ITU-R第218-2/4号课题

卫星移动业务和卫星固定业务系统星上信号处理

（1993-1995-2023年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

*a)* 在不同程度上采用数字基带星载处理技术的卫星固定业务（FSS）卫星系统已经发射升空，而且一些主管部门正在针对GSO和non-GSO（如低地球轨道（LEO））业务运行进行开发工作；

*b)* 这类系统旨在承载不同速率的同步和非同步数字信息流；

*c)* 这种数字信息流可能包括各种类型的业务流量，既有（如VSAT使用的）速率较低的业务流，也有高密度FSS及网际协议（IP）分组业务；

*d)* 具有数字OBP的GSO卫星网络或non-GSO系统可能支持卫星无线电接入网、卫星核心网和应用的各级功能，因此它们可能是利用MSS提供国际移动通信（IMT）业务卫星部分的候选系统架构的一部分，详细的技术规范正在制定中；

*e)* 这些协议和技术对于OBP的使用高度敏感，而且与不同互通及互连态势相关的卫星/地面集成可能受到某些星载处理功能的影响；

*f)* 由大量LEO OBP卫星组成并采用卫星间链路（ISL）的全球系统，正处于卫星固定业务和卫星移动业务研发阶段，而且这种系统提出了关于性能、可用性、时延、路由选择、时延（固定和可变）定时、同步、移动管理、多连接、卫星边缘计算、本地数据交换、存储转发和拥塞控制等新的和未加根本探讨的系统和网络问题；

*g)* ITU-R S.1062建议书介绍了数字性能，用于在15 GHz以下频率运行的提供恒定比特率应用的系统，以及ITU-R S.2131建议书中明确的使用自适应编码和调制为卫星网络/系统确定性能指标的方法；

*h)* OBP可提高性能、灵活性以及业务和频谱效率，

做出决定，应研究以下课题

1 使用数字基带OBP会对哪些具体的网络和业务参数产生潜在的特殊影响？

2通过使用可能数量巨大的采用OBP和ISL的LEO卫星进行数字业务选路，会对哪些具体的网络和业务参数产生潜在的特殊影响？

3 哪些常见的OBP系统特性可能造成卫星子网络接口（如信令、排队和处理时延、同步、路由选择、可靠性和性能）的不兼容?

4 需要哪些具体的OBP系统功能特性以确保符合相关的国际电联性能要求，并实现卫星无线电频率指配和轨道位置的有效使用？

5 ITU-R S.1062建议书提出的现行性能指标以及ITU-R S.2131建议书明确的方法是否有效且适用于使用OBP的卫星网络/系统，如果不适用，必须提出哪些性能要求才能使其适用？

6 哪些现行和制定中的国际电联建议书可能限制甚至阻碍在FSS或MSS中使用OBP系统？

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2027年之前完成。

类别：S2