年10月	1
4	深部开采冲击地压靶向防控关键技术与装备	中国煤炭工业科技进步奖	一等	中国煤炭工业协会、中国煤炭学会	2023年11月	1
5	坚硬顶板大倾角煤层巷道冲击地压机理与分源防控关键技术	中国岩石力学与工程学会科技进步奖	一等	中国岩石力学与工程学会	2021年9月	1
6	煤矿区冲击地压发生主控因素与分类防治技术研究	中国职业安全健康协会科学技术奖	一等	中国职业安全健康协会	2018年12月	1

7	坚硬顶板大倾角煤层综放开采冲击地压防治关键技术及应用	中国安全生产协会科技进步奖	一等	中国安全生产协会	2019年10月	1
8	特厚煤层冲击地压风险判识与分源防控关键技术	中国安全生产协会科技进步奖	一等	中国安全生产协会	2022年4月	1
9	高瓦斯易自燃厚煤层巷道冲击地压预测预防理论与技术研究	中国职业安全健康协会科学技术奖	一等	中国职业安全健康协会	2014年12月	1
10	深部建设矿井冲击地压致灾机理及分级防控技术	中国安全生产协会科技进步奖	一等	中国安全生产协会	2021年8月	2

成果获奖证书

(1) 煤矿冲击地压预测与防治成套技术



# 国家科学技术进步奖 证书

为表彰国家科学技术进步奖获得者，  
特颁发此证书。

项目名称：煤矿冲击地压预测与防治成套技术

奖励等级：二等

获奖者：潘俊锋



证书号：2010-J-238-2-01-R07

(2) 煤矿冲击地压物理分解与分源防控关键技术



# 新疆维吾尔自治区科技进步奖 证书

为表彰自治区科技进步奖获得者，  
特颁发此证书。

**获奖成果：**煤矿冲击地压物理分解与分源防控关键技术

**主要完成人：**潘俊锋（排名第一）

**奖励等级：**一等奖

**奖励年度：**2021年度

新疆维吾尔自治区人民政府

2022年4月20日

证书编号：KG20210048

(3) 煤矿冲击地压启动理论及防治技术体系

中国煤炭工业科学技术奖

获奖证书

证书编号：2019-131-R01

获奖项目：煤矿冲击地压启动理论及防治技术体系研究

获奖等级：一等奖

获奖者：潘俊锋



(4) 坚硬顶板大倾角煤层巷道冲击地压机理与分源防控关键技术

