

# 段正肖



学历： 研究生 学位： 工学博士  
职务： 无 职称： 讲师  
联系方式： dzx1993vip@163.com 研究方向： 火灾防治

## 教育经历

- 博士 (2021.09 - 2024.12): 西安科技大学, 安全科学与工程专业, 方向: 煤矿安全;
- 硕士 (2015.09 - 2018.06): 西南科技大学, 安全工程专业, 方向: 化工安全;
- 本科 (2011.09 - 2015.06): 中北大学, 安全工程专业

## 工作经历

- 2025.04 - 至今: 攀枝花学院, 钒钛学院, 讲师;
- 2019.02 - 2021.06: 四川轻化工大学, 化学与环境工程学院, 助教;
- 2018.07 - 2019.01: 攀枝花市东区人民政府, 行政效能与建设办公室, 工作人员;

## 主持及参与科研项目

- 国家自然科学基金面上项目, 煤氧化自由基夺氢链式反应及干扰阻断机制研究 (编号: 52174199), 2022/01 - 2025/12, 参与人, 58 万元。
- 陕西省自然科学基金杰出青年基金项目, 采空区高温点形成演化机制与动态可视化方法研究, (编号: 2023-JC-JQ-46), 2023/01 - 2025/12, 参与人, 50 万元。
- 攀枝花学院博士研究生科研启动项目, 煤中典型结构氧化的自由基夺氢链式反应研究 (编号: XJ2025000701), 2025/12 - 2030/12, 主持人, 10 万元。

## 出版教材或著作

- 作者. 专著 (教材) 名称[M]. 出版地: 出版社名称, 出版时间, 版次, ISBN:\*\*\*.
- 作者. 专著 (教材) 名称[M]. 出版地: 出版社名称, 出版时间, 版次, ISBN:\*\*\*.

## 发表学术论文

- Duan Zhengxiao**, Zhang Yanni, Jiang Zhiqiang. Oxygen-dependent and oxygen-independent pathways of persistent free radical formation during coal thermal treatment [J]. Fuel, 2026, 413: 138244. (SCI/EI收录, TOP期刊)
- Duan Zhengxiao**, Zhang Yanni, Deng Jun. Mechanism of transition metal oxide-catalyzed formation of persistent free radicals from phenolic hydroxyl structures during coal spontaneous combustion[J]. Fuel, 2025, 408: 137542. (SCI/EI收录, TOP期刊)
- Duan Zhengxiao**, Zhang Yanni, Deng Jun, Shu Pan, Yao Di. The promotion mechanism of persistent free radicals on low-temperature oxidation of coal [J]. Fuel, 2024, 376: 132698. (SCI/EI收录, TOP期刊)
- Duan Zhengxiao**, Zhang Yanni, Deng Jun, Shu Pan, Li Lele. Effect of molecular structure change on the properties of persistent free radicals during coal oxidation [J]. Fuel, 2023, 350: 128861. (SCI/EI收录, TOP期刊)
- Duan Zhengxiao**, Zhang Yanni, Deng Jun, Shu Pan, Yao Di. A systematic exploration of mapping knowledge

---

domains for free radical research related to coal [J]. Energy, 2023, 282, 128914. (SCI/EI收录, TOP期刊)

- **Duan Zhengxiao**, Zhang Yanni, Deng Jun, Shu Pan, Zhang Yiping. Research on the potential of persistent free radicals triggering open-pit coal oxidation and spontaneous combustion [J]. Combustion Science and Technology, 2024, 2024, 197(18): 5371-5395. (SCI/EI收录)
- Zhang Yanni, **Duan Zhengxiao**, Deng Jun, Shu Pan, Yang Jingjing. Reaction heat effect and change characteristics of key groups in coal-oxygen intrinsic reaction path [J]. Environmental Science and Pollution Research, 2023, 30(41), 94865-94877. (SCI/EI收录, 通讯作者)
- Zhang Yanni, **Duan Zhengxiao**, Shu Pan, Deng Jun. Exploring acceptable risk in engineering and operations research and management science by bibliometric analysis [J]. Risk Analysis, 2023, 43(8), 1539-1556. (SCI/SSCI收录, ABS 4 星期刊, 通讯作者)
- **段正肖**,谭钦文,鲁昆仑,等. 可接受风险理论在煤矿安全领域中的应用[J]. 煤矿安全, 2021, 52(03), 246-251. (核心期刊);
- **段正肖**,王媛媛,辛保泉,等. 公众可接受风险标准的确立及应用研究[J]. 安全与环境工程, 2020, 27(04), 167-173. (CSCD);
- **段正肖**,辛保泉,谭钦文,等. 1 种城市燃气管道风险评估模型及其应用研究[J]. 中国安全生产科学技术, 2020, 16(02),117-123. (CSCD);
- 谭钦文,**段正肖**,董勇,等. 一种新型的区域定量风险评估模型及应用[J]. 中国安全生产科学技术, 2018, 14(01), 166-172. (CSCD);
- 谭钦文,**段正肖**,董勇,等. 基于事故数据分析推导的全国及化工行业可接受风险标准基准值研究[J]. 中国安全生产科学技术, 2017, 13(09),185-192. (CSCD);
- 辛保泉,**段正肖**,万露. 滤纸法测定尾矿砂基质吸力试验研究 [J]. 长江科学院院报, 2020, 37(07), 125-129. (CSCD)。

## ■ 发明专利及软件著作权

- 张嫵妮; 舒盼; 刘雪梦; **段正肖**; 张陆陆; 王伟峰. 一种敞开式厢体煤自燃检测装置及其检测方法, 2024-10-01, 专利号: CN202111269370.1。
- 张嫵妮; 舒盼; 张陆陆; **段正肖**; 刘雪梦. 一种松散煤体的温度和气体浓度测量装置及测量方法, 2024-10-01, 专利号: CN202111268989.0。
- 张嫵妮; 舒盼; 翟芳妍; 张陆陆; **段正肖**; 王伟峰; 任帅京. 一种嵌套式敞开厢体煤自燃参数检测装置, 2023-10-03, 专利号: CN202111461208.X。
- 张嫵妮; 舒盼; 李乐乐; **段正肖**; 王凯; 杨晶晶; 张陆陆. 一种矿井采空区三带阻化剂智能喷洒系统, 2022-06-21, 专利号: CN202210052526.9。
- **段正肖**; 鲁昆仑. 考虑池火灾场景下的地上柴油储罐周边区域防护目标类别确认系统, 2019-05-15, 软件著作权登记号: 2020SR0272417。
- **段正肖**; 鲁昆仑. 地上储罐池火灾个人风险评估系统, 2019-05-15, 软件著作权登记号: 2020SR1110034。

## ■ 获奖及荣誉

- 张嫵妮, 王凯, 赵婧昱, 王伟峰, 余盈莹, 李海涛, 郭军, 舒盼, 宋佳佳, 候云超, **段正肖**, 任帅京, 杨小成. 煤自燃态势感知与精准预控关键技术, 第一届应急管理科技创新奖, 二等奖, 应急管理部信息研究院, 2025。