# Article information:

Intracellular speciation of gold nanorods alters the conformational dynamics of genomic DNA | Nature Nanotechnology  
<https://www.nature.com/articles/s41565-018-0272-2>

# Article summary:

1. 金纳米棒的内部分化会改变基因组DNA的构象动力学。

2. 使用硫醇化类似物MTAB代替CTAB可以使金纳米棒在细胞内高效、无毒地被摄取。

3. 合成了两种不同长度但相同直径和不同长宽比的MTAB修饰的金纳米棒，并用MTAB包裹的金纳米颗粒作为对照，评估形状对细胞内行为的影响。

# 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:

该文章主要介绍了一项研究，探讨了金纳米棒在细胞内的分化对基因组DNA构象动力学的影响。然而，该文章存在以下问题：

1. 偏见来源：文章没有提及可能的负面影响或潜在风险，只强调了金纳米棒的优点和应用前景。这可能会导致读者对其安全性和可行性产生过度乐观的看法。

2. 片面报道：文章只关注了金纳米棒在细胞内的分化对DNA构象动力学的影响，但没有考虑其他潜在影响，如毒性、免疫原性等。

3. 无根据主张：文章声称使用MTAB修饰后的金纳米棒可以避免CTAB引起的细胞毒性，但并未提供足够证据支持这一说法。

4. 缺失考虑点：文章没有考虑到不同类型和大小的细胞可能对金纳米棒有不同的反应，并且也没有探讨不同浓度下金纳米棒对细胞生长和代谢活动的影响。

5. 主张缺失证据：文章声称MTAB修饰后的金纳米棒可以高效地进入细胞，但并未提供足够的证据支持这一说法。

6. 未探索反驳：文章没有探讨其他研究对金纳米棒的安全性和可行性所提出的反驳或质疑。

7. 宣传内容：文章过于强调金纳米棒的应用前景和优点，可能会误导读者对其安全性和可行性产生过度乐观的看法。

综上所述，该文章存在一些偏见、片面报道、无根据主张、缺失考虑点、主张缺失证据、未探索反驳等问题。在报道科学研究时，应该更加客观公正地呈现双方，并充分考虑潜在风险和负面影响。

# Topics for further research:

* Potential risks and negative impacts of gold nanorods
* Other potential impacts of gold nanorods on cells
* Evidence supporting the claim that MTAB modification can avoid CTAB-induced cytotoxicity
* Different cell types and concentrations of gold nanorods
* Evidence supporting the claim that MTAB-modified gold nanorods can efficiently enter cells
* Criticisms or challenges to the safety and feasibility of gold nanorods

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/9d0ad51721a00f129c6bf6ffaf4ab24a>