ITU-R第244/4号课题[[1]](#footnote-1)\*

5 091-5 250 MHz频带内卫星移动（非对地静止）业务馈线链路与
5 000-5 250 MHz频带内航空无线电导航业务的共用

（1996年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

*a)* 世界无线电通信大会（1995年，日内瓦）（WRC-95）通过了第114号决议，重点责成ITU-R研究航空无线电导航业务与提供非对地静止轨道（非GSO）卫星移动业务（MSS）（地对空）馈线链路的卫星固定业务之间共用5 091-5 150 MHz频段的技术和操作问题，并向WRC-03报告研究结果；

*b)* 关于移动业务的世界无线电行政大会（1987年，日内瓦）的第607号建议；

*c)* 5 000-5 250 MHz频段可用作国内和国际达成一致的航空无线电导航系统的全球基础；《无线电规则》第4.10条确认可能需要采取保护无线电导航和安全业务（RR第1.59条）的特殊措施；

*d)* 5 000-5 091 MHz频段可用于国际标准的微波着陆系统（MLS）及其它航空无线电导航应用，这些应用已用于或计划用于飞机的精密进场与着陆。这些航空无线电导航应用可在必要时使用5 091‑5 150 MHz 频段；

*e)* 5 091-5 250 MHz频段也划分给地对空方向的非GSO MSS馈线链路；

*f)* 5 150-5 250 MHz频段也用于其它国家航空无线电导航系统；

*g)* 在5 091-5 250 MHz频段使用非GSO MSS馈线链路地球站，可能会进一步制约此频段中航空无线电导航系统的运行；

*h)* 在功率较高的无线电通信业务和配备高灵敏度接收机的航空无线电导航系统之间，曾出现过干扰问题；

*j)* 尚未对实用的测量方法进行充分研究，因而无法评估对这些航空系统的潜在干扰；

*k)* 如果非GSO MSS馈线链路的高功率地球站将在航空接收机附近运行，地球站发出的信号可能成为这些接收机的干扰源；

*l)* 非GSO MSS馈线链路的星载接收机可能遇到航空无线电导航业务地基发射机的干扰问题；

*m)* 可取的做法是研究航空无线电导航系统和非GSO MSS馈线链路之间的兼容性的问题，

 做出决定，应研究以下课题

15 091-5 250 MH频段的非GSO MSS馈线链路和5 000-5 250 MHz频段的其它航空无线电导航系统的运行，会形成哪些不同的干扰机制？

2对于来自功率级别、航空频率的频率间隔以及MSS地球站和航空器台站之间相对距离各不相同的高功率非GSO MSS馈线链路地球站运行引起的以下多类干扰，现有和目前确定的航空器接收机具有哪些弱点：

– 接收机灵敏度（前端过载）下降；

– 接收机内部产生的互调；

– MSS馈线链路地球站的杂散发射以及地球站内部不同频道之间非线性互动产生的辐射？

3对于这类干扰，现有空载接收机具有哪些改头换面的弱点，尤其是这种变相弱点在多大程度上是因为天线馈线电缆长度、机体的天线位置以及天线类型等不同航空设备安装方式引起的？

4使用这一频段的业务产生的干扰会使系统性能出现怎样的劣化？

5非GSO MSS馈线链路卫星接收机对于航空无线电导航业务具有哪些弱点，考虑到包括以下问题的频率间隔和轨道特性：

– 接收机灵敏度（前端过载）下降；

– 接收机内部产生的互调；

– MSS馈线链路地球站的杂散发射以及地球站内部不同频道之间非线性互动产生的辐射？

6什么是适用于两种相关业务的保护标准？

7包括缓解技术在内的哪些技术方法可用于实现非GSO MSS馈线链路和航空无线电导航系统之间的兼容？

进一步做出决定

1 以上研究结果应纳入相应建议书和/或报告；

2 以上研究应在2023年之前完成。

注 – 见ITU-R S.1342建议书。

类别：S2

1. \* 应提请国际民航组织（ICAO）关注此课题。 [↑](#footnote-ref-1)