# Article information:

Influence of supplementary cementitious materials on rheological properties of 3D printed fly ash based geopolymer - ScienceDirect
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958946520303255>

# Article summary:

1. 3D printing technology for buildings combines 3D printing and building construction, offering advantages such as saving labor costs and improving construction efficiency.

2. Geopolymer, a type of alkali activated inorganic cementitious material, is being used as a green and cost-effective material for 3D printing in architecture due to its wide range of raw materials and energy conservation properties.

3. The rheological properties of 3D printed geopolymer can be influenced by factors such as the addition of supplementary cementitious materials, the Si/Na ratio of the alkali-activator, and the type and length of fibers used.

# 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:

对于上述文章的批判性分析如下：

1. 偏见及其来源：文章存在一定的偏见，主要体现在对3D打印建筑技术的过度赞美和对传统建筑技术的贬低。文章将3D打印技术描述为节省人力成本、提高施工效率的优势，并强调其可以轻松打印出其他方式难以建造的高成本曲线建筑。然而，文章没有充分考虑传统建筑技术在结构稳定性、耐久性和可持续性方面的优势。

2. 片面报道：文章只关注了3D打印建筑中使用辅助胶凝材料对流变性能的影响，而忽略了其他重要因素，如材料强度、耐久性和可持续性等。这种片面报道可能导致读者对该技术的整体表现有误解。

3. 无根据的主张：文章中提到添加特定纤维可以改善3D打印胶凝材料的力学性能，但没有提供足够的证据来支持这一主张。缺乏实验证据使得读者难以确定这些纤维是否真正有效。

4. 缺失的考虑点：文章没有考虑到3D打印建筑技术的局限性和潜在风险。例如，3D打印建筑可能受到材料质量、结构稳定性和施工精度等方面的限制。此外，文章也没有讨论与使用废弃物或可回收材料相关的环境影响和可持续性问题。

5. 所提出主张的缺失证据：文章中提到添加特定纤维可以改善3D打印胶凝材料的力学性能，但没有提供足够的实验证据来支持这一主张。缺乏实验证据使得读者难以确定这些纤维是否真正有效。

6. 未探索的反驳：文章没有探讨可能存在的反对意见或争议观点。一个全面客观的分析应该包括对不同观点和争议问题进行探讨，并给予相应的回应。

7. 宣传内容：文章过于宣传3D打印建筑技术的优势，而忽略了其潜在的局限性和风险。这种宣传性质可能导致读者对该技术有过高期望，并忽视了其他建筑技术的优势。

总体而言，上述文章存在一定程度上的偏见和片面报道，缺乏全面客观的分析。在对新兴技术进行报道时，应该更加平衡地呈现其优势和局限性，并提供足够的证据来支持所提出的主张。

# Topics for further research:

* 传统建筑技术的优势和可持续性
* 3D打印建筑技术的局限性和潜在风险
* 3D打印胶凝材料中纤维的有效性和实验证据
* 环境影响和可持续性问题与废弃物或可回收材料的使用相关
* 反对意见或争议观点对3D打印建筑技术的影响
* 对3D打印建筑技术优势的平衡报道和提供充分证据的重要性

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/956b5a158b0f934429fe9fa58f6fd08d>