# Article information:

The origin of Cenozoic basalts from central Inner Mongolia, East China: The consequence of recent mantle metasomatism genetically associated with seismically observed paleo-Pacific slab in the mantle transition zone - ScienceDirect
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002449371500393X>

# Article summary:

1. The article discusses the origin of basalts in central Inner Mongolia, East China, and their relationship to the subduction of the paleo-Pacific plate. It questions the widely accepted theory that recycled oceanic crust is the source of these basalts and suggests that recent mantle metasomatism may be responsible for their formation.

2. Multiple lines of evidence suggest that subduction of the paleo-Pacific plate has influenced geological processes in eastern China since the Mesozoic. However, the contribution and role of this subducted plate in the extensive volcanism in eastern China remains poorly understood.

3. The study presents major element, trace element, and Sr-Nd-Hf isotope data on the basalts from central Inner Mongolia. The data indicate that while the subducted ocean crust may have contributed to the petrogenesis of these basalts, it is inadequate to explain their enriched composition. The study suggests that recent low mass fraction melt metasomatism is a more likely mechanism for producing these enriched basalts.

# 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中国东部内蒙古中部新生代玄武岩的起源，并提出了与地震观测到的古太平洋板块在地幔过渡带中有关的地幔交代作用。然而，这篇文章存在一些问题和偏见。

首先，文章提到了“从古代洋壳中产生的地幔柱”的理论，但没有提供足够的证据来支持这个理论。事实上，已经有研究表明，在洋壳被俯冲后返回上地幔之前，它会发生重熔和变质作用，导致其成分发生改变。因此，不能简单地将洋壳视为玄武岩的来源。

其次，文章声称在中国东部广泛分布的新生代陆内玄武岩是由俯冲的古太平洋板块造成的。然而，作者没有提供足够的证据来支持这个观点。他们只是指出了一些间接证据，如区域火山活动与板块俯冲有关等。但是，这些证据并不足以证明俯冲板块是陆内玄武岩形成的唯一或主要原因。

此外，在讨论陆内玄武岩的成因时，文章没有充分考虑到其他可能的来源和过程。例如，地幔柱和地壳熔融也可以解释陆内玄武岩的形成。然而，作者似乎只关注了俯冲板块的作用，并忽略了其他可能性。

此外，文章中提到的数据并不足以支持作者的主张。他们只提供了一些岩石化学数据，但没有进行详细的分析和解释。此外，他们也没有提供与其他研究结果进行比较或验证的数据。

最后，这篇文章似乎存在一些偏袒和宣传内容。作者强调了俯冲板块对陆内玄武岩形成的重要性，并暗示这是一个普遍现象。然而，他们没有充分探讨其他可能性，并未平等地呈现双方观点。

总之，这篇文章存在一些问题和偏见。它没有提供足够的证据来支持作者的主张，并忽略了其他可能性。此外，它还存在一些宣传内容和偏袒倾向。因此，在评估这篇文章时需要保持批判思维并考虑其他观点和证据。

# Topics for further research:

* 中国东部内蒙古中部新生代玄武岩的起源
* 地震观测到的古太平洋板块在地幔过渡带中的地幔交代作用
* 从古代洋壳中产生的地幔柱的理论
* 中国东部广泛分布的新生代陆内玄武岩是由俯冲的古太平洋板块造成的观点
* 其他可能的陆内玄武岩形成来源和过程
* 文章中提到的数据的不足和偏袒倾向

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/e0dcf4cda4100ec1598ecdf7fd3a3675>