# Article information:

分形凹角蜂窝结构声子晶体振动带隙特性  
<http://rgjtxb.jtxb.cn/CN/Y2022/V51/I8/1343>

# Article summary:

1. 本文介绍了一种新型声子晶体模型，采用分形凹角蜂窝结构设计。

2. 通过有限元方法对该结构进行分析，发现其仍具有负泊松比特性，并且在二阶结构产生的带隙更宽。

3. 改变壁厚和内凹角度等参数，以及在分形结构顶点处填充钢材，可以更好地对某些频段振动产生抑制。

# Article rating:

May be slightly imbalanced: The article presents the information in a generally reliable way, but there are minor points of consideration that could be explored further or claims that are not fully backed by appropriate evidence. Some perspectives may also be omitted, and you are encouraged to use the research topics section to explore the topic further.

# Article analysis:

作为一篇科技论文，本文的内容相对客观，但仍存在一些问题。

首先，文章没有明确提出研究的背景和意义。虽然在摘要中提到了凹角蜂窝结构的应用和分形设计，但并未说明为什么需要研究这个问题以及其在实际应用中的重要性。

其次，文章没有充分探讨可能存在的风险和局限性。例如，在填充钢材时是否会影响结构的其他力学特性？在实际应用中如何保证结构的稳定性和耐久性？

此外，文章也存在一些技术上的问题。例如，在计算能带结构和振动传输特性时使用了有限元方法，但并未说明该方法是否适用于该结构，并且也没有进行验证。

最后，文章缺乏对其他相关研究成果的讨论和比较。虽然作者提出了自己的观点和发现，但缺乏与其他研究结果进行比较和验证。

综上所述，本文虽然内容相对客观，但仍存在一些问题需要进一步完善。

# Topics for further research:

* Background and significance of the research
* Potential risks and limitations of the study
* Applicability and validation of the finite element method
* Comparison and discussion of related research findings
* Suggestions for further improvement of the study
* Use of specific keywords to search for additional information on the topic.

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/83b2b148bd32d4fdb04b9c00439fdeed>