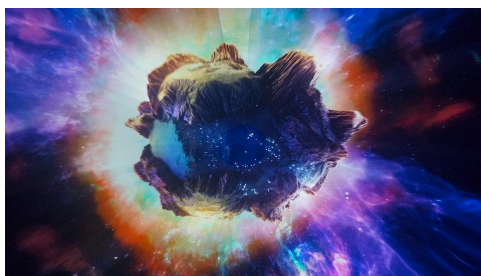


2022ICM

问题F：人人为我，我为人人的（空间）。



背景介绍

世界上大多数国家都签署了联合国1967年的《外层空间条约》，同意"探索和利用外层空间，包括月球和其他天体，应是为了所有国家的利益和利益，无论其经济或科学发展程度如何，并应是全人类的事情"^[1]。联合国（UN）的目标是促进全球和平，减少不平等。作为国际空间法的基础，《外层空间条约》为促进多国进入太空的项目提供了法律基础，如国际空间站和使用卫星在最偏远的地方浏览互联网。但是，当人类期待收获天基资源时，这种国际上的**公平**承诺是否会成立？

考虑一下**小行星采矿**的可能性。关于小行星采矿，有许多开放性的问题，比如它在技术上是否可行，高额的初始成本是否值得我们从可能发现并带回地球的东西中获益，以及是否应该由私人公司、国家政府或国际合作来资助这些行动，进行采矿和/或获得经济收益。这些问题还有待回答，但为了这个问题，让我们假设小行星采矿在未来某个时候是可行的，并且可以让人类相对安全地将有价值的矿物带回地球，其成本在财务上是值得投资的。

这个问题要求你的团队解决以下首要的问题。什么是全球公平，小行星采矿将如何影响它？影响这种影响的因素有哪些，以及如何影响？在有小行星采矿的未来，联合国可以提出哪些政策来增加全球公平？

要求

具体来说，为了解决上述问题，你的团队应该考虑以下指导性问题。

- *什么是全球公平，我们可以如何衡量它？*换句话说，制定一个全球公平的定义。使用你的定义来开发一个模型（例如，工具、尺度），使你能够衡量全球公平。验证你的模型；这可能涉及历史和/或区域分析。

- 小行星采矿在未来可能是什么样子，以及小行星采矿可能对全球公平产生什么影响？回答这个问题的挑战之一是，我们不知道小行星采矿业在未来会是什么样子；换句话说，有一些未知的条件，包括但不限于，谁在进行采矿，如何提供资金，或者谁将在矿物本身或销售这些矿物的利润方面获得好处。提出、描述并论证一个可能的小行星采矿的未来愿景，并通过分析确定采矿对全球公平的影响，包括使用你们团队的全球公平模型。
- 你在定义小行星采矿的未来愿景时选择的条件的变化如何影响全球公平？要做到这一点，你可能需要制定和实施一种分析方法，探讨小行星采矿的变化如何对全球公平产生不同的影响。
- 可以实施哪些政策来鼓励小行星采矿部门以促进更多全球公平的方式前进？假设联合国正在考虑更新其《外层空间条约》，以专门解决小行星采矿问题，并确保其对全人类有益。利用你的分析结果，提出合理的政策建议，使小行星采矿可能真正惠及全人类。

你的PDF解决方案的总页数不超过25页，应包括。

- 一页的总结表。
- 目录。
- 您的完整解决方案。
- 参考文献列表。

注意：ICM比赛有25页的限制。你提交的所有内容都计入25页的限制（摘要表、目录、参考文献列表和任何附录）。你必须为你的想法、图片和报告中使用的任何其他材料注明来源。

参考文献

[1]

1967年1月27日 《关于各国探索和利用包括月球和其他天体在内的外层空间活动的原则条约》，联合国第2222（XXI）号决议。

词汇表

小行星采矿：从小行星上提取矿物供人类使用的过程。

公平：是指公平的品质。与提倡提供相同的投入（如资源和机会）的平等不同，公平侧重于以支持类似结果的目标的方式分配这些资源和机会。