# Article information:

Handwriting of perovskite optoelectronic devices on diverse substrates | Nature Photonics  
<https://www.nature.com/articles/s41566-023-01266-1>

# Article summary:

1. 本文介绍了一种高度灵活、可扩展和环保的手写方法，用于在各种基底上绘制多色钙钛矿发光二极管和光电探测器。这种方法使用常见的圆珠笔填充新配制的导电聚合物、金属纳米线和多种钙钛矿墨水，可以在几分钟内实现逐层书写功能墨水，无需专门培训即可由个人完成。

2. 手写的钙钛矿发光二极管具有高达15,225 cd/m²的亮度、6.65 cd/A的电流效率和2.4 V的开启电压。而钙钛矿光电探测器具有超过10,000的开关比和高达132 mA/W的响应度。

3. 这项工作为低成本和大面积应用场景（如电子纺织品、电子纸张、智能包装和其他一次性电子产品和可穿戴设备）中的钙钛矿光电子学集成提供了一条途径。

# 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:

这篇文章介绍了一种新的方法，利用手写技术在不同基板上制作多色钙钛矿光电器件。作者声称这种方法具有高度的灵活性、可扩展性和环保性，并且可以由没有专门培训的个人进行操作。

然而，这篇文章存在一些潜在的偏见和问题。首先，作者没有提及该方法的局限性和可能的风险。例如，他们没有讨论使用这种手写技术制造器件时可能出现的稳定性和可靠性问题。此外，他们也没有探讨这些手写器件与传统制造方法相比的效率和成本方面的差异。

其次，文章中缺乏对其他相关研究工作的引用和比较。虽然作者声称他们开发了一种新颖的方法，但没有提供与其他类似技术进行比较或验证其优势的数据或实验证据。

此外，在文章中还存在宣传内容和偏袒之处。作者过于强调该方法的优点，并未充分探讨其局限性和挑战。这可能导致读者对该技术过于乐观，并忽视了其中存在的问题。

最后，文章中还存在一些片面报道和无根据的主张。例如，作者声称手写钙钛矿光电器件的亮度可以达到15225 cd/m²，但没有提供支持这一主张的实验证据或数据。

综上所述，这篇文章存在一些潜在的偏见和问题，包括片面报道、无根据的主张、缺失的考虑点和宣传内容。读者应该对其中提出的主张保持怀疑，并寻找更多相关研究来验证这种手写技术的可行性和优势。

# Topics for further research:

* 钙钛矿光电器件的稳定性和可靠性问题
* 手写器件与传统制造方法的效率和成本差异
* 与其他类似技术的比较和验证
* 该方法的局限性和挑战
* 实验证据或数据支持的亮度主张
* 更多相关研究来验证手写技术的可行性和优势

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/739c825dacd531815e5836ca77581be0>