# Article information:

Luminescent metal–organic frameworks as chemical sensors based on “mechanism–response”: a review - Dalton Transactions (RSC Publishing)
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/dt/d0dt04276e/unauth>

# Article summary:

1. 金属-有机框架（MOFs）是一种由金属离子/团簇和有机配体组成的晶态材料，具有可调节的孔隙结构和多功能性。其中，发光MOFs（LMOFs）因其结构和化学可调性而被广泛应用于化学传感器领域。

2. LMOFs作为化学传感器可以通过不同孔径的筛选功能或主体框架-客体相互作用来实现良好的选择性。同时，高内表面积的MOFs可以将分析物浓缩到高密度，从而降低检测限和提高灵敏度。

3. 文章总结了LMOFs作为化学传感器的最新进展，包括框架崩塌、重叠、阳离子交换、配体交换、反应和氧化还原机制、电子转移、能量转移、氢键、配基-分析物相互作用、协同效应和多重相互作用等机制。此外，文章还讨论了该领域目前面临的挑战和未来机遇。

# 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:

对于上述文章的批判性分析，以下是一些可能的观点和问题：

1. 偏见来源：文章没有提及任何潜在的偏见来源或作者的背景。这可能导致读者对作者的立场和动机产生疑问。

2. 片面报道：文章主要关注了荧光金属-有机框架（LMOFs）作为化学传感器的应用，但未提及其他类型的传感器或其优缺点。这种片面报道可能导致读者对该领域中其他技术和方法的了解不足。

3. 无根据的主张：文章声称LMOFs具有高选择性和灵敏度，但未提供足够的证据来支持这些主张。缺乏实验证据可能使读者对该技术的可靠性产生怀疑。

4. 缺失的考虑点：文章没有讨论LMOFs作为化学传感器时可能面临的挑战和限制。例如，是否存在特定环境条件下LMOFs性能受到影响的情况？这些考虑因素对于评估该技术在实际应用中的可行性至关重要。

5. 缺失证据支持：尽管文章列举了多种LMOFs作为化学传感器时可能使用的机制-响应机制，但未提供实际案例或实验数据来支持这些机制的有效性。缺乏相关证据可能使读者对这些机制的可靠性产生怀疑。

6. 未探索的反驳：文章没有探讨其他学者对LMOFs作为化学传感器的观点和研究结果。这种未探索的反驳可能导致读者对该技术的全面性和可行性产生疑问。

7. 宣传内容：文章中提到了该期刊的主题集合和作者所在领域的前沿文章，这可能被视为对该技术进行宣传和推广的手段。这种宣传内容可能影响读者对该技术的客观评估。

总体而言，上述文章存在一些潜在问题，包括偏见来源、片面报道、无根据的主张、缺失考虑点、缺失证据支持、未探索反驳以及宣传内容。读者需要谨慎评估该文章中提出的主张，并寻找更多相关研究来获得全面和客观的信息。

# Topics for further research:

* 荧光金属-有机框架（LMOFs）的潜在偏见来源和作者背景
* 其他类型传感器的优缺点和与LMOFs的比较
* LMOFs高选择性和灵敏度的实证证据
* LMOFs作为化学传感器的挑战和限制
* LMOFs作为化学传感器的机制-响应机制的实验数据支持
* 其他学者对LMOFs作为化学传感器的观点和研究结果

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/eef4ac5d309b146d9e36891f8d7f66e8>