

※ 个人简介

邓军，男，1970年生，四川大竹人，博士，教授，博士生导师，教育部“长江学者”特聘教授，陕西省“三秦学者”特聘教授、享受国务院政府特殊津贴，是新世纪“百千万”人才工程国家级人选，中国青年科技奖获得者，教育部新世纪优秀人才，陕西省“三五”人才第一层次人选，陕西省有突出贡献专家。现任西安科技大学安全科学与工程国家重点学科带头人、“长江学者和创新团队发展计划”教育部创新团队带头人、陕西省重点科技创新团队带头人、兼任西部煤矿安全工程中心主任、煤炭工业技术委员会防灭火专家委员会委员、中国煤炭工业劳动保护科学技术学会火灾防治专业委员会副主任委员和中国消防协会学术工作委员会委员。先后在奥地利格拉兹技术大学（2003）、德国弗莱贝格矿业大学（2008）和美国西弗吉尼亚大学（2014）做高级访问学者。已培养博士生17名，其中已毕业10名，在读8名。

※ 研究方向

- (1) 主要研究矿井煤火与瓦斯爆炸热动力学特征
- (2) 矿井热动力灾害耦合致灾机理
- (3) 矿井热动力灾害协同防控方法
- (4) 以及矿井热动力灾害灾区危险性判定理论。

※ 主要成果

主要从事煤火灾害防治理论与技术的研究与应用，近几年，主要针对煤自然发火实质、煤自燃特征信息识别以及煤火灾害防控等科学问题，取得了一系列的成果。先后承担或

完成了国家自然科学基金重点项目、面上项目、“973”前期研究专项、中澳国际科技合作、“十一五”国家科技支撑子课题等国家级项目 10 余项,博士点基金、陕西省“13115”重大科技专项、陕西省国际合作等省部级项目 10 余项,以及 30 多项横向课题。先后荣获国家科技进步二等奖 2 项,国家教学成果二等奖 1 项,省部级科技进步一、二等奖 16 项,国家发明专利 7 项,实用新专利 16 项,出版专著 4 部,发表论文 120 余篇,SCI、EI 和 ISTP 收录 40 篇。科研成果推广应用于全国 20 个主要采煤省的 600 多个矿区,并出口至俄罗斯、孟加拉、澳大利亚等国家,产生了显著的社会经济和安全效益。带领学术团队研制建造了世界上最大的煤自燃发火实验台(装煤量 15T),开发了“可燃气体、粉尘爆炸、传播及抑爆特性测试装置”系统,有力的促进了我国煤矿安全事业的发展。

代表性成果:

主持或参加科研项目及人才基金项目情况(按时间顺序降序排列)

- 国家自然科学基金重点项目, 51134019、煤田火区形成演化过程及灭控理论与方法研究、2012/01-2015/12、240 万元、在研、主持
- 宝钢新疆焦煤集团重大科技专项, 新疆焦煤集团 2130 煤矿火区治理工程、2012/01-2013/10、870 万元、已结题、主持
- 国际合作项目, 孟加拉 BARAPUKURIA 煤矿高地温综放开采防灭火技术研究、2012/01-2014/12、50 万美元、在研、主持
- “973”前期研究项目, 2011CB411902、西部侏罗纪煤自燃火灾动力学基础研究、2011/07-2013/08、70 万元、已结题、主持
- 陕西煤业化工集团科技项目, 陕煤集团煤矿防灭火技术会诊与整体解决方案研究, 2011/08-2012/10, 256.5 万元、已结题、主持

- 陕西省国际合作项目，2009KW-27-01、煤田火灾新型防灭火技术研究、2010/01-2012/12、35 万元、已结题、主持
- 教育部“长江学者与创新团队发展计划”，IRT0856、煤层火灾隐患识别及控制新技术、2009/01-2012/12、300 万元、已结题、主持
- 国家自然科学基金面上项目，50874088 矿井多元瓦斯爆炸特性与控制技术基础研究、2009/01-2011/12、32 万元、已结题、主持
- 科技部国际科技合作项目，2007DFA61510、煤矿新型充填防灭火材料及装备研究 2009/01-2011/12、76 万元、已结题、主持
- 国家科技部“十一五”科技支撑项目，2007BAK29B03、矿井安全生产多源信息融合火灾预警系统、2008/01-2010/12、500 万元、已结题、参与
- 陕西省“13115”重大科技专项，2007ZDKG-47、煤层自燃火灾新型胶体防灭火材料及设备、2008/01-2010/12、50 万元、已结题、主持
- 教育部“新世纪优秀人才支持计划”，NECT050874、2007/01-2009/12、50 万元、已结题、主持
- 国家自然科学基金主任基金，50644017、煤自燃过程微观动力学基础研究、2007/01-2008/12、9 万元、已结题、主持
- 教育部博士点基金，20060704004、煤自燃过程分子动力学基础研究、2007/01-2009/12、6 万元、已结题、主持
- 神华宁煤集团重点科技项目灵武矿区极易自燃煤层自然发火规律及监测预报技术研究 2007/05-2009/11、110 万元、已结题、主持
- 国家科技部“十五”科技攻关项目，05NY001、高瓦斯煤层群煤层自然发火监测及预防、2004/01-2005/12、60 万元、已结题、主持
- 国家自然科学基金青年基金项目，10102016、煤自燃灾害发生过程的非稳态动力学研究、2002/01-2004/12、18 万元、已结题，主持

论文：

[1] Jun Deng, Yang Xiao, Experimental studies of spontaneous combustion and anaerobic cooling of coal, Fuel, 2015,157(1)。SCI

[2] Jun Deng(#)(*),Kai Wang,Yanni Zhang,Hua Yang ,Study on the kinetics and reactivity

at the ignition temperature of Jurassic coal in North Shaanxi ,J Therm Anal Calorim,2014,118:417-423。 EI,SCI

[3] Jun Deng(*),Xiaofeng Ma,Yutao Zhang,Yang Xiao ,Quantitative Determination for the “ Three Zones ” of Coal Spontaneous Combustion in Gobs based on Probability Function ,Disaster Advances,2013,6:210-218。 EI,SCI

[4] Deng Jun(*),Ma Li,Wang Zhen-ping,Xin Zhen ,Simulation Study on Critical Velocity of Longitudinal Ventilation Tunnel Fire ,Procedia Engineering,2013,52(7):67-71。 EI,SCI

[5] Deng Jun(*),Luo Zhenmin,Wu Xiaochun,Hu Yaoyuan ,Explosive limits of mixed gases containing CH₄, CO and C₂H₄ in the goaf area ,Mining Science and Technology,2010,20(4):557-561

[6] 邓军(*),杨漪,唐凯 ,线性 P(NIPA-co-SA)水凝胶制备及温敏性能 ,煤炭学报,2014,39(1):154-160。 EI

[7] Deng Jun(*),Xu Yanhui,Jiang Hua,Hu Shaobo ,Safe and effective production of coal mine promoted by coalbed methane reclamation ,Advanced Materials Research,2013,616(8):310-315。 EIDeng Jun ,Study on the kinetics and reactivity at the ignition temperature of Jurassic coal in North Shaanxi , Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2014,118(1) SCI

[1] Deng Jun Ma Xiaofeng Zhang Yutao Yang Xiao Quantitative determination for the “three zones” of coal spontaneous combustion in gobs based on probability function. Disaster Advances 2013(6):210-218 (SCI)

[2] 邓军, 杨漪, 唐凯. 线性 P(NIPA-co-SA)水凝胶制备及温敏性能. 煤炭学报, 2014 (已录用)

[3] Deng Jun, Ma Li, Wang Zhen-ping, Xing Zhen, Wang Wei-feng. Simulation Study on Critical Velocity of Longitudinal Ventilation Tunnel Fire. Procedia Engineering 52 (2013) 67-71 (EI)

[4] 邓军, 孙宝亮, 费金彪等.胶体防灭火技术在煤层露头火灾治理中的应用,. 煤炭科学技术, 2007,35(11):58~60

[5] 邓军,侯爽,李会荣,文振翼. 煤分子中—HCOH—初期氧化反应机理研究. 煤炭转化. 2006,29(3):1~4

[6] 邓军,金永飞. 急倾斜煤层上部采空区火区治理技术及实践. 煤炭科学技术. 2006, 34(5):30~31

[7] 邓军,张熾妮,徐通模,徐精彩. 煤自然发火期预测模型研究. 煤炭学报. 2004,29(5):568~571(EI)

[8] 邓军,马砺,张辛亥. 圆柱型煤自然发火实验台的误差分析. 辽宁工程技术大学学报.

2004,23(6):721~723 (EI)

[9] 邓军,徐精彩,洪权. 圆柱形煤自然发火实验台的数值模拟研究. 辽宁工程技术大学学报(自然科学版). 2002, 21(2):129~132(EI)

[10] 邓军,徐精彩,李莉. 松散煤体中氧气扩散系数的实验研究. 中国矿业大学学报. 2003, 32(2):145~147(EI)

[11] 邓军,徐通模,王华,陈晓坤. 巷道煤体破碎程度的模糊综合评判. 煤炭学报. 2003, 28(2):145~148(EI)

[12] 邓军,徐精彩,王洪权,王春耀. 综放面巷道煤层自燃预测技术研究. 煤田地质与勘探. 2002, 30(2):9~11(EI)

[13] 邓军,李会荣,杨迎,侯爽,文振翼. 瓦斯爆炸微观动力学及热力学分析. 煤炭学报. 2006,31(4):487~791(EI)

[14] Jun Deng, Tongmo Xu, Jingcai Xu. Analysis of the danger zone liable to spontaneous ignition around coal roadway at fully mechanized long-wall top-coal caving face. Journal of Coal Science & Engineering(China).2002,8(2):55~59

[15] 邓军,程超,吴晓春. 煤矿可燃性气体爆炸氧浓度的实验研究, 煤矿安全, 2007.38(6):5~8

[16] 邓军,金永飞,李树刚等. 矿山救援可视化指挥系统的关键技术, 煤炭科学技术, 2007.35(1): 51~53

[17] DengJun,Luo Zhenmin,Wu Xiaochun,Hu Yaoyuan Explosive limits of mixes gases containing CH₄, CO and C₂H₄ in the goaf area;Mining Science &Technology(china);2010,20(4),pp557-561 2010 (EI)

[18] Deng Jun, Xu Yanhui, Jiang Hua, Hu Shaobo. Safe and effective production of coal mine promoted by coalbed methane reclamation. Advanced Materials Research, v 616-618, p 310-315, 2013, Sustainable Development of Natural Resources (EI)

[19] 邓军,侯爽,李会荣,张海珩,文振翼. 煤分子中-CH₂O-活性基团初期氧化反应机理研究. 长春理工大学学报. 2006, 29(2):84~87

[20] 邓军,闫琪. 东荣三矿煤样粒度与氧化性关系的程序升温实验研究. 矿业安全与环保. 2006, 33(1):1~6

[21] 邓军,陈晓坤,翟小伟,罗振敏. 煤最短自然发火期灰色预测模型研究. 西安科技大学学报. 2004, 24(4):406~408

[22] Jun Deng, Guangqian Zhang, Xiaokun Cheng, Zhenming Luo. Study of the spontaneous combustion mechanism in coalfield. Journal of Coal Science & Engineering(China). 2004, 10(2):47~79

[23] 邓军,孙战勇,樊广明,王洪权. 综放面自燃危险区域及最小推进速度的确定. 西安科技学院学报. 2002, 22(2):119~122

[24] 邓军,徐精彩,王振平,王洪权,王春跃. 兖州矿区巷道自燃危险区域等级划分及防火对策. 矿业安全与环保. 2002, 29(5):4~7

[25] 邓军,马威,张辛亥,翟小伟,王同合 复采工作面采空区浮煤自燃火灾治理; 煤炭科学技术; 2010,38 (2), pp43-45;

[26] 邓军*, 吴会平, 马砺, 宋先明 煤自燃阻化剂雾化性能实验研究; 煤矿安全; 2012,05 (43), pp15-18

[27] 邓军*, 夏海滨, 郑中亚, 许延辉, 翟小伟 高瓦斯综放工作面采空区自燃危险区域分析; 煤矿安全; 2011,42 (2), pp122-124;

[28] 邓军, 刘文永, 翟小伟, 文虎水份对孟巴矿煤氧化自燃特性影响的实验研究; 煤矿安全; 2011,42 (11),pp15-18;

[29] 邓军, 刘文永, 王金平, 翟小伟, 张福勇大采高综采工作面撤架期间采空区浮煤自燃防治技术研究; 矿业安全与环保; 2011,38 (3), pp29-321;

[30] Deng Jun*,Li Shi rong,Zhang Yan-ni,Mu Ying, Zhang Yang Experimental study on performance that carbon dioxide inhibits coal oxidation and spontaneous combustion ;Journal of coal science and engineering(china);2011,17(3);pp336-339

[31] Deng Jun,Zhai Xiaowei,YanZhengxin A new forecast model for the carbon-monoxide concentration in the upper corner of minming face ; Journal of coal science &Enineering (China);2011,17(1),pp39-42

[32] 邓军,肖旻,陈晓坤,程方明,王伟峰. 矿井火灾多源信息融合预警方法的研究. 采矿与安全工程学报,2011,28(4): 638-643 (EI)

[33] 邓军,肖旻,张辛亥,马砺.煤火灾防治技术的研究与应用[J].煤矿安全,2012,S1:58-61.

[34] 邓军*, 赵晓夏, 金永飞, 苏凯 采用地面测氦法探测老空区火区; 煤矿安全; 2012,11(43);pp130-132

[35] Deng Jun, Li Shirong ,Yan Zhengxing .Dynamic Simulation on Longitudinal Temperature Distribution of Tunnel Ceiling Based on Moving Fire Source. Advanced Materials Research [J]EI20130215884645 2013.08

[36] 邓军, 张群, 金永飞, 郑学召.JSG-8 型矿井火灾束管监测系统应用关键技术[J]矿业安全与环保.201306, No3,vol40

[37] 邓军,刘磊,任晓东,薛永利. 粉煤灰动压灌浆防灭火技术[J]煤矿安全.2013, No8,vol44

[38] 邓军 李士戎 移动火源隧道火灾拱顶温度变化规律数值模拟[J] 科技导报 2013, No31,vol11

[40] 邓军、许延辉、姜华、胡少波 Safe and effective production of coal mine promoted by coalbed methane reclamation Advanced Materials Research EI20130215885275 2013.08

[41] 邓军;马晓峰;商铁林;赵勇 多元可燃气体爆炸压力峰值的数值模拟 煤矿安全 201402

[42] 邓军,张群,金永飞,郑学召. JSG-8 型矿井火灾束管监测系统应用关键技术[J].矿业安全与环保,2013,03:47-49+54.

[43] 邓军,徐精彩,陈晓坤. 煤自燃机理及预测理论研究进展. 辽宁工程技术大学学报. 2003, 22(4):455~459(EI)

[44] Yan Z.X.,Deng J.*,Luo Z.M. A comparison study of the agglomeration mechanism of nano andmicrometer aluminum particles;MaterialsCharacteriztion;2010,61(2),pp198-205; 2010 (SCI EI)

[45] Ting Shi,Xiaofang Wang,Jun Deng, Zhenyi Wen. The mechanism at the initial stage of the room-temperature oxidation of coal. Combustion and Flame. 2005,140: 332~345 (SCI、EI)

[45] Jin Yong-fei, Deng Jun. Formation Mechanism of Coalfield Fire and Progress of Research on Extinguishing and Control Technology. Advanced Materials Research, Vols.616-618(2013)pp491-498 (EI)

[46] Yang Xiao, Shu-gang Li, Jun Deng. The Pre-controlling Technology of Spontaneous Combustion in Gutter-up Gob for Fully Mechanized Top-coal Caving Face. Advanced Materials

Research, Vols. 634-638 (2013) pp3688-3695 (EI)

[47] Jin Yongfei, Deng Jun, Wang Wei-feng. A Study of Wireless Monitoring Early Warning Technology of Goaf Temperature Field. Applied Mechanics and Materials, Vols.220-223(2012)pp1577-1583 (EI)

[48] Zhang Yan-ni, Deng Jun, Wang Wei-feng, Li Shi-rong, Hou Shuang. Experimental study on infrared spectrum characteristics of coal in low temperature oxidation. Applied Mechanics and Materials, Vols: 184-185 (2012) pp 1394-1399. Frontiers of Mechanical Engineering and Materials Engineering (EI)

[49] Jia Pengtao, Liang Shuhui, Deng Jun. Fuzzy combination rule of multiple classifiers system based on yager triangular norm. Lecture Notes in Electrical Engineering, v 254 LNEE, p 675-682, 2013, Proceedings of 2013 Chinese Intelligent Automation Conference: Intelligent Automation (EI)

[50] Ma Xiao-feng, Xiao Yang. Experimental Study of Gas Seepage Flow and Diffusion in Gobs. Advanced Materials Research, Vols 807-809 (2013) pp2444-2449 (EI)

[51]Ma Xiao feng Deng Jun Zhang Xing hua A new method to quantitatively partition “three zones” of coal spontaneous combustion based on key parameters Advanced materials research vols 807-809(2013) pp2323-2327(EI)

[52] Jingcai Xu, Jun Deng. Determination of the danger zone liable to spontaneous ignition around coal roadway at fully mechanized long-wall top-coal caving face. Mining Science and Technology. 2002(EI、ISTP)

[53] Jingcai Xu, Jun Deng, Hu Wen, Xingming Ge, Xinghai Zhang. Extinguishing spontaneous combustion in coal seam with heat-resistant, rich-water gel. Mining Science and Technology. 2002(EI)

[54] Hu Wen, Jingcai Xu, Jun Deng, Xinghai Zhang. The Technique of Fire Extinguishing with Get For Coal Spontaneous Combustion in Fully Mechanized Caving Face(EI、ISTP)

[55] Koch Michael, Xinghai Zhang, Jun Deng, Kavouras Andreas, Krammer Gernot, Jingcai Xu, Lingmei Ge. Reaction mechanism of a single calcium hydroxide with humidified HCl. Chemical Engineering Science. 2005, 20:5819~5829(SCI、EI)

[56] 陈晓坤,易欣,邓军. 煤特征放热强度的实验研究. 煤炭学报. 2005, 30(5):623~626 (EI)

[57] Zhang Xinhai, Deng Jun, Xu Jingcai, Wen Hu. Technique of extinguishing and preventing coalfield spontaneous combustion. Progress in safety science and technology. 2004,4:299~301(EI、ISTP)

[58] Ma Li, Wang Zhen-ping, Xing Zhen, Song Xian-ming. Numerical Simulation on Temperature Field of Long Narrow Confined Space Fire under Negative Pressure Ventilation Condition. Procedia Engineering 52 (2013) 272-276

[59] YANG Yi, DENG Jun, XIE Changchun, JIANG Yuntao, Design and Implementation of Fire Safety Evacuation Simulation Software based on Cellular Automata Model[C].Procedia Engineering, 2014(已录用) EI

- [60] 王亚超,郭召顺,肖旻,陈足章.亭南矿 103 综放面停采撤架的防灭火技术研究[J].煤矿现代化,2012,05:22-24.
- [61] 文虎,朱兴攀,金永飞,刘文永.冯家塔矿煤层隐蔽火源探测及防治技术研究与应用[J].中国煤炭,2013,02:84-88.
- [62] 王彩萍,王伟峰,邓军.不同煤种低温氧化过程指标气体变化规律研究[J].煤炭工程,2013,02:109-111+114.
- [63] 王亚超,景兴鹏,张辛亥,肖旻.综放面停采撤架防灭火技术研究[J].中国矿业,2012,07:90-93.
- [64] Yutao Zhang, Xichen Zhang, Jerry C. Tien, Jun Deng, Yaqing Li. Study on Spontaneous Combustion of Coal Based on Chain Ignition Theory. The Journal of Ore Dressing. Vol.14, No.27 (2012). pp.1-6 (已录用)
- [65] 王伟峰,邓军,马砺,金永飞.煤田火灾无线监测方法的应用研究[J].煤矿安全,2012,12:103-104+107.
- [66] 王连华,王华,邓军.基于 Intranet 的煤矿安全信息系统的开发.西安科技学院学报. 2002, 22(2):123~129
- [67] 张辛亥,徐精彩,邓军,葛岭梅.煤的耗氧速度及其影响因素恒温实验研究.西安科技学院学报. 2002, 22(3):243~246
- [68] 王国旗,徐精彩,邓军.煤岩热破坏对露头火灾的影响研究.陕西煤炭. 2002,(4):9~12
- [69] Hangling Xu, Lingmei Ge, Jingcai Xu, Jun Deng. Study on the action of gel for extinguishing coal spontaneous combustion filling up coal. Process in Safety Science and Technology. 2002(EI、ISTP)
- [70] 易欣,邓军.煤自燃极限参数的实验研究.矿业安全与环保. 2006, 33(1):18~21
- [71] 朱毅,邓军,张辛亥,毛占利.综放采空区抽放条件下自燃“三带”分布规律研究.西安科技大学学报. 2006, 26(1):15~19
- [72] 肖旻,李树刚,邓军,阎琪,孙九政.东荣二矿煤自燃倾向性实验测试.黑龙江科技学院学报. 2006, 19(5):267~272
- [73] 肖旻,肖蕾,邓军,许延辉.汝箕沟矿通风阻力测定及通风系统优化.煤矿安全. 2006, (8):33~36
- [74] Zhenmin Luo, Lingmei Ge, Jun Deng, Yanni Zhang, Yongbing Yang. Research on new-style seal-filling hydrogel material for coalmine fire zone. Journal of Coal Science & Engineering. 2006,12(1):64~67 (EI)
- [75] Xinghai Zhang, Jianzhong Xu, Guang Xi, Jun Deng, Hu Wen. Mechanism and controlling of outcrop coal fire. Progress in Safety Science and Technology. 2006,4:1421~1424
- [76] Xinghai Zhang, Guang Xi, Hu Wen, Jun Deng. Prediction of self-ignition in multi-layer coal seams based on simulating airflow field. 2006,4:1819~1822
- [77] 邓军,杨成.双鸭山集贤煤矿煤样自燃性程序升温实验研究.西安科技大学学报. 2005, 25(4):411~414
- [78] 赵继展,邓军.七星矿煤样不同粒度在不同温度下的耗氧特性研究.煤矿现代化. 2005, 65(2):61~62
- [79] 吴凤,邓军.地下商业街火灾烟气流动实验研究.中国安全科学学报. 2005, 13(12):60~63

- [80] 肖雷,邓军. 汝箕沟矿高瓦斯综放面采空区自燃危险区域判定方法. 西北煤炭. 2005, 3(1): 11~14
- [81] 肖旻,翟小伟,邓军. 综放面回采期间过旧巷的胶体防灭火技术. 矿业安全与环保. 2005, 32(4):55~56
- [82] 张辉,王威,邓军. 矿井瓦斯爆炸纳米粉体控制技术的探讨. 煤矿现代化. 2005, 65(2):43~44
- [83] 石婷,邓军,王小芳,文振翼. 煤自燃初期的反应机理研究. 燃料化学学报. 2004, 32(6):652~657
- [84] 吴凤,邓军,沈奕辉. 浅谈大型地下商场安全岛的设置. 中国安全科学学报. 2004, 14(8):71~74
- [85] 蔡晓芒,翟小伟,邓军. 综放面开切眼胶体防灭火技术. 西北煤炭. 2004, 2(2):19~21
- [86] 徐精彩,张辛亥,邓军,文虎,王占榜,金永飞. 常村煤矿 2106 综放面采空区“三带”规律及自燃危险性研究. 湖南科技大学学报(自然科学版). 2004, 19(3):1~4(EI)
- [87] 王国旗,李忠,邓军,翟小伟,杜国宏. 注氮防灭火技术在硫磺沟矿的应用. 2004, 9(3):72~75
- [88] 文虎,徐精彩,邓军,张辛亥. 煤层自燃多功能灌浆注胶防灭火系统及其应用. 煤炭工程. 2004, (5):4~6
- [89] 徐精彩,赵庆贤,邓军,文虎. 矿井瓦斯涌出量时间序列的分形特性分析. 辽宁工程技术大学学报. 2004, 23(1):1~4(EI)
- [90] 徐精彩,张辛亥,邓军,文虎. FHJ16 型胶体防灭火材料的流动性实验研究. 西安科技学院学报. 2003, 23(2):128~130
- [91] 翟小伟, 邓军, 陈晓坤. 磁窑堡二矿首采综放面停采撤架期间自燃火灾预防技术与实践, 矿业安全与环保, 2007,34(5):35~37
- [92] 翟小伟, 邓军, 肖旻等. 高瓦斯大倾角综放面采空区自燃火灾治理技术, 煤矿安全, 2007,12:27~29