



和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第四十二届会议
2005年2月21日至3月4日，维也纳
临时议程*项目8
外层空间核动力源的使用

和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会外层空间核动力源
工作组中期进度报告

工作组主席提交的工作文件

一. 引言

1. 在其 2003 年第四十届会议上，和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会通过了 2003-2006 年期间关于制定外层空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架的工作计划（A/AC.105/804，附件三）。本报告向科学和技术小组委员会通报外层空间使用核动力源问题工作组在执行其工作计划中的行动方面所取得的进展，并讨论与国际原子能机构（原子能机构）一起在 2005 年第三季度举办一个联合技术讲习班的好处。讨论了为本期工作计划剩余时期举办这样一个联合讲习班所可能造成的影响，并提出了关于工作计划的可能修改和展期。

* A/AC.105/C.1/L.277。



二. 2003 年和 2004 年工作计划的进展

2. 下表为多年期工作计划各主题的现状:

年份	行动	现状
2003 年	(a) 通过一个工作进度表;	已完成。
	(b) 邀请各国和各区域空间机构于 2004 年和 2005 年向科学和技术小组委员会提交资料, 介绍本国(包括双边或多边)计划中或目前可预见的有关空间核动力源方案和各项应用的内容;	于 2004 年完成: 计划于 2005 年继续开展行动。
	(c) 邀请各国和各区域空间机构于 2004 年向科学和技术小组委员会提交资料, 介绍经由核动力源而促成或大大加强的各项空间应用;	已完成。
	(d) 对计划中和目前可预见的空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架的目标和属性进行初步讨论;	已完成: 为 A/AC.105/L.253 号文件提供了意见。
	(e) 在 2003 年 6 月之前请原子能机构确定该机构可以使用何种具体程序和机制(包括其时间限度、资源和行政要求)来参加同小组委员会一起制定空间核动力源技术安全标准;	已完成见(A/AC.105/C.1/L.271/Rev.1)。
	(f) 在 2003 年 9 月之前请外层空间事务厅和原子能机构共同拟订可能采用的组织计划, 其中规定(一)可能的联合提案, 以便共同努力拟订一个国际空间核动力源技术安全标准; (二)在拟订这一标准中原子能机构可能对小组委员会提出的咨询意见。	已完成(见 A/AC.105/C.1/L.268)。
2004 年	(a) 审查各国和各区域空间机构提交的介绍本国(包括双边和多边)计划中或目前可预见的有关空间核动力源方案和各项应用内容的资料;	已完成。
	(b) 审查各国和各区域空间机构提交的介绍经由空间核动力源而促成或大大加强的各项应用的资料;	已完成。
	(c) 审查原子能机构特有的可供该机构用来参加同科学和技术小组委员会一起制定空间核动力源技术安全标准的程序和机制(包括其时间限度、资源和行政要求);	进行了对 A/AC.105/C.1/L.271/Rev.1 号文件的审议, 并就举办一个联合讲习班的潜在价值达成了一致意见(见下文第三章)。
	(d) 为计划中和目前可预见的空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架拟订一个目标、范围和属性提纲草案;	已完成(见 A/AC.105/L.253)。
	(e) 为制定计划中和目前可预见的空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架拟订一套潜在实施选择方案草案;	已完成(见 A/AC.105/L.254)。
	(f) 酌情就是否建议同原子能机构联合提出自 2006 年起设法制定一项技术标准作出初步决定。	工作组认为, 在提出最终建议前需要进一步探讨各种选择方案(见下文第三和第四章)。

三. 与国际原子能机构一起举办一个联合讲习班的潜在好处

3. 正如秘书处 2003 年 9 月 23 日的说明 (A/AC.105/C.1/L.268) 中提议的, 在外层空间使用核动力源问题工作组内部进行的以及在工作组与原子能机构代表之间进行的正式和非正式讨论得出的结论是, 举办一个联合讲习班将极大地有助于就与原子能机构合作制定核动力源技术安全标准的任何一个可能选择方案开展进一步工作。这一联合讲习班目的是在工作组和原子能机构之间就核动力源可能的安全框架的目标、范围和一般属性交换意见。这种意见交流将增进对原子能机构及和平利用外层空间委员会各自作用和工作方法的相互理解, 并协助审查在成功进行这一联合活动方面所可能产生的主要问题。

4. 为了产生最大效益, 讲习班需要仔细的筹划和大量资源的投入, 尤其是由原子能机构指定的专家和工作组成员的大量投入。讲习班的时间安排需要在原子能机构及和平利用外层空间委员会的每年会议周期中仔细选择, 以便使有关专家能够出席。参加人员数量应当精简, 以便促进有意义的深入讨论, 促使产生有用的结论和建议。设想参加者总数应为 20-25 名。由于秘书处外层空间事务厅和原子能机构都不能提供同声传译的经费, 所以要么将使用英语作为会议工作语言, 要么参加讲习班的成员国必须为其口译出资。

5. 还有必要为联合会议后消化会议的成果并向科学和技术小组委员会提出建议所需的时间和工作留出余地。

四. 与举办联合讲习班有关的实际问题

6. 如上所述, 外层空间核动力源工作组和原子能机构就举办一个联合讲习班对双方可能带来的好处达成了一致意见。如科学和技术小组委员会接受工作组关于举办联合讲习班的建议, 则设想以下时间表:

行动	日期
科学和技术小组委员会核准	2005 年 2 月
与国际原子能机构 (原子能机构) 就会期、会议地点、结构、可能的参加者、论文的主题和作者、秘书处安排等问题达成一致意见	2005 年 4 月底
外层空间事务厅和原子能机构各自秘书处发出对论文的征文和要求	2005 年 5 月中
外层空间核动力源工作组审查进展情况, 并商定其他工作活动或继续进行现有活动	在于 2005 年 6 月举行的和平利用外层空间委员会第四十八届会议期间
向外层空间事务厅提交论文; 是否选择译成有关语文的问题将在详细筹划阶段考虑。	至少在讲习班开始之日六周前
举办讲习班	2005 年第三季度
外层空间事务厅和原子能机构各自秘书处将向所有参加者发送讲习班报告草稿, 以征求其意见和同意	讲习班结束后一个月 (取决于讲习班的日期; 可能在 2005 年底以前完成这项工作)

行动	日期
参加者将向外层空间事务厅和原子能机构发回意见和所提议增加的任何材料	收到报告草稿后四周内
报告草稿最终定稿，并向科学和技术小组委员会提交初步结论和建议	在于 2006 年举行的科学和技术小组委员会第四十三届会议期间
将最终结论和建议纳入工作组关于目前工作计划的最终报告（见下文第五章）	在于 2007 年举行的科学和技术小组委员会第四十四届会议期间

五. 对目前工作计划的影响

7. 目前工作计划没有为与原子能机构一起筹备和举办一个联合讲习班所需的时间和资源具体留出余地。为配合这一活动，建议修改工作计划如下（楷体部分为提议的修改）：

2005 年

(a) 审查各国和各区域空间机构提交的介绍本国（包括双边和多边）计划中或目前可预见的有关空间核动力源方案和各项应用内容的资料；

(b) 拟订确保计划中和目前可预见的空间核动力源各项应用安全的目标和建议国际技术性框架的目标、范围和属性的最后提纲；

(c) 与原子能机构一起筹备并举办一个联合技术讲习班；本文件附件中列出了拟议的讲习班工作范围。

2006 年

(a) 编写一份一致商定的联合技术讲习班报告，以提交科学和技术小组委员会及原子能机构；

(b) 考虑到与原子能机构一起举办的联合技术讲习班的结论和建议，根据关于目标和建议的国际技术性框架的目标、范围和属性编写一份报告草稿。

2007 年

(a) 编写最后报告并向科学和技术小组委员会建议一个实施选择方案。

(b) 如建议的实施选择方案被小组委员会接受，则制定一个新的工作计划加以实施；

(c) 如建议的实施选择方案涉及与原子能机构开展进一步联合活动，则与原子能机构尽早开始讨论以开展这一活动。

六. 结论和建议

结论

8. 外层空间核动力源工作组成员的结论是，举办一个联合讲习班将极大地有助于就与原子能机构合作制定核动力源技术安全标准的任何一个可能选择方案开展进一步工作。工作组成员还得出结论，举办这一联合讲习班可行的最早时间将是 2005 年第三季度。这一讲习班的成功还取决于工作组成员和原子能机构指定的专家以及外层空间事务厅和原子能机构是否能够为这一项目投入大量时间和精力。

建议

9. 外层空间核动力源工作组成员建议科学和技术小组委员会：
- (a) 注意到在完成 2003-2006 年期间工作计划方面所取得的进展；
 - (b) 核准关于与原子能机构一起举办一个联合技术讲习班的提案，并授权工作组开始筹备工作；
 - (c) 核可上文第五章中所列的修订工作计划。

附件

外层空间使用核动力源工作组与国际原子能机构联合举办的讨论外层空间核动力源各项应用可能的安全框架范围和一般属性的技术讲习班拟议工作范围

1. 目的

1. 拟议的讲习班目的是在和平利用外层空间委员会科学技术小组委员会外层空间使用核动力源问题工作组与国际原子能机构（原子能机构）之间就可能的的外层空间核动力源各项应用安全框架的目标、范围和一般属性交换意见。

2. 工作范围

2. 讲习班应当：

(a) 简要审查下列有关背景资料：

(一) 工作组关于审查与外层空间和平使用核动力源潜在有关的国际文件和国家程序的报告（A/AC.105/781）；

(二) 拟由原子能机构编写的关于其制订一般安全标准并获得其成员国批准的过程和程序的工作文件；

(b) 审议工作文件，其中一份或多份拟由和平利用外层空间委员会成员国编写，关于涉及安全标准的与在外层空间各项应用中使用核动力源有关的独特特征；还有一份拟由原子能机构专家编写，关于从安全标准制定者的角度看一个可能的安全框架的范围和一般属性；

(c) 讨论外层空间核动力源各项应用可能的安全框架的可能范围；

(d) 考虑到秘书处 2004 年 3 月 15 日的说明（A/AC.105/L.253），讨论外层空间核动力源各项应用的可能的安全框架的一系列可能的属性；

(e) 酌情审议外层空间核动力源各项应用这一可能的安全框架的初步组成部分；

(f) 编写一致商定的技术讲习班联合报告，以提交原子能机构及和平利用外层空间委员会科学技术小组委员会。

3. 会期

3. 初步设想，技术讲习班将持续两天，尽管实际会期（两天或三天）需要在详细筹划阶段确定。第一天，在正式开幕之后，将介绍背景文件、原子能机构工作文件和成员国工作文件。这些文件将为讨论外层空间核动力源各项应用的可能的安全框架的可能范围、一般属性和组成部分提供一个基础。

4. 第二天，参加者将在上午继续讨论。下午，他们将起草拟提交原子能机构和科学和技术小组委员会的初步报告提纲，其中介绍讲习班期间在有关议题上达成的一致意见。

4. 会议地点和日期

5. 技术讲习班可以由秘书处外层空间事务厅和原子能机构于 2005 年第三季度在维也纳举办，如有可能，在原子能机构相关会议前夕或随后举行，以方便原子能机构专家的出席。
