# Article information:

Equivalent scaling method on the dynamic response of box-shaped structures under internal blast - ScienceDirect  
<https://webvpn.bit.edu.cn/https/77726476706e69737468656265737421e7e056d234336155700b8ca891472636a6d29e640e/science/article/pii/S0734743X2100261X>

# Article summary:

1. 内部爆炸对盒状结构的动态响应具有重要影响。文章指出，自从9/11恐怖袭击事件以来，人们对内部爆炸对民用基础设施（如桥梁和船只）的威胁越来越关注。因此，需要仔细考虑盒状结构在内部爆炸或受限冲击载荷下的动态响应。

2. 研究表明，受限爆炸产生的冲击波比非受限爆炸更加复杂和具有更大的破坏性。通过进行一系列实验，已经证明完全受限的爆炸造成的损害最严重。这些结果表明，与非受限爆炸相比，受限爆炸产生的冲击波更加复杂和具有更大的破坏性。

3. 针对内部爆炸作用下的钢结构，已经进行了数值、理论和实验方面的研究。其中数值模拟方面主要使用了LS-DYNA软件进行动态响应和损伤模式分析。同时还探讨了荷兰圆形钢筋混凝土柱子的结构响应与荷载几何形状之间的关系。

# 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：文章中存在一些潜在的偏见。首先，文章将内部爆炸与恐怖袭击联系在一起，并提到了全球范围内的恐怖袭击数据。然而，这种联系可能会给读者留下印象，似乎内部爆炸只与恐怖主义有关，而忽视了其他可能的原因和应对措施。此外，引用的参考文献中也存在一些偏见，比如将内部爆炸描述为“更具破坏性”，但没有提供充分的证据支持这一观点。

2. 片面报道：文章只关注了盒型结构在内部爆炸或受限脉冲载荷下的动态响应问题，并未涉及其他类型结构或其他载荷情况下的响应。这种片面报道可能导致读者对该问题的整体理解不足。

3. 无根据的主张：文章中提到已有研究主要集中在数值、理论和实验三个方面进行。然而，在没有提供具体证据支持的情况下，很难确定这些主张是否准确。此外，文章并未提及已有研究中的局限性和不足之处。

4. 缺失的考虑点：文章未提及一些可能影响盒型结构动态响应的重要因素，如材料特性、结构几何形状、支撑条件等。这些因素对于准确评估结构的抗爆性能至关重要，但在文章中被忽略了。

5. 所提出主张的缺失证据：文章中提到内部爆炸导致的爆炸波比非受限爆炸更具破坏性，但并未提供充分的证据来支持这一主张。没有引用相关实验数据或数值模拟结果来验证这个观点。

6. 未探索的反驳：文章未涉及任何可能与其主张相悖或有争议的观点。一个全面而客观的分析应该包括对不同观点和证据进行评估，并探讨可能存在的争议。

7. 宣传内容：文章中存在一些宣传内容，如将内部爆炸描述为对民用基础设施造成威胁，并强调恐怖袭击事件数量和死亡人数。这种宣传内容可能会引起读者情绪化反应，并影响他们对问题的客观理解。

8. 偏袒：文章中对内部爆炸的影响进行了一些讨论，但并未提及其他可能的威胁或灾害情景。这种偏袒可能导致读者对内部爆炸问题的重要性和紧迫性有过度关注。

9. 是否注意到可能的风险：文章未提及任何与内部爆炸相关的潜在风险，如误判、不当应对措施等。一个全面的分析应该考虑到所有可能的风险，并提供相应的建议和解决方案。

10. 没有平等地呈现双方：文章只关注了盒型结构在内部爆炸下的动态响应问题，而没有涉及其他观点或证据。一个客观和全面的分析应该平等地呈现不同观点，并综合各种证据来得出结论。

总之，上述文章存在一些潜在偏见、片面报道、无根据的主张、缺失的考虑点、所提出主张缺乏证据支持、未探索反驳观点、宣传内容以及偏袒等问题。一个客观和全面的分析需要更多综合不同观点和证据，并考虑到所有相关因素和风险。

# Topics for further research:

* 内部爆炸的其他可能原因和应对措施
* 其他类型结构或其他载荷情况下的动态响应问题
* 已有研究中的局限性和不足之处
* 材料特性、结构几何形状、支撑条件等对盒型结构动态响应的影响
* 内部爆炸导致的爆炸波与非受限爆炸的破坏性差异的具体证据
* 可能与文章主张相悖或有争议的观点和证据

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/771e704fdc33a806ed408614875534f0>