# Article information:

The new way for realizing carbon neutrality of coal and analysis of bearing characteristics and stability of coal pillar in production - 中国知网
[https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=LeQIq0pPraN7z56UFBXYmp5cqSpFXzXCFpgvv08RLM-paCwYX2\_gXU6SLKZeSYrlEhhiVTvzg2t57DCx4nOyJH53zKg2CTm2bTe3AiJsH6VOQnZwmh-Pa8agR11-8O86=NZKPT](https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=LeQIq0pPraN7z56UFBXYmp5cqSpFXzXCFpgvv08RLM-paCwYX2_gXU6SLKZeSYrlEhhiVTvzg2t57DCx4nOyJH53zKg2CTm2bTe3AiJsH6VOQnZwmh-Pa8agR11-8O86&uniplatform=NZKPT)

# Article summary:

1. 提出了煤炭地下气化耦合超临界二氧化碳储存的思路，为煤炭领域的碳调峰和碳中和提供了新的技术途径。

2. 揭示了UCG-CCS中双曲线型煤柱的变形机理和承载特性，注入超临界CO2可以有效降低煤柱承载上覆岩层的载荷，提高保护煤柱的承载能力。

3. 研究结果表明，在一定注入压力下，UCG-CCS中双曲线煤柱尺寸对稳定性影响较小。为确保安全，需要保证CO2注入压力达到其临界压力7.38 MPa。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

这篇文章主要介绍了煤炭地下气化耦合超临界二氧化碳储存的新技术途径，以实现煤炭领域的碳调峰和碳中和。同时，文章还探讨了UCG-CCS中双曲线型煤柱的变形机理和承载特性。

然而，这篇文章存在一些潜在的偏见和片面报道。首先，文章没有提及该技术途径可能存在的风险和不确定性。地下气化和二氧化碳储存都是复杂的过程，可能会导致环境污染、地质灾害等问题。此外，文章没有平等地呈现双方观点，只强调了该技术途径的优势，而忽略了潜在的缺点和挑战。

此外，文章中提出的一些主张缺乏充分的证据支持。例如，在第一个研究结果中，文章声称井下采空区注入超临界CO2可以有效降低煤柱承载上覆岩层的载荷，并提高保护煤柱的承载能力。然而，文章并未提供具体数据或实验证据来支持这一主张。

另外，文章还存在一些缺失的考虑点。例如，文章没有讨论该技术途径对地下水资源的影响以及可能引发的地质灾害风险。这些都是实施该技术时需要考虑的重要因素。

总之，尽管这篇文章提出了一种新的技术途径来实现煤炭领域的碳调峰和碳中和，但其存在潜在偏见、片面报道、缺乏证据支持的主张以及未探索的反驳等问题。读者在阅读和理解该文章时应保持批判性思维，并进一步研究和评估该技术途径的可行性和可持续性。

# Topics for further research:

* 煤炭地下气化风险和不确定性
* 地下气化和二氧化碳储存的环境污染和地质灾害问题
* 技术途径的优势和潜在缺点和挑战
* 文章中提出的主张缺乏证据支持
* 技术途径对地下水资源的影响
* 技术途径可能引发的地质灾害风险

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/406e70c6a8c47c3586ee5b757a873099>