# Article information:

PREDICTION OF LAND SUBSIDENCE BY MEANS OF TIME SERIES ANALYSIS OF WATER LEVEL FLUCTUATION IN OBSERVATION WELL - 百度学术  
<https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=8c495f65a359133bbb11f81489dd05e0>

# Article summary:

1. 作者提出了一种通过观测井中水位波动的时间序列分析来估计土地沉降的方法，从统计学角度研究了水位和受抽水和其他自然现象影响下的沉降的时间序列的一些统计特性。

2. 通过在大阪、埼玉和千叶地区对地下水和土地沉降行为进行研究，作者得出了关于抽水评价和基于土地沉降预测的地下水控制建议。

3. 过去三十年来，由于过度抽取地下水和天然气开采导致的土地沉降已成为一个重要社会问题。文章指出这种现象是由于泵送引起的。

# Article rating:

May be slightly imbalanced: The article presents the information in a generally reliable way, but there are minor points of consideration that could be explored further or claims that are not fully backed by appropriate evidence. Some perspectives may also be omitted, and you are encouraged to use the research topics section to explore the topic further.

# Article analysis:

在这篇文章中，作者提出了一种通过观测井中水位波动的时间序列分析来预测地面沉降的方法。然而，这篇文章存在一些潜在的偏见和局限性。

首先，文章似乎只关注了地下水抽取和天然气开采对地面沉降的影响，而没有考虑其他可能导致地面沉降的因素。例如，土壤类型、地质构造等因素也可能对地面沉降产生影响，但这些因素在文章中并未得到充分探讨。

其次，文章提出了关于基于地面沉降预测来评估抽水量和控制地下水的建议，但并未提供足够的证据支持这些主张。缺乏实证数据支持的建议可能会导致决策者做出错误的决定。

此外，文章似乎忽略了可能存在的风险和不确定性。地面沉降是一个复杂的过程，受多种因素影响，单纯依靠时间序列分析可能无法全面理解其机制。

总体而言，这篇文章虽然提出了一种新颖的方法来预测地面沉降，但其局限性和不足之处也需要进一步研究和完善。作者应该更加全面地考虑各种可能因素，并提供更多实证数据来支持其结论。

# Topics for further research:

* 地面沉降的其他可能因素
* 土壤类型和地质构造对地面沉降的影响
* 基于地面沉降预测的建议的证据支持
* 风险和不确定性在地面沉降预测中的重要性
* 时间序列分析在理解地面沉降机制中的局限性
* 需要更多实证数据来支持地面沉降预测方法

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/c9c5a440bc9abf0d0dba4f35a58b6484>