# Article information:

Urban traffic signal control with connected and automated vehicles: A survey | Request PDF  
<https://www.researchgate.net/publication/331007820_Urban_traffic_signal_control_with_connected_and_automated_vehicles_A_survey>

# Article summary:

1. 本文系统地回顾了利用连接和自动驾驶车辆（CAVs）改善城市信号化交叉口控制性能的潜在解决方案。文章总结了六种基于CAVs的交通控制方法，并提出了一个概念性数学框架，可以通过选择不同的状态变量、控制输入和环境输入来指定每种方法。

2. 文章讨论了各种基于CAVs的交通控制方法的优点和缺点，并讨论了未来研究方向。作者希望这篇综述能为未来基于CAVs的城市交通控制研究提供有益的路线图，并引起读者对这一重要且有前景的领域中最具挑战性问题的关注。

3. 文章还介绍了连接和自动化在连接和自动驾驶车辆（CAV）环境中的重要性，以及现有信号控制方法在CV、AV和CAV环境中的分类。此外，文章还讨论了集中式、分散式和分层式三种不同类型的优化方法。

注意：由于原文是中文（简体），机器翻译可能存在一些错误或不准确之处。

# 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:

这篇文章主要探讨了利用连接和自动驾驶车辆（CAVs）改善城市信号化交叉口控制性能的潜在解决方案。文章提到了六种基于CAVs的交通控制方法，并提出了一个数学框架来描述这些方法。然而，文章存在一些潜在的偏见和片面报道。

首先，文章没有充分考虑到与CAVs相关的风险和挑战。尽管CAVs可以提供更高效的交通控制，但它们也面临着安全和隐私等问题。文章没有深入讨论这些问题，并未提及可能的风险和挑战。

其次，文章没有提供足够的证据来支持其主张。虽然文章列举了一些研究和方法，但并未提供详细的数据或实证结果来支持这些方法的有效性。缺乏实证数据使得读者很难评估这些方法是否真正有效。

此外，文章没有平等地呈现双方观点。它主要关注利用CAVs改善交通控制的好处，但并未充分讨论可能存在的负面影响或争议。例如，CAVs可能导致失业问题，并引发道德和法律问题。这些反对意见应该被平等地呈现和讨论。

最后，文章没有充分考虑到社会和环境因素。交通控制不仅仅是技术问题，还涉及到社会和环境因素的考虑。文章没有深入探讨这些因素对交通控制的影响，并未提供综合的解决方案。

综上所述，这篇文章存在一些潜在的偏见和片面报道。它没有提供足够的证据来支持其主张，并未平等地呈现双方观点。此外，它也忽略了一些重要的社会和环境因素。对于读者来说，需要谨慎对待这篇文章中提出的主张，并进一步研究相关领域以获取更全面和客观的信息。

# Topics for further research:

* CAVs的风险和挑战
* CAVs的安全和隐私问题
* 缺乏支持方法有效性的实证数据
* 平等呈现双方观点的不足
* CAVs可能导致的失业问题和道德法律问题
* 社会和环境因素对交通控制的影响

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/9fa5dd5e624e707051e68159a7b6b920>