

2022 ICM

问题 F: 全人类都在为探索太空而努力 太空资源应被全人类所利用

背景:

世界上大多数国家签署了 1967 年联合国《外层空间条约》，条约内容包括“同意探索和利用外层空间，包括月球和其他天体，不论各国经济或科学发展程度如何，太空探索应促进所有国家的福利和利益，并应该作为全人类的共同领地”^[1]。联合国的目标是促进全球和平和减少不平等。作为国际空间法的基础，《外层空间条约》为促进多国进入空间类项目提供了法律基础，比如国际空间站，以及利用卫星在最偏远的地方浏览互联网。但是，在人类寻求获取太空资源的时候，这种公平的国际承诺会有效吗？考虑小行星采矿的可能性。关于小行星采矿有许多悬而未决的问题，例如技术上是否可行，高昂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，以及是否应该由私营公司、国家政府或国际合作机构资助这些操作、进行采矿和获得财务收益。这些问题还有待回答，但为了解决这个问题，让我们假设小行星采矿在未来的某个时候是可行的，可以让人类相对安全地将有价值的矿物带回地球，并且成本在财务上值得投资。这个问题要求你的团队解决以下首要问题：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是什么，又是如何影响的？联合国可以提出什么样的政策来增加小行星采矿在未来的全球公平？

需求:

具体来说，为了解决上述问题，你的团队应该考虑以下指导问题：

- 什么是全球公平，我们如何衡量它？换句话说，为全球公平制定一个定义。用你的定义来开发一个模型(例如工具，度量)，让你可以衡量全球公平。验证模型；这可能涉及历史和(或)区域分析。
- 小行星采矿在未来会是什么样子，小行星采矿会如何影响全球公平？回答这个问题的挑战之一是，我们不知道小行星采矿行业未来会是什么样子；换句话说，存在一些未知条件，包括但不限于，谁在采矿，如何获得资金，或谁将从矿物本身或这些矿物的销售利润中获益。提出、描述并论证一个小行星采矿未来的可能愿景，并通过分析确定采矿对全球公平的影响，其中包括使用你们团队的全球公平模型。
- 您在定义小行星采矿的未来愿景时所选择的条件变化对全球公平有何影响？要做到这一点，您可能需要开发和实施一种分析方法，以探索小行星采矿业的变化如何以不同的方式影响全球权益。
- 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平等的方式向前发展？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，并确保其造福全人类。使用您的分析结果来提出合理的政策建议，以便小行星采矿能够真正造福全人类。

你的不超过 25 页的 PDF 解决方案应该包括：

- 一页摘要
- 目录
- 您的完整解决方案
- 参考列表

注：ICM 竞赛有 25 页的限制。您提交的所有内容都将计入 25 页的限制(摘要页、目录、参考

书目和任何附录)。你必须在你的报告中引用你的想法、图像和其他材料的来源。

参考文献

[1] The Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and other Celestial Bodies, of 27 January 1967, United Nations RES 2222 (XXI).

术语表

小行星采矿:从小行星上提取矿物供人类使用的过程。

公平:公平的品质。与提倡提供相同输入的平等不同(例如资源和机会)，公平侧重于以支持类似结果的目标的方式分配那些资源和机会。