



和平利用外层空间委员会

有关用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的问题

秘书处的说明

增编

目录

	页次
二. 从会员国收到的答复	2
阿根廷.....	2
匈牙利.....	2
摩洛哥.....	3
尼加拉瓜.....	4
巴基斯坦.....	5
秘鲁.....	7



二. 从会员国收到的答复

阿根廷

[原件：西班牙文]

[2021年3月1日]

问题(a). 建立空间交通管理制度的计划与外层空间的定义和划界之间是否存在某种相互关联？

问题(b). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行与外层空间的定义和划界之间是否存在某种相互关联？

问题(c). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义是否在空间活动方面对各国及其他行动方切实有用？

问题(d). 如何能够界定用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行？¹

虽然阿根廷共和国尚未进行这类性质的飞行任务，但它认为：

(a) 鉴于迄今存在的各种法律制度，解决办法应以协商一致为基础；

(b) 对亚轨道飞行在性质上究竟是空间飞行还是其他类型的飞行的确定应当指明可适用法律和相关管辖权。

问题(e). 对用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行，适用哪种法规或者可适用哪种法规？

有了亚轨道飞行的法律定义，就有可能立即确定可适用的法律制度，并查明在国际上享有审理相关案件管辖权的法院。

鉴于外层空间利用和探索的民主化，当务之急是在国际组织框架内就拟订相关规则和条例达成协商一致，确保各国和平利用、探索和开发空间的安全和可持续性，从而管理交通和减轻空间碎片造成的风险，尤其是考虑到存在涉及载人运输的飞行任务。

匈牙利

[原件：英文]

[2021年3月2日]

问题(a). 建立空间交通管理制度的计划与外层空间的定义和划界之间是否存在某种相互关联？

在我们看来，是的。划界对明确究竟哪项法律可予以适用，并且哪一个主管机构有权管理某一特定物体的交通具有重要意义。还应当强调的是，鉴于拥挤的空气空间和外层空间碎片的数量，应当对所涉物体实施控制（进行导航）。

¹ 阿根廷提交了对问题(a)-(d)的统一答复。

问题(b). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行与外层空间的定义和划界之间是否存在某种相互关联？

是的，因为目前还不清楚亚轨道飞行是否是一项空间活动，乘坐该飞行器飞行的人是否是宇航员，以及该项活动是否是航空法所涵盖的一项活动。

问题(c). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义是否在空间活动方面对各国及其他行动方切实有用？

亚轨道飞行这一概念所指的是没有达到轨道速度的飞行，因此所涉物体未曾做到至少绕行地球一周。虽然这些飞行能够达到至多 130 公里的高度，但航天器或飞机并没有环绕地球轨道运行，或者它离开地球后又落回地球。

如果采用空间主义做法，就会把亚轨道飞行视为一种空间活动（如果超过给定高度）。然而，如果我们采用一种功能性做法，该问题就不复清晰可辨，因为对工具目的何在是有争议的。由此，我们回到了这样一个观点，即起决定性作用的并非亚轨道飞行的概念（特别是其概念框架是由物理学决定的），而是我们所认为的空间活动。

问题(d). 如何能够界定用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行？

请参见上文。

问题(e). 对用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行，适用哪种法规或者可适用哪种法规？

由于飞行器没有达到轨道速度，并且其持续几分钟达到 130 公里的最高高度，我们认为这些活动应受航空法的原则管辖，并且应当受到航空导航服务机构的管控。当然，应该对《国际民用航空公约》附件 7 进行审查。

问题(f). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义对空间法的逐步制定会有何影响？

如果亚轨道飞行被视为一种空间活动，就应当审查空间法的许多定义和机构。国际空间法目前没有给全面的监管环境提供充分的依据。商业航天管制始于国家一级（如美利坚合众国、大不列颠及北爱尔兰联合王国和法国）并非巧合。鉴于它是一个全球市场，对于关键问题最好在国际一级予以规范，以避免各国法律制度不尽相同所造成的困扰。当然，为此就必须对国际空间法加以重大完善。

摩洛哥

[原件：法文]

[2021 年 3 月 9 日]

问题(a). 建立空间交通管理制度的计划与外层空间的定义和划界之间是否存在某种相互关联？

空间交通管理问题与外层空间的定义和划界密切相关，为了能够确定可适用于空间交通的条例，就必须承认交通实际发生区域并划定其界限。

问题(b). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行与外层空间的定义和划界之间是否存在着某种相互关联？

鉴于亚轨道飞行有许多种类，在某些情况下存在这样明显的关系：用于亚轨道飞行的飞行器被视为空间物体，并且可以达到高达 1,500 公里的高度，即使这种飞行无意占据轨道位置。

问题(c). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义是否在空间活动方面对各国及其他行动方切实有用？

亚轨道飞行的法律定义攸关各国的利益，因为该定义将澄清和指明国家赔偿责任的限度。法律定义可以确保国家和由国家负责的其他行为方的安全，并有助于更好管理空间交通。然而，这类定义可被视为限制了由私人行动体开展的商业活动。

问题(d). 如何能够界定用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行？

亚轨道飞行的定义可考虑以下两个方面：

(a) 飞行高度，因为该高度事关所用运载火箭的类型和在轨空间物体所承受的风险；

(b) 可能涉及亚轨道飞行目的的功能做法。

问题(e). 对用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行，适用哪种法规或者可适用哪种法规？

对亚轨道飞行未做法律界定，就无法具体列明可适用于此类飞行的任何法律。然而，鉴于亚轨道飞行的混合性质，可建议在目前情况下酌情适用航空法或空间法。

问题(f). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义对空间法的逐步制定会有何影响？

有了这样一个定义将有助于建立全面的空间交通管理制度，提高空间活动的安全性，并根据相关联合国条约维护这些活动的和平性质。

尼加拉瓜

[原件：西班牙文]

[2021年3月8日]

问题(a). 建立空间交通管理制度的计划与外层空间的定义和划界之间是否存在着某种相互关联？

建立空间交通管理制度的计划与外层空间的定义和划界之间是存在相互管理的其原因是，如果不对外层空间进行划界，就无法对空间交通实施管理。

问题(b). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行与外层空间的定义和划界之间是否存在着某种相互关联？

有必要对外层空间进行定义和划界，以反映亚轨道飞行的各种目的，而不论这种飞行是为了科学任务、载人运输还是其他目的。

问题(c). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义是否在空间活动方面对各国及其他行动方切实有用？

对用于科学飞行和/或载人运输的亚轨道飞行的法律定义，如果确定了此类飞行的限度和性质以及国家和/或参与方对这些飞行所造成的任何损害的赔偿责任，则将切实有用。

问题(d). 如何能够界定用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行？

对亚轨道飞行可以根据其目的来加以界定。一般而言，可以说亚轨道飞行是指进入太空并返回地球表面而没有完成绕轨飞行的飞行器。

问题(e). 对用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行，适用哪种法规或者可适用哪种法规？

所可适用的法律将取决于国际法、条约、公约和由诸如外层空间事务厅等专门的国际组织所发布的建议。

问题(f). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义对空间法的逐步制定会有何影响？

有必要更新相关法律并在必要时做出相应的调整，以便确立所述定义以及各国的责任、义务和权利，并避免有含糊不清之处。

问题(g). 请提出供在用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义框架内审议的其他问题。

亚轨道飞行的法律定义应涵盖与飞行授权、相关责任、义务和权利以及根据目的对此类飞行进行分类有关的诸方面。

巴基斯坦

[原件：英文]

[2021年3月2日]

问题(a). 建立空间交通管理制度的计划与外层空间的定义和划界之间是否存在某种相互关联？

是的，考虑到空间技术的最新进展和进步以及空间运输活动迅速增加的趋势，并考虑到空间发射和重返飞行器在空间运输活动期间可能必须飞越一个或多个国家的空气空间，必须对领空和空间之间的界限加以界定，以便能够明确区分领空交通活动和空间交通活动。基于科学或技术标准确定领空和外层空间之间固定界限的空间做法是有困难的，因为在空间运输活动上升或下降期间，有效载荷、火箭级或再入舱可能飞越一个或多个国家的领空。因此，空间系统可行的先决条件是必须对活动的目的加以界定。

问题(b). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行与外层空间的定义和划界之间是否存在某种相互关联？

是的，科学有效载荷和/或载人运输工具可能到达外层空间，并可能在空间运输活动中飞越一个或多个国家的领空，由此彰显了外层空间划界的重要性。计划进行和运营亚轨道飞行的国家需要了解航空法和空间法的适用性。巴基斯坦认为，可以制定一项国际协定或框架，以界定在发射和从轨道重返期间对任何空间活动（航空航天和亚轨道）的通行权的登记、授权和许可。

问题(c). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义是否在空间活动方面对各国及其他行动方切实有用？

科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义在区分它们与用于开发和测试运载或放置武器系统的飞行方面将是实际有用的。法律定义也将有助于完善亚轨道飞行的相关法律制度和/或准则。

问题(d). 如何能够界定用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行？

航天器到达外层空间，但其飞行轨迹与大气层或地球表面相交因此没有完成一次轨道旋转或达到逃逸速度的飞行被称作亚轨道空间飞行。它对科学飞行任务和/或载人运输的定义应涵盖科学有效载荷所涉和平目的的方面。凡是大规模毁灭性武器或可能对现有空间资产或地球及其大气层构成威胁的任何其他物体都不应是有效载荷或有效载荷的一部分。有必要对亚轨道飞行进行法律定义；然而，对用于科学飞行任务的亚轨道飞行和载人航天飞行之间的进一步区分可能基于以下标准：

(a) 亚轨道飞行所有者关于亚轨道飞行的目的、有效载荷和完整飞行路径的公开声明；

(b) 亚轨道飞行所有者就亚轨道飞行对其他国家的安全、环境和其他影响进行评估和申报；

(c) 亚轨道飞行所有者的权利和义务；

(d) 受亚轨道飞行影响的其他国家的权利和义务。

问题(e). 对用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行，适用哪种法规或者可适用哪种法规？

巴基斯坦认为，航空和航天部门的贡献至关重要，它有助于建立关于亚轨道飞行的法律框架，包括亚轨道飞行的定义及其与外层空间定义和划界之间的关系，以及适用于这些飞行任务的法律类型（航空法或空间条约），以便寻找解决该问题的全方位解决办法。在这方面，外层空间事务厅和国际民用航空组织将发挥攸关全局的重要作用。

问题(f). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义对空间法的逐步制定会有何影响？

有关于科学飞行和/或载人运输亚轨道飞行的法律定义将有助于拟订一项关于防止外层空间军备竞赛包括防止在外层空间放置武器的具有法律约束力的文书。

问题(g). 请提出供在用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义框架内审议的其他问题。

建议在该主题框架内考虑以下问题：

(a) 究竟可以把哪些事关亚轨道飞行安全的因素纳入该框架？

(b) 针对亚轨道飞行造成的损害究竟有哪些责任条款？

(c) 针对载人运输或科学任务的亚轨道飞行有什么管理机制？

秘鲁

[原件：西班牙文]

[2021年3月4日]

问题(a). 建立空间交通管理制度的计划与外层空间的定义和划界之间是否存在某种相互关联？

任何空间交通管理制度都必须明确规定被监测飞行工具的飞行边界。如果不划定外层空间的边界，就很难为此目的建立一个制度。

问题(b). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行与外层空间的定义和划界之间是否存在某种相互关联？

鉴于领空和外层空间在适用法律上存在的差异，以及现有技术提供了所谓亚轨道飞行（称作“非轨道飞行”可能更好）的可能性这一事实，这种飞行使飞行器能够同时在空中交通所用空间和轨道物体所用空间飞行，这就表明在这种飞行与其运行空间的划界之间有着明确的相互关联。

问题(c). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义是否在空间活动方面对各国及其他行动方切实有用？

对外层空间和领空进行划界将更有切实有用，这就意味着，对可适用于能够穿越这两个空间的飞行工具的立法将取决于该飞行工具的方位，而并非其性质。

问题(d). 如何能够界定用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行？

将这种飞行称为“非轨道旅行”更为恰当，因为不同于飞机所用技术，相关技术未将升力用作基本的移动方式。而且，“亚轨道”一语指的是其运行高度低于可能绕地球轨道运行的高度的运行，非轨道运行的概念更接近于未达到被称作“在轨道上”的平衡状态的想法，而不论所适用的原则或所使用的技术或航程的长度如何。

问题(e). 对用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行，适用哪种法规或者可适用哪种法规？

如同对问题(c)的答复所示，所可适用的法律将取决于飞行工具的具体方位，而且可适用的法律可能不止一种。

问题(f). 用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义对空间法的逐步制定会有何影响？

如同对问题(d)的答复所示，外层空间的划界对于航空法和空间法的协调统一非常重要。

问题(g). 请提出供在用于科学飞行任务和（或）载人运输的亚轨道飞行的法律定义框架内审议的其他问题。

没有提出任何其他问题。