



外空法研究

外空资源开发：概念、目的及规则比较

——基于《月球协定》中人类共同遗产概念的分析

孙慧娟*

摘要：技术发展使开发和利用月球和其他天体自然资源成为可能，外空资源开发共同规则亦成为各国高度关注的问题之一。20世纪70年代，《月球协定》已然对外空资源开发进行了规定，但因该协定中人类共同遗产概念模糊等原因导致分歧，该协定难以被多数国家所接受。解释人类共同遗产概念是建立外空资源开发共同规则的重要路径。依据《维也纳条约法公约》的解释方法，本文通过分析法律文本和探求起草各方意图两种解释方法，得出人类共同遗产概念为探索和利用月球提供了国际共同治理的基本框架，模糊化处理该概念是协调各方利益的方法之一。囿于《月球协定》仅搭建了外空资源开发基本框架，国际社会对具体明确规则之需求并未得到满足，有必要拓展分析视角，探究近年国际和各国外空资源开发规则的发展路径。目前，美国、卢森堡、日本等国在联合国框架外以自身利益为基础建立的外空资源开发规则，必然导致利益冲突问题，且对《外空条约》《月球协定》等既有联合国框架带来严重挑战，不利于外空资源开发共同秩序的构建、发展和完善。为在求同存异中实现平衡，多元化法律渊源发展可作为建立该秩序的重要力量。

关键词：外空资源 开发规则 月球协定 人类共同遗产 共同秩序

引言

随着技术发展，外空资源开发已成为重要的现实议题。近年来，多个国家和地区开展了探月计划，太空竞争呈现愈演愈烈之势。2023年印度发射“月船3号”（Chandrayaan-3）月球探测器；2023年俄罗斯发射“月球25号”（Luna 25）；2023年美国宣布“阿耳忒弥斯3号”（Artemis 3）载人登月任务预计于2025年进行；另有多家美国私人公司研制着陆器，将前往月球搜寻可能存在的水、冰等。^①中国载人月球探测工程登月阶段任务已启动实施，计划在2030年前

* 孙慧娟，中国民航科学技术研究院副研究员。本文系中国民航局课题项目“民航安全监管立法中的法律责任研究”的阶段性成果。如无特别说明，本文所引用的网络资料最后访问时间均为2024年6月1日。

① 《推迟一年！NASA称美国宇航员将于2025年重返月球》，光明网，<https://m.gmw.cn/baijia/2021-11/12/1302675271.html>。

实现中国人首次登陆月球。^① 随着外空资源开发主体日益多元化，建立共同规则，为外空资源开发和利用提供有序、公平、有效的指引，是国际社会亟需解决的重要课题。早在20世纪70年代，《关于各国在月球和其他天体上活动的协定》（Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies，下文简称《月球协定》）对外空资源^②开发已进行框架设计，但实践中该协定难以被广大国家尤其是具有外空活动能力的空间国家所接受。截至目前，《月球协定》仅有17个国家批准或加入该条约，绝大多数国家将其拒之门外。^③ 例如，美国和苏联虽自上世纪60年代起即积极参与了《月球协定》的起草和制定，但最终均以拒绝签署而告终；空间国家中唯一的缔约国澳大利亚也在考虑退出该协定。^④ 中国亦未加入其中。究其缘由，既与拥有外空活动能力的国家谋求主导国际新规则有关，也与《月球协定》中人类共同遗产^⑤概念的模糊性导致各国理解分歧密不可分。

根据《维也纳条约法公约》，国际条约条款解释有如下路径：一是优先考虑条约条款的普通含义，通过分析条款本身来进行说明；二是当意义不明时，需要探究各缔约方对条约适用的意图予以解释。鉴于此，本文首先以文本分析法来研究人类共同遗产条款的普通含义，其次通过分析《月球协定》起草各方的意图来解释人类共同遗产概念的成因。人类共同遗产概念为探索和利用月球提供了一个空间国家与非空间国家共同治理的基本框架，人类共同遗产概念的模糊处理是协调多方利益的一种方法。但遗憾之处在于，《月球协定》搭建的基本框架并未得到多数国家尤其是空间国家的认可，对于如何建立清晰明确的外空资源开发共同规则也未给出相应的解决方案。近年来，在《月球协定》被“冷落”的同时，美国、日本、印度等国基于其自身利益，谋求在联合国框架外建立新的规则，积极推进相关外空资源开发规则制定和实施，其他国家则发展缓慢。这种此冷彼热的局面，必然会导致规则发展不平衡和利益冲突等问题，且对《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》（Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies，下文简称《外空条约》）、《月球协定》等既有联合国框架带来严重挑战，进而破坏外空资源共同治理平衡机制的建立与完善。外空资源作为人类共同遗产，需要多数国家均可接受的共同规则。多元化法律渊源发展或应是实现外空资源共治的重要力量。

① 《中国计划在2030年前实现首次登陆月球》，中国政府网，https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202305/content_6883574.html。

② “空间资源”系指在外层空间原位发现的任何种类的自然资源，外层空间可提取或可开采的原位非生物资源，这包括矿物、挥发性物质和水，但不包括卫星轨道、无线电频谱和来自太阳的能量。See “Space Resource Exploration and Utilization Act of 2015”，Congress official website，<https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/1508>。

③ UNOOSA, *Status of International Agreements Relating to Activities in Outer Space as of 1 January 2023*, A/AC.105/C.2/2023/CRP.3, 20 March 2023.

④ Gershon Hasin, “Developing a Global Order for Space Resources: A Regime Evolution Approach”, (2020) 52 *Georgetown Journal of International Law* 77, p. 100.

⑤ 《月球协定》英文版第1条使用的是“the common heritage”，《月球协定》中文版使用的是“共同财产”，“heritage”有继承的意思，与财产对应之英文“property”不同。因此本文使用“共同遗产”，而不采用《月球协定》“共同财产”的用法。

一 《月球协定》中人类共同遗产概念确立的外空资源开发规则

(一) 时代背景和起草历程

《月球协定》中人类共同遗产概念的产生，是技术进步和国际政治、经济、法律发展交融的产物。从国际共识看，20世纪60年代太空技术取得显著进步，苏联进入太空，美国登月。尽管此时外空资源探索处于早期阶段，参与的国家极少，但国际社会普遍相信，不久会迎来外空资源探索和开发的热潮。^①从国际政治和经济方面看，外空资源开发蕴含着巨大的经济价值，国际社会希望建立国际规则，对外空资源开发进行管理。具体到国别角度，以苏联为代表的空间国家希望通过条约缔结为其从事外空活动提供国际法律支持；^②不具备空间活动能力的国家也希望促成外空领域的国际立法，推动构建新的国际政治经济秩序。^③从国际法律基础看，20世纪60—70年代国际外空条约取得巨大进展，1966年12月19日联合国大会通过的《外空条约》被各国广泛接受，^④之后《关于援救宇航员、送回宇航员及送回射入外空之物体之协定》^⑤《关于登记射入外层空间物体之公约》^⑥相继制订并通过。在上述因素交织下，国际社会认为有必要拟定一份有关月球和其他天体自然资源开发的国际条约。^⑦

1966年美国请求联合国和平利用外层空间委员会（下文简称联合国外空委）尽早召开法律小组委员会会议，并向联合国大会提交了“各国探索和利用外空、月球和其他天体活动的原则条约草案”，^⑧随后苏联也提交了相关条约草案。同年，联合国外空委法律小组委员会对美、苏两国及其他国家提出的草案建议进行了审议。从各国草案建议看，关注焦点在于月球和其他天体可否被自由探索和利用，以及能否确保各国共享外空资源的权利等方面。^⑨1972年，各国针对月球资源开发提出了各自的方案，并形成初步案文。但由于存在重大分歧，各国在1973—1977年间始终未能达成一致。直至1978年奥地利提出折中方案，以此为基础形成的《月球协定》于1979年12月终获通过。

① UN COPUOS, *Report of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*, A/8720, 1972.

② *Request for the Inclusion of An Item in the Provisional Agenda of the Twenty-Sixth Session Preparation of A Treaty Concerning the Moon*, A/8391, 1971.

③ UN COPUOS, *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*, A/AC.105/PV.171, 19 July 1977; A/AC.105/PV.172, 20 July 1977; Seventeenth Session of the Legal Subcommittee, A/AC.105/C.2/SR.291, 1978.

④ *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies*, A/RES/21/2222, 1966.

⑤ *Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space*, A/RES/2345 (XXII), 1967.

⑥ *Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space*, A/RES 3235 (XXIX), 1974.

⑦ UN COPUOS, *Report of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*, A/8720, 1972.

⑧ *Draft Treaty on Principles Governing the Activities of States in Exploration and Use of Outer Space, the Moon and Other Celestial Bodies*, Letter dated 16 June 1966 from the Permanent Representative of the Union of Soviet Socialist Republics to the United Nations Addressed to the Secretary-General, A/6352, 17 June 1966.

⑨ Antonella Bini, “The Moon Agreement: Its Effectiveness in the 21st Century”, (2008) 14 *ESPI Perspectives* 1, pp. 1–7.

(二)《月球协定》中人类共同遗产概念的文本分析

根据《维也纳条约法公约》，概念解释首先应在条款本身的范围内进行，即应依其用语并参照条约目的和宗旨所具有之通常意义，善意解释之。这也是解释人类共同遗产概念应遵循的基本方法。《月球协定》第11条关于人类共同遗产的规定，是联合国外空条约中预见外空自然资源开发的唯一条款，^①该条通过8款对人类共同遗产概念进行阐述，这也是本研究的重点所在。此外，《月球协定》第11条并非孤立存在，而是与第2条至第8条以及第18条密切相连，这些条款也会影响对人类共同遗产概念的解释。

《月球协定》第11条第1款是第11条的主旨。该款规定月球及其自然资源是全人类的“共同遗产”(common heritage)。根据英文解释，“共同遗产”的意思是“传给继承人的财产”(property that descends to an heir)，“财产”(property)具有所有权的性质。该款规定虽用肯定的方式对月球和月球资源作出安排，适用主体和范围也很明确，但“共同遗产”的概念内涵、共同遗产如何分配、各国对月球和其自然资源开发和探索享有哪些权利和义务等具体问题，仍需通过具体条款来明确。第11条第1款并非独立的，它是《月球协定》第4条的具体化。^②

《月球协定》第11条第2款规定月球不得由国家依据主权要求，通过利用或占领，或以任何其他方法据为己有(national appropriation)。根据《布莱克法律词典》，“appropriation”是指对财产的控制权和实际占有；^③《元照英美法律词典》中，“appropriation”具有占用、挪用、盗用之义，^④即包括合法占有和非法占有。为避免歧义，《月球协定》对“national appropriation”进行限定，即“国家不得以主权形式对月球进行主权性质的控制和实际占有”。但对于国家能否通过成立或加入私人实体的方式，即以非主权身份对月球实现控制和实际占有，《月球协定》未作出规定。

《月球协定》第11条第3款对月球原位资源(natural resources in place)进行了3个方面的否定式规定。第一方面是“月球表面或表面下层或其任何部分或其中的自然资源均不应成为任何国家、政府间或非政府国际组织、国家组织或非政府实体或任何自然人的财产(property)”。其中，“月球表面或表面下层或其任何部分或其中的自然资源”指的是原位资源；“property”有财产、房地产不动产、所有物的含义，中文译为财产，具有金钱价值，并受到法律保护，即任何国家、政府间或非政府国际组织、国家组织或非政府实体或任何自然人对月球原位资源都不得拥有所有权。第二方面规定月球表面或表面下层，包括与月球表面或表面下层相连接的构造物在内，安置人员、外空运载器、装备设施、站所和装置，不应视为对月球或其任何领域表面或表面下层拥有所有权(a right of ownership)。这项规定同样采取否定方法，但引发了不宣称所有权而行使开展外空活动所必须的占有和使用是否违背此条款的问题。第三方面规定上述条款不影响本

① *Joint Statement on the Benefits of Adherence to the Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies by States Parties to the Agreement*, A/AC.105/C.2/L.272, 3 April 2008.

② 《月球协定》第4条第1款规定，月球的探索和利用应是全体人类的事情并应为一切国家谋福利，不问它们的经济或科学发展程度如何。应依照联合国宪章规定，充分注意今世与后代人类的利益、以及提高生活水平与促进经济和社会进步和发展的需要。

③ Bryan A. Garner, *Black's Law Dictionary* (West, 9th edn, 2009), p. 117. 转引自王国语：《〈月球协定〉中人类共同遗产原则的解析与发展》，载《中国国际法年刊》(2018)，法律出版社2019年版，第449页。

④ 参见薛波：《元照英美法词典》，北京大学出版社2017年版，第87页。转引自王国语：《〈月球协定〉中人类共同遗产原则的解析与发展》，载《中国国际法年刊》(2018)，法律出版社2019年版，第450页。

条第5款所述的国际制度。从第11条第2款和第3款来看，关于月球探索和利用权能方面均为否定式规定，没有作出明确具体权利义务安排。关于具体权利义务的设定，主要是通过第11条第5款“一俟月球自然资源的开发即将可行时”予以阐明。^①这种制度设计为有关私人实体采集并移走外空原位资源的合法性争议埋下伏笔。

《月球协定》第11条第4款从探索和利用月球原则方面进行规定。缔约国有权在平等基础上，按照国际法和本协定之规定探索和利用月球，不得有任何歧视。本款倡导平等和不歧视原则，同时也是第4条“月球探索和利用应是全体人类的事情”规定的具体表现。

《月球协定》第11条第5款至第7款与第1条、第18条相呼应。第11条第5款规定缔约各国承诺一俟月球自然资源的开发即将可行时，建立指导此种开发的国际制度，其中包括适当程序在内；第6款规定缔约各国应在实际可行的范围内尽量将它们在月球发现的任何自然资源告知联合国秘书长以及公众和国际科学界；第7款规定了国际制度建立之目的，共包括如下4项。一是有秩序地和安全地开发月球自然资源。这与《月球协定》第2条“月球和其他天体的开发应符合国际法尤其是《联合国宪章》和其他现行条约”、第3条“月球和其他天体的开发应符合专为和平目的”所倡导的理念相同。二是对这些资源作合理管理。本款与《月球协定》第7条规定“月球和其他天体开发应采取措施防止月球环境现有平衡遭到破坏”相呼应。三是扩大使用这些资源的机会。以上3项没有明确规定开发的权利和义务，各国对此争议较小。分歧集中在第四项规定上，即所有缔约国应公平分享资源所带来的惠益，且应对发展中国家的利益和需要、以及直接或间接对探索月球作出贡献的国家给予特别照顾。本款对分享机制作出了原则性规定：资源惠益的主体是所有缔约国，分享原则为公平原则，但对分配性质、范围、方式和程序却没有涉及；同时，“公平”属于模糊的原则性概念，“照顾作出贡献的国家”体现的是激励机制，进而导致“公平分享”概念解释和适用的复杂性。^②这也成为各国对人类共同遗产概念的解释有较大出入的重要原因。

《月球协定》第11条第8款规定有关月球自然资源的一切活动均应适当进行，以便符合第11条第7款各项宗旨以及第6条有关科学研究的规定。除此之外，在探索和利用月球和其他天体自然资源中，缔约国还有以下权利和义务：《月球协定》第5条规定“各缔约国有告知和通知的义务”；第6条规定“在从事科学研究时，各国有权采集和移走原位资源的权利”；第8条规定“在月球探索活动时，在遵循国际规则和不妨碍其他缔约国情况下，可以在月球上降落及从月球发射外空物体和将它们的人员、外空运载器、装备、设施、站所和装置放置在月球的表面或表面之下的任何地点”的权利。但这些条款多从科学研究角度出发，对是否能够拓展到外空资源开发和利用方面未作明确规定。此外，在审查程序方面，《月球协定》多为原则性规定。为确定该协定是否需要修正，该协定第18条对审查程序进行了规定。启动审查可通过两个程序：一是在协定生效10年后，联合国大会应在临时议程内列入审查本协定的问题；二是在协定生效5年后的任何时间，作为协定保存人的联合国秘书长，经本协定三分之一的缔约国提出要求，并经多数缔约国同意，即应召开缔约国会议审查本协定。

① 王国语：《〈月球协定〉中人类共同遗产原则的解析与发展》，载《中国国际法年刊》（2018），法律出版社2019年版，第452页。

② Naman Khatwani, “Common Heritage of Mankind for Outer Space”, (2019) 17 *Astropolitics* 89, p. 97.

（三）对人类共同遗产概念法律文本的评析

人类共同遗产概念为月球和月球资源探索和利用建立了基本框架，但仍存在模糊性和不完整性等问题。

1. 人类共同遗产概念为探索和利用月球提供了开放的基本框架

人类共同遗产概念建立了探索和利用月球的基本框架，这主要体现在两个方面。一是原则方面，人类共同遗产主张以国际法为基础建立外空国际秩序，推动构建公正、合理的外空全球治理体系，这一体系包括有序、安全地开发月球自然资源，并对这些资源作出合理管理，在开发过程中应遵循合作互助原则，在权益分享上应遵守公平和激励原则。二是具体权利义务方面，人类共同遗产概念持开放性和可预见性的态度，除明确“可以在月球上降落及从月球发射外空物体和将它们的人员、外空运载器、装备、设施、站所和装置放置在月球的表面或表面之下的任何地点”等具体权利和相关“告知”义务外，多从否定方面进行规定，例如，原位资源不应成为“任何国家、政府间或非政府国际组织、国家组织或非政府实体或任何自然人”的财产等。

2. 人类共同遗产概念未能为月球探索和利用提出一个清晰完整的机制

从制度设计来看，《月球协定》没有提出一个清晰、闭环和完整的机制。第11条第1款作为人类共同遗产的主旨条款，对共同遗产没有具体阐明；第2款和第3款均为否定式规定，未能作出具体权利义务安排；第7款使用的原则性术语亦模糊不清。这4款规定涉及的主体、对象、行为在概念使用上既有差异，但又存在相似和交叉之处，学界对这几款规定是否存在逐级包含关系存在较大争议。^①这主要是因为《月球协定》制定时探索和利用外空资源的技术条件尚不成熟，起草者们根据适应性原则，采取对外空资源活动适时规制的循序渐进方式，即在开发天体自然资源可行时，考虑政治、法律和技术等方面的因素，建立国际制度和适当程序，审议协定是否需要修改。实践中，1994年《和平利用外层空间的国际合作，包括〈关于各国在月球和其他天体上活动的协定〉的审查问题大会》对是否修订《月球协定》进行审议，并决定不应采取任何行动。^②针对《月球协定》参与国家较少的问题，2008年3月31日外空委法律小组委员会第47届会议通过了《〈指导各国在月球和其他天体上活动的协定〉缔约国关于遵守该协定的好处的联合声明》，以列明遵守该协定的好处等方式鼓励已签署但尚未批准该协定的国家及其他国家加入进来。^③另一方面，这是《月球协定》起草时各国之间利益博弈的结果。后文将详述之。

二 《月球协定》起草时各国开发月球和其他天体资源目的之探求

依据《维也纳条约法公约》，当概念意义不明时，分析各国提出的方案及其背后的指导思想或理论观点，是条约解释的重要补充。外空资源开发的主体为国家，人类共同遗产概念从本质上

① 王国语：《〈月球协定〉中人类共同遗产原则的解析与发展》，载《中国国际法年刊》（2018），法律出版社2019年版，第453页。

② *International Cooperation in the Peaceful Uses of Outer Space, including the Question of the Review of the Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies*, A/RES/49/34, 1994.

③ *Joint Statement on the benefits of adherence to the Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies by States parties to the Agreement*, A/AC.105/C.2/L.272, 3 April 2008.

反映出各国期冀建立外空资源开发的共同法律秩序，因此探求《月球协定》起草时各国开发月球和其他天体资源之目的是解释该概念的关键。各国对人类共同遗产概念的态度可分为2类：一是支持态度，代表国家有阿根廷、埃及、印度、保加利亚等国，主要是不具备空间活动能力的发展中国家；二是对人类共同遗产概念作出不同解释或反对该概念，以苏联、美国等空间国家为代表。

（一）非空间国家对月球和其他天体资源开发之目的

1. 通过人类共同遗产概念建立新的国际秩序

主张适用人类共同遗产概念的多为发展中的非空间国家，认为将该概念适用于外空领域是建立新的国际秩序的重要一步。^① 二战后，发展中国家与发达国家在国际关系中存在着结构性不平等。^② 主权模式下的经济、军事和政治权力“事前”分配，很大程度上决定了实际或“事后”分配的结果，难以改变现存的国际秩序格局。因此，必须在公共制度中寻找解决办法。人类共同遗产概念即提供了这样的一个契机，将月球和其他天体资源认定为人类共同遗产，是对财产权的共有财产解释。^③ 外空资源不属于任何国家或国际组织，无论是否有能力使用这些资源，均不受国家主权管辖。外层空间、深海底（洋底）和南极洲大陆被选定为适用人类共同遗产概念的主要目标。^④ 通过建立一个对所有国家普惠的法律体系，以保障国家管辖范围以外领域的资源使用，被发展中国家视为改革国际关系的一种全球化、制度化机制安排。人类共同遗产概念的首倡人之一阿尔维德·帕尔多（Arvid Pardo）指出，人类共同遗产概念挑战了发展中国家和发达国家之间的结构关系，是国际关系的革命。^⑤ 因此，发展中国家努力将人类共同遗产概念纳入空间法，建立以人类共同遗产为核心的月球和其他天体自然资源开发框架，并推动实现3个目标：一是在发展中国家尚未具备必要技术或资金的情况下，防止月球和其他天体自然资源被侵占和垄断；二是通过人类共同遗产概念实现发展中国家直接参与月球和其他天体自然资源的国际管理和开发；三是为发展中国家分配衍生利益。^⑥

2. 《月球协定》起草时非空间国家提出的方案

一是阿根廷方案。1970年阿根廷大使阿尔多·阿曼多·考卡（Aldo Armando Cocca）提出建立人类共同遗产制度，阿根廷方案主要包括5项内容。^⑦ 第一，月球和其他天体的自然资源应为全人类共同遗产。第二，所有源自月球或其他天体的物质均应视为自然资源。第三，来源地自然资源的法律制度应与被带到地球上的资源适用不同的法律体系。第四，利用月球和其他天体的自

① Arvid Pardo, "Third World Lecture 1984: Ocean, Space and Mankind", (1984) 6 *Third World Quarterly* 559, p. 573.

② Bernard P. Herber, "The Common Heritage Principle: Antarctica and the Developing Nations", (1991) 4 *American Journal of Economics and Sociology* 391, p. 392.

③ Gennady M. Danilenko, "The Concept of the Common Heritage of Mankind in International Law", (1988) 13 *Annals of Air and Space Law* 247, p. 251.

④ Tullio Scovazzi, "The Concept of Common Heritage of Mankind and the Genetic Resources of the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction", (2007) 14 *Agenda Internacional* 11, p. 19.

⑤ Arvid Pardo, "Third World Lecture 1984: Ocean, Space and Mankind", (1984) 6 *Third World Quarterly* 559, p. 568.

⑥ Bernard P. Herber, "The Common Heritage Principle: Antarctica and the Developing Nations", (1991) 4 *American Journal of Economics and Sociology* 391, p. 403.

⑦ *Argentina: Draft Agreement on the Principles Governing Activities in the Use of the Natural Resources of the Moon and Other Celestial Bodies*, A/AC.105/C.2/L.71 and Corr.1, 23 July 1970.

然资源所获得的利益，应不受任何歧视地提供给所有人民。第五，分配这些利益时，应根据《联合国宪章》第55条第1款，考虑促进实现更高生活水平、经济社会进步与发展条件的必要性。

二是埃及和印度方案。1972年埃及和印度在其起草方案的第8条也阐明了人类共同遗产概念，并提出利益分配原则：对月球和其他天体及其自然资源的探索和利用，应符合全人类利益，并应向所有人类分享由此产生的利益，不得有任何歧视；分配这些利益时，应考虑根据《联合国宪章》第55条第1款，考虑促进实现更高生活水平、经济社会进步与发展条件的必要性。

三是保加利亚方案。保加利亚方案指出，月球和其他天体属于全人类的领域，月球开发要遵循《联合国宪章》的规定，尊重子孙后代利益，促进经济和社会进步与发展；缔约国应在切实可行的范围内，向秘书长通报其与勘探月球和其他天体有关的活动；缔约国在平等基础上享有对其天体进行科学调查的自由，不受任何歧视，并且在进行科学调查过程中有权对月球和其他天体物质的样品进行调查，这些样本应由收集的缔约国处置，并可供其他国家科学研究使用。^①

3. 非空间国家对人类共同遗产理解的分析

阿根廷、埃及、印度和保加利亚等国提出的方案，对人类共同遗产概念的理解主要包括以下方面。一是产权性质方面，均认为月球和其他天体的自然资源应为全人类共同遗产，使用“遗产”（heritage）一词而非“财产”（property），意味着在月球和其他天体自然资源开发方面不仅国家之间平等，而且代际之间也是平等的。二是资源开发使用方面，强调发展中国家的参与，并通过过程参与保证其利益分配。三是利益分配方面，资源勘探开发的目的是为了实现更高的生活水平以及促进经济和社会发展进步，利用月球和其他天体自然资源所获得的利益，应不受任何歧视地提供给所有人，尤其是发展中国家。从这3个维度可以看出，人类共同遗产概念应属于共同财产，通过共同使用实现利益共享。

非空间国家认为，人类共同遗产概念可成为构建月球和其他天体自然资源开发法律制度的基础，主要依据有3方面。首先是正义原则。相比自由获取原则，人类共同遗产概念更符合正义原则。在月球和其他天体自然资源开发中，发展中国家与发达国家在太空技术方面存在巨大差距。适用人类共同遗产概念，将满足所有国家的利益。其次，人类共同遗产概念在海床谈判期间尤其是1973年第三次联合国海洋法会议谈判期间取得进展，使大多数发展中国家认为，人类共同遗产概念也应适用于外空特别是月球和其他天体自然资源开发。^②最后，多数发展中国家认为，把人类共同遗产概念纳入《月球协定》将有利于避免未来冲突，从而建立安全、有序的外空资源国际秩序。^③

（二）空间国家对月球及其他天体资源开发之目的

空间国家及其对人类共同遗产概念的态度总体可分为2类：第一类国家虽提出人类共同遗产概念，但是与非空间国家解释迥异，以美国、澳大利亚等为代表；另一类国家则明确反对人类共同遗产概念，代表国家包括苏联等。

① Bulgaria: Working Paper 25, A/AC.105/C.2 (XI), 1972.

② Gennady M. Danilenko, "The Concept of the Common Heritage of Mankind in International Law", (1988) 13 *Annals of Air and Space Law* 247, p. 254.

③ Scott Ervin, "Law in a Vacuum: The Common Heritage Doctrine in Outer Space Law", (1984) 7 *Boston College International and Comparative Law Review* 403, p. 418.

1. 美国对人类共同遗产概念的另一种解读及其外空资源开发设想

美国也提出了人类共同遗产概念，但其理解与非空间国家明显有别。在其1972年提交的月球及其他天体开发方案第8条中，美国明确提出月球和其他天体的自然资源应为全人类共同遗产，并给出了具体的利用方案。美国主张为促进经济发展，应鼓励投资和有效发展，对月球和其他天体自然资源的利用应采用商业运营模式。从美国立场来看，美国倾向于自由获取国家管辖范围外的自然资源。^①

在利益分配方面，美国方案虽没有明确表明态度，但从美国陆军空间政策和法律参考文本来来看，美国反对与非空间国家平等共享月球和其他天体开采所获得利益。美国认为，如适用人类共同遗产概念，意味着所有国家将平等分享月球和其他天体探索带来的任何利益；美国若签署该协议将违背市场基本原则，因为公司等私人实体投资月球和其他天体项目追求的是利润分配。^②国内相关利益集团也积极游说国会反接受《月球协定》，认为美国应致力于发展一种鼓励外空商业活动的法律激励机制而非批准《月球协定》。^③据公开报道，彼时有家私营公司成功说服美国参议院外交关系委员会反对签署《月球协议》。^④

2. 苏联反对将人类共同遗产概念适用于外空资源开发

《月球协定》谈判期间，人类共同遗产概念遭到以苏联为代表的国家强烈反对，其理由主要如下。一是从国际法角度来看，《月球协议》中的人类共同遗产概念背离了传统的产权制度，把人类共同遗产解释为共同财产将产生负面后果，这导致外空可能会被分割，与不得将外空据为己有的基本原则相抵触。只有从资源共同使用的视角进行解释，才能实现对人类共同遗产的正确理解，这是对人类共同遗产较为合理的解释。二是从国际关系来看，非空间国家提出人类共同遗产概念没有考虑现实的国际关系，对非空间国家利益的倾斜，虽使不具备开发月球和其他天体资源条件的国家得以参与月球商业开发，却让每个具有技术和资金条件的国家被迫与其他国家分享其外空活动优势和利益，意味着外空开发的优势国家将放弃至关重要的主权，并同意对政治结构进行根本性改变。适用人类共同遗产概念会导致财富、政治权力和技术从发达国家转移到发展中国家，^⑤进而改变现有国际关系，必然会被空间国家所反对。^⑥三是从技术条件来看，《月球协定》起草时，在相当时间内开发月球和其他天体在技术和经济上尚不具有可行性，对月球和其他天体开发作出国际法律规定为时过早，这或将损害不掌握空间技术能力的国家开发使用资源的权利。四是苏联对于非空间国家基于人类共同遗产在深海领域取得的进展而主张在月球和其他天体自然资源开发中应同样适用的观点亦持反对意见，认为太空与海洋两个领域的环境和技术差异较大，

① Gennady M. Danilenko, "The Concept of the Common Heritage of Mankind in International Law", (1988) 13 *Annals of Air and Space Law* 247, p. 257.

② Ram S. Jakhu, "Legal Issues Relating to the Global Public Interest in Outer Space", (2006) 32 *Journal of Space Law* 31, p. 71.

③ 沈鹏：《论美国对〈月球协定〉及外空资源开发的政策演变》，载《太平洋学报》2021年第4期，第22页。

④ David Brandt-Erichsen, "Brief History of the I5 Society", National Space Society (NSS) official website, <https://space.nss.org/brief-history-of-the-i5-society/>.

⑤ Jijo George Cherian and Job Abraham, "Concept of Private Property in Space - An Analysis", (2007) 4 *Journal of International Commercial Law and Technology* 211, p. 213.

⑥ Vladimír Kopal, "Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies", United Nations Audiovisual Library of International Law official website, https://legal.un.org/avl/pdf/ha/tos/tos_e.pdf.

国际法规定的概念必须符合国际法具体规范，不能简单地从一个领域转移到另一个领域。不考虑其他因素而简单适用人类共同遗产概念是不正确的。^①

反观苏联方案，苏联在20世纪70年代提交的月球和其他天体开发方案共15条，其中关于月球和其他天体资源开发的条款共6条，涵盖资源开发原则、内容和纠纷处理3个部分。第3条和第4条为开发原则，主要是要考虑后世后代的利益以及条约其他缔约国的权利，通过合理方式探索和使用，以防止环境不利变化及其因引入月外物质而造成污染，避免破坏月球环境的现有平衡。第5条和第8条是开发的内容，涉及缔约国是否有权自由探索、对月球和其他天体主张所有权以及外空装置所有权归属问题。其中，第5条为自由探索原则，主张缔约国可在月球表面、底土或环月空间的任何地方开展探索和利用月球的活动，并为实现这一目的，缔约国可以将太空物体降落在月球上，从月球发射、并将其置于环月轨道；缔约国可以将缔约国的车辆、设备和人员安置在月球表面、底土或环月空间的任何地方；车辆和人员可在月球表面、底土和环月空间自由移动，但不应干扰其他缔约国在月球上的活动。第8条为不得据为己有原则，其适用主体是国家、政府间国际组织或非政府组织以及无论是否具有法人地位的国家组织、自然人。开发的内容包括2个方面。一是不得声称月球表面或底土为其财产，不得以将车辆或设备安置在月球表面或底土、或者整体建造设施与月球表面或底土有关，而主张对月球表面或底土部分的所有权。二是无论是否给予补偿，月球表面或底土部分都不得成为特许经营、交换、转让、出售或购买、租赁、租用、赠与或任何其他安排或交易的对象。第10条是关于发生开发月球资源纠纷时的处理方式，即缔约国应尽到通知义务，并应通知缔约国空间物体或其组成部分所属国以及联合国。^②从苏联方案可知，在月球和其他天体开发方面，苏联持自由开发原则，且从不得据为己有原则的角度对自由开发权能进行限制。

（三）空间与非空间国家外空资源开发方案在内容和规定方法上的分歧

非空间国家和空间国家对人类共同遗产概念的分歧集中于如下方面。一是内容方面，非空间国家强调探索和利用过程中发展中国家的参与，但对具体权利义务并未规定；空间国家强调自由开发，并对具体权利义务从否定性方面进行说明。二是利益分配方面，非空间国家强调要考虑非空间国家的利益，而空间国家强调从投入产出及利润角度考虑，认为脱离商业考虑无法实现月球和其他天体自然资源开发和探索。三是规定方式方面，以苏联为代表的空间国家认为人类共同遗产的法律概念不明确，非空间国家规定的方式可能导致人类共同遗产被不当解释，不利于空间国家开展外空探索和利用。对人类共同遗产概念产生分歧的根本原因是，《月球协定》起草时，各国基于政治、法律、技术等方面的综合考虑，空间国家的动机是争取外空资源开发确定性的国际法律支持，非空间国家的动机则是防止月球和其他天体自然资源被侵占和垄断，这也是外空资源开发利益博弈最根本、最深刻的出发点和理论基础。^③

① Gershon Hasin, "Developing a Global Order for Space Resources: A Regime Evolution Approach", (2020) 52 *Georgetown Journal of International Law* 77, p. 142.

② 笔者根据联合国文件 A/8391 (1971 年) 整理。

③ 王国语：《〈月球协定〉中人类共同遗产原则的解析与发展》，载《中国国际法年刊》（2018），法律出版社2019年版，第443页。

（四）人类共同遗产的模糊性是寻求多边解决方案的一种尝试

为弥合分歧，1978年3月13日，各国决定重新设立第一工作组以审议条约草案，并于3月14日至3月31日期间举行了7次会议。奥地利代表团的方案对第11条采用了人类共同遗产概念并分8款进行规定，成为《月球协定》人类共同遗产最终文本的基础。^①

奥地利通过8个条款对人类共同遗产进行了阐释，除第11条第1款和第7款被修改外，奥地利方案关于人类共同遗产具体条款的绝大多数内容被《月球协定》最终文本所采纳。修改之处之一是针对奥地利方案第11条第1款，最终条款删除了“为此协议之目的”（for the purposes of this agreement）；并将“应当被考虑”（shall be considered）修改为“被考虑”（are considered）。前者可能导向目的解释，后者强调的是将来一种状态，这两个术语都可能导致不确定性，两处修改体现了《月球协定》对法律状态确定性的追求；从规定方式看也更符合苏联等空间国家通过明确规定以避免扩大或不当解释。修改之处二是针对奥地利方案第11条第7款，协定最终条款在“作出贡献的国家”前面增加了“无论是直接或间接”（either directly or indirectly），体现了《月球协定》在内容上回应发展中国家分享月球资源所带来惠益的需求。从起草过程来看，《月球协定》积极尝试调和发展中国家和发达国家的不同需求。

纵观各国方案和《月球协定》最终文本，《月球协定》是寻求多边解决方案的一种尝试，这集中体现在《月球协定》的内容和规定方式上。在内容方面，为回应发展中国家需求，《月球协定》采纳了人类共同遗产概念，并尽量满足发展中国家利益分配的需求；在规定方式方面，鉴于发展中国家提出的方案大多没有对探索和利用进行具体规定，《月球协定》采纳了苏联提出的不得据为已有原则和原位资源所有权禁止规定，以缓解空间国家因人类共同遗产模糊性可能导致不确定的担忧。尽管《月球协定》最终未为大多数国家尤其是空间国家所承认，但其作为空间国家和非空间国家针对外空资源探索和开发尝试建立的共同规则，体现了各国为了全人类利益作出的妥协。因此兼容和平衡各国利益也是推动协议达成的重要尝试之一。

三 国际和各国国内外空资源开发规则发展路径考察

外空资源开发规则体系是一个历史的、动态的、开放的和发展的国际法存在。随着越来越多的国家和私人主体加入月球和其他天体开发活动，国内空间法和国际空间规则发展迅速，为探索具体明晰的外空资源开发规则提供了另一种路径。各国国内法、国际空间规则虽差异较大，但均为国际空间法的重要组成部分，并具有一定的规范创造效应，可能会导致新法律原则的演变和具体化，^② 其中有些已成为或者很可能发展为国际法规则。值得注意的是，在外空资源开发规则制定方面，以欧美为核心的“小圈子”国家与俄罗斯等国家的国内法存在发展不平衡乃至冲突问题，这将不利于共同外空资源开发秩序的形成。

^① Report of the Legal Subcommittee on the Work of Its Twenty-Ninth Session, A/AC.105/218, 1978.

^② Christopher C. Joyner, “Legal Implications of the Concept of the Common Heritage of Mankind”, (1986) 35 *International and Comparative Law Quarterly* 190, p. 199.

（一）鼓励商业开发是国际社会的主流

从外空资源开发历程来看，鼓励商业开发一直是国际社会倡导的主流。国际方面，1966年通过的《外空条约》是受到国际社会广泛认可的多边国际条约。该条约持自由探索外层空间的主张，认为所有国家应在平等、不受任何歧视基础上，依据国际法自由探索和使用外层空间（包括月球和其他天体），自由进入天体的一切区域。在新一轮月球开发热潮下，鼓励月球和其他天体商业开发是国际社会普遍关注的问题。2008年联合国外空委法律小组委员会针对《月球协定》加入国数量少的问题进行了讨论，并于会后发布了联合声明，以鼓励更多国家加入《月球协定》，并重点阐述加入协定的益处。

国内法层面，鼓励商业开发已在多个国家的国内法中明确规定。1993年《俄罗斯联邦空间活动法》中明确规定俄罗斯联邦组织和公民均有参与空间活动的平等权利，并将空间科学技术成果引入国民经济之中。^①美国一直秉持自由开发的商业原则，《国家航空暨太空法案》（National Aeronautics and Space Act）、《外空资源探索与利用法》（Space Resource Exploration and Utilization Act of 2015）均为商业开发积极创造条件，通过国内法律框架解决私人实体投资中的法律问题。2017年卢森堡颁布《太空资源勘测与利用法》（Law of July 20th 2017 on the Exploration and Use of Space Resources），亦是为本国外空资源开发提供法律支持，以吸引外空领域投资，支持国内航天产业发展。《2021中国的航天》白皮书在发展愿景中指出，持续提升自由进出太空能力，鼓励引导商业航天发展。印度发布《印度太空政策2023》（Indian Space Policy 2023），允许私营企业全面参与太空领域的活动。

实践表明，鼓励商业开发成为国际主流，这符合航天产业发展的基本规律和法学基本理论。在外空资源开发能力日益提升的背景下，只要有公平竞争的秩序约束，技术能力造成的经济不平等从来都不是引发争议的主因，试图通过国际压力或抵制来影响具有外空活动能力国家的政策选择，不符合客观规律和社会现实。鼓励商业开发在相当长时间内仍是国际社会主流，建立具体明晰的外空资源开发规则成为各国需要共同解决的问题。

（二）新一轮月球开发热潮下外空资源开发规则发展情况

在新一轮月球开发热潮中，美国、苏联等国秉承着与起草《月球协定》相同的理念，致力于谋求外空资源开发确定性状态，通过国内法或者签订多边协定等形式谋求建立月球开发新规则。这种做法不仅得到日本、印度等具有空间活动能力的国家支持，而且在尼日利亚、卢旺达、安哥拉等非空间国家也颇有市场。

1. 以欧美为核心的“小圈子”国家外空治理规则发展迅速

（1）通过制定国内法积极塑造月球开发新规则

21世纪初期，以美国为代表的一些国家延续起草《月球协定》时的理念，致力于为外空资源开发提供确定性指引，并积极推动国内立法和多边协定，旨在明确月球和其他天体自然资源的

^① Law of the Russian Federation “About Space Activities”, Decree No. 5663 - 1 of the Russian House of Soviets, UNOOSA official website, https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/nationalspacelaw/russian_federation/decree_5663-1_E.html.

性质和权能，将本国在外空资源开发和利用方面的权能和利益主张规则化。日本、卢森堡、印度等国的立场和做法与美国高度趋同。

美国针对月球和其他天体自然资源的利用，以《外空资源探索与利用法》为核心，通过制定国内法明确私人对月球和其他天体的财产权和外空资源开发的权能。该法制定的目的是使《外空条约》中与私人主体有关的条款生效，从而建立一个管理外空资源产权的法律框架，为私人主体提供清晰指引。它通过区分财产权与非侵占原则的方式，回避主权问题来解决可能对太空工业发展造成的阻碍：在符合联邦法律适用条款和现有国际义务的法律框架下，获得外空资源的实体应享有其所有财产权。财产权的英文术语是“property right”，英美法系中“property”侧重对财产享有的所有权和支配权。该法不声称对外层空间或任何天体拥有主权，并认为国家挪用、移除、占有和使用原位天体资源等行为不应被解释为通过主权主张、使用或占领，或任何其他方式的国家侵占行为。国会认为通过颁布该法案，美国不会主张对任何天体的主权或排他性权利或管辖权或所有权；^① 美国学界也认为承认私人财产权不违背《外空条约》中的不得据为己有原则，理由是美国国内法律仅规定私人对外空资源的占有或提取，而《外空条约》规定的不得据为己有原则的适用主体为国家，私人提取和移除空间资源并不意味着国家对天体拥有主权；进而认为《外空资源探索与利用法》没有创造财产权，只表明美国承认受国际法管辖的财产权。^②

卢森堡近年来致力于开展商业航天活动，制定国内法是其重要举措之一。2017年卢森堡制定的《太空资源勘探与利用法》第1条规定，太空资源能够被拥有（space resources are capable of being owned）；第2条至第18条主要围绕授权进行具体规定，没有对“own”的具体权能作出规定。日本在外空资源开发方面与美国立场基本一致，积极出台国内法，以促进私人部门开发利用外空。2021年日本议会通过《关于促进与外空资源勘探和开发相关的商业活动的法律》，^③ 对空间资源探索和开发的定义、采取许可方式进行空间资源探索和开发、空间资源勘探开发有关经营活动的主体享有空间资源的所有权、国家应提供信息和技术服务等方面进行了规定。

印度作为航天产业发展较为迅速的发展中国家之一，近年来高度重视外空活动，积极出台鼓励私人部门参与太空活动的措施。2020年之前，印度政府仅允许印度空间研究组织（Indian Space Research Organization, ISRO）进入航天产业。2020年6月起，印度开始对太空部门进行改革（如开放私人运载火箭业务），逐步鼓励和促进非政府组织参与太空活动。2023年4月印度发布《印度太空政策2023》，鼓励私营企业全面参与太空领域的活动。^④ 其中，第4项规定鼓励非政府组织从事包括空间物体、地面资产和相关服务运作在内的14项太空活动；第13项使用“possess”和“own”两个术语，规定了私人部门享有参与从事外空资源商业回收过程的所有权

① Gershon Hasin, “Developing a Global Order for Space Resources: A Regime Evolution Approach”, (2020) 52 *Georgetown Journal of International Law* 77, p. 110.

② Gershon Hasin, “Developing a Global Order for Space Resources: A Regime Evolution Approach”, (2020) 52 *Georgetown Journal of International Law* 77, p. 82.

③ 《宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動の促進に関する法律》，日本政府电子政务网站（e-Gov Law Search），https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=503AC0000000083_20211223_00000000000000。

④ “Indian Space Policy - 2023”, Indian Space Research Organisation (ISRO) official website, https://www.isro.gov.in/media_isro/pdf/IndianSpacePolicy2023.pdf.

和运输权。正是由于印度政府鼓励民企参与太空开发，2012年参与太空活动的印度新兴企业仅有一家，到2021年已增至101家。^①

(2) 以多边协议方式推动相关利益方主导的外空资源规则发展

除制定国内法外，美国通过单方倡议签署《阿尔忒弥斯协定》（Artemis Accords）的方式，试图塑造具有“小圈子”性质的国际外空资源开发规则。《阿尔忒弥斯协定》第10节围绕“空间资源的提取与利用”（extraction and utilization of space resources），分别从利用外空资源造福人类的价值、提取和利用外空资源的方式、遵循《外空条约》《阿尔忒弥斯协定》及国际惯例的意义等方面对外空资源利用进行规定。在美国推动下，截至2023年12月15日，澳大利亚、加拿大等33个国家签署了该协定。^②《阿尔忒弥斯协定》虽不具有法律拘束力，但签署国的外空资源开发活动均在该协定框架下开展。该协定不仅得到法国、德国、日本等空间国家支持，也得到乌拉圭、尼日利亚为代表的非空间国家支持，对现行国际空间条约的解释及相关国际习惯法规则发展产生重要影响。

海牙国际外空资源治理工作组（The Hague International Space Resources Governance Working Group）致力于推动外空资源活动规则的制定。2017年该工作组发布《外空资源活动国际框架发展要素（草案）》（Draft Building Blocks for the Development of an International Framework on Space Resources Activities），将“外空资源”定义为外层空间可提取或可开采的原位非生物资源。该草案第8条将“资源权利”（resource rights）进行了阐释：“资源权利”是指可通过国内立法、双边协定或多边协定，合法获取从外空资源中提取的原生矿物、易挥发物质以及从中衍生的外空资源产品的资源权利；国际框架应使各国相互认可这种资源权利成为可能；国际框架应确保外空资源利用与《外空条约》第2条规定的不得据为己有原则相符合。该草案除规定资源权利外，还规定了优先权、登记和信息制度以辅助资源权利的实施。该草案对利益分享持赞同和鼓励的态度，但没有强制性的要求，并且规定的利益分享范围较为广阔，不局限于经济利益而是扩展到技术领域。

2. 俄罗斯外空资源规则发展情况

俄罗斯适用1993年颁布的《俄罗斯联邦空间活动法》。当前，这一法律正在修订中。该法律规定了空间活动的内涵和外延、许可制度、在外空创造的有形产品的产权归属等。该法指的空间活动，主要包括空间研究、载人航天任务、在外层空间制造材料（包括开发、制造和试验）、使用和转让空间技术、进行空间活动所需的其他产品和服务等活动。该法对外空自然资源的开发和归属未进行规定。对于外空资源开发问题，在2023年联合国外空委法律小组第62届会议临时议程项目上，俄罗斯认为1967年《外空条约》第1条必须适用于外空任何活动，即国家、企业或个人无论采取宣布主权、使用、占领或任何行为，都不能成为确立对整个或任何部分外空享有所有权的法律依据。与地球开采资源不同，外空资源在提取或者移除后，不会失去其独特的地外自然性质，对这些资源的开发以及其他转化不会产生任何主体对这些资源的所有权。^③

① 《印度鼓励民企参与太空开发》，光明网，https://epaper.gmw.cn/wzb/html/2023-04/19/nw.D110000wzb_20230419_4-07.htm。

② 《安哥拉成为〈阿尔忒弥斯协议〉第33个签署国》，中国载人航天官网，https://www.cmse.gov.cn/hqsy/mg/202401/t20240109_54914.html。

③ UNOOSA, *Russian Federation - Input to the Working Group on Legal Aspects of Space Resource Activities*, A/AC.105/C.2/2023/CRP.20, 2023.

（三）外空资源开发规则存在发展不平衡和冲突的问题

1. 各国外空资源开发规则发展存在不平衡

在新一轮月球开发热潮中，各国外空资源开发规则发展不平衡的问题得以凸显，体现为以欧美为核心的“小圈子”国家以及俄罗斯等国外空开发规则发展迅速，其他国家则行动相对缓慢，尚未制定外空资源开发的国内法或者签署多边协定，这种差异或将导致后者在外空治理多边谈判中缺乏独立的话语权，难以维护其本国利益。例如，在联合国外空委法律小组第62届会议上，美国、加拿大、欧洲、俄罗斯等国家或地区，在国内法或多边协定基础上针对空间资源定义、开发活动等问题均提出了具体指导方案，而巴基斯坦等国仍停留在应符合“不得据为己有”等原则层面。这必然会影响到有关国家的外空资源开发权益，也不利于外空资源开发共同规则的尽早形成。

2. 世界各国外空资源开发规则仍有较多争议

各国在外空资源开发规则的部分问题上仍存争议，集中体现在是否对外空资源享有所有权方面。美国、卢森堡、日本、印度等国的国内立法明确规定私人享有对外空资源的所有权；而俄罗斯反对通过国家立法赋予私人部门、公民个人等开采、拥有、运输和出售包括小行星在内的天体矿产资源的权利，认为任何国家的国内法都不能延伸到领土以外的资源，进而主张不仅提供投资或开展具体活动的国家而是所有国家都应从外空活动中受益，并倡议联合国外空委法律小组需要确保各方平等、公平地分享利用外空所产生的利益。^① 中国、巴基斯坦、南非等国在利益分配方面亦主张惠益共享原则。

（四）新一轮外空资源开发规则对既有综合性框架的挑战

1. 宗旨不同

《月球协定》致力于建立多元主体共同参与和制衡的综合性国际规则，这符合《外空条约》的立法宗旨。《外空条约》规定探测及使用外空（包括月球与其他天体）应为属于全体人类之事。这被认为是将外层空间视为一个“全球公地”，不受任何单个国家法律的约束和管辖，但所有国家只要遵守国际法规则均可自由进入。有学者指出，月球及任何行星均不应悬挂单一国家国旗。^② 通过排斥主权来缓解人们对外空可能被某国侵占的担忧，这为避免各国在外空领域的冲突，促进月球和其他天体自然资源和平开发奠定了基础。而部分国家在新一轮外空资源开发中制定的规则，旨在联合国框架之外建立基于本国或部分国家利益的外空资源开发秩序，追求塑造具有“小圈子”性质的外空资源规则。

2. 规定方式和内容差异较大

《外空条约》《月球协定》对外空资源性质的界定较为模糊，没有直接对主权国家的权利范围进行具体规定，而是仅通过规定国家不得据为己有的原则来限制主权国家的权利范围。《外空条约》规定月球和其他天体为全人类的开发范围，并从主权方面禁止国家侵占，未涉及外空资

^① UNOOSA, *Russian Federation – Input to the Working Group on Legal Aspects of Space Resource Activities*, A/AC.105/C.2/2023/CRP.20, 2023.

^② Gershon Hasin, “Developing a Global Order for Space Resources: A Regime Evolution Approach”, (2020) 52 *Georgetown Journal of International Law* 77, p. 93.

源的性质和具体权利。据记载,起草《外空条约》时,包括苏联和美国在内的代表对该条款进行了最低限度的讨论,^①且该原则在条约缔结时在实践中得到广泛接受,是已有习惯在国际法上的反映。^②《月球协定》规定月球及其自然资源均为全人类共同遗产,但未以肯定的方式明确开发者的具体权利义务。相较之下,新一轮外空资源开发规则主张在不违背国家不得据为己有原则的前提下,规定开发利用的具体权利义务,包括可以获取从外空资源中提取的原生矿物、易挥发物质以及从中衍生的外空资源产品的权利。

近年来,关于月球和其他天体自然资源的开发程序的制度设计也有较大发展。《外空条约》在开发程序方面未作出明确规定;《月球协定》主张成立国际组织和修订后续协议,遗憾的是这并未实现。与之相对,俄罗斯《俄罗斯联邦空间活动法》《关于批准空间活动许可证条例的决定》(Regulation on Licensing of Space Activities),卢森堡《太空资源勘测与利用法》等国内法以及《阿尔忒弥斯协定》等多边协定,提出通过授权许可或登记方式对外空资源开发活动进行监督管理,实现对政府部门和其他组织在外空(包括月球和其他天体)从事活动的监督。

3. 利益分配仍是外空资源开发的重点

在利益分配方面,既有综合性国际框架主张为所有国家谋福利,但规定较为模糊。例如,《外空条约》规定,探索和利用外层空间应坚持为所有国家谋福利和利益的分配原则,但对如何分配未进行具体说明;《月球协定》主张为一切国家谋福利,所有缔约国应公平分享外空资源所带来的惠益,尽管“公平分享”的确切含义具有高度不确定性,但显然“公平”并不等于“平等”。^③20世纪90年代,联合国秉承综合性国际框架促进所有国家福利和利益的宗旨,在1996年联合国大会通过的《关于开展探索和利用外层空间的国际合作,促进所有国家的福利和利益,并特别要考虑到发展中国家需要的宣言》中,^④强调要对发展中国家利益给予特别关注,但没有规定空间国家与非空间国家合作和分享利益的义务,只规定应当在公平和可以相互接受的基础上帮助促进和推动国际合作。这份宣言明确表明,分享福利和利益仍属国家主权自由决定的范畴。这是一种道义上的限制或是机会上的平等。^⑤而新一轮外空资源开发规则,基于促进空间资源的商业开发目的,倡导自由分配原则,与综合性国际框架有明显区别。

综上,新一轮外空资源开发规则挑战了20世纪下半叶力求搭建的综合性国际性框架。探其原因,主要是因为《外空条约》《月球协定》缔结时间较早,彼时外空资源开发主体是国家,且仅限于美国和苏联等少数国家,私人探索和开发外空资源尚未成熟,各国关注焦点在于如何实现国家之间的平衡;新一轮外空资源开发规则形成时间较晚,更多国家具备了空间活动能力,私人成为外空资源开发的重要力量,各国关注焦点转向如何鼓励太空商业发展。上述变化是伴随空间资源开发可能性增加发生的必然结果。这虽对推动共同外空资源开发规则发展具有重要的价值和

① Steven Freeland, “Common Heritage, Not Common Law: How International Law Will Regulate Proposals to Exploit Space Resources”, (2017) 35 *Questions of International Law* 19, p. 23.

② Steven Freeland, “Common Heritage, Not Common Law: How International Law Will Regulate Proposals to Exploit Space Resources”, (2017) 35 *Questions of International Law* 19, p. 22.

③ Naman Khatwani, “Common Heritage of Mankind for Outer Space”, (2019) 17 *Astropolitics* 89, p. 95.

④ *Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of All States, Taking into Particular Account the Needs of Developing Countries*, A/RES/51/122, 4 February 1997.

⑤ 李寿平:《自由探测和利用外空自然资源及其法律限制——以美国、卢森堡两国有关空间资源立法为视角》,载《中外法学》2017年第6期,第1582页。

现实意义，但这些规则存在互相冲突和发展不平衡的问题，在原有联合国框架之外“另起炉灶”且缺少统一国际规则背景下，很可能会阻碍外空资源开发共同秩序的形成和发展。

四 结语

月球和其他天体自然资源开发规则正从“理念、秩序、框架”等宏观叙事向微观规则方向发展，《月球协定》及此后的外空资源法律实践是国际社会共同构建外空国际秩序、建立外空全球治理体系的探索和尝试，空间技术的不断发展和各国利益之间的博弈推动着这一体系不断发展，各国对条约提出的草案、国内立法以及多边协定是各国表达意图的重要载体。各国探索和利用外空的能力有别、利益不同，必然导致各国在开发和探索外空资源的权利义务方面存在分歧。共识是建立和发展外空治理体系的基础，消弭分歧则要依靠国际和各国根据适应性治理原则来解决。

外空资源开发的基本理念是外空资源开发法律制度建立的灵魂。外空资源作为人类共同遗产，要建立一个共同的开发秩序，就需要一个不同社会经济制度和发展水平的国家均能接受的国际法律制度。在国际社会的共同努力下，各国除在基本理念上达成一致外，更要在权利义务方面达成具体明晰的共识。国际社会在月球和其他天体资源开发利用权利义务和利益分配方面仍存分歧，并集中体现在私人是否有权采集并移走矿物和其他物质的非原位或在位资源、若采集应采用什么制度、如何兼顾各方利益等具体问题上。要建立正确看待分歧的态度、理清解决分歧的思路和找到分歧解决的路径。解决分歧依赖于技术进步和多元外空资源法律体系发展，根据适应性治理原则，在适当时机根据当时的技术和实践来开展。外空资源共同开发规则要建立在平衡各方利益基础之上，需要多元法律规则的支撑。当前国际社会面临外空资源开发规则发展不平衡、外空资源开发纷争未止和新一轮规则对既有综合性国际框架形成挑战等问题，外空资源共同开发规则应鼓励多元外空资源开发法律体系，形成利益平衡机制，建立各国均能接受的法律制度。

笔者认为，构建外空资源开发共同规则的具体路径包括如下方面。一是启动《月球协定》第11条第5款建立国际制度和适当程序以及第18条审查程序，对各项原则作出合理解释，对各项实体条款进一步充实、完善、细化，从而使《月球协定》能够得到国际社会特别是空间国家的普遍认可。从操作层面看，这是构建月球资源开发国际法律制度最快捷、最有效的立法途径。^①二是签署双边或多边国际协议。未来可以充分发挥亚太空间合作组织、金砖国家合作机制、上海合作组织框架、二十国集团等合作机制的作用，探索更符合全人类共同利益尤其是顾及非空间国家利益的机制。三是发展国内法及法院判例。美国、卢森堡、日本和印度等国的外空资源国内立法实践具有一定的规范创造效应，可能导致新的法律原则的演变和具体化。四是运用国际法一般法律原则和习惯法。外空法作为国际法的一部分，受到国际法一般法律原则和习惯国际法的制约，在修订原有条约或直接制定新的国际条约难度较大的情况下，利用联合国大会决议等“软法”模式构建外空资源开发国际法律制度，将国际社会普遍认可的原则以联合国大会决议的形式文件化，经过国家实践的发展演变为国际条约或形成习惯国际法，将是寻求该领域国际立法的途径之一。

^① 王国语、马冬雪、王瑞娟：《海牙外空资源治理工作组“国际框架文本草案”谈判纪要——迈向外空采矿国际法律确定性的第一步》，载《国际太空》2017年第12期，第22页。

Exploitation of Natural Resources in Outer Space: Concepts, Purposes, and Comparison of Rules —Based on Analysis of the Concept of Common Heritage of Mankind in the Moon Agreement

Sun Huijuan

Abstract: With the development of technology, the development and utilization of natural resources on the moon and other celestial bodies becomes possible, and establishing common rules for the development in outer space has been one of the issues of high concern for countries. In the 1970s, the Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies (Moon Agreement) had designed a framework for the development of natural resources in outer space. However, due to the vague concept of the common heritage of mankind in the agreement, it was difficult for most countries, especially those with the capability to engage in outer space activities, to accept the Moon Agreement. The interpretation of the concept is an important path for establishing common rules of the exploitation of space resources. Based on the interpretation method of the Vienna Convention on the Law of Treaties (VCLT), this article analyzes the legal text of the Moon Agreement and explores the intentions of the drafting parties to elucidate the concept, concluding that the concept of the common heritage of mankind provides a basic framework for the joint governance of space and non-space nations in the exploration and utilization of the moon. The ambiguous handling of the concept is a method to coordinate the interests of various parties. Given that the Moon Agreement only establishes a basic framework for the exploitation of space resources, the international community's demand for clear and specific rules for space resource exploitation has not been met. Therefore, it is necessary to further expand the analytical perspective to explore the development path of space resource exploitation rules in recent years on the international stage and among individual countries. Currently, the United States, Luxembourg, Japan and others have established their own space resource exploitation rules based on their interests outside the United Nations framework, inevitably leading to issues of uneven development and conflicts of interest. This seriously challenges the existing United Nations framework under the Outer Space Treaty and the Moon Agreement, which is not conducive to the formation, development and perfection of a common order for space resource exploitation. The construction of a common order for space resources should achieve balance in a multi-governance approach, and the development of diversified legal sources should be an important force in establishing this order.

Keywords: Outer Space Resources, Development Rules, Moon Agreement, Common Heritage of Mankind, Common Order

(责任编辑:王惠茹)