# Article information:

Adaptive sliding mode formation control of multiple underwater robots-Web of Science 核心合集
[https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000209840300006](https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS%3A000209840300006)

# Article summary:

1. 本文提出了一种新的自适应滑模控制方案，用于实现具有可变附加质量的多个自主水下机器人的协调运动控制。该控制法考虑了声学介质中的通信约束，并为速度分配了一个虚拟引导者的共同参考框架。

2. 与基于被动性的控制器相比，所提出的自适应滑模控制器在准确跟踪期望轨迹方面表现出更好的性能，并且所需时间更短。

3. 文中设计了一种通信共识，以确保信息在水下机器人之间传输，使它们作为一个群体集体移动。通过利用李亚普诺夫理论对整体闭环系统进行稳定性分析，并通过仿真结果验证了所提出控制器的鲁棒性和效率。

总结：本文介绍了一种适应性滑模形成控制方法，用于实现多个水下机器人的协调运动控制。该方法考虑了通信约束和可变附加质量，并通过引入虚拟引导者来分配速度参考框架。与传统方法相比，该方法在准确跟踪期望轨迹方面表现出更好的性能，并通过通信共识实现机器人的集体移动。稳定性分析和仿真结果验证了该方法的鲁棒性和效率。

# Article rating:

Appears strongly imbalanced: The article is written in a biased or one-sided way, and the information it provides is not trustworthy enough to be considered a reliable source. You should consult other sources to find reliable information on the presented issues.

# Article analysis:

根据提供的文章内容，很难进行详细的批判性分析。因为文章只提供了一些基本信息，如期刊名称、作者信息、关键词等，并没有提供具体的研究方法、实验结果和结论等内容。因此，无法对其潜在偏见及来源、片面报道、无根据的主张、缺失的考虑点、所提出主张的缺失证据、未探索的反驳、宣传内容，偏袒以及是否注意到可能的风险等进行评估。

要进行批判性分析，需要更多详细的信息和数据支持。建议查找完整的研究论文或相关资料，以便对其进行全面评估。

# Topics for further research:

* 文章的研究方法和实验设计
* 实验结果和数据分析
* 结论和讨论部分的内容
* 文章中可能存在的偏见和来源
* 文章是否提供了全面的考虑点
* 文章中提出的主张是否有足够的证据支持

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/4b59de9b7b06d6ac4776a4b3cad52dc8>