# Article information:

Reliability-based robust geotechnical design of spread foundations considering multiple failure modes - ScienceDirect
<https://www-sciencedirect-com.sid2nomade-1.grenet.fr/science/article/pii/S0266352X19303568>

# Article summary:

1. 土木工程中存在不确定性，需要考虑风险和可靠性。

2. 传统的确定性设计和基于可靠性的设计方法都没有考虑设计的鲁棒性。

3. 鲁棒地基设计方法可以通过调整易于控制的设计参数来减少对地质参数不确定性的敏感度，并在满足安全和经济要求的前提下选择最优设计。

# 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:

该文章主要介绍了地基设计中的不确定性和风险，并探讨了传统确定性设计、可靠性设计和鲁棒性设计方法。然而，该文章存在以下问题：

1. 偏重理论分析而忽略实践应用

该文章主要关注地基设计的理论分析，但缺乏实践案例的支持。因此，读者难以判断这些方法在实际工程中的可行性和有效性。

2. 忽略其他影响因素

该文章只关注地基参数的不确定性和风险，但忽略了其他可能影响地基设计的因素，如环境因素、施工质量等。

3. 缺乏对不同方法优缺点的客观评价

该文章介绍了三种不同的地基设计方法，但没有对它们进行客观评价。例如，在实践中哪种方法更为常用？各自有什么优缺点？

4. 缺乏数据支持

该文章提到了一些研究成果和文献资料，但没有提供具体数据支持其结论。这使得读者难以验证这些结论是否正确。

5. 偏袒某种方法

该文章似乎更倾向于鲁棒性设计方法，并将其描述为最优解决方案。然而，在实践中，不同的方法可能适用于不同的情况。因此，应该平等地呈现各种方法，并提供客观的评价。

综上所述，该文章存在一些偏见和片面性，缺乏实践案例和数据支持，并且没有对不同方法进行客观评价。因此，读者需要谨慎对待其中的结论，并在实践中根据具体情况选择合适的设计方法。

# Topics for further research:

* Practical application of foundation design methods
* Other factors affecting foundation design
* Objective evaluation of different design methods
* Data support for research findings and conclusions
* Avoiding bias towards a particular design method
* Considering specific project requirements when selecting a design method

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/bdfb41bb1a10d343036950deee2631c9>