

Technologies：软岩巷道控制的智能支撑系统专题集 征稿 MDPI Topical Collection

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/42544.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

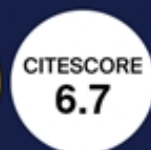
Technologies：软岩巷道控制的智能支撑系统专题集征稿 MDPI Topical Collection。期刊名：Technologies

期刊主页：<https://www.mdpi.com/journal/technologies>

随着煤炭资源开采不断向深部延伸，深部矿井巷道所处的地质与力学环境日趋复杂。高地应力、强烈采动扰动、煤柱应力集中、构造应力、地下水以及软弱层理岩体等多重因素共同作用，使深部软岩巷道普遍面临大变形、强流变、非对称破坏、支护结构失效及反复翻修等工程难题。尤其在弱胶结、裂隙发育、含水及煤岩互层等复杂条件下，围岩结构演化、承载能力退化以及锚固界面失效等问题进一步加剧了巷道长期稳定控制的难度。近年来，随着智能感知、先进支护、注浆改性、数值模拟及数据驱动等技术不断发展，深部软岩巷道控制正逐步由经验型、被动式支护向机制指导下的主动改性、协同控制与智能动态调控转变，为深部煤炭资源安全高效开采提供了新的理论与技术路径。

Topical Collection
Smart Support Systems for
Soft Rock Roadway Control

Collection Editors
Dr. Zhengzheng Xie
Dr. Chongyan Liu
Dr. Eugene Wong



基于此，Technologies特邀中国矿业大学（徐州）矿业工程学院谢正正副教授、安徽理工大学矿业工程学院刘崇岩副教授、新加坡理工大学Eugene Wong副教授共同创建专题集：Smart Support Systems for Soft Rock Roadway Control（软岩巷道智能支撑系统）。本专题集聚焦深部软岩巷道围岩灾变机理、结构演化与承载特性、多源信息智能感知、变形监测与灾害预警、锚杆—锚索协同承载、锚固界面强化、注浆改性与主动重构，以及围岩—支护—注浆系统协同控制与智能动态调控等方向，旨在汇集矿业工程、岩石力学、智能感知、材料科学、数值模拟及数据驱动等领域的最新研究成果，推动深部软岩巷道控制由被动支护向主动调控、由局部加固向系统协同、由静态设计向智能动态调节转变，为深部煤炭资源安全高效开采提供理论依据与技术参考。欢迎国内外相关领域专家学者积极投稿，共同交流深部软岩巷道智能控制领域的最新研究进展。

客座编辑介绍



谢正正 副教授

中国矿业大学（徐州）矿业工程学院

中国矿业大学矿业工程学院特聘研究员，博士生导师，入选中国科协青年人才托举工程，获中国发明协会发明创业奖人物奖。主要从事采动巷道围岩控制、智能化快速掘进和高性能支护产品开发等方面的科研工作。教育部创新团队主要成员，中国矿业大学智能掘进与岩层控制团队骨干教师（团队负责人：张农教授）。主持国家重点研发计划子课题、国家自然科学基金等国家项目5项，主持国家能源集团、中煤集团、山东能源集团等企业技术攻关项目20余项。在SCI、EI等高水平期刊发表论文45篇，授权美国、日本、澳大利亚等国际专利15项、授权中国发明专利33项、专利转化6项，获中国专利优秀奖2项、江苏专利优秀奖1项，相关研究成果获中国发明协会发明

创业奖项目奖银奖、中国煤炭工业协会科学技术一等奖、江苏省科学技术三等奖等省部级科技奖9项。

研究领域：软岩巷道控制；智能化快速掘进；新型支护产品及监测系统开发；深部巷道围岩控制与智能监测。



刘崇岩 副教授

安徽理工大学矿业工程学院

安徽理工大学煤炭安全精准开采国家地方联合工程研究中心副教授，硕士生导师。主持国家自然科学基金等科研项目20余项，发表SCI/EI论文30余篇，申请专利12项，作为主要完成人获教育部科技进步二等奖、中国岩石力学与工程学会科技进步一等奖、中国煤炭工业协会科技进步一等奖等多项奖励。

研究领域：矿山压力与岩层控制；矿山岩石力学；深部资源协同开采。



Eugene Wong 副教授

新加坡理工大学工程学部

新加坡理工大学工程学部副教授。曾获新加坡工程师学会杰出志愿者奖，以及新加坡国立大学总统研究生奖学金和研究生研究奖学金。持有英国机械工程师学会特许工程师资格及会员身份，同时也是新加坡工程师学会会员和美国机械工程师学会会员。在国内外高水平期刊发表论文50余篇，合作出版学术专著及章节多部，授权多项发明专利。现担任Technologies期刊Manufacturing Technology专栏主编。

研究领域：增材制造；微波加工；复合材料；聚合物复合材料的修复。

专题集链接: https://www.mdpi.com/journal/technologies/topical_collections/SV8U2MB4G2

期刊简介

主编：Manoj Gupta, National University of Singapore, Singapore

期刊旨在为新兴科技趋势提供一个跨学科学术交流平台，包括但不限于人工智能与机器学习、信息与通信技术、材料科学与加工技术、制造技术、电子技术、自动化技术、医疗技术及辅助技术等领域。

2025 Impact Factor: 5.2

2025 CiteScore: 6.7

Time to First Decision: 17 Days

Acceptance to Publication: 3.6 Days

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

来源：Technologies

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发