# Article information:

COOR-PLT: A hierarchical control model for coordinating adaptive platoons of connected and autonomous vehicles at signal-free intersections based on deep reinforcement learning - ScienceDirect  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0968090X22003461>

# Article summary:

1. 随着人们生活水平的提高，城市交通系统面临着巨大的挑战，传统人工驾驶车辆的增加导致了交通问题的进一步恶化。

2. 连接和自动驾驶车辆（CAVs）的出现为解决交通问题提供了机会，因此如何更好地将CAVs纳入交叉口管理成为研究者关注的焦点。

3. 在以前的研究中，有两个主要方向可以改善交叉口管理：利用CAV技术改进信号控制和针对无信号交叉口定制的自主交叉口管理概念。同时，编队和协调是AIM可以采用的两种具体实施策略。

# 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，以下是一些批判性分析的见解：

1. 偏见及其来源：文章似乎偏向于将连接和自动驾驶车辆（CAVs）视为解决交通问题的理想选择，而忽视了其他可能的解决方案。这种偏见可能源自作者对CAVs技术的热衷以及相关研究领域的发展趋势。

2. 片面报道：文章主要关注了使用深度强化学习来协调自适应车队通过无信号交叉口的方法，但未提及其他可能的交通管理策略或技术。这种片面报道可能导致读者对该方法的效果和可行性有过高期望。

3. 无根据的主张：文章声称使用CAVs在无信号交叉口进行信号控制不是最佳策略，但没有提供充分的证据支持这一观点。缺乏实证数据或模拟结果来支持该主张可能使读者难以接受这个结论。

4. 缺失的考虑点：文章没有讨论与CAVs相关的潜在风险和挑战。例如，安全性、隐私保护、道德问题等都是与CAVs技术密切相关的重要议题，但在文章中并未提及。

5. 所提出主张的缺失证据：文章提出了CAV车队协调控制模型的概念，但没有提供足够的实证数据或仿真结果来支持该模型的有效性和效果。这使得读者难以评估该模型在实际应用中的可行性和效益。

6. 未探索的反驳：文章没有探讨可能与其主张相矛盾或竞争的其他观点或方法。这种缺乏对不同观点进行比较和对立论证的做法可能导致读者对问题的全面理解有所欠缺。

7. 宣传内容：文章似乎过于宣传CAVs技术在交通管理中的优势，而忽视了其局限性和挑战。这种宣传性质可能会影响读者对该技术的客观评估，并忽略其他可能的解决方案。

总体而言，上述文章存在一些偏见、片面报道、无根据的主张以及缺失考虑点等问题。为了更全面地评估CAVs在交通管理中的潜力和可行性，需要进一步深入研究并综合考虑各种因素和观点。

# Topics for further research:

* 其他交通解决方案
* 交通管理策略或技术
* 无信号交叉口的信号控制最佳策略
* CAVs相关的风险和挑战
* CAV车队协调控制模型的有效性和效果
* 与CAVs竞争的其他观点或方法

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/42aa4319da75726eb4c45d443ab75526>