

2022 ICM

问题F：人人为我，我（空格）为人人！



背景

世界上大多数国家签署了1967年联合国《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，应为所有国家谋福利和利益，无论其经济或科学发展程度如何，并应成为全人类的事业”^[1]。联合国（UN）旨在促进全球和平，减少不平等。作为国际空间法的基础，《外层空间条约》为促进多国进入空间的项目提供了法律基础，这些项目包括国际空间站和甚至在最偏远的地点利用卫星浏览互联网。但是，随着人类寻求收获天基资源，这一国际公平承诺能否兑现？

考虑小行星采矿的可能性。关于小行星采矿，还有许多悬而未决的问题，比如它在技术上是否可行，高昂的初始成本是否值得我们可能发现并带回地球的好处，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/或获得财政收益。这些问题还有待回答，但为了这个问题的目的，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，并且成本在经济上是值得投资的。

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，以及小行星采矿将如何影响它？影响这种影响的因素是什么，如何影响？联合国可以提出哪些政策来增加未来小行星采矿的全球公平性？

要求

具体来说，要解决上述问题，您的团队应考虑以下指导性问题：

- 什么是全球公平，我们如何衡量它？换句话说，制定全球公平的定义。使用您的定义来开发一个模型（例如，工具、指标），使您能够衡量全球公平。验证您的模型；这可能涉及历史和/或区域分析。

- 小行星采矿在未来可能会是什么样子？小行星采矿可能会如何影响全球公平？回答这个问题的挑战之一是，我们不知道未来小行星采矿领域会是什么样子。换句话说，有一些未知的条件，包括但不限于谁在采矿，如何获得资金，或者谁将从矿物本身或这些矿物的销售利润中获得利益。提出、描述并证明小行星采矿未来可能的愿景，并通过分析（包括使用您团队的全球公平模型）确定采矿对全球公平的影响。
- 你在定义小行星采矿的未来愿景时所选择的条件的变化如何影响全球公平？要做到这一点，您可能需要开发并实施一种分析方法，以探索小行星采矿行业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。利用你的分析结果，提出合理的政策建议，让小行星采矿真正造福全人类。

总页数不超过25页的PDF解决方案应包括：

- 一页摘要表。
- 目录。
- 您的完整解决方案。
- 参考列表。

注意：ICM竞赛有25页的限制。您提交的所有方面都将计入25页的限制（摘要表、目录、参考列表和任何附录）。你必须引用你的想法、图片和报告中使用的任何其他材料的来源。

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：从小行星中提取矿物供人类使用的过程。

公平：公平的品质。与促进提供相同投入（如资源和机会）的平等不同，公平侧重于以支持类似结果目标的方式分配这些资源和机会。