ITU-R第277-1/4号课题

带有可变比特率通道的数字卫星固定业务和移动业务的性能指标

（2009-2018年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

*a)* 不断变化的业务要求和新业务的快速兴起可能影响卫星链路的性能要求；

*b)* 大部分新近卫星固定业务（FSS）和卫星移动业务（MSS）系统在采用自适应传输技术，以弥补包括雨衰和多路径衰减效应在内的时变传播条件，从而持续满足误码性能指标；

*c)* 由于自适应传输方案，ITU-R S.1062建议书中定义的FSS系统的性能指标可能与带有可变比特率通道的卫星系统所要求的指标有所不同；

*d)* 通常用来连接移动终端的业务链路（前向/反向）的频段的衰落余度可以大大不同于通常用于馈线链路的频段的衰落余度，由此导致两类链路性能目标的不同；

*e)* 在现代卫星系统中使用接近香农理论容量限制的纠错编码技术以及软迭代解码方法可产生令人满意的结果，降低载波与噪音和干扰之比（*C*/(*N*+*I)*），但与传统纠错编码技术相比，也可产生不同的突发解码错误特性；

*f)* 对划分给MSS的频段中有关安全的业务性能目标的处理可不同于上述频段中非安全业务的处理；

*g)* 有关消息传送时间（端对端），存储转发业务的性能指标可能不如实时业务严格；

*h)* 当使用卫星业务作为地面移动业务的辅助时，卫星移动业务的性能指标可能会受到地面移动业务性能指标的影响；

*i)* ITU-R SM.1751建议书和ITU-R M.1188建议书介绍了可作为一种“用于对无线电通信网络间的干扰效应进行评价的额外方法”加以应用的链路余度指标，可用于评估为移动中的手持设备用户提供服务的非GSO、基于TDMA的MSS系统的性能并确定其性能指标，

做出决定，应研究以下课题

对于各种数字FSS和MSS系统：

1 在适当假设参考数字通道中误码性能指标和优选误码性能分布情况如何？

2 误码性能与传播特性的优选相关方法如何？

3 哪些方法可供卫星系统设计者用于满足传播损耗、突发错误特性和时延等与卫星系统有关的业务要求？

4 应定义哪些性能参数（如有的话）以便考虑到现有的卫星固定业务性能指标（同时考虑到MSS系统的干扰电平与FSS系统的干扰电平大不相同）？

5 如何在馈线链路和业务链路之间分配第1段中的性能指标？

6 应开发哪些其他方法进行性能评估？为移动中的手持设备用户提供服务的非GSO MSS系统的性能指标如何？

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。

类别：S2