|  |  |
| --- | --- |
| **理事会2018年会议2018年4月17-27日，日内瓦** | logo_C_ |
|  |  |
|  |  |
| **议项：ADM 1** | **文件 C18/36(Add.1)-C** |
| **2018年3月8日** |
| **原文：英文** |

|  |
| --- |
| 秘书长的报告 |
| 有关处理复杂非对地静止卫星（non-GSO）网络申报资料系统所引发技术问题的研究 |

如C18/36号文件第2节所述，无线电通信局现对三种程序做出补充说明，并提供示例、统计数据及无线电规则委员会和ITU-R工作组内部讨论后的反馈意见。

附件：2件

|  |  |
| --- | --- |
| **无线电通信研究组** | **logo_C_** |
|  |  |
|  |  |
| 来源: 4A/TEMP/252号文件 | **文件 4A/675-C附件53** |
| **2018年3月8日** |
| **原文：英文** |
| 4A工作组主席报告附件53 |
| 向无线电通信局主任提交的说明 |
| 非对地静止卫星系统的成本回收 |

4A工作组对无线电通信局主任在[4A/408](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0408/en)和[4A/542](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0542/en)号文件中请4A工作组（WP 4A）注意非对地静止（non-GSO）卫星系统的成本回收问题表示感谢。本文件分析了无线电通信局确定的影响non-GSO卫星系统处理时间的各种因素，概述了各工作组和无线电规则委员会就此问题提出的意见，提供了以往世界无线电通信大会（WRC）和国际电联理事会会议讨论的相关信息，并就修改这些系统成本回收费率表可能采用的程序提出建议，指出就成本回收问题做出决定是国际电联理事会的职责。

在[4A/542](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0542/en)文件中，无线电通信局提出了三个修改non-GSO卫星系统成本回收费率表的可能的程序（A、B和C）。这些程序相互独立，但并不互斥，任何一个、两个或所有三个程序均可实施，当然是在做出必要修改的前提下。

4A工作组认为，无线电通信局提出的程序A（[4A/542](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0542/en)号文件第6.1段）的优点在于可保持申报资料的规则完整性，同时在就相互排斥的配置与通知主管部门协商后，可实现更准确的成本回收计算。4A工作组认为，在这一阶段，程序A有值得国际电联理事会2018年会议考虑的优势。

无线电通信局提出的程序B（[4A/542](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0542/en)号文件第6.2段）对超出一个待定单位数（界点）的每个单位收取附加费，从而使单位数超过这个界点的申报资料的成本回收费增加。根据这项建议，拟议的成本回收费将随单位数而增加，而且没有上限。4A工作组认为，需要进一步研究这项建议，并请无线电通信局考虑对单位数超过界点的申报资料的成本回收费设置一个上限。

关于无线电通信局提出的程序C（[4A/542](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0542/en)号文件第6.3段），4A工作组认为，在理事会考虑就此议题做出决定之前，无线电通信局需向理事会提供更多统计资料。4A工作组担心，国际电联理事会2018年会议在此时就程序C做出决定似乎为时过早。

对于无线电通信局提出的程序B和C，4A工作组认为，无线电通信局向国际电联理事会提供尽可能多的数据，有助于国际电联理事会就成本回收问题做出决定。为此，可在国际电联理事会2018年会议上创建一个由ITU-R成员的专家代表组成的国际电联理事会专家组，将此问题作为一个紧急事项加以审议，并在商定的时间将审议结果报告理事会。本说明的附件提供了4A工作组关于成本回收的意见以及无线电通信局拟议程序的更多细节。

4A工作组请无线电通信局主任将本说明全文及其相关附件转呈理事会。

**附件：** 1件

附件

# 1 引言

4A工作组认为，适用于non-GSO系统的成本回收费的制定应透明，这些收费应确保公平和适当地分摊各类卫星网络相关处理成本。特别是，4A工作组认为制定说明复杂的申报资料与申报资料处理成本增加之间关系的具体量化文件十分有益。4A工作组亦希望强调，这类总体成本应特别考虑到国际电联职员为处理申报资料实际花费的时间。

4A工作组了解到，正在对当前的费用计算方法进行审查，以评估最近提交的non-GSO系统对国际电联评估进程的影响。随着设计和优化星群的技术和计算手段的发展，这些系统也越来越复杂。因此，考虑到最新提交的non-GSO资料，应对成本回收计算进行审查。审查的一个特别重点是将包含不同高度和倾角的非同类卫星轨道和/或不同星群配置的单个non-GSO卫星系统申报资料（提前公布、API/A/协调请求、CR/C/通知）分为包含单个星群或单一卫星轨道类型的申报资料的可能性，以便于无线电通信局确定成本回收费和进行处理。

鉴于就成本回收做出决定是国际电联理事会的职责，4A工作组认为无线电通信局向理事会提供尽可能多的数据，有助于理事会更好地理解和分析这些数据。为此，可在国际电联理事会2018年会议上创建一个由ITU-R成员的专家代表组成的国际电联理事会专家组，将此问题作为一个紧急事项加以审议，并在商定的时间将审议结果报告理事会。

# 2 讨论

4A工作组注意到，国际电联理事会2017年会议责成无线电通信局与相关成员国、部门成员、ITU-R研究组、无线电规则委员会和专家利益攸关方协商，在2018年1月31日之前制定一项成本回收问题研究。4A工作组对无线电通信局与各组协商制定上述研究表示感谢。但4A工作组认为，考虑到时间表，4A工作组参与方很难对这项研究进行全面审查，因此，令人担忧的是，国际电联理事会2018年会议会在未进行全面审查的情况下修改第482号决定。

4A希望了解以下补充信息，以更好地理解处理时间延长与non-GSO申报资料复杂性之间的关系：

– 有关处理不同阶段non-GSO提交资料（API/A、CR/C和通知）的进程的进一步说明。例如，[4A/408](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0408/en)号文件第2节介绍了数据验证和审查提出的协调请求的不同阶段。这类信息有助于不同阶段non-GSO申报资料的处理。

– 说明如何对不同non-GSO系统示例执行上段所述进程以及目前达到的自动化程度。

– 关于上述不同进程，可插入一个表格说明每个所述进程对[4A/408](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0408/en)号文件第2.4至2.7节不同参数的敏感性。更好的了解分析的复杂性作为申报阶段（如，API/A、CR/C、第I-S部分等）和不同申报参数（如轨道平面数、高度、倾角、卫星数量等）的函数变化情况是有帮助的。例如，如果该进程是验证《无线电规则》第**21**条限值，可根据不同高度、不同倾斜轨道数量等说明需要多少额外的验证操作。

– 为补充[4A/408](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0408/en)号文件图1的内容，可提供无线电通信局在同一时间段收到的申报数量。原因是要分析第2.1节所述延迟是否是由non-GSO申报资料的复杂性而非收到的申报数量增加造成的。

– 认识到近来为应对重要的新业务，non-GSO网络申报数量激增，由于申报资料的复杂性，可能需要无线电通信局短期内调整其工作流程，以更好地处理网络申报。如果无线电通信局有上述资料，可将其纳入回复中。

– 《无线电规则》附录**4**下所要求的信息的标准化对于有效处理提交资料至关重要。无线电通信局报告，许多主管部门提供了额外资料（第2.2节最后一段），处理起来工作量很大；有必要确定这些数据是否可以标准电子格式提交给无线电通信局。实现这一标准化的一种可能方法是要求无线电通信局引入新的《无线电规则》附录**4**数据项以获得通常由各主管部门提供的数据，就最大限度减少工作量的效率做出报告。这有助于降低这些提交资料的复杂性，并使评估工作更高效、更精简。

4A工作组了解并同意这样一个原则，即建议不对无需协调的non-GSO卫星系统API/A的现行成本回收费做任何修改。4A工作组还了解这一点意味着，与无需协调的non-GSO卫星系统API/A相关的通知的成本回收费不会改变。

4A工作组对由其在WRC-19议项7问题A non-GSO卫星系统投入使用方面所开展的工作对non-GSO卫星系统成本回收产生的影响表示了关切。但这与API、CR/C和通知资料的处理无关，可在WRC-19就此问题做出决定后确定这种影响。因此，4A工作组认为，在WRC-19就议项7问题A做出决定后可能需要开展进一步研究（如有的话）。同时，4A工作组指出，处理GSO卫星网络投入使用问题的第**49**号决议**（WRC-15，修订版）**、第**40**号决议**（WRC-15）**和第**552**号决议**（WRC-15）**对non-GSO卫星系统成本回收费没有影响。

4A工作组认为，无线电通信局提出的程序A（[4A/542](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0542/en)号文件第6.1段）的优点在于可保持申报资料的规则完整性，同时在就相互排斥的配置与通知主管部门协商后，可实现更准确的成本回收计算。4A工作组认为，在这一阶段，程序A有值得国际电联理事会2018年会议考虑的优势。

无线电通信局提出的程序B（[4A/542](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0542/en)号文件第6.2段）对超出一个待定单位数（界点）的每个单位收取附加费，从而使单位数超过这个界点的申报资料的成本回收费增加。根据这项建议，对单位数低于界点的申报资料，拟议的成本回收费不变。对于1至100个单位的申报资料，成本回收费为起始费加单位数乘以每单位费用。对于单位数超过101个单位但低于界点的申报资料，成本回收费为固定收费。对于单位数超过界点的申报资料，成本回收费为固定收费加超出界点的每个单位的附加费。根据这项建议，拟议的成本回收费将随单位数而增加，而且没有上限。4A工作组认为，有必要进一步研究这项建议，但请无线电通信局考虑推出一个可在单位数变得非常大时限制成本回收费的新机制。这项新机制应考虑到无线电通信局职员在处理申报资料方面花费的实际时间。4A工作组指出，现行的固定收费很实用，同时认识到单位数较大的申报资料支付固定费用。无线电通信局提供了2013/2014年前后申报资料单位的平均趋势；但4A工作组认为应使用其他统计数据（如中位数、标准差）来评估平均单位数较大的申报资料的影响。依据所提供的汇总/平均数据，很难分析单位数较大的申报资料的相对影响。通过提供不包含单位数较大的申报资料的数据子集，了解绝大多数申报资料的近期趋势是有帮助的。无线电通信局未对这项建议的基本方面（起始费、每单位收费，100个单位的固定收费、界点单位数和单位附加费）发表意见，不妨考虑另外设置一个新的界点单位数，其中单位数超过这一新界点数的申报资料的成本回收费不会进一步增加，从而为提交申报资料的主管部门提供与现行的100个单位数固定收费类似的好处。图1显示了当前成本回收情况、程序B和4A工作组新界点情况的比较图。

图1

成本回收比较图

100

固定收费

fee

单位数

成本回收费

起始费

fee

现在

界点

point

100

固定收费

fee

单位数

成本回收费

起始费

fee

程序B

相应

新上限

bound

成本回收费

单位数

4A工作组

另一个新界点

breakpoint

关于对须遵守《无线电规则》第**22**条epfd限值的情况增加收费的问题（[4A/542](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0542/en)号文件第6.3段），4A工作组认为，在理事会考虑就此议题做出决定之前，无线电通信局需向理事会提供更多统计资料。4A工作组担心，国际电联理事会2018年会议在此时就程序C做出决定似乎为时过早。

无线电通信局向4A工作组上一次会议提供的成本回收分析表明，只有在各种轨道参数和每个轨道平面上的卫星数量大幅增加时，分析才会愈加复杂。在2017年10月召开的第4研究组会议上，无线电通信局主任表示，无线电通信局的计算能力提高，能够有效处理除两个系统（可能是最大的两份申报资料）以外的所有系统。应进一步考虑这些因素，作为简单地依据参数单位统计进行收费的替代方法。

4A工作组认识到，未来无线电通信局软硬件资源的升级需要相关的资本投资，但认为此类投资将缩短申报资料的处理时间，尤其是较大系统的处理时间。无线电通信局应随时向国际电联理事会（和其他相关方）通报这些改进情况，并提供有关成本回收费与无线电通信局处理申报资料的实际成本保持一致的信息。

4A工作组认为，成本回收费的任何变更应仅适用于在经批准变更生效日期之后收到的CR/C以及与在经批准变更生效日期之后收到的CR/C相关的通知。（如前所述，4A工作组了解，与无需协调的non-GSO卫星系统API/A相关的通知的成本回收费不会改变。）这与理事会第482号决定中的现行做法文件一致。

# 3 结论

4A工作组认为，适用于各类non-GSO卫星系统的成本回收费应透明，经仔细审查，确保公平和适当地分摊相关处理成本，考虑到成本回收的目的不是创收，而是纯粹回收实际成本，因此成本回收费应反映无线电通信局处理申报资料的实际和可证明成本。4A工作组了解到，正在对当前的费用计算方法进行审查，以评估最近提交的non-GSO系统对国际电联评估进程的影响。随着设计和优化星群的技术和计算手段的发展，这些系统也越来越复杂。关于无线电通信局在[4A/542](https://www.itu.int/md/R15-WP4A-C-0542/en)号文件中提出的程序，4A工作组认为，在现阶段，程序A具有值得国际电联理事会2018年会议考虑的优势。关于无线电通信局提出的程序B和C，4A工作组认为，有必要开展进一步研究；无线电通信局向国际电联理事会提供尽可能多的数据有助于国际电联理事会就成本回收问题做出决定。依据所提供的汇总/平均数据，很难分析单位数较大的申报资料的相对影响。4A工作组认为，制定说明复杂的申报资料与资料处理成本增加之间关系的具体量化文件十分有益。因此，4A工作组鼓励无线电通信局在国际电联理事会考虑对第482号决定进行修改之前，与ITU-R相关工作组协商，继续开发经修订的成本回收模型。4A工作组指出，加速此类研究的一种方法是，在国际电联理事会2018年会议上创建一个由ITU-R成员的专家代表组成的国际电联理事会专家组，将此问题作为一个紧急事项加以审议，并在商定的时间将审议结果报告理事会。最后，4A工作组希望随时了解这项研究的进展情况，这对处理non-GSO卫星系统的工作组来说非常重要。

|  |  |
| --- | --- |
| **无线电通信研究组** | **logo_C_** |
|  |  |
|  |  |
| 来源: 4C/TEMP/124号文件 | **文件 4C/343-C附件17** |
| **2018年3月6日** |
| **原文：英文** |
| 4C工作组主席报告附件17 |
| 4C工作组主席向无线电通信局主任提交的说明（抄送无线电通信顾问组和4A、4B、5A、7B、7C工作组供其参考） |
| **非对地静止卫星系统的成本回收** |

在2018年2月的会议上，4C工作组收到无线电通信局主任提交的[4C/286](https://www.itu.int/md/R15-WP4C-C-0286/en)号文件，其中详细分析了non-GSO卫星系统的成本回收问题。需要指出的是，这项分析已于2018年1月31日提交理事会。

虽然4A、4C、7B和7C工作组的初步意见已编入4C/286号文件第3节，但4C工作组认为，还需要在从各种来源收集的更多统计数据基础上开展进一步的深入技术研究，以便对所提出的三个“程序”做出恰当评估。

由于繁重的工作量和时间限制，4C工作组无法研究4C/286号文件中概述的拟议“程序”。因此，4C工作组无法就其适用情况以及是否能够解决先前成员提出的关切发表意见。

加速此类研究的一种方法是创建一个由来自成员的专家组成的理事会专家组。

4C工作组希望随时了解这项研究的进展情况，这对于处理non-GSO卫星系统的工作组而言非常重要。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_