# Article information:

Default mode network mediates low‐frequency fluctuations in brain activity and behavior during sustained attention - Zhang - 2022 - Human Brain Mapping - Wiley Online Library  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hbm.26024>

# Article summary:

1. Sustained attention is a rhythmic process with low-frequency fluctuations in behavior and neural activity.

2. The default mode network (DMN) exhibits task-independent deactivation during attention tasks and its magnitude is correlated with changes in behavior over time.

3. The DMN mediates low-frequency fluctuations in brain activity and behavior during sustained attention, alongside the attention network (AN).

# 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:

作为一篇关于大脑活动和行为之间关系的研究，这篇文章提供了一些有趣的发现和观察。然而，在阅读过程中，我注意到了一些潜在的偏见和缺失。

首先，文章似乎过于强调低频率波动在持续注意力中的重要性。虽然低频率波动确实被广泛研究，并且与注意力缺陷有关，但是其他频率范围也可能对持续注意力产生影响。因此，作者应该更加谨慎地表达他们的结论，并扩展他们的研究以探索其他频率范围。

其次，文章没有充分考虑到不同个体之间存在的差异。例如，年龄、性别、文化背景等因素都可能影响大脑活动和行为之间的关系。因此，在未来的研究中，作者应该更加注重个体差异，并尝试解释这些差异。

此外，文章没有探讨可能存在的风险或负面影响。例如，在某些情况下，过度集中精力可能会导致疲劳、焦虑或抑郁等问题。因此，在未来的研究中，作者应该更加注重这些潜在风险，并提供相应建议。

最后，文章似乎忽略了一些反驳观点或证据。例如，在讨论DMN时，作者没有提及其他学者对DMN功能和意义的不同看法。因此，在未来的研究中，作者应该更加全面地考虑不同观点，并尝试回答相关问题。

总之，尽管这篇文章提供了一些有趣的发现和观察结果，但它也存在一些潜在偏见和缺失。因此，在未来的研究中需要更加谨慎地表达结论，并充分考虑到不同个体之间存在的差异、可能存在的风险以及其他反驳观点或证据。

# Topics for further research:

* Other frequency ranges and their impact on sustained attention
* Individual differences in brain activity and behavior
* Potential risks or negative effects of excessive focus
* Different perspectives on the function and significance of DMN
* Comprehensive consideration of different viewpoints and evidence
* Caution in drawing conclusions and providing recommendations.

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/23302d09e5b7ee78093ba87eda99c1f9>