



## 和平利用外层空间委员会

## 法律小组委员会

## 第五十九届会议

2020年3月23日至4月3日，维也纳

## 制定国际空间资源活动框架的构成要素

## 卢森堡和荷兰提交的工作文件

## 导言

空间资源的利用对人类的未来具有巨大潜力。为了创造空间资源活动的有利环境，设立了海牙国际空间资源治理工作组，以促进国际合作和多个利益相关方的对话。工作组设计了以下构成要素，为可能制定国际框架进行国际讨论铺垫基础，但不影响框架的形式和结构。2019年11月12日，工作组通过了构成要素。在通过和付诸实施国际框架之前，鼓励各国、国际组织和非政府实体考虑和使用这些构成要素。

工作组以可变通式治理原则为指导，认为试图在构成要素中全面阐述空间资源活动既无必要，也不可行：空间资源活动应在当代技术与实践的基础上适时逐步解决。

2020年初将提供对拟定构成要素的评论，以及关于每个构成要素的说明。公布评论和说明的信息将放在工作组网站上。<sup>1</sup>

工作组希望其活动将补充国家、区域和全球各级关于空间资源活动的其他努力。

## 1. 目标

1.1 国际框架应为空间资源活动创造有利环境，考虑到所有各方的利益，并造福所有国家和全人类。

<sup>1</sup> [www.universiteitleiden.nl/en/law/institute-of-public-law/institute-of-air-space-law/the-hague-space-resources-governance-working-group](http://www.universiteitleiden.nl/en/law/institute-of-public-law/institute-of-air-space-law/the-hague-space-resources-governance-working-group)。



1.2 为实现这一目标，国际框架应当：

- (a) 确定和界定空间资源活动与现行国际空间法包括与联合国各项外层空间条约条款的关系；
- (b) 提出供各国考虑的建议，以便运用或制定国内框架；
- (c) 提出供国际组织考虑的建议，以便运用或制定组织内框架；
- (d) 促进各国、国际组织和非政府实体查明最佳做法。

## 2. 关键术语定义

2.1 空间资源：可在外层空间所处环境提取和（或）回收的非生物资源。<sup>2</sup>

2.2 利用空间资源：回收空间资源并从中提取矿物原料或易逝物质原料。<sup>3</sup>

2.3 空间资源活动：在外层空间开展的活动，其目的是为了寻找空间资源，回收这些资源并从中提取矿物原料或易逝物质原料，包括建造和运作相关的提取、回收、加工和运输系统。

2.4 空间物体：从地球发射到外层空间的物体，包括其组成部分和运载火箭及运载火箭的部件。

2.5 空间产品：在外层空间完全或部分利用空间资源制造的产品。<sup>4</sup>

2.6 运营方：开展空间资源活动的政府实体、国际实体或非政府实体。

## 3. 范围

3.1 国际框架应针对国家和国际组织，并可规定国家、国际组织和非政府实体的行为规范。

3.2 国际框架应处理太阳系内的空间资源活动。

## 4. 原则

4.1 国际框架应该符合国际法。

4.2 国际框架应旨在：

- (a) 坚持实行可变通式治理原则，适时逐步规范空间资源活动；
- (b) 促进国家国内框架和国际组织内部框架的兼容性和可预见性；
- (c) 促进可持续发展；

---

<sup>2</sup> 按工作组的理解，这包括矿物和易逝物质，包括水，但不包括：(a)卫星轨道；(b)无线电频谱；以及(c)来自太阳的能量，除非从独特和稀有的场址采集而来。

<sup>3</sup> 按工作组的理解，这不包括空间资源的二代利用，即(a)利用从空间资源衍生的原料；以及(b)空间资源的营销和分销。

<sup>4</sup> 按工作组的理解，这不包括矿物原料和易逝物质原料，后者包括水，不论其形态如何。

- (d) 防止空间资源活动引起的争端；
- (e) 促进和保障空间资源的有序安全利用；
- (f) 促进空间资源的可持续、合理、高效、节约利用；
- (g) 促进使用可持续的技术；
- (h) 为运营方提供法律确定性和可预见性；
- (i) 特别考虑到发展中国家的需要；
- (j) 特别考虑到科学的需要；
- (k) 特别要考虑先锋运营方的贡献。

#### 4.3 国际框架应规定：

- (a) 空间资源应专用于和平目的；
- (b) 开展空间资源活动应造福和为了所有国家和人类的利益，不论其经济和科学发展程度如何；
- (c) 如果有理由相信可能造成任何潜在的有害干扰，则应根据《外空条约》第九条进行适当的国际磋商；<sup>5</sup>
- (d) 空间资源活动的国际合作应依照国际法进行。

### 5. 空间资源活动的国际责任

国际框架应规定：

- (a) 各国对于本国的空间资源活动应负国际责任，不论这类活动是由政府机构或非政府实体所进行的，并确保进行这类活动符合国际框架的规定；
- (b) 非政府空间资源活动须获得有关国家事先授权和持续监督；
- (c) 国际组织在外层空间开展活动时，应由该国际组织及其各参与国承担遵守国际框架的责任。

### 6. 对空间资源活动中所用空间产品的管辖和管制

国际框架应规定，各国对其负责的空间资源活动中所用任何空间产品拥有管辖权和控制权。

### 7. 优先权

国际框架应当做到在国际登记处登记时赋予运营方在最长时间内和最大范围内搜索和（或）回收空间资源的优先权，并规定这种优先权得到国际承认。优先权的归属、期限和范围应根据拟开展的空间资源活动的具体情形确定。

<sup>5</sup> 《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》（1967年）。

## 8. 资源权

8.1 国际框架应确保可以通过国内立法、双边协定和（或）多边协定合法获得对空间资源中提取的矿物原料和易逝物质原料及其衍生产品的资源权。

8.2 国际框架应使各国能够相互承认这种资源权。

8.3 国际框架应确保进行空间资源的利用遵循《外空条约》第二条规定的不得据为己有的原则。

## 9. 适当考虑到所有国家和人类的相应利益

国际框架应规定，空间资源活动的负责国家和国际组织应适当考虑到所有国家和人类的相应利益。

## 10. 避免和减轻空间资源活动造成的潜在有害影响

考虑到目前的技术状况，国际框架应规定，空间资源活动的负责国家和国际组织应采取适当措施，以避免和减轻潜在的有害影响，包括：

- (a) 对人身、环境或财产安全的风险；
- (b) 对人身、环境或财产造成的损害；
- (c) 地球环境的不利变化，考虑到国际协定达成的星球保护政策；
- (d) 对天体造成的有害污染，考虑到国际协定达成的星球保护政策；
- (e) 外层空间的有害污染；
- (f) 产生空间碎片的有害影响；
- (g) 对其他进行中的空间活动包括其他空间资源活动造成的有害干扰；
- (h) 国际认可的指定外层空间自然或文化遗址发生改变；
- (i) 国际认可的指定外层空间具有科学意义的勘查址发生不利的变化。

## 11. 空间资源活动的技术标准、事先审查和周围安全区

11.1 国际框架应规定，国家和国际组织应要求在决定开展空间资源活动之前进行审查，以确定这种活动是以安全方式进行的，从而避免有害影响。

11.2 国际框架应鼓励制定：

- (a) 适当程序，确保空间资源活动中应用的设备、操作程序和过程避免有害影响；
- (b) 适当办法，评估空间资源活动中应用的设备、操作程序和过程符合共同的技术标准（合规性评估）；
- (c) 关于空间资源活动中应用的设备、操作程序和过程的技术标准（标准化）。

11.3 考虑到《外空条约》第二条规定的不得据为己有原则，国际框架应允许空间资源活动的负责国家和国际组织，在为空间资源活动确定的必要区域周围，设立安全区或其他按区域划定的安全措施，以确保安全和避免对该项空间资源活动的任何有害干扰。这种安全措施不得妨碍另一运营方人员、运载工具和设备根据国际法自由进入外层空间的任何区域。根据按区域划定的安全措施，国家或国际组织可以在有限的时间内限制另一方进入区域内，但必须及时发出公告，列明这种限制的理由。

11.4 国际框架应规定，在安全区可能发生重叠或发生冲突涉及国际法承认的进出自由情况下，应进行适当的国际协商。

## 12. 监测和纠正空间资源活动造成的有害影响

12.1 国际框架应规定，国家和国际组织应确保监测其负责的空间资源活动所造成的任何有害影响。

12.2 如果空间资源活动造成的有害影响已经发生或合理预期将会发生，则国际框架应规定，该项空间资源活动的负责国家或国际组织应当采取措施应对这种有害影响（应对措施），并考虑是否应当调整或终止该项空间资源活动（变通式管理）。

## 13. 分享利用空间资源产生的惠益

13.1 铭记探索和利用外层空间应造福和为了所有国家和人类的利益，国际框架应规定，空间资源活动的负责国家和国际组织应通过促进所有国家特别是发展中国家参与空间资源活动而实现利益共享。带来的惠益可包括但不限于促成、便利、促进和增进下列诸方面：

- (a) 发展空间科技及其应用；
- (b) 有关国家发展相关和适当的能力；
- (c) 教育和培训方面开展合作和作出贡献；
- (d) 获取和交换信息；
- (e) 激励合营企业；
- (f) 各国在可以相互接受的基础上交流专业知识和技术；
- (g) 设立一个国际基金。

13.2 国际框架不应要求强制性的资金利益共享。

13.3 应鼓励运营方提供利益共享。

## 14. 登记和信息共享

国际框架应规定，国家和国际组织应当：

- (a) 根据国际框架登记运营方享有寻找和（或）回收空间资源的优先权；

(b) 就其通过国际数据库负责的空间资源活动,包括与之相关的任何按区域划定的安全措施,发出预先通知;

(c) 根据《登记公约》<sup>6</sup>、大会第 1721 B (XVI)号决议<sup>7</sup>或《外空条约》第十一条登记空间物体,同时考虑到大会第 62/101 号决议<sup>8</sup>;

(d) 按照国际电信联盟《无线电条例》通知频率分配,以便在《国际频率总登记册》上记录备案;

(e) 考虑到《外空条约》第十一条和运营方的合法利益,就本国和本组织通过国际数据库负责的空间资源活动,提供有关事先授权和持续监督措施的信息和最佳做法,包括:

- (一) 空间资源活动的目的、地点、轨道参数和持续时间;
- (二) 空间资源活动及相关物流活动的性质、行为和地点,例如部署空间站、设施、设备和运载工具;
- (三) 空间资源活动的成果;
- (四) 在外层空间发现的任何可能危及地球上生命或健康的现象,以及任何外星生命的迹象;
- (五) 由本国和本组织负责的空间资源活动而造成的任何有害影响,以及计划中或已实施的消除这种影响的措施;

(f) 就本国和本组织通过国际数据库负责的空间资源活动发出活动终止通知,并附上关于开展空间资源活动的所在区域状况说明,包括存在任何空间物体或空间产品或其部件的情况。

## 15. 在遇险情况下提供协助

国际框架应规定《外空条约》第五条和《营救协定》<sup>9</sup>适用于参与空间资源活动的人员。

## 16. 在空间资源活动造成损害情况下的责任

16.1 国际框架应规定《外空条约》第六条和第七条以及《责任公约》<sup>10</sup>适用于空间资源活动造成的损害。

16.2 国际框架应鼓励运营方采取主动行动,单独或集体为其空间资源活动造成的损害提供赔偿。

<sup>6</sup> 1976 年《关于登记射入外层空间物体的公约》。

<sup>7</sup> 1961 年 12 月 20 日大会关于开展国际合作和平利用外层空间的第 1721 B (XVI)号决议。

<sup>8</sup> 2007 年 12 月 17 日大会关于加强国家和国际政府间组织登记空间物体做法的提议的第 62/101 号决议。

<sup>9</sup> 1968 年《关于援救航天员、送回航天员及送回射入外空之物体之协定》。

<sup>10</sup> 1972 年《外空物体所造成损害之国际责任公约》。

## 17. 与空间资源活动有关的访问

国际框架应规定《外空条约》第十二条应予适用，同时考虑到运营方的合法利益，包括作业安全和知识产权保护。

## 18. 体制安排

国际框架应规定：

(a) 设立和维持一个公开的国际登记处，用于登记运营方享有的寻找和（或）回收空间资源的优先权；

(b) 除国际登记处外，还建立和维护一套国际数据库，以便向公众提供：

(一) 空间资源活动的预先通知，包括任何按区域划定的安全措施；

(二) 信息和最佳做法；

(三) 国际认可的指定外层空间的自然和文化遗址清单；

(四) 国际认可的指定外层空间具有科学意义的勘查址清单；

(五) 关于国家和国际组织负责的空间资源活动事先授权和持续监督工作的信息和最佳做法；

(六) 关于国家和国际组织负责的空间资源活动的终止活动通知；

(c) 指定或设立一个或多个国际机构，负责：

(一) 审议和推广最佳做法；

(二) 开列清单，列明国际认可的指定外层空间自然和文化遗址及具有科学意义的勘查址；

(三) 监测和审查国际框架的执行情况；以及

(四) 管理国际登记处、国际数据库和任何其他可能为执行国际框架而建立的机制。

## 19. 解决争端

国际框架应鼓励各国、国际组织和运营方通过裁决机制、非裁决机制或混合机制解决争端，例如制定协商程序，或促进使用 2011 年《常设仲裁法院外层空间活动相关争端仲裁任择规则》。

## 20. 监测和审查

应建立国际框架执行情况的监测机制，例如根据各国和国际组织的报告，并根据变通式治理原则，对国际框架进行审查和进一步发展。