



#MCM

The Logest Lasting Sandcastle / 屹立不倒

“

即使在清澈透明的波浪里
消失了无数次_那样也没关系
我和你一定会再把沙堡建起
然后在那里一起收集光明

”

评分过程

- 在初评阶段，每篇论文会被两个裁判阅读，如果文章全数解答了所有问题，则文章将被进一步评阅；如果文章解决了所有问题，并且在每个问题上都有清晰的模型，那么文章会被标注为“值得关注”
- 文章的摘要在初评中起到决定性作用，好的摘要应该清楚、精确地提供**文章的总览、各个问题的架构、特定的结果**，许多队伍没有通过初评，是因为他们没有解决题目提出的所有问题，例如，在本题中，许多队伍没有给出不同形状沙堡的持续时间
- 文章的建模过程应该非常完整，例如，很多队伍忘记敏感性分析
- 在最后的小文章里面，也应该介绍建模的基本方法，以及尽可能清晰地、精确地表达你的结果，与实际情况相结合
- 文章的复评是一轮一轮地向前进的过程，每一轮复评中，裁判将决定哪些文章是更好地，在最后，建模的过程和数学上的完整性将区分出 Outstanding Winners

建模过程的关键因素

首先，这个问题十分具有挑战性，许多队伍构建了太过于复杂的模型，这使得他们不可能在有限时间之内解决整个问题。本题中，更应该做的是**全面考虑影响题目的每一个因素，对于每一个因素构建全面且清晰的模型。**

对于本题的讨论

- 首先，本题不是传统 B 题，裁判在评阅过程中发现很多流体力学、物理等知识被一股脑用到这个题目上
- 裁判希望看到哪个 3D 形状的沙堡可以“存活”最长时间，因此，时间是问题中的重要变量
- 不需要花费大量时间建模潮汐，使用平均的潮高就行
- 模型必须包括：沙堡的 3D 形状、潮汐、降雨等等，后两个因素必须对沙堡的形状造成影响

摘要

摘要是奠定全文基调的部分，一些队伍在没有完成建模问题之前书写摘要，这导致他们甚至没有在摘要中书写自己的结果，这带来的影响是毁灭性的！

图片

某些参赛队伍使用的图片太多了，而且有些图片是直接从互联网上抄来的（没有进行合理的引用标注），一些队伍甚至因此差点得到 Disqualified。

如果提供图片，那么每张图片的内容应该被仔细描述，如果使用引用的图片，必须标注图片的来源

所有的参数应该被标注出来

假设，敏感性分析，优缺点

- 列出的假设**必须在文章中用到**，而且**不能一味重复题目中的假设**
- 有一些队伍的敏感性分析是糊弄评委，仅仅为了达到比赛的要求，没有起到很好的效果！**这里建议仿照这篇文章的写法，首先，需要列出你想要敏感性分析的参数，并且说明为什么这些参数值得被分析，之后，使用图或者表的方式列出分析结果，并且对这个结果（及其实际意义）做出进一步的解释**（从长度上来说，没有一页纸就别说自己做了敏感性分析）
- 优势和弱势绝对不可以乱写。有趣的是，大多数队伍都没有去搜索最优的水沙比，实际上可以搜到

小文章

小文章和摘要同样重要，或者说，小文章是不数学的摘要

写作必须正确，不要拼错词，写错语法